

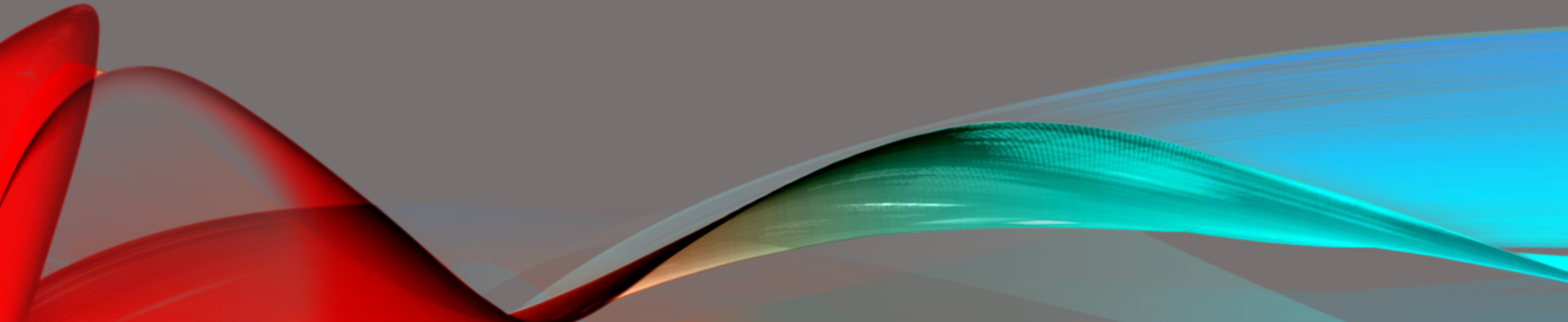
СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ. ПОЛОСТИ ТЕЛА.

Ученицы МБОУ «Лицея №62» Загировой Маргариты, 11Б

Руководитель: Багаева Е.А

АКТУАЛЬНОСТЬ

Данный проект актуален тем, что с появлением жизни на Земле живые организмы передвигались и тем самым обеспечивали себе существование. Различные животные передвигаются разными способами в зависимости от их среды обитания.



ЦЕЛИ:

- 1) Ознакомиться с типами передвижения животных;
- 2) Сформировать представление о полости тела животных



ЗАДАЧИ:

1. Выявить основные типы передвижения животных;
2. Познакомиться со способами передвижения животных;
3. Узнать причины появления разных типов передвижения животных;
4. Познакомиться с понятием полость тела и первичнополостными и вторичнополостными животными;

ТИПЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Различают три основных способа движения:

- Амебоидное;
- Движение с помощью жгутиков и ресничек;
- Движение с помощью мышц;

Эти способы движения различаются своим механизмом, средой применения, органами движения.



АМЕ́БОИДНОЕ ДВИЖÉНИЕ

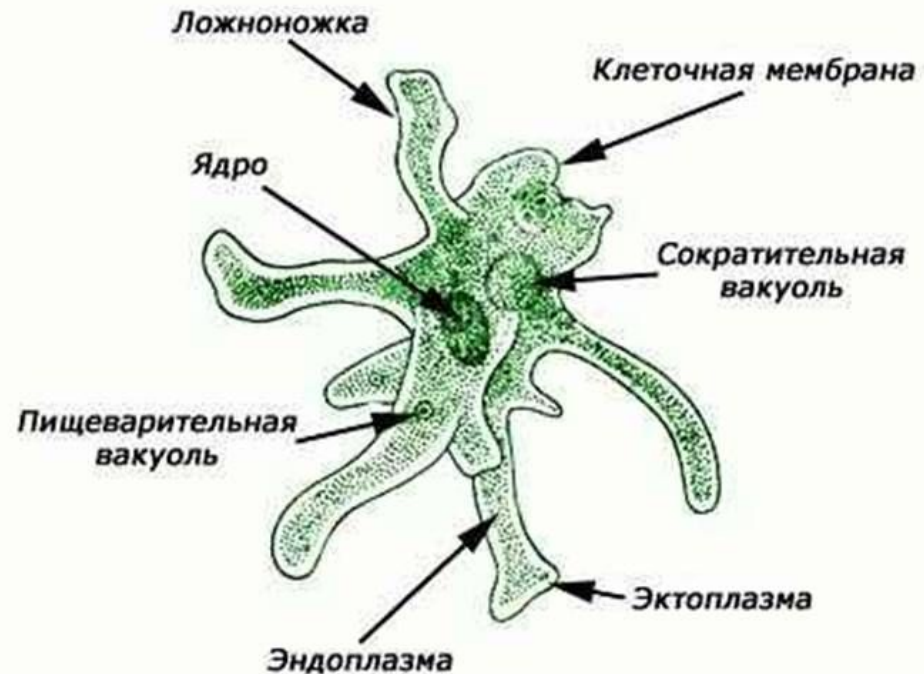
Аме́боидное движе́ние — тип движения клеток, присущий амёбам и некоторым видам клеток многоклеточных животных.

