

улучшает протекторные свойства биологических мембран клеток организма. Он входит в состав недезодорированных, нефiltroванных, первого холодного отжима растительных масел льна, подсолнечника, кукурузы, грецкого ореха, миндаля и арахиса. Витамин К (1 мг/сут) активизирует синтез некоторых факторов свертывающей системы крови. Наиболее богаты витамином К зеленые листовые овощи, томаты, крапива, соя, плоды шиповника, листья шпината, рожь, капуста, овес.

Таким образом, зная основные составляющие компоненты пищи и их значение для поддержания метаболических процессов в организме, каждый человек может самостоятельно подбирать и корректировать свой рацион питания, включая в него эссенциальные вещества. Рациональное питание способствует сохранению здоровья, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, что является, несомненно, важным для любого возрастного периода жизни человека.

#### Литература

1. Березов, Т. Т. Биологическая химия: учебник / Т. Т. Березов, Б. Ф. Коровкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – 704 с.
2. Дьяченко, Г. Б. Обучение рациональному сбалансированному питанию – составляющая экологического образования студентов / Г. Б. Дьяченко, Ю. Н. Дьяченко // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2014. – №23. – С. 119-124.
3. Есауленко, Е. Е. Сравнительная оценка метаболической доступности некоторых растительных масел / Е. Е. Есауленко, И. М. Быков, А. Н. Курзанов // Вопросы питания. – 2014. – Т. 83, № 3. – С. 180-181.
4. Кирова, М. Т. К вопросу обучения взрослых рациональному питанию / М. Т. Кирова // Психология XXI века: материалы V междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых. – 2009. – С. 186-187.
5. Северин, Е. С. Биохимия: учебник / Е. С. Северин. – 5-е изд., исп. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, – 2012. – 768 с.

6. Суворова, А. А. К вопросу о рациональном питании молодежи / А. А. Суворова, Д. Н. Суханова, М. Э. Мувхитова // Совр. науч. исследования и разработки. – 2016. – Т.3, №3. – С. 393-395.

### **СПОСОБЫ МАССОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НИРС НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ КУБГМУ**

Жуков А.В., Шантыз Г.Ю.,  
Бахарева Н.С., Топорова З.В.  
*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия*

Работа любой кафедры медицинского университета традиционно включает в себя множество направлений и аспектов деятельности. Каждый из них является важным и требует для реализации определенные ресурсы (время, знания, технические и материальные средства). Несмотря на то, что не все они одинаково и заслуженно оцениваются руководством, каждый аспект деятельности важен и нужен [1, С. 137]. При этом каждая кафедра должна вносить свой вклад в главную цель университета – подготовку высокообразованного, достойного специалиста и человека высоких моральных принципов. Основными механизмами подобной работы являются учебная и научная деятельность студентов, а формами реализации – практические занятия и лекции. Несмотря на смену эпох и поколений, разные страны и языки, постоянство этих механизмов и форм университетской деятельности сохраняется.

У каждого педагога имеется достаточно длинный список функциональных обязанностей, которые необходимо выполнить в ограниченный промежуток времени. И этот промежуток времени год от года становится все короче, а список все длиннее. И это не гипербола, а реальность современной интенсификации всех сфер жизни. Одним из пунктов этого списка является научная исследовательская работа студентов (НИРС). Студент медицинского вуза является будущим врачом, который должен совмещать три основных

вида деятельности: учебную, лечебную и научную. Значит, к каждой из них он должен быть приучен со студенческой скамьи. Кафедра нормальной анатомии не занимается лечебной деятельностью (пока). Остаются основные виды деятельности: учебная и научная. Нагрузка преподавателя рассчитывается согласно учебному плану дисциплины и складывается из часов, посвященных занятиям и лекциям, причем учитывается только само время проведения занятий и чтение лекций и не учитывается время для сбора материала, их разработки и оформления. Тем более не предусмотрены время и другие ресурсы для студенческой науки, хотя данный аспект работы является, несомненно, важным, должен начинаться с первых курсов и иметь максимальный охват. Каждый студент на каждой кафедре должен заниматься не только учебной, но и научной работой. Как найти ресурсы для проведения массовой научной деятельности в условиях дефицита времени и большой учебной загруженности студентов освоением базовых и вариативных дисциплин? Для кафедры анатомии выход представляется следующим: выделить незначительную часть времени, отведенного для практического занятия, в ходе которой каждый студент группы проведет несложные антропологические измерения и оценит функциональную анатомию одной из систем организма, после чего сделает вывод. Протокол исследования должен быть занесен в тетрадь студента, оформлен и сдан преподавателю. Это позволит каждому студенту ознакомиться со способом проведения научного исследования. Другим плюсом подобного подхода является возможность использовать протоколы в дальнейшем для обработки результатов исследований и написания статей. Тематика исследований была разделена на две группы: одна для лечебного и педиатрического и другая для стоматологического факультетов. Каждый бланк протокола должен включать в себя паспортную часть, где указываются инициалы исследователя, группа, курс, факультет, дата рождения, количество полных лет, национальность (своя и родителей) и

