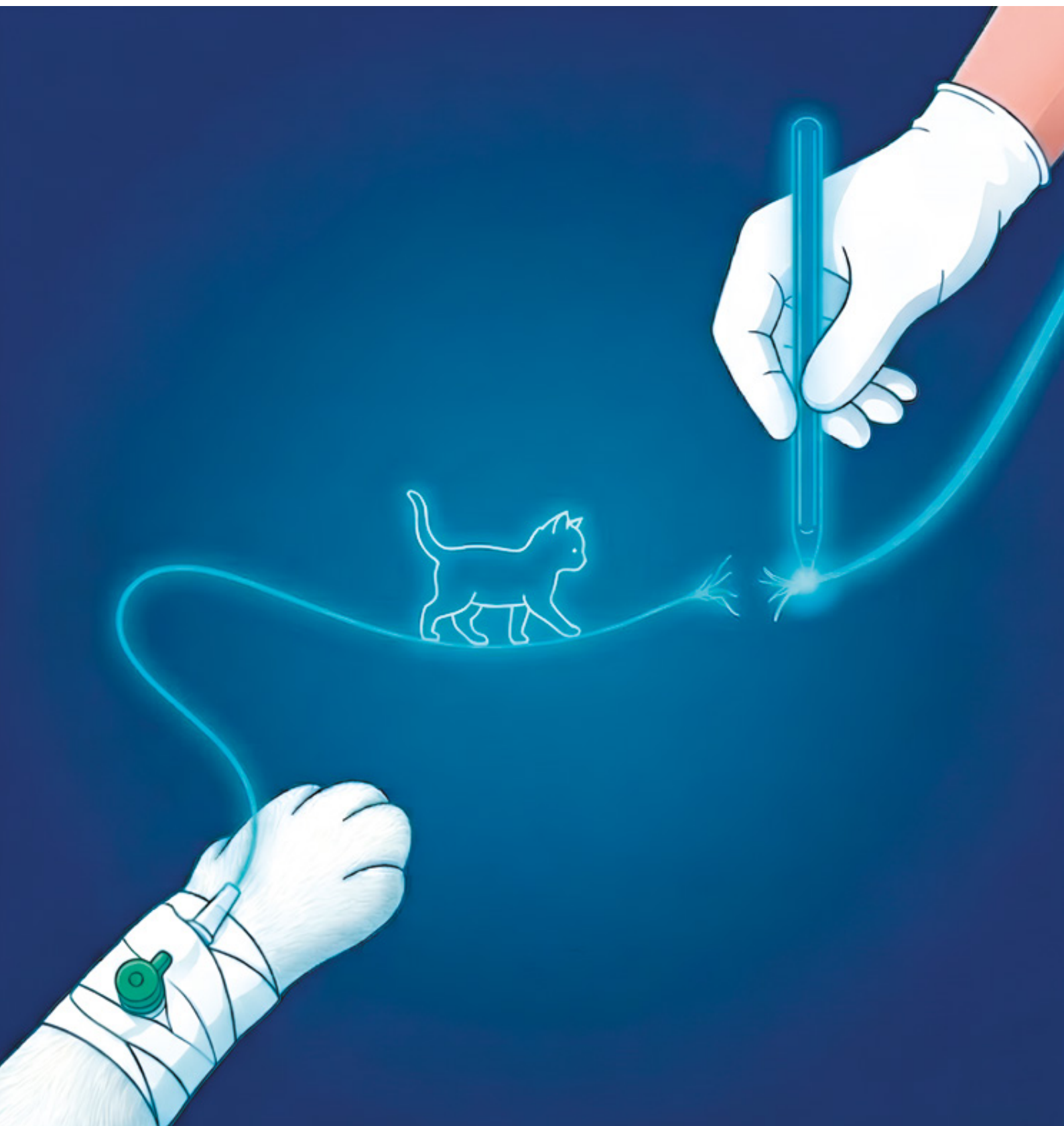


ПРО КЛЫК

05/2026

18+



ОГЛАВЛЕНИЕ

исследования и клинические случаи

стр. 2-5 Почему успешная реанимация – ещё не победа, а только начало

стр. 6-9 Пластика по Боари коту с одной почкой и ретрокавальным мочеточником

стр. 10-15 Роль различных видов клетчатки в терапии патологий желудочно-кишечного тракта у собак и кошек

обзоры и переводы статей

стр. 16-25 Осложнения инфузионной терапии у домашних животных



ПАМЯТКИ И АЛГОРИТМЫ

стр. 26-27	Подход к кошке с запором
стр. 28	Памятка по диагностике и лечению перитонита
стр. 29	Памятка по трудной интубации
стр. 30-31	Памятка по ведению пациента после СЛР
стр. 32-37	Алгоритмы анальгезии

МЕДИЦИНСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ

стр. 38-42	Партнерская модель взаимодействия ветеринарного врача с владельцем животного
------------	---

Почему успешная реанимация – ещё не победа, а только начало





**ЮСИПОВА
ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА**

Ветеринарный врач
анестезиолог-реаниматолог

МЫ ПРИВЫКЛИ СЧИТАТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОНТАННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (ROSC) УСПЕХОМ РЕАНИМАЦИИ. ОДНАКО ЗА ЦИФРАМИ СТАТИСТИКИ СКРЫВАЕТСЯ СУРОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: ЛИШЬ КАЖДЫЙ ДЕСЯТЫЙ УСПЕШНО РЕАНИМИРОВАННЫЙ ПАЦИЕНТ ПОКИДАЕТ СТАЦИОНАР. ОСТАЛЬНЫЕ ПОГИБАЮТ ОТ ПОСТРЕАНИМАЦИОННОГО СИНДРОМА – ТОТАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА, ВЫЗВАННОГО ИШЕМИЕЙ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕПЕРФУЗИЕЙ.

После остановки сердца развивается глобальная ишемия: клетки перестают получать энергию, нарушается работа ионных насосов, возникает электролитный дисбаланс и ацидоз. Запускается апоптоз – гибель клеток. А когда кровоток восстанавливается, начинается реперфузионное повреждение. Образуются активные формы кислорода, которые разрушают мембраны и белки клеток. Повреждается эндотелий, повышается проницаемость сосудов, образуются микротромбы. В итоге запускается системная воспалительная реакция, цитокиновый шторм.

Одно из ключевых, но неочевидных звеньев, – недостаточность кортикостероидов, связанная с критическим состоянием (CIRSI). Вопреки ожиданиям, её нельзя выявить по анализу крови. Уровень АКТГ и кортизола может быть обманчиво нормальным. Перестаёт работать вся ось гипоталамус-гипофиз-надпочечники, нарушается метаболизм кортизола, а ткани теряют к нему чувствительность. Главный симптом – рефрактерный шок, не отвечающий ни на инфузию, ни на вазопрессоры. В этой ситуации врач должен подумать о гидрокортизоне. Если через 1-2 часа после его введения гемодинамика стабилизируется, вы попали в цель. Курс обычно составляет 5-7 дней.





Основными органами-мишенями в острый период становятся головной мозг и сердце. В клетках нервной системы действуют идентичные механизмы ишемии-реперфузии: развивается церебральный ацидоз, нарушается электролитный баланс и церебральный кровоток, может возникнуть отёк мозга. Кроме того, избыточное накопление глутамата на фоне ишемии приводит к гиперактивации рецепторов, накоплению ионов кальция и гибели нейронов – это нейрональная эксайтотоксичность. Нарушается ауторегуляция церебрального кровотока: перфузионное давление становится более зависимым от артериального и внутричерепного давления. Однако восстановительная способность нервной системы выше, чем иногда ожидается, поэтому не стоит делать выводы о прогнозах в первые 48-72 часа после реанимации.

Лихорадка, вызванная цитокиновым штормом, резко повышает смертность и ухудшает неврологический исход. У людей стандартом является терапевтическая гипотермия – 32-34 °C в течение 24-48 часов. Она снижает метаболические потребности, защищает митохондрии и блокирует вход кальция в клетки. Возможные побочные эффекты: брадикардия (которая считается маркером адаптации), риск аритмий при глубокой гипотермии и повышение частоты инфекций.

После реанимации часто развивается систолическая и диастолическая дисфункция вследствие «оглушения миокарда», а также нарушения ритма. В большинстве случаев функция левого желудочка и ритм восстанавливаются в течение 48 часов.

Чтобы помочь организму восстановиться и преодолеть последствия постреанимационного синдрома, необходимо поддерживать оксигенацию, вентиляцию и гемодинамику в пределах нормы. Опасна как гипо-, так и гипероксия, а также гипо- и гипервентиляция. Снижение артериального давления ведёт к уменьшению доставки кислорода. Рекомендуется поддерживать умеренную гипертензию: среднее АД 80-100 мм рт. ст., систолическое – 100-140 мм рт. ст. Есть данные, что такие цифры улучшают прогноз на восстановление неврологического статуса. При оценке кровообращения полезно ориентироваться на уровень лактата и центральное венозное насыщение кислородом.

ПОСТРЕАНИМАЦИОННЫЙ СИНДРОМ – ЭТО СЛОЖНОЕ И МНОГОФАКТОРНОЕ СОСТОЯНИЕ. ОЧЕНЬ ВАЖНО НЕ ЗАБЫВАТЬ ОБ УХОДЕ ЗА ТЯЖЁЛЫМ ЛЕЖАЧИМ ПАЦИЕНТОМ: КОНТРОЛЬ ГЛЮКОЗЫ, ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, КОРРЕКЦИЯ ЭЛЕКТРОЛИТОВ, КОНТРОЛЬ АЗОТЕМИИ, РАННЕЕ ПИТАНИЕ, УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА И ГЛАЗАМИ – ВСЁ ЭТО ВЛИЯЕТ НА ИСХОД НЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.



Список литературы:

1. <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/235/1/javma.235.1.50.xml?rskey=zGufQb&result=2>
2. <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/240/5/javma.240.5.540.xml?rskey=zGufQb&result=3>
3. <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/262/4/javma.23.10.0587.xml?rskey=zGufQb&result=7>
4. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971002>
5. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.STR.0000113693.56783.73>
6. https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/240/5/javma.240.5.540.xml?rskey=zGufQb&result=3&tab_body=fulltext#ref16%20ref17%20ref82
7. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11580036/>
8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25516097/>
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19691511/>
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28940011/>
11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33599090/>
12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28680609/>
13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21757092/>
14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019556161100057X?via%3Dihub>
15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32849493/>



Пластика по Боари

коту с одной почкой и ретрокавальным мочеточником



**СТЕПИНА
ЛАДА ВЛАДИМИРОВНА**
Ветеринарный врач-хирург

Котик Кокос в пятилетнем возрасте перенес нефрэктомию по причине гидронефроза и инфекции правой почки.

С 2023 года у Кокоса наблюдается расширение лоханки правой почки и проксимальной (верхней) части мочеточника (рис. 1), что является признаком частичной обструкции. Также выявлен ретрокавальный ход мочеточника.

Ретрокавальным называется мочеточник, который в ретроперитонеальном пространстве огибает каудальную полую вену (рис. 2). Такое расположение может predispose к частичной обструкции мочеточника, хотя иногда является случайной находкой.

