

ประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคฝีดาษไก่และนกพิราบเชื้อเป็นสำหรับป้องกันการติดเชื้อไวรัสฝีดาษนกกระทาสายพันธุ์ NK992/43 ที่แยกได้จากภาคใต้ของประเทศไทย

นฤพล พร้อมขุนทด* ชื่องามศ อินทรเสน พรทิพย์ พรหมเมือง อัญญรัตน์ ทิพย์ธารา ไพรสน พรหมเมือง
ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคใต้ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80010

* ผู้เสนอผลงาน โทรสาร 6675-363423-4 ต่อ 102 e-mail : naruex@hotmail.com

ศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนเชื้อเป็นโรคฝีดาษในสัตว์ปีก 3 ชนิด ที่ผลิตและจำหน่ายในรูปการค้าเพื่อใช้ป้องกันการติดเชื้อไวรัสฝีดาษนกกระทาสายพันธุ์ NK992/43 ที่แยกได้จากนกกระทาไซ (Japanese quail) ในภาคใต้ของประเทศไทย โดยการทำวัคซีนในนกกระทาอายุ 8 สัปดาห์จำนวน 3 กลุ่มๆละ 20 ตัว แต่ละกลุ่มให้ 1 ชนิดวัคซีน กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุมฉีดสารละลายน้ำเกลือ อีก 14 วันต่อมาจึงฉีดเชื้อพิษหัดด้วยเชื้อไวรัสฝีดาษนกกระทาที่แยกได้เพื่อศึกษาความคุ้มโรคข้ามกันโดยดูจากลักษณะการเกิดรอยโรคของโรคฝีดาษ พบว่านกกระทากลุ่มแรกที่ทำวัคซีนฝีดาษไก่สายพันธุ์ Weybridge ซึ่งเป็นชนิดที่ผลิตในประเทศไทยมีความคุ้มโรค 25% ส่วนนกกระทากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ทำวัคซีนฝีดาษไก่สายพันธุ์ Gibbs และวัคซีนฝีดาษนกพิราบซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ถูกทำให้อ่อนกำลังลง ตามลำดับ โดยวัคซีนทั้งสองผลิตจากต่างประเทศมีความคุ้มโรค 85-90% เท่ากัน โดยอยู่ในระดับที่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ (มากกว่า 80%) ขณะที่ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการใช้วัคซีนฝีดาษสำหรับนกกระทาโดยเฉพาะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสามารถนำทั้งวัคซีนฝีดาษไก่สายพันธุ์ Gibbs หรือวัคซีนฝีดาษนกพิราบ มาใช้ป้องกันการติดเชื้อไวรัสฝีดาษนกกระทาสายพันธุ์ NK992/43 ที่แยกได้จากภาคใต้ของประเทศไทยได้

คำสำคัญ: นกกระทา, ไวรัสฝีดาษ, นกกระทา, วัคซีน, นกพิราบ, ไก่, ความคุ้มโรคข้ามกัน

Experimental Assessment of Live Virus Fowl Pox and Pigeon Pox Vaccines for Control of Quail Pox Virus NK992/43 Isolate Obtained from the South of Thailand

Naruepol Promkuntod* Chongmas antarasena Porntip Prommuang
Anyarat Thiptara Praisoon Prommuang

Southern Veterinary Research and Diagnostic Center, Thungsong, Nakhon Si Thammarat, 80110

* Presentation person, Fax. 6675-363423-4 ext 102, e-mail: naruex@hotmail.com

Eighty 8-week-old Japanese quails were divided into 4 groups of 20 each. Three kinds of commercial live virus avipox vaccines were separately immunized in quails with fowl pox (Weybridge strain), fowl pox (Gibbs strain) and pigeon pox (attenuate strain), respectively and the control group was applied with normal saline. The major objective of this study was to assess the cross-protection between each of these vaccine strains and the quail poxvirus NK992/43 isolate obtained from the south of Thailand. By exhibiting typical pox infection after challenge, their immunities were challenged 14 days post-vaccination with the quail poxvirus. The percentages of vaccinated quails protected following challenge were 25% in the group that was immunized with fowl pox Weybridge strain and 85-90% both in the remaining groups. Based upon this assessment, it could be concluded that the Weybridge strain of fowl pox vaccine did not offer significant protection against challenge. Conversely, fowl pox Gibbs strain and pigeon pox vaccines were excellent protectable from challenge (>80%) due to these vaccine strains could share immunologic relationship with the quail poxvirus NK992/43 isolate. Moreover, quail pox vaccine is not be used commercially in Thailand, thus, both fowl pox (Gibbs strain) and pigeon pox vaccines tested may be good candidates for control of quail pox virus NK992/43 isolate obtained from the south of Thailand.

Keywords: Japanese quail, poxvirus, vaccine, pigeon cross-protection