



Метафилактическое применение антимикробных препаратов при респираторных инфекциях в промышленном свиноводстве

Евгений Ганькин, бренд-менеджер
по препаратам для свиноводства

ООО «КРКА ФАРМА»

Содержание

- Рациональное применение антибиотиков
- Профилактика, метафилактика, терапия: использование данных подходов для контроля и лечения заболеваний сельскохозяйственных животных.
- Виды метафилактики используемой в современном животноводстве.
- Устранение или минимизация ожидаемой вспышки заболевания с помощью антимикробных препаратов в группе животных с использованием метафилактики, стратегическое лечение.
- Применение инъекционных антибактериальных препаратов пролонгированного действия для метафилактики.

Рациональное применение антибиотиков

- В 2014 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) обратила особое внимание на антимикробную резистентность как на **«серьезную глобальную угрозу»**. Вслед за этим, в 2015 году Всемирная ассамблея здравоохранения – руководящий орган всех государств-членов ВОЗ – приступила к реализации своего **Глобального плана действий**, в котором призвала страны-члены разработать в 2017 году соответствующие национальные планы.
- Распоряжением Правительства Российской Федерации была утверждена **«Стратегия предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ на период до 2030 г»**, утвержденная распоряжением правительства от 25 сентября 2017 года № 2045-р. Стратегия разработана с учетом положений **Стратегии национальной безопасности России и «Основ государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»**, утвержденных президентом в 2013 году.
- Россельхознадзор в рамках исполнения своих полномочий ведет работу по предупреждению распространения антимикробной резистентности путем надзора за оборотом лекарственных средств для ветеринарного применения, а также **постоянного мониторинга отечественной и импортируемой сельскохозяйственной продукции на наличие остатков запрещенных и вредных веществ, в том числе антибиотиков.**
- Сейчас ветеринарная медицина **не может отказаться от использования антимикробных препаратов** при лечении инфекционных болезней продуктивных животных, не рискуя вызвать значительные потери в производстве мясо-молочной и иной животноводческой продукции.

Концепция разных подходов к лечению

Профилактика

Предупреждение наступления болезни мерами, противодействующими заболеванию

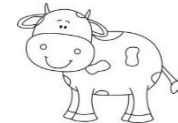
лат. *pro* – до, перед, прежде
лат. *filasso* – охранять



Метафилактика

Лечение после наступления болезни

лат. *meta* – за, позади, после
лат. *filasso* – охранять



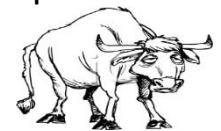
Раннее терапевтическое лечение, которое проводится после начала заболевания (заражение патогенами, изменение защитных сил организма), но до его клинического проявления с целью бактериологического излечения инфицированных животных, что впоследствии гарантирует окончательную защиту от вспышек инфекции.

Терапия

Облегчение, снятие или устранение симптомов; нормализация процессов жизнедеятельности; восстановление здоровья

греч. *θεραπεία* – оздоровление

Лечение больных животных с клиническими признаками заболевания (кашель, повышение температуры, выделения из носа и т.д.)



Лечение и метафилактика

- **В корме** (кормовые антибиотики для стимуляции роста) при постоянном применении (субтерапевтические дозы) – сейчас не используют при запрете кормовых антибиотиков в ЕС и Российской Федерации → рост терапевтического назначения антимикробных препаратов
- **Популяционная обработка** (через питьевую воду, корм, а также с помощью инъекций) - **ОЧЕНЬ** распространена в ветеринарной медицине
- **Метафилактика**
Определение: Своевременное массовое медикаментозное лечение группы животных для устранения или минимизации предполагаемой вспышки болезни
Стратегическое фармакологическое лечение – вариант метафилактики: обработка проводится при ожидаемом начале заболевания или во время инкубационного периода.
Полезно знать: возбудитель, чувствительность, момент начала заболевания (инкубационный период и т. д.)

Метафилактика – это концепция раннего лечения

«Метафилактика – это лечение животных, страдающих любым уровнем вирусного или бактериального заболевания до того, как возникнет явное заболевание» (Янг, 1995 г.)

