

при исследовании спортсменов, специализирующихся в циклических и ациклических видах спорта.

Рекомендовано для физиологов, психофизиологов, тренеров, студентов медицинских и физкультурных вузов, бакалавров, обучающихся по направлению 03.44.62 профиля «Лечебная физическая культура».

### **РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА: ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ В АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА (учебное пособие)**

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Книга содержит краткие сведения об истории эмбриологии и анатомии детского возраста, начальных этапах развития человека и его органов, особенностях их анатомии у новорожденных и детей разного возраста. Книга снабжена иллюстрациями, которые облегчают восприятие текстового материала. Для оптимизации усвоения предлагаемого материала и закрепления его результатов в конце книги представлены контрольно-обучающие тестовые задания вместе с ответами. Книга рассчитана на студентов и преподавателей медицинских вузов, практических врачей.

Содержание стр.

Введение 3

**НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА 6**

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ДЕТЕЙ 23**

**РАЗВИТИЕ СКЕЛЕТА**

Основные этапы развития скелета 26

Основные этапы развития соединений костей 27

Развитие скелета туловища 28

Развитие скелета конечностей 31

Развитие черепа 32

**РАЗВИТИЕ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ 41**

**РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ**

Развитие пищеварительной системы 46

Развитие брюшины 51

Развитие дыхательной системы 54

Развитие мочевых органов 56

Развитие половых органов 59

**РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Основные этапы развития сердечно-сосудистой системы 76

Развитие сердца 77

Развитие артерий 80

Развитие вен 83

Кровообращение плода 86

Развитие лимфатической системы 87

Развитие лимфоидной системы 88

**РАЗВИТИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 109**

Развитие органов чувств 112

Развитие автономной части нервной системы 116

**РАЗВИТИЕ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ 127**  
Приложения:

Краткий эмбриологический словарь 129

Вопросы развития в анатомии человека (контрольно-обучающие тестовые задания) 133

Список публикаций автора, базовых для издания 161

Список дополнительной литературы 163

**Введение.** Вопросы развития составляют важный и весьма сложный раздел анатомии человека. На их рассмотрение отводится очень мало времени на кафедре анатомии человека, причем главным образом в рамках лекционного курса. Для облегчения усвоения студентами обширного и насыщенного материала по данному разделу мною были написаны и изданы учебные пособия «Основы эмбриологии. Вопросы развития в анатомии человека» (2003, 2004), «Эмбриология человека» (2005, 2009), «Вопросы развития в анатомии человека. Контрольно-обучающие тестовые задания» (2005–2007), «Анатомия детского возраста. Вопросы развития человека» (2007). Материалы базового учебного пособия «Основы эмбриологии...» были учтены также при написании учебного пособия «Анатомия человека (тезисы лекций)» (2004, 2005). Таким образом был сформирован полный цикл из учебных пособий трех типов, облегчающих самостоятельное освоение студентами программного материала по вопросам развития человека и самоконтроль приобретенных знаний. На основе пособий этой серии мной составлено новое учебное пособие «Развитие человека», предлагаемое читателю. В дополнение к материалам о развитии человека до и после рождения в книге предлагается 500 контрольно-обучающих тестовых заданий, которые охватывают ключевые вопросы развития человека и его органов. Они сгруппированы по темам основных лекций по анатомии человека и составлены в виде незавершенного предложения. В конце каждого задания приводится курсивом, в квадратных скобках ответ. Поэтому тестовые задания могут быть использованы как для обучения студентов, так и для контроля (самоконтроля) их знаний, текущего и итогового (экзаменационного).

