

รูปแบบการสร้างความร่วมมือด้านการสร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า ภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” ในพื้นที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ปี 2558

Collaborative innovation and synergistic strategies for rabies free zone by using One Health approach in Lat Krabang District, Bangkok in 2015

ศรินทร์ สอนศิริกฤตย์*

Sarinthorn Sontisirikit*

จินตนา ลิ่วลักษณ์**

Jintana Liulak**

นิติพันธ์ ทันทวิวัฒนานนท์**

Nitipan Tantawiwattananon**

ธวัช บุญนวม**

Tawat Boonnuam**

ปัญญา แดงสีพลอย***

Panya Dangsiplloy***

โสภณ เอี่ยมศิริถาวร*

Sopon Imsirithaworn*

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 13 กรุงเทพฯ

*Office of Disease Prevention and Control

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

region 13, Bangkok, Department of Disease
Control, Ministry of Public Health

**ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ร่มเกล้า ลาดกระบัง

**Health Center 45 Rom Klao Lat Krabang,

สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

Health Department, Bangkok Metropolitan
Administration

**สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย

**Veterinary Public Health Division, Health

กรุงเทพมหานคร

Department, Bangkok Metropolitan Administration

**กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย

**Communicable Diseases Control Division,

กรุงเทพมหานคร

Health Department, Bangkok

Metropolitan Administration

***สำนักงานปศุสัตว์กรุงเทพมหานคร

***Bangkok Area Livestock Office, Department

กรมปศุสัตว์

of Livestock Development

บทคัดย่อ

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่เป็นปัญหาสาธารณสุขโรคหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากผู้ติดเชื้อจนถึงขั้นแสดงอาการแล้วจะเสียชีวิตทุกราย ตั้งแต่ปี 2534 จนถึงปัจจุบัน พบผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าในกรุงเทพมหานคร จำนวน 71 ราย โดยได้รับเชื้อจากสุนัข 69 ราย (ร้อยละ 97.18) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสุนัขจรจัด (ร้อยละ 53.97) สำหรับสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปัจจุบัน พบตัวอย่างสัตว์ให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าอย่างต่อเนื่อง รวม 254 ตัว ในหลายพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะเขตลาดกระบัง ซึ่งพบสูงสุดในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 12 ตัว วัตถุประสงค์โครงการนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังบูรณาการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่เพื่อลดโอกาสการเกิดโรค ด้วยการเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว โดยเริ่มดำเนินการในเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 วิธีการศึกษา ใช้รูปแบบของการ

ดำเนินงานประกอบด้วย (1) การ empowerment สู่การจัดการปัญหาในครัวเรือนและในชุมชน ส่งผลให้มีการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคในสัตว์และในคน (2) การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และปศุสัตว์ (3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมาย (4) การรายงานอย่างเป็นระบบทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้ (1) มีระบบการเฝ้าระวังซึ่งพบว่า ในปีงบประมาณ 2558 มีรายงานโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 - 9 กรกฎาคม 2558 รวม 18 ตัว เป็นสุนัข 17 ตัว แมว 1 ตัว เป็นสุนัขในเขตลาดกระบัง 1 ตัว โดยไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า (2) มีระบบป้องกันโรคโดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าล่วงหน้าให้กับประชากรกลุ่มเสี่ยง (pre-exposure prophylactic) จำนวน 377 ราย พัฒนาระบบการติดตามการฉีดวัคซีนป้องกันหลังสัมผัสโรค (post-exposure) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.00 เป็นร้อยละ 91.00 (3) มาตรการการป้องกันโรคในสัตว์โดยการขึ้นทะเบียนสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โดยแกนนำชุมชน จำนวน 14,134 ตัว จำแนกเป็นสุนัข 8,794 ตัว แมว 5,213 ตัว และสัตว์อื่นๆ 127 ตัว (4) ดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าได้ จำนวน 12,096 ตัว ส่งผลให้ความครอบคลุมวัคซีนในสัตว์เลี้ยงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25.00 เป็นร้อยละ 85.58 (5) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างศูนย์พักพิงสัตว์เลี้ยงในชุมชน (community shelter) เพิ่มขึ้นจาก 2 แห่ง เป็น 9 แห่ง (6) ลดจำนวนสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคพิษสุนัขบ้าโดยการจับหน่วยเคลื่อนที่พาหะนำโรคสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ (7) มีระบบควบคุมโรคในสัตว์ที่สัมผัสโรค และสัตว์ที่มีอาการสงสัยโรคพิษสุนัขบ้า มักกักขังดูอาการ การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ประชาชนในพื้นที่ที่มีการตื่นตัว ทำให้การดำเนินการในการเฝ้าระวังในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่พบหัวสุนัขให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้า ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2558 และไม่พบผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคนี้ในพื้นที่ จากผลการดำเนินงานที่กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จจากความร่วมมือใกล้ชิดของทุกภาคส่วนในการใช้มาตรการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ จนสามารถลดการเกิดโรคในสัตว์ และป้องกันการเกิดโรคในคนได้ จึงขอเสนอให้ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร พิจารณารูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า โดยอาศัยความร่วมมือของชุมชนและภาคีเครือข่าย ภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” ของเขตลาดกระบัง ขยายผลไปยังพื้นที่เขตอื่นที่มีปัญหาในลักษณะเดียวกัน และสร้างโอกาสให้เครือข่ายผู้ปฏิบัติงานได้พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของเขตลาดกระบัง เพื่อไปสู่เป้าหมายประเทศไทยปลอดโรคพิษสุนัขบ้าในปี พ.ศ. 2563

