

Мясо — это туша убитого животного или ее часть, являющаяся совокупностью различных видов тканей (мышечной, жировой, соединительной и костной) в их естественном соотношении.



Основные ткани мяса

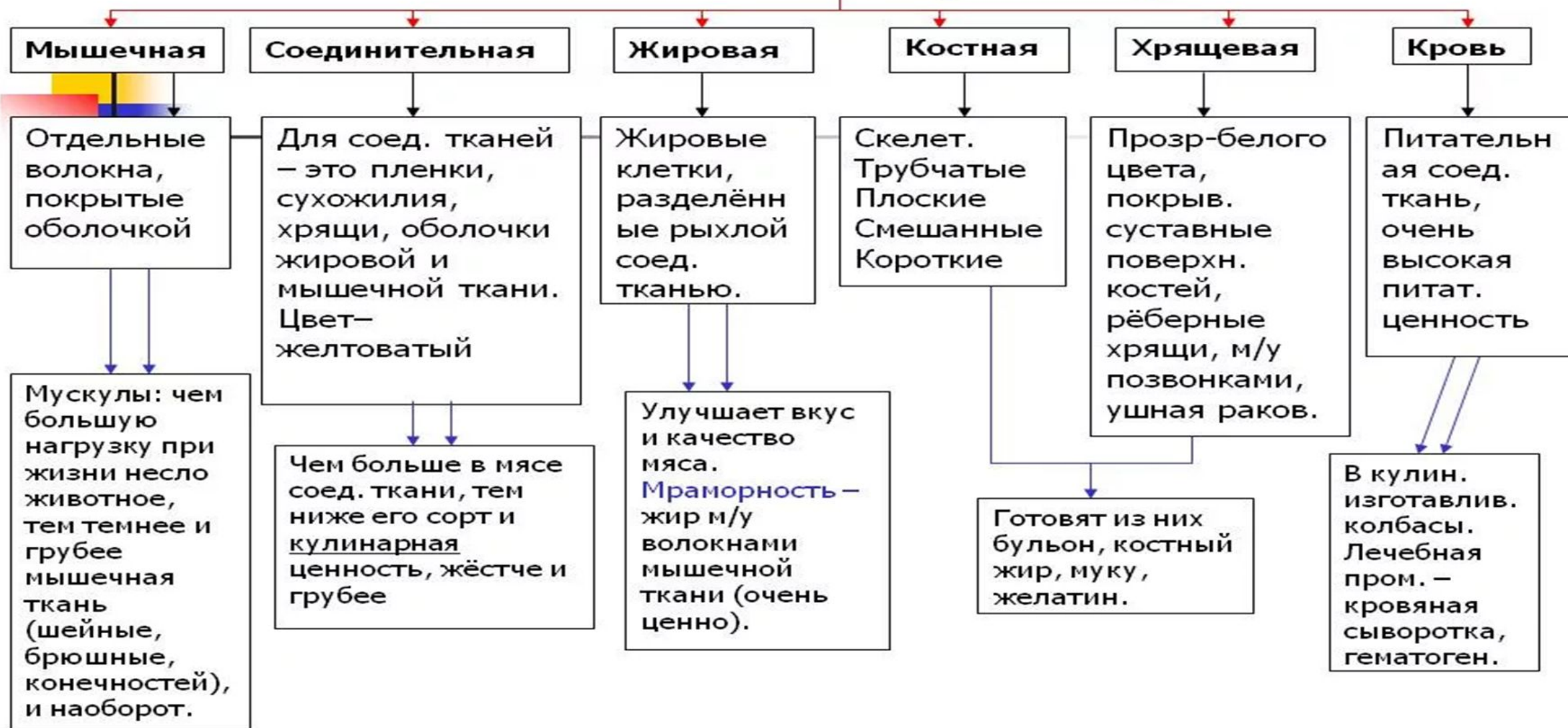
Соотношение этих видов ткани у туши мяса различно, и зависит от вида, пола, породы и упитанности животных.



Соотношение тканей в различных видах мяса
(% к массе разделанной туши)

Наименование тканей	Говядина	Свинина	Баранина
Мышечная	57-62	39-58	49-56
Жировая	3-16	15-45	4-18
Соединительная (рыхлая и плотная)	9-12	6-8	7-11
Костная и хрящевая	17-29	10-18	20-35
Кровь	0,8-1	0,6-0,8	0,8-1

Состав мяса (ткани)



Давайте рассмотрим каждую ткань повнимательней.....



Мышечная ткань -основная ткань, определяющая ценность мяса.