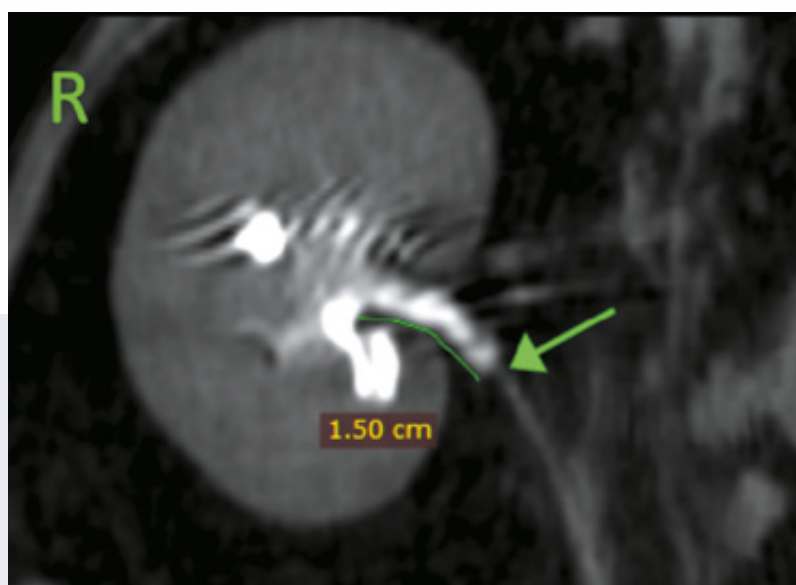


Рис 1. КТ: расстояние от лоханки до области обструкции правого мочеточника

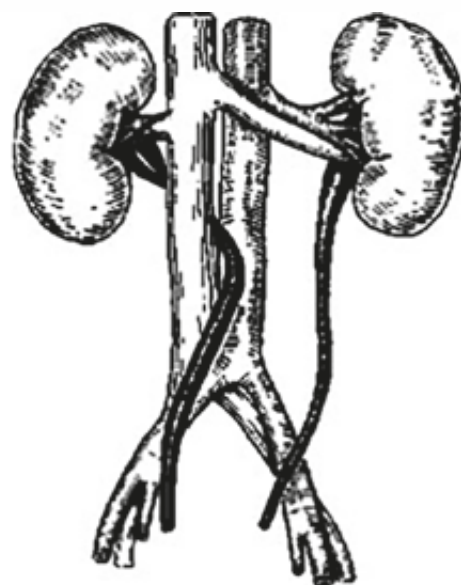


Рис 2. Анатомия ретрокавального мочеточника

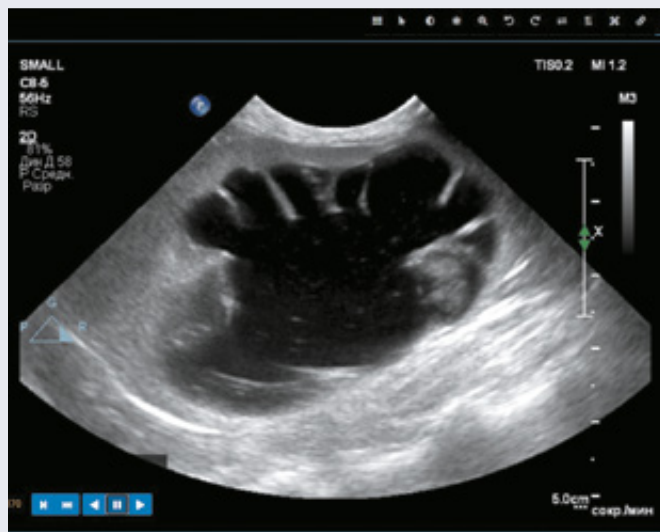


Рис 3. УЗИ: выраженное расширение лоханки

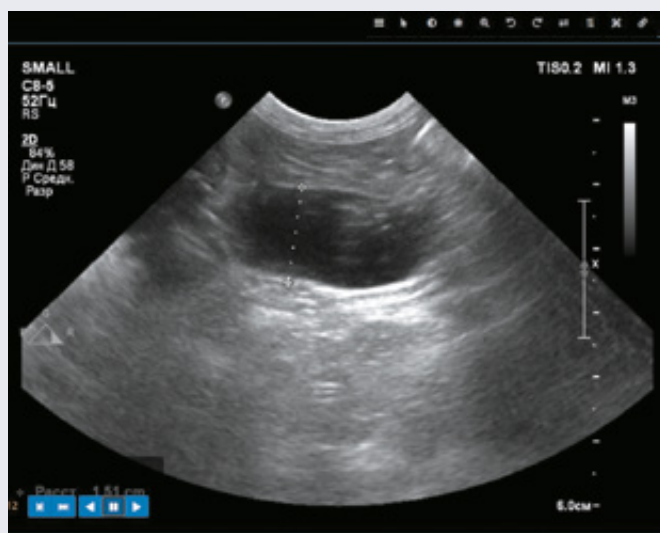


Рис 4. УЗИ: расширенная проксимальная часть мочеточника

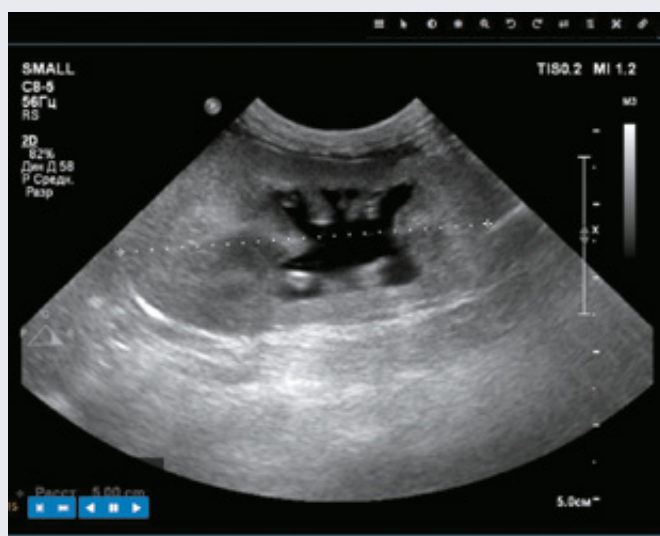


Рис 6. УЗИ: пиелозктазия спустя 2 месяца после операции

С 2023 по 2026 года жалоб не было, сохранялась незначительная азотемия (в среднем 180/12).

В январе 2026 года произошло ухудшение состояния, гипорексия, рост азотемии до 582/51. Значительная пиелозктазия до 25мм (рис. 3), проксимальная часть мочеточника расширена до 15 мм (рис. 4), при нормальном размере мочеточника у кошек – 1 мм.

Такие изменения характерны для обструктивных проблем.

На консультации мы обсудили возможные варианты хирургического лечения, все осложнялось еще и тем, что у Кокоса почка всего одна.

Выбрали безимплантный метод: пластику мочеточника по Боари.

Эта операция заключается в создании лоскута из стенки мочевого пузыря и формировании из него трубки, которая будет замещать среднюю и дистальную часть мочеточника. В этот трубчатый лоскут вшивается расширенная проксимальная часть мочеточника. (рис. 5)

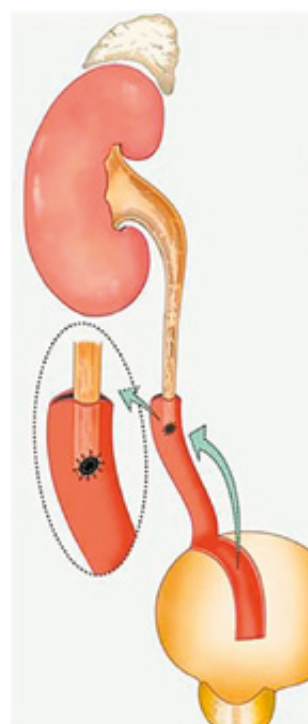


Рис 5. Схема проведения пластики по Боари

В день операции – азотемия 865/52,2, пиелозктазия – 26мм. Провели операцию, гемотрансфузию.

Операционная бригада: хирург Степина Л. В., анестезиолог Ратинер К. В., ассистент хирурга Асеева Д. В.

В период госпитализации отмечался эпизод ОЗМ вследствие обструкции уретры сгустком крови, сопровождающийся ростом азотемии до 1102/69,8. За это время врачи стационара, младший и средний персонал, специалисты УЗИ-диагностики ежедневно контролировали состояние Кокоса и качественно ему помогали. Обошлось даже без эзофагостомы, все это время кот кушал сам!

Кокос выписался домой на 6-й день после операции с показателями 474/57,8.

На данный момент, спустя 2 месяца, азотемия 315/32, пиелозктазия – 8 мм (рис. 6).

Лечащий врач Кокоса – Грачева Дарья Владимировна, уже нескольких лет ведет такого не-простого пациента.

Отдельная благодарность Негинскому Д. О. за советы и опыт.

МЫ МОЖЕМ ЛЕЧИТЬ И ПОМОГАТЬ ТАКИМ ПАЦИЕНТАМ, ПОТОМУ ЧТО У НАС БОЛЬШАЯ НАДЕЖНАЯ КОМАНДА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КЛИНИКИ «БЕЛЫЙ КЛЫК».





Роль различных видов клетчатки в терапии патологий желудочно-кишечного тракта у собак и кошек



**КОЧНЕВА
ВИКТОРИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА**

Ветеринарный врач
терапевт-гастроэнтеролог

Клетчатка (пищевые волокна) представляет собой сложные углеводы, которые плохо перевариваются в тонком отделе кишечника, но ферментируются в толстом.

В обзоре рассмотрены современные классификации клетчатки по растворимости и ферментируемости, механизмы действия короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) и их влияние на моторику, барьерную функцию кишечника, микробиоту и морфологию толстой кишки. Приведены данные о применении различных типов клетчатки при остром и хроническом колите, заболеваниях печени, недержании кала, экзокринной недостаточности поджелудочной железы (ЭНПЖ), гиперлипидемии, сахарном диабете и ожирении.



Table 32-1 Dietary Fiber Fermentation in Dogs¹⁵

Fiber Type	Solubility	Fermentability
Beet pulp	Low	Moderate
Cellulose	Low	Low
Rice bran	Low	Moderate
Gum arabic	High	Moderate
Pectin	Low	High
CM-cellulose	High	Low
Methylcellulose	High	Low
Cabbage fiber	Low	High
Guar gum	High	High
Locust bean gum	High	Low
Xanthan gum	High	Moderate
Inulin	High	Moderate
Psyllium	Both	Moderate

Виды клетчатки, ферментируемость (Canine and Feline Gastroenterology)

КЛАССИФИКАЦИЯ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН

■ По растворимости в воде

Водорастворимая клетчатка – пектин, камеди, псиллиум, инулин, бета-глюканы, устойчивые крахмалы и некоторые гемицеллюлозы. Содержится в паренхиматозных частях фруктов и овощей, семенах бобовых. Адсорбирует воду, улучшая консистенцию кала.

Водонерастворимая клетчатка – целлюлоза, лигнин, некоторые гемицеллюлозы. Содержится в злаковых зернах и семенных оболочках. Значительно увеличивает объем кала.

■ По степени ферментируемости кишечными бактериями

Ферментируемая (пектин, гуаровая камедь, частично псиллиум) – метаболизируется с образованием КЖК.

Неферментируемая (целлюлоза, овсяная клетчатка, скорлупа арахиса, ксантановая камедь) – проходит через кишечник практически неизменной, обеспечивая объем и стимулируя моторику.

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ

КОРОТКОЦЕПОЧЕЧНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ (КЖК)

При ферментации клетчатки образуются ацетат, пропионат и бутират, которые оказывают следующие эффекты:

- Энергетическая поддержка колоноцитов – КЖК служат основным источником энергии для эпителия толстой кишки, что критически важно для его обновления (каждые 3 дня).
- Поддержание водно-электролитного баланса – стимулируют всасывание натрия, хлора и воды в толстой кишке.
- Регуляция моторики – экспериментальные болюсные введения КЖК в подвздошную кишку собак дозозависимо усиливают моторику подвздошной и толстой кишки.
- Антимикробный и пребиотический эффект – подавляют рост патогенов (*Clostridium*, *Salmonella*, энтеробактерии) и стимулируют полезные бактерии (бифидобактерии, лактобациллы), которые также улучшают иммунную функцию и синтез витаминов.
- Трофика толстой кишки – у собак на ферментируемой клетчатке отмечается увеличение массы толстой кишки, площади и гипертрофия слизистой оболочки по сравнению с неферментируемой целлюлозой, что способствует восстановлению после операций.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДОЗИРОВКИ

Целлюлоза, гемицеллюлоза, отруби, псиллиум	0,5-1,5 г/кг
Кошки и собаки мелких пород	¼–½ ч.л. 2 раза/сут
Собаки средних пород	1-2 ч.л. 2 раза/сут
Собаки крупных пород	½–1 ст.л. 2 раза/сут
Лактоза, лактулоза, олигосахариды	0,5-2 г/кг



КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ

Острый колит

Растворимая клетчатка (метамуцил – 1-3 столовые ложки на прием пищи) нормализует моторику, связывает раздражители и стимулирует выработку бутирата. Диета с добавлением клетчатки может быть основной терапией при некоторых формах диареи толстой кишки.

Хронический колит

Показана ферментируемая клетчатка: псиллиум (1-3 ч. л. с каждым приемом пищи), свекольный жом, фруктоолигосахариды, инулин, маннанолигосахариды.

Ретроспективное исследование: высокоусвояемый корм с растворимыми волокнами дал хороший/отличный результат у большинства собак с хронической идиопатической диареей толстой кишки.

