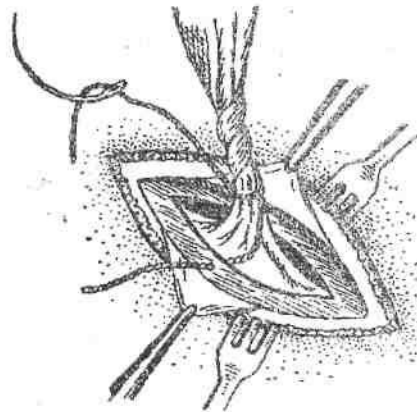


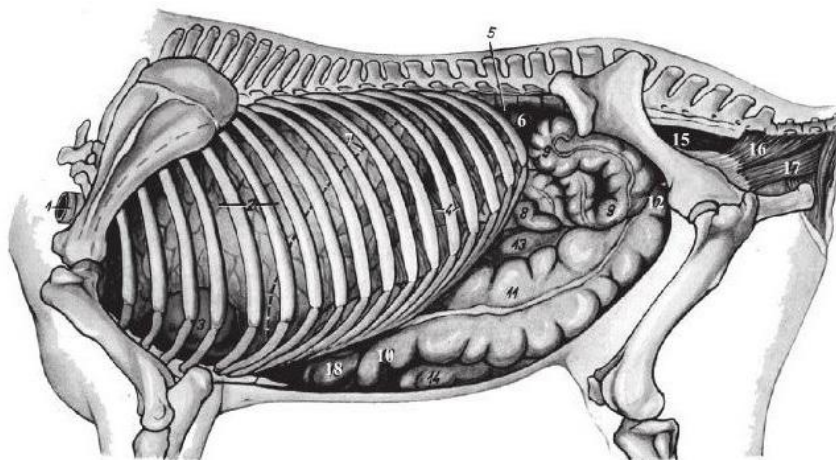
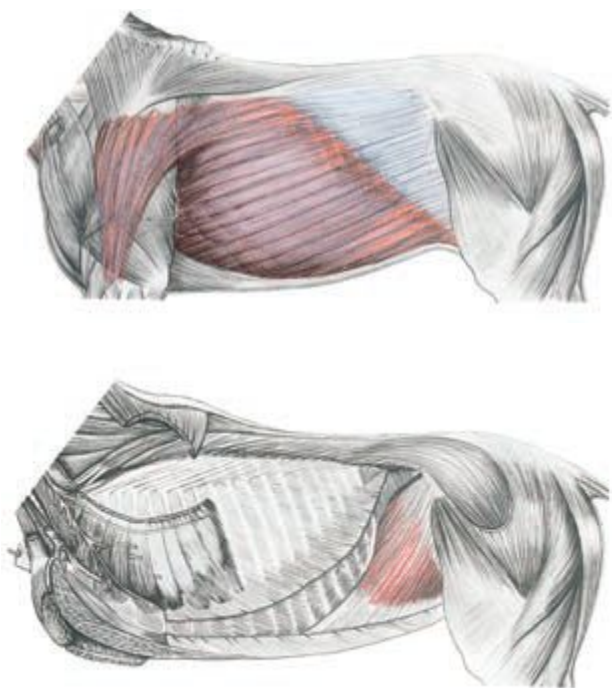
ОПЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ЖИВОТА

АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ



Анатомо-топографическая характеристика области живота

Живот (*abdomen*) — часть тела животного, располагается между грудной полостью (диафрагмой) и входом в таз.



Анатомо-топографическая характеристика области живота

Границы живота:

- **Передняя граница** - совпадает с задней границей грудного отдела тела животного и определяется по линии прикрепления диафрагмы и ее купола.
- **Задняя граница** - проходит по входу в таз и определяется уровнем паховой связки, которая проецируется по желобу между напрягателем широкой фасции бедра и ягодичной мышцей.
- **Верхняя граница** - определяется по поясничным позвонкам с прилегающими мышцами.
- **Нижней границей** является вентральная часть мягкой брюшной стенки и мечевидный хрящ.
- **Боковые границы** — боковые части мягкой брюшной стенки с участками последних ребер и с примыкающей к ним диафрагмой.

Анатомо-топографическая характеристика области живота

Брюшная полость - *cavum abdominis*

Внутренняя поверхность брюшной полости выстлана *поперечной фасцией - fascia transversalis* и сращенным с нею *париетальным (пристенным) листком серозной оболочки - брюшиной*.