Современная анатомия развивается сразу в нескольких направлениях. Студенты медицинских вузов осваивают системную и топографическую (хирургическую) анатомию с элементами сравнительной и возрастной анатомии. Возрастная анатомия изучает строение человека в возрастном аспекте, на протяжении его индивидуального развития. Из возрастной анатомии выделились две самостоятельные науки – эмбриология и геронтология (наука о старости, которая исследует особенности строения и жизнедеятельности пожилых и старых людей). Для педиатров важное значение имеет анатомия детского возраста, которая стала складываться в конце XIX столетия. В России основоположником

учения об анатомо-физиологических особенностях детей стал выдающийся педиатр Николай Петрович Гундобин. Большой вклад в развитие анатомии детского возраста внесли топографо-анатомы Федор Иванович Валькер и Евгений Михайлович Маргорин. Но гораздо большее развитие получила эмбриология – наука о зародыше, о «зачаточном организме». Она изучает строение организма в связи с его функциями от момента его зачатия до того этапа, когда зародыш приобретает внешний вид, сходный со взрослым организмом, и способность к обитанию в видо-специфической среде. Эмбриология позволяет установить сроки и механизмы возникновения индивидуальных вариантов нормального строения и аномалий развития человека и животных. Сегодня эмбриология – это обширная область научных знаний, в которой однако остается еще немало загадочного, необъяснимого, неизвестного. Читателю предлагается краткое изложение основных сведений о развитии человека, главным образом до рождения и анатомического плана. Они необходимы для понимания целого ряда особенностей строения и положения органов, сосудов и нервов у взрослого человека, а следовательно – и структурных основ его жизнедеятельности. Поскольку вопросы развития органов рассматриваются главным образом на лекциях по анатомии человека, то предлагаемое учебное пособие составлено в виде сборника кратких очерков по вопросам развития человека в рамках системной анатомии. Данное учебное пособие, как надеется автор, восполнит недостающую в учебниках информацию и поможет студенту освоить вопросы развития в анатомии, подтолкнет его к чтению специальной литературы для углубленного изучения таких вопросов. Автор книги находится в поисках подобного рода со студенческой скамьи. И, быть может, эта книга окажется полезной для начинающих коллег в качестве введения в мир фундаментальных трудов о развитии человека.

#### **МЕНЕДЖМЕНТ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ (учебное пособие)**

Столяров С.А.

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, e-mail: stek\_st@mail.ru*

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей

Рецензенты: Г.Н. Царик, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики, ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, заслуженный работ-

ник высшей школы Российской Федерации, академик РАЕН; Г.И. Чеченин, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицинской кибернетики и информатики ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный медицинский институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития России, заслуженный работник здравоохранения РФ, действительный деятель науки Российской Федерации, действительный член Международной академии информатизации; Е.П. Жаворонков, доктор технических наук, профессор кафедры экономики и управления в здравоохранении ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»; О.В. Кожевина, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет».

Необходимость разработки и издания настоящего пособия вызвано недостатком учебной литературы, отражающей применение методов менеджмента в здравоохранении. Несмотря на то, что существует большое количество хорошей учебной литературы по управленческим дисциплинам, в ней не достаточно говорится об управлении медицинскими организациями с позиций современного менеджмента, что, в свою очередь отражается на результативности подготовки руководящих кадров организаций здравоохранения Российской Федерации и снижает эффективность их работы.

Советские способы руководства организациями оказались мало приемлемы при ведении коммерческой деятельности, поэтому российские компании стали заимствовать современные способы управления. Не явилось исключением и здравоохранение, где необходимость эффективно управлять хозяйствующим субъектом, постепенно проникает в умы их руководителей.

Переход от командно-административной к рыночной экономике, привел к необходимости изменения парадигмы управления отечественным здравоохранением, т.к. медицинские организации стали функционировать в условиях рыночных отношений. В этих же условиях действуют и государственные (муниципальные) учреждения здравоохранения. Многие из них оказывают платные медицинские и иные услуги, что можно рассматривать, как элементы ведения предпринимательской деятельности. Бывает так, что они конкурируют, как между собой, так и с медицинскими коммерческими структурами. Большинство медицинских организаций являются полноправными участниками рыночной экономики и могут управляться в соответствии с принципами менеджмента.

Менеджмент здравоохранения, по сути, является набором концепций, правил и приемов, способствующих эффективно вести управление организацией, функционирующей в условиях рынка, и задача менеджера