

# Механические формы колик

***ОБТУРАЦИОННЫЙ ИЛЕУС - OBTURATIO ILEUS*** -болезнь характеризуется закрытием просвета кишки изнутри инородными телами и называется «внутренней закупоркой кишок», или обтурацией.

## ***Этиология***

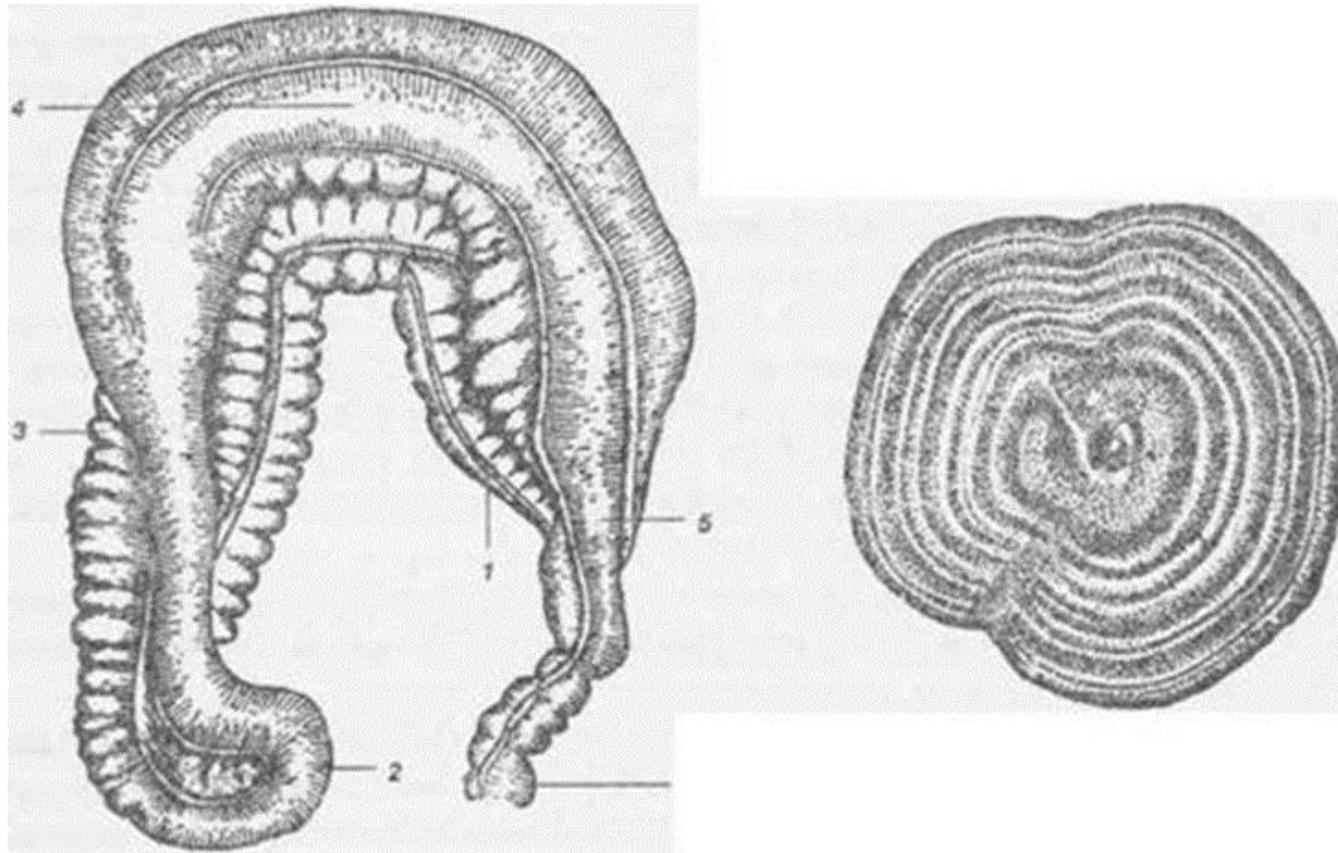
***Причина образования камней в кишечнике*** - длительное использование зерновых кормов (особенно отрубей, мучной пыли) при недостатке движения, поение водой с повышенным содержанием солей.

Способствует образованию камней расстройство пищеварения, нерегулярное и недостаточное поение. В этих условиях в кишечнике образуются либо истинные камни, состоящие в основном из фосфорнокислой аммиак-магнезии, фосфорнокислого кальция, либо ложные камни (конкременты), образующиеся из плотных кормовых частиц, пропитанных минеральными солями.

- закупорку могут вызывать различные инородные предметы, но чаще кишечные камни, конкременты, фитоконкременты, безоары, аскариды либо личинки оводов, которые сплелись в клубок. Камни состоят преимущественно из фосфорно-кислой аммиак-магнезии и могут достигать 10 кг.

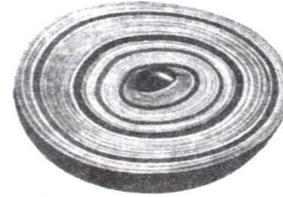
# ОБТУРАЦИОННЫЙ ИЛЕУС

*Непосредственной причиной коллик этой формы* является проникновение указанных *образований (энтероолитов)* в малую ободочную кишку, диаметр которой значительно меньше *желудкообразного расширения* большой ободочной кишки, из которой она выходит.



