

Сконструированную вакцину исследовали на стерильность путем посева на МПА, МПБ и агар Сабуру. При подкожном введении приготовленного препарата 10 белым мышам массой 15-16 г по 0,5 мл, все они в течение 10 дней не заболели, что свидетельствует о его безвредности. Иммунологическую активность жидкой культуральной инактивированной сорбированной антирабической вакцины исследовали на белых мышах по методу В.П. Назарова. Контролем служила антирабическая инактивированная сухая культуральная вакцина из штамма Щелково-51. В результате установлено, что приготовленная нами вакцина по иммуногенности не уступала вакцине Щелково-51. При разведении обоих препаратов 1:5 все 5 вакцинированных каждой из них белых мышей при заражении вирусом бешенства штамм CVS в область верхней губы в объеме 0,1 мл выжили, при разведении 1:10 выжило по 4 мыши и при разведении 1:40 – по 2 мыши из 5.

Сконструированная нами антирабическая вакцина также была испытана в опыте на 13 кроликах, живой массой 2,0-2,5 кг, породы шиншилла, которые были разделены на три группы:

- первую группу в количестве 5-ти голов иммунизировали сконструированной нами жидкой культуральной инактивированной сорбированной антирабической вакциной, подкожно в дозе по 2,0 мл;
- вторую группу кроликов в количестве 5-ти голов иммунизировали коммерческой антирабической вакциной из штамма Щелково-51, подкожно в дозе по 2,0 мл;
- третья группа в количестве 3-х голов – контроль (неиммунизированные животные).

Через 21 день кроликов первой и второй групп иммунизировали повторно в тех же дозах, а на 15-й день после повторной вакцинации кролики всех трех групп были подвергнуты заражению вирусом бешенства штамм CVS путем подкожного введения мозговой суспензии вируса в разведении 1:10 в область передней лапки в объеме 10 мл.

В результате установлено, что кролики 1-ой и 2-ой групп, которые были подвергнуты иммунизации, остались живы. Неиммунизированные кролики (контроль) пали.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют, что сконструированная нами жидкая культуральная инактивированная сорбированная антирабическая вакцина обладает высокой иммуногенной активностью на лабораторных животных, не уступая по иммуногенности коммерческой антирабической вакцине из штамма Щелково-51.

Следовательно, указанная вакцина может быть использована для специфической профилактики бешенства в Беларуси и позволит сэкономить валютные затраты на покупку антирабической вакцины по импорту.

УДК 619.616.98.578.833.31.616-076

## **ВИРУСНЕЙТРАЛИЗУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПОДСВИНКОВ ПОСЛЕ ИММУНИЗАЦИИ ЛАПИНИЗИРОВАННОЙ ВИРУСВАКЦИНОЙ ПРОТИВ КЧС ИЗ ШТАММА “СИНЛАК”**

Филина А.Ю.

ФГУ “Федеральный центр охраны здоровья животных”, Российская Федерация

**Введение.** Во многих странах мира, как и в России, основой борьбы с классической чумой свиней (КЧС) остаются ветеринарно-санитарные меры и специфическая профилактика. В связи с этим необходимо определять активность применяемых вакцин и изучать напряженность иммунитета у привитого поголовья. Для этого применяют различные серологические методы, из которых наиболее часто используют реакцию нейтрализации флюоресцирующих микробляшек (РНФМБ) (1, 2). Среди других методов более перспективным является реакция нейтрализации гистохимическим вариантом иммуноферментного анализа (ИФА) (3).

Целью нашей работы явилось определение вируснейтрализующей активности сывороток крови подсвинков в разные сроки после иммунизации лапинизированной вирусвакциной из штамма “Синлак” в РНФМБ и ИФА.

**Материалы и методы.** В исследованиях была использована лапинизированная вакцина из штамма “Синлак” вируса КЧС серия 14 от 03.02.98 г. производства ВНИИЗЖ, содержащая в 1 мл 100 ИД<sub>50</sub>.

