

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การนำเทคนิคการเป่าลูกดอกยาสลบมาประยุกต์ใช้
ในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสุนัขจรจัดใน
พื้นที่เขตลาดกระบัง

จัดทำโดย นายบุญหอม สุขงาม

ตำแหน่ง นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

สังกัด สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๕
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. ชื่อเรื่อง การนำเทคนิคการเป่าลูกดอกยาสลบมาประยุกต์ใช้ในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสุนัขจรจัดในพื้นที่เขตลาดกระบัง

๒. หลักการและเหตุผล

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคสัตว์สู่คน(zoonosis)ที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่ร้ายแรง ผู้ที่ป่วยด้วยโรคพิษสุนัขบ้าจะเสียชีวิตทุกราย และสามารถติดต่อกันได้กับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด โดยการสัมผัสเชื้อจากน้ำลายของสัตว์ที่ป่วยเป็นโรคพิษสุนัขบ้า พาหะนำโรคโดยหลักๆคือสุนัขและแมว โดยเฉพาะสุนัขและแมวจรจัด

ประเทศไทยโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครนั้นโรคพิษสุนัขบ้าถือเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic disease) มีการพบอุบัติการณ์ของโรคอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานและเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของไทยมาช้านาน โดยเฉพาะในพื้นที่เขตต่างๆของกรุงเทพมหานคร

จากวิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานคร “มหานครแห่งเอเชีย”(Bangkok:Vibrant of Asia) และนโยบายร่วมสร้างกรุงเทพข้อ๑. “มหานครแห่งความปลอดภัย” และข้อ๒. “มหานครแห่งความสุข” นั้นหมายถึง มหานครที่มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มหานครที่มีความสุขกายสุขใจห่างไกลจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ดังนั้นปัญหาด้านสาธารณสุขต่างๆ รวมถึงปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า นั้น สำนักอนามัย ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การทำงาน และได้ตั้งเป้าหมาย “ปี พ.ศ.๒๕๖๓ กรุงเทพมหานครปลอดโรคพิษสุนัขบ้า”

โดยหลักการและแนวทางมาตรฐานในการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า นั้นมีมาตรการดังนี้คือ

๑. การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ให้ครอบคลุมอย่างน้อย ๘๐% ของประชากร
๒. การควบคุมพาหะนำโรค โดยเฉพาะสุนัขและแมวจรจัด
๓. ในกรณีที่มีการเกิดโรค ต้องลงพื้นที่เพื่อสอบสวนหาสาเหตุและดำเนินการควบคุมการระบาดของโรคภายใน ๒๔ ชั่วโมง

จากมาตรการดังกล่าวสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข โดยกลุ่มควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง ได้สนองนโยบายโดยการดำเนินมาตรการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าได้แก่

๑. จัดกิจกรรม “สัปดาห์รณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า” พร้อมกันทั้ง๕๐เขต โดยได้รับความร่วมมือจากศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักงานเขตทุกเขต และ อาสาสมัครสาธารณสุข ชุมชนต่างๆ โดยกำหนดจัดกิจกรรมปีละ๒ครั้งคือ ช่วงเดือนมีนาคม และเดือนสิงหาคม ของทุกปี
๒. จัดหน่วยสัตวแพทย์เคลื่อนที่ไปตามวัด ตามสถานที่ราชการและชุมชนต่าง ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและผ่าตัดทำหมันสุนัขและแมวฟรี เพื่อควบคุมป้องกันการเพิ่มของจำนวนสุนัขแมวจรจัด

๓. จัดให้มีหน่วยเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า เมื่อมีอุบัติการณ์โรคพิษสุนัขบ้า จะมีทีมงานนายสัตวแพทย์ลงพื้นที่สอบสวนโรคและดำเนินการควบคุมโรคภายใน๒๔ชั่วโมง

๔.มีคลินิกสัตวแพทย์กรุงเทพมหานคร ๗ แห่ง ให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ผ่าตัดทำหมันสุนัขแมวฟรี เพื่อควบคุมการเพิ่มจำนวนของสุนัขแมวจรจัดซึ่งเป็นพาหะนำโรค และให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไปเพื่อเป็นการคัดกรองโรคได้อีกทาง

๕.มีกลุ่มควบคุมและพักพิงสุนัขจรจัด มีหน้าที่ ควบคุมดูแลและแก้ไขปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญจากสุนัขจรจัดซึ่งเป็นพาหะนำโรค

๖.ออกกฎหมาย ข้อบัญญัติ การเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข พ.ศ.๒๕๔๘ และข้อบัญญัติระเบียบการเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อควบคุมการเลี้ยงสุนัข ให้เลี้ยงอย่างรับผิดชอบ ต้องฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และไม่ปล่อยทิ้งสัตว์เลี้ยงของตนให้เป็นสุนัขจรจัด

จากมาตรการดังกล่าว สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สามารถฉีดวัคซีนให้กับสุนัขแมว ปีละไม่น้อยกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ตัว ผ่าตัดทำหมันสุนัขแมว ปีละไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ตัว ทำให้ดูเหมือนว่าสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าดีขึ้นดังตาราง

ปี พ.ศ.	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘
จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้า (ตัว)	๑๐๖	๘๙	๗๒	๓๑	๔๗	๒๒

ตารางที่ ๑. แสดงจำนวนสัตว์ที่ตรวจเชื้อพิษสุนัขบ้าในเขตกรุงเทพมหานครในช่วงปีพ.ศ.๒๕๕๓-๒๕๕๘ (ที่มา:กลุ่มควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข)

แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดแยกรายเดือนจำแนกตามเขตต่างๆ(ภาคผนวก)พบว่าเขตที่เคยพบโรคก็ยังคงพบการเกิดของโรคอยู่ บางเขตพบปีเว้นปี บางเขตพบต่อเนื่องทุกปี บางเขตปีแรกๆพบไม่กี่ตัวเว้นสองปีกลับมาพบมากกว่าเดิมอีก แสดงให้เห็นว่าโรคพิษสุนัขบ้ายังคงมีอยู่ในพื้นที่ เพียงแต่ไม่พบสัตว์ป่วยและหรือไม่ได้มีการส่งตรวจเท่านั้นเอง

จากการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆในการปฏิบัติงานในพื้นที่พบว่าการดำเนินมาตรการต่างข้างต้นนั้นยังมีจุดอ่อนที่เป็นช่องโหว่ทำให้การควบคุมโรคพิษสุนัขไม่สำเร็จเท่าที่ควรได้แก่

๑.การฉีดวัคซีน สามารถทำได้เฉพาะกับสุนัขแมวที่มีเจ้าของหรือมีผู้ดูแลที่สามารถจับได้เท่านั้น ส่วนสุนัขแมวที่ไม่มีเจ้าของนั้นไม่สามารถจับฉีดวัคซีนให้ได้จึงกลายเป็นพาหะนำโรค และสุนัขกลุ่มนี้จะกลายเป็นแหล่งสะสมของโรคให้วนเวียนอยู่ในพื้นที่ตลอดมา นอกจากนั้นในจำนวนสุนัขที่มีเจ้าของเองก็ไม่สามารถฉีดให้ได้ครอบคลุมถึง ๘๐%เนื่องจากเจ้าของสุนัขบางรายซึ่งคาดว่ามากกว่า ๒๐% ที่ไม่สามารถนำสุนัขไปฉีดวัคซีนตามโปรแกรมได้ทำให้ภูมิคุ้มกันไม่สูงพอและไม่สามารถคุ้มกันโรคได้

๒.มาตรการในการควบคุมกำเนิดจำนวนสุนัขจรจัดโดยการผ่าตัดทำหมันนั้นยังไม่ได้ผลเท่าที่ควรเนื่องจากกำลังเจ้าหน้าที่มีน้อย อัตราการเพิ่มจำนวนยังมีมากกว่าอัตราการได้รับการทำหมันมากและการจับสุนัขจรจัดมาทำลายหรือนำออกนอกพื้นที่นั้นถูกต่อต้านและผิดหลักทางพุทธศาสนาไม่สามารถทำได้ ๑๐๐% ดังนั้นจำนวนสุนัขที่เหลือซึ่งมีจำนวนมาก จึงเป็นแหล่งสะสมและเป็นพาหะโรคต่อไป จากผลการสำรวจจำนวนสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครของสำนักงานสถิติแห่งชาติปีพ.ศ. ๒๕๕๓ พบว่ามีจำนวนสุนัขจรจัดประมาณ ๑๐๒,๐๐๐ ตัว เป็นเรื่องยากถ้าจะจับให้หมด ที่สำคัญจับแล้วไปไหน การดูแลต้องใช้คนและงบประมาณอย่างมหาศาล การดำเนินการส่วนนี้จึงไม่สามารถทำได้

โดยหลักการแล้วสิ่งสำคัญที่จะทำให้การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าสำเร็จคือ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้ครอบคลุมอย่างน้อย ๘๐%ของประชากร(Sanipa Suradhat. เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาโรคพิษสุนัขบ้า,๒๕๕๘) และการกำจัดพาหะนำโรคคือต้องไม่มีสุนัขแมวจรจัดในพื้นที่ แต่ในทางปฏิบัตินั้นเป็นเรื่องที่ยากมากและยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากปัจจัยด้านงบประมาณ ด้านกำลังบุคลากร และยังมีแรงต่อต้านจากประชาชนและกลุ่มคนบางกลุ่มโดยเฉพาะกลุ่มคนรักสัตว์(NGO)