Брюшную полость условно разделяют на отделы и области.

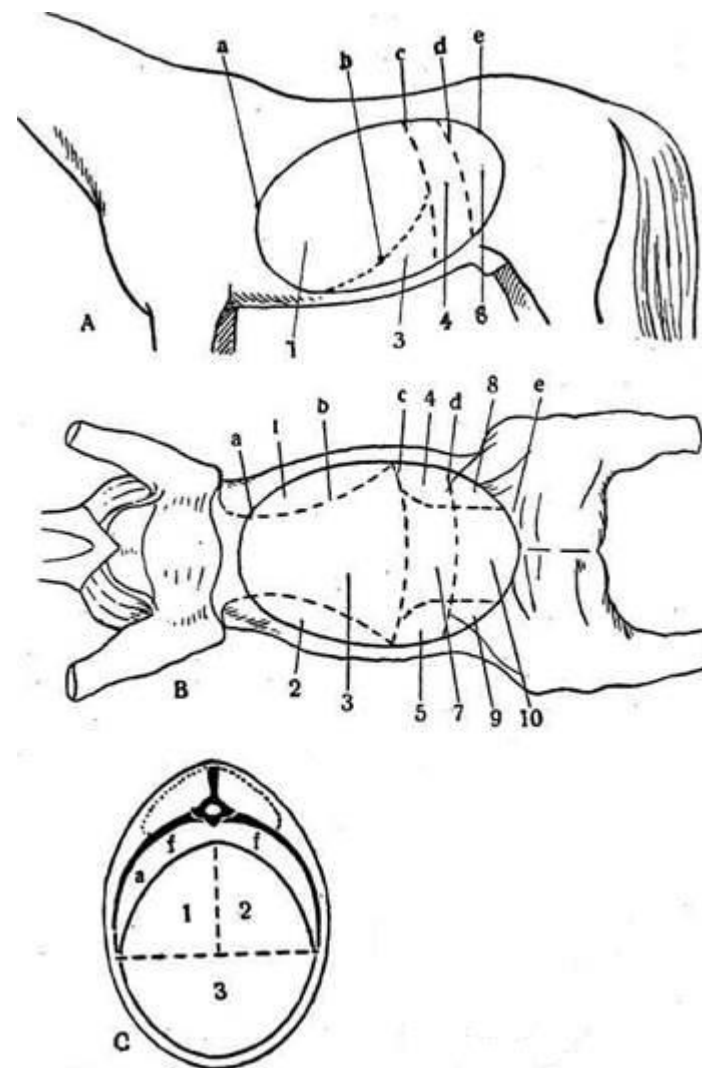
Различают три отдела:

- ***краниальный - epigastrium*** ограничен сегментальной плоскостью, поставленной касательно каудальному краю последних ребер
- ***средний - mesogastrium*** расположен между передним отделом и плоскостью, перпендикулярной позвоночнику на уровне маклоков
- ***задний - hypogastrium*** расположен от сегментальной плоскости на уровне маклоков до входа в тазовую полость

Анатомо-топографическая характеристика области живота

Передняя (краниальная) брюшная область - *regio abdominalis cranialis*.

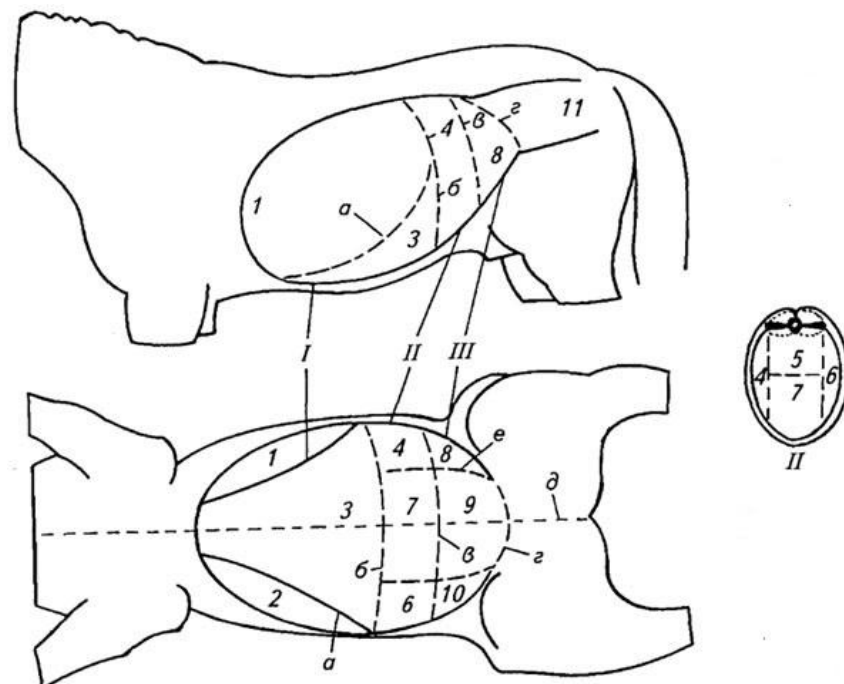
- Правое подреберье – *regio hypochondrica dexter*.
- Левое подреберье - *regio hypochondrica sinister*.
- Область мечевидного отростка – *region xiphoidea*.



