

**Н.В. Смольяникова,
Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун**

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

**УЧЕБНИК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ
УЧИЛИЩ И КОЛЛЕДЖЕЙ**

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГОУ ВПО «Московская медицинская академия имени
И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений среднего
профессионального образования, обучающихся по специальностям
060109.51 «Сестринское дело», 060101.52 «Лечебное дело»,
060102.51 «Акушерское дело»

Регистрационный номер рецензии 176 от 05 сентября 2008 года ФГУ
«Федеральный институт развития образования»



Москва
Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»
2011

УДК 611+612.014(075.8)
ББК 28.073+28.706я73
С51

Авторский коллектив:

канд. мед. наук *Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун.*

Рецензенты:

канд. пед. наук *А.Н. Кондрашкин;*
канд. мед. наук *Е.В. Дмитриева.*

Смольяникова Н. В., Фалина Е. Ф., Сагун В. А.

С51 **Анатомия и физиология** : учебник. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 576 с. : ил.

ISBN 978-5-9704-1921-2

Учебник по анатомии и физиологии включает двадцать два учебных модуля, где кратко на современном уровне изложены теоретические основы нормальной анатомии и физиологии, а также составлены тестовые задания и типовые задачи для самоконтроля знаний. Компактная форма и четко сформулированные учебные цели облегчают усвоение сложных разделов.

Учебник соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта и адресован студентам и преподавателям всех медицинских училищ и колледжей.

УДК 611+612.014(075.8)
ББК 28.073+28.706я73

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2008
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2010

ISBN 978-5-9704-1921-2

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ КАК НАУКИ, ИЗУЧАЮЩИЕ СТРУКТУРЫ И МЕХАНИЗМЫ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Студент должен иметь представление: о положении человека в природе; о взаимодействии организма человека с внешней средой; о пренатальном и постнатальном периодах онтогенеза; о роли внутренней среды, нервной и кровеносной систем в превращении потребностей клеток в потребности целостного организма; о процессе удовлетворения потребностей организма; об анатомии и физиологии как учебных дисциплинах и их положении среди других медицинских наук; о взаимосвязи структуры и функций; о понятиях: «жизнь», «здоровье», «норма», «аномалия»; об анатомической номенклатуре.

Студент должен знать: закономерности жизни человека; уровни организации организма человека; определение понятия «потребность»; классификацию потребностей А. Маслоу; основные жизненно важные потребности человека; способы удовлетворения потребностей и структуры, их удовлетворяющие; предмет и методы изучения «Анатомии» и «Физиологии»; основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле; основные анатомические и физиологические термины; морфологические типы конституции — астенический, нормостенический, гиперстенический; части тела человека; системы органов; серозные полости, оболочки.

Студент должен уметь: классифицировать потребности по теории А. Маслоу; приводить примеры проблем человека, связанных с нарушением удовлетворения основных потребностей; использовать анатомическую терминологию.

1.1. ЧЕЛОВЕК КАК БИОСОЦИАЛЬНОЕ СУЩЕСТВО

Современная анатомия изучает строение тела человека с позиций диалектического материализма.

Человек — высокоорганизованный представитель животного мира, занимающий высшую ступень эволюционной лестницы, но отличающийся от животных своей социальной сущностью. Его сформировали трудовая деятельность и социальные потребности. Так как человек принадлежит и к животному миру, анатомия изучает человека с учётом биологических закономерностей, присущих живым организмам, особенно высшим позвоночным — млекопитающим.

Иными словами, природа человека двойственная — и биологическая, и социальная. В процессе общения людей возникла речь, интеллект, появилось свойственное человеку сознание, играющее важную роль в понимании окружающего мира. Жизнедеятельность человека сознательна. Человек — целостная, динамичная и саморегулирующаяся биологическая система, обладающая комплексом физиологических, психосоциальных и духовных потребностей, удовлетворение которых определяет её рост и развитие.

Человек, в отличие от животных, не стремится к равновесию с внешней средой, наоборот, он желает нарушить это равновесие в целях самоактуализации, формирования личности. Самоактуализация — главная цель развития человека и общества. Именно самосознание отличает человека от животных. Самосознание — сердцевина сознания: без него не может быть и сознания.

1.2. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Потребность — психологический или физиологический дефицит, испытываемый человеком на протяжении всей жизни и требующий постоянного восполнения для гармоничного роста и развития индивидуума. Самостоятельное удовлетворение потребностей вызывает у человека чувство комфорта. При нарушении удовлетворения лю-

бой потребности возникает состояние дискомфорта. Важное условие для удовлетворения основных потребностей человека — нормальное функционирование органов и систем в организме. Любое заболевание нарушает функционирование органов и систем и мешает удовлетворению тех или иных потребностей.

У человека много потребностей, они различны и связаны с возрастом, состоянием здоровья и внешней среды. Из всех потребностей психолог А. Маслоу выделил четырнадцать жизненно важных: дышать; есть и пить; выделять; отдыхать и спать; быть чистым; одеваться, раздеваться; поддерживать температуру; поддерживать состояние здоровья; избегать опасности; двигаться; общаться; иметь жизненные ценности; играть, учиться и работать. Согласно концепции А. Маслоу, человек по мере взросления поднимается по «ступеням потребностей»: от физиологических, врождённых, до высших, психосоциальных, приобретённых. Они расположены автором в виде пирамиды.

На **I ступени**, лежащей в основании пирамиды, расположены низшие потребности выживания: дышать, есть, пить и выделять.

На **II ступени** — потребности, обеспечивающие безопасность, защиту от стихий природы, болезней, социальных катастроф, жизненных неудач, стрессов. К ним относятся потребности: спать, отдыхать; быть чистым, одеваться, раздеваться, поддерживать температуру и состояние (в том числе состояние здоровья), избегать опасности, двигаться. Удовлетворение потребностей II ступени необходимо для гармоничного роста и развития взаимодействия со средой обитания.

На **III ступени** — потребности в принадлежности, опоре. Человеку необходимо принадлежать обществу, которое его принимает и понимает. Ему нужна информация об окружающей среде, получаемая благодаря удовлетворению потребности в общении.

IV ступень пирамиды составляют потребности, возникающие при жизни в обществе и заключающиеся в достижении успеха в работе, семье, жизни; стремление к гармонии, справедливости, красоте, порядку. Все это удовлетворяет также желание человека иметь жизненные ценности.

Вершину пирамиды, **V ступень**, формируют потребности в служении обществу, обеспечивающие самореализацию человека и развитие его личности, потребности учиться, работать, играть. Пока человек не удовлетворит потребности нижних ступеней, он не сможет реализовать высшие психосоциальные потребности.