В другом исследовании у 19 собак с хроническим колитом, не ответивших на низкожировую диету, добавление клетчатки позволило достичь ремиссии без лекарств.

Эффективные дозы псиллиума варьируют от 0,31 до 4,9 г/кг (медиана 1,33 г/кг).

Комбинация диеты с высоким содержанием клетчатки и пробиотиков у 30 собак с рефрактерным колитом вызвала ремиссию клинических признаков в среднем за 8,5 дней.

Заболевания печени и печеночная энцефалопатия

Нерастворимые волокна увеличивают объем кишечного содержимого, ускоряя транзит. Растворимые волокна изменяют микробиоту, задерживают аммиак в толстой кишке и усиливают выведение азота с калом. По аналогии с лактулозой, они подкисляют химус и снижают продукцию аммиака. Умеренное количество смешанных волокон потенциально полезно при печеночной энцефалопатии.

Констипация

У кошек с запорами, у которых сохраняется некоторая моторика толстой кишки, улучшение клинических симптомов может быть достигнуто с помощью нерастворимой клетчатки или смеси нерастворимой и растворимой клетчатки. Нерастворимая клетчатка увеличивает объем кала, что способствует улучшению моторики толстой кишки за счет ее растяжения.

Растворимая клетчатка, ферментируется в толстой кишке, в результате чего образуются КЖК, которые оказывают многочисленные благоприятные эффекты на колоноциты и моторику толстой кишки, а также увеличивают содержание воды в кале.

Недержание кала

Неферментируемые волокна могут увеличивать плотность кала и усиливать сегментарные сокращения толстой кишки. Добавление псиллиума (метамуцил) в дозе 2-8% от сухого вещества (1 полная чайная ложка содержит 5 г волокон) рекомендовано в качестве пробной терапии.

Гиперлипидемия

На основании опыта в медицине человека сложные углеводы (растворимые и нерастворимые волокна) могут способствовать снижению липидов крови. Требуются дальнейшие исследования для определения оптимальных дозировок у собак.

Сахарный диабет

Клетчатка уменьшает постпрандиальные колебания глюкозы и инсулина. Однако не все исследования подтвердили пользу диет с высоким содержанием клетчатки у собак с нормальным весом и диабетом. Большинство диабетических диет содержат смесь растворимых и нерастворимых волокон.

Ожирение

Рекомендована низкокалорийная диета с высоким содержанием клетчатки и белка, дробное питание. Клетчатка способствует насыщению за счет растяжения желудка, замедления опорожнения и снижения скорости кишечного транзита.

Здоровые собаки

Хотя строгой потребности в углеводах или клетчатке нет, добавление волокон может оптимизировать здоровье: повышать сытость и поддерживать качество стула.

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

К распространенным осложнениям диет с высоким содержанием волокон относятся:

- учащение дефекации
- запоры
- обстипация (нерастворимые волокна)
- мягкий или водянистый стул
- метеоризм (растворимые волокна)



ПРАВИЛА ВВЕДЕНИЯ

Клетчатку и смену рациона проводят постепенно, поэтапно, для адаптации микробиоты и контроля переносимости. При запорах или сухом кале – увеличивают дозировку, меняют тип клетчатки или смешивают разные виды. Избыток клетчатки может вызвать диарею, но толерантность индивидуальна. Целлюлоза может использоваться для «косметического» закрепления стула при диареях.

Клетчатку, образующую гели (пектин, гуаровая камедь), лучше отменить при рвоте или задержке эвакуации содержимого желудка.

Пищевые волокна – эффективный и доступный инструмент коррекции многих заболеваний ЖКТ у собак и кошек. Выбор типа клетчатки (растворимая/нерастворимая, ферментируемая/неферментируемая) зависит от конкретной патологии, желаемого эффекта и индивидуальной переносимости пациента. Наиболее изучено применение псиллиума, инулина, пектина и целлюлозы при колитах, запорах, диабете и ожирении. Требуются дальнейшие исследования для стандартизации дозировок и расширения показаний, особенно при гиперлипидемии и ЭНПЖ.

Список литературы:

1. Canine and Feline Gastroenterology, с. 410-411.
2. BSAVA Manual of Canine and Feline Gastroenterology, 3rd Edition, с. 112, 121, 150.
3. Ettinger's Textbook of Veterinary Internal Medicine, 9th Edition, с. 2366, 2484, 5610.
4. www.nutrition-partner.com (рисунок по эффектам КЖК).

Осложнения инфузионной терапии у домашних животных



**ПЕТРУШКИНА
ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА**

Ветеринарный врач,
анестезиолог-реаниматолог

Перевод и адаптация статьи

*Complications of Fluid Therapy
in Companion Animals*



pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41136258/

ВВЕДЕНИЕ

Инфузионная терапия может быть показана для:

- быстрого восстановления циркулирующего объёма у гемодинамически нестабильных пациентов
- реанимации обезвоженных животных
- компенсации продолжающихся потерь
- обеспечения базовых потребностей в жидкости
- введения жизненно важных компонентов: эритроцитов, коллоидных растворов, факторов свёртывания, коррекции электролитного баланса
- как средство введения лекарственных препаратов.

Инфузионная терапия является краеугольным камнем ветеринарной помощи, однако, при неправильном применении несёт значительные риски. Недавние исследования указывают на смену парадигмы в сторону персонализированных схем инфузий, обусловленную видоспецифическими особенностями и достижениями в области мониторинга.

Тем не менее, согласно недавнему опросу, большинство практикующих ветеринаров по-прежнему используют изотонические сбалансированные кристаллоидные растворы, независимо от клинической ситуации, применяя фиксированную суточную скорость введения. При этом они испытывают трудности при определении адекватной скорости, типа раствора и необходимости добавления калия, что подчёркивает сложности, возникающие при разработке плана инфузионной терапии.

Цель данной статьи – дать обзор показаний к инфузионной терапии, а также предоставить практические инструменты, позволяющие избежать или своевременно выявить возможные осложнения.

Abbreviations	
AKI	acute kidney injury
FALLS	fluid administration limited by lung sonography
POCUS	point of care ultrasound
pRBC	packed red blood cells

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Вода является ключевым компонентом организма и распределяется между внутриклеточным, интерстициальным и внутрисосудистым компартментами (Рис. 1).

Общая масса тела (ОМТ):
60% от МТ

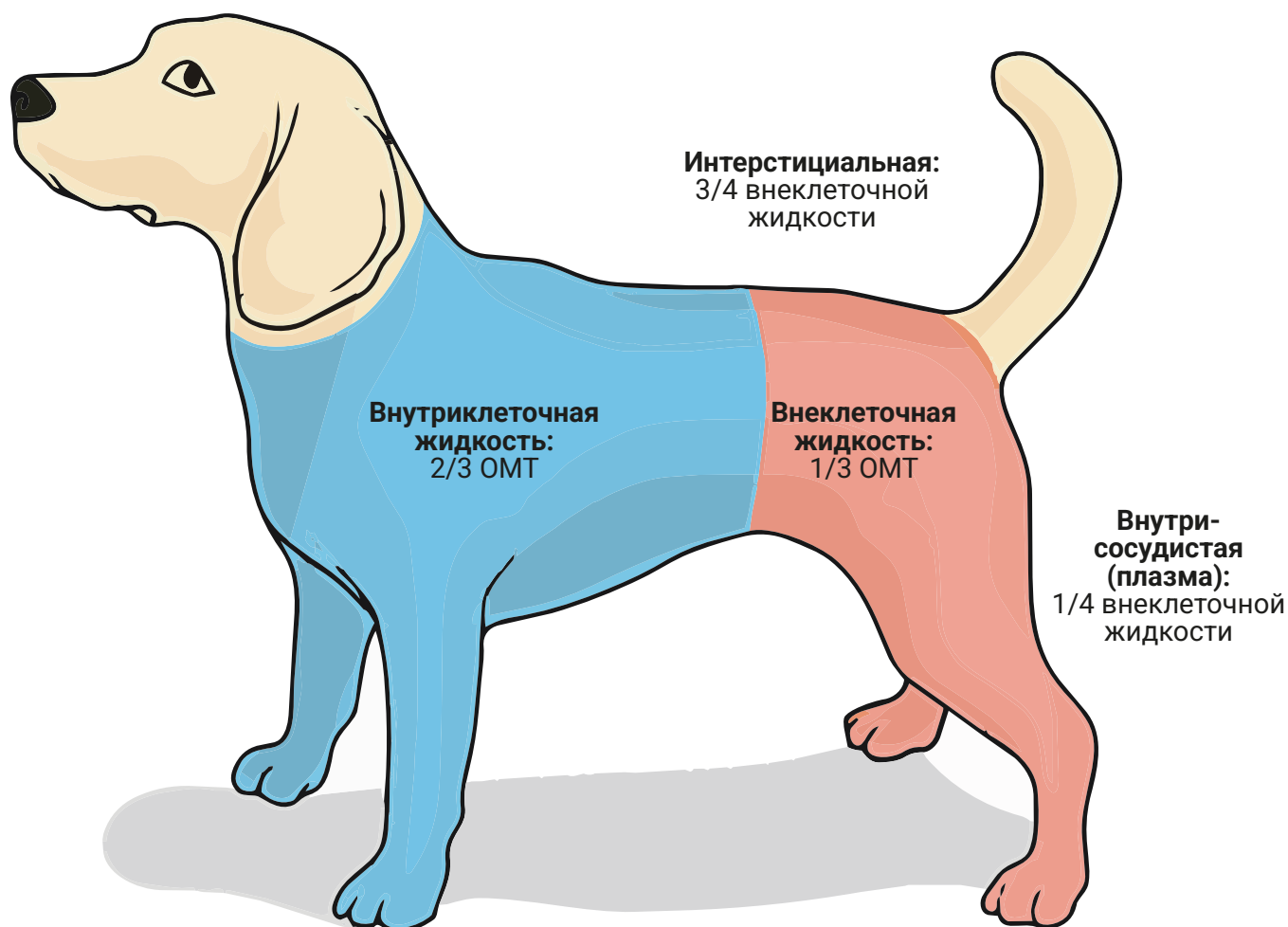


Рис. 1. Распределение воды в организме домашнего животного



Движение воды между этими компартментами регулируется различными факторами. Концентрации электролитов во внутриклеточном и внеклеточном (интерстициальном и внутрисосудистом) пространствах различаются благодаря наличию специфических насосов и транспортных систем. Например, концентрация калия во внутриклеточной среде (>100 ммоль/л) значительно выше, чем во внеклеточной (3,5-5,5 ммоль/л).

В физиологических условиях между внутрисосудистым и интерстициальным компартментами отсутствует осмотический градиент, поскольку электролиты свободно проходят через полупроницаемую мембрану. Перемещение воды между этими компартментами регулируется силами Старлинга. В упрощённой форме, движение воды через капиллярное русло определяется гидростатическим и онкотическим давлением в сосудистом и интерстициальном пространствах, а также проницаемостью сосудистой стенки.

У здоровых животных чистая фильтрация жидкости компенсируется пассивным дренажем через лимфатическую систему.

Современная концепция сил Старлинга учитывает роль гликокаликса – гелеобразного слоя, выстилающего внутреннюю поверхность эндотелиальных клеток. Гликокаликс служит промежуточным барьером, защищающим внутрисосудистое пространство от чрезмерной потери жидкости и предотвращающим взаимодействие тромбоцитов со стенкой сосуда. Он состоит из протеоглика-



нов (например, синдеканов), гликозаминогликанов (например, гепарансульфата), гликопротеинов (например, селектинов) и адсорбированных плазменных белков, включая альбумин.

Гликокаликс повреждается при воспалении, ишемии-реперфузии или при быстром введении больших объёмов «небиологических» растворов, таких как изотонические кристаллоиды. Потеря жидкости из сосудистого русла способствует развитию тканевого отёка и, в конечном итоге, может привести к дисфункции органов.

Типы инфузионных растворов

Существуют различные типы инфузионных растворов:

- кровезаменители
- натуральные и синтетические коллоиды
- гипертонические
- изотонические
- гипотонические кристаллоиды

Наиболее часто в ветеринарии применяются сбалансированные изотонические кристаллоиды, такие как раствор Рингера с лактатом, содержащие электролиты в концентрациях, близких к плазме, и часто включающие буферы для поддержания нормального pH.

Несбалансированные кристаллоиды, например 0,9% NaCl (физиологический раствор), также часто используются для замещения объёма у гиповолемических или обездвиженных пациентов, но чаще вызывают развитие гиперхлоремического ацидоза.

