

УДК 611.1/.8 (075.8) Регистрационный номер рецензии: № 160 от 20 апреля 2017 года
ББК 28.706я73 Экспертной комиссии по работе с учебными изданиями ФГАОУ ВО
К59 Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

Автор:

Козлов Валентин Иванович — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик Международной академии наук высшей школы, заведующий кафедрой анатомии человека Российского университета дружбы народов; главный научный сотрудник ГНЦ лазерной медицины ФМБА России.

Рецензенты:

Колесников Л.Л. — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой анатомии человека Московского государственного медицинского стоматологического университета; Президент Научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов.

Никитюк Д. Б. — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор ФИЦ питания и биотехнологии, профессор кафедры нормальной и топографической анатомии МГУ им. М.В. Ломоносова; Вице-президент научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов.

Козлов **В. И.**

К59 Анатомия человека: учебник / В.И. Козлов. — М.: Практическая медицина, 2018. - 744 с.

ISBN 978-5-98811-493-2

Учебник составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования Минобрнауки РФ (третьего поколения), учебной программой по анатомии человека. В учебнике дается детальное описание строения тела человека и всех систем органов: скелетной, мышечной, пищеварительной, дыхательной, мочевой, половой, сердечно-сосудистой, лимфоидной и нервной систем.

Для студентов медицинских вузов.

УДК 611.1/.8 (075.8)
ББК 28.706я73

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ по программе повышения конкурентоспособности РУДН «5-100» среди ведущих мировых научно-образовательных центров 2016-2020 гг.

ISBN 978-5-98811-493-2

© Козлов В.И., 2018
© практическая медицина, оформление. 2018

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Введение в анатомию	7
Раздел I. СОМАТОЛОГИЯ	27
Общий покров тела	29
Система скелета	33
Система соединений	115
Мышечная система	172
Раздел II. СПЛАНХНОЛОГИЯ	271
Пищеварительная система	273
Дыхательная система	320
Мочевая система	343
Половая система	359
Эндокринные железы	391
Раздел III. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ И ЛИМФОИДНАЯ СИСТЕМЫ	403
Сердечно-сосудистая система	405
Лимфоидная система и пути оттока лимфы	507
Раздел IV. НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ	535
Общая анатомия нервной системы	537
Центральная нервная система	558
Периферическая нервная система	631
Органы чувств	688
Глоссарий	705
Предметный указатель	727

ПРЕДИСЛОВИЕ

Анатомия как наука и как учебная дисциплина содержит огромный фактический материал, касающийся строения тела человека, его органов и частей. Сами формы и способы изучения строения тела человека во многом уже стали традиционными, особенно в медицинских вузах. Между тем потребность в доступном изложении анатомии с учетом современных представлений о строении тела человека достаточно высока.

Создание учебника по анатомии сопряжено с немалыми трудностями. Вообще учебник — это самая читаемая студентами книга, поэтому к ней предъявляются самые высокие требования. С одной стороны, учебник является источником базовых знаний о строении тела человека — объекта деятельности врача любой специализации. С другой стороны, он должен научить студента определенной систематизации знаний и помочь в приобретении тех или иных навыков, а также профессиональных компетенций.

Анатомия традиционно и вполне заслуженно относится к числу фундаментальных дисциплин, в русле которых формируются материалистические представления о единстве человека с животным миром на Земле, о связях его организма с окружающей средой, о целостности организма и многообразии проявлений его жизнедеятельности, о развитии структурно-функциональных особенностей организма в онтогенезе ит.п.

В системе подготовки специалистов с высшим образованием в области медицины анатомо-антропологические знания занимают важное место. Это вполне понятно, т.к. знание формы, строения и функции тела человека, а также систем органов

и самих органов является неременным условием не только для понимания процессов жизнедеятельности здорового и больного организма, но и для формирования адекватных способов воздействия на организм человека, применяемых в лечебных целях. При изучении анатомии впервые происходит знакомство с мертвым телом, и при этом формируется адекватное поведение в присутствии мертвого тела, что чрезвычайно важно для профессиональной подготовки будущего врача.

Анатомия — это прежде всего аналитическая наука. Она основывается на разложении различными способами целостного тела человека на различные части и отдельные органы и познании их связей (прежде всего функциональных, топографических ит.п.).

Существуют разные подходы в изложении анатомии. Так, различают нормальную, патологическую, топографическую, системную, типовую, возрастную, рентгеновскую, микроскопическую, пластическую и другие разновидности анатомии. Все они имеют не только теоретическое, но и практическое значение; все они клинически ориентированы.

В настоящем учебнике основной акцент сделан на изложении системной анатомии, в основе которой лежит последовательное описание строения и развития скелетной, мышечной, пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и других систем, а также функционального взаимодействия органов в этих системах. Такой подход позволяет на начальных этапах профессиональной подготовки врача сформировать у него целостное представление о системной организации основных процессов жизнедеятельности организма и их структурном обеспечении.

В процессе изучения анатомии формируются начальные важнейшие профессиональные навыки: *во-первых*, умение идентифицировать анатомически различ-

ные образования и ответить на вопрос «Что это такое?»; *во-вторых*, определить, «Как это устроено?», и, *в-третьих*, описать это (анатомическое образование) с применением современной медицинской терминологии.

Анатомия с древнейших времен является базой, в которой сохраняются основные медицинские термины. Эти термины в большинстве случаев происходят от греческих и латинских названий различных анатомических образований. Освоение многочисленных анатомических терминов и умение пользоваться ими является неременным условием успешного изучения анатомии и формирования профессиональной компетенции будущего врача.

В настоящем учебнике все анатомические термины приводятся по новой Международной анатомической номенклатуре, принятой Международным комитетом по анатомической терминологии (FCAT, 1998) и Российской анатомической номенклатурной комиссией Минздрава РФ (РАНК, 2003).

При подготовке учебника я старался учесть замечания и критику товарищей-анатомов и моих учеников, а также пожелания читателей многих наших учебных пособий по анатомии.

Считаю своим долгом выразить глубокую признательность моим рецензентам: профессорам Л.Л. Колесникову и Д.Б. Никипоку, признанным лидерам современной анатомии, за их поддержку и ценные замечания.

Особую благодарность выражаю профессору Т.А. Цехмистренко и доценту О. А. Гуровой, в соавторстве с которыми написан второй раздел — «Спланхнология».

Наконец, моя большая благодарность всем студентам, которые используют наши учебные пособия по анатомии. Надеюсь, что новый учебник позволит вам добиться хороших успехов в освоении анатомии — первого этапа профессиональной врачебной подготовки.