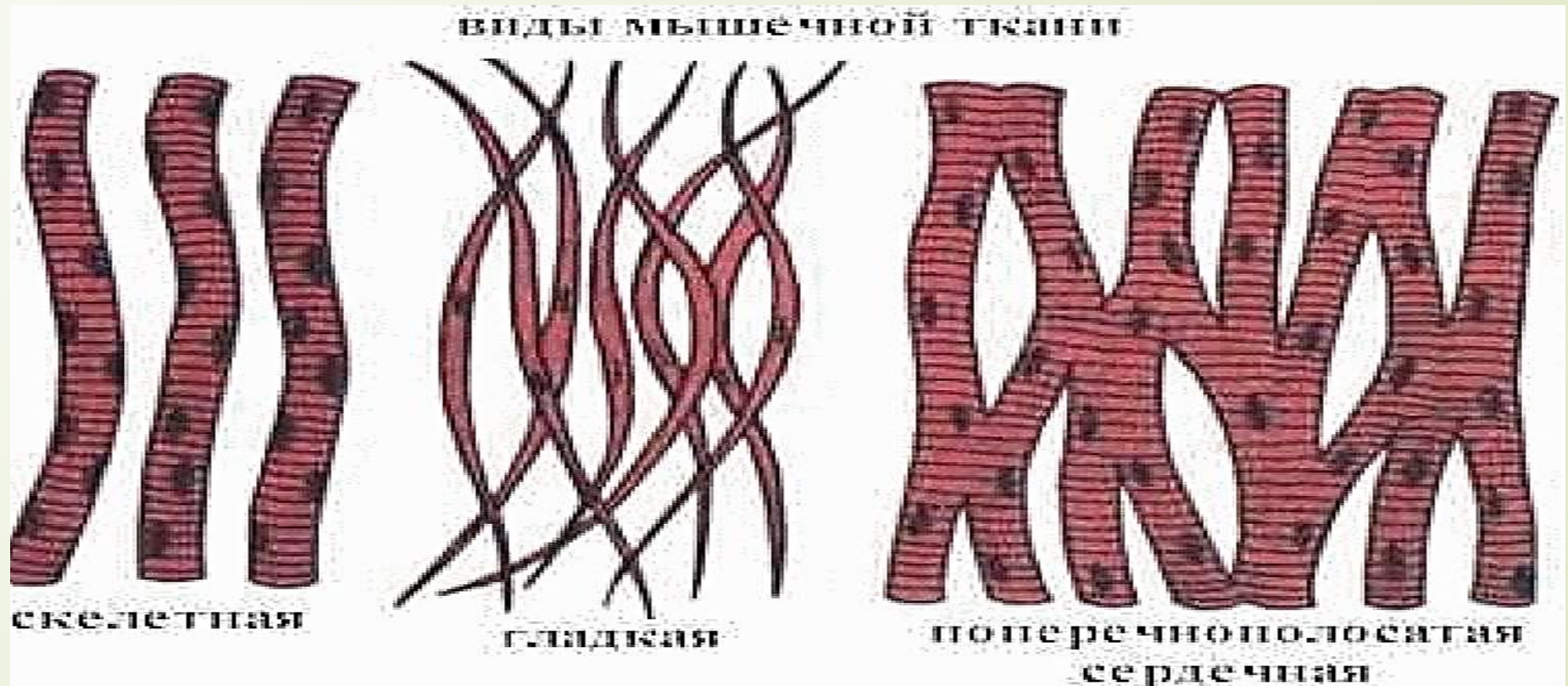


# **Основы гистологии. Ткани. Мышечная ткань. Нервная ткань.**

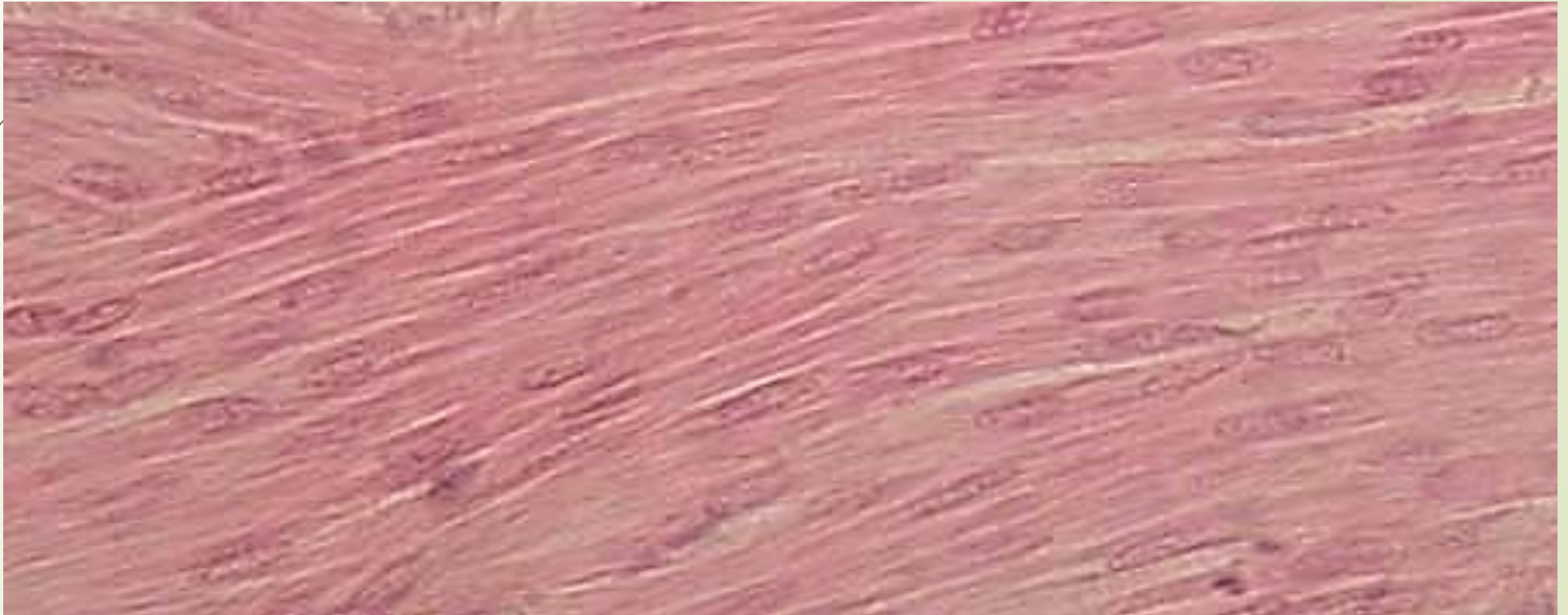
Выполнила преподаватель «Анатомии и физиологии человека»  
Ямскова Е.С.

## Мышечные ткани

Мышечные ткани выполняют в организме сократительную функцию, которая осуществляется благодаря специальным органеллам — миофибриллам. Мышечные ткани существуют в форме **гладкой и поперечнополосатой (скелетной и сердечной) мускулатуры.**

