

**Полисерозиты свиней: причины,  
дифференциальная диагностика,  
пути решения проблемы**

***Кукушкин С.А.***, доктор ветеринарных наук,  
эксперт национального союза свиноводов

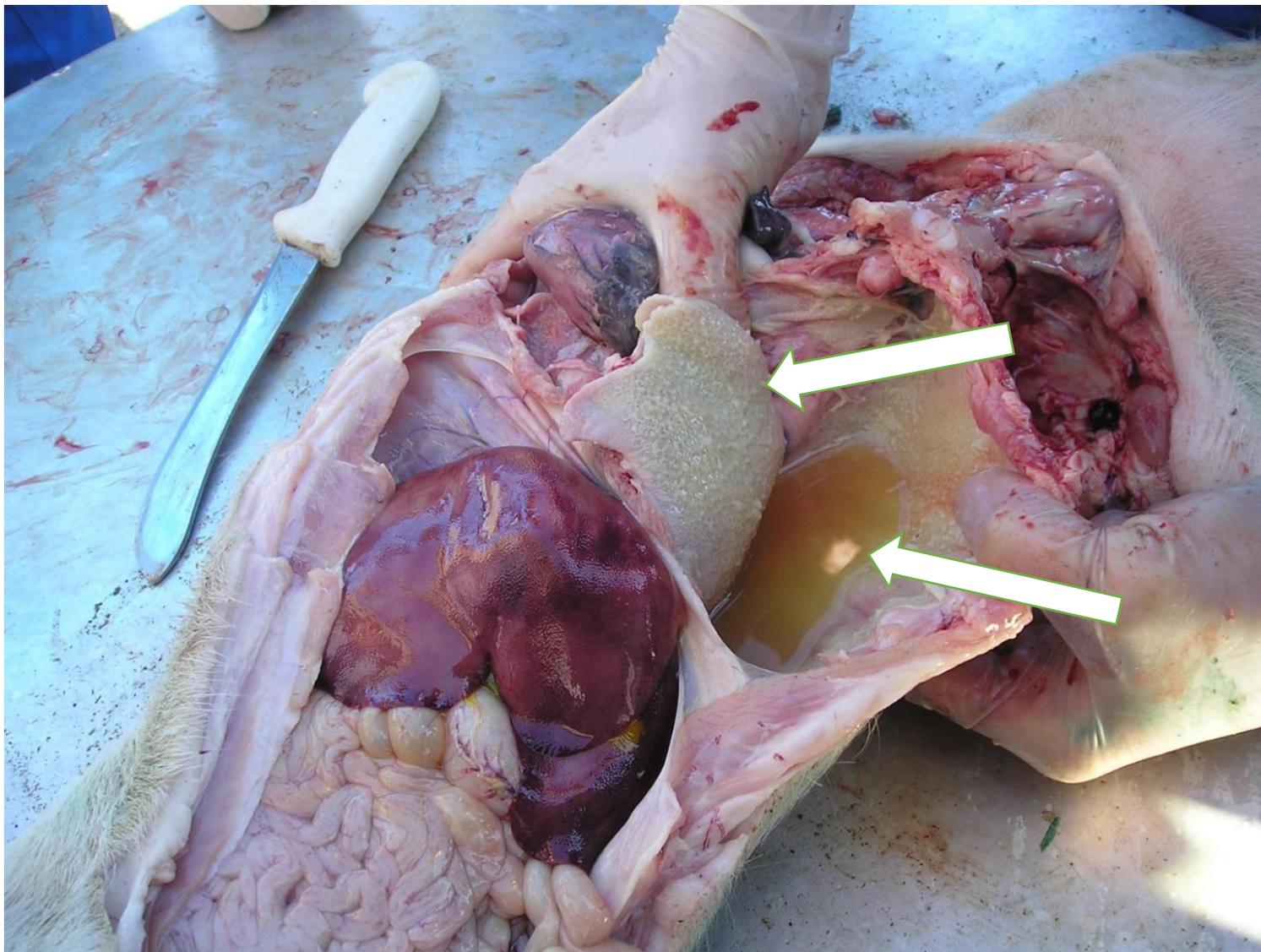
Новосибирск, 23-25 мая 2023

## ***Полисерозиты свиней***

- Довольно часто встречающаяся патология как у больных вынужденно убитых или павших поросят доращивания и откорма, так в тушах убойных свиней.
- Полисерозит (*polyserositis*) — это воспаление серозных оболочек, выстилающих большие полости организма (плевры, перикарда, брюшины, иногда суставов).
- Наиболее часто они встречаются в грудной полости, хотя при некоторых заболеваниях также возможно их наличие в брюшной полости и суставах.
- Развитию полисерозитов часто предшествует избыточное выделение жидкости (транссудата) в естественные полости при отеке легких, гидротораксе, гидроперикардите или асците. В этом случае развивается серозно-фибринозный полисерозит.