Раннее терапевтическое лечение, которое проводится после начала заболевания (заражение патогенами, изменение защитных сил организма), но до его клинического проявления с целью бактериологического излечения инфицированных животных, что впоследствии гарантирует окончательную защиту от вспышек инфекции.

С точки зрения информирования, вероятно, лучше использовать формулировку **«раннее лечение»** (в качестве термина) вместо вводящего в заблуждение слова «метафилактика»

Метафилактика – важный принцип в интенсивном животноводстве

Метафилактику следует сравнивать с «традиционными» (более поздними) методами лечения больных животных, а не с профилактикой.



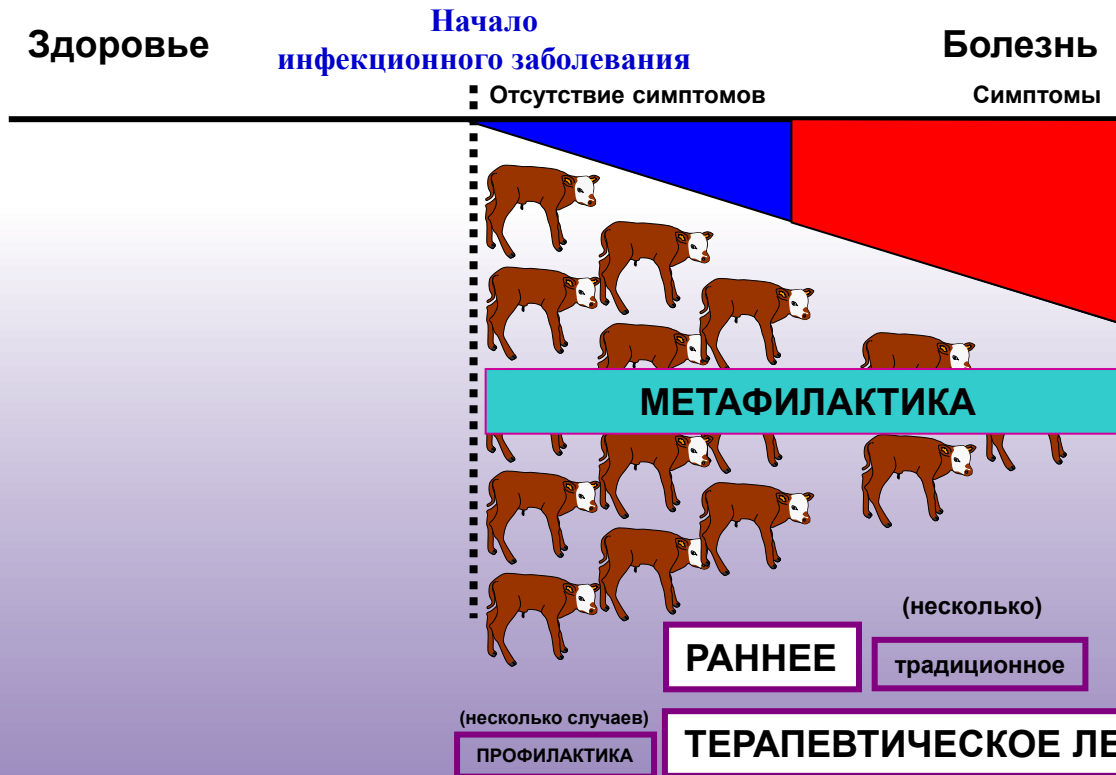
Ален Буске-Мелу. Профилактика и метафилактика в ветеринарной антимикробной терапии. Пятая международная конференция по противомикробным средствам в ветеринарии, май 2010 г., Тель-Авив

Течение бактериального заболевания



Ален Буске-Мелу. Профилактика и метафилактика в ветеринарной антимикробной терапии. Пятая международная конференция по противомикробным средствам в ветеринарии, май 2010 г., Тель-Авив

