

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH)



จดหมายข่าว

ปีที่ 24 ฉบับที่ 2

ธันวาคม 2567 - มกราคม 2568 Volume 24 December 2024-January 2025

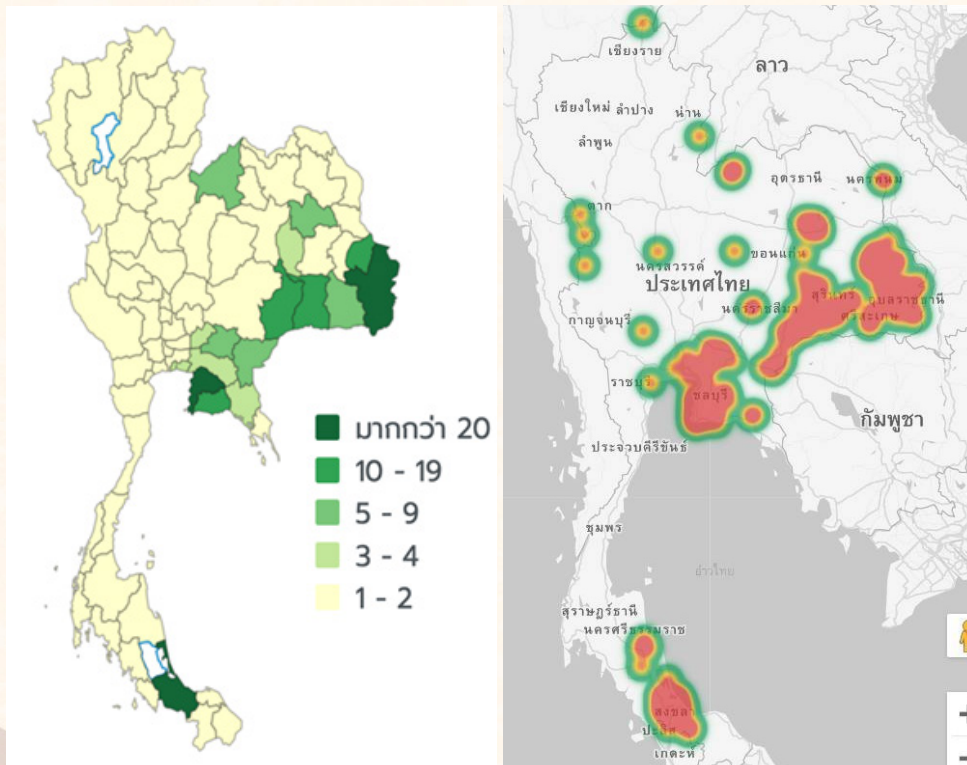


Oral Rabies Vaccines (ORVs)

สพ.ญ.จิตรลดา ศรีหนา, สพ.ญ.นันทพร วันดี, สพ.ญ.พีรดา ศิริวัชรวงค์
กลุ่มไวรัสวิทยา

โรคพิษสุนัขบ้า (Rabies) เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonotic disease) เกิดจากเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า (Rabies virus) ซึ่งเป็น Single-stranded RNA ชนิด negative-sense จัดอยู่ในวงศ์ *Rhabdoviridae* สกุล *Lyssavirus* โดยมีรายงานว่าสายพันธุ์ที่มีการระบาดในไทยคือสายพันธุ์เอเชีย (Clade Asia) และสายพันธุ์ย่อย SEA 3 (Subclade SEA 3) (Zhang et al., 2023)

ไวรัสชนิดนี้สามารถติดเชื่อได้ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า เช่น สุนัข แมว โค กระบือ แพะ แกะ สุนัขจิ้งจอก เมื่อถูกสัตว์กัดหรือขีด ข่วน หรือสัมผัสน้ำลายผ่านทางบาดแผล ไวรัสจะเข้าสู่ระบบประสาท จากนั้นจึงเพิ่มจำนวนที่สมองและต่อมน้ำลาย ตามลำดับ ทำให้เกิดอาการทางระบบประสาท ได้แก่ กลืนน้ำและอาหารลำบาก กล้ามเนื้อใบหน้าหดเกร็ง น้ำลายไหลมากกว่าปกติ และเสียชีวิต เมื่อรับเชื้อและแสดงอาการแล้วไม่มีทางรักษา การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ดีที่สุดคือการฉีดวัคซีนให้กับสัตว์เลี้ยง และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ที่อาจติดเชื้อ โดยพบว่าสถานการณ์ของโรคที่พบภายในประเทศดังแสดงแผนภาพรูปที่ 1



รูปที่ 1 สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้า 10 เดือนย้อนหลัง (ตั้งแต่ 1 ม.ค.- 28 ต.ค. 2567)