дата проведения исследования. Каждый из пунктов паспортной части является важным, может быть учтен и иметь корреляцию с исследовательской (тестовой) частью в последующей статистической обработке. Исследовательская часть для лечебного и педиатрического факультетов включает в себя 3 простых и коротких теста: определение ВМІ (ИМТ), определение арахнодактилии и определение вегетативного статуса ССС. BodyMassIndex (ВМІ) или Индекс Массы Тела является показателем, разработанным еще в 1869 году бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле и ныне рекомендованным как ориентировочный Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ). Вся данная описательная информация (легенда исследования) предоставляется каждому студенту вместе с бланком исследования и остается у студента как напоминание о проделанной работе. Указывается формула для расчета ИМТ, равная отношению веса (в кг) к росту (в метрах) в квадрате. Полученный показатель предлагается сравнить с табличным значением и оценить в пределах от выраженного дефицита массы тела до ожирения третьей степени. Подчеркивается, что ИМТ следует применять с осторожностью, исключительно для ориентировочной оценки, например, попытка оценить с его помощью телосложение профессиональных спортсменов может дать неверный результат: высокое значение индекса в этом случае объясняется развитой мускулатурой. Поэтому для более точной оценки степени накопления жира наряду с индексом массы тела целесообразно определять индексы центрального ожирения и использовать денситометрию и другие способы определения состава тела.

Тест на определение арахнодактилии используется для диагностики наследственных нарушений соединительной ткани наряду со сложными инструментальными исследованиями. Данный тест также не является определяющим, но позволяет заподозрить скрытую патологию соединительной ткани и выявить поражения опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и других систем организ-

ма. Для обнаружения арахнодактилии используется целый ряд признаков, нами были выбраны два самых доступных из них: 1) Признак 1 пальца (симптом Штейнберга) – при сжатом кулаке первый палец, расположенный внутри ладони, выступает из-за гипотенора; 2) Признак запястья (симптом Уолкера-Мердока) – первый палец заходит за мизинец при схватывании другой руки в области луче-запястного сустава.

В качестве функциональных тестов предлагается рассчитать вегетативный индекс Кердо и Минутный объем, используя навыки определения артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Сосудистую систему студенты изучают на первом курсе, а на втором приступают к изучению нервной системы, потому значительный интерес для них будет представлять взаимосвязи между системами, так называемая нейрогуморальная регуляция. Роль вегетативной системы в этих процессах они разберут на соответствующих занятиях и будут еще не раз поднимать эти вопросы на других кафедрах как результат непрерывности и преемственности образовательных программ.

Процедура измерения и записи АД (систолического и диастолического) и ЧСС, сравнение их с нормой (Норма 120/70, ЧСС – 70) является обязательной и несложной процедурой. Гораздо сложнее интерпретировать эти показатели и определить индивидуальную, возрастную и половую норму для данного пациента и сделать выводы о состоянии его сердечно-сосудистой системы с учетом его положения в пространстве, предшествующей физической и психической активности и душевного состояния.

Самые простые исследования позволяют извлекать бесконечно большое количество информации. Попробуем это продемонстрировать, рассчитав Вегетативный Индекс (ВИ) или Индекс Кердо и Минутный Объем (МО) [2, С. 250-268]. Данные вычисления помогут сделать вывод о состоянии вегетативного статуса: эйтония, симпатотония, ваготония. Расчет вегетативного индекса (ВИ) Кердо пред-

лагается производить по формуле:  $ВИ = 1 - (АД_{(диаст)} / ЧСС)$ . А результаты оценивать следующим образом: эйтония, если  $ВИ = 0$ , симпатотония если  $ВИ = +$ , и ваготония если  $ВИ = -$ .