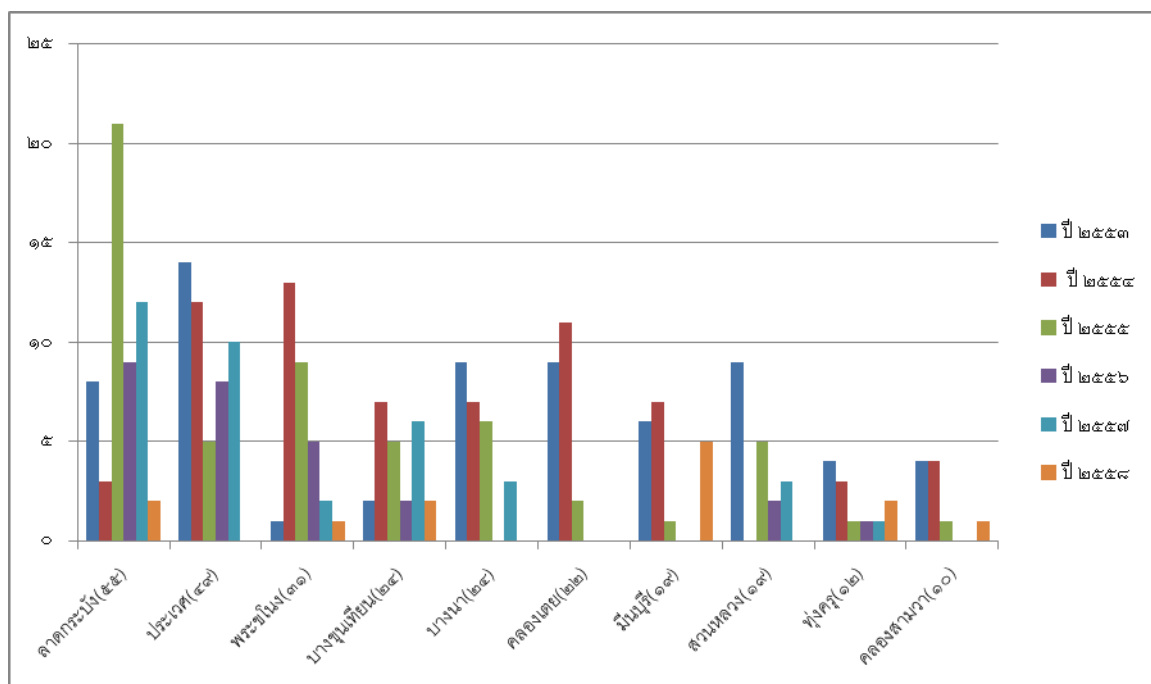
สิ่งที่กรุงเทพมหานครโดยเฉพาะสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุขผู้รับผิดชอบโดยตรงกำลังพยายามทำคือ ทำทุกวิถีทางเพื่อให้สามารถฉีดวัคซีนให้ได้ครอบคลุมอย่างน้อย ๘๐%ทั้งในสุนัขที่มีเจ้าของและในสุนัขจรจัด ดังนั้นนอกจากการใช้มาตรการกระตุ้นให้เจ้าของร่วมมือในการนำสุนัขไปฉีดวัคซีน การบังคับใช้กฎหมายข้อบัญญัติ “การเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข” อย่างจริงจังแล้ว ในส่วนของสุนัขจรจัดนั้นในเมื่อเราไม่สามารถนำสุนัขจรจัดซึ่งเป็นพาหะนำโรคออกนอกพื้นที่ได้ ๑๐๐% การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าที่สามารถทำได้ก็คือโดยการฉีดวัคซีนด้วยวิธีการใดๆก็ตามให้ได้ครอบคลุมอย่างน้อย ๘๐%ของจำนวนสุนัขจรจัดในพื้นที่เพื่อให้สุนัขเหล่านี้มีภูมิคุ้มกัน เมื่อมีสุนัขบ้าเข้ามาในพื้นที่และกัดสุนัขที่มีภูมิคุ้มกันโรคพิษสุนัขบ่านี้อาจจะถูกกำจัดได้โดยภูมิคุ้มกันในตัวสุนัขจรจัดเหล่านี้

ดังนั้นข้าพเจ้าเห็นว่าการนำเทคนิคการเป่าลูกดอกยาสลบมาประยุกต์ใช้ในการเป่าลูกดอกเพื่อฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสุนัขจรจัดในพื้นที่เหล่านี้ น่าจะช่วยให้การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้ามีประสิทธิภาพและมีโอกาสสำเร็จได้มากขึ้น

จากตารางที่ ๒. และแผนภูมิที่ ๑.แสดงจำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเชื้อพิษสุนัขบ้า ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๘ จำแนกตามเขตเปรียบเทียบรายปีเฉพาะ ๑๐ อันดับแรกที่พบมากที่สุด พบว่าปี ๒๕๕๘ เขตที่มีพบมากที่สุดคือเขตมีนบุรี แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้วเขตลาดกระบังเป็นเขตพบมากเป็นอันดับ ๑ และมีอุบัติการณ์ของโรคแต่ละปีมากกว่าเขตอื่นอย่างต่อเนื่องถือว่า สถานการณ์ของโรคมีความน่าเป็นห่วงกว่าเขตอื่นจึงเลือกเขตลาดกระบังเป็นเขตนำร่องในการดำเนินโครงการ

เขต(จำนวน)	จำนวน(ตัว)					
	ปี ๒๕๕๓	ปี ๒๕๕๔	ปี ๒๕๕๕	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘
ลาดกระบัง(๕๕ตัว)	๘	๓	๒๑	๙	๑๒	๒
ประเวศ(๔๙ตัว)	๑๔	๑๒	๕	๘	๑๐	๐
พระขนิ่ง(๓๑ตัว)	๑	๑๓	๙	๕	๒	๑
บางขุนเทียน(๒๔ตัว)	๒	๗	๕	๒	๖	๒
บางนา(๒๔ตัว)	๙	๗	๖	๐	๓	๐
คลองเตย(๒๒ตัว)	๙	๑๑	๒	๐	๐	๐
มีนบุรี(๑๙ตัว)	๖	๗	๑	๐	๐	๕
สวนหลวง(๑๙ตัว)	๙	๐	๕	๒	๓	๐
ทุ่งครุ(๑๒ตัว)	๔	๓	๑	๑	๑	๒
คลองสามวา(๑๐ตัว)	๔	๔	๑	๐	๐	๑

ตารางที่๒.แสดงจำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเชื้อพิษสุนัขบ้า ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘
จำแนกตามเขตเปรียบเทียบรายปีเฉพาะ ๑๐ อันดับแรก



แผนภูมิที่๑.เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในปี๒๕๕๓-๒๕๕๘

๓.วัตถุประสงค์

๑) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความสามารถในการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่เขตลาดกระบัง

๒) เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่เขตอื่นๆของกรุงเทพมหานคร

๔.เป้าหมาย

ใช้เทคนิคเป่าลูกดอกยาสลบในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสุนัขจรจัดในพื้นที่เขตลาดกระบังให้ได้ ตัวละ๒เข็ม อย่างน้อย๘๐% ภายในระยะเวลา๖-๑๒เดือน นับจากเริ่มดำเนินการ

๕.ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ

๕.๑ โรคพิษสุนัขบ้า(Rabies) เป็นโรคติดเชื้อร้ายแรงในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด เกิดจากเชื้อไวรัส RNA virus สายเดี่ยว จัดอยู่ในวงศ์ Rhabdoviridae สกุล Lyssavirus ลักษณะของเชื้อรูปร่างคล้ายกระสุนปืน เชื้อโรคชนิดนี้ตายได้ง่ายถ้าถูกแสงแดดจะตายใน ๑ ชั่วโมง ถ้าต้มในน้ำเดือดจะตายใน ๕-๑๐ นาที ถ้าถูกน้ำยาฆ่าเชื้อเช่นแอลกอฮอล์ ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือสบู่และผงซักฟอก เชื้อจะตายในเวลารวดเร็ว

อาการของโรค

ในคนอาการของโรคมี๒แบบคือ แบบคลุ้มคลั่ง และแบบอัมพาต ซึ่งเกิดจากการอักเสบของสมองและเยื่อหุ้มสมอง ในระยะ๒-๓วันแรกผู้ป่วยจะปวดเมื่อยตามเนื้อตัว มีไข้ คันหรือปวดบริเวณรอยที่ถูกกัดที่ๆที่แผลหายเป็นปกติแล้ว ต่อมาจะหงุดหงิด กระสับกระส่าย ตื่นเต้นไวต่อสิ่งเร้ารอบกาย ไม่ชอบแสง ลม มีน้ำลายไหล กล้ามเนื้อคอกระตุก เกร็งขณะพยายามกลืนอาหารหรือน้ำ ทำให้เกิดอาการกลืนน้ำ ต่อมาจะเริ่มเพ้อคลั่ง สลับกับอาการสงบ ชัก บางรายอาจเป็นอัมพาต โดยมีอาการแขนขาอ่อนแรง หมดสติ และเสียชีวิตในที่สุด โดยเฉลี่ยจะเสียชีวิตภายใน๕-๑๐วัน ไม่เกิน๑๕วัน

ในสุนัข แมว ก็แสดงอาการได้ทั้งแบบคลุ้มคลั่งและแบบเซื่องซึม โดยเริ่มจากอาการตื่นเต้น พฤติกรรมเปลี่ยนไปอย่างชัดเจน จากเดิมไม่ดุเปลี่ยนเป็นดุ ม่านตาเริ่มขยาย การตอบสนองต่อแสงลดลง ตอบสนองไวต่อสิ่งเร้า กระวนกระวาย อาจแสดงอาการงับแมลงหรือวัตถุที่ขวางหน้า กัดสิ่งแปลกปลอมต่างๆ เริ่มออกวิ่งโดยไร้จุดหมาย แสดงอาการดุร้ายโดยกัดทุกสิ่งที่ขวางหน้า ถ้ากักขังจะกัดกรงอย่างรุนแรงจนเลือดกบปากหรือฟันหักโดยไม่แสดงอาการเจ็บปวด เสียงเปลี่ยนไปจากการอัมพาตของกล้ามเนื้อกล่องเสียง ลิ้นห้อยน้ำลายไหลเนื่องจากการอัมพาตของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับเคี้ยวและการกลืนอาจมีอาการขย้อนคล้ายมีสิ่งแปลกปลอมติดในลำคอ หลังจากนั้นจะเริ่มเข้าสู่ระยะอัมพาต ขาอ่อนแรง และอัมพาตทั่วตัวและตายในเวลาอันสั้น โดยทั่วไปตายในเวลา๑๐วันไม่เกิน๑๕วัน