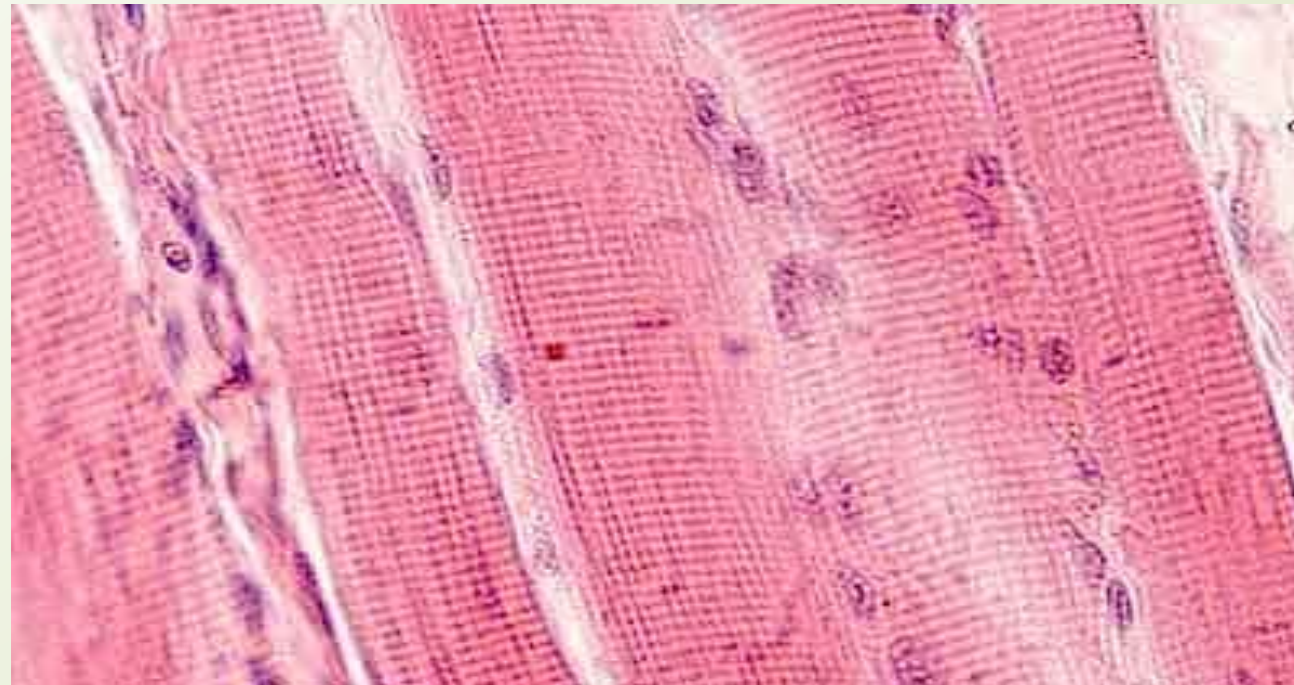


**Гладкая мышечная ткань.** Находится в стенках внутренних органов, кровеносных и лимфатических сосудов, а также в составе некоторых желез. Она состоит из клеток — **гладких миоцитов.**





**Поперечнополосатая мышечная ткань.** Составляет основу скелетных мышц и некоторых мышц в составе внутренних органов (мышцы, обеспечивающие движения глазного яблока; мышцы стенок полости рта, языка, глотки, гортани, верхней трети