ที่มา: <http://www.thairabies.net/trn>

วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า

วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้ามีสองประเภทหลัก คือวัคซีนเชื้อตาย (inactivated vaccine) ชนิดฉีด ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน และวัคซีนชนิดกิน (Oral Rabies Vaccine) ที่เริ่มมีการศึกษาและทดลองนำมาใช้เพื่อเพิ่มการเข้าถึงวัคซีน

วัคซีนชนิดฉีด: มีช่องทางการนำวัคซีนเข้าสู่ร่างกาย 2 ช่องทาง ได้แก่ การฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous; SC) และชั้นกล้ามเนื้อ (Intramuscular; IM) ฤทธิ์ของวัคซีนคงอยู่ได้นานประมาณ 1-3 ปี ขึ้นอยู่กับประเภทของวัคซีน (Dodds et al., 2020) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประเทศไทยมีการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในหลายพื้นที่ จึงมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของพาสัตว์เลี้ยงมาฉีดวัคซีนเป็นประจำทุกปี

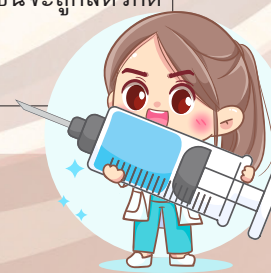
วัคซีนชนิดกิน(รูปที่ 2): การวิจัยวัคซีนพิษสุนัขบ้าชนิดกินเริ่มมีขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 1980 โดยมุ่งเน้นไปที่การควบคุมโรคในสัตว์ป่า สวิตเซอร์แลนด์เป็นประเทศแรกที่ประสบความสำเร็จในการทดลองภาคสนาม (Baer, 1988) และได้มีการทดลองวัคซีนชนิดกินในรูปแบบต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถพัฒนาวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ป่าได้ ประเทศไทยจึงเริ่มนำมาประยุกต์ใช้ในสัตว์จรจัดที่ยังอยู่ในขั้นทดลองเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีน

การพัฒนาวัคซีนชนิดกินเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามในการสร้างความปลอดภัยต่อสุขภาพให้กับประชาชนและสัตว์เลี้ยงทั่วโลก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคนี้อย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 2 ไข่ (egg bait) และลำไส้ (intestine bait) สำหรับสัตว์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพวัคซีนชนิดกินในภาคสนาม (การุ่น ชนะชัย และคณะ, 2021)

	ข้อดี	ข้อจำกัด
วัคซีนชนิดกิน	■ เพิ่มการเข้าถึงวัคซีนในสัตว์จรจัด: ทำให้สัตว์จรจัดในชุมชนมีภูมิคุ้มกันต่อโรคพิษสุนัขบ้าในระดับที่สามารถป้องกันโรคได้ ■ ประหยัดแรงงานและทรัพยากรในการฉีด: ไม่จำเป็นต้องใช้เข็มฉีดยาและไซริงค์ รวมถึงอุปกรณ์จับบังคับสัตว์ ■ ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่: สามารถให้วัคซีนในสัตว์จรจัด หรือสัตว์ที่ไม่สามารถจับบังคับได้	■ การควบคุมประสิทธิภาพในการให้วัคซีน: ความสามารถในการเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันอาจไม่สูงเท่ากับการฉีดวัคซีน เนื่องจากสัตว์อาจได้รับวัคซีนในปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อการคุ้มกันโรค ■ การติดตามผลการฉีดวัคซีน : ยากต่อการติดตามศึกษาผลลัพธ์การเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันหลังการฉีด เนื่องจากปริมาณวัคซีนที่เข้าสู่ตัวสัตว์มีความไม่แน่นอนสูง ■ ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ราคาสูงเมื่อเทียบกับวัคซีนชนิดฉีด
วัคซีนชนิดฉีด	■ ประสิทธิภาพสูงและมีความน่าเชื่อถือ: เป็นที่ยอมรับในวงกว้างว่าวัคซีนชนิดฉีดมีประสิทธิภาพสูง หากเก็บรักษาวัคซีนด้วยระบบห่วงโซ่ความเย็นที่มีประสิทธิภาพ และสามารถฉีดเข้าสู่ตัวสัตว์ได้ ■ การติดตามผลการฉีดวัคซีน: สามารถติดตามและศึกษาผลลัพธ์การเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันหลังการฉีดได้ง่าย เนื่องจากทราบปริมาณวัคซีนที่เข้าสู่ตัวสัตว์	■ ต้องมีการเข้าถึงบริการสุขภาพสัตว์ : สำหรับสัตว์ที่ไม่มีเจ้าของ เจ้าหน้าที่อาจไม่สามารถเข้าถึงตัวสัตว์เพื่อฉีดวัคซีนโดยตรงได้ ■ หากสัตว์มีเจ้าของเจ้าของต้องพาสัตว์ไปยังสถานพยาบาลหรือจุดให้บริการฉีดวัคซีนด้วยตัวเอง และจำเป็นต้องมีการจับบังคับสัตว์ระหว่างการฉีดวัคซีน ■ ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่: ในระหว่างกระบวนการฉีดวัคซีน มีความเสี่ยงที่เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการฉีดวัคซีนจะถูกสัตว์กัด ข่วน หรือสัมผัสน้ำลายโดยไม่ตั้งใจ