การติดต่อโรคพิษสุนัขบ้าในคน โดยการสัมผัสน้ำลายของสุนัขที่มีเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าเข้าทางบาดแผลที่ถูกกัด ถูกข่วน หรือเลียถูกผิวหนังที่มีรอยถลอก หรือบริเวณเยื่ออ่อน

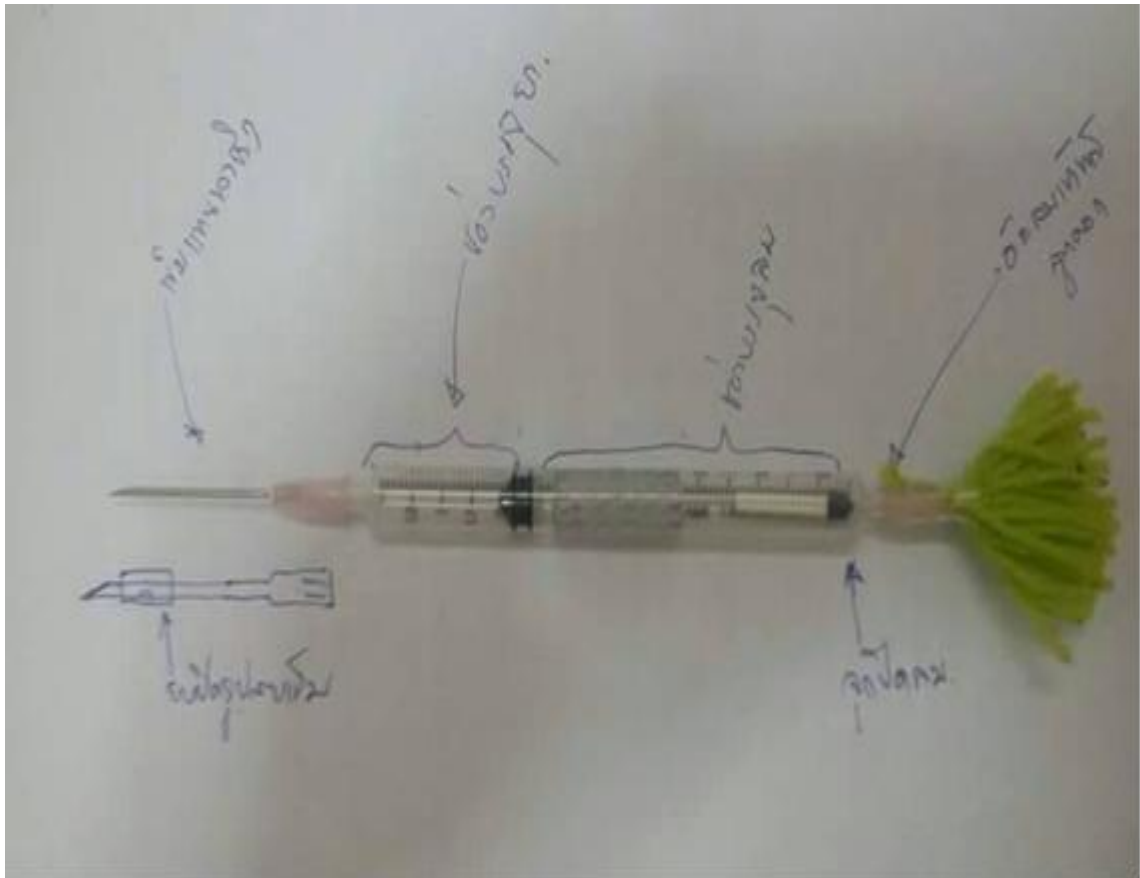
การติดต่อในสุนัขหรือแมว ส่วนมากติดต่อจากการที่สุนัขแมวไม่เคยได้รับวัคซีนถูก สุนัขแมวที่เป็นพิษสุนัขบ้ากัด จากเอกสารประกอบการสัมมนา RABIES FORUM ๒๐๑๕ สุนัขที่เคย ได้รับวัคซีนเพียงครั้งเดียว เมื่อได้รับเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า สามารถสร้างภูมิขึ้นมาป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าได้ แล้ว(Prof.Dr.Sanipa Suradhat) แต่ในทางปฏิบัติสัตวแพทย์ทั่วไปยังคงแนะนำให้ฉีด ๒ ครั้งในปีแรก และกระตุ้นซ้ำปีละ๑ครั้ง เนื่องจากปัจจัยหลายๆอย่าง เช่น คุณภาพวัคซีนที่ใช้ ความแข็งแรงของ ร่างกายและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแต่ละตัวไม่เท่ากัน เป็นต้น

๕.๒ การใช้ลูกดอกยาสลบ การทำงานของลูกดอกยาสลบ ทำงานโดยอาศัยแรงดัน ลมในกระบอกฉีดยาเป็นตัวดันยาให้ฉีดเข้าไปในกล้ามเนื้อเมื่อลูกดอกถูกเป่าและปักเข้าไปในกล้ามเนื้อ ของสุนัข

วัสดุอุปกรณ์

- ๑)กระบอกฉีดยาขนาด ๓ซีซี ๒อัน ตัดส่วนท้ายออกเอาก้านติดลูกยางไว้
- ๒)ก้านพร้อมลูกยางของกระบอกฉีดยาขนาด๑ซีซี ๑ อัน
- ๓)เทียมน ไม้ขีดไฟ สำหรับลนเชื่อมกระบอกติดกัน
- ๔)เข็มฉีดยาเบอร์๑๘ขนาดยาวนิ้วครึ่ง
- ๕)ตะไบหางหนู สำหรับตะไบเข็มให้มีรูเปิดด้านข้าง
- ๖)กาวEpoxy สำหรับอุดปลายเข็ม
- ๗)กาวซิลิโคน สำหรับทำจุกอุดรูด้านข้างของเข็ม
- ๘)สายน้ำเกลือที่ไม่ใช้ล้าสำหรับทำท่อนซิลิโคนอุดรูเข็ม
- ๙)ไหมพรม ปลอกเข็มและพลาสติกส่วนกันของเข็มฉีดยาสำหรับทำฟู่ของลูกดอก
- ๑๐)กระบอกฉีดยาขนาด๑๐ซีซีและสายยางขนาดเล็กที่สามารถสวมกับปลาย กระบอกฉีดยาพอดีได้สำหรับอัดลมเข้ากระบอก
- ๑๑)ท่อPVCหรือท่ออลูมิเนียมขนาด ๔ - ๖ หนุนก็ได้ ยาวประมาณ ๑๒๐เซนติเมตร สำหรับเป็นปืนส่งลูกดอกโดยการเป่า
- ๑๒)เข็มและกระบอกฉีดยาสำหรับบรรจุยา
- ๑๓)ลวดหนีบกระดาษใช้สำหรับดันก้านกระบอกให้ได้ปริมาตรก่อนบรรจุยา

วิธีการทำและวิธีใช้ลูกดอกในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า(ภาคผนวก)



รูปที่๑.ตัวอย่างส่วนประกอบต่างๆของลูกดอกยาสลบ

๕.๓ การวิเคราะห์องค์กร (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน คือ จุดแข็ง(strength) จุดอ่อน (weakness)ขององค์กร และปัจจัยภายนอก ได้แก่ โอกาส(Opportunity) และอุปสรรค(Threat) เพื่อค้นหาว่าองค์กรมีจุดแข็งในเรื่องใดที่ส่งเสริมให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ มีจุดอ่อนใดบ้างที่สามารถแก้ไขได้และสามารถใช้โอกาสให้เกิดประโยชน์ ในการแก้ไขปัญหาหรือลดอุปสรรคในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกองค์กรของสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุขในการดำเนินการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า สรุปได้ดังตาราง

ปัจจัยภายใน	
จุดแข็ง(Strength)	จุดอ่อน(Weakness)
<p>๑.บุคคลากรมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องของโรคพิษสุนัขบ้าและการผ่าตัดทำหมันสุนัขแมวเป็นอย่างดี</p> <p>๒.มีกฎหมายข้อบัญญัติว่าด้วยการเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นเครื่องมือในการควบคุมสุนัขจรจัดและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า</p>	<p>๑.บุคคลากรมีกำลังไม่เพียงพอกับภาระงานที่ต้องรับผิดชอบทั้งหมด.ทำให้ความสำเร็จของงานล่าช้ากว่าที่ควร</p> <p>๒.การ.มีกฎหมายแต่ยังขาดในเรื่องของการบังคับใช้อย่างจริงจังทำให้การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้ายังไม่ได้ผลเท่าที่ควร</p>
ปัจจัยภายนอก	
โอกาส(Opportunity)	อุปสรรค(Threat)
<p>๑.การมีนโยบายและตั้งเป้าหมาย ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ กรุงเทพมหานครปลอดโรคพิษสุนัขบ้า ทำให้มีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานมากขึ้น</p> <p>๒.การมีกฎหมาย พ.ร.บ.ควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า และข้อบัญญัติว่าด้วยการเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข พ.ศ.๒๕๔๘ของกทม. เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น</p> <p>๓.ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานราชการอื่นๆ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักงานเขต และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสส.)ในการดำเนินการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า</p>	<p>๑.การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าจำเป็นต้องควบคุมจำนวนสุนัขแมวจรจัด มาตรการบางอย่างเช่นการจับสุนัขไปกักขัง ณ สถานพักพิงสุนัขหมักถูกต่อต้านจากกลุ่มคนรักสัตว์(NGO)</p> <p>๒.การทำอะไรก็ตามกับสุนัขแมวจรจัดเป็นเรื่องที่ทำได้ยากทั้งการจับมาเพื่อทำหมันหรือฉีดวัคซีนต่างๆ</p> <p>๓.ประชาชนยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าไม่ดีพอและการเลี้ยงสุนัขแมวยังขาดความรับผิดชอบ ทำให้ขาดการตระหนักในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้แก่สัตว์เลี้ยงของตนเองและบางรายปล่อยให้สุนัขแมวจรจัด</p>

จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรเกี่ยวกับการดำเนินการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าที่ผ่านมานั้น พบว่าสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุขมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถดี แต่มีกำลังไม่เพียงพอกับภารกิจที่มากมายในปัจจุบัน การมีพ.ร.บ.โรคพิษสุนัขบ้าและข้อบัญญัติการเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข พ.ศ. ๒๕๔๘ ที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินงาน แต่ยังคงขาดการบังคับใช้อย่างจริงจัง นอกจากนี้การดำเนินการบางอย่างประชาชนยังไม่เข้าใจและยังไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควรโดยเฉพาะกลุ่มคนรักสัตว์(NGO) หากทำความเข้าใจและดึงคนกลุ่มนี้ให้มีส่วนร่วมได้การทำงานจะง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามการทำงานอะไรที่เกี่ยวกับสุนัขจรจัดนั้นเป็นเรื่องยาก และค่อนข้างอันตรายเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บจากการถูกสุนัขกัด การนำเทคนิคการเป่าลูกดอกยาสลบมาใช้ในการฉีดวัคซีนสุนัขจรจัดน่าจะ เป็นวิธีที่จะช่วยให้งานสำเร็จได้อีกทาง

๖.กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การนำเทคนิคลูกดอกยาสลบมาประยุกต์ใช้ในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า นั้นเลือกใช้ในพื้นที่เขตลาดกระบังเป็นพื้นที่แรกเป็นเขตนำร่องก่อน เนื่องจากเป็นเขตที่มีปัญหาการเกิดโรคมากกว่าเขตอื่นๆ โดยดำเนินการฉีดวัคซีนให้กับสุนัขจรจัดในพื้นที่ให้ได้อย่างน้อย ๘๐% ของจำนวนสุนัขในพื้นที่ โดยฉีดตัวละ ๒ เข็ม ห่างกัน ๑-๓ เดือน หลังจากนั้นประเมินผลการดำเนินการจากจำนวนสัตว์ที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้า หลังฉีดวัคซีนเข็มที่สองไปแล้ว ๑ เดือนขึ้นไปจนครบช่วงเดือนสุดท้ายของการดำเนินการ คือ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งมีขั้นตอนที่ต้องอาศัยผู้เกี่ยวข้องต่างๆดังต่อไปนี้

๑) ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ที่ตามตรอกซอกซอยและชุมชนต่างๆเพื่อให้ทราบจำนวนสุนัขจรจัดในพื้นที่มีอยู่ที่ตัว โดยต้องมีการถ่ายภาพบันทึกลักษณะของสุนัขแต่ละตัวเท่าที่สามารถทำได้ไว้ด้วย เพื่อให้มั่นใจว่าสุนัขแต่ละตัวที่พบในเวลาต่างๆกันไม่ใช่ตัวเดียวกัน เป็นการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการดำเนินการฉีดวัคซีนด้วย ดุสภาพพื้นที่ภูมิประเทศเป็นอุปสรรคหรือส่งเสริมการดำเนินงานอย่างไรจะได้ออกแบบการดำเนินการและเตรียมอุปกรณ์ได้เหมาะสม ซึ่งในส่วนนี้ต้องอาศัยคณะกรรมการชุมชน อสส. ซึ่งอยู่ในพื้นที่จะเป็นผู้ที่ทราบข้อมูลดีที่สุด

๒) การเตรียมอุปกรณ์ลูกดอกยาสลบ การฝึกสอนวิธีการทำลูกดอกให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า อบรมวิธีใช้ที่ถูกต้องปลอดภัย

๓) การวางแผนการลงปฏิบัติงานในพื้นที่ ประสานชุมชนเพื่อนัดวันนัดคิว จัดเตรียมกำลังและอุปกรณ์ให้พร้อม

๔) จัดทีมเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละทีมประกอบด้วย นายสัตวแพทย์ ๑ คน คนงาน ๓ คน ช่วยเตรียมอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ชุมชน ๒-๓ คน ช่วยชี้เป้าและล้อมสกัดสุนัขให้อยู่ในพื้นที่ เพื่อให้ทำงานได้สะดวกและสำเร็จตามเป้า

๕) ขั้นตอนการติดตามผลและเฝ้าระวังการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า ชุมชนที่ฉีดวัคซีนครบ ๒ เข็มแล้วจะต้องคอยสังเกตอาการสุนัขในพื้นที่ว่ามีอาการเข้าข่ายโรคพิษสุนัขบ้าหรือไม่ มีสุนัขหน้าใหม่

เข้ามาในพื้นที่หรือไม่ ถ้ามีต้องรีบแจ้งกลับมายังสำนักงานสัตวแพทย์ฯ เพื่อเข้าดำเนินการกับสุนัขดังกล่าวตามขั้นตอนที่วางไว้ ถ้าเป็นสุนัขหน้าใหม่ต้องฉีดวัคซีนให้ ถ้ามีสุนัขที่มีอาการนำสงสัยโรคพิษสุนัขบ้า ต้องจับออกและนำไปกักดูอาการอย่างน้อย ๑๘๐ วัน และหากช่วงนี้สัตว์ตายก็จะนำส่งตรวจยืนยันโรคพิษสุนัขบ้าต่อไป

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๕๙ – ธันวาคม ๒๕๕๙ โดยแบ่งออกเป็น ๔ ระยะคือ

ระยะที่ ๑. เริ่มจากเดือนมกราคม-มีนาคม เป็นช่วงการเตรียมการ ทำการประสานกับชุมชน ในเรื่องการสำรวจพื้นที่ที่มีกลุ่มชน ตระกอกชอกชอยต่างๆ ทั้งสภาพทางกายภาพของพื้นที่ว่ามีส่วนที่เป็นอุปสรรคอะไรบ้าง เช่นพื้นที่โล่งกว้าง มีป่ารก มีโรงงานร้างหรือที่ส่วนบุคคลที่เข้าไม่ถึง แต่ละพื้นที่มีสุนัขจรจัดกี่ตัว มีทางที่สุนัขจะหนีไปทางไหนได้บ้าง สามารถหาทางสกัดกั้นได้หรือไม่ ทำความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องของขั้นตอนการดำเนินการว่าชุมชนจะต้องช่วยเหลือในส่วนขั้นตอนใดบ้างและให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าและการป้องกัน

ในส่วนเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานในพื้นที่ ต้องฝึกอบรมถึงวิธีการทำและการใช้ลูกดอกอย่างถูกวิธี แล้วจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ และจัดทำลูกดอกไว้ให้เพียงพอสำหรับที่จะใช้ตามจำนวนสุนัขจรจัดในพื้นที่

เมื่อทราบข้อมูลต่างๆ แล้วจัดทำแผนตารางการลงพื้นที่ นัดวันนัดคิวกับชุมชนเพื่อลงปฏิบัติการพร้อมซักซ้อมแผนแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเจออุปสรรคที่คาดไว้

ระยะที่ ๒. เริ่มดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ใช้เวลา ๓-๖ เดือนในการฉีดวัคซีนให้ครบ ๒ เข็มห่างกัน ๑-๓ เดือน ประมาณช่วงเดือน เมษายน-กันยายน ๒๕๕๙

ระยะที่ ๓. เป็นช่วงเฝ้าระวัง เก็บข้อมูลและติดตามผล จากการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าของสัตว์ในพื้นที่ เริ่มเก็บข้อมูลหลังจากฉีดวัคซีนเข็มที่ ๒ ไปแล้ว ๑ เดือน โดยตัวแทนชุมชนจะเป็นผู้สังเกตสุนัขในชุมชนว่ามีอาการที่เข้าข่ายสงสัยโรคพิษสุนัขบ้าหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบแจ้งสำนักงานสัตวแพทย์ฯ ให้เข้าดำเนินการนำสุนัขดังกล่าวไปกักดูอาการ ๑๘๐ วัน และหากมีสุนัขตายและเข้าข่ายสงสัยโรคพิษสุนัขบ้าในช่วงเวลานี้จะต้องส่งตรวจยืนยันเชื้อพิษสุนัขบ้าทุกตัว

ระยะที่ ๔. เป็นช่วงสรุป ประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงาน คือช่วงเดือน ธันวาคม ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นเดือนสุดท้ายของการดำเนินการ จะได้ทราบว่าช่วงหลังจากที่เข้าดำเนินการนั้นมีสัตว์ที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่กี่ตัว เป็นสัตว์ตัวเดิมในพื้นที่ที่ได้รับวัคซีนไปแล้ว หรือว่าเป็นสุนัขตัวใหม่ที่พลัดหลงหรือ แผลกปลอมเข้ามาในพื้นที่ หรือเป็นสุนัขในพื้นที่ซึ่งไม่ได้รับวัคซีนตั้งแต่แรก

๘.งบประมาณ

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่มิใช่ในงานประจำอยู่แล้ว มีเพียงบางรายการเท่านั้นที่ต้องซื้อเพิ่มได้แก่ ด้ายไหมพรม กาวEPOXY กาวซิลิโคน ตะไบทางหนู ท่อPVCหรือท่ออะลูมิเนียม รวมแล้วประมาณไม่เกิน ๒,๐๐๐ บาท