пищевода). Она состоит из **поперечнополосатых мышечных волокон**, которые обладают поперечной исчерченностью вследствие упорядоченного расположения нитей белков: актина и миозина.



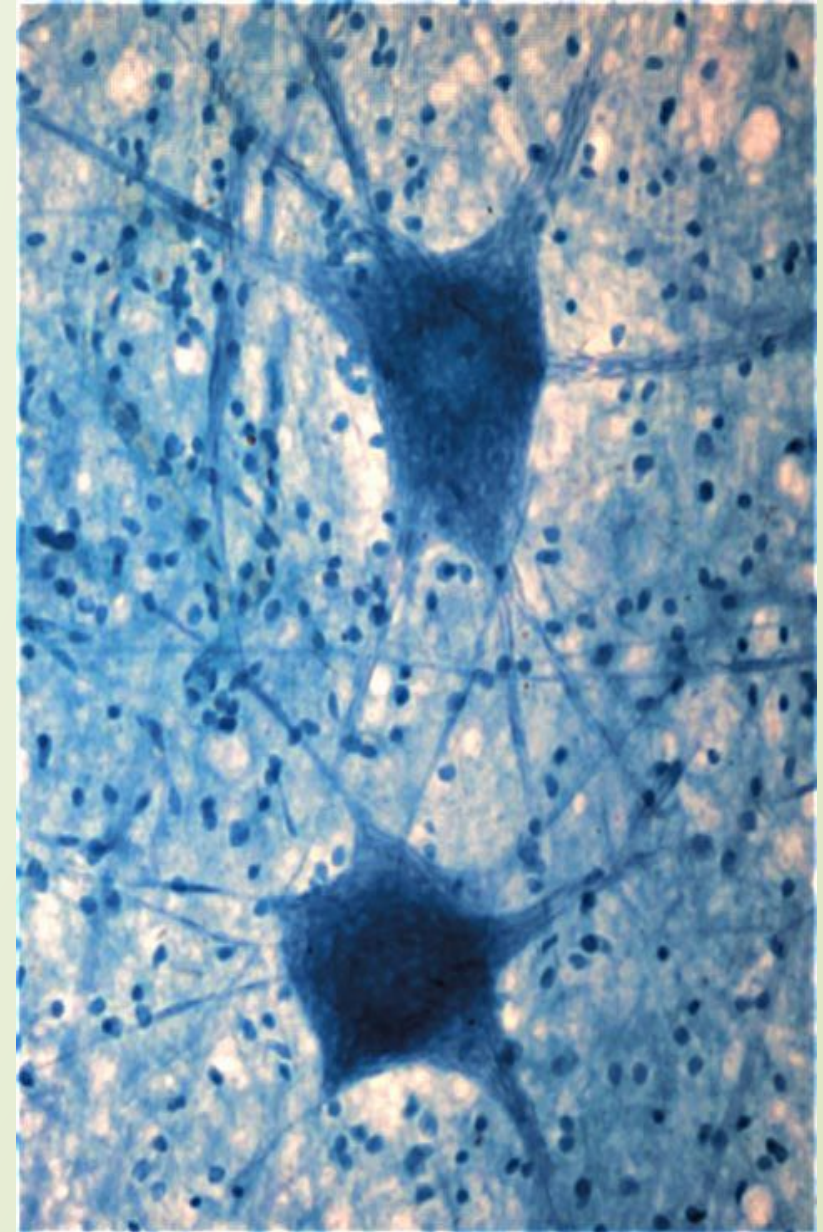
Особая форма мышечной ткани — **поперечнополосатая мускулатура сердца**, имеющая клеточное строение (**кардиомиоциты**). Сокращения гладких мышц и сердечной мышцы не подчиняются воле человека. Эти мышцы являются непроизвольными.






