



П.Г. Пивченко
Н.А. Трушель

АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

учебное пособие



П.Г. ПИВЧЕНКО, Н.А. ТРУШЕЛЬ

АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

3-е издание

*Допущено
Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов
учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело»*



МИНСК «НОВОЕ ЗНАНИЕ» 2019

УДК 611.7(075.8)
ББК 28.706я73
ПЗ2

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра анатомии человека Витебского ордена Дружбы народов государственного медицинского университета (зав. кафедрой — д-р мед. наук, профессор *А.К. Усович*);

д-р мед. наук, профессор кафедры нормальной анатомии Гродненского государственного медицинского университета *Е.С. Околокулак*

Пивченко, П.Г.

ПЗ2 Анатомия опорно-двигательного аппарата : учеб. пособие / П.Г. Пивченко, Н.А. Трушель. — 3-е изд. — Минск : Новое знание, 2019. — 271 с. : ил.

ISBN 978-985-24-0016-9.

Представлены все темы раздела анатомии человека по опорно-двигательному аппарату: кости скелета, их соединения, мышцы, фасции и топография в полном соответствии с типовой программой. Текст полно и наглядно иллюстрирован схемами и рисунками. Приводится часть лекционного материала по эмбриогенезу.

Пособие предназначено для студентов медицинских вузов; также может быть использовано при изучении анатомии студентами не медицинских вузов и средних специальных медицинских учебных заведений.

**УДК 611.7(075.8)
ББК 28.706я73**

ISBN 978-985-24-0016-9

© Пивченко П.Г., Трушель Н.А., 2014

© Пивченко П.Г., Трушель Н.А., с изменениями, 2017

© Оформление. ООО «Новое знание», 2017

Содержание

Предисловие.....	9
Список сокращений	10
Введение	11

УЧЕНИЕ О КОСТЯХ — ОСТЕОЛОГИЯ

Общая остеология.....	20
<i>Функции костей.....</i>	<i>20</i>
<i>Строение кости</i>	<i>21</i>
<i>Классификация костей</i>	<i>22</i>
<i>Развитие костей.....</i>	<i>24</i>
<i>Возрастные особенности костей</i>	<i>25</i>
<i>Рентгеноанатомия костей</i>	<i>25</i>
Частная остеология.....	27
Кости осевого скелета	27
Скелет туловища.....	27
<i>Позвоночный столб</i>	<i>27</i>
<i>Шейные позвонки.....</i>	<i>29</i>
<i>Грудные позвонки</i>	<i>31</i>
<i>Поясничные позвонки</i>	<i>32</i>
<i>Крестцовые позвонки.....</i>	<i>33</i>
<i>Копчик</i>	<i>34</i>
<i>Развитие позвонков.....</i>	<i>34</i>
<i>Грудная клетка.....</i>	<i>35</i>
<i>Развитие костей грудной клетки</i>	<i>37</i>
<i>Аномалии развития костей туловища</i>	<i>38</i>
Череп	39
<i>Мозговой отдел черепа</i>	<i>41</i>
<i>Кости лица.....</i>	<i>55</i>

<i>Череп в целом</i>	64
<i>Аномалии развития костей черепа</i>	77
Кости добавочного скелета	79
Скелет верхней конечности	79
<i>Пояс верхней конечности (плечевой пояс)</i>	79
<i>Скелет свободной части верхней конечности</i>	82
<i>Развитие костей верхней конечности</i>	87
<i>Аномалии развития костей верхней конечности</i>	89
Скелет нижней конечности	91
<i>Пояс нижней конечности (тазовый пояс)</i>	91
<i>Скелет свободной части нижней конечности</i>	93
<i>Развитие костей нижней конечности</i>	99
<i>Аномалии развития костей нижней конечности</i>	101

УЧЕНИЕ О СОЕДИНЕНИИ КОСТЕЙ — АРТРОЛОГИЯ

Общая артрология	104
Частная артрология	111
Соединения костей туловища.....	111
Соединения позвонков.....	111
<i>Соединения тел позвонков</i>	111
<i>Соединения дуг позвонков и отростков</i>	112
<i>Соединение позвоночного столба с черепом</i>	113
Позвоночный столб в целом.....	115
Соединения костей грудной клетки.....	117
<i>Суставы грудной клетки</i>	117
<i>Соединения грудины</i>	118
<i>Соединения ребер</i>	119
Грудная клетка в целом.....	119
Рентгеноанатомия костей туловища.....	121
Соединения костей черепа.....	122
Виды соединений костей черепа.....	122