แนวโน้มในอนาคต

ในการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าชนิดกิน จำเป็นต้องมีการศึกษาพฤติกรรมการกินของสัตว์เป้าหมายอย่างละเอียด รวมถึงการพัฒนาเหยื่อล่อที่มีความเหมาะสมเพื่อเพิ่มโอกาสการกินเหยื่อล่อ นอกจากนี้ควรทดสอบความคงตัวของวัคซีนในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ และติดตามวัดระดับภูมิคุ้มกันของสัตว์หลังได้รับวัคซีนอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคพิษสุนัขบ้าในกลุ่มสัตว์จรจัด

สรุป

วัคซีนชนิดกินและชนิดฉีดมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน การเลือกใช้วัคซีนจึงควรพิจารณาตามสถานการณ์และสภาพแวดล้อม วัคซีนชนิดกินเหมาะสมสำหรับสัตว์ป่าและสัตว์จรจัด ขณะที่วัคซีนชนิดฉีดยังคงมีบทบาทสำคัญในแง่การเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันโรคในสัตว์เลี้ยงทั่วไป เนื่องจากวัคซีนชนิดกินยังอยู่ในระหว่างการทดลองใช้ในพื้นที่รณรงค์บางแห่งเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีน ดังนั้น กรมปศุสัตว์ยังคงแนะนำให้ฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้าให้แก่สัตว์เลี้ยงทุกตัวเป็นประจำทุกปี

เอกสารอ้างอิง

- Baer GM. Oral Rabies vaccination: an overview. Clinical Infectious Diseases [Internet]. 1988 Nov1;10 (Supplement__4):S644–8. Available from: https://doi.org/10.1093/clinids/10.supplement__4.s644
- Chanachai K, Wongphruksasoong V, Vos A, Leelahapongsathon K, Tangwangvivat R, Sagarasaeranee O, et al. Feasibility and Effectiveness Studies with Oral Vaccination of Free-Roaming Dogs against Rabies in Thailand. Viruses [Internet]. 2021 Mar 29;13(4):571. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33805404/>
- Dodds WJ, Larson LJ, Christine KL, Schultz RD. Duration of immunity after rabies vaccination in dogs: The Rabies Challenge Fund research study [Internet]. 2020. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7088826/>
- Patcharin S, Wacharawuth S. View of Important Considerations for Implementing Oral Rabies Vaccination of Free-roaming Dogs in Thailand Urban Communities [Internet]. Nu.ac.th. 2023. Available from: <https://www.journal.nu.ac.th/JCDR/article/view/Vol-16-No-2-2023-88-99/2166>
- Zhang L, Sun S, Gong W, Thompson L, Cruz J, Dukpa K, et al. Large-scale phylogenetic analysis reveals genetic diversity and geographic distribution of rabies virus in South-East and South Asia. Infection Genetics and Evolution [Internet]. 2023 Jun 21;113:105472. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2023.105472>



จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์

เจ้าของ

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร.0-2579-8918-19

ที่ปรึกษา

นายสัตวแพทย์สมชวน รัตนมังคลานนท์ อธิบดีกรมปศุสัตว์
นายสัตวแพทย์เลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส (บรรณาธิการ)	สัตวแพทย์หญิงชญานิ์ เจนพานิชย์	นางสาวกุลฐ์ญรัตน์ ภาคะ
นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี	นายสัตวแพทย์วรรณพล บุทเสน	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
นายสัตวแพทย์วงศ์อนันต์ ณรงค์วัฒนาการ	สัตวแพทย์หญิงกฤตดากร วงษ์ทองสาลี	นางสาวชนกพร บุญสาสตร์
สัตวแพทย์หญิง ดร.รุ่งรัตน์ ไสยสมบัติ	สัตวแพทย์หญิงบุษรา สิทธิวิเชียรวงศ์	นายพลกฤต มหานาม
สัตวแพทย์หญิงจันทร์รา วัฒนเมธานนท์	นายอนุสรณ์ อยู่เย็น	

จัดทำโดย

กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

สำนักงาน

กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

เผยแพร่

เผยแพร่บนเว็บไซต์สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

สามารถหาข้อมูลเรื่องที่ลงจดหมายข่าวปีย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่ <https://niah.dld.go.th>

