

УДК 619:578.835

В. І. БОЖОК**І. Ф. ДЕМИДЕНКО***Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ*

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ПО ВІДБОРУ ПРОБ ВІД СВИНЕЙ В ГОСПОДАРСТВАХ І ВИДІЛЕННЯ З НИХ ІЗОЛЯТІВ ЕНТЕРОВІРУСІВ СВИНЕЙ

У період з 1969 по 1997 рр. В. П. Романенко із співавторами проведено вивчення ентеровірусів свиней. Виділені та визначені за допомогою вивчення біологічних, інфекційних, типових і генетичних властивостей ізоляти ентеровірусів свиней на підставі виявлених властивостей одержали статус штамів ентеровірусів свиней. Штами, які найбільш відповідали властивостям ентеровірусів і належали до визначених імунотипів, виокремлено як референтні.

Ключові слова: ентеровіруси свиней, штами ентеровірусів, серотипи, ізоляти

Ентеровіруси свиней є внутрішньоклітинними паразитами на генетичному рівні. Вони належать до РНК-утримуючих вірусів, родини Picornaviridae. Не зважаючи на простоту своєї будови, ентеровіруси можуть викликати хвороби, які характеризуються неоднаковим проявом симптомів, а саме – лихоманкою, кон'юнктивітами, міокардитами, менінгітами, порушеннями з боку органів травлення і дихання, паралічами і загибеллю.

На теренах України першим дослідником по виділенню та вивченню ентеровірусів свиней являється Романенко В. П. Саме він разом із співав., починаючи з 1969 р., на основі вивчення біологічних, морфологічних, фізико-хімічних та антигенних властивостей вірусів, виділених на території України, Росії, Молдови, виділив 14 нових, раніше не відомих, серотипів ентеровірусів свиней, які захищені авторськими свідоцтвами СРСР, якими поповнена класифікація ентеровірусів свиней Pirbright лабораторії Великобританії, та які використані В. П. Романенко при створенні в 70 – 80-х рр. колекції референтних штамів ентеровірусів свиней. З 1998 р. колекція підтримується в лабораторії імуногенетики ентеровірусів свиней ІВМ НААН і використовується у виконанні НДР.

На даний час в лабораторії імуногенетики ентеровірусів свиней ІВМ НААН продовжуються дослідження по ідентифікації ізолятів ентеровірусів свиней виділених у господарствах різних форм власності.

Перший етап розпочинається із виділення ізолятів ентеровірусів від свиней. Оскільки ентеровіруси не утримують в своїй оболонці ліпідів, суспензію вірусутримуючих матеріалів обробляють відповідно методу Vogel і Maer ліпідорозчинником, а саме хлороформом у співвідношенні 1:1, цим самим звільняючи вірусутримуючу суспензію від усіх бактерій, найпростіших, гельмінтів і вірусів, в оболонку яких входять ліпіди [1, 2].

На другому етапі вивчаємо цитопатичну дію виділених ізолятів вірусів на культуру клітин СНЕВ.

Заключний етап виділення ізолятів, а саме ентеровірусів свиней у досліджуваних пробах полягає у визначенні чутливості вірусу до дії ефіру, що дає змогу додатково звільнити отриманий ізолят вірусу від усіх контамінантів, в тому числі і від вірусів, до складу структури яких входять ліпиди [2].

Одержані ізоляти досліджуються визначенням їх серотипової належності, порівнюючи із колекційними штамами лабораторії імуногенетики ентеровірусів свиней ІВМ НААН.

На даний час в колекції знаходяться штами 23 референтних серотипів ентеровірусів свиней, які захищені авторськими свідоцтвами колишнього СРСР на ім'я В. П. Романенко. Крім того, авторськими свідоцтвами захищено ще два штами: Перечинський-642, на основі якого створено вірус-вакцину проти хвороби Тешена свиней і виробничий штам Березнянський-652», який виділений В. П. Романенко в 1973 р. у Велико-Березнянському районі Закарпатської області, доведений до статусу виробничого і депонований 10.12.1981 р. під №6167/5 Всесоюзним Державним науково-контрольним інститутом ветпрепаратів МСГ СРСР [3]. Також авторським свідоцтвом захищений штам Чернігівський-2323 – для контролю імуногенності вакцини проти хвороби Тешена свиней.