Гипотонический раствор NaCl применяется преимущественно у пациентов с гипернатриемией или у кардиологических больных для введения «свободной воды» без избытка солей, что снижает риск гипергидратации.

Гипертонические кристаллоиды, например 7,5% NaCl, вводятся для быстрого расширения внутрисосудистого объёма за счёт притягивания жидкости из интерстициального пространства; они могут быть полезны при черепно-мозговой травме.

При низком онкотическом давлении возможно применение растворов, содержащих натуральные (плазма, криосупернатант, человеческий или собачий альбумин) или синтетические коллоиды (гидроксиэтилкрахмалы, декстраны).

При коагулопатиях предпочтительны переливания цельной крови, плазмы, криопреципитата или криосупернатанта.

Для повышения кислородной ёмкости крови используются цельная кровь или концентрат эритроцитов (pRBC), а для увеличения числа тромбоцитов – концентраты тромбоцитов. Таким образом, выбор типа раствора влияет на вероятность системных осложнений.

Болюсная инфузия («флюид-лоудинг»)

Гиповолемические, обструктивные и дистрибутивные формы гемодинамической нестабильности в определённой степени выигрывают от быстрого введения больших объёмов жидкости для улучшения перфузии тканей. Изначально рекомендовалось вводить объём, равный общему циркулирующему объёму крови, в течение 1 часа (80-90 мл/кг/ч у собак, 55-60 мл/кг/ч у кошек). Однако такие скорости могут привести к перегрузке объёмом, если не титровать дозу. Современные рекомендации предписывают вводить инфузии небольшими болюсами с регулярной переоценкой перфузии тканей, объёма циркулирующей крови и «ответа на жидкость» (fluid responsiveness).

Кровь состоит из клеток и плазмы: эритроциты переносят кислород, тромбоциты участвуют в запуске свёртывания, а плазма содержит множество веществ, включая альбумин (основной компонент онкотического давления), факторы свёртывания и антикоагулянты, а также электролиты (Na^+ , Cl^- , K^+ , Ca^{2+} , P , Mg^{2+} и др.). При геморрагическом шоке быстрая замена объёма изотоническими кристаллоидами может привести к осложнениям, связанным с гемодилюцией: снижению кислородной ёмкости, разведённой коагулопатии, снижению онкотического давления и нарушению электролитного баланса.

Реанимация, продолжающиеся потери и поддерживающая терапия

Больные животные часто имеют сниженный приём воды из-за анорексии и гиподипсии, а также повышенные потери (через ЖКТ, почки, дренажи, раны и т. д.). Инфузионная терапия направлена на предотвращение обезвоживания и электролитных нарушений. При гипопроteinемии может применяться коллоидная терапия для восстановления онкотического давления.



Пути введения жидкостей

В норме водный баланс поддерживается пероральным приёмом. При сохранённой функции ЖКТ и отсутствии риска аспирации (например, при угнетении сознания) возможна пероральная регидратация. Кошкам с хронической болезнью почек часто назначают подкожные инфузии для профилактики обезвоживания. Внутривенный путь описан у педиатрических пациентов, но считается крайней мерой из-за непредсказуемой абсорбции. При коллапсе сосудистого русла возможно внутрикостное введение. Однако большинство госпитализированных животных получают инфузии через периферический или центральный венозный катетер, который одновременно используется для введения лекарств.

Факторы риска

Риск осложнений зависит от состояния пациента, типа раствора, скорости и пути введения. У здоровых животных с нормальной функцией почек и перфузией введение умеренных объёмов изотонических кристаллоидов редко вызывает осложнения, так как почки способны концентрировать или разводить мочу и регулировать выведение Na^+ и K^+ .

Кошки особенно уязвимы из-за меньшего объёма циркулирующей крови (55-65 мл/кг против 90 мл/кг у собак) и высокой частоты скрытых кардиологических заболеваний. Они чаще страдают от осложнений при быстрой инфузии. У них также наблюдается парапатическая реакция на стресс (замедление ЧСС, гипотермия), в отличие от симпатической активации у собак.

Заболевания, влияющие на силы Старлинга (сердечная недостаточность, гипоальбуминемия $<2,0$ г/дл, сепсис, анафилаксия), повышают риск экстравазации жидкости и отёков.

Перегрузка жидкостью

Увеличение массы тела более чем на 10% во время госпитализации – признак перегрузки жидкостью. Это наиболее серьёзное осложнение, особенно при экстренной болюсной терапии или длительной госпитализации. Перегрузка приводит к отёкам, выпотам, гемодилюции, снижению кислородной ёмкости и онкотического давления, разведённой коагулопатии.

Наиболее опасен отёк лёгких (при левожелудочковой недостаточности), но возможны и признаки правожелудочковой недостаточности: плевральный или перикардиальный выпот (особенно у кошек), асцит, отёк стенки жёлчного пузыря, периферические отёки.

**У КОШЕК С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ
ОТЁК ЛЁГКИХ МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ В ТЕЧЕНИЕ
НЕСКОЛЬКИХ ЧАСОВ ПОСЛЕ ИНФУЗИИ. У СОБАК
С МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РИСК НИЖЕ,
НО ВСЁ ЖЕ СУЩЕСТВУЕТ.**

Для раннего выявления у пациентов группы риска используются серийные измерения NT-proBNP и УЗИ у постели (в нашем случае – в клетке) больного (POCUS), в частности оценка В-линий в лёгких. Также перегрузка связана с острым повреждением почек (ОПП). Отёк кишечника снижает моторику и нарушает барьерную функцию слизистой, повышая риск транслокации бактерий.

Гипоальбуминемические пациенты особенно склонны к отёкам. В таких случаях может потребоваться коллоидная терапия (например, гидроксипропилкрахмал).



Нарушения электролитного и кислотно-щелочного баланса

Агрессивное введение кристаллоидов может нарушить электролитный и КЩ-баланс. Гипокалиемию и гипомagneмию часто встречаются при длительном использовании сбалансированных кристаллоидов, особенно у анорексичных пациентов. Добавление KCl обычно необходимо, но важно тщательно перемешивать инфузионный мешок после введения, чтобы избежать ятрогенной гиперкалиемии.

Хлоридсодержащие растворы (например, 0,9% NaCl) могут вызывать гиперхлоремический метаболический ацидоз и способствовать системному воспалению.

Гемодилюция

Анемия – высокие дозы кристаллоидов снижают гематокрит. Хотя улучшение микроциркуляции временно повышает оксигенацию тканей, дальнейшая перегрузка приводит к избыточной дилюции, отёкам и ухудшению оксигенации. Концентрат эритроцитов (pRBC) стал предпочтительным средством при анемии благодаря меньшему риску реакций и перегрузки по сравнению с цельной кровью. Однако pRBC не содержит факторов свёртывания и тромбоцитов, поэтому может потребоваться комбинированная терапия.

Снижение онкотического давления – гемодилюция снижает и онкотическое давление. В человеческой медицине показано, что раннее применение вазопрессоров при вазодилататорном шоке (например, сепсисе) уменьшает необходимость в больших объёмах кристаллоидов и снижает потребность в коллоидах.



Плазма, криосупернатант и альбумин (собачий или человеческий) всё чаще используются для поддержания онкотического давления и защиты гликокаликса. Однако обычные формы плазмы содержат недостаточно альбумина для значимого повышения онкотического давления. Криосупернатант эффективен, но малодоступен и требует больших объёмов. Человеческий альбумин более концентрирован, но у собак может вызывать иммунные реакции (гомология ~80-85%). Собачий альбумин безопаснее, но крайне ограничен в доступности.

Коагулопатия – быстрое введение больших объёмов кристаллоидов повреждает гликокаликс и вызывает гемодилюцию, что в совокупности может привести к разведённой коагулопатии. Высокие дозы синтетических коллоидов (>20 мл/кг) также предсказуемо нарушают гемостаз и связаны с риском ОПП у септических пациентов.

Мониторинг болюсной терапии

Болюсы – основа начальной терапии гемодинамически нестабильных пациентов (не кардиогенного происхождения). Оценка обычно включает клинические параметры перфузии (сознание, ЧСС, капиллярное время наполнения, цвет слизистых и др.), АД и лактат. Однако эти маркеры неточны.

Всё большее значение приобретает УЗИ у «постели» (клетки) больного (POCUS) для оценки:

- ответа на жидкость: коллапсивность (спадение) нижней полой вены у спонтанно дышащих, дистензируемость (сжимаемость) – у вентилируемых

- объёма циркулирующей крови: размеры полой вены, соотношение ЛП/аорта, субъективная оценка наполнения ЛЖ
- признаков нетолерантности: В-линии (отёк лёгких), выпоты, асцит, отёк жёлчного пузыря
- протокол FALLS (Fluid Administration Limited by Lung Sonography) использует появление В-линий как сигнал прекращения болюсов.

Дистензируемость (сжимаемость) нижней полой вены (НПВ) на УЗИ – ключевой показатель ее проходимости, оцениваемый при нажатии датчиком. В норме НПВ должна легко сжиматься, а её диаметр меняется при дыхании (2-3.5 см). Отсутствие сжимаемости указывает на тромбоз или внешнюю компрессию, требующие срочной диагностики.

Мониторинг гидратации

Фиксированные скорости инфузий у стабильных пациентов не учитывают индивидуальные потери и потребности. Расчёты (обезвоживание, потери) – лишь отправная точка. Необходима переоценка плана минимум дважды в день с учётом:

- введённой жидкости (пища, вода, инфузии)
- потерь (моча, ЖКТ, дренажи)
- веса (ежедневное взвешивание!)
- лабораторных данных (гематокрит, альбумин, общие белки, мочевины, электролиты).

Местные осложнения

Внутривенные катетеры часто вызывают тромбофлебит, особенно при длительной госпитализации.

Другие осложнения: экстравазация (попадание ЛС п/к), разрыв катетера, повреждение сосуда гиперосмолярными растворами (>600 мОсм/л). Осмотр места катетера – минимум дважды в день. POCUS может помочь в ранней диагностике осложнений.





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инфузионная терапия, как и любое лечение, сопряжена с рисками. Следует избегать стандартных протоколов и стремиться к персонализации. Понимание возможных осложнений позволяет разработать адекватный план мониторинга. Клиническое мышление в сочетании с данными POCUS помогает принимать обоснованные решения.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Инфузионная терапия должна быть персонализированной.
- POCUS направляет план лечения.
- Ключевое значение имеет мониторинг местных и системных эффектов.