# ОБТУРАЦИОННЫЙ ИЛЕУС

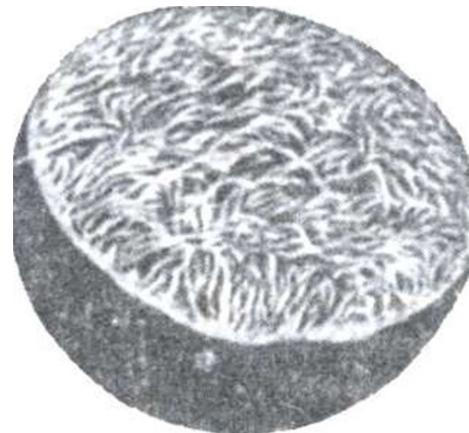
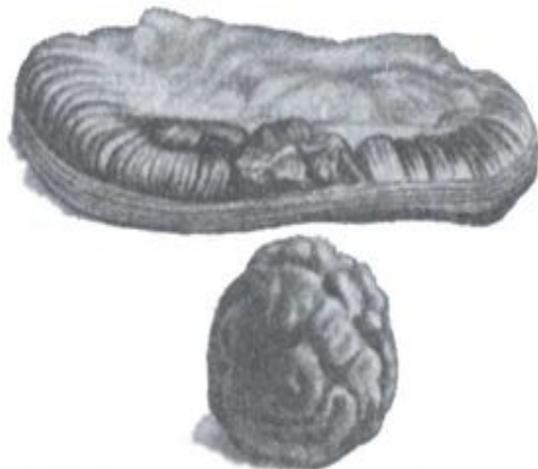
- конкрементами считаются инородные тела, состоящие из ила, песка, растительных волокон, плотных каловых масс, неорганических солей, организованных в компактную массу.

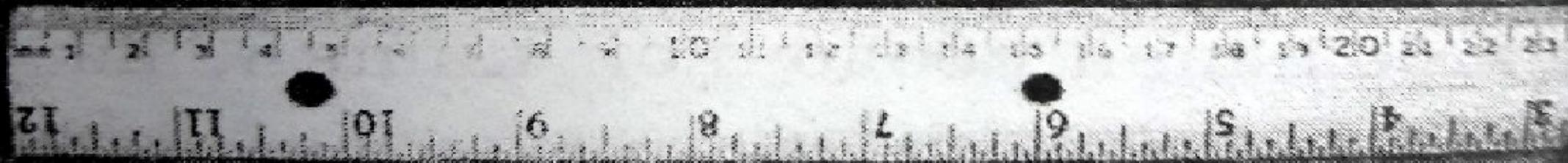


- фитоконкременты являются образованиями плотно переплетенных растительных волокон, которые могут быть размерами с голову ребенка и весом до 3 кг.



- безоары представляют собой образования круглой формы и состоящие из сбившейся в войлок шерсти.





# Патогенез

*Давление ущемленного предмета на стенку кишки, сопровождается:*

- ее растяжением
- спазмом мускулатуры, что препятствует дальнейшему продвижению инородного тела
- на месте обтурации возникает воспаление кишки, некроз.

*Все это клинически проявляется:*

- сильными болями и беспокойством животных
- участки кишок, расположенные краниально от места обтурации, спастически сокращаются
- развиваются антиперистальтические сокращения, сопровождающиеся тимпанней кишечника, забросом его содержимого в желудок и расширением желудка
- разрыв кишок с последующей интоксикацией организма и гибелью животных.

# Клинические признаки

***Обтурации кишок с сохранением частичной проходимости характеризуются:***

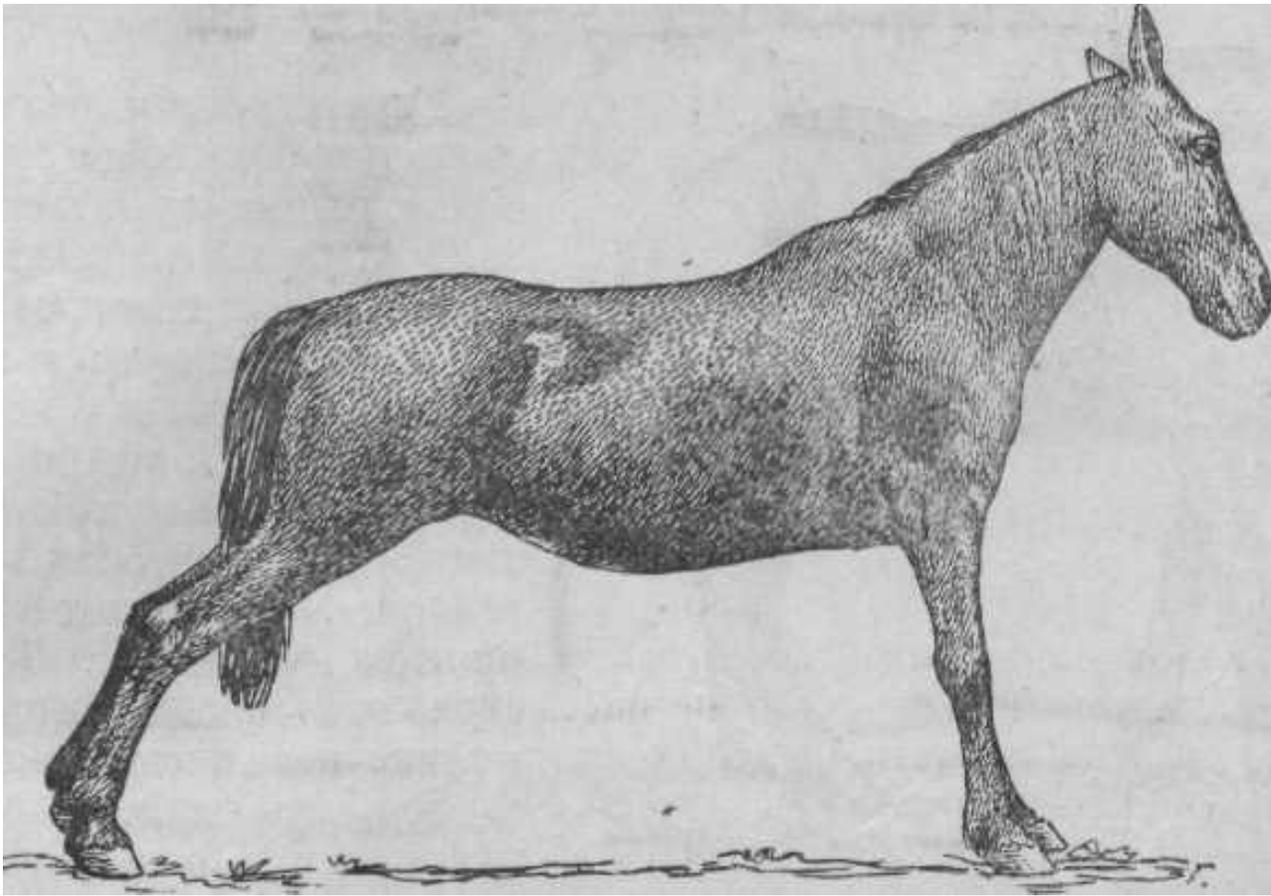
- периодичностью приступов колик умеренной силы
- отхождение газов и дефекация частично сохранены
- в промежутках между приступами животные могут принимать корм и состояние их может быть удовлетворительным.

