

МЕДИЦИНСКИЙ АТЛАС

ДЖОН Т. ХАНСЕН

JOHN T. HANSEN

АНАТОМИЯ  
НЕТТЕРА:  
АТЛАС-  
РАСКРАСКА

2-Е ИЗДАНИЕ



МОСКВА  
2019

## ПРЕДИСЛОВИЕ: КАК РАБОТАТЬ С ЭТОЙ КНИГОЙ

Анатомия человека — увлекательный и крайне важный предмет, интересный практически каждому из нас. Изучение анатомии не обязательно должно быть трудным, напротив, это занятие может приносить большое удовольствие. *Анатомическая раскраска Неттера* — о том, как просто, последовательно и весело можно постигать анатомию человека. Ограничений по возрасту нет; единственное условие — любознательность!

Изображения в *Анатомической раскраске Неттера* основаны на знаменитых, прекрасно выполненных медицинских иллюстрациях анатомического строения человека, созданных врачом Франком Г. Неттером, и собранных аналогично его *Атласу анатомии человека*. Эта работа является одним из самых популярных анатомических атласов в мире, не зря он был переведен на 16 языков. Иллюстрации Неттера прошли проверку временем и открыли чудесный мир анатомии миллионам студентов из разных стран.

Зачем нужна такая анатомическая раскраска? По моему мнению, большей частью для «живого обучения», всегда выигрывающего у пассивного образа получения знаний. Визуальное наблюдение, деятельность и запоминание идут рука об руку; именно словами, «от взгляда — к рукам, от осознания — к запоминанию». Так большинство из нас лучше всего запоминают информацию. В процессе обучения анатомии мы пользуемся учебниками, карточками, видео и анатомическими атласами, но именно то, что больше всего увлекает и позволяет проявлять активность во время обучения, «цементирует» материал в памяти.

*Анатомическая раскраска Неттера* демонстрирует анатомию человека, рассказывая о системах организма. Иллюстрированные страницы

снабжены ссылками на *Атлас анатомии человека Неттера* и *Клиническую анатомию Неттера*. Это источники оригинальных цветных иллюстраций с подробными подписями для вашего более углубленного изучения. На каждой странице с рисунками обозначены самые важные структуры. Чтобы помочь вам разобраться, почему все тщательно отобранные изображения человеческого тела важны как с анатомической, так и с функциональной точки зрения, в книге собраны раскраски, пометки, пояснения, ключевые моменты необходимого материала и таблицы. Я нарочно не стал перегружать рисунки обозначениями, потому что хочу обратить ваше внимание на наиболее существенные аспекты анатомии; как бы то ни было, это *ваша* раскраска! Раскрашивайте все, что захочется; добавляйте подписи, если вздумается; проверяйте себя, закрывая названия структур; в общем, используйте каждое изображение по своему усмотрению, чтобы как можно лучше разобраться в теме. В большинстве случаев я предоставляю вам полную свободу в выборе цвета, но все же посоветую раскрашивать артерии ярко-красным, вены — синим, мышцы — красновато-коричневым, нервы — желтым, а лимфатические узлы — зеленым, так как такое цветовое оформление принято встречаться в большей части анатомических атласов. Наконец, думаю, вы остановите свой выбор на карандашах; но если вам больше по душе мелки, цветные ручки, фломастеры или маркеры — используйте их! Главное, наслаждайтесь изучением анатомии — в конце концов, ваш организм построен также!

Джон Т. Хансен, д.м.н.



ГЛАВА 1

**Ориентация в пространстве и общие сведения**

- 1-1 Терминология
- 1-2 Плоскости тела и термины взаимного расположения
- 1-3 Движения
- 1-4 Клетка
- 1-5 Эпителиальные ткани
- 1-6 Соединительные ткани
- 1-7 Скелет
- 1-8 Суставы
- 1-9 Синовиальные суставы
- 1-10 Мышцы
- 1-11 Нервная система
- 1-12 Кожа (Покровы тела)
- 1-13 Полости тела

ГЛАВА 2

**Скелетная система**

- 2-1 Строение и классификация костей
- 2-2 Внешнее строение черепа
- 2-3 Внутреннее строение черепа
- 2-4 Нижняя челюсть и височно-нижнечелюстной сустав
- 2-5 Позвоночный столб
- 2-6 Шейный и грудной отделы позвоночника
- 2-7 Поясничные, крестцовый и копчиковый отделы позвоночника
- 2-8 Грудная клетка
- 2-9 Суставы и связки позвоночника
- 2-10 Плечевой пояс и свободная конечность
- 2-11 Плечевой сустав

- 2-12 Предплечье и локтевой сустав
- 2-13 Запястье и кисть
- 2-14 Соединения костей кисти и запястья.  
Движения
- 2-15 Пояс нижней конечности
- 2-16 Тазобедренный сустав
- 2-17 Кости бедра и голени
- 2-18 Коленный сустав
- 2-19 Кости лодыжки и стопы
- 2-20 Голеностопный сустав и соединения костей стопы

ГЛАВА 3

**Мышечная система**

- 3-1 Мимические мышцы
- 3-2 Жевательные мышцы
- 3-3 Наружные мышцы глазного яблока
- 3-4 Мышцы языка и нёба
- 3-5 Мышцы глотки и акт глотания
- 3-6 Собственные мышцы гортани и звукообразование
- 3-7 Мышцы шеи
- 3-8 Предпозвоночные мышцы шеи
- 3-9 Поверхностные и промежуточные мышцы спины
- 3-10 Глубокие (собственные) мышцы спины
- 3-11 Мышцы груди
- 3-12 Мышцы передней стенки брюшной полости
- 3-13 Мышцы мужской паховой области
- 3-14 Мышцы задней брюшной стенки
- 3-15 Мышцы таза
- 3-16 Мышцы промежности
- 3-17 Задняя группа мышц плечевого пояса