При аме́боидном движении клетка образует выросты цитоплазмы — псевдоподии (ложноножки), которые прикрепляются к субстрату.

Содержимое клетки постепенно перетекает в один из выростов, который при этом расширяется, задний конец клетки и другие псевдоподии сокращаются.

Аме́боидное движение, в первую очередь, свойственно простейшим, не имеющим специализированных органов движения, а выпускающим непостоянные отростки — псевдоподии.

Амебоидное движение.

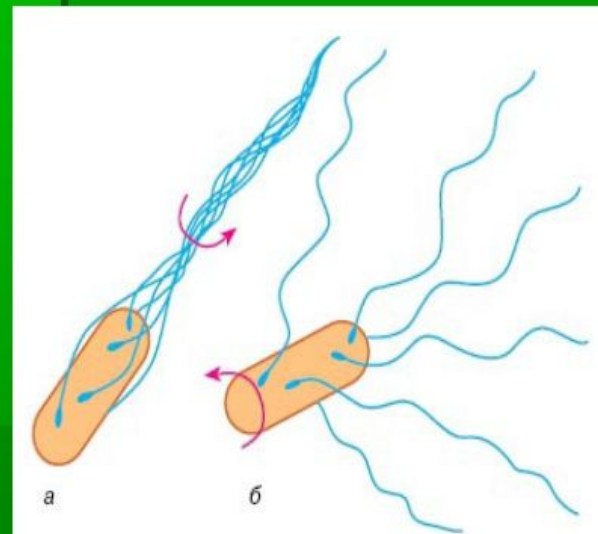


ДВИЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЖГУТИКОВ И РЕСНИЧЕК

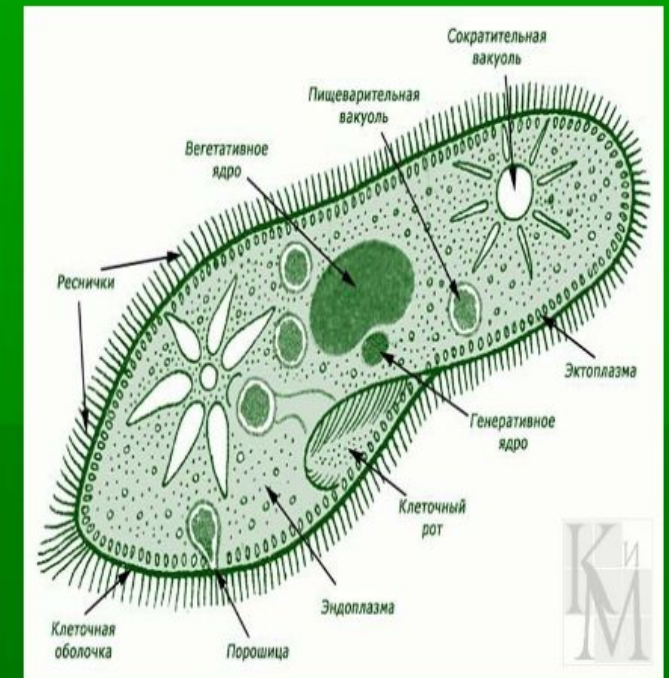
Жгутики и реснички производят периодические или беспорядочные движения, служащие либо для локомоции, либо для того, чтобы создавать течение жидкости. Движение обусловлено взаимным скольжением проходящих внутри жгутика фибрилл – результатом взаимодействия белков тубулина и динеина.

При ударе отдельной реснички происходит активное взаимное скольжение фибрилл по всей их длине одновременно, а при возвратном движении – обратное скольжение на ограниченном участке, смещающемся от основания к кончику реснички. Движения множества ресничек одной или многих клеток координированы между собой.

