

А. А. ШПАКОВСКИЙ,
В. Ф. АЛЕКСЕЕВ,
М. А. ПУТОВА

К ВОПРОСУ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Совершенствование серологических методов диагностики бруцеллеза у сельскохозяйственных животных и повышение чувствительности стандартных серологических реакций имеет большое значение.

Чтобы повысить эффективность реакции агглютинации при диагностике бруцеллеза у крупного рогатого скота, И. А. Каркадиновская, А. П. Зубков и М. М. Широбокова (1961), Н. И. Востриков (1962) предлагают использовать не физиологический раствор, а 12%-ный раствор хлористого натрия. Авторами установлено, что при такой модификации реакция агглютинации более чувствительна, чем рекомендуемые стандартные реакции агглютинации и связывания комплемента. Они рекомендуют пользоваться при диагностике бруцеллеза одной реакцией агглютинации в 12%-ном растворе хлористого натрия, а не двумя реакциями — связывания комплемента и агглютинации в 0,85%-ном растворе хлористого натрия, применяя разведения сывороток крови 1 : 20; 1 : 40; 1 : 80.

В серологической диагностике бруцеллеза у овец, согласно последней инструкции о мероприятиях по борьбе с бруцеллезом сельскохозяйственных животных (утверждена 23/II 1962 г.), рекомендуется ставить реакцию агглютинации в 10%-ном растворе хлористого натрия.

О преимуществе РА в 12%-ном растворе при исследовании крупного рогатого скота на бруцеллез сообщают М. Ф. Попков и К. П. Погорельская, П. Д. Рассомахин и М. И. Грачев (1963).

Мы проверили чувствительность реакции агглютинации в 12%-ном растворе и сопоставили результаты с данными исследований этих же сывороток крови по реакциям — агглютинации в 0,85%-ном растворе и РСК.

Исследования проводили по методике И. А. Каркадиновской, А. П. Зубкова и М. М. Широбоковой (1961) с разведением сывороток крови 1 : 20; 1 : 40; 1 : 80. Параллельно ставили реакцию агглютинации в физиологическом растворе (разведение 1 : 50; 1 : 100; 1 : 200; 1 : 400) и РСК в разведениях 1 : 5;

1 : 10. Исследовано 1478 проб крови от крупного рогатого скота из хозяйств с различной эпизоотической ситуацией по бруцеллезу (см. таблицу).

Сравнительные данные серологического исследования крупного рогатого скота на бруцеллез

Характер хозяйств	Группы животных	Количество проб крови	Количество и процент положительно реагирующих животных по		
			РА в 12%-ном растворе	РА в 0,85%-ном растворе	РСК
Благополучные	Здоровые	80	—	—	—
»	Абортировавшие	8	—	—	—
Неблагополучные	»	5	5(100)	5(100)	4(80)
»	Условноздоровые	234	5(2,1)	—	5(2,1)
»	Условноздоровые на профилактическом контроле	210	—	—	—
»	Вакцинированные	941	53(5,6)	30(3,2)	42(4,5)

При серологическом исследовании сывороток крови от пяти абортировавших коров неблагополучных по бруцеллезу хозяйств реакция агглютинации как в 12%-ном растворе, так и в 0,85%-ном оказалась положительной во всех случаях (100%). По РСК положительные результаты были только в четырех случаях (80%).

Одновременное исследование различными методами сывороток крови от 234 голов крупного рогатого скота неблагополучных хозяйств во всех случаях показало, что положительные результаты исследования сывороток крови по реакции агглютинации в 12%-ном растворе совпадали с показаниями РСК. Реакцией агглютинации в 12%-ном растворе выявлено пять животных, реагирующих положительно. Эти же животные положительно реагировали и по РСК. Реакция агглютинации в 0,85%-ном растворе поваренной соли у всех исследованных животных была отрицательной.

При проверке на бруцеллез 941 головы крупного рогатого скота, иммунизированного вакциной из штамма 19, положительная реакция агглютинации в 12%-ном растворе получена в 53 случаях (5,6%), а в 0,85%-ном — в 30 (3,2%). Положительную РСК дали 42 головы крупного рогатого скота (4,5%).

Следует отметить, что положительно реагирующие животные по реакции агглютинации только в 12%-ном растворе при последующих исследованиях реагировали положительно и по реакции агглютинации в физиологическом растворе.

Результат наших исследований показал, что в неблагополучных хозяйствах реакция агглютинации в 12%-ном растворе хлористого натрия выявляет больше положительно реагирующих животных, чем реакция агглютинации в физиологическом растворе и РСК.