Подход к кошке с запором



ТИПISOVA
ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА

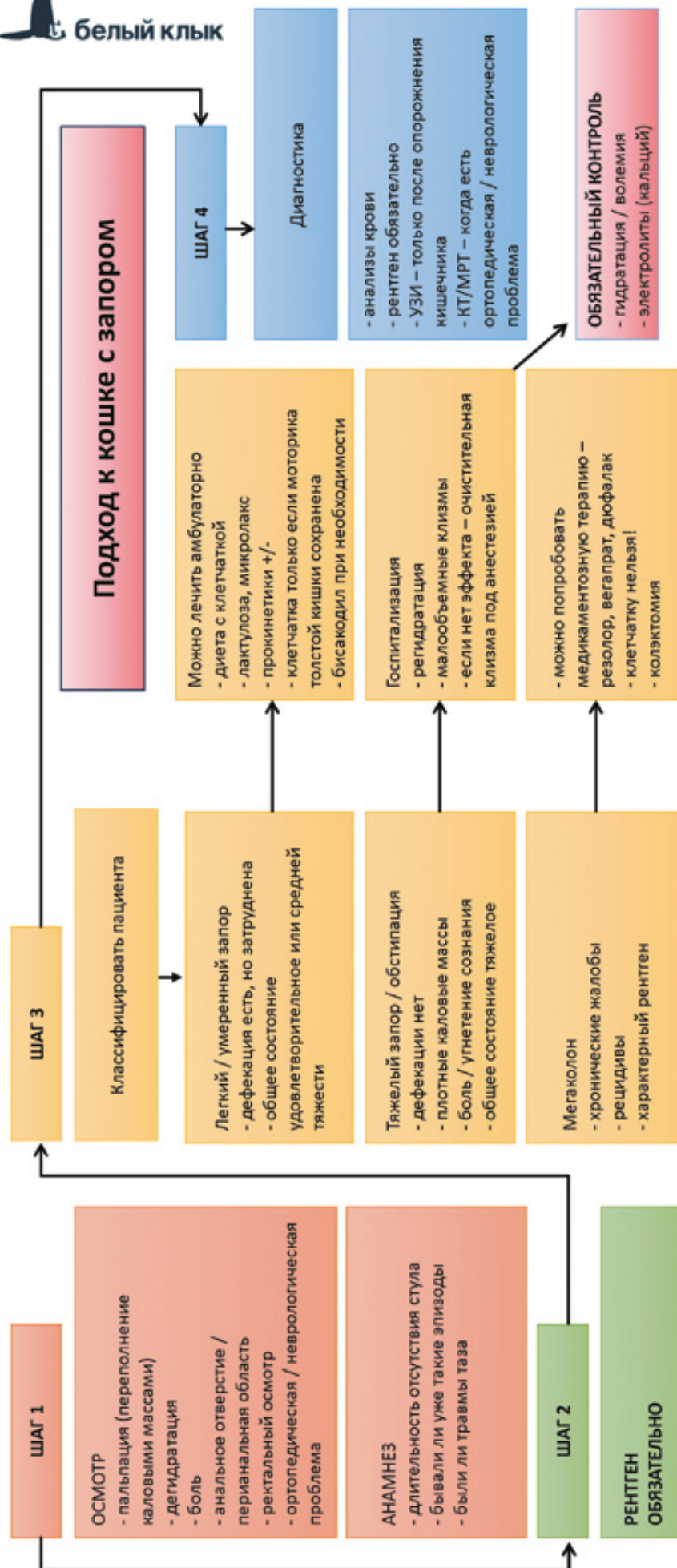
Ветеринарный врач,

руководитель госпитального направления



ПИМАНКИНА
ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА

Ветеринарный врач стационара



Дозы препаратов

- лактулоза 0,5–2 мл/кг 2–3 р/сут
 - микролакс ½-1 часть 1–2 р/сут
 - псилиум ½ - 4 ч.л. с едой / другая клетка, подобрать
 - пруклоприд 0,65 мг/кг п/о 1 р/сут, при эффекте дозу снизить 0,1–0,2 мг/кг 2–3 р/с
 - бисакодил 5 мг/кошку п/о 1 р/сут 2–3 дня
- Диеты: файбер, для снижения веса, при сахарном диабете, РК Hairball

Малообъемные клизмы, смесь:

- NaCl 0,9% - до 10 мл/кг (не использовать проточную воду!)
- лактулоза – 5 мл/кошку (до 20 мл/кг/сут)
- вазелиновое масло 5–10 мл/кошку

Пациент должен быть регидратирован!

Медленно, теплый раствор
Можно повторять каждые 3–4 часа, но не более 3–4 клизм суммарно

Очистительная клизма под анестезией

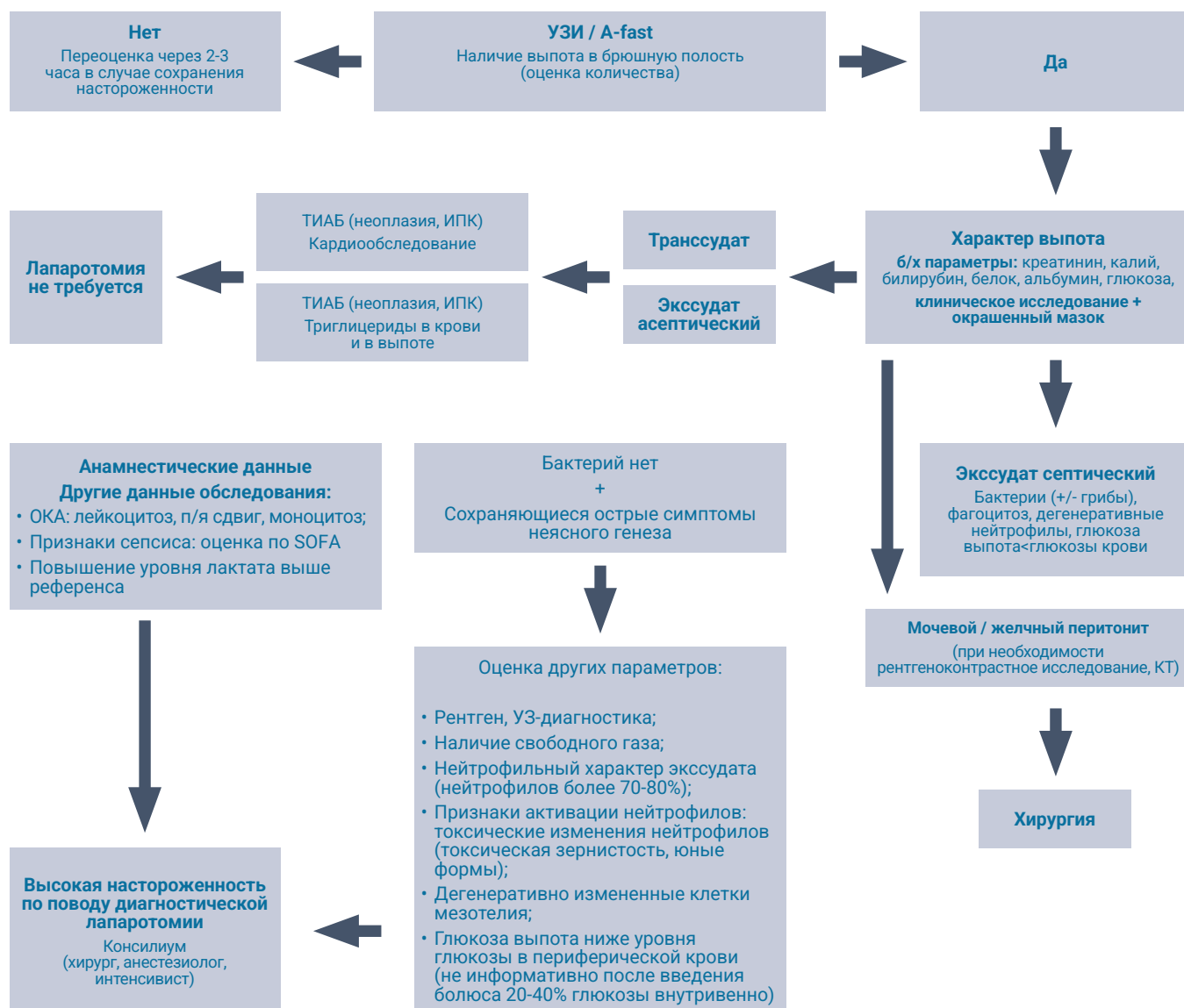
- обязательно регидратировать пациента
- коррекция электролитов
- интубация
- теплый NaCl + вазелин
- длительность не более часа

* а/б терапия при наличии системных симптомов (вялость, отказ от еды, лейкоцитоз) - амоксиклав

Чего не надо делать:

- выпивать вазелиновое масло
- добавлять клетчатку при мегаколоне
- начинать клизмы без регидратации пациента
- быстро вводить малообъемные клизмы -> риск перфорации
- бисакодил с осторожностью - может приводить к эрозивному поражению

ПАМЯТКА ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПЕРИТОНИТА



**РЕДКИНА АЛЕКСАНДРА
АЛЕКСАНДРОВНА**
Ветеринарный врач
анестезиолог-реаниматолог



**ИДРИСОВА ЮЛИЯ
РАФИКОВНА**
Ветеринарный врач-хирург



**ЛЮБЧИКОВА АНАСТАСИЯ
ЕВГЕНЬЕВНА**
Ветеринарный врач
приемного отделения

ПАМЯТКА ПО ТРУДНОЙ ИНТУБАЦИИ

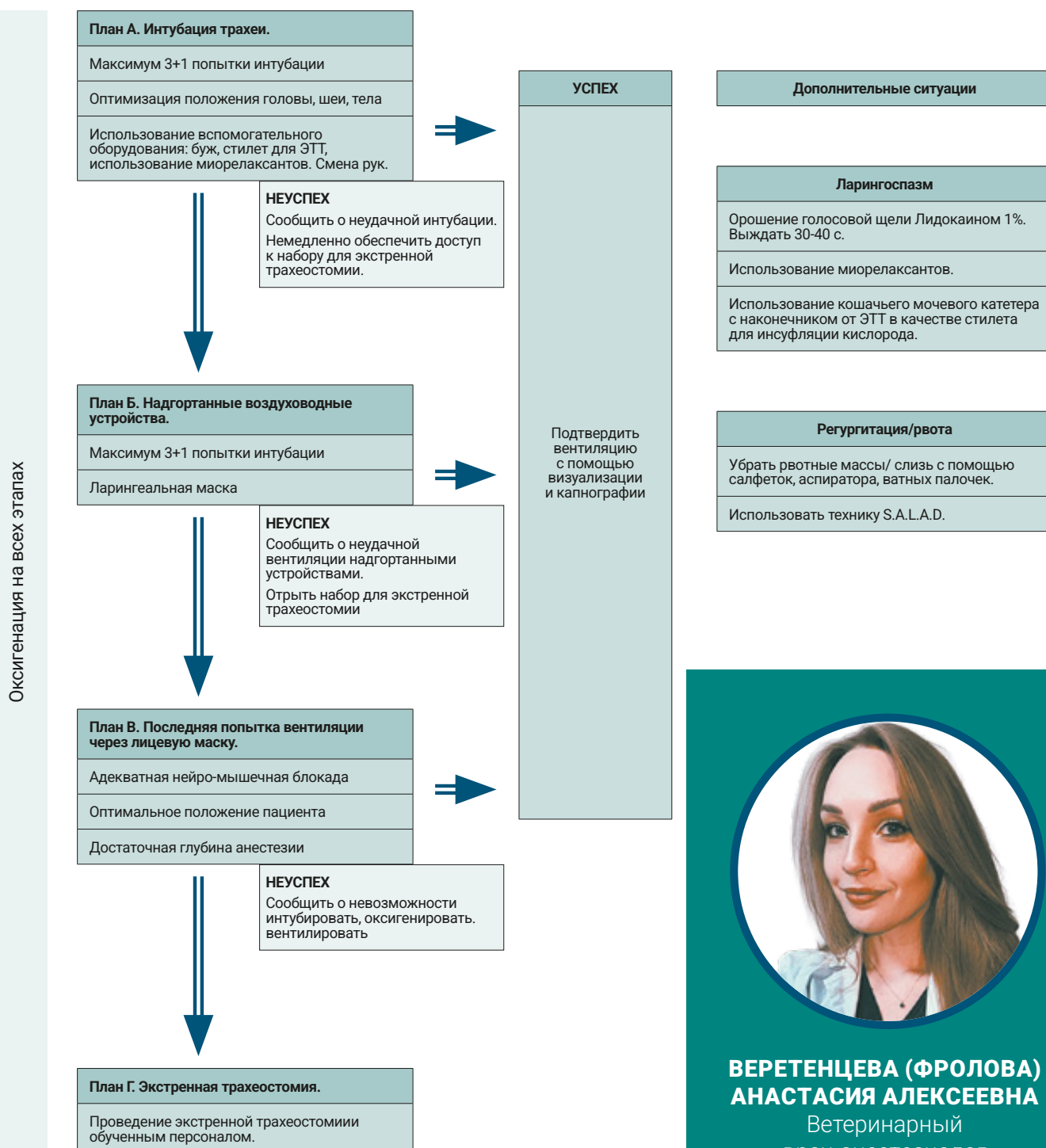
Ожидаем у пациентов при: брахицефалическом синдроме, новообразованиях в области гортани, ротовой полости, шеи, операциях в этих областях, проблемах с верхнечелюстными суставами, травмах/переломах челюстей, сиалоцеле.

Перед началом любой интубации оценить доступность и размеры голосовой щели в стадии легкой седации. При наличии любых объемов, затрудняющих интубацию, остановиться, подумать, собрать набор для трудной интубации, позвать на помощь.

Подготовить тубусы разных размеров.

Кошкам рекомендуется орошать голосовую щель Лидокаином с выжиданием 30-40 с.

Пациентам с высоким риском проведения трахеостомии заранее побрить шею (информирование об этом владельцев).



**ВЕРЕТЕНЦЕВА (ФРОЛОВА)
АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА**
Ветеринарный
врач-анестезиолог

ПАМЯТКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ СЛР. КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

Последствия для организма:

- обширное ишемически-реперфузионное повреждение
- гипоксия головного мозга
- дисфункция миокарда

Ишемия -> прекращение выработки энергии -> апоптоз клеток

Реперфузия -> запуск системной воспалительной реакции -> повреждение сосудов, нарушение проницаемости -> микротромбоз, отеки

CRISI – стероидная недостаточность, связанная с критическим состоянием. Несколько механизмов. Уровень кортизола не показателен (м.б. в референсах). Ставится клинически -> рефрактерный шок, без ответа на инфузию и прессоры.