***При обтурации кишок с полной непроходимостью:***

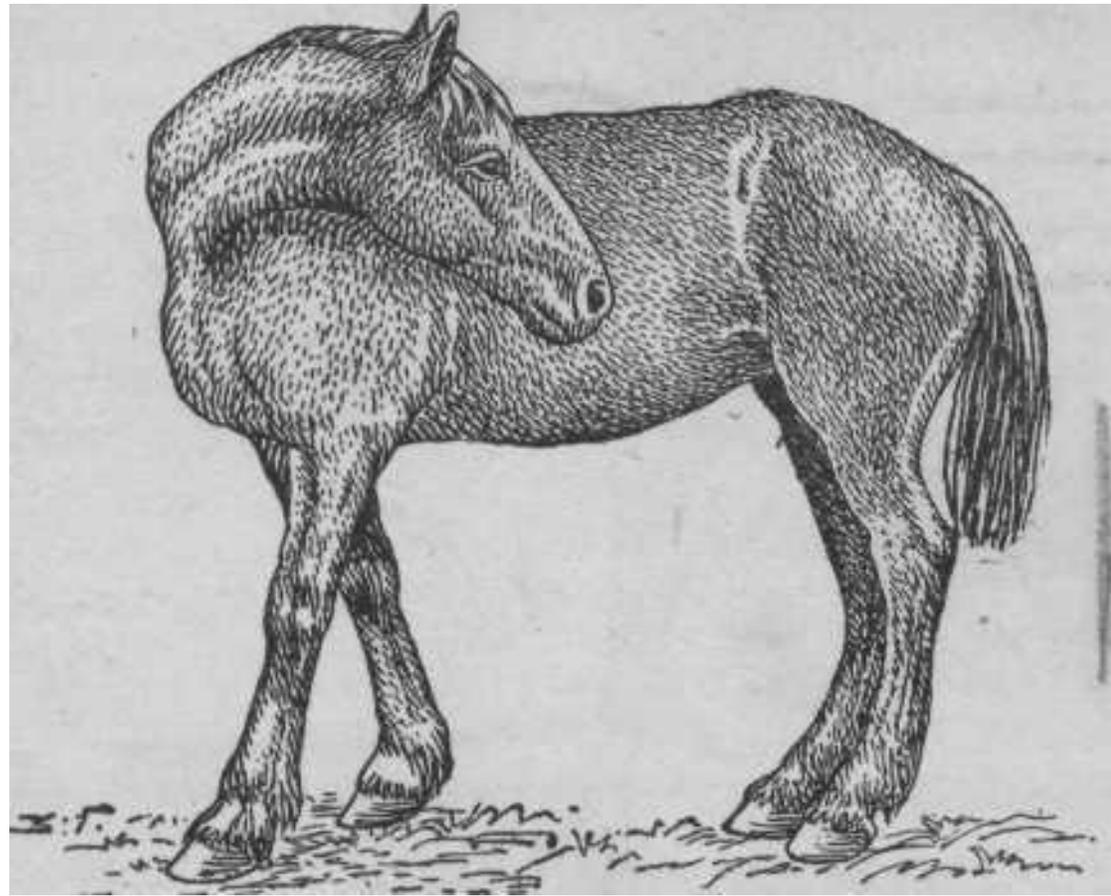
- животные сильно беспокоятся, принимают позу ***“в растяжку”*** или ***“наблюдателя”***
- осторожно ложатся и так же осторожно встают
- перистальтика кишок в начале болезни может усиливаться, а затем ослабляется и прекращается
- общая температура тела может повышаться до 39—40°С вследствие развития воспаления кишок, пульс учащается
- одновременно нарастают метеоризм кишок и интоксикация организма
- слизистые оболочки гиперемированы, склера желтушна

При ректальном исследовании обнаруживают болезненность, а также различной величины конкременты. Каловых масс в прямой кишке нет.





Положение качающегося маятника (по Fontaine и Hugier).



Положение наблюдателя (по Fontaine и Hugier).

# Патоморфологические изменения

## *При вскрытии:*

- обнаруживают место обтурации кишок
- тимпанию кишечника и расширение желудка
- в месте обтурации и прилегающих местах кишка обычно гиперемирована, отечна и часто некротизирована
- присутствует само инородное тело, застойные явления в брыжеечных сосудах

# Диагноз и дифференциальный диагноз

*Диагноз ставится на основании анамнеза, клинических симптомов и ректальных исследований.*

- Обтурацию прямой, малой ободочной и тазового изгиба большой ободочной кишок ректально при соответствующем опыте установить нетрудно.
- В просвете кишки обнаруживают ущемленное твердое или плотное тело, причем часто эта манипуляция сопровождается болезненностью.
- При постановке диагноза исключают копростаз, смещение кишок, гемостатический илеус по характерным для них симптомам.

# Прогноз

Зависит от локализации и степени обтурации кишки, размеров инородного тела и возникающих осложнений.

Закупорки малой ободочной, прямой кишок и тазового изгиба большой ободочной кишки обычно через 2-3 дня заканчиваются гибелью животных.