Течение бактериального заболевания

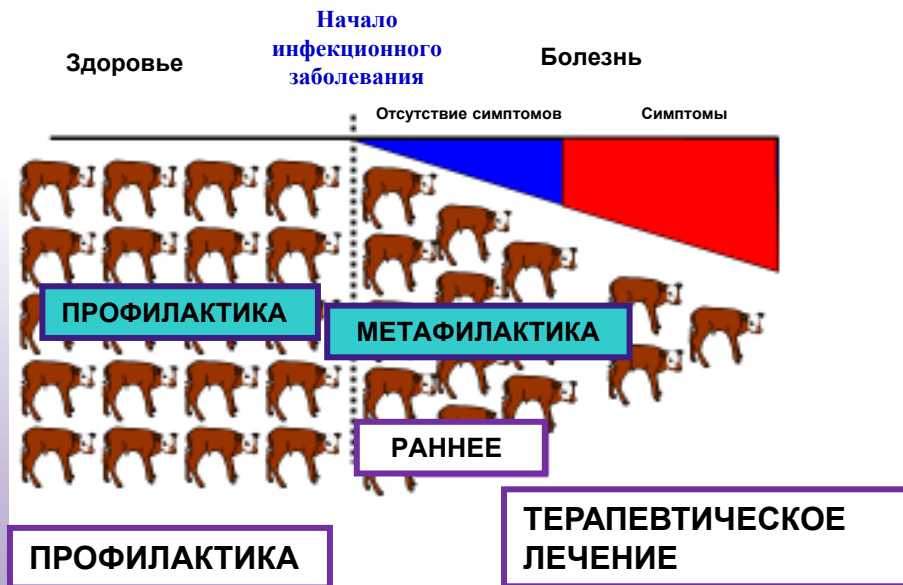


Ален Буске-Мелу. Профилактика и метафилактика в ветеринарной антимикробной терапии. Пятая международная конференция по противомикробным средствам в ветеринарии, май 2010 г., Тель-Авив

Метафилактика – это концепция раннего лечения

Контроль и предотвращение вспышки заболевания в стаде

- Введение противомикробных препаратов **клинически здоровым животным**, принадлежащим к тому же стаду или загому, что и животные с клиническими проявлениями (инкубационный период и т.д.)
- Введение антибиотиков **стаду животных, подверженных риску вспышки заболевания**
- Фармакологическое лечение животных для **устранения или минимизации ожидаемой вспышки заболевания** – падение порога иммунитета: группировка, транспортировка, отъем и т.д.

