

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

2. Возросшая учебная нагрузка, неподготовленность к работе с большим объемом новой информации и неумение распределять свое время и силы.

3. Студенты не готовы к повышенным требованиям преподавателей.

4. Поиск оптимального режима труда и отдыха в новых условиях.

Рекомендуется:

1. Студентам первого курса больше времени уделять подготовке к практическим занятиям, более

полно разбирать материал и использовать учебную, научную литературу. Для полного освоения учебного курса посещать лекционные и практические занятия. Студентам медико-профилактического факультета проявлять инициативу участия в мероприятиях не только факультета, но и вуза.

2. Оптимизировать лекционный материал и условия его восприятия: обеспечение аудитории необходимым оборудованием (микрофон, указка и т. д.), сократить количество научных терминов или давать их полное значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Репьева, Н. Г. Проблема адаптации студентов первого курса к обучению в вузе [Электронный ресурс] / Н. Г. Репьева. — Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/elib/disser/conferenc/2010/02/pdf/275repyeva.pdf>.
2. Яницкий, М. С. Основные психологические механизмы адаптации студентов к учебной деятельности: дис. ... канд. психол. наук / Яницкий Михаил Сергеевич. — Кемерово, 1995. — 147 с.
3. Методические рекомендации социально-психологической службы для классных руководителей групп 1 курса по адаптации студентов к учебно-воспитательному пространству / Р. Г. Волошина, И. С. Гомозова, 2010 г.
4. Адаптации студентов первого курса в вузе / А. А. Кузьмишкин, Н. А. Кузьмишкина, А. И. Забиров, И. Н. Гарькин // Молодой ученый. — 2014. — № 3. — С. 933–935.
5. Домахин, А. А. Определение особенностей учебной адаптации студентов первого курса (на примере Арзамасского филиала ННГУ имени Н. И. Лобачевского) / А. А. Домахин // Молодой ученый. — 2015. — № 7. — С. 750–752.
6. Адаптация студентов к условиям обучения в вузе [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.lib.tsu.ru/win/produkcija/metodichka/6_6.html (дата обращения: 06.11.2016).

УДК 378:61(08)

П. Б. Цывьян, Е. М. Гагарина, В. И. Баньков

**ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»
ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩЕГО ВРАЧА**

*Уральский государственный медицинский университет
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Аннотация. Клиническое образование будущего врача должно базироваться на четком представлении о закономерностях функционирования органов и всего организма человека. Курс нормальной физиологии УГМУ ориентирован на постоянную связь изучаемого предмета с формированием клинического мышления у студентов.

Ключевые слова: нормальная физиология, клинически ориентированное образование.

P. B. Tsyvian, E. M. Gagarina, V. I. Bankov

**THE SIGNIFICANCE OF NORMAL PHYSIOLOGY STUDY FOR
FUTURE CLINICAL EDUCATION OF MEDICAL DOCTOR**

*Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation*

Abstract. The clinical education of the medical doctor should be based upon the exact and right knowledge of the mechanisms of organs and whole body functions. The course of normal physiology focused on the continuous relationship between physiology and clinical thinking of medical students/

Key words: normal physiology, clinical thinking of the medical students.

Физиология — наука о природе, о существовании жизненных процессов. Физиология изучает жизнедеятельность организма и отдельных его частей: клеток, тканей, органов, систем. Предметом изучения физиологии являются функции живого организма, их связь между собой, регуляция и приспособление к внешней среде, происхождение и становление в процессе эволюции и индивидуального развития особи [1]. Наряду с общебиологическими предметами изучение физиологии в медицинском вузе имеет особое значение для формирования у будущего врача основ понимания процессов, протекающих в организме, и их роли в патогенезе заболеваний.

Физиологическая функция — проявления жизнедеятельности организма и его частей, имеющие приспособительное значение и направленные на достижение полезного результата [1]. В основе функции лежит обмен веществ, энергии и информации.

Достижения последних лет в области биохимии, молекулярной биологии, биофизики клеточных мембран позволили исследователям приоткрыть занавес неизвестности над рядом ранее не доступных для познания частных механизмов жизнедеятельности, что не может не вызывать восхищения и стремления к дальнейшему углубленному анализу жизненных процессов. Нисколько не умаляя роль такого направления в развитии научной мысли, нельзя не констатировать некоторого забвения целостного, синтетического подхода к познанию организма — подхода, уверенно декларированного в мировой науке классиками отечественной физиологии И. М. Сеченовым и И. П. Павловым.

Очевидно, что если предметом познания биохимии является протекание химических процессов в живом организме, биофизики — физических процессов, то физиология изучает новое качество живого — его функцию. При этом для удобства преподавания функция отдельных органов и систем рассматривается иногда самостоятельно, как это делается на кафедре нормальной физиологии УГМУ. На нашей кафедре весь курс нормальной физиологии разделен на 8 модулей. Дополнительно два модуля студенты должны ос-

воить самостоятельно, используя учебники и руководства, разработанные сотрудниками кафедры. Стержневым моментом такого синтетического подхода служит представление о том, что функция каждого органа находится в тесной связи с функциями других органов и систем, а весь комплекс регуляторных механизмов обеспечивает не только тонкое взаимодействие внутри организма, но и приспособление организма как целого к постоянно меняющимся физико-химическим и социальным условиям среды.