Обтурации других кишок могут затягиваться до 10 дней и без оперативных вмешательств обычно также заканчиваются летальным исходом.

# Лечение

- Глубокие клизмы с помощью кишечного тампонатора с целью отодвигания камня в просвет желудкообразного расширения большой ободочной кишки.
- При вторичном остром расширении желудка - его зондирование и промывание. Внутрь - 2% раствор ихтиола.
- Подкожно - кофеин (2-5 г в 20% водном растворе), камфора в форме 20% масляного раствора.
- Радикальный метод лечения кишечных камней - оперативное удаление камня после предварительного отталкивания его в просвет ободочной кишки с помощью глубокой клизмы (объем теплой воды 10-15 литров).

# Странгуляционный илеус

В это понятие вкладывают разные формы непроходимости, обусловленные действием на кишечник различных факторов с наружной поверхности кишки. Наиболее распространенными являются:

- завороты
- осеповороты
- узлообразования
- инвагинации
- ущемления в отверстиях сальника, пупочном и паховых кольцах и др.

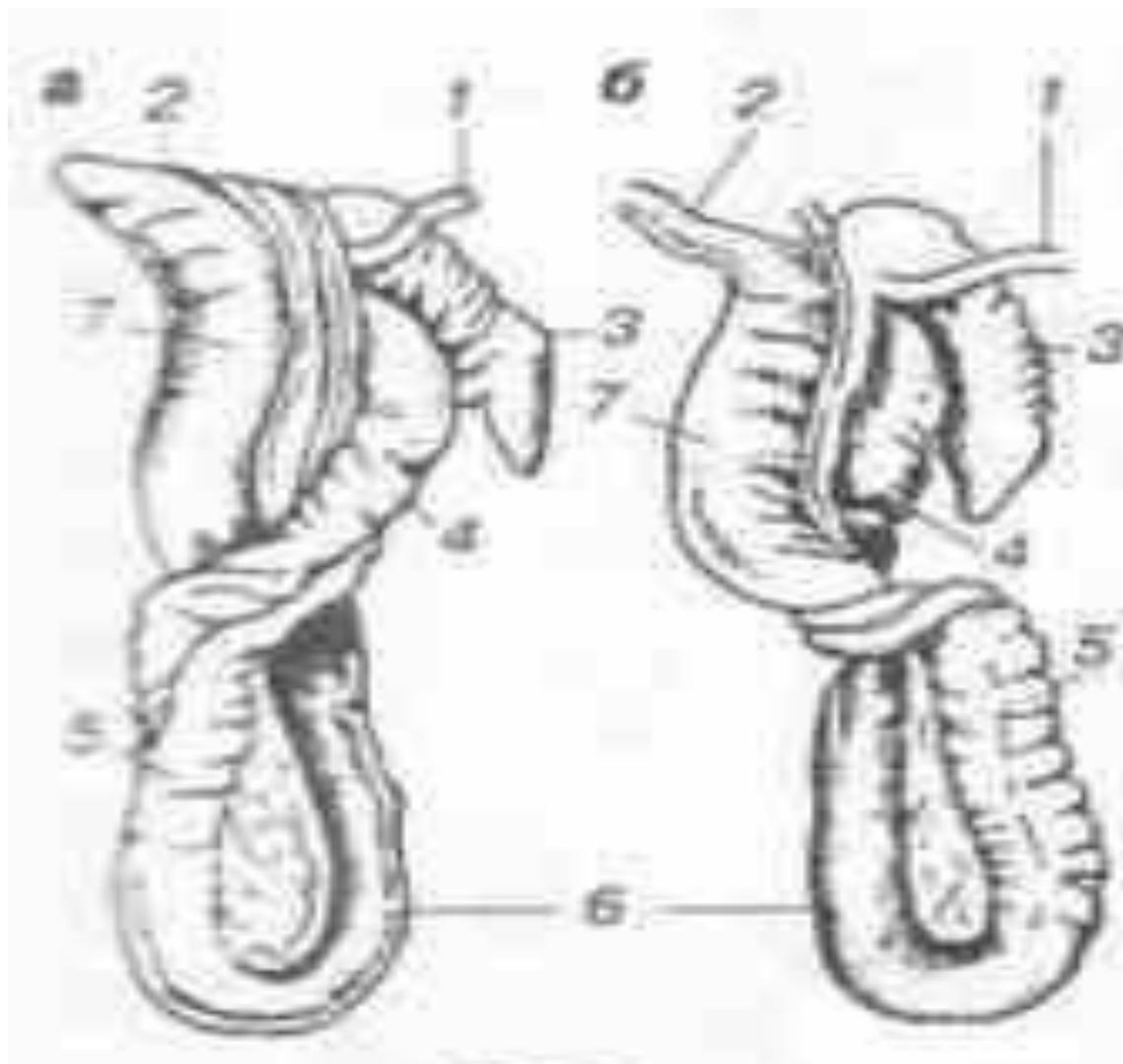


Рис. 76  
 Заворот большой ободочной кишки:  
 а — на 180°; б — на 300°; 1 — подвздошная кишка; 2 — переход в малую ободочную кишку; 3 — слепая кишка; 4 — ventральное правое положение; 5 — ventральное левое положение; 6 — дорсальное левое положение; 7 — дорсальное правое положение.

# Заворот большой ободочной кишки

# Этиология и патогенез заворота большой ободочной кишки

Завороту восходящей ободочной кишки подвержены лошади всех пород и возрастов, но чаще всего заболевают старые кобылы.

Причины заболевания изучены не до конца. Заболевание часто проявляется весной, когда лошади начинают пастись на молодой траве.

Предполагают, что из-за усиления перистальтики в одной части кишечника и скопления газов и содержимого в другой происходит нарушение статического равновесия большой ободочной кишки, что влечет за собой перекручивание кишки. При этом вентральное колено ободочной кишки, наполненное газом, поднимается над дорсальным коленом.

