

**ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЕ  
МОНИТОРИРОВАНИЕ  
В ПАТОФИЗИОЛОГИИ СЕРДЦА  
И ХРОНОКАРДИОЛОГИИ**

Чиби́сов С.М., Благо́нравов М.Л., Фролов В.А.  
*Российский университет дружбы народов  
Москва, Россия*

С 15 по 17 октября 2008 года во Владикавказе прошел Первый Российский Съезд по хронобиологии и хрономедицине. Учредителями Съезда выступили Российская академия наук, Проблемная Комиссия по «Хронобиологии и хрономедицине» РАМН, Владикавказский научный центр РАН и РСО-Алания, УРАН Институт биомедицинских исследований ВНИЦ РАН и ГОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Росздрова <http://chronobiology.ru/>.

В своем решении Съезд одобрил создание в Российском университете дружбы народов при кафедре общей патологии и патологической физиологии медицинского факультета курса дополнительного профессионального образования "Телеметрическое мониторирование в патофизиологии сердца и хронокардиологии". Курс предназначен для выпускников медицинских и биологических вузов, а также студентов 5 - 6 курсов, желающих пройти специальную подготовку в области хронобиологии и хронокардиологии.

Цель курса - овладение навыками работы по инновационным методикам исследования: холтеровскому мониторированию, капиллярному электрофорезу и телеметрическому мониторированию. Программа курса предусматривает двухэтапное изучение методики холтеровского мониторирования ЭКГ: на первом этапе слушатели знакомятся с основами традиционной электрокардиографии, на втором овладевают навыками интерпретации 24-часовых холтеровских электрокардиограмм. При обучении особое внимание будет уделено холтеровскому мониторированию и суточному мониторированию артериального давления (СМАД). Курс рассчитан на 72 академических часа. По окончании обучения выдается удостоверение установленного образца.

Для методического обеспечения вышеуказанного курса в рамках Инновационной образовательной программы РУДН (Приоритетный национальный проект "Образование") был разработан учебно-методический комплекс "Телеметрическое мониторирование в патофизиологии сердца и хронокардиологии", состоящий из учебника и его электронной версии на компакт-диске.

Авторами данных методических пособий являются сотрудники кафедры общей патологии и патологической физиологии РУДН: профессор С.М. Чиби́сов, профессор В.А. Фролов, доцент кафедры М.Л. Благо́нравов.

В настоящее время общепризнано, что ритмичность биологических процессов является фундаментальным свойством живой материи и составляет сущность организации жизни.

В последние десятилетия получили бурное развитие хронобиология и хрономедицина - науки о временных закономерностях функционирования организма – биологических ритмах и временных трендах, их зависимости от состояния биологической системы, о физиологических механизмах, лежащих в их основе. Эти науки изучают также внешние синхронизаторы (или времядатчики) биологических ритмов, их основные свойства и взаимосвязи с организмами.

Воздействия внешней среды являются главными стимуляторами биоритмов организма, играющими важнейшую роль в их формировании на ранних этапах онтогенеза и определяющими уровень их интенсивности в течение всей последующей жизни. Собственные эндогенные биоритмы организма – это фон, на котором разворачивается картина жизнедеятельности и который не обеспечивает последней, если она непрерывно не активируется импульсами из окружающей среды. Только возникшая временная структура живого организма, имея широкий диапазон реакций, могла противостоять также и влиянию аperiodических изменений факторов внешней среды, которые, в свою очередь, способствовали поддержанию системы в активном состоянии.

Для понимания организации таких сложных систем во времени необходимо иметь данные длительных измерений их физиологических характеристик, что обычно довольно трудно осуществимо. Именно поэтому проблема воздействия факторов внешней среды на биологические системы получила качественно новое освещение, когда стали использоваться данные длительного мониторирования, характерного для методов хронобиологии.