Abstract

Rabies is a fatal zoonotic disease and it remains a major public health problem in Thailand. The situation of human rabies in Bangkok from 1991 to 2015 revealed the main source of infections were dogs, accounted for 97.18% (69/71) and most of them (53.97%) were strayed. Meanwhile, 254 lab positive rabies in animals have been reported since 2011 with repeated rabid animals in the same areas for consecutive years, especially 12 rabid animals in Lat Krabang District. This project aimed to develop a model of integrated prevention and control measures, comprehensive surveillance by multiple sectors and stakeholders in the area to reduce risk of disease transmission in humans and animals by engaging public health professionals, school teachers and community leaders under the “One Health” approach. The study was conducted from May to August 2015 and the key compositions included: (1) empowering communities to develop their own zoonotic surveillance capacities at household level, (2) integrating and synergizing activities between public health and livestock officers, (3) improving working environment and strengthening law enforcement,

and (4) creating efficient reports in both intra-organizational and inter-organizational network. After implementation, the following outcomes were observed/detected, i.e., (1) rapid notification of suspected cases of rabid animals and data sharing among network. Of the 17 lab positive rabid animals, one was from Lat Krabang District but no human rabies case, (2) rabies pre-exposure prophylaxis was given to a risk group of 377 persons, increasing from 56.00% to 91.00%, (3) a service of animal registry by community leaders was done with a total of 14,134 animals registered including 8,794 dogs, 5,213 cats and 127 other species, (4) a total of 12,096 animals were vaccinated and rabies vaccination coverage in domestic animals was increased from 25.00% to 85.60%, (5) more animal shelters (from 2 to 9 shelters) and relevant rescues were a result of an expanding cooperation with the communities, (6) animal sterilization by mobile units were placed in the communities to control animal populations, and (7) rabies quarantine site for animals in both exposed group to suspected and confirmed cases of rabies was established. Finally, no rabies in animals and human was detected since February 2015. In conclusion, stronger community participation and involvement of all sectors in rabies surveillance and control was a key of success and this work under “One Health” approach demonstrated increased local ownership and ability to prevent disease transmission from animal to human as well as reduce the rabies incidence in the animals. Advocating this collaborative model, and synergistic strategies under “One Health” approach was recommended. A plan for scaling-up the model in other districts that experienced the same problem and similar context should be developed in line with the national target of rabies-free country in 2020.