Анатомо-топографическая характеристика области живота

**Средняя брюшная область -
*regio abdominalis media.***

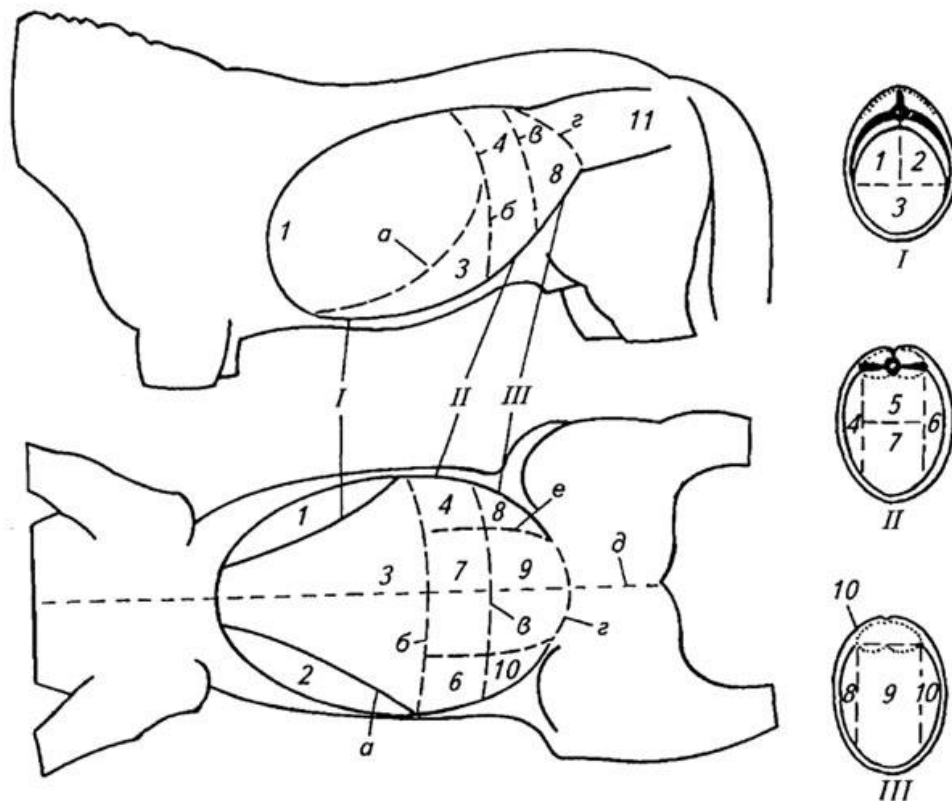
- Правая латеральная (подвздошная) область – *region lateralis dexter.*
- Левая латеральная (подвздошная) область - *regio lateralis sinister.*
- Пупочная область – *region umbilicalis.*
- Поясничная, или почечная область – *region lumbalis.*