## **Причины полисерозитов у свиней**

- В условиях хозяйств в большинстве случаев массовые полисерозиты возникают на фоне других первичных заболеваний – РРСС, цирковиральной инфекции, гриппа, болезни Ауески и являются их осложнением.
- Наиболее часто полисерозиты у свиней являются проявлением хронических форм болезней, ассоциированных с инфицированием стрептококками, *Mycoplasma hyorhinis*, возбудителем болезни Глессера *Glaeserella (Haemophilus) parasuis*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica* и *Actinobacillus pleuropneumoniae*.
- Нарушения параметров микроклимата также могут быть причинами появления полисерозитов.
- В практике часто такие вирусно-бактериальные и вирусно-микоплазменно-бактериальные ассоциированные инфекции именуют термином **«Комплекс респираторных болезней свиней»**.



**Рис.1.** Полевой случай массовой гибели поросят дорастивания с преимущественным проявлением фибриновых полисерозитов в грудной полости на вскрытии - «Комплекс респираторных болезней свиней». Из легких больных и павших животных выделяли вирусы РРСС, ЦВС-2, бактерии *Haemophilus parasuis*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyorhinis*, стрептококков и *Salmonella choleraesuis* (фото автора).

# ***Дифференциальная диагностика полисерозитов***

- Поросята с полисерозитами обычно демонстрируют хронические респираторные нарушения и сниженные темпы роста.
- При патологоанатомическом вскрытии наблюдают серозно-фибринозное воспаление слизистых оболочек грудной и/или брюшной полостей, перикардиты и часто их сращение при хроническом процессе.
- Установить истинную причину (возбудителя) только на основании данных анамнеза и результатов патологоанатомического вскрытия невозможно, так как независимо от причины практически все полисерозиты имеют очень схожее проявление.
- Окончательный диагноз ставится на основании комплексного анализа и только после проведения лабораторных исследований.
- При проведении лабораторных исследований необходимо обязательно учитывать историю и текущий статус стада по основным первичным болезням (РРСС, ЦВС-2, грипп, Ауески, АПП, энзоотическая пневмония).

# Тесты для исследований на основные возбудители полисерозитов свиней, доступные в лабораториях РФ

Возбудитель	Доступные тесты	
	пробы органов	сыворотка крови
<i>Стрептококки</i>	микробиология, ПЦР	-
<i>Mycoplasma hyorhinis</i>	ПЦР	-
<i>Glaeserella (Haemophilus) parasuis</i>	микробиология, ПЦР, в том числе на фактор вирулентности vtaA	ИФА, общие антитела и к белку OprA
<i>Pasteurella multocida</i>	микробиология, ПЦР	-
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	микробиология, ПЦР	-
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	микробиология, ПЦР, определение серотипа	ИФА, антитела к токсину ArxIV, серотипирование

# Определение серотипа возбудителя АПП в ИФА

<p>Обнаружение антител к токсину АрхIV, образуется в организме свиньи всеми серотипами возбудителя АПП <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> (общие антитела, серотипирование невозможно)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Набор ИФА компании IDEXX (США) IDEXX APP-ArchIV Ab Test</li></ul>	<p>Дифференциация высоковирулентных и низковирулентных серотипов возбудителя АПП</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Набор ИФА компании Life Technologies (США) LSIVet™ Porcine A. pleuropneumoniae – Serum</li></ul>
<p>Обнаружение антител к липополисахаридам (LPS)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Наборы ИФА компании Biovet (Канада) SWINECHECK® APP 1, 9, 11 SWINECHECK® APP 2 SWINECHECK® APP 3, 6, 8 SWINECHECK® APP 4, 7 SWINECHECK® APP 5a, 5b SWINECHECK® APP 10 SWINECHECK® APP 12 SWINECHECK® APP Mix 10-12 SWINECHECK® APP Mix</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Наборы компании ID.Vet (Франция) ID Screen® APP 1-9-11 Indirect ID Screen® APP 2 Indirect ID Screen® APP 3-6-8 Indirect ID Screen® APP 4-7 Indirect ID Screen® APP 5 Indirect ID Screen® APP 10 Indirect ID Screen® APP 12 Indirect ID Screen® APP Screening Indirect (serotypes 1 through 12)</li></ul>

# ***Профилактика и контроль массовых полисерозитов***

- Большинство возбудителей полисерозитов свиней относится к вторичным патогенам.
- При качественном контроле основных первичных патогенов и поддержании оптимальных условий содержания (параметры микроклимата, плотность посадки животных и т.д.) полисерозиты проявляются обычно в виде единичных случаев у слабых и отстающих в росте «мелких» поросят.
- При нестабильном статусе стада по первичным болезням, особенно по РРСС, а также серьезных нарушениях технологии (проблемы с микроклиматом, высокая плотность посадки) частота возникновения вторичных болезней с проявлением полисерозитов значительно увеличивается.

# ***Профилактика и контроль массовых полисерозитов***

- Меры контроля и профилактики включают в себя, в первую очередь, стабилизацию ситуации по всем циркулирующим в стаде первичным патогенам, а также нормализацию условий содержания животных.
- Для непосредственного воздействия на вторичные патогены применяют как в комбинации, так и по отдельности, антибактериальные препараты и вакцинацию животных.

