

ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНСЫВОРОТКИ ПРОТИВ ПАРАТИФА ПОРОСЯТ.

Х. С. Горегляд.

Заболевание поросят паратифом очень распространено. По данным исследования Витебского Ветеринарного Научно-Исследовательского Института и Могилевской Бактлаборатории—ныне Зональной Станции по изучению болезней свиней, достигает 15-25 проц. случаев исследований свиного материала. По сведениям ветврача тов. Белохвостовой, в 1931 г отход поросят от паратифа в репродукторных хозяйствах и на свинооткормочных базах Витебского ЦРК достигал 40—50 проц.

Ветеринарным работникам ныне не секрет, что там где прокатилась чума секударной инфекцией, особенно среди молодняка, разыгривается паратиф. Случай заболевания паратифом, по данным Могилевской Зональной станции и сообщениям Витебского ВНИ Ин-та, иногда наблюдаются и среди подсвинков 6-8 месяцев и старше.

Предрасполагающими моментами к массовому заболеванию поросят паратифом являются: плохое содержание, недостаточный уход и кормление поросят, не доброкачественность корма, высокая влажность в свинарниках, недостаточность вентиляции в последних и др. факторы ослабляющие стойкость и сопротивляемость поросят.

Эти причины при должном проведении Зоогигиенических мероприятий могут быть устранены. Но когда в хозяйстве уже имеются больные паратифом поросята то зоогигиенических мероприятий не достаточно, в виду чего и является необходимым отыскание методов активной или пассивной иммунизации поросят против паратифа.

Вопросом об активных и пассивных прививках против паратифа поросят занимались в прошлом занимаются и в настоящее время, но и до сих пор нет в нем ясности.

В 1886 г. в Америке, Salmon и Smith считая возбудителем чумы свиней *B. suispestifer*, вакцинировали свиней живой культурой *B. suispestifer*. De-Schweinitz приготовил сыворотку, обладавшую некоторыми предохранительными свойствами. Karlinski и Cräbert получили сыворотку обладавшую иммунными свойствами

предохранять от смертельных доз вируса культуры *B. suispestifer*. Verrier предлагал патентованные препараты „Suidysan“ „S“ (поливалентная сыворотка) и „Suidysan „S“ (поливалентная вакцина) против паратифа и септицемии свиней. Glässer считает основным средством борьбы против паратифа-вакцинацию и сывороточное лечение. Braun и Schmidt указывали, что активную иммунсыворотку получить трудно. Rudoef советовал активную иммунизацию против паратифа супоросных маток с тем, чтобы приплод их уже был иммунным. Щенников и Солнцева занимаясь вопросом постановки опытов по изысканию вакцины и иммунсыворотки, так-же отмечают о невозможности получения таковых. Не взирая на неудачи последних, Голубев (1931 г., Тульский Ветбактинститут) и Степанов (ВИЭВ-1931 г.) получили и рекомендовали вакцины против паратифа поросят.

Автор задался целью получить иммунсыворотку для чего была использована лошадь, гипериммунизация которой, продолжалась 6½ месяцев.

Для работы были использованы один штамм *B. suispestifer*, полученный из Центральной Микробиологической Института НКЗ, три штамма из ГИЭВа и 10 штаммов выделенных нами в разное время от вирусников в вирусном отделении, Витебского Ветеринарно-Бактериологического Института (1930 г) и в вирусном цеху Витебской Биофабрики № 5 (1931 г.)

Всего было введено под кожу лошади 50 кс. а-агаровой культуры убитой и ослабленной, подогреванием от 1 часа до 30 мин. при $T^{\circ} 70-50^{\circ} C$. и 2740 кс. живых агаровых и МПБ односуточных культур

15-V-1931 г., с целью повышения реакции организма лошади на вводимый ей антиген, под кожу введено 50 кс. 0,1₀⁰ раствора *Cal. hypermag.* T° тела лошади, после инъекции культур, очень быстро поднималась (через 5-8 час) и достигала до $40^{\circ} C$, сопровождалась угнетением организма и редко держалась на такой точке двое суток; обыкновенно же через 38-40 ч. приближалась к норме. Гораздо сильнее протекала местная реакция выражавшаяся болезненным горячим отеком переходящим с шеи на подгрудок и даже на передние конечности, иногда заканчивавшимся абсцессом.