Лечение: гидрокортизон (0,5-1 мг/кг каждые 6-8 часов в/в). Ответ в течение 1-2 ч подтверждает CIRSI, тогда ГК продолжают 5-7 дней до стабилизации гемодинамики и отмены вазопрессоров.

Температура

Гипертермия -> повышенная смертность.

Терапевтическая гипотермия 35-36 градусов (далее согрев останавливаем).

Нервная система

Повреждение за счет развития церебрального ацидоза, нарушения церебрального кровотока -> нарушения работы белков, накоплении глутамата, отека мозга, цитотоксичности.

Восстановление длительное. Оценка динамики после 48-72 часов лечения.

Контроль судорожной активности. При отсутствии явных судорог и нарушении сознания, в течении часа – ЭЭГ для исключения бессудорожного статуса. Консультация невролога.

При отеке возможно использование гипертонического натрия (дольше эффект). Маннитол обладает нейропротективным действием.

Миокард

Систолическая и диастолическая дисфункция вследствие «оглушения миокарда».

Пик симптомов через 8 часов, разрешение через 48 часов.

Рекомендован контроль ритма и ЭХО.

Мониторинг

Вентиляция: PaCO₂ Собаки: 32–43 мм рт.ст.

Кошки: 26–36 мм рт. ст.

Гиповентиляция -> повышение ВЧД, усугубление ишемии

Гипервентиляция -> вазоконстрикция, ишемия

Оксигенация: SpO₂: 94-98%

PaO₂: 80-100 мм рт. ст.

Гипоксемия -> усугубление ишемии

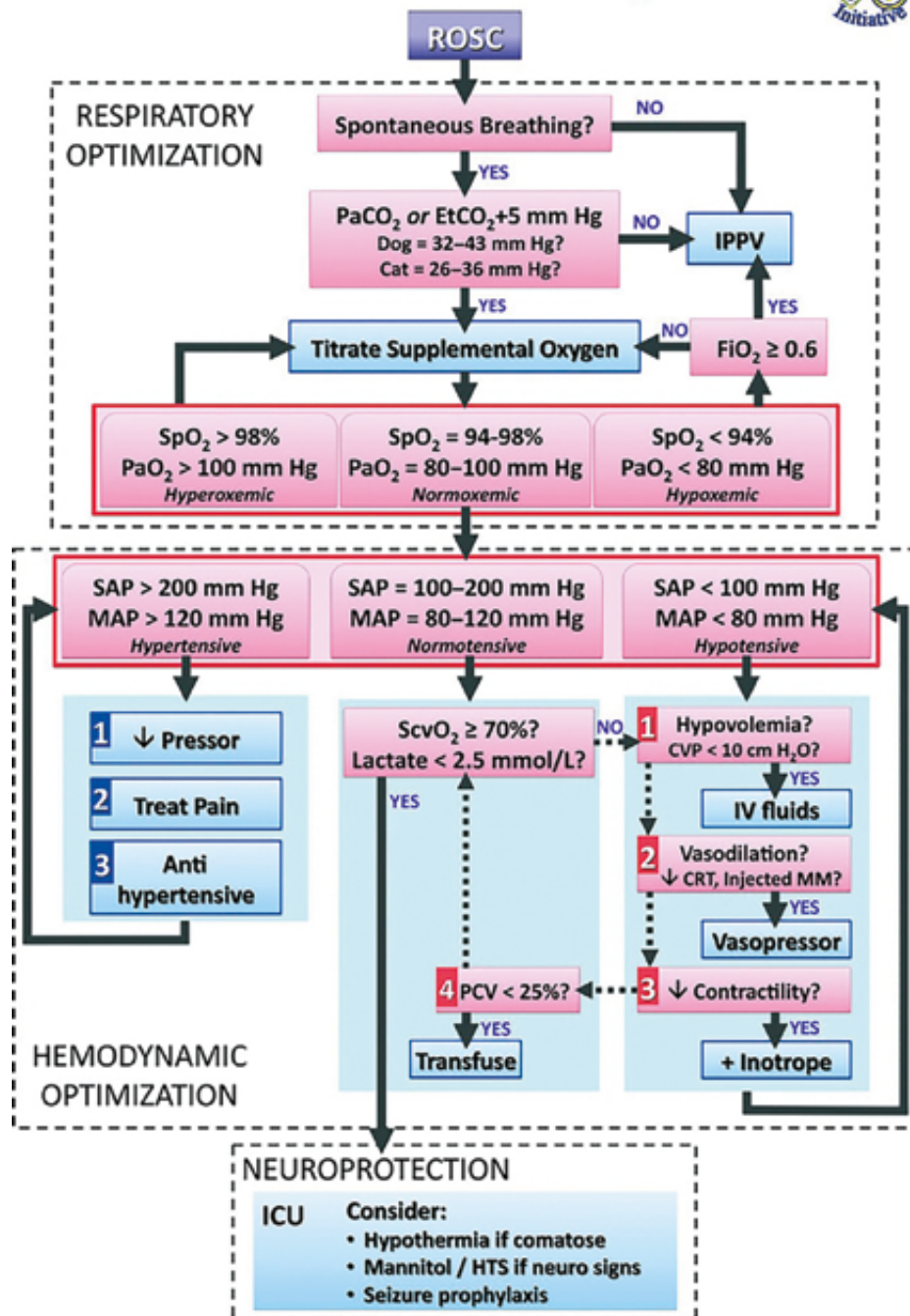
Гипероксемия -> повреждение нейронов за счет токсичности кислорода

Гемодинамика: АДср 80-100

АДсист 100-140 (умеренная гипертензия)

Гематокрит: 25-30 (умеренная анемия)

Post-Cardiac Arrest Care Algorithm



Уход

Контроль глюкозы – гипер/гипогликемия ухудшают прогноз
Контроль инфекций (сепсисоподобное состояние)
Контроль электролитов крови, азотемии

Наладить питание
Уход за лежащим пациентом

Уход за полостью рта и глазами



Алгоритмы анальгезии



**МИХАЙЛЕНКО
КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА**

Ветеринарный врач-реабилитолог



**ВЕРЕТЕНЦЕВА (ФРОЛОВА)
АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА**

Ветеринарный врач-анестезиолог



**КАПЛУН
ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА**

Ветеринарный врач
анестезиолог-реаниматолог



**СМИРНОВА
ЯНА АНДРЕЕВНА**

Ветеринарный врач-анестезиолог



**РАТИНЕР
КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ**

Ветеринарный врач
анестезиолог-реаниматолог



**ОБРАЗЦОВА
ИРИНА СЕРГЕЕВНА**

Ветеринарный врач
анестезиолог-реаниматолог



Наши коллеги из отделений анестезии и реабилитации разработали очень подробный и качественный документ, позволяющий готовиться к предстоящим операциям, планировать действия по оценке и контролю боли.

Полная версия документа включает в себя алгоритмы по предоперационным обследованиям, необходимости гемотрансфузии, премедикации, индукции, анальгезии и анестезии, мониторингу, инфузионной терапии, послеоперационной анальгезии для следующих операций: спленэктомия, резекция долей печени, операции на поджелудочной железе, холецистэктомия, промежностная грыжа, диафрагмальная грыжа, стернотомия, торакотомия, грыжи мпд, энтеротомия, цистит, уретростомия, мастэктомия, тиреоидэктомия, лапароскопическая адреналэктомия, ортопедия, операции на мочеточниках.

Ниже предлагаем ознакомиться с сокращенной версией, другие разделы и полную версию опубликуем позже в выпусках либо отдельным документом.

ШКАЛА БОЛИ

NRS (Numeric rating scale) 0-10

- 0-3 – контроль адекватный
- 4-6 – требуется усиление
- ≥ 7 – интенсивная анальгезия

Цель: NRS ≤ 3

Оценка: каждые 4-6 ч (первые 24 ч)

СОБАКИ

NRS 0-3

- НПВС
- Парацетамол
- Анальгин / нефопам
- Габапентин

NRS 4-6

- ИПС кетамин 0,1-0,3 мг/кг/ч
- ± лидокаин / ДДМ
- ± QL / TAP

NRS ≥7

- Фентанил ИПС 2-8 мкг/кг/мин
- кетамин ИПС
- Ранняя установка ЭК

КОШКИ

NRS 0-3

- НПВС (по показаниям)
- Анальгин / нефопам
- Габапентин

NRS 4-6

- ИПС кетамин
- ± лидокаин / ДДМ
- ± QL / TAP

NRS ≥7.

- Фентанил ИПС (коротко)
- кетамин ИПС
- Рассмотреть ЭК
- Трамадол – per os переход

ОПЕРАЦИЯ → СТАРТОВАЯ ЛИНИЯ

● Высокая боль (NRS 7-9)

- Стернотомия
- Торакотомия
- Панкреатэктомия
- Острый панкреатит
- Спленэктомия / резекция ≥2 долей печени

Старт: ИПС кетамин + ИПС опиоид + регионарная

● Умеренно-высокая боль (NRS 5-7)

- Диафрагмальная грыжа
- Промежностная грыжа
- Энтеротомия
- Грыжи МПД
- Уретростомия

Старт: ИПС кетамин ± лидокаин/ДДМ ± регионарная

● Умеренная боль (NRS 4-6)

- Холецистэктомия (лапаро)
- Видеоассистированная торакотомия

Старт: Регионарная + НПВС ± кетамин

● Низкая-умеренная боль (NRS 3-5)

- Цистит

Старт: НПВС + спазмолитики + габапентин





КРАСНЫЕ ФЛАГИ

- NRS ≥ 6 >24 ч
- Усиление боли после улучшения
Гипотензия, тахикардия, падение Ht → пересмотр диагноза и анальгезии

ЦЕЛЬ

NRS ≤ 3 → деэскалация → per os.

СПЛЕНЭКТОМИЯ / РЕЗЕКЦИЯ ДОЛЕЙ ПЕЧЕНИ

Ожидаемая интенсивность боли: умеренная–высокая

Ключевые риски: кровопотеря, коагулопатия, гипотензия

Ожидаемая боль (NRS): 6-8

Пик боли: первые 12-24 часа

Продолжительность: 48-72 часа

Рекомендуемая стратегия:

- Интраоперационно: ИПС опиоид + кетамин ± лидокаин
- Регионарно: ЭК (Th12–Th8) или QL/TAP
- После операции:
 - первые сутки – в/в мультимодальная анальгезия
 - далее – per os (НПВС ± парацетамол/нефопам/анальгин)
 - При NRS ≥ 7 >24 ч – пересмотр, ЭК

ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ (ЛАПАРОСКОПИЯ)

Ожидаемая интенсивность боли

- NRS 4-7 – умеренная–высокая, особенно первые 24-48 часов после операции
- Боль висцеральная с элементами соматической боли от разрезов
- Ключевые риски: холецистит, перитонит, холедохолитиаз, гиповолемия

Рекомендуемая стратегия:

- До операции: QL/TAP
- После операции:
- кошки: трамадол + ИПС кетамин/лидокаин + ДДМ
- собаки: кетамин + ДДМ (отмена к 24 ч)
- НПВС при отсутствии противопоказаний

ПРОМЕЖНОСТНАЯ ГРЫЖА

Ожидаемая интенсивность боли

- NRS 5-8 – умеренная–высокая, особенно при редуцировании грыжевого содержимого и пластике дефекта
- Боль сочетает висцеральную (при защемлении/редукции кишечника) и соматическую (мышцы таза, промежность) компоненты
- Ключевые риски: защемление кишечника или мочевого пузыря, травма тазовых нервов, гиповолемия, послеоперационные спазмы

Пик боли: первые 24 часа

Продолжительность: 48 часов

Рекомендуемая стратегия:

- Первые 24 ч: ИПС кетамин 0,2-0,3 мг/кг/ч
- Альтернатива: лидокаин + ДДМ
- НПВС + контроль дефекации
- Немедикаментозные методы (холод)

Список литературы:

Основные книги и учебники:

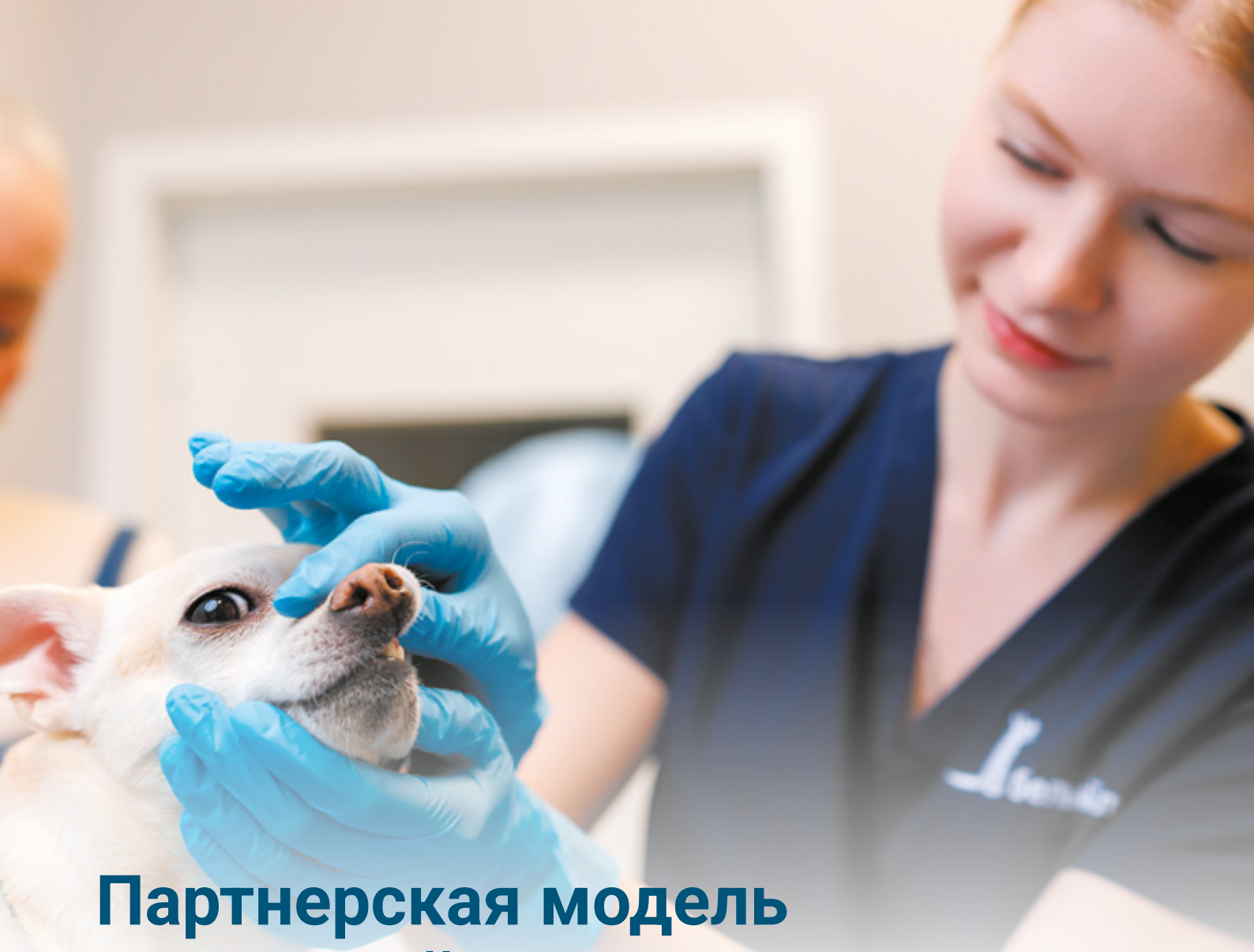
1. Muir W.W., Papich M. G. (2017). Veterinary Anesthesia and Analgesia. 11th Edition. Wiley.
2. Moberg G.P., Mendl M. (2001). Animal Pain. CRC Press.
3. Steagall P.V., et al. (2018). Veterinary Pain Management. Wiley-Blackwell.
4. Muir W.W., Elliott R. (2016). Veterinary Anesthesia and Analgesia: The Fifth Edition of Lumb and Jones. Wiley-Blackwell.

Научные статьи и руководства:

- American College of Veterinary Anesthesia and Analgesia (AVSAA) publications.
- Обзорные статьи в журналах Veterinary Anaesthesia and Analgesia, Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics.

Дополнительные источники:

- Hellebust P., et al. (2020). "Pain management in small animals: A review of current practices" – в Journal of Small Animal Practice.
- Интернет-ресурсы профессиональных ассоциаций: European Veterinary Society for Small Animal Surgery (ESVSS), American Veterinary Medical Association (AVMA).
- Рекомендации по лечению боли от WSAVA



Партнерская модель взаимодействия ветеринарного врача с владельцем животного



ВОЛКОВА

ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

Руководитель направления
по развитию медицинской
коммуникации

В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА КЛИНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И МАНУАЛЬНЫЕ НАВЫКИ ТРАДИЦИОННО РАССМАТРИВАЮТСЯ КАК КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСПЕШНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ. ОДНАКО В ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ В МЕДИЦИНЕ ВСЕ БОЛЬШЕЕ ПРИЗНАНИЕ ПОЛУЧАЕТ ФАКТ, ЧТО КЛИНИЧЕСКИЙ ИСХОД ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ КАЧЕСТВА КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ.

Ветеринарный врач сталкивается с вызовами, которых нет в «человеческой» медицине: эмоциональная связь «владелец-питомец» сравнима с родительско-детской, финансовый вопрос стоит острее, а доверие нужно завоевывать с первых минут приема.

В этих условиях классическая директивная модель («врач сказал – пациент сделал») дает сбои: владельцы уходят за вторым мнением, отказываются от диагностики или не выполняют назначения, потому что их «не услышали». Таким образом, работа ветеринарного врача направлена на помощь животному и на коммуникацию с владельцем, который выступает не только в роли лица, принимающего решения, но и в роли субъекта, чье эмоциональное состояние напрямую влияет на приверженность лечению, своевременность обращений и, в конечном итоге, на результат лечения.

Калгари-Кембриджская модель эффективной медицинской коммуникации построена на принципе равноправных партнерских отношений между врачом и пациентом. Этот тезис не вызывает сомнений, ветврачи настроены на равноправные отношения и, в то же время, возникают вопросы, почему владельцы позволяют себе сомневаться в назначениях или без стеснения выражать свои негативные эмоции? Мы же доверяем их словам и контролируем себя при общении. Так что же такое на практике «партнерские отношения» в ветеринарной медицине?

Часто под партнерскими отношениями ошибочно понимают полное уравнивание ролей врача и пациента. Это не так. Партнерские отношения между ветеринарным врачом и владельцем животного представляют собой модель коммуникации, в рамках которой происходит взаимный обмен экспертизой. Врач обладает уникальным знанием в области патологии, фармакотерапии, диагностической визуализации и хирургических методик, при этом делегирует клиенту статус эксперта по совместной с питомцем жизни, поведению и индивидуальным особенностям животного. Данная модель включает несколько обязательных компонентов:

1. Равный, уважительный диалог: в отличие от патерналистской модели, предполагающей одностороннюю директиву, партнерская модель базируется на признании равной значимости участников взаимодействия, причем равенство в данном контексте не эквивалентно идентичности профессиональных знаний, но подразумевает равное право на выражение позиции, сомнений и предпочтений.
2. Возможность владельца не только отвечать на вопросы, но и инициировать коммуникацию: задавать вопросы, делиться сомнениями и собственными гипотезами относительно состояния животного, что является необходимым условием для формирования взаимопонимания. Это критически важно, потому что именно сомнения («а не навредит ли это лечение?», «а справлюсь ли я финансово?», «а вдруг это рак?») часто являются истинной причиной недоверия и последующего саботажа назначений.
3. Доступ к полной информации: принцип информационной прозрачности предполагает, что владелец получает исчерпывающие сведения о предлагаемых вмешательствах, их обоснованности, альтернативах, прогностической значимости, а также о возможных рисках и ограничениях, причем объем предоставляемой информации должен соответствовать запросу клиента.





4. Ключевым элементом партнерской модели является вовлечение владельца в процесс принятия клинических решений, при котором врач перестает быть единственным решающим, определяющим тактику, а его функция трансформируется в функцию экспертного сопровождения, оставляя окончательный выбор (в пределах клинической обоснованности) за владельцем.

Важно подчеркнуть, что партнерская модель не предполагает тотального равенства позиций, поскольку взаимодействие ветеринарного врача и владельца характеризуется объективной асимметрией.

Пространство клиники является для врача профессиональной и привычной средой, тогда как для владельца – стрессогенной обстановкой. Люди обращаются в ветклинику, сталкиваясь с болью и страхом своего питомца, ощущая собственную беспомощность, страх и волнение за исход текущего состояния.

Ветврач, как правило, не вовлечен эмоционально в болезнь животного. Уважение начинается с признания этого факта. Врач имеет институциональные возможности влиять на процесс, определяя структуру приема, формулируя повестку и интерпретируя данные. Дополнительным фактором, усугубляющим асимметрию, является наличие у части владельцев травматического опыта, связанного с предыдущими эпизодами ветеринарной помощи, утратой животных или ятрогенными осложнениями. Более того, для некоторых владельцев сам процесс оказания помощи животному – фиксация, инвазивные манипуляции, наркоз, операция – является психотравмирующим событием, которое может актуализировать прежний негативный опыт.

Следствием данного положения вещей выступает дифференцированное распределение ответственности: ветеринарный врач несет повышенную ответственность: за качество клинических решений (точность диагностики, адекватность терапии, безопасность вмешательств) и за психологическое состояние владельца, включая сохранение его когнитивной способности к принятию решений и минимизацию коммуникативных травм. Признание данной ответственности является маркером профессиональной зрелости специалиста.

В партнерской модели необходимым условием реализации лечебно-диагностического процесса является доверие, которое формируется не стихийно, а в результате системного соблюдения врачом ряда коммуникативных принципов:

- предсказуемость взаимодействия: владелец в каждый момент приема должен понимать текущий этап и ближайшую перспективу. Предварительное информирование о структуре консультации, предстоящих манипуляциях и их характере (включая возможные болевые ощущения у животного) снижает уровень неопределенности, т. е. ключевого фактора тревоги. Фраза «сейчас мы с вами поговорим, потом я посмотрю Бобика и его анализы, а потом расскажу, что думаю о диагнозе и лечении» успокоит владельца.
- валидация эмоционального состояния: внимание к эмоциональному статусу владельца и вербализация наблюдаемых состояний выполняют функцию эмоциональной регуляции и способствуют установлению контакта: «вижу, вы волнуетесь, я здесь чтобы помочь вам».

- признание субъектности владельца: интерес к его мнению о состоянии животного, его гипотезам и наблюдениям за поведением питомца в домашних условиях подтверждает значимость клиента как участника лечебного процесса: «как вы сами думаете, что спровоцировало это состояние?» или «что для вас сейчас самое сложное в этой ситуации?» возвращает пациенту статус эксперта по собственной жизни.
- демонстрация компетентности через объяснение: для владельца индикатором профессионализма врача является не количество использованных терминов, а способность объяснить клиническую логику – цели назначений, ожидаемые эффекты, возможные альтернативы, поскольку прозрачность врачебного мышления формирует когнитивное доверие. Например, фраза «я назначаю это лекарство, потому что...» переводит объяснение в понятный человеческий язык.
- информационная открытость: уверенность владельца в отсутствии скрываемой информации, включая неопределенные или неблагоприятные прогностические данные, является фундаментом устойчивых партнерских отношений «я предлагаю оперативное лечение, которое может излечить от болезни полностью, тем не менее в подобной ситуации осложнения возникают у 5 собак из 100»
- возвращение чувства контроля: предоставление владельцу возможности влиять на процесс (выбор времени процедур, участие в выборе из клинически допустимых альтернатив) компенсирует объективную утрату контроля, неизбежную в ситуации болезни животного.

Специфическим и часто дестабилизирующим фактором взаимодействия в ветеринарной практике является финансовая составляющая. Стоимость диагностических и лечебных мероприятий может выступать источником скрытого конфликта, если данная тема не артикулируется врачом проактивно. А для врача стоимость рутинных процедур является привычной, не являющейся предметом обсуждения.