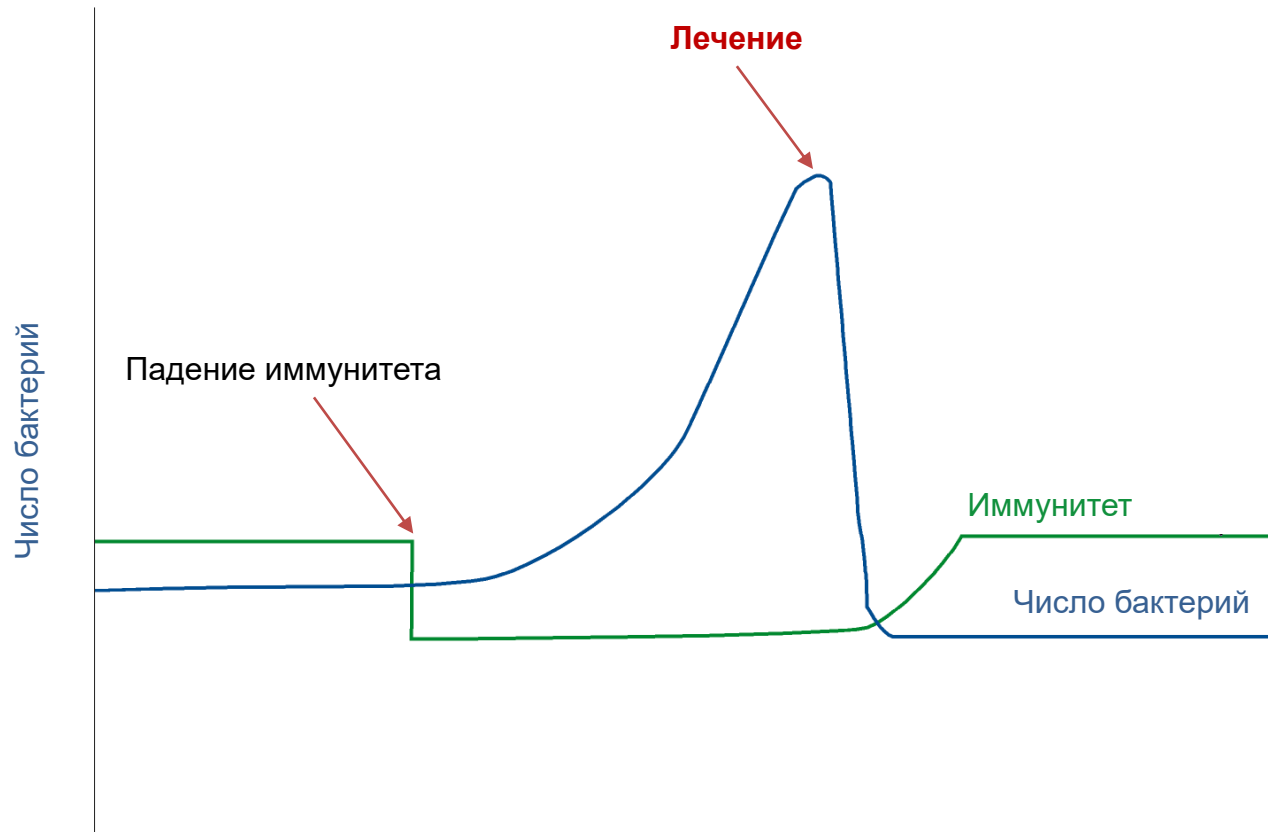


МЕТАФИЛАКТИКА ≠ ПРОФИЛАКТИКА

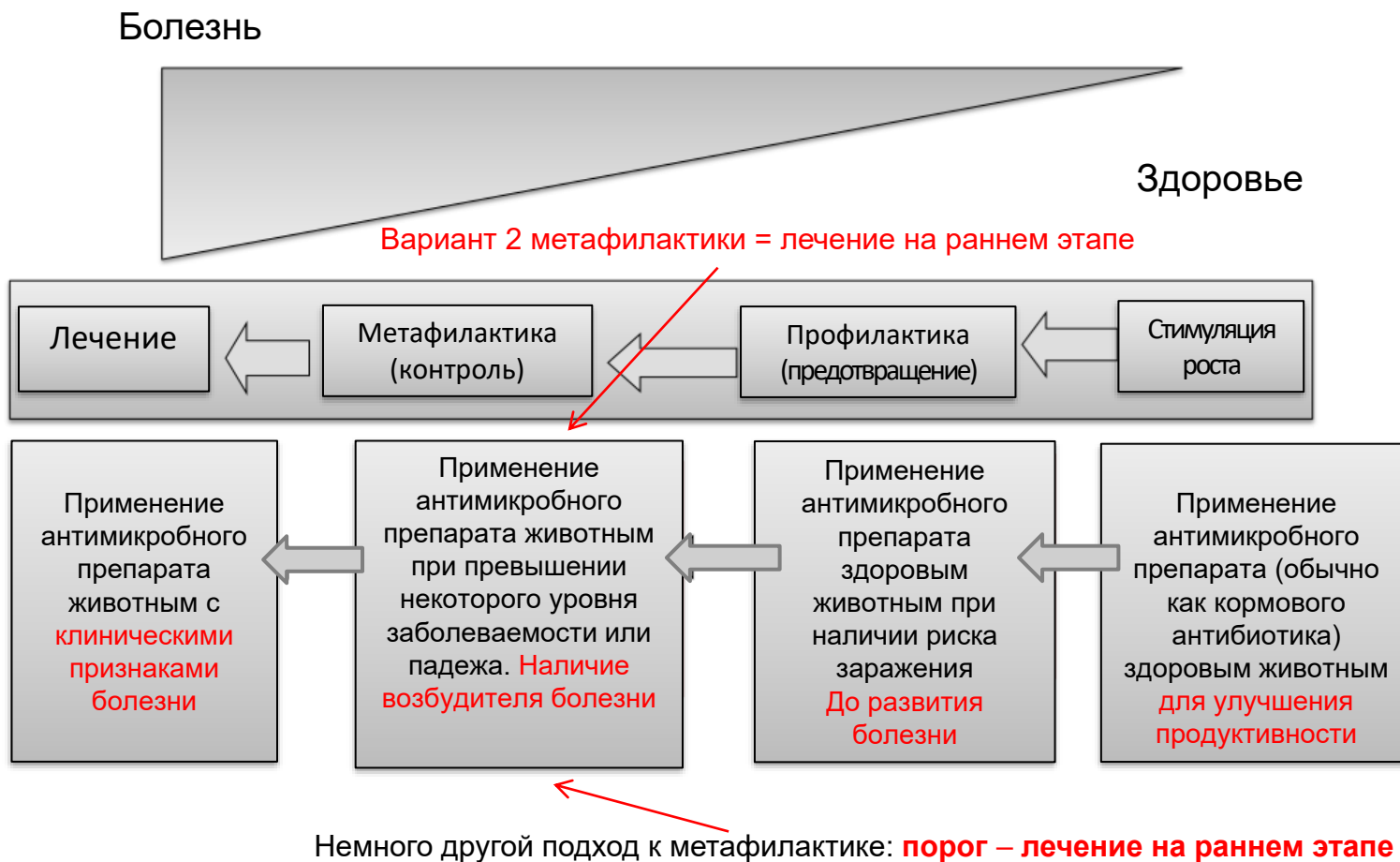
Стратегическое фармакологическое лечение может проводиться через корм, через питьевую воду, или с помощью инъекции препарата пролонгированного действия.