Для определения минутного объема крови (МО) воспользуемся непрямым способом Лилле-Штрандера и Цандера, применив формулы: Амплитуда АД =  $АД_{(сист)} - АД_{(диаст)}$ ;  $АД_{ср} = (АД_{(сист)} + АД_{(диаст)}) / 2$ ;  $АД_{ред} = Амплитуда АД / АД_{ср} \times 100$ ;  $МО = АД_{ред} \times ЧСС$ . Где  $АД_{ред}$  – редуцированное АД, а  $АД_{ср}$  – среднее АД. При этом границы нормы (2307 – 4239 мл) или 2,3 – 4,2 л соответствуют эйтонии, увеличение показателя – симпатотонии, а уменьшение – ваготонии.

Тематика НИРС для стоматологов определяется спецификой факультета и включает в себя две темы: первая – по определению латерализации зубов и одонтометрии, вторая – по измерению параметров зубных дуг [3, С. 39-54]. Бланк исследования в каждом варианте содержит паспортную и исследовательскую часть. Паспортная часть короткая и включает только идентификацию исследователя: ФИО, группа, курс, факультет. Исследовательская часть в каждом случае разная и предполагает приложение легенды (остается у студента), в которой подробно описываются цели, задачи и методика исследования. Латерализация представляет определение принадлежности зуба к правой или левой половине челюсти и осуществляется на основе трех признаков. Признак кривизны эмали (ПКЭ) коронки заключается в том, что зуб рассматривается в жевательной норме. При этом эмаль вестибулярной поверхности коронки более выпуклая у мезиальной поверхности, чем у дистальной. Признак угла коронки (ПУК) состоит в том, что в вестибулярной норме угол, образованный жевательной и мезиальной поверхностями, острее, чем угол между жевательной и дистальной поверхностями. Признак корня (ПК) определяется в положении зуба в вестибулярной норме и выражается в отклонении корней резцов и клыков в латерально-заднем направлении, а премоляров и

моляров в заднем от продольной оси зуба, проведенной от верхушки корня через середину коронки.

Для проведения одонтометрии были выбраны три показателя: модуль коронки, массивность коронки, индекс коронки. Измерения проводились линейками с миллиметровыми делениями и микрометрами, имеющимися у некоторых студентов. Модуль коронки определялся как полусумма ее мезиально-дистального (М-Д или MD) и вестибулярно-язычного (В-Я или VL) размеров. Массивность коронки определялась как произведение мезиально-дистального размера на вестибулярно-язычный размер коронки. Этот показатель наряду с модулем коронки является интегративной характеристикой ее величины («общая масса») и широко используется в сравнительной одонтологии. Индекс коронки представляет собой процентное отношение вестибулярно-язычного размера коронки к ее мезиально-дистальному размеру.

Темой второй научной работы для студентов стало определение параметров зубных дуг. Были выбраны три методики: метод Fuss, метод Pont (определение ширины зубной дуги) и определение длины переднего отрезка зубной дуги. Метод Fuss используется для дифференциальной диагностики физиологической асимметрии зубных дуг и мезиального смещения верхних боковых зубов путем сравнения формы и размеров сторон диагностических треугольников правой и левой половин верхнего зубного ряда. Таким образом, определяется одностороннее несоответствие в расположении верхних боковых зубов в передне-заднем и поперечном направлениях. Метод Pont (определение ширины зубной дуги) позволяет установить индивидуальную норму ширины верхней и нижней зубных дуг (трансверзальная плоскость) и соответственно выявить их сужение или расширение. Pont установил прямую пропорциональную зависимость между шириной зубной дуги в области первых премоляров (BC) и первых постоянных моляров (DE) и суммой Md размеров коронок резцов верхней челюсти. Так, рас-