В опытах использовали серонегативных подсвинков 2-3 мес. возраста живой массой 25-30 кг. Животных иммунизировали путем внутримышечного введения вакцины в объеме 1 мл. Кровь у подсвинков отбирали до и через 7, 14 и 21 день после вакцинации для исследования в РНФМБ и реакции нейтрализации гистохимическим вариантом ИФА. Реакцию нейтрализации флюоресцирующих микробляшек ставили в соответствии с "Временным наставлением по применению набора препаратов для обнаружения вируса КЧС и специфических антител к нему в реакции иммунофлюоресценции" (4) на перевиваемой культуре гибридных клеток  $A_4 \times C_2$  (СПЭВ+ спленоциты свиней). Реакцию нейтрализации гистохимическим вариантом иммуноферментного анализа (ИФА) ставили в соответствии с "Временным наставлением по применению набора препаратов для иммунопероксидазных реакций при классической чуме свиней" (5) на перевиваемой культуре клеток РК-15 (почки свиней) Для обеих реакций использовали вирус КЧС, штамм "Ши-Мынь", адаптированный к культурам клеток  $A_4 \times C_2$  и РК-15.

**Результаты исследования.** Титры вируснейтрализующих антител у подсвинков на 7 день после введения 100 ИД<sub>50</sub> лапинизированной вирусвакцины против КЧС из штамма "Синлак" составили около  $4,0 \log_2$  как в РНФМБ, так и в реакции нейтрализации гистохимическим вариантом (ИФА).

На 14 день после иммунизации активность сывороток крови у подсвинков составила в РНФМБ от  $5,23 \pm 0,2$  до  $6,0 \pm 0,3 \log_2$ , а в реакции нейтрализации гистохимическим вариантом ИФА от  $5,0 \pm 0,13$  до  $6,0 \pm 0,2 \log_2$ .

Через 21 день титры вируснейтрализующих антител в РНФМБ составили от  $5,25 \pm 0,15$  до  $6,33 \pm 0,2 \log_2$ , а в ИФА от  $5,0 \pm 0,12$  до  $6,25 \pm 0,15 \log_2$ .

До вакцинации титры вируснейтрализующих антител в обеих реакциях были меньше  $2,0 \log_2$ .

#### **Выводы.**

1. По данным наших исследований, на 7-ой день после иммунизации лапинизированная вирусвакцина против КЧС из штамма "Синлак" способствует выработке вируснейтрализующих антител в титрах около  $4,0 \log_2$ .

2. На 14 день после вакцинации титры антител возрастают и достигают к 21 дню в РНФМБ  $6,3 \pm 0,2 \log_2$ , а в реакции нейтрализации гистохимическим вариантом ИФА  $6,0 \pm 0,2 \log_2$ .

Результаты РНФМБ и гистохимического варианта ИФА близки между собой и отличаются не больше, чем на  $0,5 \log_2$ . Следовательно, данные методы можно применять для оценки антигенной активности лапинизированных вирусвакцин против КЧС.

#### **Литература**

1. Вишняков И.Ф., Куриннов В.В., Перетькин А.С. Обнаружение нейтрализующих антител к вирусу классической чумы свиней // Ветеринария. - 1991. - № 11 - С. 31-32.
2. Куриннов В.В., Вишняков И.Ф., Хухоров И.Ю. Современные эпизоотологические, патологические и диагностические особенности классической чумы свиней // Вопросы ветеринарной вирусологии, микробиологии, эпизоотологии: Материалы научной конференции ВНИИВВиМ. - Покров, 1992. - Ч.1 - С. 75-86.
3. Лыска В.М. Разработка и усовершенствование иммунологических методов диагностики КЧС: Авторефер. дис. на соискание ученой степени кандидата биологических наук. - Покров, 1999. - 25 с.
4. НТД на "Набор препаратов для обнаружения вируса КЧС и специфических антител к нему в реакции иммунофлюоресценции": Утв. Департаментом ветеринарии МСХ и П РФ (1997 г.)
5. Временное наставление по применению набора препаратов для иммунопероксидазных реакций при классической чуме свиней: Утв. Департаментом ветеринарии МСХ и П РФ, 1999 г.

УДК 619:616.98:579.882.11

## **СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХЛАМИДИОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Фомченко И.В.

ВСУ «Дрибинская райветстанция», г.п. Дрибин, Могилевская область

Серологические методы диагностики хламидиоза животных основываются на выявлении специфических антител в сыворотках крови больных и переболевших животных. Наиболее распространенным методом лабораторной диагностики хламидиоза сельскохозяйственных животных в Республике Беларусь является реакция длительного связывания комплемента (РДСК). Данная реакция обладает в большинстве случаев низкой чувствительностью, является трудоемкой, её по-