Из вскрытых абсцессов, выделяли чистую культуру *B. suispestifer* г. 28/VI-31 г. (десятый день после последней инъекции культуры) от лошади взято 9 литров крови.

1-VII-1931 г., через два дня после первого кровопускания, взято 6 литров крови. Сыворотка от каждого кровопускания отделялась и сохранялась особо.

Проба сыворотки на агглютинабельность. Испытание сыворотки на наличие агглютинированных проводилось со штаммами, участвовавшими в гипериммунизации лошади, и со штаммами не участвовавшими в работе, как с отдельными №№, так и в их смешении. Первые (участвовавшие в гипериммунизации) в коли-

честве 14 шт. и вторые (не участвовавшие) в количестве 7 шт. агглютинировали с сывороткой первого кровопускания (28-VI) в разведении 1:150,000. Сыворотка полученная от второго кровопускания (1-VII 31 г) агглютинировала в разведении 1:70,000. Контроли с двумя нормальными сыворотками со всеми 21 штамм. агглютинировали: первая в разведении 1:400 и вторая 1:600. Штам. №170 ГИЭВА—участвовавший в гипериммунизации, агглютинировался слабо с испытуемыми сыворотками (1:25000 и II:15000).

Испытание сыворотки на кроликах.

Для опыта было взято 7 штук кроликов Результаты испытания следующие:

Название опытных животных	Вес опытн. животн.	Дата и количество введенной культуры	Дата и количество введенной исп. сыворотки	Дата получения испытуем. сыворотки	Результаты опыта.
Кролик № 1	900,0	15/VII 1п/п*)	16/VIII 2,5	28/VI,	Пал через 98 час. выделена чистая культура.
„ № 2	1000,0	„ „	15/VIII 2,5	„	Пал через 124 часа, выделена чистая культура,
„ № 3	950,0	„ „	16/VIII 2,5	„	Пал через 110 ч. выдел. чистая культура.
„ № 4	930,0	„ „	15/VIII 2,5	1/VII	Пал через 88 ч. выделена культура
„ № 5	940,0	„ „	16/VIII 2,5	„	Пал через 96 ч. выделена чистая культ.
„ № 6	970,0	„ „	Контрольн.	„	Пал через 18 ч.
„ № 7	990,0	„ „	„ „	„	Пал через 22 часа в обоих случаях выдел. чистая культ.

Из приведенной таблицы видно, что кролики, привитые патогенной культурой *B suispestifeg* и испытуемой сывороткой на 64-102 час. жили дольше контрольных, погибших через 18-22 часа с момента заражения Кролики, привитые культурой и сывороткой, полученной от первого кровопускания жили дольше, на 2-28 часов, кроликов привитых теми-же культурами но сывороткой полученной от второго кровопускания

Опыты на поросятах.

25-VII-31 г. после установления диагноза Витебским Ветери-

*) П/п. платиновая петля.

нарным Научно-Исследовательским Институтом на паратиф у поросят свинокормочной базы Витебского ЦРК., привито сывороткой в дозе 10 кс.—15 шт. поросят. Поросята были истощены и болели профузным поносом, с T^0 40-40,5. Из них пало 10, выздоровело 5. 30-VII-31 г., на той-же базе, привито по 10 кс. сыворотки—8 шт. поросят с теми-же признаками болезни, но с менее выраженной клиникой; из них выздоровело 7, пало 1. У выздоровевших понос прекратился на 4 й день и поросята быстро стали поправляться.

12-VIII-31 г., в том-же хозяйстве, привито 12 шт поросят с признаками паратифа, по 10 кс. сыворотки каждому. Все 12 шт, остались живы, и быстро выздоровели.

27 VIII привито 15 шт больных поросят по 10 кс. сыворотки каждому, из которых пало 2 и выздоровело 13.

30-VIII привито 18 шт. больных поросят, с клиникой сильного поноса, худосочные, T^0 40,5—41,0 С. На 4-6-й день после прививки сывороткой (по 13 кс на гол.) у большей части понос прекратился и наступило улучшение. Из этой группы поросят выздоровело 14 шт., прирезано 4 шт.

