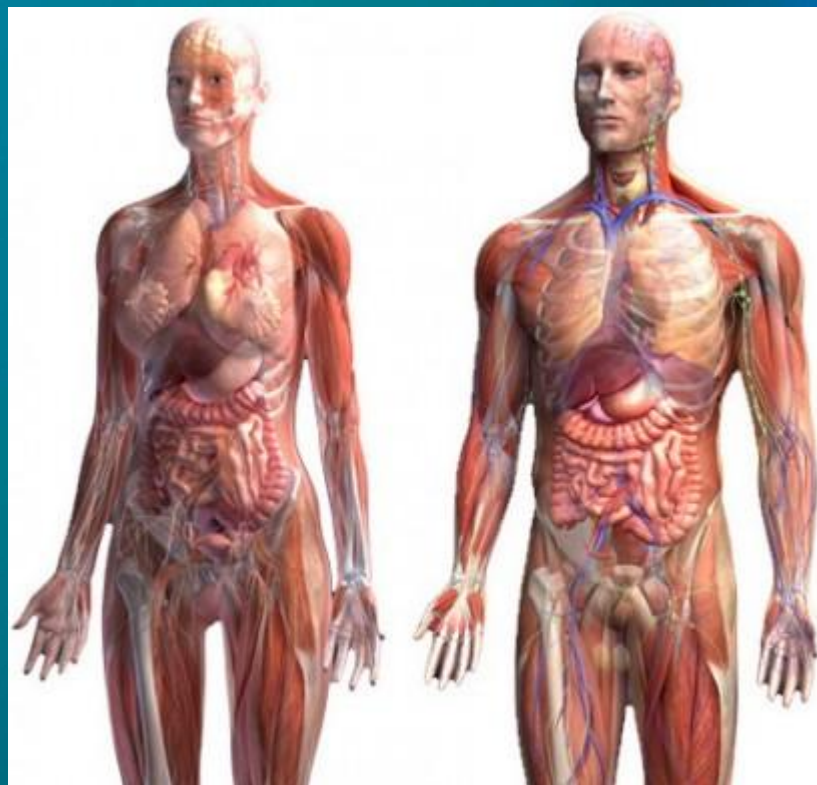


# ПРЕДМЕТ АНАТОМИИ



# Предмет анатомии и физиологии человека

**Анатомия** – наука, изучающая строение и закономерности развития человеческого тела в связи с его функциями и влияниями со стороны окружающей среды.

**Физиология** – наука о функциях живого организма как единого целого, о том как работают органы и системы органов.

Анатомия и физиология – фундамент медицинских дисциплин.

# Эволюционный подход

**Филогенез** – развитие человека как вида в процессе эволюции животного мира, его историческое развитие.

**Онтогенез** – индивидуальное развитие человека от рождения до смерти. Детские болезни, болезни подростков и старческого возраста имеют существенные отличия от болезней зрелых людей.

**Антропогенез** – выделение человека из мира природы и изменения, связанные с развитием общества. Различные факторы (традиции воспитания, гигиены, социальная жизнь) оказывают влияние на развитие и здоровье человека.

# Задачи современной анатомии

- Описание строения, формы, положения различных органов, их взаимоотношений, с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей человеческого организма.
- Изучение строения и формы органов в связи с выполняемыми ими функциями.
- Выяснение закономерностей конституции тела в целом и составляющих его частей.



# Задачи современной физиологии

- Изучение особенностей функционирования различных органов, систем и организма в целом.
- Выявление внешних и внутренних факторов, определяющих особенности функционирования организма.
- Установление закономерностей индивидуального развития.

# Объект и методы изучения анатомии

«Mortui vivos docent» – мертвые учат живых.

- Вскрытие и препарирование трупов.
- Бальзамирование отдельных органов и целых трупов.
- Распилы частей тела или разрезы органов.
- Инъекция сосудистого русла органов красителями.
- Инъекция полых органов застывающими массами.

