

РЕФЕРАТ

УДК 576.856

М. Х. МАРУКЯН

## КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ЛЕПТОСПИР НА СРЕДЕ С КОНСЕРВИРОВАННОЙ СЫВОРОТКОЙ

Для культивирования патогенных лептоспир были предложены питательные среды самого разнообразного состава и способов приготовления: жидкие, полужидкие, плотные и сухие, сывороточные и бессывороточные. В настоящее время в Советском Союзе и за рубежом в основном используются сывороточные питательные среды Любашенко, Терских, Новиковой, Кортгофа, Ферворд-Вольфа и др. Принципиально они мало отличаются друг от друга, так как основным источником питательных веществ в этих средах является кровь или инактивированная сыворотка крови кролика, овцы и др. животных.

Необходимо отметить, что общим и существенным недостатком сывороточных питательных сред является их быстрая загрязняемость посторонней микрофлорой в процессе приготовления.

Наблюдения показали, что фильтрация, применяемая для стерилизации питательных сред, а также автоклавирование в определенной степени сказываются на качестве среды. При нагревании выше 70° в ней происходит свертывание сыворотки, среда мутнеет, приобретая молочно-белый цвет, что затрудняет микроскопирование лептоспир, и трудно судить об интенсивности роста последних. При фильтровании же среды снижаются ее питательные свойства, что, в свою очередь, отражается на росте лептоспир. Мы склонны объяснить это явление тем, что фильтровальные пластины «СФ» задерживают определенную часть сывороточного белка и липидов, необходимых для роста лептоспир.

Сыворотку овец мы консервировали хлороформом.

Консервирование сыворотки исключает громоздкий процесс фильтрации, сохраняет ее питательные свойства и обеспечивает стерильность.

Кровь брали на мясокомбинате во время забоя овец. После отстаивания сыворотки и отделения ее от сгустков крови добавляли 2% хлороформа, тщательно встряхивали и инактивировали в водяной бане при 56° один час. Консервированную и инактивированную сыворотку сохраняли до 3-х месяцев (срок наблюдения) в прохладном месте при 10—12° и по мере надобности использовали для приготовления питательной среды.

Питательная среда готовилась по Терских, где свежая кроличья сыворотка была заменена 5% консервированной овечьей сывороткой. Такая среда трехкратно (с сугочным интервалом) прогревалась в водяной бане по одному часу при температуре 58—60°, проверялась на стерильность и использовалась для посевов лептоспир.

Пригодность такой среды мы испытали в отношении имеющихся в нашем распоряжении 22 штаммов лептоспир 12-ти различных серотипов: *pomona*, *grippotyphosa*, *icterohaemorrhagiae*, *canicola*, *kazachstanica* I, *kazachstanica* II, *tarassovi*, *bataviae*, *saprofita*, *sorex*, *erinacei* *europaei*, *saxkoebing*.

Засев культуры производили по общепринятой методике и выращивали в термостате при 26—28°. Культуральную жидкость исследовали на 7—10 день роста лептоспир, и было установлено, что все штаммы указанных серотипов хорошо растут на такой среде без добавления каких-либо стимуляторов роста. Количество лептоспир во флаконах и пробирках через 7 дней после посева достигало 100—150 особей в поле зрения микроскопа (ок. 7 × об. 40), в баллонах—80—100. Лептоспиры, выращенные на такой среде, подвижны и обладают вирулентными, антигенными и иммуногенными свойствами.

Таким образом, сыворотка крови овец, консервированная 2-мя процентами хлороформа, может быть использована в питательной среде для культивирования лептоспир. Последние хорошо растут в такой среде без добавления каких-либо стимуляторов роста.

Консервированная сыворотка не требовательна к условиям хранения, и в лабораториях всегда можно иметь необходимое количество ее запасов.

Кровь можно брать на мясокомбинате, что исключает необходимость содержания баранов-доноров. Библиографий 7.

Республиканская ветеринарная  
лаборатория МСХ АрмССР

Поступило 26.VIII 1971 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