๙.แนวทางการติดตามและประเมินผล

๙.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระดับผลผลิต(Output) คือ จำนวนสุนัขจรจัดที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบ๒เข็มอย่างน้อย๘๐% ของจำนวนสุนัขจรจัดที่สำรวจ และหรือระดับผลลัพธ์(Outcome) คือ จำนวนสัตว์ในพื้นที่ที่ตรวจพบเชื้อพิษสุนัขบ้า ตั้งเป้าไว้เท่ากับ “ศูนย์”

๙.๒ วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและการประเมินผล(สำเร็จ) จากการตั้งเป้าไว้ ความสำเร็จระดับผลผลิตร้อยละแปดสิบของจำนวนสุนัขจรจัดที่สำรวจ ดังนั้นเครื่องมือหรือวิธีการติดตามและการประเมินผลสำเร็จอันแรกคือจำนวนสุนัขจรจัดที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบ๒เข็มมีกัเปอร์เซ็นต์ ส่วนความสำเร็จในระดับผลลัพธ์(Outcome) คือวัดจากจำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเชื้อพิษสุนัขบ้า ต้องเป็น”ศูนย์”

๑๐.ข้อเสนอแนะ

ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดในการดำเนินงานคือ การฉีดวัคซีนโดยการเป่าลูกดอกนั้นเมื่อสุนัขโดนเป่าลูกดอกแล้วบางตัวอาจตกใจกลัวอย่างมากและจะวิ่งหนีไปไกลมากหรืออาจข้ามถิ่นไปเลยและไม่กลับมาอีกเลยก็ได้ ทำให้อาจจะไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มที่สอง หรืออาจจะมีโอกาสได้รับวัคซีนซ้ำซ้อนในเวลาใกล้เคียงกันก็เป็นได้ เนื่องจากการฉีดวัคซีนโดยการเป่าลูกดอกนั้นไม่สามารถทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายใดๆที่บ่งบอกว่าได้รับการฉีดวัคซีนแล้ว ซึ่งจะทำให้การนับจำนวนและการประเมินผลการดำเนินการคลาดเคลื่อนได้ แม้ความคลาดเคลื่อนดังกล่าวจะส่งผลต่อการนับและประมวลผลที่อาจได้ค่าที่ไม่แท้จริง แต่ผลจากการได้รับวัคซีนแม้เพียงเข็มเดียวถือว่ายังดีซึ่งมีโอกาสที่จะสร้างภูมิคุ้มกันโรคได้หากสุนัขมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง(Prof.Dr.Sanipa Suradhat) ส่วนสุนัขตัวที่ได้รับวัคซีนซ้ำซ้อนในเวลาใกล้เคียงกันนั้นมีผลดีมากกว่าผลเสียคือสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ขึ้นได้เร็ว แต่อาจจะเป็นผลเสียในกรณีที่สุนัขแพ้วัคซีนหรือสภาพร่างกายไม่แข็งแรงซึ่งสุนัขกลุ่มนี้มีจำนวนไม่มาก

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคที่เป็นแล้วตายทุกคน แต่สามารถป้องกันได้หากประชาชนเข้าใจหลักปฏิบัติตนเมื่อถูกสุนัขบ้ากัด ดังนั้นการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับหลักปฏิบัติดูแลตนเองเมื่อถูกสุนัขกัดจะช่วยลดอัตราการป่วยตายด้วยโรคพิษสุนัขบ้าได้ถึงแม้โรคพิษสุนัขบ้าจะยังไม่หมดไปก็ตาม

การที่จะทำให้กทม.เป็นพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า นั้น ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนแต่ที่สำคัญที่สุดคือส่วนของประชาชน จะต้องรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุของโรคพิษสุนัขบ้าและให้ความร่วมมือทั้งมาตรการการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้กับสัตว์เลี้ยงของตน การเลี้ยงสัตว์อย่างรับผิดชอบเลี้ยงแล้วต้องดูแลให้ดีไม่ปล่อยให้เป็นภาระของสังคม ไม่ให้มีปัญหาสุนัขแมวจรจัดที่จะกลายเป็นพาหะนำโรคต่อไป

การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังจะช่วยให้การแก้ปัญหาเรื่องสุนัขจรจัดและการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าสามารถสำเร็จได้ง่ายขึ้น

ภาคผนวก

ตารางที่ ๑. จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเป็นโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกรายเขตและรายเดือน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๕๓

กลุ่มเขต	เขต	เดือน												รวม
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
๑	พระนคร								๑					๑
	ป้อมปราบ													
	สัมพันธวงศ์													
	ราชเทวี											๓		๓
	พญาไท													
	ห้วยขวาง													
	ดุสิต													
ดินแดง	๑													๑
วังทองหลาง	๑	๑				๑		๑						๔
๒	ปทุมวัน													
	บางรัก													
	ยานนาวา													
	บางคอแหลม		๑											๑
	สาทร													
	พระโขนง								๑					๑
	คลองเตย							๔	๒	๑	๑		๑	๙
สวนหลวง	๓		๒				๒	๑		๑			๙	
วัฒนา														
บางนา	๔		๓	๑								๑	๙	
๓	ลาดพร้าว			๑				๑						๒
	บางเขน		๑	๒				๑						๔
	ดอนเมือง													
	จตุจักร											๑		๑
	บางซื่อ													
หลักสี่														
สายไหม			๑										๑	
๔	หนองจอก						๑							๑
	มีนบุรี	๒		๑			๑	๑				๑		๖
	ลาดกระบัง	๑	๑	๓		๑	๑					๑		๘
	บึงกุ่ม	๒	๑	๒		๑		๑				๑		๘
	ประเวศ	๔	๑	๒			๒	๓	๑			๑		๑๔
	บางกะปิ	๒		๒		๑			๑					๖
	คันนายาว				๑									๑
สะพานสูง			๑										๑	
คลองสามวา								๑	๑	๑		๑	๔	
๕	คลองสาน													
	บางกอกใหญ่													
	ตลิ่งชัน	๑												๑
	บางพลัด													
	บางกอกน้อย			๑	๑	๑								๓
จอมทอง														
ธนบุรี														
ทวีวัฒนา														
๖	หนองแขม													
	บางขุนเทียน					๑				๑				๒
	ภาษีเจริญ													
	ราชบุรี								๑					๑
	บุนนาค													
ทุ่งครุ	๑					๑	๑			๑			๔	
บางบอน														
รวม		๒๒	๖	๒๑	๓	๖	๖	๑๕	๑๐	๓	๓	๕	๖	๑๐๖

ตารางที่๒.จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเป็นโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกรายเขตและรายเดือน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๕๔

กลุ่มเขต	เขต	เดือน												รวม		
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
๑	พระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์ ราชเทวี พญาไท ห้วยขวาง ดุสิต ดินแดง วังทองหลาง															
		๑	๑													๒
๒	ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา บางคอแหลม สาทร พระโขนง คลองเตย สวนหลวง วัฒนา บางนา															
			๑	๒					๒			๑				๖
			๑	๑	๔	๑	๑				๓		๑	๑		๑๓
		๑		๓		๑		๔		๒						๑๑
		๑	๑						๑	๑		๑				๓
๓	ลาดพร้าว บางเขน ดอนเมือง จตุจักร บางซื่อ หลักสี่ สายไหม			๑						๒					๓	
				๒							๒					๔
๔	หนองจอก มีนบุรี ลาดกระบัง บึงกุ่ม ประเวศ บางกะปิ คันนายาว สะพานสูง คลองสามวา		๑		๑	๔							๑		๗	
										๑		๒			๓	
		๒	๒		๒		๑				๓		๒		๑๒	
					๑										๑	
			๒	๑	๑											๔
๕	คลองสาน บางกอกใหญ่ ตลิ่งชัน บางพลัด บางกอกน้อย จอมทอง ธนบุรี ทวีวัฒนา															
๖	หนองแขม บางขุนเทียน ภาษีเจริญ ราษฎร์บูรณะ บางแค ทุ่งครุ บางบอน			๑					๓	๒			๑		๗	
			๒		๑										๓	
		๒	๑												๓	
รวม		๗	๑๒	๑๑	๑๐	๗	๒	๔	๗	๑๔	๓	๗	๕	๘๙		

ตารางที่ ๓. จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเป็นโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกรายเขตและรายเดือน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๕๕

กลุ่มเขต	เขต	เดือน												รวมจำนวน
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
๑	พระนคร													
	ป้อมปราบ													
	สัมพันธวงศ์													
	ราชเทวี					๑								๑
	พญาไท													
	ห้วยขวาง					๑								๑
	ดุสิต										๑			๑
๒	ดินแดง													
	วังทองหลาง													
	ปทุมวัน													
	บางรัก													
	ยานนาวา													
	บางคอแหลม													
	สาทร													
พระโขนง	๑	๓	๓	๑								๑	๙	
คลองเตย						๑		๑						๒
สวนหลวง	๑		๑	๑				๑	๑					๔
วัฒนา	๑		๑											๒
บางนา	๑		๒			๒					๑			๖
๓	ลาดพร้าว													
	บางเขน													
	ดอนเมือง				๑							๑	๑	๓
	จตุจักร													
	บางซื่อ													
	หลักสี่													
๔	สายไหม													
	หนองจอก													
	มีนบุรี											๑		๑
	ลาดกระบัง	๑	๑		๑	๑	๓	๒	๑	๕	๒	๓	๑	๒๑
	บึงกุ่ม	๑												๑
	ประเวศ	๑		๑				๑	๑		๑			๔
	บางกะปิ													
คันนายาว														
สะพานสูง														
คลองสามวา									๑					๑
๕	คลองสาน													
	บางกอกใหญ่													
	ตลิ่งชัน													
	บางพลัด													
	บางกอกน้อย													
	จอมทอง								๑	๑				
ธนบุรี										๑				๑
ทวีวัฒนา														
๖	หนองแขม													
	บางขุนเทียน			๑	๑			๑	๑		๑			๔
	ภาษีเจริญ													
	ราษฎร์บูรณะ							๑		๒				๓
	บางแค													
ทุ่งครุ	๑												๑	
บางบอน						๑								๑
รวม		๘	๔	๙	๕	๕	๖	๕	๙	๗	๖	๕	๓	๗๒

