

Концепция бактериологической войны

Вандышева М., 3 курс, ФВМ

Научный руководитель – д.б.н., проф. Васильев Д.А.

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Хотя проблема бактериологической войны не нова, она до сих пор крайне актуальна. В специальной литературе на Западе приводят всё новые и новые данные об открытиях и «достижениях» в указанной области. Результаты зарубежных ученых были бы действительно импонирующими, если бы цели исследований совпадали с устремлениями первых крупных микробиологов – Пастера, Коха, Беринга и других прогрессивных ученых.

Что же такое бактериологическая война? По определению БЭС: «Бактериологическая война – это запрещённый международным правом и осуждённый человечеством способ ведения войны с применением бактериологических средств (болезнетворных микробов, вирусов и их токсинов) в виде бактериологических бомб, путём распространения бактерий через воду и т.п.».

Как известно, каждая бактерия представляет собой живой организм, характеризующийся сложной мозаикой способов реакций на различные факторы среды. Кроме того, она является организмом паразитическим, то есть проявляющим совокупность своих биологических свойств только в связи с организмом хозяина. Вполне очевидно, что каждый микробиолог, решивший заниматься вместо лечения убийством, в первую очередь обратит внимание на вирулентность известных ему бактерий, а затем начнет размышлять, как применить уже известные методы либо чем их заменить, чтобы усилить эту вирулентность и получить штаммы каких-нибудь сверхпатогенных бактерий, пригодных для бактериологической войны.

В лабораторных условиях достаточно одной мельчайшей живой частицы – пневмококка, чтобы убить белую мышь. Если провести определенные расчеты получается, что 1 миллиграмм пневмококков содержит примерно 100 миллионов смертельных доз для мышей. Другим аналогичным микробом является палочка туляремии. По размеру она значительно меньше пневмококка. 1 мг палочек туляремии приблизительно равен 10 миллиардам ($10 \cdot 10^9$) смертельных доз для мыши, что в 100 раз превосходит вирулентность пневмококков. Вышеприведенные примеры свидетельствуют о том, что показатели вирулентности тем больше, чем меньше сами бактерии. Если бы это было так, то теоретически следовало бы опираться на колоссальную патогенность вирусов. Эта теория выгодна для концепции бактвойны.

В заключении процитирую страшные слова Розбери: «Стратеги бактериологической войны сделают упор на правильный выбор заражающего агента. Затем умозрительные заключения будут проверены лабораторным путем. Если они в обоих случаях будут идти по правильному пути, им удастся получить в конце концов оружие, отвечающее принципам биологической войны. Однако они не будут уверены в нём до тех пор, пока оно не будет проверено войной...»

Библиографический список.

1. Рожнятовский Т., Жултовский З. Биологическая война. М.: Издательство иностранной литературы, 1959. – С.-48-50.

Вспышки пастереллёза в РФ

Назарова Е.А., 3 курс, ФВМ

Научный руководитель – к.б.н., доцент Молофеева Н.И.

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Пастереллез — инфекционная болезнь животных и человека, характеризующаяся септициемией и воспалительными процессами слизистых оболочек дыхательных путей и кишечника, а также пневмониями и отеками.

Возбудителем данного заболевания является бактерия из рода *Pasterella*.

В своем докладе я бы хотела остановиться на эпизоотической характеристике, клинической картине, профилактике и мерах борьбы с данным заболеванием.

Заболевание возникает в любое время года. Предрасполагающими факторами являются стрессы, сквозняки, снижение общей резистентности организма, плохое, неполноценное питание. Передача возбудителя происходит с кормом, водой, инвентарем. Выделение происходит с мочой и калом. Заражение происходит при контакте с возбудителем данного заболевания. Инфекция может передаваться и другим видам животных.

С января 2008 года в Иркутской области был введен режим чрезвычайной ситуации. Такие меры были приняты после того, как на ферме Иркутского научно-исследовательского института сельского хозяйства начался массовый падеж крупнорогатого скота. Каждый день в хозяйстве заражалось в среднем 15—16 голов.

В течение 2-х недель января пало 194 головы и 124 - вынужденно забито. Всего количество заболевших животных достигло 587. Для фермерского хозяйства это ущерб около десяти миллионов рублей.

Одной из возможных причин падежа КРС стали канадские коровы, завезенные в хозяйство по нацпроекту «Развитие агропромышленного комплекса». Как предполагают ветеринары, животные не находились долгое время на карантине. Для Канады пастереллез не редкость, эти животные были привиты. Однако они могли быть носителями вируса. В Иркутской области прививки от этого заболевания не ставили.

Болезнь протекала нетипично — обычно она поражает телят и протекает в легкой форме. Но в Пивоварихе заболело и умирало взрослое поголовье скота. У больных животных отмечались следующие признаки: повышение температуры, отсутствие аппетита, сильное угнетение, учащение пульса и дыхания, истечения из носа, конъюнктивит, затрудненное дыхание, кашель.

При бактериологическом исследовании патматериала в ветлаборатории был выделен возбудитель пастереллеза. В заключении специалистов НИИ сказано, что у крупного рогатого скота первичное заболевание вызвано РС-инфекцией КРС, которая вызвала активацию условно-патогенной микрофлоры