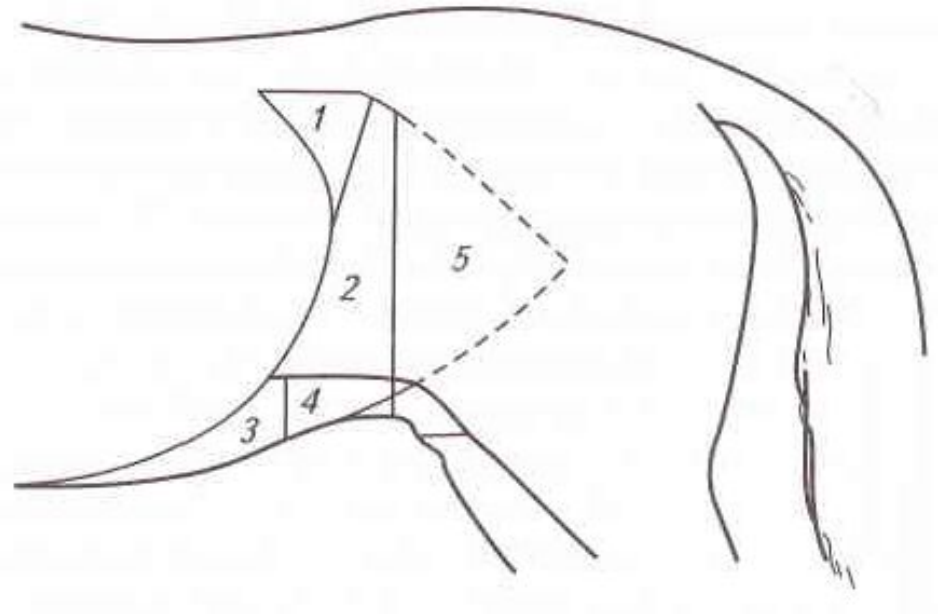
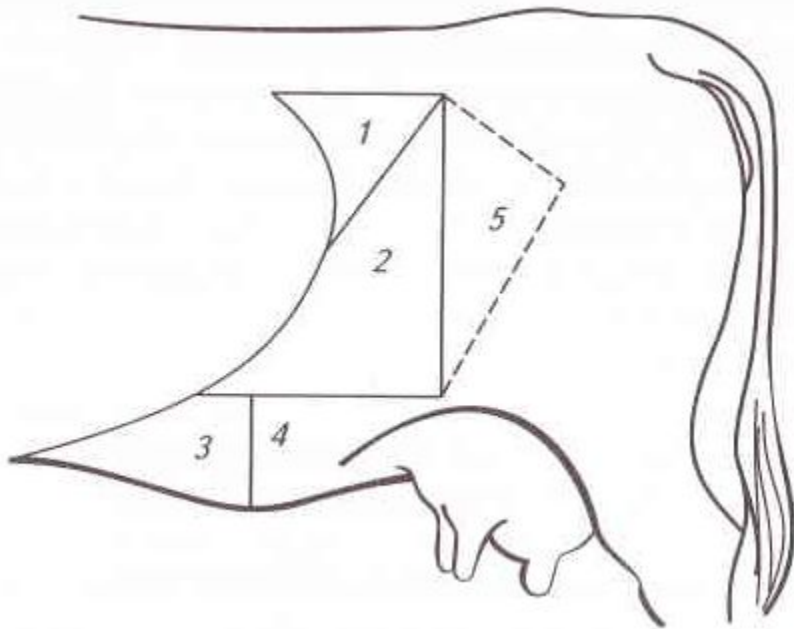
Анатомо-топографическая характеристика области живота

**Задняя (каудальная)
брюшная область - *regio abdominalis caudalis*.**

- Правая паховая область – *region inguinalis dexter*.
- Левая паховая область - *regio inguinalis sinister*.
- Лонная, или срамная область – *region pubica*.



Деление мягкой брюшной стенки на области у крупного рогатого скота и лошади



1-голодная ямка; 2-подвздох; 3-предпупочная часть вентральной брюшной стенки; 4-позадипупочная часть вентральной брюшной стенки; 5- паховая область

Строение мягкой брюшной стенки

1-й слой - кожно-фасциальный (поверхностный) включает:

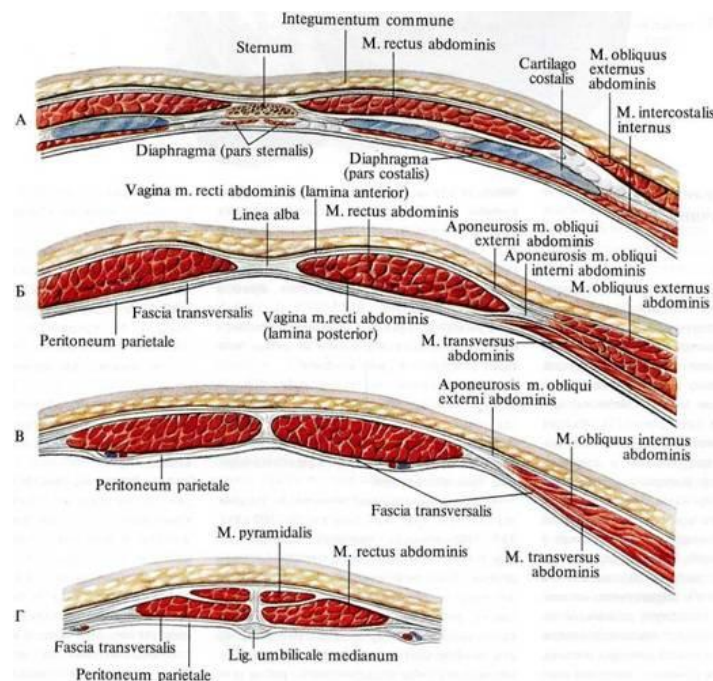
- а) кожу,
- б) подкожную клетчатку,
- в) поверхностную фасцию с подфасциальной клетчаткой;

2-й слой - мышечно-апоневротический (средний) - включает:

- а) глубокую фасцию,
- б) мышцы,
- в) сосуды и нервы;

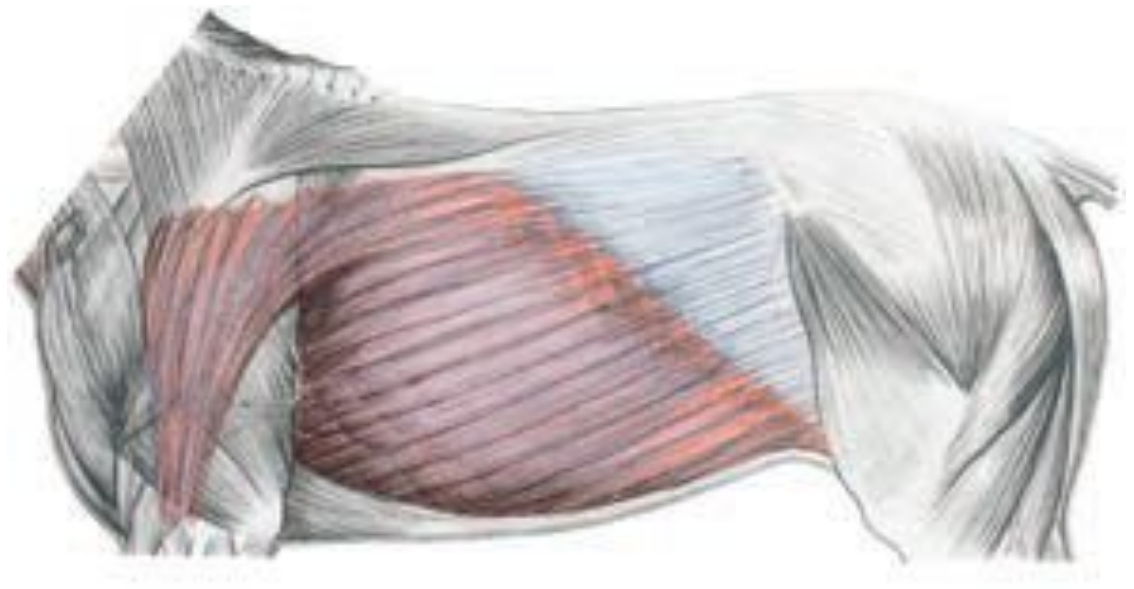
3-й слой - внутренняя поверхность брюшной стенки, органы брюшной полости и таза (глубокий) включает:

- а) поперечную фасцию,
- б) прибрюшинную клетчатку,
- в) париетальную брюшину, сальник, внутренние органы брюшной полости и таза.



Строение мягкой брюшной стенки

- **Кожа** наиболее тонкая на нижней части брюшной стенке.
- **Подкожная клетчатка и поверхностная фасция** -*fascia abdominis superficialis* - тесно сращены.
- Между листками поверхностной фасции находится **подкожная мышца туловища** - *m. cutaneus*, которая лежит в задне-нижнем отделе мягкой брюшной стенки, заходя в подвздошно-коленную складку.



Строение мягкой брюшной стенки

Подфасциальная клетчатка

- хорошо развита и включает в себя у самок *молочные железы*, а у самцов *препуций*;
- впереди *напрягателя широкой фасции бедра - musculus tensor fasciae latae* в клетчатке выше коленной чашки расположен *надколенный лимфатический узел*;
- в области паха — *поверхностные паховые лимфатические узлы*.