ตารางที่ ๔. จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเป็นโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกรายเขตและรายเดือน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๕๖

กลุ่มเขต	เขต	เดือน												รวม	
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
๑	พระนคร														
	ป้อมปราบ														
	สัมพันธวงศ์														
	ราชเทวี														
	พญาไท														
	ห้วยขวาง														
	ดุสิต		๑												๑
	ดินแดง														
วังทองหลาง															
๒	ปทุมวัน														
	บางรัก														
	ยานนาวา														
	บางคอแหลม														
	สาทร														
	พระโขนง	๑			๒		๑	๑							๕
	คลองเตย														
	สวนหลวง					๑					๑				๒
วัฒนา															
บางนา															
๓	ลาดพร้าว														
	บางเขน														
	ดอนเมือง														
	จตุจักร														
	บางซื่อ														
	หลักสี่														
สายไหม	๑													๑	
๔	หนองจอก										๑				๑
	มีนบุรี														
	ลาดกระบัง	๒	๑			๑	๓	๑	๑						๙
	บึงกุ่ม														
	ประเวศ	๑		๒	๑			๑		๑	๑	๑			๘
	บางกะปิ														
	คันนายาว														
	สะพานสูง														
คลองสามวา															
๕	คลองสาน														
	บางกอกใหญ่														
	ตลิ่งชัน														
	บางพลัด														
	บางกอกน้อย														
	จอมทอง											๑			๑
	ธนบุรี														
ทวีวัฒนา															
๖	หนองแขม														
	บางขุนเทียน	๑					๑								๒
	ภาษีเจริญ														
	ราษฎร์บูรณะ														
	บางแค														
	ทุ่งครุ												๑		๑
บางบอน															
รวม		๖	๒	๒	๓	๒	๕	๓	๑	๒	๓	๑	๑	๑	๓๑

ตารางที่ ๕. จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเป็นโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกรายเขตและรายเดือน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๕๗

กลุ่มเขต	เขต	เดือน												รวมจำนวน	
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
๑	พระนคร														
	ป้อมปราบ														
	สัมพันธวงศ์														
	ราชเทวี														
	พญาไท														
	ห้วยขวาง														
	ดุสิต														
๒	ดินแดง														
	วังทองหลาง							๑							๑
	ปทุมวัน														
	บางรัก														
	ยานนาวา														
	บางคอแหลม														
	สาทร														
๓	พระโขนง									๑	๑				๒
	คลองเตย														
	สวนหลวง						๒			๑					๓
	วัฒนา														
	บางนา				๑							๑		๑	๓
	ลาดพร้าว														
	บางเขน														
๔	ดอนเมือง														
	จตุจักร														
	บางซื่อ														
	หลักสี่														
	สายไหม														
	หนองจอก				๑			๑	๑				๑	๒	๖
	มีนบุรี														
๕	ลาดกระบัง														
	บึงกุ่ม														
	ประเวศ														
	บางกะปิ														
	คันนายาว														
	สะพานสูง														
	คลองสามวา														
๖	คลองสาน														
	บางกอกใหญ่														
	ตลิ่งชัน														
	บางพลัด														
	บางกอกน้อย														
	จอมทอง														
	ธนบุรี														
๗	ทวีวัฒนา														
	หนองแขม														
	บางขุนเทียน			๒	๒	๒									๖
	ภาษีเจริญ					๑	๑								๒
	ราษฎร์บูรณะ														
	บางแค														
	ทุ่งครุ										๑				๑
บางบอน								๑						๑	
รวม			๑	๕	๘	๙	๔	๓	๓	๕	๓	๑	๒	๓	๔๗

ตารางที่ ๖. จำนวนสัตว์ที่ตรวจพบเป็นโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกรายเขตและรายเดือน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.๒๕๕๘

กลุ่มเขต	เขต	เดือน											รวมจำนวน	
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
๑	พระนคร													
	ป้อมปราบ													
	สัมพันธวงศ์													
	ราชเทวี													
	พญาไท													
	ห้วยขวาง													
๒	ดุสิต													
	ดินแดง													
	วังทองหลาง													
	ปทุมวัน													
	บางรัก													
	ยานนาวา													
๓	บางคอแหลม													
	สาทร													
	พระโขนง			๑										๑
	คลองเตย													
	สวนหลวง													
	วัฒนา													
๔	บางนา													
	ลาดพร้าว													
	บางเขน													
	ดอนเมือง									๑				๑
	จตุจักร													
	บางซื่อ													
๕	หลักสี่													
	สายไหม													
	หนองจอก								๑					๑
	มีนบุรี						๓	๑			๑			๕
	ลาดกระบัง		๑								๑			๒
	บึงกุ่ม													
๖	ประเวศ													
	บางกะปิ								๑					๑
	คันนายาว													
	สะพานสูง											๒		๒
	คลองสามวา		๑											๑
	คลองสาน													
๗	บางกอกใหญ่													
	ตลิ่งชัน				๑									๑
	บางพลัด		๑											๑
	บางกอกน้อย													
	จอมทอง							๑						๑
	ธนบุรี													
๘	ทวีวัฒนา													
	หนองแขม													
	บางขุนเทียน				๑						๑	๑		๓
	ภาษีเจริญ													
	ราษฎร์บูรณะ													
	บางแค													
๙	ทุ่งครุ	๑				๑								๒
	บางบอน													
	รวม	๑	๓	๑	๒	๑	๔	๑	๒	๑	๔	๑	๑	๒๒

โรคพิษสุนัขบ้า ร้ายแรง แต่ป้องกันได้...!

โรคพิษสุนัขบ้าคืออะไร?

“โรคพิษสุนัขบ้า” “โรคกลัวน้ำ” หรือ “โรคหมาว้อ” (ในภาษาอังกฤษ) เป็นโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจาก Rabies virus ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสก่อโรคในสัตว์เลือดอุ่นเลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด เช่น สุนัข แมว วัว ควาย ลิง ชะนี กระรอก กระแต เสือ หมี หนู ค้างคาว รวมถึงคนด้วย ซึ่งในประเทศไทยพบมากที่สุดที่สุนัข (๙๖% ของจำนวนที่พบเชื้อจากการวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ) รองลงมา คือ แมว เชื้อไวรัสชนิดนี้สามารถติดต่อสู่คนได้โดยการถูกสัตว์ที่เป็นโรค กัด ข่วน เลีย น้ำลายกระเด็นเข้าทางตา ปาก หรือทางผิวหนังที่มีบาดแผล ซึ่งเชื้อไวรัสจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในบริเวณแผลที่ถูกกัด หลังจากนั้นเชื้อจะเข้าสู่แขนงประสาท และระบบประสาทส่วนกลาง หากเชื้อเข้าสู่สมองและเพิ่มจำนวนขึ้นอีก ผู้ป่วยจะมีอาการคลุ้มคลั่ง ดุร้าย กระวนกระวาย และหากเชื้อเข้าสู่ไขสันหลังแล้วมีการเพิ่มจำนวนจะทำให้สมองและไขสันหลังทำงานผิดปกติ ผู้ป่วยมีอาการอัมพาตและเสียชีวิตในที่สุด ระยะฟักตัวหลังจากเชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกายไปจนเกิดอาการ ใช้เวลาประมาณ ๒ - ๘ สัปดาห์ หรืออาจสั้นเพียง ๕ วัน หรือยาวนานเกินกว่า ๑ ปี โดยระยะฟักตัวจะสั้นหรือยาวขึ้นกับปัจจัยบางอย่าง เช่น ความรุนแรงของบาดแผล ปริมาณของปลายประสาทที่ตำแหน่งของแผล และระยะทางแผลไปยังสมอง เช่น แผลที่หน้า ศีรษะ คอ หรือมือ อีกทั้งลักษณะของเครื่องนุ่งห่ม และ การล้างแผลจะมีผลช่วยลดจำนวนเชื้อลงได้มาก

วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าคืออะไร?

วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าได้จากการนำเชื้อ Rabies virus ที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงโดยวิธีการเฉพาะ ซึ่งเชื้อจะถูกทำให้ตายก่อนที่จะนำมาฉีดเพื่อกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสชนิดนี้ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าสามารถทำได้ ๒ แบบ คือ ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular; IM) และฉีดเข้าในผิวหนัง (Intradermal; ID)

วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่มีจำหน่ายในประเทศไทยมีอยู่ ๔ ชนิด ได้แก่

- **Lyssavac N[®]** (Purified Duck Embryo Cell Rabies Vaccine; PDEV)

เป็นวัคซีนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไวรัสในตัวอ่อนไข่เป็ดที่ฟักแล้ว (embryonated duck eggs) แนะนำให้ฉีดแบบ IM เท่านั้น มีลักษณะเป็นวัคซีนผงแห้งพร้อมน้ำสำหรับทำละลาย (sterile water for injection) เมื่อละลายแล้วมีลักษณะเป็นสารแขวนตะกอนสีขาว ขุ่นเล็กน้อย เนื่องจากมี thimerosal เป็นสารกันเสีย ปริมาตรรวม ๑ ml

- **Rabipur[®]** (Purified Chick Embryo Cell Rabies Vaccine; PCECV) เป็นวัคซีนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไวรัสใน primary chick embryo fibroblast cell สามารถฉีดได้ทั้งแบบ IM และ ID มีลักษณะเป็นวัคซีนผงแห้งพร้อมน้ำสำหรับทำละลาย (sterile water for injection) เมื่อละลายแล้วมีลักษณะใส ไม่มีสี ปริมาตรรวม ๑ ml

- **SII Rabivax[®]** (Human Diploid Cell Rabies Vaccine; HDCV) เป็นวัคซีนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไวรัสใน human diploid cell แนะนำให้ฉีดแบบ IM เท่านั้น มีลักษณะเป็นวัคซีนผงแห้งพร้อมน้ำสำหรับทำละลาย (sterile water for injection) เมื่อละลายแล้วมีลักษณะใส สีชมพู ปริมาตรรวม ๑ ml

- **Verorab[®]** (Purified Vero Cell Rabies Vaccine; PVRV) เป็นวัคซีนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงไวรัสใน vero cells สามารถฉีดได้ทั้งแบบ IM และ ID มีลักษณะเป็นวัคซีนผงแห้งพร้อมน้ำเกลือสำหรับทำละลาย (solution of sodium chloride ๐.๔%) เมื่อละลายแล้วมีลักษณะใส ไม่มีสี ปริมาตรรวม ๐.๕ ml

วัคซีนทั้ง ๔ ชนิดมีชื่อเรียกรวมๆ ว่า วัคซีนเซลล์เพาะเลี้ยง ซึ่งจะมีความปลอดภัยและมีความบริสุทธิ์มากกว่าวัคซีนแบบเก่าที่ผลิตจากการนำเชื้อ Rabies virus จากสมองสัตว์ที่เป็นโรคพิษสุนัขบ้ามาใช้ ซึ่งในปัจจุบัน ประเทศไทยไม่มีการนำวัคซีนดังกล่าวมาใช้แล้ว

ประสิทธิภาพและผลข้างเคียงเป็นอย่างไร ?

ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของวัคซีนเซลล์เพาะเลี้ยงทั้ง ๔ ชนิดที่มีอยู่ในประเทศไทยมีความใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะได้รับการฉีดวัคซีนไปแล้ว แต่โอกาสในการเป็นโรคพิษสุนัขบ้าก็ยังมีอยู่หากได้รับเชื้อเป็นจำนวนมาก หรือถูกกัดบริเวณที่มีเส้นประสาทจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบว่าการป้องกันโรคด้วยการฉีดวัคซีนก่อนสัมผัสเชื้อจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการฉีดวัคซีนหลังสัมผัสเชื้อ

ผลข้างเคียงของวัคซีนเซลล์เพาะเลี้ยงเกิดขึ้นได้น้อยและไม่รุนแรงเหมือนวัคซีนที่ทำจากสมองสัตว์ ซึ่งผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแบบเซลล์เพาะเลี้ยงที่พบการรายงาน ได้แก่ ปฏิกิริยาบริเวณที่ฉีดวัคซีน เช่น ปวด แดง ร้อน คัน หรือ ปฏิกิริยาทั่วไป เช่น ไข้ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ซึ่งอาการเหล่านี้มักจะหายเองเมื่อได้รับการรักษาตามอาการ ส่วนในเรื่องของการแพ้วัคซีนรุนแรงนั้นยังไม่พบการรายงานแต่อย่างใด พบแต่เพียงรายงานการเกิด serum sickness ซึ่งผู้ป่วยมักจะมีอาการไข้ ต่อมน้ำเหลืองโต ข้ออักเสบ ปวดข้อ และพบผื่นที่ผิวหนัง นอกจากนี้ยังพบรายงานการเกิดลมพิษที่ไม่รุนแรงจากการได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นซ้ำบ่อยๆ ได้เช่นกัน

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. การฉีดวัคซีนก่อนการสัมผัสสัตว์ (prophylaxis) มักจะทำในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกสัตว์กัด เช่น สัตวแพทย์ บุรุษไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่ที่ทำงานเกี่ยวกับเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า หรือเด็กเนื่องจากเด็กเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคพิษสุนัขบ้าเช่นกัน

การฉีดวัคซีน จะต้องฉีดทั้งหมด ๓ ครั้ง ในวันที่ ๐, ๗ และ ๒๑ หรือ ๒๘ หลังจากนั้นอีก ๑ ปีอาจฉีดกระตุ้นอีก ๑ ครั้งเพื่อให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันสูงกว่าระดับที่ป้องกันโรคได้เป็นระยะเวลานาน (หมายเหตุ : วันที่ ๐ หมายถึง วันที่ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มแรก)

๒. การฉีดวัคซีนหลังการสัมผัสสัตว์ จะต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงในการติดเชื้อด้วยเสมอ โดยอาจแบ่งเป็นกรณีได้ดังนี้

๒.๑ ไม่ต้องฉีดวัคซีน ในกรณีที่สัมผัสกับสัตว์โดยที่ผิวหนังไม่มีแผลหรือรอยถลอก เช่น การให้อาหาร ถูกเลีย สัมผัสน้ำลายหรือเลือด (ยกเว้น น้ำลายหรือเลือดของสัตว์กระเด็นเข้าทางตาหรือปาก จะต้องรับการฉีดวัคซีน)

๒.๒ ต้องฉีดวัคซีน ในกรณีนี้

- ๒.๒.๑ ถูกจับเป็นรอยข้ำที่ผิวหนัง ไม่มีเลือดออก
- ๒.๒.๒ ถูกเลีย หรือ น้ำลายถูกผิวหนังที่มีรอยถลอกหรือมีแผล
- ๒.๒.๓ ถูกข่วนที่ผิวหนังโดยไม่มีเลือดออกหรือออกซิปปๆ
- ๒.๒.๔ ถูกกัดหรือข่วนเป็นแผล (แผลเดียวหรือหลายแผล) และมีเลือดออก
- ๒.๒.๕ มีน้ำลายหรือสารคัดหลั่ง (เช่น เลือด) จากร่างกายสัตว์ ซากสัตว์

เนื้อสมองสัตว์ ถูกเย็บุดา ปาก จมูกหรือแผลตามผิวหนัง

ในการเข้ารับการฉีดวัคซีนนั้นสามารถเข้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ในสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) เช่น สถานีอนามัย หรือโรงพยาบาลรัฐบาลที่ใกล้ที่สุด (ที่ใดก็ได้) ทั้งนี้ จนครบทุกเข็มโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ

ในกรณีที่ต้องฉีดวัคซีนหลังสัมผัสสัตว์ จะพิจารณาจำนวนครั้งของการฉีดวัคซีนตามประวัติของการได้รับวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้า โดยแบ่งเป็น ๓ กรณี คือ

๑. ไม่เคยฉีดวัคซีนมาก่อนเลย หรือเคยฉีดมาแล้วแต่น้อยกว่า ๓ เข็ม

๑.๑ ในกรณีที่เลือกวัคซีนชนิดฉีดเข้า กล้ามเนื้อ ต้นแขน จะต้องได้รับการฉีด

๑.๑.๑ ๕ ครั้ง ครั้งละ ๑ โด๊ส* ในวันที่ ๐, ๓, ๗, ๑๔ และ ๒๘ หรือ

๑.๑.๒ ๓ ครั้ง ในวันที่ ๐, ๗ และ ๒๘ โดยวันที่ ๐ จะได้รับการฉีด ๒

โด๊ส* และอีกสองครั้งที่เหลือฉีดครั้งละ ๑ โด๊ส*

กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยแนะนำให้เลือกฉีดวิธีที่ ๑.๑.๑, ๑.๒.๑ และ ๑.๒.๒ เท่านั้น

* หมายเหตุ: ๑ โด๊ส จะใช้วัคซีนปริมาตร ๑ ml สำหรับ HDCV, PCECV และ PDEV หรือ ๐.๕ ml สำหรับ PVRV

๑.๒ ในกรณีที่เลือกวัคซีนชนิดฉีดเข้า ในผิวหนัง บริเวณต้นแขน จะต้องได้รับการฉีด

๑.๒.๑ ๔ ครั้ง ในวันที่ ๐, ๓, ๗ และ ๒๘ โดยแต่ละครั้งจะต้องฉีด ๒ จุด จุดละ ๐.๑ มล. (ต้นแขนด้านซ้ายและขวา) หรือ

๑.๒.๒ ๕ ครั้ง ในวันที่ ๐, ๓, ๗, ๒๘ และ ๙๐ โดยสามครั้งแรกฉีด ครั้งละ ๒ จุด และ สองครั้งที่เหลือฉีดอีกครั้งละ ๑ จุด จุดละ ๐.๑ มล. หรือ

๑.๒.๓ ๔ ครั้ง ในวันที่ ๐, ๗, ๒๘ และ ๙๐ โดยครั้งแรกฉีดทั้งหมด ๘ จุด ครั้งที่สอง ๔ จุด และสองครั้งที่เหลืออีกครั้งละ ๑ จุด จุดละ ๐.๑ มล.

นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายที่ถูกสัตว์กัด หรือข่วนจนเป็นแผลและมีเลือดออก หรือถูกกัด เป็นแผลที่ใบหน้า ศีรษะ คอ มือ และนิ้วมือ หรือมีแผลลึก แผลฉีกขาดมาก จะต้องได้รับการฉีด อิมมูโนโกลบูลิน (Immunoglobulin; IG) โดยเร็วที่สุด โดยฉีดบริเวณรอบแผลร่วมกับวัคซีนในวันที่ ๐ เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้เป็นกลุ่มมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้สูง

อิมมูโนโกลบูลิน เป็นโปรตีนในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย อิมมูโนโกลบูลินสามารถผลิตได้โดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้ม้า (Equine Rabies Immunoglobulin; ERIG) หรือ คน (Human Rabies Immunoglobulin; HRIG) และฉีดกระตุ้น จนกระทั่งมีแอนติบอดีอยู่ในระดับสูงพอ จึงเจาะเลือดมาแยกซีรัมผลิตเป็นอิมมูโนโกลบูลินป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งอิมมูโนโกลบูลินที่ได้จากม้าจะมีโอกาสทำให้เกิดอาการแพ้ได้มากกว่าอิมมูโนโกลบูลินที่ได้จากคน

ส่วนผู้ที่ถูกน้ำลายหรือสารคัดหลั่ง (เช่น เลือด) จากร่างกายสัตว์ ซากสัตว์ เนื้อสมองสัตว์ กระจกตาเข้าสู่ เยื่อตา ปาก จมูกหรือแผลตามผิวหนัง และผู้ชำแหละซากสัตว์หรือลอกหนังสัตว์จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาว่าจะต้องฉีดอิมมูโนโกลบูลินหรือไม่ ตามความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็นรายๆ ไป

๒. เคยฉีดมาแล้วอย่างน้อย ๓ เข็ม (วันที่ฉีดเข็มสุดท้ายผ่านมาเกิน ๖ เดือนแล้ว)

ในกรณีนี้ไม่ว่าจะเลือกฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขนหรือในผิวหนังบริเวณต้นแขน จะต้องเข้ารับการฉีดวัคซีนทั้งหมด ๒ ครั้งเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในวันที่ ๐ และ ๓ โดยไม่จำเป็นต้องฉีดอิมมูโนโกลบูลิน

๓. เคยฉีดมาแล้วอย่างน้อย ๓ เข็ม (วันที่ฉีดเข็มสุดท้ายผ่านมาไม่เกิน ๖ เดือน)

ในกรณีนี้ไม่ว่าจะเลือกฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขนหรือในผิวหนังบริเวณต้นแขน จะต้องเข้ารับการฉีดวัคซีนเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันเพียงครั้งเดียว ในวันที่ ๐ เท่านั้น โดยไม่จำเป็นต้องฉีดอิมมูโนโกลบูลิน

ปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อถูกสุนัข แมวหรือสัตว์อื่นๆ กัด?

