

С'цосіб виготовлення шактивованої вакцини проїя сальмонельозів ікариц

Передбачуваний нмначід нідносигься до ветеринарної мікробіології і оюотехнологп. зокрема до способів виготовлення вакішн проти саяьмонельозш тварин, яка може буї и никориеіана дня шунопрофмакімі -ахкорювань сальмонельочної етіппоги

ІСНУЮТЬ способи одержання концентрованої формо пвакцини проти паратифу гелях вакцини про ги паратифу(Бальмонельозу^y) поросят, які передбачують культивування виробничих штамів сальмонел в рідкому живильному середовищі, роюяв денні оакіеріаітьної суспензії по конценграїш 4 мпрдмкркл в і мл фпюітопчним роччином NaCl. внесенням в одержану суспензію au"іоВаНгv га шактивашю одержаної суміші форма ином Даш вакцинні препаряїи f тшчккими за технічним рішенням по іаявнягМОГО об"пг™BeІерин*фныепрепарагы Сіфавочник Подретт ДФ Оси гне 19Яі)

Недоуками вкачаних біопрепаратів є те що їх ^астпсуиання: »ндукур у тварин ім\нпеі переважно до СОМІПІЧНИХ(О-) антигенів сядьмонеп ніліовідних серогипін

В гоц же час вмомо \\\ю на початкових етапах ртвипо/ с»пьмонепь»^»юі шфекіїі іфовіпна рпкь на^ежилъ оакіеріалкним структурам які сприяють копонпації -їбулника на ешіеніотшгах, ^окрема анти-енам адгези, а на ошыш ппніх стадіях - суттєвого значення набувакпь іюксичні фактори збудншив(Данина ЛМ АДГЄИВНЫЕ свойства ^теробчісіерийісааьмоя^їїї и шигечті) - впчбудидспеи опрых кишечных инфектши Авюреф лисе канд мед наук М - 1989 і)

Протовпом може Own "Vi ~ поїтисахаридная бркчччоіфошая вакцина" (Серия г^хнических докладов ВО'і. J49 8^0. 199? - с 19-40). де використовую і ь як проіекіивний ангиген очишени Vi-пошсахалшк введення цієї ваюдини пчОораїорним тваринам індукує наро^ж\ у них сировзіючних ангипл і певний прегтективний ефеет Але, застосування даною біопрепарату не забезпечує захисту від хвороботворної дії збудників, яким ітетиві феномени адгезії і іюксиноуіворешія

В основу винаходу, що передбачається, поставлено завдання одержання інактивовочної ВЯКПІІНИ тфоти сальмопеш-озш тварин, в якій, як протективш антинієни. використ^влюються екзотоксини і адгезини ^будників

ПостаРїїена задача вирішується зав л яки том^ ідо вакцина мстить поліргтїйнгніш комплекс протективних антнієнів (екзотоксинів г^ іДГЄЗИНІВ) За даними нчрамефями рішення, що заявляється відповідач критерію "су^ві ознаки" Суть винаходу к ^о^гу, що до складу вакцини вводять екзотоксини виробничих штямів сальмонел та відокремлені гід бактеріальних юіпин адгезивні антшєни, при чом^ адгезинні антигени відокремлюють шляхом прогрівання суспеіпп бакмаси в фосфатно-сечовинному буфері при 60 С - 20 хвилин і 'оіюопаш яні ш єни шактивук* іь формалиюм ч яг яд^ювгип рикорисіоі'.уіоіь і ідро^ксії,м ачіюмшно

До складу вакціцни І^ХОДЯГІ ПЖ¹. І^^^НСТ'ТИ

1.Препарати сальмонельозних анатоксинів 2. Препарати адгезивних антигенів 3. Гідрооксид алюмінію 4. Формалін
Приклад 1. Культивування виробничих штамів.

2

Для виготовлення вакцини використовують штами сальмонел - збудників захворювань тварин, які мають властивість синтезувати екзотоксини та експресувати адгезивні антигени. Штами висівають в пробірки з бульйоном Хоттінгера і культивують при 37°C впродовж 18-20 годин. Отриманою матричною культурою засівають ємності з бульйоном Хоттінгера, причому окремо культивують штами-продуценти екзотоксинів та штами-продуценти адгезивних антигенів. Вирощування виробничих об'ємів бакмаси вакцинних штамів проводять при 37-38° С протягом 16-18 годин.

Приклад 2. Одержання сальмонельозного анатоксину.

Бакмасу з суспензії виробничих штамів-продуцентів екзотоксинів відділяють за допомогою центрифугування або сепарації, супернатанти об'єднують і до них вносять 0.3 % формаліну(40%). Інактивацію екзотоксинів проводять при 37-38°C протягом 10-15 діб.

Приклад 3. Одержання препаратів адгезивних антигенів сальмонел.

В бактеріальні суспензії виробничих штамів-продуцентів адгезивних антигенів, що одержані згідно Прикладом 1, вносять фосфатно-сечовинний буфер(рН 7.0-7.2), виходячи з розрахунку 1 л буфера на 10 л бактеріальної суспензії. Отриману суміш витримують 20 хвилин при 60°C, після чого бакмасу відділяють за допомогою центрифугування або сепарації. В супернатант вносять 0.3% формаліну і знезаражують при 37-38°C впродовж 5-10 діб.

Приклад 4. Виготовлення вакцини.

Препарат сальмонельозного анатоксину та інактивовані препарати адгезивних антигенів об'єднують у такому співвідношенні: 35% анатоксину, 35% препарату адгезивних антигенів; в одержану суміш вносять 30% гідрооксиду алюмінію(6%) та формалін(0.1% від кінцевого об'єму продукту) і витримують при 37-38°C протягом 24-48 годин.

Приклад 5. Визначення стерильності та нешкідливості.

Стерильність вакцини визначають за діючим ГОСТ 28085-89 Нешкідливість визначають загальноприйнятим методом на лабораторних тваринах.

Приклад 6. Визначення імуногенності.

20-30 білим мишам масою 18-20 г підшкірно вводять вакцину дворазово з інтервалом між ін'єкціями 10-14 діб в об'ємі 0.3 мл. Через 14 діб після останнього введення прегтарату, щеплених тварин заражають штраперітонеально раніше відтитрованою летальною дозою кожного з виробничих штамів. Спостереження за зараженими тваринами ведуть 7-10 діб. Вакцину вважають імуногенною в тому разі, коли не менше 70% заражених тварин залишаються живими.

Вакцина знайде застосування в тваринницьких господарствах приватного і громадського сектора власності, неблагополучних щодо сальмонельозу телят, поросят, ягнят, хутрових звірів, т.п., а також в господарствах з іншою епізоотичною ситуацією, для проведення профілактичних та оздоровчих заходів при сальмонельозах тварин.