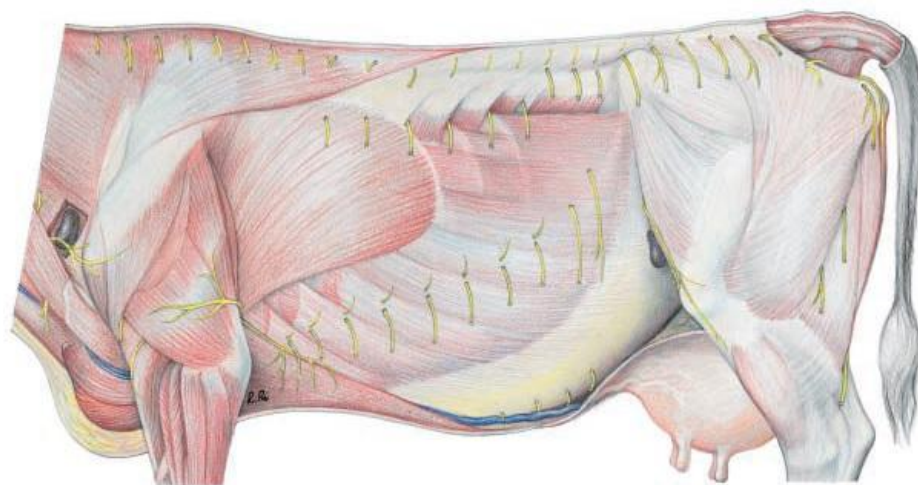
В этом же слое имеются *подкожные артерии и вены живота*
(*a.et v.subcutanea abdominis*).

У коров вена впадает во внутреннюю грудную вену через «молочный колодец»
— отверстие, лежащее в области мечевидного отростка грудной кости.



Строение мягкой брюшной стенки

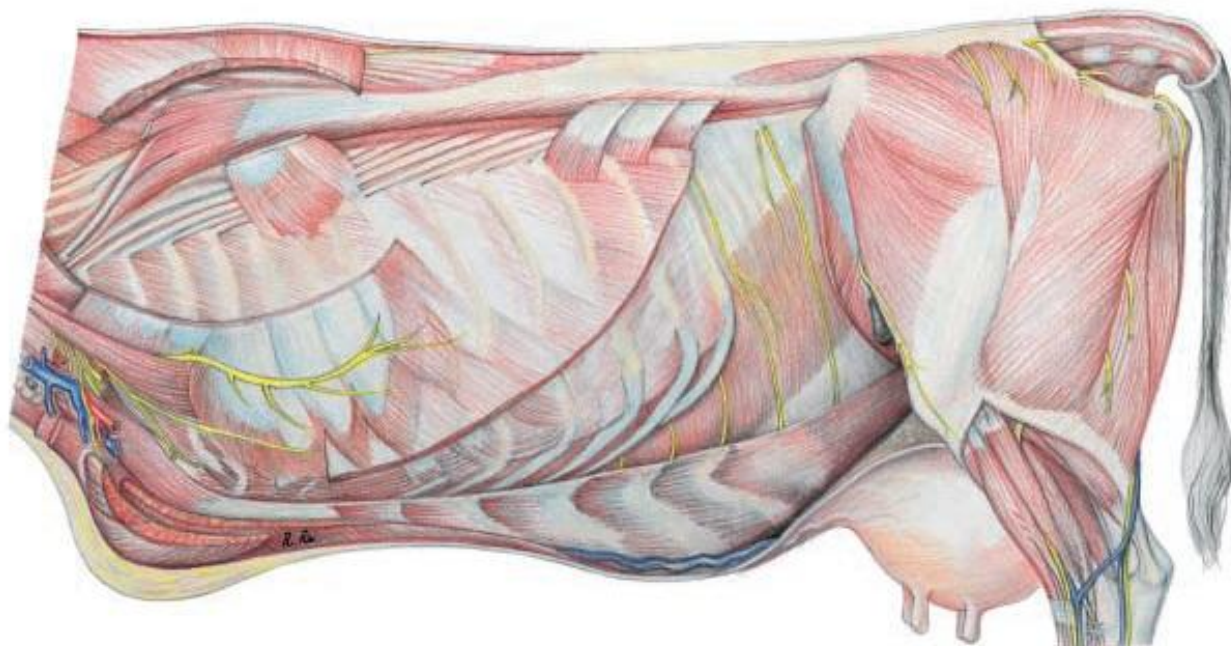
- *Желтая брюшная фасция (fascia flava abdominis, глубокая фасция)* - плотная фиброзная оболочка, пронизанная большим количеством эластических волокон, наиболее хорошо выражена в нижней половине живота, где она соединяется с лежащей *косой наружной мышцей живота*.
- У коров от нее в задней половине нижней стенки отделяется *подвешивающая связка вымени*, а у быков — *фасция полового члена*.



