

Из кафедры микробиологии
(Зав. кафедрой профессор, доктор ветеринарных наук
И. Д. ЖЕРЕБЦОВ)

БРУЦЕЛЛИЗАТ КАК ГЛАЗНОЙ АЛЛЕРГЕН ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Д. П. ТРОЯНОВСКИЙ

Диагностика бруцеллеза у крупного рогатого скота, несмотря на комплексное применение различных методов (серологических, аллергических), еще несовершенна. Наиболее простым и удобным методом из этого комплекса является аллергическая глазная проба. Изучением ее при бруцеллезе занимались Ф. З. Амфитеатов, А. И. Циро, М. Е. Аввакумов и др. За несколько последних лет широкое применение получил глазной аллерген, предложенный Локтевой. Ценность глазной пробы признается рядом авторов, однако с известными оговорками. Так, И. В. Волков, С. Е. Сохацкий и Н. Г. Кочубей, положительно оценивая глазную реакцию, считают, что она должна проводиться в комплексе с серологическими реакциями. М. Е. Пушкаренко, отзываясь положительно о глазном методе, указывает на некоторые недостатки, которые ограничивают его применение: на недостаточную специфичность и выпадение реакции у части бруцеллезных животных в летний период. Ф. Т. Кавуненко и С. Г. Белая, занимавшиеся оздоровлением бруцеллезных ферм крупного рогатого скота, установили, что для выявления больных бруцеллезом животных глазной аллерген в некоторых случаях следует применять до 9 раз.

Все эти данные указывают на то, что совершенные методы диагностики бруцеллеза крупного рогатого скота еще не найдены.

Нами был испытан в качестве глазного аллергена бруцеллизат, предложенный Здродовским, который употребляется в настоящее время для диагностики бруцеллеза у овец. При диагностике бруцеллеза крупного рогатого скота следует учитывать также дифференциацию спонтанного бруцеллеза от вакцинного процесса. Применение в широком масштабе вакцин Вг. bovis № 19 и Вг. suis № 68 создало дополнительные трудности в этом отношении.

Для разрешения этого вопроса О. И. Морякова предлагает воспользоваться разновременностью протекания при том и другом процессах серологических реакций. К сожалению, в этом случае для окончательных выводов требуется очень длительный срок (1,5—2 года). Н. И. Федотов указывает, что для целей дифференциации может быть применен аллерген Локтевой, на который реагируют больные спонтанным бруцеллезом, но не реагируют вакцинированные животные:

Считая, что в данном вопросе требуются дополнительные исследования, мы решили, наряду с испытанием бруцеллизата для диагностирования бруцеллеза, изучить возможность его применения для диф-

ференциации вакцинного процесса от спонтанного бруцеллеза у крупного рогатого скота.

Бруцеллизат был применен в двух хозяйствах (колхоз «Звезда» Заславльского района и колхоз имени Ленина Руденского района Минской области). В колхозе им. Ленина появление заболевания установлено в 1954 году, а в колхозе «Звезда» — в 1951 году. Так как при неоднократных исследованиях, проведенных согласно инструкции в обоих колхозах в 1955 году, выделения больных бруцеллезом животных не прекращались, в конце 1955 года была применена вакцинация стада *B. bovis* № 19. Наши опыты были поставлены в июле—августе 1956 года на коровах бруцеллезного изолятора и на вакцинированных штаммом *B. bovis* № 19 условно здоровых группах взрослого поголовья и молодняка.

Бруцеллизат вводился в дозе 0,2 мл в подхвостовую складку и одновременно наносился на конъюнктиву глаза по 2—3 капли. Полученные по обоим колхозам данные представлены в сводной таблице 1.

В колхозе им. Ленина с января 1954 г. имеется бруцеллезный изолятор. Последнее поступление сюда животных — сентябрь 1955 года. Наш опыт на всех животных изолятора (39 головах) поставлен 7 августа 1956 года. Условно здоровая группа (44 коровы) находилась на одной ферме с бруцеллезным изолятором. Животные этой группы вакцинированы 14/IX-1955 года и подверглись исследованию 20/III-1956 года. Молодняк 1954 и 1955 годов рождения, вакцинированный 14/IX-56 года, содержался на той же ферме. Отсутствие строгой изоляции могло быть причиной заражения спонтанным бруцеллезом отдельных животных. На молодняке опыт поставлен 9/VIII-1956 года.

В колхозе «Звезда» вакцинированные животные — взрослые и молодняк — содержались изолированно от бруцеллезных животных. Однако на территории хозяйства бруцеллез полностью не ликвидирован, на что указывает продолжающееся выделение больных животных при проверках по РА и РСК. В условно здоровой группе было 59 коров. Вакцинация произведена 5/X-1955 года, а исследованием аллергическим и серологическим методами — 18/VII-1956 года.