Заворот дорсальной и вентральной частей кишки происходит одновременно, вокруг своей оси. В зависимости от степени заворота различают тотальный заворот (на 270, 360, 720°) и частичные завороты (на 90, 120 и 180°). Заворот происходит обычно против часовой стрелки.

# Заворот большой ободочной кишки



Вследствие заворота формируется спиральный перекрут (странгуляция). Из-за нарушения кровообращения в странгуляционной части очень быстро происходят ишемические и некротические изменения. Сначала в кишке развивается дисбактериоз, вымирание большого количества бактерий, освобождение эндотоксинов и скопление газов.



**Вторично развивается сильный метеоризм слепой кишки. Некроз стенки кишки и нарушение проницаемости клеточных мембран приводит к усиленной резорбции кишечных эндотоксинов, что через 4–5 часов приводит к тяжелой форме эндотоксического шока.**

# Диагностика и клинические симптомы

Непрерывное сильное беспокойство, животные падают, валяются.



- Контуры брюшной полости увеличены.
- Отсутствие испражнений, несмотря на повторные позывы. Задержка мочеиспускания.
- Одышка грудного типа, частый и слабый пульс, синюшность, а затем бледность слизистых оболочек.
- Нарастающее обезвоживание организма, сгущение крови, быстрое исхудание, резкое замедление СОЭ.
- Пункцией брюшной полости получают большое количество мутного кровавого экссудата с повышенной концентрацией белка и лейкоцитов. При зондировании желудочный рефлюкс, как правило, отсутствует.
- Ректальным исследованием пальпируют сильно увеличенные газом части слепой и восходящей ободочной кишки, которые занимают всю тазовую полость. При ректальном исследовании находят много густой, вязкой слизи.

**Консервативное лечение при непроходимости дает лишь временное улучшение состояния животных. При наличии условий можно применять оперативное лечение, проводят хирургическое лечение – медиальную лапаротомию с длинным разрезом брюшной стенки. В первую очередь делают декомпрессию слепой кишки. Извлекают из брюшной полости тазовый изгиб большой ободочной кишки, проводят на нем разрез (энтеро-**