Виділені і біотехнологічно визначені як референтні штами ентеровірусів свиней використано у створенні набору діагностикумів ензоотичного енцефаломієліту (хвороби Тешена) свиней, ентеровірусного гастроентериту свиней та ентеровірусної пневмонії свиней [4].

Враховуючи, що в період науково-технічного прогресу, змінився екологічний стан природи внаслідок посилення антропогенної діяльності суспільства, а також перехід ведення сільського господарства за новими методами та розширення міжнародних зв'язків, посилюється міграція, як диких, так і домашніх тварин, а разом з ними відбувається і міграція збудників хвороб. Оскільки ентеровіруси циркулюють в організмі свиней, для них часто характерна рекомбінація, з утворенням нових вірусних часток, володіючих стійкими властивостями, тому важливо чітко диференціювати кожний виділений ізолят для розуміння його типоспецифічності.

Таким чином, лабораторія імуногенетики ентеровірусів свиней ІВМ НААН має можливість виділяти та проводити вище зазначену диференціацію виділених ізолятів ентеровірусів свиней, які циркулюють на території України, що є важливим для постановки чіткого діагнозу при виникненні шлунково-кишкових захворювань, що спричиняють дані віруси.

Список використаної літератури:

1. В. П. Романенко. Біотехнологія штамів ентеровірусів свиней // Ветеринарна біотехнологія. – 2002. – №1. – С. 68-73.
2. В. П. Романенко. Створення колекції референтних штамів класифікованих ентеровірусів свиней і її ведення / Романенко В. П., Музикіна Л. М., Білоштан В. Б. // Ветеринарна біотехнологія. – 2008. - №13. – С. 339-345.
3. О. М. Мельниченко. Вивчення ентеровірусних хвороб свиней класичним методом // Ветеринарна біотехнологія. – 2002. – №1. – С. 64-66.
4. В. П. Романенко. Вивчення типових властивостей ентеровірусів в реакції нейтралізації на культурі клітин // Труды Всесоюзного Державного науково-контрольного інституту вет. препаратів. – Москва. – 1975. – т. XXII. – С. 55-59.
5. В. П. Романенко. Патогенні властивості ентеровірусів свиней // Вісник с/г науки. – 1975. – №7. – С. 92-94.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПО ОТБОРУ ПРОБ ОТ СВИНЕЙ В ХОЗЯЙСТВАХ И ВЫДЕЛЕНИЕ С НИХ ИЗОЛЯТОВ ЭНТЕРОВИРУСОВ СВИНЕЙ / В. Божок, И. Демиденко

В период с 1969 по 1997 гг. В. Ф. Романенко с соавторами проведено изучение энтеровирусов. Выделенные и биологически определены с помощью изучения фенотипических и генетических свойств изоляты энтеровирусов свиней на основании характерных для них свойств получили статус штаммов энтеровирусов свиней. Штаммы, которые наиболее отвечали свойствам энтеровирусов и относились до определенных иммунотипов, выделено как референтные.

Ключевые слова: энтеровирусы свиней, штаммы энтеровирусов, серотипы, изоляты

THE METHODOICAL APPROACHES TO THE TAKING SAMPLES FROM SWINE IN THE PIG FARM CONDITION AND PIG ENTEROVIRUS ISOLATION /V. Bojok, I Demidenko

During 1969 – 1997 V.F. Romanenko at all. conducted a study of enteroviruses. Identified and defined through the study of biological, infectious, typical and genetic properties of isolates enteroviruses swine on the basis of the identified properties received the status of enterovirus strains of swine. Strains that most match the properties of enteroviruses and belonged to a certain immunis highlighted as a reference.

Keywords: enteroviruses swine, strains of enteroviruses, serotypes, isolates

Рецензент – кандидат ветеринарных наук А. В. Розумнюк.