## Содержание

- 3-18 Передняя группа мышц плечевого пояса
- 3-19 Мышцы плеча
- 3-20 Пронация и супинация лучелоктевых суставов
- 3-21 Передняя группа мышц предплечья
- 3-22 Задняя группа мышц предплечья
- 3-23 Собственные мышцы кисти
- 3-24 Обзор мышц верхней конечности
- 3-25 Мышцы ягодичной области
- 3-26 Задняя группа мышц бедра
- 3-27 Передняя группа мышц бедра
- 3-28 Медиальная группа мышц бедра
- 3-29 Передняя и латеральная группы мышц голени
- 3-30 Задняя группа мышц голени
- 3-31 Собственные мышцы стопы
- 3-32 Обзор мышц нижней конечности
- 4-13 Спинной мозг I
- 4-14 Спинной мозг II
- 4-15 Спинномозговые и периферические нервы
- 4-16 Дерматом
- 4-17 Желудочки мозга
- 4-18 Подпаутинное пространство
- 4-19 Симпатический отдел ВНС
- 4-20 Парасимпатический отдел ВНС
- 4-21 Энтеральная нервная система
- 4-22 Черепные нервы
- 4-23 Орган зрения I
- 4-24 Орган зрения II
- 4-25 Орган слуха и равновесия I
- 4-26 Орган слуха и равновесия II
- 4-27 Орган вкуса и обоняния
- 4-28 Шейное сплетение
- 4-29 Плечевое сплетение
- 4-30 Поясничное сплетение
- 4-31 Крестцовое сплетение

## ГЛАВА 4

### Нервная система

- 4-1 Строение нейрона
- 4-2 Глиальные клетки
- 4-3 Типы синапсов
- 4-4 Головной мозг
- 4-5 Кортикальные связи
- 4-6 Анатомическое строение основания мозга в срединном сагитальном разрезе
- 4-7 Базальные ганглии
- 4-8 Лимбическая система
- 4-9 Гиппокамп
- 4-10 Таламус
- 4-11 Гипоталамус
- 4-12 Мозжечок

## ГЛАВА 5

### Сердечно-сосудистая система

- 5-1 Состав крови
- 5-2 Общий обзор
- 5-3 Сердце I
- 5-4 Сердце II
- 5-5 Сердце III
- 5-6 Сердце IV
- 5-7 Строение артерий, капилляров и вен
- 5-8 Артерии головы и шеи
- 5-9 Артерии головы
- 5-10 Артерии головного мозга
- 5-11 Вены головы и шеи
- 5-12 Артерии верхней конечности



- 5-13 Артерии нижней конечности
- 5-14 Грудная и брюшная части аорты
- 5-15 Артерии желудочно-кишечного тракта
- 5-16 Артерии тазовой области  
и промежности
- 5-17 Вены груди
- 5-18 Вены брюшно-тазовой полости
- 5-19 Анастомозы воротной вены
- 5-20 Вены верхней конечности
- 5-21 Вены нижней конечности
- 5-22 Кровообращение плода  
и новорожденного

**ГЛАВА 6****Лимфатическая система**

- 6-1 Общий обзор лимфатической системы
- 6-2 Врожденный иммунитет
- 6-3 Приобретенный иммунитет
- 6-4 Тимус и костный мозг
- 6-5 Селезенка
- 6-6 Миндалины, BALT, GALT и MALT
- 6-7 Значимость лимфатической системы  
с клинической точки зрения

**ГЛАВА 7****Выделительная система**

- 7-1 Обзор
- 7-2 Носовая полость и носоглотка
- 7-3 Околоносовые пазухи
- 7-4 Ротовая и гортанная части глотки,  
гортань
- 7-5 Трахея и легкие
- 7-6 Механизм вдоха и выдоха

**ГЛАВА 8****Пищеварительная система**

- 8-1 Обзор
- 8-2 Ротовая полость
- 8-3 Зубы
- 8-4 Глотка и пищевод
- 8-5 Брюшная полость и брыжейка
- 8-6 Желудок
- 8-7 Тонкий кишечник
- 8-8 Толстый кишечник
- 8-9 Печень
- 8-10 Желчный пузырь и экзокринная часть  
поджелудочной железы

**ГЛАВА 9****Мочевыделительная система**

- 9-1 Обзор мочевыделительной системы
- 9-2 Почка
- 9-3 Нефрон
- 9-4 Функции почечных канальцев
- 9-5 Мочевой пузырь  
и мочеиспускательный канал

**ГЛАВА 10****Половая система**

- 10-1 Обзор женской половой  
системы
- 10-2 Яичники и маточные трубы
- 10-3 Матка и влагалище
- 10-4 Менструальный цикл
- 10-5 Молочные железы женщины
- 10-6 Обзор мужской половой  
системы

## Содержание

---

- 10-7 Яичко и придаток яичка
- 10-8 Мужской мочеиспускательный канал  
и половой член

## ГЛАВА 11

### Эндокринная система

- 11-1 Обзор
- 11-2 Гипоталамус и гипофиз
- 11-3 Гипофиз
- 11-4 Щитовидная и паращитовидные  
железы
- 11-5 Надпочечники
- 11-6 Поджелудочная железа
- 11-7 Период полового созревания
- 11-8 Гормоны пищеварительной системы