В апреле мес. 1931 г в совхозе „Билево“, ветврачем Белохвостовой привито 23 больных паратифом поросенка 7-14 дневного возраста, по 10 кс. иммунсыворотки каждому. Перед этим, Витебским Ветеринарным-Научно-Исследовательским Институтом, у поросят было установлено заболевание паратифом. Отход из этой группы привитых сывороткой—20⁰/₀, тогда как среди не привитых в том же хозяйстве и того-же возраста при одинаковых условиях содержания, ухода и кормления равнялся 92 проц. Сыворотка на этот раз применялась полученная 28-III-31 (пробное кровопускание той-же гипериммунизированной лошади).

В августе месяце 1931 г. в том же хозяйстве привито 114 поросят, дозой сыворотки по 10-15 кс. каждому. Среди этой группы поросят 85 проц было поносящих и ежедневный падеж. В первую-же неделю после прививки отход значительно уменьшился, всего отошло к концу недели 6 шт. Поросята стали веселыми, бодрыми понос уменьшился и заметно прибывали в весе. К концу второй недели после прививки и позднее отход снова увеличился.

В сентябре мес. т. г., в том же совхозе „Билево“, было привито активно против чумы 57 шт. подсвинков, в возрасте 2¹/₂—3¹/₂ мес., реакция у которых протекала очень тяжело с осложнением паратифа. На 12-й день после активной прививки против чумы, была введена под кожу всей группе подсвинков противопаратифозная сыворотка по 10-15 кс. каждому. Результаты: у подсвинков, привитых с признаками сильного поноса улучшение не наступило, больные отправлены на бойню; отход среди этой группы 7 шт. —(14 проц.) 50 шт. выжили и быстро поправились.

Для сравнения с группой 57 шт. подсвинков привожу данные активной иммунизации против чумы 60 шт. подсвинков того-же возраста и в том-же хозяйстве, сообщенные нам ветврачем Белохвостовой, которая пишет, что „на четвертый день, после активной прививки против чумы, у привитых подсвинков бурно поднялось реакция, с осложнением паратифом в острой форме. В это время у меня не было паратифозной сыворотки, а потому эта группа в 60 шт. подсвинков не была привита против паратифа. Отход выразился в 85 проц

Ветеринарно-бактериологическому институту было послано три трупца из этой группы на исследование, диагноз—паратиф. Кормление и содержание этой группы подсыников было такое-же как и предущих 57 шт“.

В ы в о д ы.

1. Сыворотка полученная нами от гипериммунной лошади 28-VI-31 г. обладала значительно большей агглютинабельностью 1:150,000) нежели, сыворотка полученная от второго кровопускания (I-VIII-1931 г.), которая агглютинировала в разведении 1:70,000; что также видно из опыта на кроликах, иммунсвойства первой выражены сильнее, чем второй.

2. Полученная сыворотка в дозе 10—15 кс. обладала предохранительными и лечебными свойствами против паратифа поросят, что видно из опытов на кроликах и на 258 шт. поросят—подсвинков, болевших паратифом в разной форме и стадии заболевания, отход среди которых 9,30 проц, тогда как отход среди больных паратифом и не обработанных противо-паратифозной сывороткой равнялся 85 проц.

3. В случаях тяжелого заболевания паратифом поросят, полученная нами противопаратифозная сыворотка не всегда сообщала свое лечебное действие.

Versuche der Gewinnung und der Anwendung eines Immunserrums gegen den Paratyphus der Ferkel.

Ch. S. Horegljad.

Das Immunserrum gegen Paratyphus durch Aderlass erhalten, besoss die agglutinierende Fähigkeit 1:150,000. Das beim Zweiten Aderlass von dem selben Pferde erhaltene Serum, agglutiniert 1:70,000.

Die immune Wirkung des Serums bei Versuchen an 7 Kaninchen und an 258 Paratyphus kranken Ferkeln, zeigte sich viel stärker bei den Ersteren als bei den letzteren. Eine Dose von 10—15 ccm. des Serums pro 16 kilo Lebendgewichts prophylactisch und curativ gegen den Paratyphus der Ferkel.

In den Fällen eines langwährenden und schweren Verlaufes des Paratyphus der Ferkel wirkte das angegebene Serum nicht immer heilend.