เมื่อถูกสัตว์ข่วนหรือกัดโดยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าควรรีบไปรพ.พยาบาลและปฏิบัติตัวดังนี้

๑. ล้างแผลทันทีด้วยน้ำและฟอกด้วยสบู่หลายๆ ครั้ง ล้างสบู่ออกให้หมด ถ้าแผลลึกให้ล้างถึงก้นแผลอย่างน้อย ๑๕ นาที ระวังอย่าให้แผลซ้ำ ห้ามใช้ครีมใดๆ ทา ถ้ามีเลือดออกควรปล่อยให้เลือดไหลออก อย่าบีบหรือเค้นแผล เพราะจะทำให้เชื้อแพร่กระจายไปส่วนอื่น

๒. เช็ดแผลด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ควรใช้โพวิโดนไอโอดีน (povidone iodine) หรือฮิปีเทนในน้ำ (hibitane in water) ถ้าไม่มีให้ใช้แอลกอฮอล์ ๗๐% หรือทิงเจอร์ไอโอดีน นอกจากนี้ไม่ควรปิดปากแผลยกเว้นว่าเลือดออกมากหรือแผลใหญ่มาก

๓. ไปโรงพยาบาลหรือสถานอนามัยที่ใกล้ที่สุดทันที หรือ เร็วที่สุด เพื่อรับการฉีดป้องกันบาดทะยัก ยาปฏิชีวนะ และยาแก้ปวดตามอาการ รวมถึงวัคซีนหรืออิมมูโนโกลบูลินตามความเหมาะสม

๔. กักสัตว์ที่กัดไว้ดูอาการอย่างน้อย ๑๕ วัน โดยให้น้ำและอาหารตามปกติ อย่าฆ่าสัตว์ให้ตายทันที เว้นแต่สัตว์นั้นดุร้ายกัดคนหรือสัตว์อื่นหรือไม่สามารถกักสัตว์ไว้ได้ ถ้าสัตว์หนีหายไปให้ถือว่าสัตว์นั้นเป็นโรคพิษสุนัขบ้า

๕. หากสัตว์มีอาการปกติตลอดระยะเวลาที่กักเพื่อดูอาการ สามารถหยุดฉีดวัคซีนได้

วิธีการส่งซากสัตว์และสถานที่สำหรับส่งตรวจโรคพิษสุนัขบ้าทั่วประเทศ สามารถเข้าไปที่เว็บไซต์ของกองควบคุมโรคระบาดกรมปศุสัตว์ที่ <http://www.dld.go.th/inform/rabies/framdog.html>

ลืมนัดฉีดวัคซีนตามกำหนดนัดหมายไปเป็นอะไรไหม?

การเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามกำหนดจะช่วยป้องกันการติดเชื้อได้ดีที่สุด อย่างไรก็ตามหากลืมหรือไม่สามารถมาตามกำหนดวันนัดหมาย ก็ควรรีบมารับการฉีดวัคซีนต่อจนครบให้เร็วที่สุด (ข้อมูลในปัจจุบันระบุว่า การฉีดวัคซีนล่าช้ากว่ากำหนดไป ๒-๓ วัน จะไม่ส่งผลถึงประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า แต่ถ้าช้าเกินกว่านี้ยังไม่พบข้อมูลการรับรองประสิทธิภาพ)

หญิงตั้งครรภ์สามารถฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าได้หรือไม่ ?

หญิงตั้งครรภ์ไม่มีข้อห้ามในการฉีดวัคซีนเนื่องจากเป็นวัคซีนเชื้อตาย และอิมมูโนโกลบูลินก็ไม่ได้เป็นข้อห้ามสำหรับหญิงตั้งครรภ์เช่นกัน

สามารถเปลี่ยนยี่ห้อวัคซีน หรือเปลี่ยนวิธีการฉีดได้หรือไม่ ?

วัคซีนเซลล์เพาะเลี้ยงที่ใช้อยู่ในประเทศไทยขณะนี้ มีคุณภาพประสิทธิภาพและความปลอดภัยใกล้เคียงกัน ในการฉีดเข้ากล้ามเนื้อสามารถใช้ทดแทนกันได้ทุกยี่ห้อ แต่ชนิดที่ฉีดเข้าในผิวหนังนั้นอาจต้องระมัดระวังเนื่องจากบางยี่ห้อไม่แนะนำให้ฉีดเข้าในผิวหนัง ดังนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยควรมีสมุดบันทึกการฉีดวัคซีนที่ระบุทั้งชื่อยี่ห้อวัคซีนและวิธีฉีดวัคซีนไว้ด้วยเสมอ

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ควรฉีดวิธีเดียวกันตลอดจนครบชุดไม่ควรเปลี่ยนวิธีการฉีดสลับไปมา

วิธีการทำลูกดอกยาสลบ

วัสดุอุปกรณ์

- ๑) กระจกฉีดยาขนาด ๓ซีซี ๒อัน ตัดส่วนท้ายออกเอาก้านติดลูกยางไว้
- ๒) ก้านพร้อมลูกยางของกระจกฉีดยาขนาด ๑ซีซี ๑ อัน
- ๓) เทียน ไม้ขีดไฟ สำหรับลนเชื่อมกระจกติดกัน
- ๔) เข็มฉีดยาเบอร์ ๑๘ ขนาดยาวนิ้วครึ่ง
- ๕) ตะไบหางหนู สำหรับตะไบเข็มให้มีรูเปิดด้านข้าง
- ๖) กาว Epoxy สำหรับอุดปลายเข็ม
- ๗) กาวซิลิโคน สำหรับทำจุกอุดรูด้านข้างของเข็ม
- ๘) สายน้ำเกลือที่ไม่ใช้สำหรับทำท่อนซิลิโคนอุดรูเข็ม
- ๙) ไหมพรม ปลูกเข็มและพลาสติกส่วนกันของเข็มฉีดยาสำหรับทำฟู่ของลูกดอก
- ๑๐) กระจกฉีดยาขนาด ๑๐ซีซี และสายยางขนาดเล็กที่สามารถสวมกับปลายกระจกฉีดยาพอดีได้สำหรับอัดลมเข้ากระจก
- ๑๑) ท่อ PVC หรือท่อลูมิเนียมขนาด ๔ - ๖ หุนก็ได้ ยาวประมาณ ๑๒๐ เซนติเมตร สำหรับเป็นปืนส่งลูกดอกโดยการเป่า
- ๑๒) เข็มและกระจกฉีดยาสำหรับบรรจุยา
- ๑๓) ลวดหนีบกระดาษใช้สำหรับดันก้านกระจกให้ได้ปริมาตรก่อนบรรจุยา

ขั้นตอนและวิธีการ

๑. ทำกระจกฉีดยาอัดลม ตัดส่วนท้ายของกระจกฉีดยาแล้วเอามาต่อกันดังรูป







๒.ทำเข็มฉีดยา ใช้ตะไบทางหนูตะไบตำแหน่งสูงจากปลายเข็มมาประมาณ๑-๑.๕ เซนติเมตรให้ลึกลงประมาณ ให้เข็มเป็นรูขนาด๐.๕-๑ มิลลิเมตร ดังรูป



๓.การทำพู่ ใช้ด้ายไหมพรมยาวประมาณ๑๐เซนติเมตร๑๕-๒๐เส้นผูกรวบตรงกลาง
รวมกันแล้วสอดเข้าไปในปลอกเข็มที่ตัดส่วนหัวออกดังรูป



อุปกรณ์สำหรับอัดลมเข้ากระบอกฉีดยา(ลูกดอก)



บรรณานุกรม

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.ระบบรายงานผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า.

(Online):URL:<http://r๓๖.ddc.moph.go.th/r๓๖/content/index/๑>

กองควบคุมโรคระบาด กรมปศุสัตว์.โรคพิษสุนัขบ้า(Online).(cited ๒๐๑๐ Mar ๒๓).

Available from: URL : http://www.dld.go.th/inform_rabies/framdog.html.

สถานเสาวภา สภากาชาดไทย.โรคพิษสุนัขบ้า.(Online):

URL:http://www.saovabha.com./th/cliniclaboratory_๐๑.asp?n_Topic=๑

สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.คู่มือวัคซีน ๒๐๐๘.กรุงเทพมหานคร:ธนาเพชร;๒๕๕๐

Sanipa Suradhat.(๒๕๕๘).Immunology of rabies vaccine. RABIES FORUM ๒๕๕๘,

(๒๕๕๘), ๑-๑๖