Мышечная (мускульная) ткань состоит из отдельных волокон, покрытых полупрозрачной оболочкой (сарколеммой). Основным белком мышечной ткани является миозин. Белки мышечной ткани животных являются полноценными и легко усваиваются организмом. Мышечные ткани, расположенные вдоль позвоночника, наиболее ценные, так как имеют нежное мелковолоконнистое мясо. Мышцы, находящиеся в области шеи, живота, состоят из плотных волокон, поэтому они имеют грубую консистенцию.



Мясо, полученное от старых животных, содержит больше соединительной ткани и более грубоволокнистое, по сравнению с мясом молодых животных.

- Мышцы, которые при жизни животного несли большую нагрузку, более темные и грубые (шейные, брюшные, мышцы конечностей)
- Мышцы, которые несли при жизни небольшую нагрузку отличаются более нежной консистенцией и светлой окраской (мышцы вдоль позвоночника)
- Наиболее выражены эти различия у говядины и баранины и значительно меньше у свинины.

Жировая ткань - вторая по степени значимости.

- **Жировая ткань** состоит из жировых клеток, разделенных прослойками соединительной ткани.
- В зависимости от места расположения различают жир подкожный, внутренний, межмышечный. Это делает мясо более сочным, вкусным. Такое мясо называется «мраморным».



Степень отложения жира-один из объективных показателей упитанности животного.

- У взрослых животных жир преимущественно откладывается под кожей и в брюшной полости
- У молодняка мясных пород –его больше между мышцами,при этом образуется так называемая мраморность мяса.
- Жир улучшает вкусовые качества мяса и повышает его пищевую ценность.
- В зависимости от вида животного температура плавления жира различна. Так, температура плавления бараньего жира 44-56 °С , говяжьего — 42-49, свиного — 29—35 °С. Усвояемость жиров тесно связана с их температурой плавления. Жиры с температурой плавления ниже 37 °С плавятся в организме человека, легче эмульгируются и хорошо усваиваются.

Костная ткань относится к менее ценным составным частям мяса. Образует скелет животного.

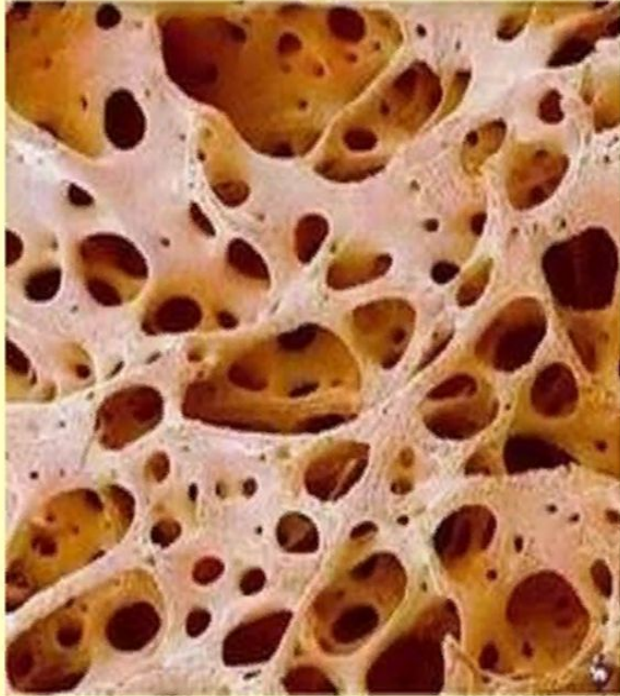
- Эта ткань построена из костных клеток и межклеточного вещества.
- По форме кости подразделяют на трубчатые (кости конечностей), короткие (позвонки) и плоские (лопатки, ребра). Внутри трубчатых костей расположен костный мозг, обильно пронизанный кровеносными сосудами



FLAGMA®



Кости убойных животных используют для приготовления бульона, производства костного жира, желатина, костной муки и клея.

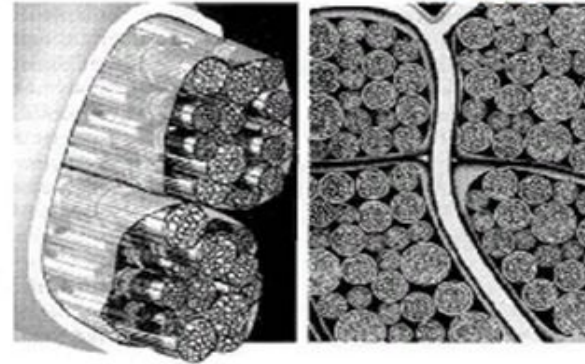


- **Костная ткань** — это особые клетки, основу которых составляет оссеин — вещество, близкое по своему составу к коллагену.