# Пирогов Николай Иванович

(1810-1881)

Основоположник топографической анатомии, отечественной военно-полевой хирургии и анестезиологии. Предложил метод распилов через замороженное тело человека в трех плоскостях (сагиттальные, фронтальные и горизонтальные срезы)



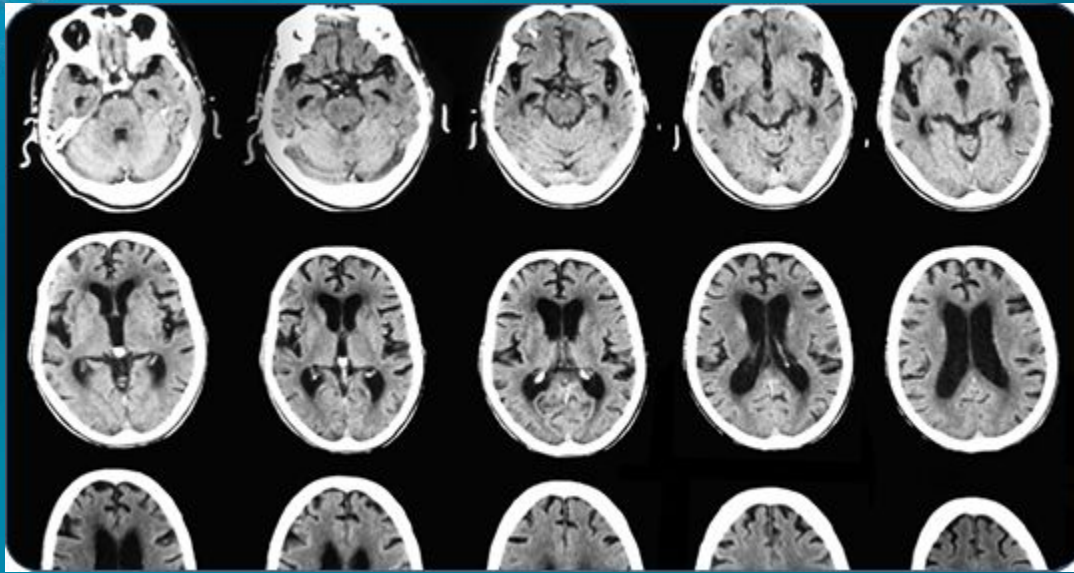
# Объект и методы изучения анатомии

«Vivos dociunt vivos» – живые учат живых.

- Антропометрия (росто-весовые показатели).
- Соматоскопия (осмотр и пальпация).
- Рентгеноанатомия.
- Ультразвуковые методы (эхолокация).
- Магнитно-резонансная и компьютерная томографии.
- Эндоскопия.



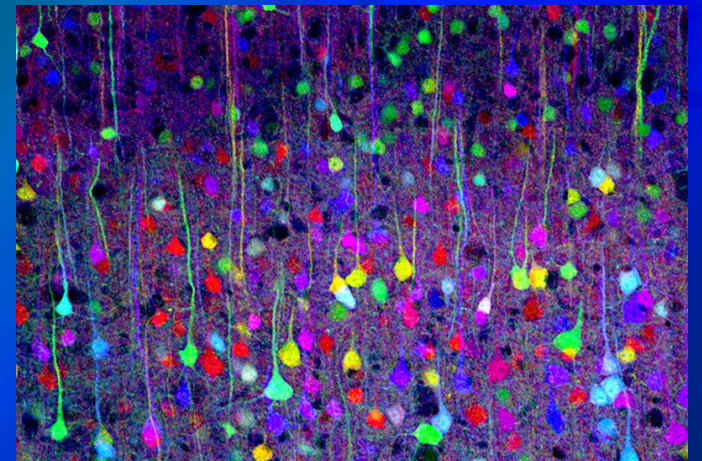
# Компьютерная томография



# Эндоскопия

# Микроскопия

- Гистотопография (срезы тканей и внутренних органов)
- Световая и электронная микроскопия
- Контактная микроскопия (конфокальная, флюоресцентная)





# Экспериментальные методы

- Создание моделей различных состояний и заболеваний на животных.
- Эксперименты с людьми (здоровыми или больными добровольцами).