Данный подход может применяться для ликвидации заболевания в группе животных.

Метафилактика в ожидаемых стрессовых ситуациях вариант 1



Заболеваемость и/или смертность превышают исходный уровень метафилактика, вариант 2

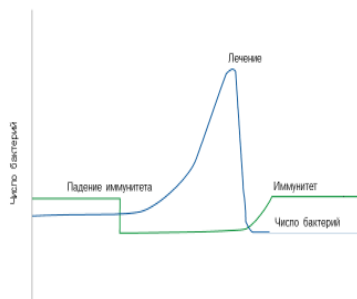


Метафилактика – резюме

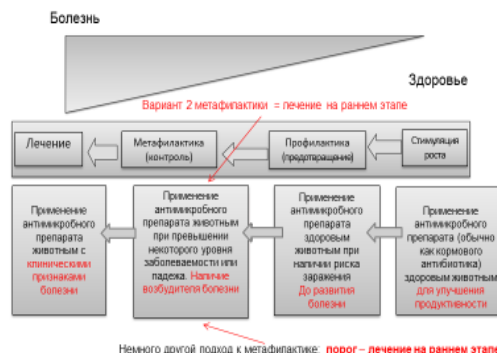
Животные, как и люди, могут погибнуть из-за болезни. Важно отметить, что защита здоровья и благополучия животных, которые выращиваются в группах, означает принятие во внимание того факта, что при заболевании одного животного, другие животные, находящиеся с ним в контакте, также подвергаются риску заражения этой инфекцией. На практике это означает, что группы животных, которые могут быть инфицированы субклинически (заражены, но еще не проявляют клинических признаков болезни), также могут нуждаться в лечении на основе рекомендаций ветеринарного врача. Этот способ лечения, называемый **метафилактикой**, предусматривает лечение не только животных, имеющих клинические признаки заболевания, но и животных, инфицированных, но не имеющих признаков заболевания, а также животных с высокой долей заражения для обеспечения их благополучия.

Стратегическое фармакологическое лечение также является вариантом метафилактики.