стояние между премолярами больше на  $\frac{1}{4}$ , а между молярами – на  $\frac{1}{2}$  суммы Md размеров коронок резцов верхней челюсти. На основе этой закономерности определены индексы: премолярный – 80, молярный – 64. При помощи них можно рассчитать индивидуальную норму ширины зубной дуги по предлагаемым в легенде формулам: ширина зубной дуги в области премоляров =  $\sum 4 I / 80 \times 100$ ; ширина зубной дуги в области моляров =  $\sum 4 I / 64 \times 100$ . Проводят измерения между указанными в легенде точками и из полученного результата вычитают прогнозируемую норму (рассчитанную по формуле). При отрицательном значении имеется сужение зубной дуги, а при положительном – расширение. Третьим методом, используемым в данном варианте НИРС, является определение длины переднего отрезка зубной дуги (был разработан G.Korkhaus, дополнившим метод Pont). Было предложено определять длину переднего отрезка зубной дуги в зависимости от суммы Md размеров коронок резцов верхней челюсти. Для определения длины на диагностических моделях измеряют расстояние от контактной точки между центральными резцами с вестибулярной поверхности их коронок и до ее пересечения с линией, соединяющей точки Pont в области премоляров. Норму данного параметра находят по таблице, предлагаемой в легенде. Далее от значения, полученного при измерении диагностических моделей, вычитают табличное значение нормы. В случае отрицательного результата имеется уплощение переднего отрезка, положительного – удлинение. Для каждой из методик в легенде содержатся примеры, облегчающие проведение измерений и формулирование выводов.

Подобный подход к планированию НИРС на кафедре нормальной анатомии позволяет в условиях дефицита времени, сил и средств прививать студентам навыки организации и проведения научных морфологических исследований. При этом углубляются знания по дисциплинам, изучаемым на кафедре, подчеркивается взаимосвязь и преемственность в ос-

воени обучающих программ по морфологическим, функциональным и клиническим дисциплинам. Существующий на кафедре учебный музей, его стоматологическая часть используется не только в организации учебного процесса, но и в проведении научных исследований. Массовый охват студентов при проведении научных исследований вовсе не призван заменить другой вид научной работы студентов, при котором происходит разработка узкого круга вопросов ограниченной группой исследователей – двумя, тремя отличниками для подготовки выступления на научной конференции и публикации статьи.

Научная работа со студентами, успевающими на хорошо и отлично, призвана выявлять в молодых врачах задатки ученых. А породив интерес к научным исследованиям, следует пестовать его с младших курсов, получая на выходе специалистов, имеющих хороший багаж и настрой в отношении исследовательской деятельности. Массовая же организация научного исследования – это своего рода экскурсия по научным методам для всех. Кроме, собственно, ознакомления с организацией научного эксперимента, оно позволяет расширить кругозор студентов, трансформировав их привычные представления о медицине. Это один из способов повышения мотивации к учебе по основным дисциплинам. Так как, чем многограннее выглядит предмет изучения, тем сложнее оставаться равнодушным в отношении него. А в этом и состоит основная задача педагогики в широком её понимании – увлечь студента на путь самосовершенствования.

Литература

1. Остапенко, А. А. Человек исчезающий: исторические предпосылки и суть антропологического кризиса современного образования / А. А. Остапенко, Т. А. Хагуров. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2012. – 196 с.
2. Kérdő I. Ein aus Daten der Blutzirkulation kalkulierter Index zur Beurteilung der vegetativen Tonuslage // Acta neurovegetativa. – 1966. – Bd.29. – №2.– 319 с.

3. Дистель, В. А., Основы ортодонтии (руководство к практическим занятиям) / В. А. Дистель, В. Г. Сунцов, В. Д. Вагнер. – М.: Медицинская книга. – Н.Н.: Изд-во НГМА, 2001. – 244 с.

**ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРЕПОДАВАНИИ ЛАТИНСКОГО  
ЯЗЫКА СТУДЕНТАМ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА**

Жукова С.В.

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия*

В настоящее время изучение латинского языка в медицинском вузе на стоматологическом факультете продолжается в течение одного семестра. За короткий срок необходимо овладеть не только определенными теоретическими знаниями, но также и весьма обширным лексическим минимумом. Перед преподавателем встает очень нелегкая задача систематической текущей проверки уже изученных слов, терминов и рецептурных выражений. Исходя из этого, целью изучения дисциплины «Латинский язык и основы фармацевтической терминологии» является подготовка специалистов, способных сознательно, грамотно применять современную стоматологическую терминологию на латинском языке.

Управление учебной деятельностью по овладению иностранным языком, в том числе латинским возможно при привлечении игры как приема обучения. Цель игры – пробудить интерес к учению. С помощью игры можно снять психологическое утомление, ее можно использовать для мобилизации умственных усилий студентов, привития навыков самодисциплины, создания успеха на занятиях. Учитывая выше сказанное, следует отметить, что основная цель преподавателя – заинтересовать студентов, повысить мотивацию к изучению латинского языка. Внедрение игровых технологий в учебный процесс является одним из путей решения.