Жгутики и реснички



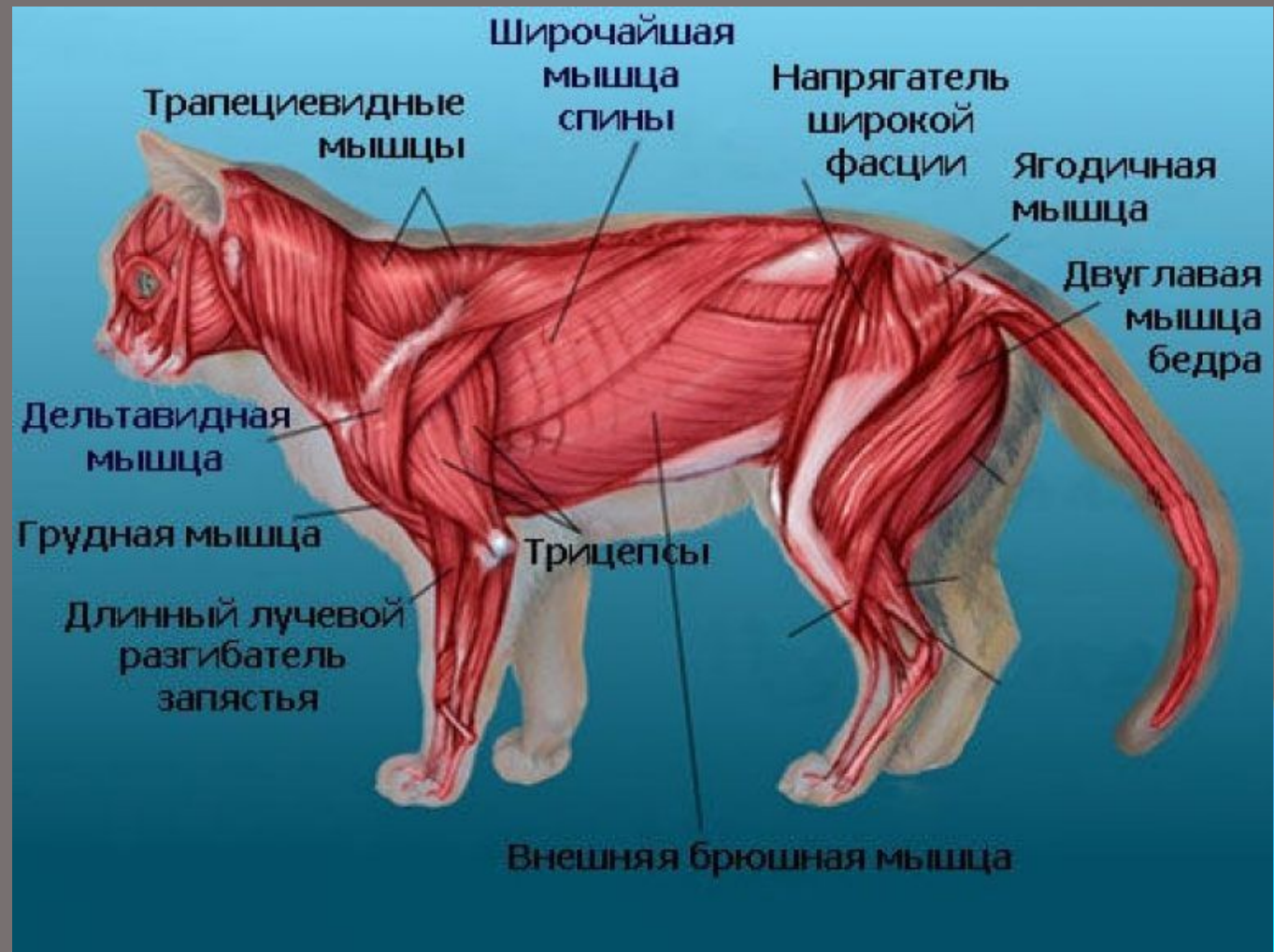
Расположение жгутиков на клетке кишечной палочки при их вращении против часовой стрелки (а) и по часовой стрелке (б)



ДВИЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ МЫШЦ

Движение с помощью мышц. Эти способы передвижения животных характерны для многих видов, обладающих мышечной структурой или подобием ее. При помощи мышц движутся и все млекопитающие, к которым относится и человек.