Во всех поставленных нами опытах в качестве контроля было использовано одновременное применение РА и РСК и офтальмопробы с аллергеном Локтевой. Результаты глазной и внутрикожной реакций на бруцеллизат, РА и РСК и глазной пробы на аллерген Локтевой приведены в сводной таблице 1.

Из таблицы видно, что больной бруцеллезом крупный рогатый скот отвечает на глазное введение бруцеллизата положительной реакцией (13 голов из 39, или 33,3%), в то время как вакцинированные животные в подобном же случае совсем не реагируют или реагируют очень редко (отсутствие реакции у 44 голов или одно реагирующее животное на 55 голов, т. е. от 0 до 1,8%). Внутрикожное применение бруцеллизата вызвало у бруцеллезного поголовья 15,4% положительных реакций (6 случаев из 39) и совсем не вызвало реакции у вакцинированных коров и молодняка.

Анализ эпизоотического состояния хозяйства дает основание предполагать, что отдельные случаи реакций на бруцеллизат среди вакцинированного поголовья связаны с прорывом иммунитета у некоторых животных. Данные испытания различных методов диагностики изложены в общей таблице 2.

Анализ таблицы показывает, что между действием бруцеллизата Здродовского и бруцеллезного глазного аллергена Локтевой можно

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА 1
Испытания диагностической эффективности бруцеллизата на крупном рогатом скоте
колхозов имени Ленина и „Звезда“

Категории животных	Всего исследовано	Бруцеллизат Зароловского						Глазной аллерген Локтевой			Серологически реагировали (по РА и РСК)		
		глазная проба			внутрикожн. проба								
		полож.	сомн.	отриц.	полож.	сомн.	отриц.						
К о л х о з и м. Л е н и н а													
Бруцеллезное стадо	39	13	6	20	6	5	28	26	4	9	23	5	9
Вакцинированное стадо дойных коров	44	—	1	43	—	2	42	4	—	40	21	9	14
Вакцинированный молодняк	81	2	—	79	—	1	80	6	—	75	10	10	30
К о л х о з „З в е з д а“													
Вакцинированное стадо дойных коров	55	1	8	46	—	6	49	—	9	46	24	12	19
Вакцинированный молодняк	44	—	5	39	—	—	44	—	5	39	3	3	36

П р и м е ч а н и я: 1. При серологическом обследовании животных оказались негодными: в колхозе им. Ленина две пробы крови и в колхозе „Звезда“ две пробы.

2. Данные по колхозу им. Ленина, относящиеся к серологическим реакциям, взяты по молодняку только за две группы (молодняк 1954 и телки 1955 годов рождения).

В эти данные не вошла одна группа — бычки 1955 г. рождения, которая проверялась только аллергическим методом.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА 2

Сравнительная оценка положительных результатов реакции на бруцеллизат, аллерген Локтевой, РА и РСК

Хозяйство и категория	Всего исследовано животных	Выделено реагирующих на бруцеллизат		Выделено реагирующих на глаз. аллерген Локтевой	Выделено реагирующих по РА и РСК	Сопоставляющие результаты по бруцеллизату (глазная проба) и аллергену Локтевой	Сопоставляющие результаты по бруцеллизату (глазная проба) и РА	Сопоставляющие результаты по бруцеллизату (глазная проба) и РСК	
		глазная проба	внутрикожная проба						
Колхоз им. Ленина. Бруцеллезный изолятор	29	13	6	26	23	13	3	11	6
Вакцинированная группа коров	44	—	—	4	21	—	—	—	—
Вакцинированный молодняк 1954 г. рождения	29	—	—	—	7	—	—	—	—
Вакцинированные телки 1955 г. рождения	24	1	—	4	3	1	—	—	—
Вакцинированные бычки 1955 г. рождения	28	1	—	2	не проводилось	1	—	не проводилось	не проводилось
Колхоз „Звезда“. Вакцинированная группа коров	55	1	—	—	24	—	—	1	—
Вакцинированный молодняк 1954—1955 годов рождения	44	—	—	—	3	—	—	—	—

провести аналогию. На тот и другой аллерген в бруцеллезном стаде реакция проявляется гораздо отчетливее, чем среди вакцинированного поголовья. По сравнению с глазным аллергеном Локтевой бруцеллизат как в офтальморезакции, так и при внутрнкожном его применении является менее чувствительным препаратом, выявляя меньшее число реагирующих животных.

В Ы В О Д Ы

1. Бруцеллизат Здродовского при глазном введении дает возможность дополнительно выделять больных бруцеллезом животных, не выявляемых другими методами как РА и РСК.

2. Применение бруцеллизата в офтальмопробе позволяет в отдельных случаях дифференцировать прививной бруцеллезный вакцинный процесс от спонтанного бруцеллеза, что представляет значительный практический интерес.