Соединительная ткань



- ❖ Соединительная ткань образует пленки, сухожилия, хрящи, оболочки жировой и мышечной ткани, основу костной ткани. Цвет ткани желтоватый. Соединительная ткань соединяет в одно целое все части скелетов животного.
- ❖ Соединительная ткань состоит из неполноценных белков коллагена и эластина.
- ❖ Коллаген почти не усваивается организмом человека, но при варке переходит в глютин, который хорошо растворяется в горячей воде. Образующийся при варке глютин придает мясным бульонам клейкость. Бульоны, содержащие большое количество глютина, при охлаждении застывают, образуя студни.
- ❖ Эластина в соединительной ткани содержится до 2%. Эластиновые волокна гораздо устойчивее в химическом отношении по сравнению с коллагеновыми и почти не изменяют своих свойств при длительной тепловой обработке.



Чем больше эластина и коллагена содержится в мясе, тем оно более жесткое. Это является показателем качества мяса.

- Возрастные изменения животного (чем старше) также приводят к увеличению жесткости мяса.
- Большое содержание соединительной ткани в мышцах делает их грубыми, жесткими, уменьшает пищевую ценность.

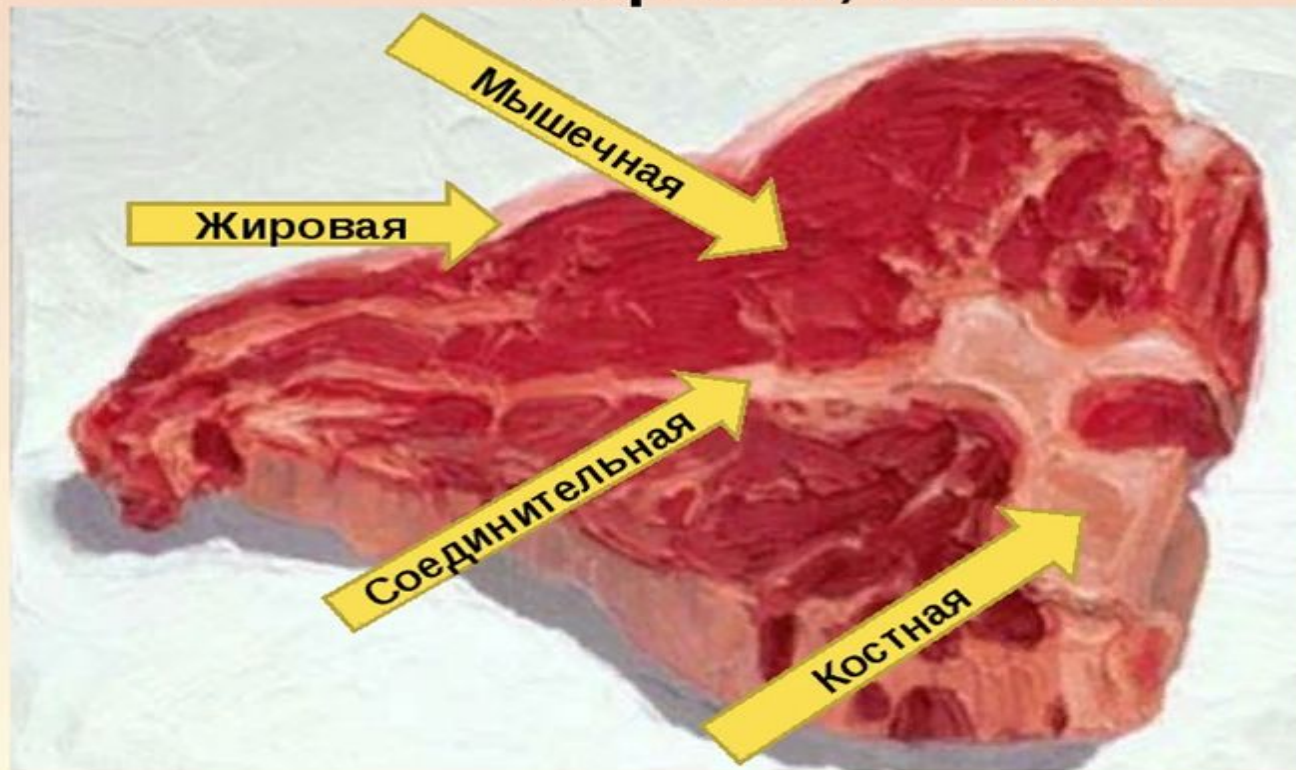
Кровь . Её относят к питательной соединительной ткани.

- Содержание крови в теле убойных животных от 5 до 8% живой массы. При убое животных извлекается около 50% содержащейся в и теле крови.
- Кровь убойных животных широко используют как ценное сырье для производства пищевой, фармацевтической и технической продукции.



Давайте подведем итог.

Мясо - это сочетание различных видов тканей: мышечной, соединительной, жировой, костной.



Белки
14-20%

Жиры
2-37%

Вода
47-75%

Минеральные
вещества
(соли
фосфора,
кальция,
натрия,
магния,
железа)

Витамины
А, Д, РР, В.