Рентгеноанатомия черепа	124
Возрастные особенности черепа.....	124
Развитие черепа в эмбриональном периоде.....	126
<i>Эмбриогенез мозгового черепа</i>	126
<i>Эмбриогенез лицевого черепа</i>	128
Рост черепа в целом	128
Соединения костей верхней конечности	129
Суставы пояса верхней конечности.....	129
<i>Грудино-ключичный сустав</i>	129
<i>Акромиально-ключичный сустав</i>	130
Суставы свободной части верхней конечности.....	130
<i>Плечевой сустав</i>	131
<i>Локтевой сустав</i>	132
<i>Соединения костей предплечья</i>	134
<i>Соединения костей предплечья с кистью</i>	135
<i>Соединения кисти</i>	136
Рентгеноанатомия костей и соединений верхней конечности	138
Соединения костей нижней конечности	139
Соединения тазовых костей (пояс нижней конечности)	139
<i>Соединения тазовых костей между собой</i>	139
<i>Соединения тазовых костей с крестцом</i>	139
Таз как целое	141
Размеры таза	142
Суставы свободной части нижней конечности	144
<i>Тазобедренный сустав</i>	144
<i>Коленный сустав</i>	146
Соединения костей голени.....	148
Соединения костей голени со стопой	150
Соединения костей стопы	150
Стопа как целое	153
Рентгеноанатомия костей и соединений нижней конечности	153

УЧЕНИЕ О МЫШЦАХ — МИОЛОГИЯ

Общая миология	156
<i>Мышца как орган</i>	<i>157</i>
<i>Вспомогательный аппарат мышц</i>	<i>159</i>
<i>Функции скелетной мускулатуры</i>	<i>161</i>
<i>Классификация мышц</i>	<i>161</i>
Частная миология	166
Мышцы и фасции туловища	166
Мышцы и фасции спины	166
<i>Мышцы спины.....</i>	<i>166</i>
<i>Фасции спины</i>	<i>173</i>
Мышцы и фасции груди.....	174
<i>Мышцы груди</i>	<i>174</i>
<i>Фасции груди.....</i>	<i>178</i>
Мышцы и фасции живота	179
<i>Мышцы живота.....</i>	<i>179</i>
<i>Фасции живота</i>	<i>182</i>
<i>Топографо-анатомические образования мышц живота</i>	<i>182</i>
<i>Слабые места стенок брюшной полости</i>	<i>185</i>
Мышцы и фасции шеи	187
<i>Мышцы шеи</i>	<i>187</i>
<i>Фасции шеи</i>	<i>192</i>
<i>Топография шеи</i>	<i>194</i>
<i>Пространства шеи</i>	<i>197</i>
Мышцы и фасции головы	199
Мимические мышцы.....	199
<i>Мышцы свода черепа</i>	<i>200</i>
<i>Мышцы, окружающие глазную щель</i>	<i>201</i>
<i>Мышцы, окружающие носовые отверстия.....</i>	<i>202</i>
<i>Мышцы, окружающие ротовую щель</i>	<i>202</i>
Жевательные мышцы.....	204
<i>Основные жевательные мышцы.....</i>	<i>204</i>
<i>Вспомогательные жевательные мышцы</i>	<i>206</i>

Фасции головы	206
Топография головы	207
Мышцы и фасции верхней конечности	208
Мышцы пояса верхней конечности	208
Мышцы свободной верхней конечности	210
<i>Мышцы плеча</i>	210
<i>Мышцы предплечья</i>	213
<i>Мышцы кисти</i>	220
Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий верхней конечности.....	223
Топография верхней конечности	228
<i>Подмышечная область</i>	228
<i>Область плеча</i>	230
<i>Локтевая область</i>	230
<i>Область предплечья</i>	231
<i>Область запястья</i>	231
<i>Область кисти</i>	232
Мышцы и фасции нижней конечности.....	233
Мышцы таза.....	233
Мышцы свободной нижней конечности	238
<i>Мышцы бедра</i>	238
<i>Мышцы голени</i>	243
<i>Мышцы стопы</i>	248
Фасции, синовиальные сумки и влагалища сухожилий нижней конечности.....	253
<i>Фасции мышц таза</i>	253
<i>Фасции бедра</i>	254
<i>Подколенная фасция</i>	256
<i>Фасция голени</i>	256
<i>Фасции стопы</i>	259
Топография нижней конечности	259
<i>Область пояса нижней конечности</i>	260
<i>Область бедра</i>	261
<i>Область колена</i>	262

<i>Область голени</i>	263
<i>Область стопы</i>	264
Сравнительная характеристика мышц верхней и нижней конечностей.....	265
Развитие и возрастные особенности мышц и фасций	266
Эмбриогенез мышц и фасций.....	266
Возрастные особенности мышц и фасций	269
Литература	270