В рамках партнерской модели обсуждение финансовых аспектов интегрируется в процесс принятия решений. Врач (или уполномоченный сотрудник клиники) не констатирует стоимость как неизбежный факт, а представляет ее в контексте клинической альтернативы, формулируя диагностические или терапевтические сценарии с разной стоимостью, клинической ценностью и прогностической значимостью. Такой подход позволяет сохранить партнерскую позицию и принять информированное решение в рамках имеющихся ресурсов.

Партнерские отношения не являются автоматическим следствием доброжелательного настроения врача, их создание требует целенаправленных усилий и использования специфических коммуникативных техник:

- 1. Поддержание диалога**, при котором вербальная активность врача и владельца распределяется равномерно. Это требует от врача сознательного ограничения своего монолога, использования открытых вопросов и выдерживания пауз. Вместо закрытого вопроса «Вам понятно?», провоцирующего формальное согласие, используется открытое приглашение: «Какие у вас возникли вопросы по предложенному плану?»
- 2. Адаптация языка** – использование понятной владельцу терминологии с обязательной расшифровкой специальных понятий, причем пояснение врачебной логики выступает не факультативным элементом, а необходимым условием формирования взаимопонимания. Вместо «назначаю НПВС», сказать: «Я назначаю противовоспалительное, потому что у нас есть отек, который давит на нерв, и нам нужно снять это давление»
- 3. Вовлечение в принятие решений**, предполагающее переход от директивной формулировки («Мы будем делать операцию») к альтернативной: «У нас есть оперативный и консервативный варианты лечения. Оперативный обеспечивает радикальное решение, но сопряжен с рисками анестезии и требует реабилитации. Консервативный менее инвазивен, но связан с высокой вероятностью рецидива. Какой вариант видится вам более предпочтительным?». Ключевым положением здесь является то, что в отсутствие целенаправленных усилий по вовлечению владельца в процесс принятия решений, коммуникация по умолчанию проявляется по патерналистской модели, при которой врач принимает решения единолично, что повышает риск снижения приверженности лечению, формирования скрытого сопротивления и, в случае неблагоприятного исхода, переноса ответственности на врача.

ПАРТНЕРСКАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА И ВЛАДЕЛЬЦА ЖИВОТНОГО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ НЕ АЛЬТЕРНАТИВУ КЛИНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ, А НЕОБХОДИМЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ РЕАЛИЗАЦИЮ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ. В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЙСЯ ВЫСОКОЙ КОНКУРЕНЦИЕЙ, РОСТОМ ОЖИДАНИЙ КЛИЕНТОВ И УСЛОЖНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ВРАЧА ПРИОБРЕТАЕТ СТАТУС ОДНОГО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ.

Знакомство с визитерской программой в клиниках «Белый Клык»

В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ВЫ СМОЖЕТЕ

- Посмотреть за работой врачей среднего медперсонала
- Ознакомиться с алгоритмами лечения
- Понаблюдать за ведением приема и коммуникацией с клиентом
- Обсудить клинические случаи в свободное от приема время

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- Визитерство – это не обучение и не стажировка
- Отсутствует возможность что-то делать своими руками, только наблюдать и общаться с врачом
- Не выдаем дипломы и сертификаты после прохождения этой программы

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

- Крупнейший филиал – госпиталь в Крылатском. Адрес: г. Москва, ул. Крылатская 5
- Отделения экзотических животных – клиника на Пресне. Адрес: г. Москва, ул. Красная Пресня 6/2





ВИЗИТЕРСТВО В ОТДЕЛЕНИЯХ НА БЕСПЛАТНОЙ ОСНОВЕ:

- терапия (гастроэнтерология, пульмонология, нефрология)
- интернальная медицина
- экзоты
- неврология
- онкология
- офтальмология
- хирургия (приемы)
- стоматология (приемы)
- диетология

ВИЗИТЕРСТВО В ОТДЕЛЕНИЯХ НА ПЛАТНОЙ ОСНОВЕ:

- отделение визуальной диагностики, кардиология – необходим хотя бы минимальный опыт работы/прохождение теоретических курсов
- хирургия (операции)
- стоматология (операции)
- ОРИТ
- стационар стабильных пациентов
- анестезия
- лабораторная диагностика
- отделение неотложной помощи

Наличие визитера у этих специализаций потребует от врача дополнительной нагрузки в течение смены, поэтому мы сделали эти смены платными, но установили минимальную стоимость – 3000 рублей/смена

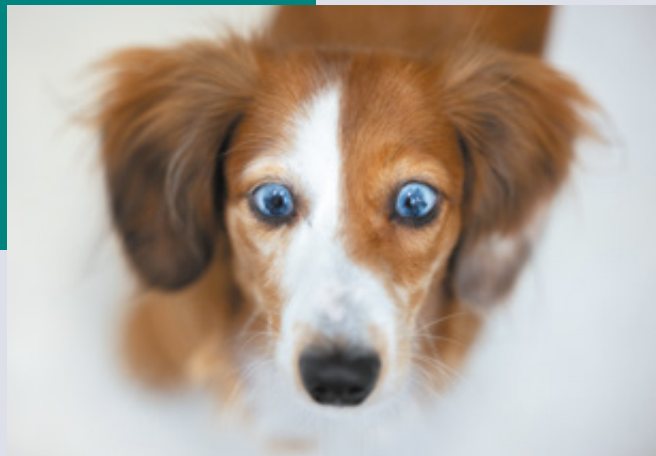


ВИЗИТЕРСТВО В ОТДЕЛЕНИИ ДЕРМАТОЛОГИИ

Есть возможность подробно обсуждать пациентов и клинические случаи.
Стоимость зависит от количества смен в месяц:

- от 1 до 4 дней – 3 500 рублей/смена
- от 5 до 7 дней – 2 500 рублей/смена
- от 8 до 14 дней – 2 100 рублей/смена

Для прохождения визитерства на платной основе будет необходимо подписать договор. Это можно сделать онлайн или в бумажном виде. Для этого потребуются ваши паспортные данные. Оплата производится заранее по ссылке, которую мы пришлем.



ОРДИНАТУРА ОРИТ

ЧТО ТАКОЕ ОРДИНАТУРА?

Это ~2-летняя программа последипломного образования для ветеринарных врачей на базе клиники «Белый Клык», цель которой – вырастить узкопрофильных специалистов, передав им наш опыт и культуру современной медицины.

ПРОГРАММА СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ЭТАПОВ:

МЛАДШИЙ ОРДИНАТОР (~1 ГОД)

- Осваивает базовые знания и навыки в реаниматологии
- Выполняет манипуляции и исследования под руководством наставника
- Ведёт пациентов с супервизией врача-куратора

СТАРШИЙ ОРДИНАТОР (~1 ГОД)

- Ведёт самостоятельный приём пациентов
- Работает дежурным врачом
- Выполняет сложные процедуры с частичной поддержкой наставника

ЧТО ВАС ЖДЁТ:

Работа в одном из сильнейших отделений ОРИТ в России. Сложные и уникальные клинические случаи. Полное оснащение для работы с тяжёлыми пациентами. Наставничество от врачей с большим опытом. Дружная и слаженная команда. Постоянное развитие и обучение.

ЗАНЯТОСТЬ И ЗАРПЛАТА:

Полная занятость – не менее 165 рабочих часов в месяц (сменный график). Обязательное участие в еженедельных конференциях (3 ч/нед), самостоятельная работа с материалами и заданиями от куратора.

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА (УКАЗАНА «НА РУКИ»):

- Младший ординатор – 6 000 ₽ / 12-часовая смена
- Старший ординатор – 7 000 ₽ / 12-часовая смена

Совмещение, к сожалению, невозможно – программа требует полного погружения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ:

- Официальное оформление, белая зарплата, отпускные и больничные
- Бесплатное обучение, тренинги, доступ к конференциям и курсам
- Льготы на участие в ОЦ KBC (eduvet.ru) и НВК
- Курсы по медицинской коммуникации
- Программа психологической, юридической, финансовой поддержки от сервиса «ПОНИМАЮ»
- Страхование жизни и здоровья
- ДМС (после 1 года работы)
- Скидки от партнёров
- Безлимитный чай, кофе, печенки, также в столовой есть вендинговые аппараты.

Если ты хочешь стать сильным, уверенным специалистом и работать на передовой ветеринарной медицины – не упусти эту возможность!



ИНТЕРНАТУРА «БЕЛОГО КЛЫКА»: СТАРТ КАРЬЕРЫ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА

Цель интернатуры – подготовить молодого специалиста к самостоятельной работе на общем приёме в условиях современной ветеринарной клиники.

Программа сочетает практику, теоретическое обучение и работу в профильных отделениях. Интерны ежедневно сталкиваются с реальными клиническими случаями, учатся взаимодействовать с владельцами пациентов, проводить диагностику и принимать клинические решения под контролем опытных врачей.

КАК ПРОХОДИТ ОБУЧЕНИЕ

Обучение длится 20 месяцев и строится по принципу постепенного погружения в профессию.

- 70% времени – практика на общем приёме
- 20% – работа в специализированных отделениях
- 10% – лекции и семинары с врачами сети «Белый Клык» и приглашёнными экспертами

Каждого интерна сопровождает персональный наставник, который помогает разбирать клинические случаи и поддерживает на всех этапах обучения.

НЕДЕЛЬНЫЙ ФОРМАТ РАБОТЫ

- 3-4 смены в приемном отделении по 12 часов (обычно одна из них ночная).
- 1 ротационная смена в профильном отделении.
- 3-4 часа занятий в конференцзале Крылатское.
- 3-4 часа на самоподготовку.

Такой интенсивный формат позволяет за время программы получить большой практический опыт и сформировать клиническое мышление.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

- Интернам предоставляется официальное трудоустройство и стабильная заработная плата с доплатами за переработки и работу в праздничные дни. Оплачиваются больничные и отпуска, предусмотрена ежегодная индексация заработной платы.
- График работы – с 09:00 до 21:00 (дневная смена), с 21:00 до 09:00 (ночная смена), порядок смен – гибко.
- Сотрудникам доступны ДМС (включая стоматологию), страхование жизни и здоровья, а также бесплатные консультации психологов, юристов и финансовых специалистов от сервиса «Понимаю».
- Специальные условия для лечения своих домашних питомцев, а также на приобретение товаров в ветеринарной аптеке. А также система бонусов и скидок от компании и партнеров (BestBenefits, SkyEng, издательство МИФ, скидка на премиум корма).

ЛОКАЦИЯ:

Работа в филиале на Крылатской улице дом 5. При необходимости возможна ротация между филиалами (Красная Пресня / Митино).

После успешного завершения интернатуры выпускники получают возможность продолжить работу в команде клиник «Белый Клык».

Переходи по QR-коду, чтобы оставить заявку прямо сейчас:

Сам конкурс в Интернатуру 8 потока начнется с мая 2026 года.





Партнерская программа V2V

Наша клиника выполняет различные виды диагностики, качество обусловлено квалификацией и опытом наших врачей, а также современным оборудованием. Вы также можете направить пациента на прием к узкому специалисту. В нашем госпитале есть возможность лечения пациентов с экстренной (ОРИТ) и плановой госпитализацией (стабильные, послеоперационные пациенты размещаются в отдельных для кошек и собак стационарах).

При заполнении направления вы получите:

- обратную связь. Выписка пациента будет отправлена вам на почту
- отдельный канал связи с принимающим врачом
- комфортный формат передачи информации о пациенте
- личного менеджера который будет координировать процесс
- возможность присутствовать на приеме

По любому вопросу, связанному с партнерской и визитерской программами вы можете написать их руководителю – Нине Рожковой nina.rozhkova@mvhi.ru







КОНТАКТЫ:

+7 495 927 00 77
vet@bkvet.ru
bkvet.ru
vk.com/bkvet



ФИЛИАЛЫ:

Москва, ул. Крылатская, д. 5
Круглосуточно

Москва, ул. Митинская, 55, к.1
9:00 - 21:00

Москва, ул. Красная Пресня, 6/2
9:00 - 21:00

Москва, ул. Исаковского, 2
ФИЛИАЛ ЗАКРЫТ
НА РЕКОНСТРУКЦИЮ

НАШИ КАНАЛЫ В СОЦСЕТЯХ

Делимся интересным профессиональным контентом в каналах «Белого Клыка» в ТГ, ВК и Макс.

Там вы найдёте сложные клинические случаи, пошаговые рекомендации и алгоритмы лечения, обзоры и переводы статей, экспертные мнения и, конечно, немного ветеринарного юмора.

Подписывайтесь, чтобы быть в курсе событий!



ТГ



ВК



МАКС

ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ:

+7 495 927 00 77