Строение мягкой брюшной стенки

Мышцы

- Наружная косая мышца живота (m.obliquus abdominis externus)
- Внутренняя косая мышца живота (m.obliquus abdominis internus)
- Прямая мышца живота (m.rectus abdominis)
- Поперечная мышца живота (m.transversus abdominis)



Строение мягкой брюшной стенки

Наружная косая мышца живота

- прикрывает верхнюю часть подвздоха и незначительный участок грудной стенки до линии прикрепления диафрагмы,
- направление мышечных волокон спереди назад и несколько вниз.

В апоневрозе различают брюшную, тазовую и бедренную части.

- **Брюшная часть** принимает участие в формировании белой линии и наружной пластинки влагалища прямой мышцы живота; сзади она прикрепляется к бугорку лонной кости.
- **Тазовая часть** утолщена и между точками своего прикрепления (маклок и бугорок лонной кости) называется *паховой, или пупартовой, связкой (lig. inguinale)*.
- Между ней и конечной частью брюшного отдела расщепленного апоневроза образуется *подкожное, или наружное отверстие (кольцо) пахового канала*.



Строение мягкой брюшной стенки

Внутренняя косая мышца живота

- имеет выраженную пучковатую структуру.
- у *крупного рогатого скота* составляет нижнюю границу голодной ямки
- у *лошади* эту границу образует дорсальная часть мышцы (маклоковореберная ножка).
- апоневроз мышцы принимает участие в образовании фасциального влагалища прямой мышцы живота.

Каудальный край мышц нижней части не прикрепляется к паховой связке, между мышцей и связкой образуется щель, совпадающая в некоторой части с наружным отверстием пахового канала - *внутреннее, или брюшное, отверстие (кольцо) пахового канала.*



Строение мягкой брюшной стенки

- **Прямая мышца живота** с каждой стороны покрыта фасциальным влагалищем, образованным апоневрозами косых и поперечных мышц живота.
- **Поперечная мышца живота** - место перехода мышцы в сухожилие совпадает с таким же переходом в свои сухожилия косых мышц живота. Данный участок является **слабым местом нижнебоковой брюшной стенки**, где вследствие травмы нередко возникают разрывы.
- Вблизи маклока на наружной поверхности мышцы идет делящаяся на две ветви окружная *глубокая подвздошная артерия*.

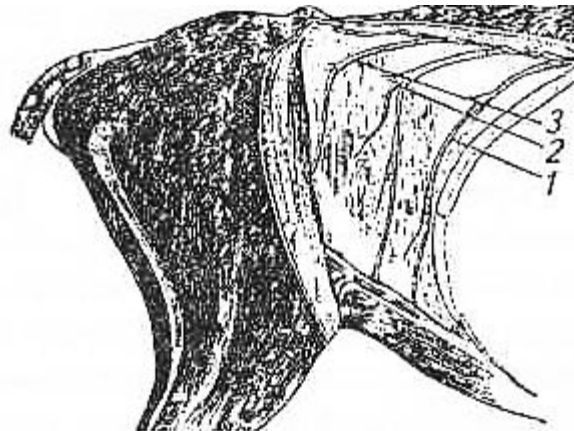


Кровоснабжение тканей брюшной стенки

- *Передняя область живота* снабжаются кровью *межреберными артериями* (aa. *intercostals*) и *краниальной надчревной артерией* (a. *epygastrica cranialis*).
- *Средняя область живота* обеспечивается кровью межреберными, поясничными ветвями *окружной глубокой подвздошной артерии* (a. *circumflexa ilii profunda*), краниальной и каудальной надчревными артериями.
- Артерии сопровождают одноименные вены и магистральные лимфатические сосуды.

