

**Тихомирова И. А.**

Анатомия и возрастная физиология : учебник / И. А. Тихомирова. —  
Ростов н/Д : Феникс, 2015. — 285, [1] с.: ил. — (Высшее образование).

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Организм человека как единое целое.....	5
1.1. Структурные уровни в организме человека.....	5
1.2. Понятие о саморегуляции функций и адаптации.....	7
Глава 2. Предмет и методы возрастной анатомии и физиологии.....	12
2.1. Предмет возрастной анатомии и физиологии.....	12
2.2. Методы исследования в возрастной анатомии и физиологии.....	12
2.3. Анатомическая терминология.....	18
Глава 3. Основные закономерности роста и развития.....	21
3.1. Закономерности роста и развития.....	21
3.2. Понятие об онтогенезе. Возрастная периодизация онтогенеза.....	26
3.3. Краткая характеристика возрастных периодов.....	28
3.4. Влияние наследственности и среды на развитие организма.....	31
3.5. Сенситивные и критические периоды развития детей и подростков.....	35
3.6. Биологический возраст.....	37
3.7. Акселерация и ретардация развития.....	41
Глава 4. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.....	47
4.1. Строение и функции опорно-двигательного аппарата.....	47
4.2. Состав и строение костей.....	48
4.3. Соединения костей скелета.....	51
4.4. Возрастные изменения костей и их соединений.....	53
4.5. Скелет и его возрастные особенности.....	55
4.6. Мышечная система и ее развитие.....	63
4.7. Нарушения опорно-двигательного аппарата.....	68
Глава 5. Возрастные особенности системы органов дыхания.....	74
5.1. Значение и основные процессы дыхания.....	74
5.2. Органы дыхательной системы и их возрастные особенности.....	75
5.3. Механизм вдоха и выдоха.....	82
5.4. Транспорт газов кровью.....	83
5.5. Газообмен в легких и тканях.....	85
5.6. Нейрогуморальная регуляция дыхания.....	86
5.7. Дыхание в разные возрастные периоды.....	89
Глава 6. Возрастные особенности системы крови.....	93
6.1. Кровь, ее состав и функции.....	93
6.2. Состав и функции плазмы крови.....	94
6.3. Эритроциты.....	96
6.4. Группы крови, резус-фактор.....	98
6.5. Лейкоциты.....	101
6.6. Тромбоциты.....	103
Глава 7. Сердечно-сосудистая система.....	107
7.1. Строение и функции сердца.....	107

7.2. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца.....	112
7.3. Большой и малый круги кровообращения.....	112
7.4. Кровеносные сосуды.....	114
7.5. Возрастные особенности строения сердца и сосудов.....	115
7.6. Пульс. Артериальное давление крови.....	116
7.7. Лимфатическая система.....	120
Глава 8. Пищеварительная система и ее функции.....	123
8.1. Общий план строения и функции пищеварительной системы.....	123
8.2. Строение и функции отделов пищеварительной системы.....	126
8.3. Всасывание в различных отделах пищеварительного тракта.....	133
8.4. Печень, ее функции, участие в пищеварении.....	135
8.5. Принципы регуляции процессов пищеварения.....	136
8.6. Возрастные особенности органов пищеварения.....	137
Глава 9. Обмен веществ и энергии.....	141
9.1. Метаболизм, его значение.....	141
9.2. Особенности обмена веществ у детей и подростков.....	142
9.3. Энергетический обмен у детей и подростков.....	149
Глава 10. Кожа. Терморегуляция.....	151
10.1. Строение кожи.....	151
10.2. Функции кожи.....	153
10.3. Возрастные особенности кожи.....	155
10.4. Терморегуляция.....	156
Глава 11. Нервная система.....	161
11.1. Значение и общий план строения нервной системы.....	161
11.2. Нервная ткань.....	162
11.3. Синапс.....	166
11.4. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо.....	169
11.5. Элементы рефлекторной дуги. Рецепторы.....	170
11.6. Нервные центры.....	173
11.7. Виды рефлексов.....	174
Глава 12. Строение, функции и развитие отделов нервной системы в онтогенезе.....	178
12.1. Строение и функции спинного мозга.....	178
12.2. Строение и функции головного мозга.....	180
12.3. Автономная нервная система.....	188
12.4. Морфофункциональное формирование нервной системы.....	191
12.5. Развитие ЦНС в онтогенезе.....	193
Глава 13. Высшая нервная деятельность в онтогенезе.....	201
13.1. Условно-рефлекторный характер ВНД.....	201
13.2. Память. Возрастные особенности.....	204
13.3. Торможение условных рефлексов.....	205
13.4. Координация рефлекторных актов.....	209
13.5. Типологические особенности ВНД.....	212
13.6. Условно-рефлекторная деятельность на разных этапах онтогенеза.....	217

Глава 14. Возрастные особенности сенсорных систем.....	224
14.1. Понятие об анализаторах, их развитие в онтогенезе.....	224
14.2. Зрительный анализатор.....	227
14.3. Рефракция и аккомодация глаза.....	230
14.4. Возрастные особенности зрительного анализатора.....	232
14.5. Слуховой анализатор.....	233
14.6. Возрастные особенности слухового анализатора.....	237
Глава 15. Эндокринная система.....	239
15.1. Эндокринные железы и их гормоны.....	239
15.2. Возрастные особенности эндокринной системы.....	248
Глава 16. Мочевыделительная система.....	254
16.1. Строение и функции мочевыделительной системы.....	254
16.2. Образование мочи в почках.....	256
16.3. Возрастные особенности органов выделительной системы.....	259
Глава 17. Половая система в онтогенезе.....	263
17.1. Строение и функции мужской половой системы.....	263
17.2. Строение и функции женской половой системы.....	265
17.3. Формирование половой системы в онтогенезе.....	267
17.4. Стадии полового созревания.....	269
Глава 18. Иммунная система.....	273
18.1. Иммуитет, виды и механизмы.....	273
18.2. Строение и функции иммунной системы.....	275
18.3. Формирование иммунной системы в онтогенезе.....	277
Литература.....	282