## Нервная ткань

Нервная ткань играет в организме интегрирующую роль, так как именно ее деятельность объединяет функции многочисленных органов и отдельных частей тела в единую целостную систему. **Нервная ткань** включает собственно нервную **ткань**, представленную нервными клетками, и **нейроглию**, представленную глиальными клетками.



Каждая нервная клетка состоит из **тела с ядром**, особых включений и нескольких коротких древовидно-ветвящихся отростков, или **дендритов**, а также одного (обычно длинного) отходящего от ее тела **аксона**.





Нервные клетки способны **воспринимать раздражения** из внешней или внутренней среды, **трансформировать (преобразовывать) энергию** раздражения в нервный импульс, **проводить** их, анализировать и **интегрировать**. По дендритам нервный импульс идет к телу нервной клетки; по аксону — от тела к следующей нервной клетке или к рабочему органу. Нейроглия окружает нервные клетки (нейроциты), выполняя при этом разграничительную, опорную, трофическую и защитную функции. Клетки нейроглии также существенно различаются по форме, размерам и взаимоотношениям с нейронами.



# ВИДЫ НЕЙРОНОВ



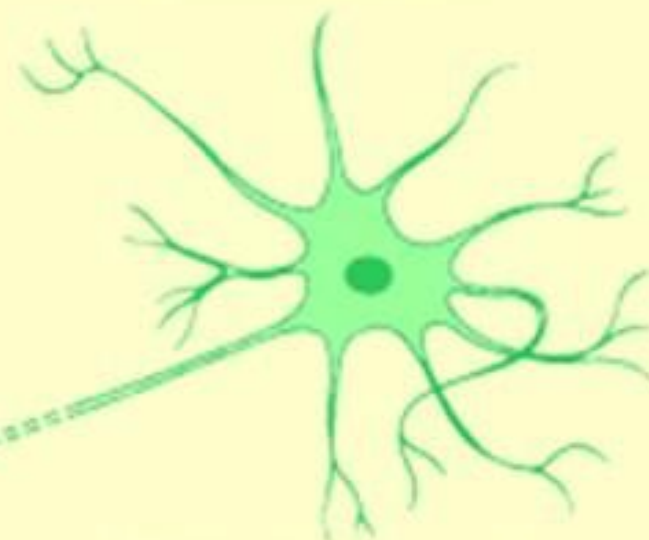
Биполярный



Униполярный



Псевдоуниполярный




Мультиполярный



**По форме тела и характеру отхождения от него отростков различают:**

1. униполярные (одноотростчатые),
  2. биполярные (двуотростчатые),
  3. псевдоуниполярные (ложноотростчатые)
  4. мультиполярные (многоотростчатые)
- нервные клетки.



По выполняемой функции нервные клетки можно подразделить на три группы:

1) чувствительные, или рецепторные, имеющие специализированное окончание — рецептор, способный воспринимать раздражения из внешней или внутренней среды.

2) вставочные, или ассоциативные, обеспечивающие анализ и синтез поступающей информации и передачу ее на эффекторные клетки.

3) эффекторные нервные клетки, имеющие специализированное окончание — эффектор, способный передавать нервный импульс на рабочий орган: мышцу или железу.





## Задание на дом:

1. Выписать в глоссарий определения изученные на лекции. Анатомические термины.
2. Зарисовать строение мышечной и нервной ткани во внеаудиторной тетради.