Мышцы состоят из мышечных волокон. Данные волокна могут быть одноядерными или, в случае слияния большого числа мышечных клеток, многоядерными. Мышечное движение основано на способности миофибрилл, лежащих в цитоплазме мышечного волокна, сокращаться в продольном направлении за счёт энергии АТФ и снова удлиняться.



СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Ходьба



Летание



Плавание



Прыжки



Ползание



ПОЛОСТЬ ТЕЛА (ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ СТЕНКАМИ ТЕЛА И ВНУТРЕННИМИ ОРГАНАМИ)

Отсутствие

- Губки
- Кишечно-полостные
- Плоские черви



Первичная

- Круглые и плоские черви



Вторичная

- Кольчатые черви
- Моллюски
- Некот
- Хордовые



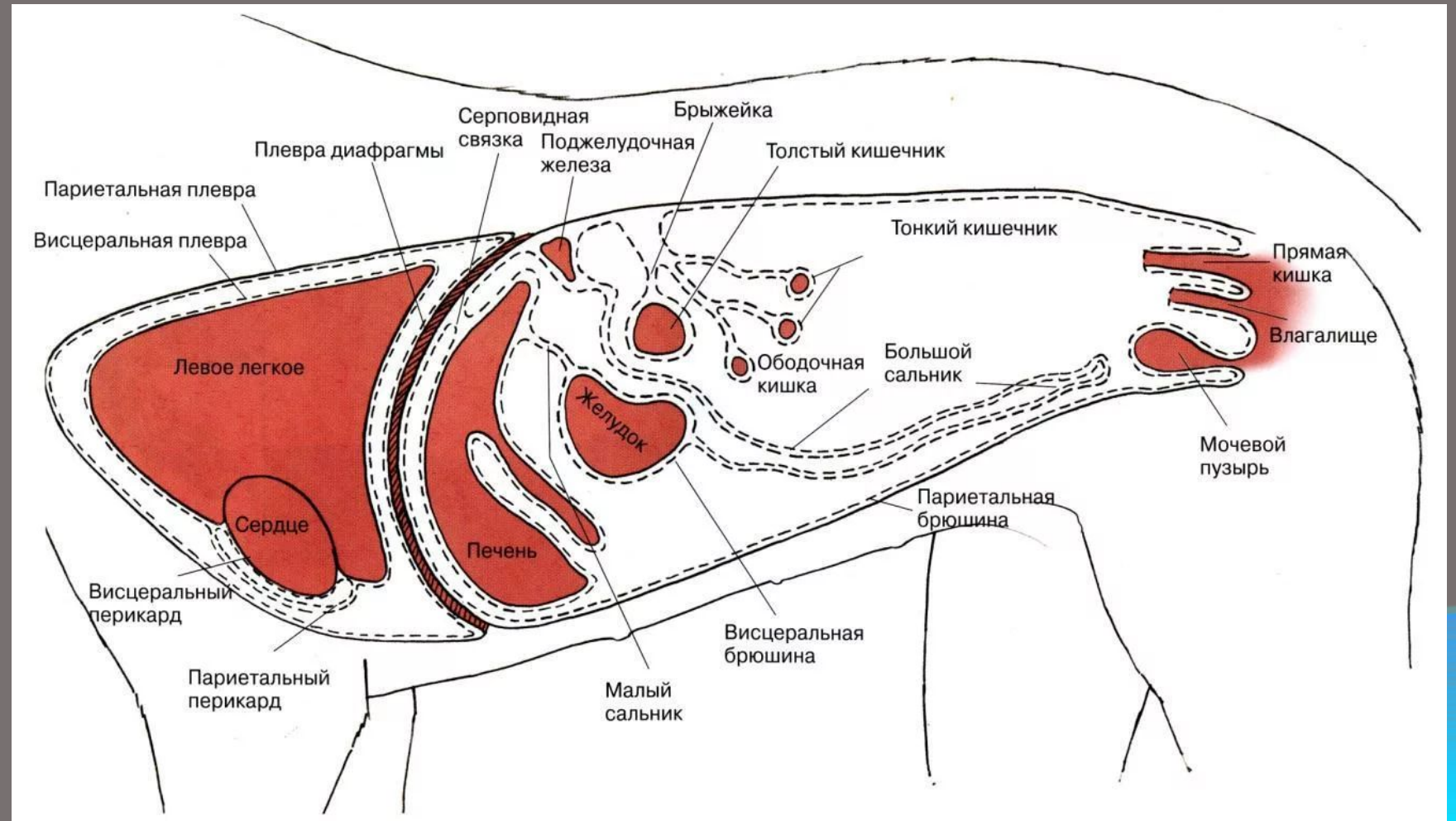
Смешанная

- Насекомые
- Моллюски
- Членистоногие



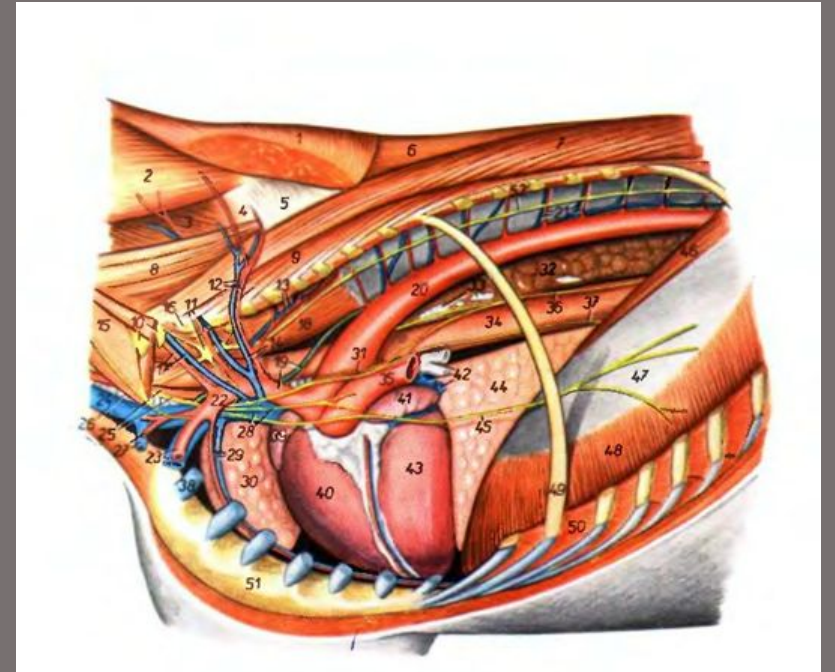
ПОЛОСТИ ТЕЛА

- Грудная
- Брюшная
- Тазовая



ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ

Грудная полость — расположена внутри грудной клетки. Плотность выстлана внутригрудной фасцией — и серозной оболочкой — плеврой, сращенной с фасцией. В грудной полости различают три области: а) входную, краниальную на уровне первых двух костных сегментов грудной клетки; б) среднюю — от входа до уровня 7-го межреберья у крупного рогатого скота и лошадей и 6-го межреберья у свиней и собак; в) диафрагматическую — от вершины купола диафрагмы до прикрепления ее мышечного отдела к реберной стенке.