Метафилактика – в ожидаемых стрессовых ситуациях – вариант 1



Метафилактика – вариант 2: заболеваемость и/или смертность превышают исходный уровень



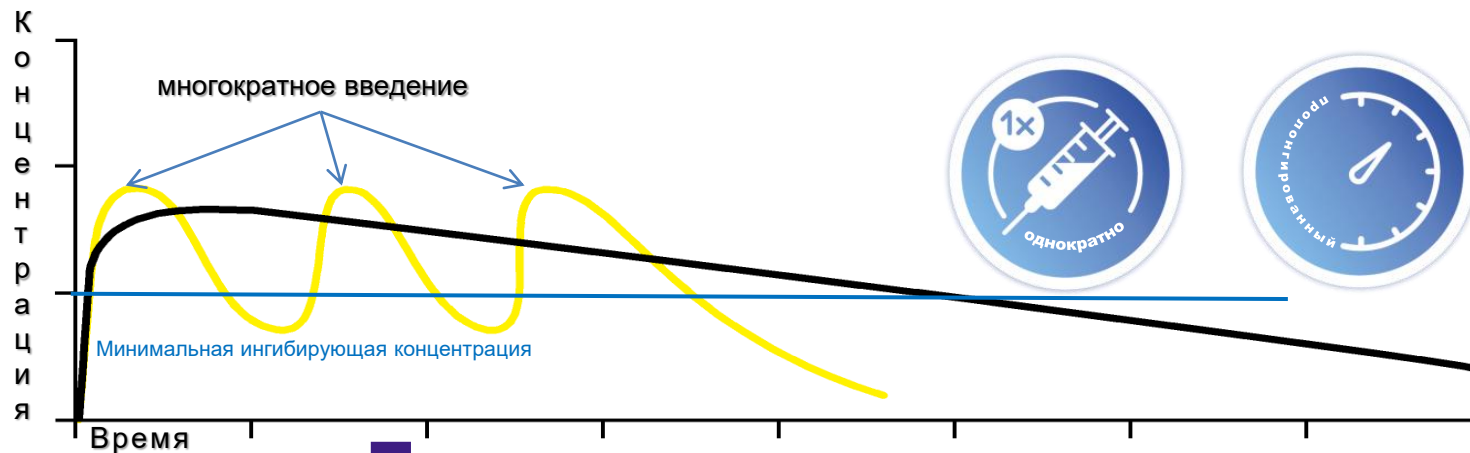
Использование пролонгированных инъекционных антибактериальных препаратов для метафилактики

**Времязависимые антибактериальные препараты
однократного введения, пролонгированного действия**



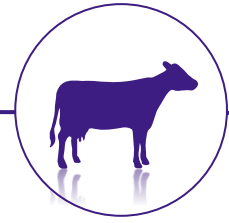
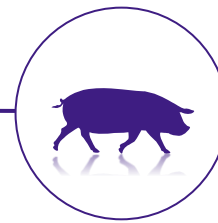
Эффективность повышается не с увеличением концентрации, а в зависимости от времени воздействия

→ **цель: максимальная продолжительность воздействия**



Снижение риска развития резистентности

Резюме



- Тулоксин - средство для **улучшения экономической эффективности ветеринарного обслуживания**
 - **Метафилактическое применение** – это оздоровление стада от респираторных болезней
 - **Однократная инъекция** – это меньше трудозатрат и травматизации, с минимальным стресс-фактором
 - **Запатентованный синтез ДВ¹** – это минимум загрязнителей, выгодная цена, доступность и качество KRKA
- KRKA – за ответственное применение антибиотиков и рациональную антимикробную терапию
 - **Однократное введение** – актуальный тренд фармацевтической разработки
 - **Действующее вещество Тулоксина** – антибиотик исключительно ветеринарного применения
 - **Отсутствует в списках запрещенных антимикробных препаратов**



1. Патент WIPO WO2015014907A1 от 05.02.2015. Bergant Simoncic, A. et al. «Process for preparation of tulathromycin»