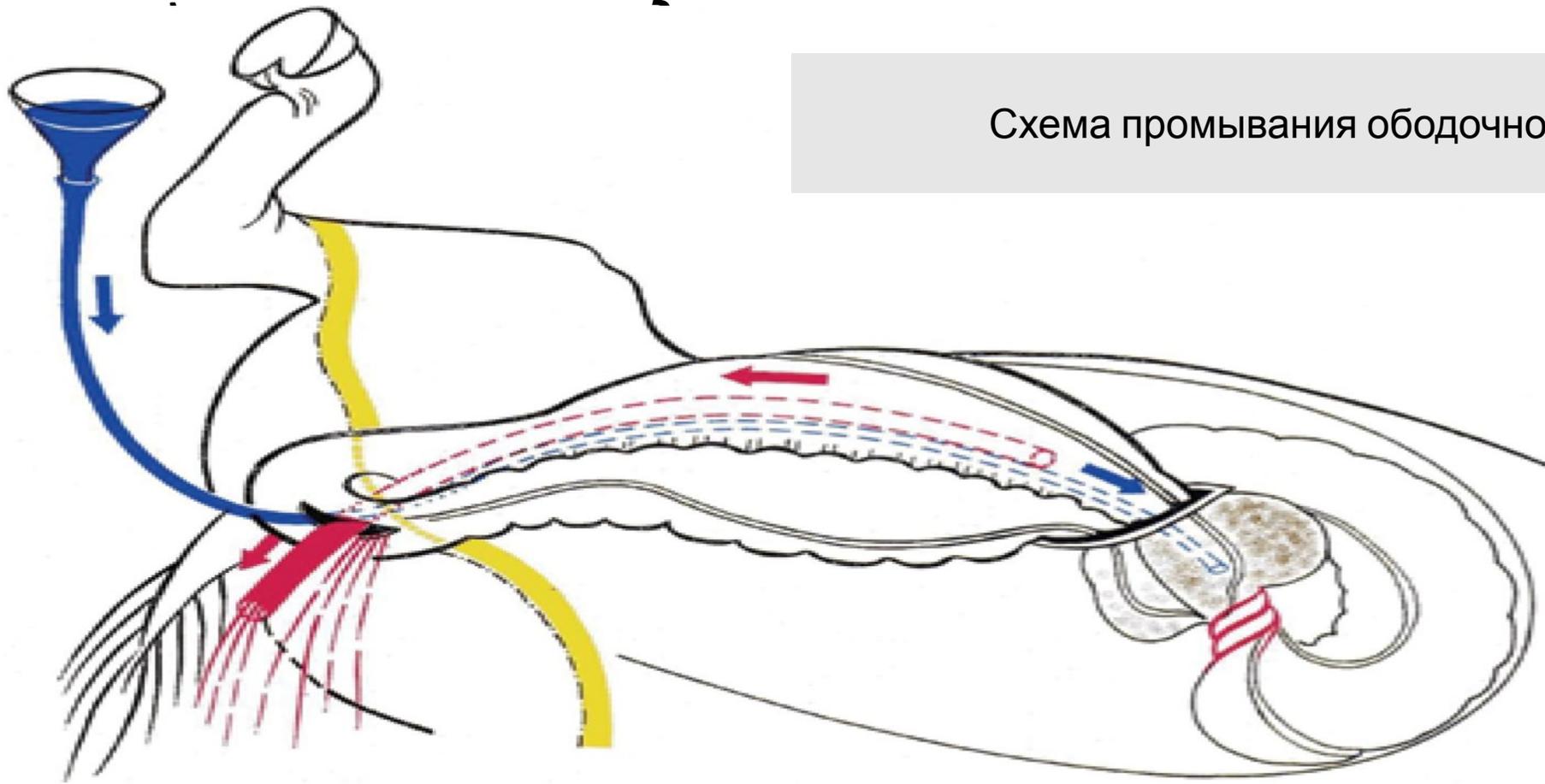
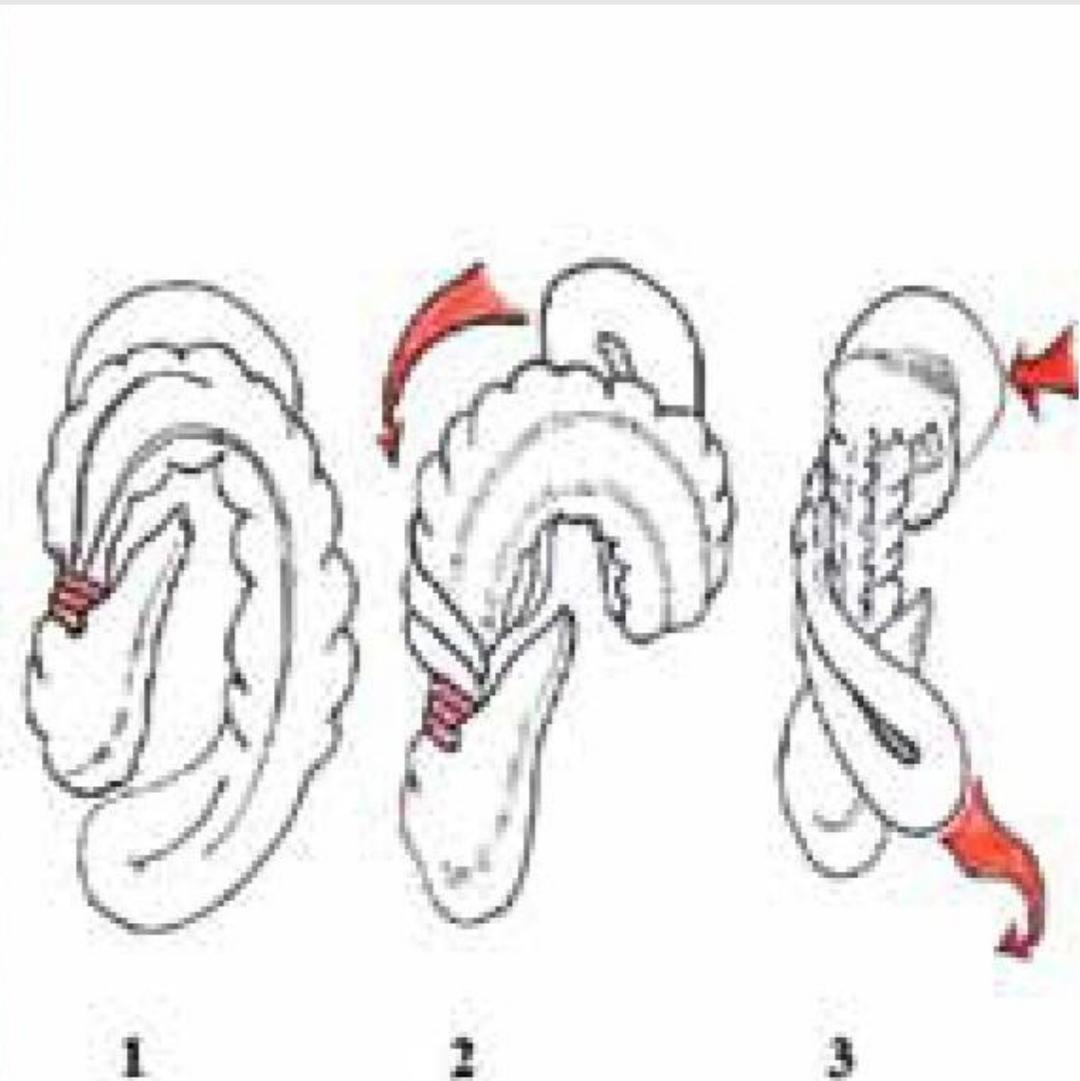
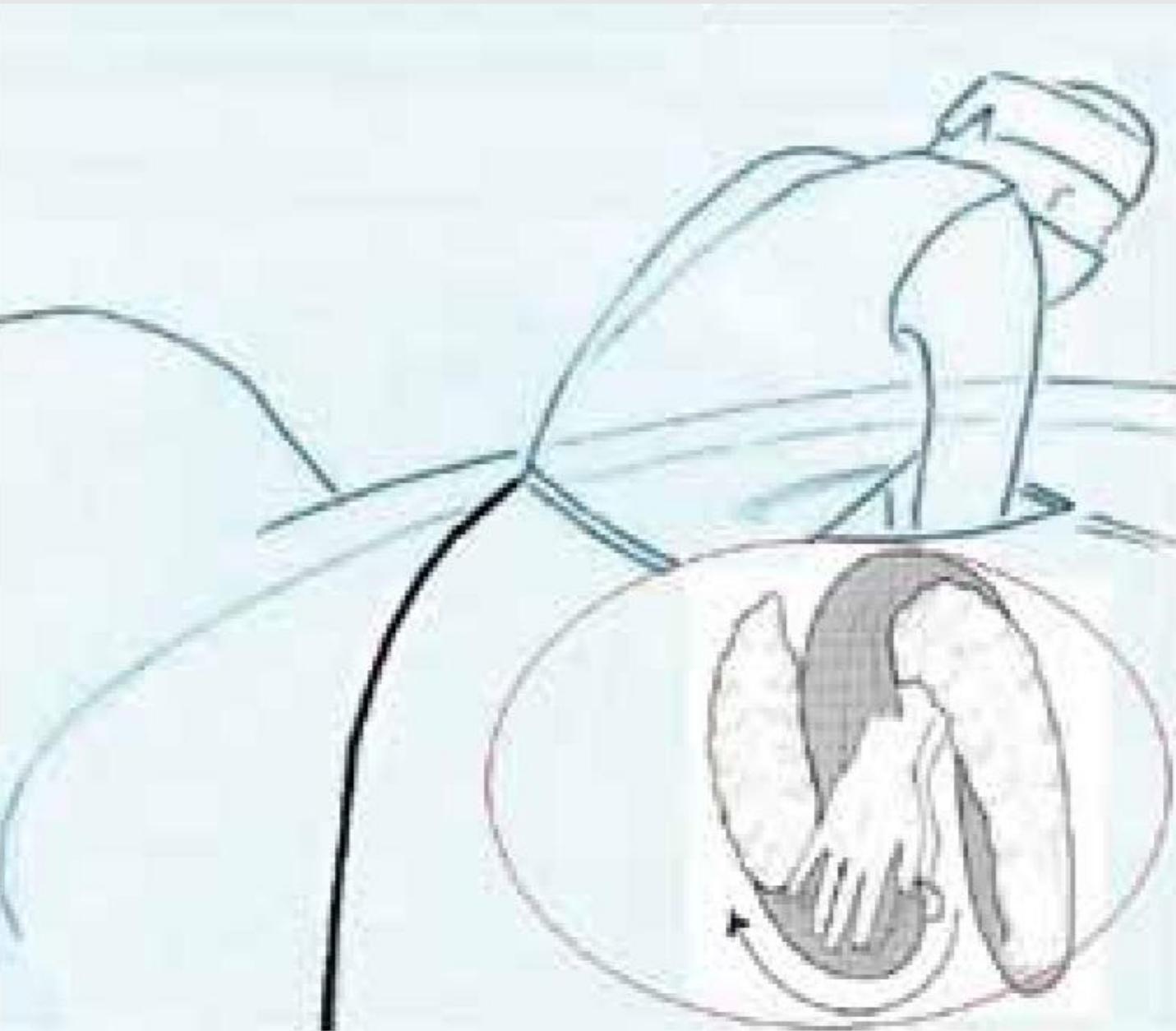