# Павлов Иван Петрович

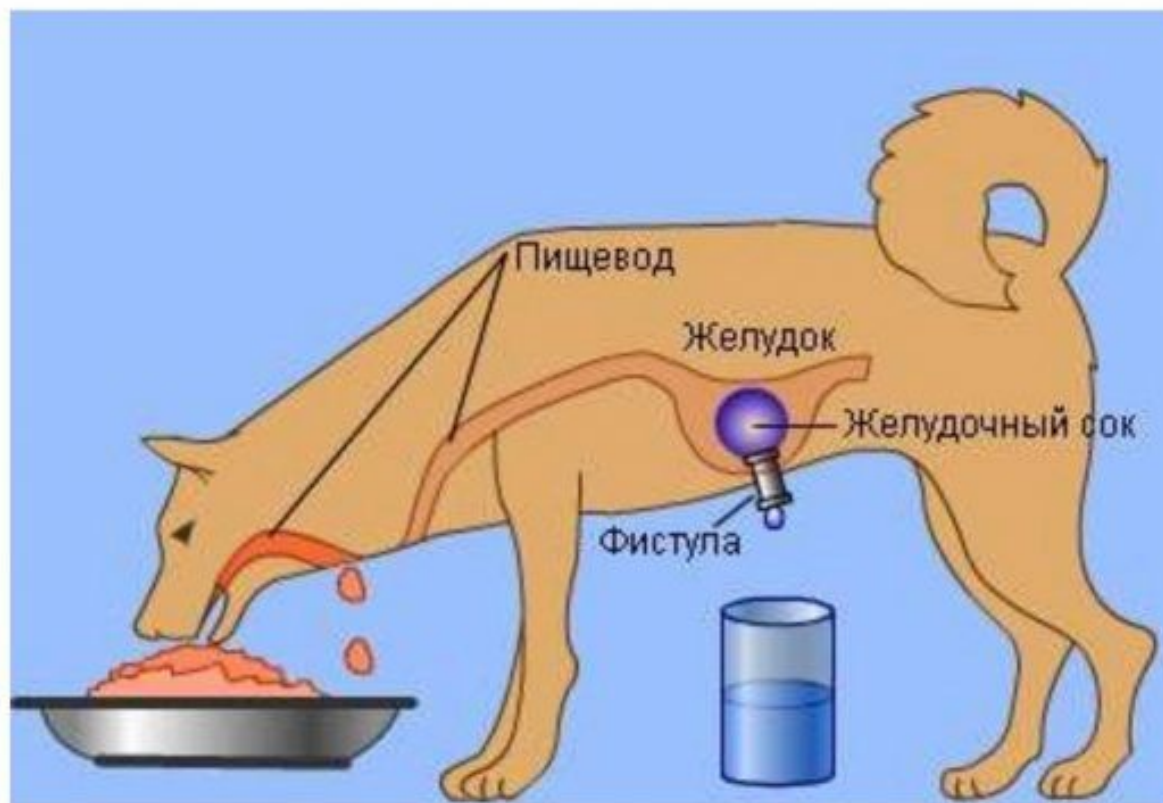
(1849-1936)

- Первый русский нобелевский лауреат. Внес большой вклад в изучение физиологии пищеварения и сердечно-сосудистой системы, создатель теории условных рефлексов.