Успешно изучать физиологию можно, лишь зная макро- и микроструктуру органов (анатомию и гистологию) и основы протекания физических и химических процессов в живых тканях (биофизику и биохимию). С другой стороны, изучение физиологии должно предшествовать познанию клинических дисциплин. Идея о преподавании физиологии как предмета, завершающего и интегрирующего общебиологическую подготовку будущего врача и предваряющего начало его клинической подготовки, не нова. Принято изображать систему медицинского образования в форме дерева, корнями которого являются морфологические (анатомия и гистология), стволом — функциональные (физиология) науки. От ствола отходят две основные ветви — хирургический и терапевтический циклы, а от каждой из них — более мелкие ветви: частные медицинские специальности (дерматовенерология, офтальмология, оториноларингология, фтизиатрия, стоматология и т. д.).

В качестве первой задачи нормальной физиологии как учебной дисциплины в системе высшего медицинского образования следует, видимо, рассматривать обучение будущих врачей пониманию механизма функционирования каждого органа. При этом особое внимание следует уделить взаимодействию каждого органа и системы в зависимости от меняющейся ситуации в организме и вне его. Познание будущими врачами функции органов является непременным условием, основой понимания патогенеза нарушений и путей их коррекции. Вылечить — это в конечном счете восстановить нарушенную функцию.

Иными словами, у будущего врача должны быть заложены основы функционального мышления, являющегося фундаментом врачебного мышления, базой его профессионального творчества. Именно поэтому в каждом модуле предусмотрены конкретные клинические вопросы приложения знаний физиологии. Например, в ходе модуля «Кровь» мы подробно рассматриваем значение резус-фактора в акушерской практике и развитие резус-конфликта у резус-отрицательных беременных женщин.

В связи с новым уровнем развития медицины, ее оснащенности диагностической аппаратурой особое значение приобретает знание принципов получения достоверной информации о деятельности органов и систем и грамотной ее интерпретации. Следовательно, второй задачей нормальной физиологии как учебной дисциплины является всегда имевшая место, но обретающая новые формы методическая подготовка будущего врача. Изучая физиологию, он обретает первые навыки не только манипулирования на живом организме, но и оценки состояния как отдельных систем, так и организма в целом на базе полученной информации. Это закладывает фундамент для формирования у будущих врачей навыков функциональной диагностики. Так, в ходе цикла «Физиология сердечно-сосудистой системы» мы подробно разбираем физические принципы регистрации деятельности сердца методами электро- и эхокардиографии.

Стремительно меняющиеся условия жизни ставят человека перед необходимостью постоянно адаптироваться к ним, а также выявили неготовность врача оценить возможности адаптации и рационально скорректировать деятельность здорового человека. В самом деле, человек самых земных профессий (не говоря уже о космонавтах, подводниках и т. п.) в считанные часы на самолете преодолевает тысячекилометровые расстояния, испытывая воздействие не только факторов полета, но и оказывается неадаптированным к новой географической зоне. Физиология должна готовить будущего врача к пониманию, оценке и рациональной подготовке здорового человека к различным видам труда, разработке принципов профессионального отбора. Это составляет тре-

тью задачу физиологии как учебной дисциплины. В этой связи встает вопрос об оценке и грамотной интерпретации уровня здоровья, а также путей и способов его укрепления у каждого человека. Здесь курс нормальной физиологии тесно связан с еще одним курсом, который преподается на кафедре, — основами здорового образа жизни, или валеологией. Физиология должна подготовить врача к оценке здоровья и путей его адаптации как к меняющейся экологической ситуации, так и характеру деятельности.

Целостный организм неразрывно связан с окружающей его внешней средой, и поэтому, как писал еще И. М. Сеченов, в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него. Физиология целостного организма изучает не только внутренние механизмы саморегуляции физиологических процессов, но и механизмы, обеспечивающие непрерывное взаимодействие и неразрывное единство организма с окружающей средой. Непременным условием и проявлением такого единства является адаптация организма к данным условиям. Однако понятие адаптации имеет и более широкий смысл и значение.

Адаптация — все виды врожденной и приобретенной приспособительной деятельности, которые обеспечиваются на основе физиологических процессов, происходящих на клеточном, органном, системном и организменном уровнях [1]. Этим термином пользуются для характеристики широкого круга приспособительных процессов: от адаптивного синтеза белков в клетке и адаптации рецепторов к длительно действующему раздражителю до социальной адаптации человека и адаптации народов к определенным климатическим условиям. На уровне организма человека под адаптацией понимают его приспособление к постоянно меняющимся условиям существования.

Таким образом, изучение нормальной физиологии и валеологии в УГМУ направлено на формирование клинического подхода к оценке результатов функциональной диагностики и выработке навыков диагностических решений на основе физиологической информации у будущих врачей.

ЛИТЕРАТУРА

Физиология человека / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. — М.: Медицина, 2013. — 387 с.