Мониторинговые исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы при развитии патологических процессов дают возможность выбора рационального времени для введения препарата, что в свою очередь позволит снизить его дозировку, а, следовательно, в ряде случаев и его токсичность. Реализация целей образовательного курса соответствует решению задач хронофармакологии заболеваний сердца, что в целом мо-

жет иметь не только лечебный эффект, но и экономический.

Применение новейшей в мировой практике, методики телеметрического мониторинга показателей сердечно-сосудистой системы экспериментальных животных, имеющих свободный двигательный и пищевой режим, может стать фундаментом для изучения патологии сердца. Использование данной методики на здоровых животных и на животных с моделируемой патологией может стать основой для развития нового хронотерапевтического направления в медицине. Конечным итогом данных хронобиологических исследований должно стать изменение подходов к применению фармакологических препаратов.

Последовательность изложения материала в пособии позволяет использовать его в планировании и организации учебного процесса и проведении экспериментально-клинических исследований.

Обязательная, дополнительная и цитируемая литература состоит из 55 источников, в которых излагаются основные положения курса. Рекомендуемая литература может быть использована для самостоятельной работы. Представленная литература отражает современ-

ный научный взгляд на состояние обсуждаемой проблемы и дает рекомендации по новейшим методам исследования деятельности сердца в норме и при патологии.

Иллюстративный материал содержит рисунки, которые наглядно представляют текстовую версию.

Материал представленный в учебном пособии позволяет проводить курс дополнительного образования в виде лекций и практических занятий (семинаров). Семинары могут проводиться в следующих формах: обсуждение ранее прочитанных по заданию преподавателя разделов предмета по курсу; прослушивание и обсуждение индивидуальных докладов слушателей по темам, предложенным преподавателем, освоение методов работы с аппаратурой (неинвазивный амбулаторный автоматический аппарат для регистрации АД, ЧСС и ЭКГ, система капиллярного электрофореза, телеметрический монитор); освоение экспериментальных методик; самостоятельная экспериментальная работа с животными.

Содержание учебного материала позволяет использовать все формы обучения, предусмотренные планом и соответствует объему учебной нагрузки, для этого вида образования.

### *Педагогические науки*

#### **BRUSH UP YOUR GRAMMAR**

**(учебное пособие)**

Авраменко Е.Б., Лычева А.Е.\*

*Северодвинский филиал Поморского государственного университета имени М.В. Ломоносова*

*\*Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова*

"Brush up Your Grammar!" представляет собой учебное пособие, состоящее из 14 тематических разделов, включающих общие сведения по основным грамматическим темам (имя существительное, имя прилагательное, числительное, местоимение, видовременные формы глагола, страдательный залог, согласование времен, косвенная речь, модальные глаголы, сослагательное наклонение и условные предложения, неличные формы глагола, согласование подлежащего и сказуемого, инверсия, разделительные вопросы и краткие ответы, предлоги) и особые случаи употребления грамматических явлений, и одного раздела, нацеленного на проверку изученного материала.

Материал изложен в соответствии с Программой по практической грамматике английского языка, отражающей специфику работы по данному предмету в университете на

языковом факультете и соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта Высшего профессионального образования, утверждённого в 2005 году по специальности 033200 (050303.65) - «Иностранный язык с дополнительной специальностью», квалификация - учитель иностранного языка (в соответствии с дополнительной специальностью).

Учебное пособие создано на основе фундаментальных трудов по грамматике английского языка российских и зарубежных лингвистов.

Цель данных материалов – упорядочение и обобщение уже фактически приобретенных студентами знаний.

Темы и ключевые понятия учебного пособия соответствуют современному уровню научных знаний, охватывают все основные разделы курса «Практическая грамматика английского языка». Рецензируемая разработка аккумулирует и систематизирует различные сведения по грамматике английского языка, содержащиеся в разобранном виде в различных учебно-методических пособиях.

Пособие включает в себя 14 грамматических разделов, каждый из которых открывается теоретической частью. В соответствии с