# Рекомендуемые методы контроля первичных и вторичных патогенов с проявлением полисерозитов у свиней

Болезнь	Возбудитель	Антибиотики	Вакцинация	
			основное стадо	поросята
Болезнь Глессера	<i>Glaeserella parasuis</i>	+	желательна	часто экономически не целесообразна
Микоплазмоз	<i>Mycoplasma hyorhinis</i>	+	недоступна в РФ	недоступна в РФ
Стрептококкоз	<i>Streptococcus suis</i>	+	возможна по ситуации	возможна по ситуации
Атрофический ринит и легочной пастереллез	<i>Bordetella bronchiseptica</i> , <i>Pasteurella multocida A, D</i>	+	желательна	часто экономически не целесообразна
АПП	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	+	желательна	желательна

# Эффективность контроля болезни Глессера у поросят доращивания путем вакцинации супоросных свиноматок

Показатели	Поросята от вакцинированных свиноматок (опыт)	Поросята от непривитых свиноматок (контроль)
Получено поросят-отъемышей на 1 свиноматку / опорос, гол.	11,2	10,9
Смертность поросят за период подсоса, %	8,0%	8,5%
Пало на доращивании, %	1,36%	1,68%
Общая смертность за подсос и доращивание, %	9,36%	10,18%
Разница выбытия с контролем, %	- 0,82%	
Уровень перикардитов у павших на доращивании поросят, %	менее 10%	40%

Свиноматок прививали против болезни Глессера вакциной Ингельвак НР-1 однократно, за 4 недели до опороса. Основное стадо хозяйства 700 свиноматок.

# Эффективность контроля болезни Глессера у поросят доращивания путем вакцинации супоросных свиноматок

- *Основные итоги вакцинации:*

- среди поросят, полученных от привитых свиноматок, общая смертность за периоды подсоса и доращивания была на 0,82% ниже, чем в контроле;
- в условиях конкретного хозяйства на каждые 1000 живорожденных поросят, полученных от привитых свиноматок, за счет снижения смертности на подсосе и доращивании дополнительно передали на откорм 8,2 поросенка;
- за календарный год в хозяйстве от 700 привитых свиноматок дополнительно можно передать на откорм 165,3 поросят;
- при затратах на вакцинацию 700 свиноматок 60,6 тыс. рублей в год (в ценах 2013 года) предотвращенный ущерб за счет снижения смертности поросят на подсосе и доращивании составил 578,5 тыс. рублей.

# Опыт по сравнению вакцинации поросят и свиноматок против болезни Глессера

Показатели	Опыт по вакцинации поросят, площадка А		Опыт по вакцинации свиноматок, площадка Б	
	вакцина	контроль	вакцина	контроль
Общий отход на доращивании, %	1,37%	1,75%	1,70%	2,22%
Общее выбытие за откорм, %	2,04%	3,31%	3,43%	4,61%
Общее выбытие за доращивание откорм, %	3,41%	5,06%	5,13%	6,83%
Разница выбытия с контролем, %	- 1,65%		- 1,70%	
Конверсия корма, кг/кг привеса			2,833±0,160	2,951±0,132
Возраст реализации, дней	170	173		

Животных прививали против болезни Глессера вакциной Ингельвак НР-1 однократно: поросят в возрасте 14–21 день жизни (площадка А), свиноматок за 4 недели до опороса (площадка Б).

# Опыт по сравнению вакцинации поросят и свиноматок против болезни Глессера

- При вакцинации только поросят или только свиноматок были получены практически одинаковые результаты. Общая смертность за периоды доращивания и откорма в опытных группах была ниже на 1,65% и 1,70% по сравнению с непривитым контролем.
- На площадке А, где прививали только поросят, вакцинированные животные на 3 дня раньше достигли убойного веса. На площадке Б, где прививали только свиноматок, за счет снижения конверсии корма удалось сэкономить 7 кг корма на голову. На обеих площадках экономия корма получилась схожей (сокращение откорма на 3 дня дало экономию 8,1 кг корма/гол.).
- Учитывая полученные результаты, с точки зрения как финансовых, так и трудовых затрат, ***вакцинация только свиноматок против болезни Глессера экономически более целесообразна и оправдана.***

## **Рекомендуемая схема контроля болезни Глессера, атрофического ринита и легочного пастереллеза у поросят-сосунов и доращивания**

- Вакцинация супоросных свиноматок с целью создания колострального иммунитета у поросят и сокращения/снижения распространения возбудителя в стаде
- Санация поросят путем инъекций в возрасте 3-4 дня жизни (одновременно с кастрацией и др. манипуляциями) и в период отъема пролонгированными антибактериальными препаратами бактерицидного действия (с ДВ гамитромицин, тулатромицин или др.)

# Заключение

- На примере двух клинических случаев была продемонстрирована эффективность применения вакцинации против болезни Глессера и целесообразность выбора стратегии/схемы вакцинации.
- Однако выбор стратегии контроля в каждом конкретном случае будет зависеть от эпизоотической ситуации, типа фермы (одна или несколько площадок), движения поголовья, возраста больных животных и экономического ущерба, так как от случая к случаю могут наблюдаться очень большие вариации.

***Благодарю за внимание!***  
***Вопросы ???***