Схема промывания ободочной кишки

# Схема раскручивания при завороте большой ободочной КИШКИ



# Операция при завороте большой ободочной кишки



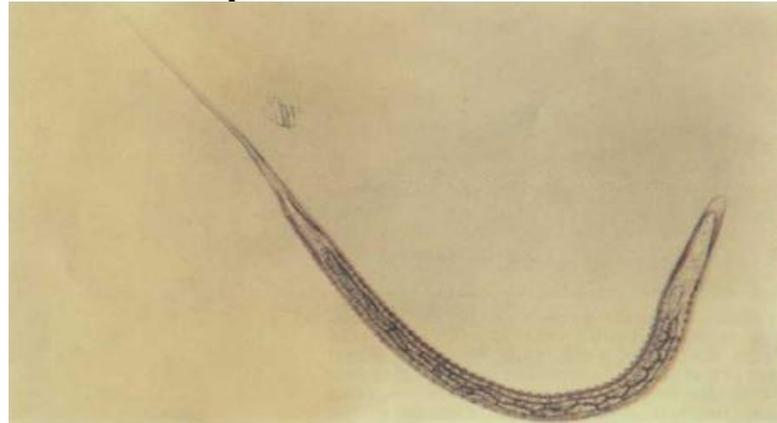
# Гемостатический илеус

*Возникают вследствие закрытия (обтурации) брыжеечных артерий*, питающих определенные участки кишки, в результате чего они выключаются из функционирования и в них возникает непроходимость.

## *Этиология*

- Образование аневризмы передней брыжеечной артерии и занос с током крови в сосуды кишечника эмболов.
- Аневризма образуется в результате повреждения стенки сосуда личинками нематоды

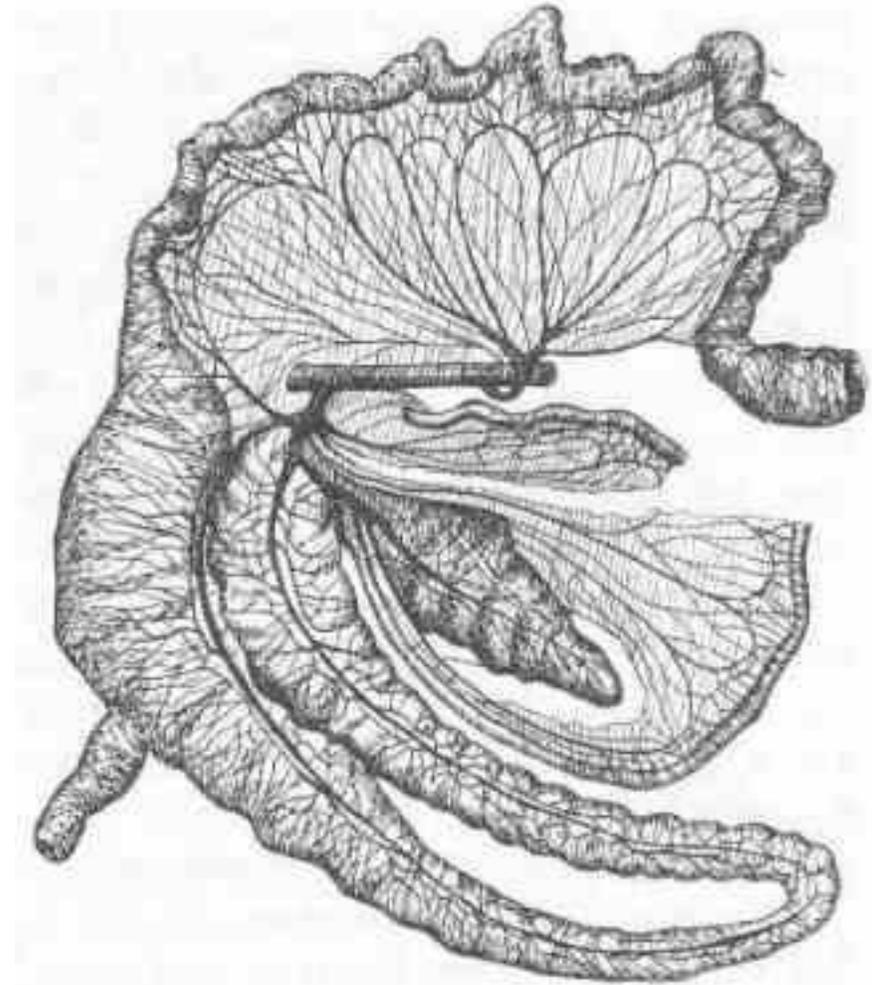
## *Delafondia vulgaris.*



- В редких случаях возникает занос эмболов в сосуды кишечника из сердца при эндокардите.
- Нередко провоцирует возникновение тромбозных колик напряженная работа, участие в бегах и скачках на ипподроме.