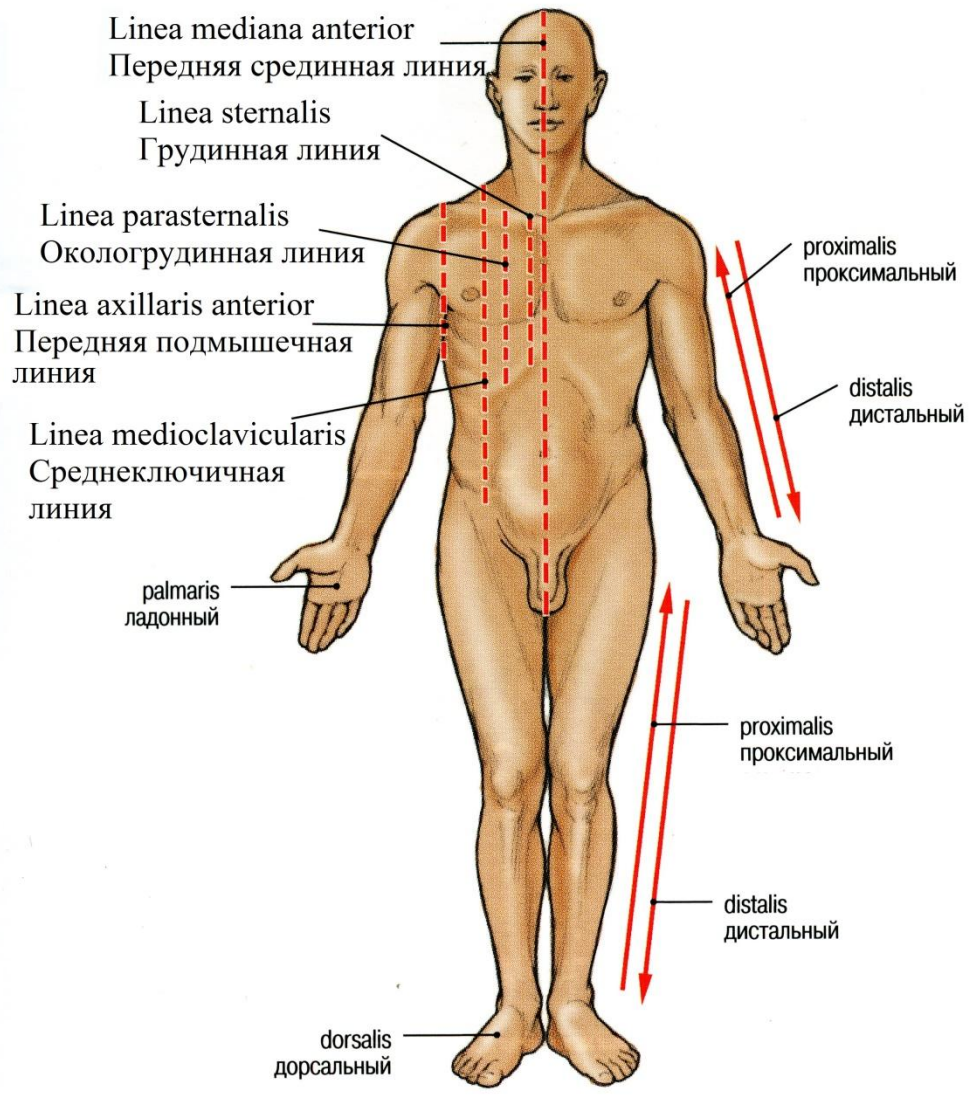


# Мнимое кормление собаки



# Уровни организации организма человека

- **Субклеточный** – органеллы клетки
- **Клеточный** – внутриклеточная среда и процессы, происходящие в ней
- **Тканевый** – различные виды тканей
- **Органый** – органы, представляющие собой объединение разных тканей и структур для выполнения одной функции
- **Системоорганый** – объединяет разные органы, выполняющие единую функцию
- **Организменный**



Для определения проекций границ сердца, легких и др. на поверхности тела условно проводят вертикальные линии, ориентированные вдоль тела человека. Передняя срединная линия (linea mediana anterior) проходит вдоль передней поверхности тела человека, на границе между правой и левой его половинами. Грудинная линия (linea sternalis) идет по краю грудины, среднеключичная линия (linea medioclavicularis) проходит через середину ключицы. Иногда ее называют сосковой линией (linea mamillaris). Передняя подмышечная линия (linea axillaris anterior) начинается от одноименной складки (plica axillaris anterior) в области подмышечной ямки и идет вдоль тела. Средняя подмышечная линия (linea axillaris media) начинается от самой глубокой точки подмышечной ямки. Линии на передней поверхности тела человека подразделяют на правые (dexter) и левые (sinister).