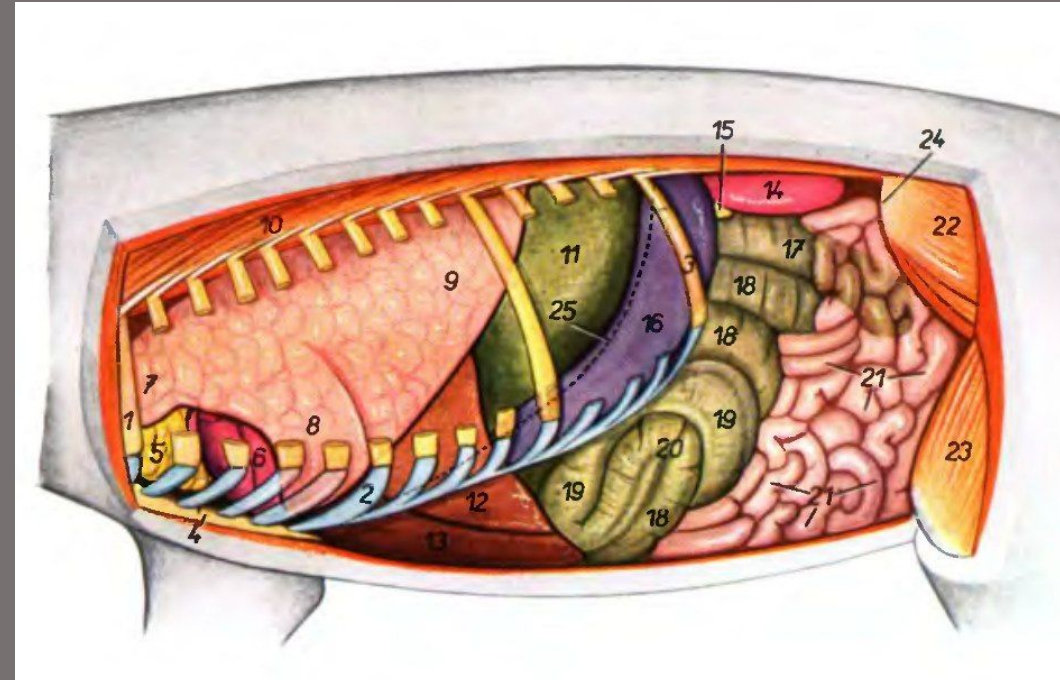


БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ

Брюшная полость —краниально отграничена диафрагмой, каудально продолжается до входа в тазовую полость. Крышу брюшной полости составляют последние грудные и поясничные позвонки, расположенные под ними мышцы. Боковые и вентральные стенки образованы мышцами и фасциями живота. В краниальной части боковых стенок брюшной полости находятся последние ребра и вентрально-мечевидный хрящ.

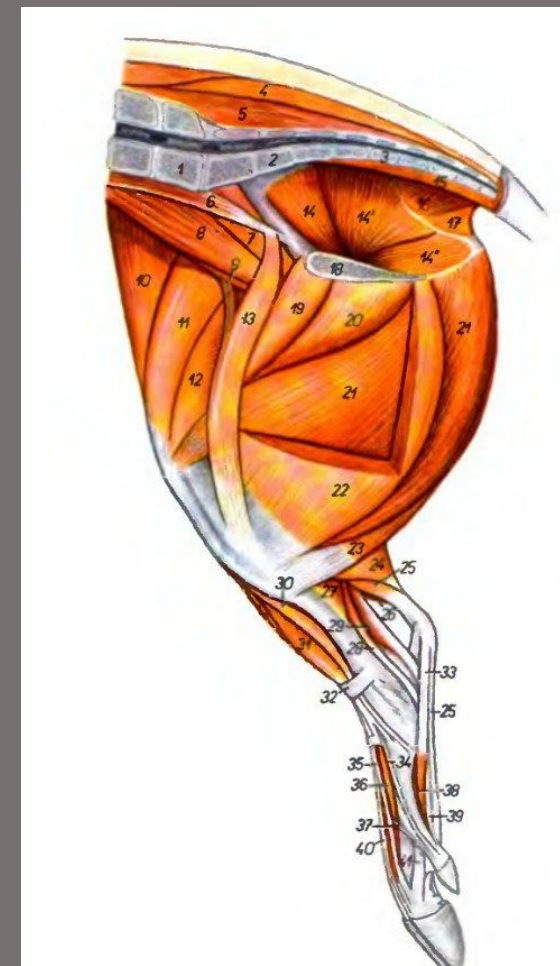
Брюшную полость условно разделяют на отделы и области:

1. Краниальный —мысленно ограниченный сегментальной плоскостью, поставленной касательно каудальному краю последних ребер. Краниальнее этой плоскости до диафрагмы и располагается этот отдел.
2. Средний брюшной отдел расположен между передним отделом и плоскостью, перпендикулярной позвоночнику на уровне маклаков.
3. Задний брюшной отдел расположен от сегментальной плоскости на уровне маклаков до входа в тазовую полость.



ТАЗОВАЯ ПОЛОСТЬ

Стенки тазовой полости образованы костями тазового пояса, крестцовой костью, первыми хвостовыми позвонками, крестцово-седалищными связками и мышцами. Полость выстлана подвздошной и тазовой фасциями. В тазовой полости различают: а) краниальный вход, обозначенный пограничной линией, проходящей по мысу, затем краниальному краю крыльев крестцовой кости, подвздошно-лонному гребню до лонного бугорка; б) каудальный вход (выход), ограниченный вентрально-седалищной дугой, по бокам крестцово-седалищными связками (правой и левой), дорсально первыми хвостовыми позвонками.



ВЫВОД

- Движения характерны для всех живых организмов;
- Движения осуществляются с помощью: жгутиков, ресничек, мышц;
- Каждый организм приспособлен к определенному типу движений;
- Полости тела животных делятся на грудную, брюшную и тазовую.