# Патогенез

В результате закупорки брыжеечных артерий нарушается доступ крови к участку кишки, питающемуся от этого сосуда. Следствия таких закупорок различны и зависят от степени закупорки, величины сосуда и возможности развития и осуществления коллатерального кровообращения. Полная закупорка сосуда, как правило, быстро приводит к анемическому некрозу кишки, причем считается, что восстановление кровообращения в этом случае невозможно.



Брыжеечные артерии

# Клинические признаки

*Различают тяжелую и легкую формы тромбоэмболических колик.* Обе они сопровождаются приступами болей в виде резких припадков. Приступы колик проявляются:

- падением лошадей на землю, принимают позу сидящей собаки
- лежат на спине с вытянутыми вверх конечностями стоят на запястьях и т. п.
- наблюдается спазм поднимателя верхней губы, зевание (симптомы гастро-орального синдрома)
- перистальтика кишок первоначально усилена, и кал может выходить большими порциями и обычно нормальный с развитием процесса, перистальтика замедляется, прекращается отхождение газов и кала, возникает метеоризм кишок
- появляется одышка, цианоз слизистых оболочек, ослабление сердечной деятельности, потоотделение
- при закупорке артерий большой ободочной кишки возникают симптомы, сходные с таковыми при метеоризме левых столбов 'большой ободочной кишки, что устанавливается ректально
- частым осложнением гемостатических колик может быть геморрагическое воспаление слизистой оболочки и некроз стенки кишок

# Клинические признаки

При ректальном исследовании будет ценным определение пульсирующей аневризмы, журчащей брыжеечной артерии или расположенных наподобие четок плотных тромботических образований по ходу сосудов кишечника.

- У тяжело больных лошадей при ректальном исследовании отмечается характерное утолщение, напряжение и болезненность корня брыжейки, пульсирующую аневризму, метеоризм тонких и толстых кишок.
- При пробном проколе брюшной полости удастся собрать вишнево-красный выпот, который содержит гемоглобин, эритроциты и лейкоциты.
- В случае непроходимости тонких кишок у лошади отмечаем вторичное расширение желудка.
- В лейкограмме у больных животных отмечается лейкоцитоз, эозинофилия, а при тяжелой форме болезни – анэозинофилию, нейтрофилию со сдвигом ядра влево, у отдельных больных животных – лимфоцитоз.
- При перитоните или гангрене кишечной стенки у больного животного при исследовании крови отмечается лейкопения с относительным

# Дифференциальный диагноз

Легкие формы тромбоэмболических колик необходимо дифференцировать от энтералгии, начальной стадии метеоризма на основании пульсирующей аневризмы брыжеечной артерии и выраженному метеоризму отдельных петель кишечника. Тяжелые формы от заворота, инвагинации и других странгуляционных илеусов можно отличить по результатам ректального исследования.

## Течение

Легкая форма болезни обычно заканчивается выздоровлением в течении одних суток, тяжелая – часто приводит к смертельному исходу на 2-3 день болезни.

# Патоморфологические изменения

***Аневризмы, способствующие образованию тромбов, могут быть:***

- цилиндрическими, веретенообразными, овальными и в форме боковых выпячиваний
- величина их может быть от грецкого ореха до размеров кулака взрослого человека
- внутренняя поверхность аневризмы покрыта тромбами
- в тромбах обнаруживают от нескольких экземпляров до нескольких десятков личинок паразита.

Патологоанатомические изменения в кишках обычно строго соответствуют разветвлениям закупоренных сосудов и четко разграничены со здоровыми их отделами. Пораженные отделы кишок вздуты, серозная оболочка вишнево-красного цвета, стенка кишки инфильтрирована и утолщена. В тяжелых случаях может наблюдаться ее некроз. Содержимое этого отрезка полужидкой консистенции, вишнево-красного цвета. В брюшной полости имеется темно-красная жидкость с примесями нитей фибрина. В случаях разрыва кишки в ней также обнаруживаются кормовые массы.



# Лечение

**Основная цель — снять болевой синдром**, максимально быстро восстановить нарушенное кровообращение путем усиления функционирования коллатералей и уменьшить интоксикацию.

- для снятия боли - внутривенное введение 40-60 мл 10%- ного раствора хлоралгидрата или 40-50 мл 10%-ного раствора анальгина
- 0,5%-ного раствора новокаина из расчета 0,5 мл на 1 кг массы животного, но-шпы, новалгина
- стимуляцию кровообращения в кишках проводят путем подкожного введения 10% - ного раствора камфорного масла по 20-30 мл через каждые 3 часа
- 20 мл 20% -ного раствора натрия кофеина-бензоата
- 5-10 мл 0,1% - ного раствора адреналина гидрохлорида, 10-15 мл кордиамина.
- интоксикацию уменьшают внутривенными инъекциями физиологических (изотонических) растворов натрия хлорида и глюкозы в соотношении 1:1 в количестве 300-500 мл, гемодеза — 500-700 мл
- внутрь вводят антимикробные препараты — антибиотики, сульфаниламиды, ихтиол и др.

## **Профилактика**

Основой профилактики является своевременное проведение дегельминтизации. Другие способы профилактики не разработаны.