Иннервация тканей брюшной стенки

- **Вентральные ветви грудных нервов** (межреберные нервы, начиная от седьмого до последнего). Последний межреберный нерв достигает каудо-вентрального отдела подвздошной области.
- **Дорсальные ветви поясничных нервов** иннервируют кожу области голодной ямки.
- **Вентральные ветви поясничных нервов** (подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый и наружный семенной) иннервируют подвздох, пах, препуций, вымя, мошонку.
 - Подвздошно-подчревный и подвздошно-паховый нервы идут по поперечному брюшному мускулу в направлении прямого брюшного мускула, где и разветвляются, отдавая на своем пути латеральные ветви для поверхностно лежащих мускулов и кожи.

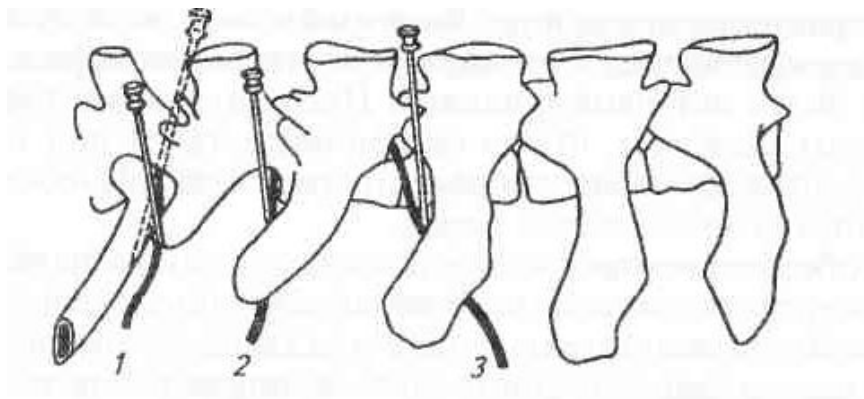


Обезболивание мягкой брюшной стенки

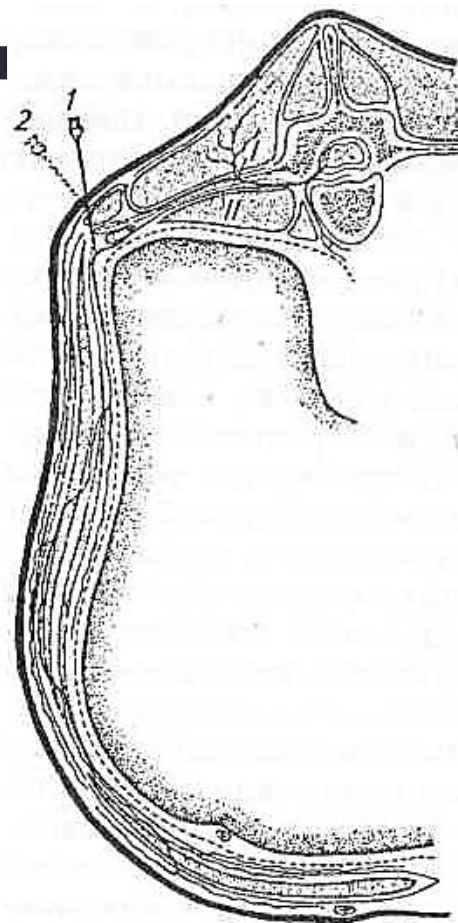
Паралюмбальная анестезия

Обезболивают 3 нерва:

- *последний межреберный*
- *подвздошно-подчревный*
- *подвздошно-паховый*



Анестезия по Б. А.
Башкирову



Анестезия по И. И.
Магде

Паралюмбальная анестезия по Башкирову

- ***Последний межреберный нерв***

- иглу вводят вентрально по заднему краю последнего ребра на 1-1,5 см выше уровня свободного конца поперечно-реберного отростка 1-го поясничного позвонка до упора в кость

- ***Подвздошно-подчревный нерв***

- иглу вводят вентрально по переднему краю поперечно-реберного отростка 2-го поясничного позвонка на расстоянии 4,5-5 см от его свободного конца до упора в кость

- ***Подвздошно-паховый нерв***

- иглу вводят вентрально по переднему краю поперечно-реберного отростка 3-го поясничного позвонка на расстоянии 7-7,5 см от его свободного конца до упора в кость

- сместив конец иглы с кости, погружают ее на 0,5-1 см и вводят 10+10 мл 3% новокаина в/м + п/к
- обезболивание через 15-20 мин до 2,5-3 часов