คำสำคัญ

การสร้างและประสานความร่วมมือการเฝ้าระวัง,
สุขภาพหนึ่งเดียว, การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

Key words

collaborative innovation and synergistic
strategies surveillance, One Health concept, rabies prevention

บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขโรคหนึ่ง เนื่องจากผู้ป่วยที่ติดเชื้อแล้วแสดงอาการของโรคจะต้องเสียชีวิตทุกราย โดยไม่มีทางรักษาให้หายได้ จากการประมาณการขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าประมาณ 55,000 คน ส่วนใหญ่จะพบในทวีปแอฟริกาและเอเชีย พาหะนำโรคที่สำคัญที่สุดคือ สุนัข รองลงมาคือ แมว⁽¹⁾

ช่องทางการติดเชื้อที่พบได้บ่อยที่สุดคือ การถูกสัตว์ที่ติดเชื้อกัด เชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้าที่อยู่ในน้ำลายจะเข้าสู่บาดแผล และผ่านไปตามเส้นประสาทส่วนปลาย ไหลลงหลังและเข้าสู่สมอง ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อที่มีผลต่อ

ระบบประสาทส่วนกลางของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวมทั้งมนุษย์ ระยะฟักตัวของโรค พบได้ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ไปจนถึง 6 ปี โดยทั่วไปอยู่ในช่วง 2-3 เดือน⁽²⁾

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าของคนในกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2534 จนถึงปัจจุบัน สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้รับรายงานผู้เสียชีวิตจำนวน 71 ราย เป็นเพศหญิง 19 ราย ชาย 52 ราย คิดเป็นอัตราส่วนหญิงต่อชายคือ 1:2.75 ผู้เสียชีวิตมีอายุระหว่าง 3 ปี ถึง 75 ปี เป็นผู้ใหญ่ 54 ราย (ร้อยละ 76.05) และเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 23.94) ในกลุ่มเด็กที่เสียชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 5-9 ปี รองลงมาคือ 10-14 ปี ส่วนผู้ใหญ่ที่เสียชีวิตพบว่า อยู่ในกลุ่มอายุ 35-39 ปี

และ 50-54 ปี มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 25-29 ปี และ 45-49 ปี ตามลำดับ โดยพบผู้เสียชีวิตใน 33 เขต จากทั้งหมด 50 เขต คิดเป็นร้อยละ 66.00 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยพบผู้เสียชีวิตสะสมมากที่สุด ในเขตบางขุนเทียน จำนวน 9 ราย รองลงมา ได้แก่ เขตลาดกระบัง เขตบางกะปิ และเขตภาษีเจริญ เขตละ 5 ราย ติดเชื้อจากสุนัข 69 ราย (ร้อยละ 96.00) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสุนัขจรจัด (ร้อยละ 53.97) รองลงมา ได้แก่ สุนัขมีเจ้าของ (ร้อยละ 36.51) และสุนัขกึ่งจรจัด (ร้อยละ 9.52) ตามลำดับ สถานที่รับเชื้อส่วนใหญ่สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าจากสถานที่สาธารณะ (ร้อยละ 52.86) รองลงมา ได้แก่ บ้าน ที่พัก (ร้อยละ 38.03) ที่ทำงาน (ร้อยละ 4.23) โรงเรียน (ร้อยละ 1.41) และสถานประกอบการ (ร้อยละ 1.41) ไม่ทราบ (ร้อยละ 4.23) ตามลำดับ ประวัติการฉีดวัคซีนหลังรับเชื้อยังพบว่า ผู้เสียชีวิตไม่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า 67 ราย (ร้อยละ 94.37) ได้รับวัคซีนแต่ไม่ครบตามนัด 2 ราย (ร้อยละ 2.82) และไม่ทราบ 2 ราย (ร้อยละ 2.82) สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ระหว่างปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2558 มีดังนี้คือ ปี พ.ศ. 2554 พบหัวสัตว์ให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 89 หัว ปี พ.ศ. 2555 พบ 72 หัว ปี พ.ศ. 2556 พบ 16 หัว ปี พ.ศ. 2557 พบ 53 หัว และปี พ.ศ. 2558 ถึงเดือนสิงหาคม พบ 14 หัว โดยปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2557 พบหัวสุนัขให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้ามากที่สุด ในเขตลาดกระบัง รองลงมาคือ เขตประเวศ

เนื่องจากในพื้นที่กรุงเทพมหานครยังพบว่า มีการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์อยู่อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตลาดกระบัง จึงมีความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังบูรณาการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่เขตลาดกระบัง โดยเน้นที่การมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังบูรณาการการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการพัฒนาและนำรูปแบบลงสู่การปฏิบัติ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ในเขตลาดกระบัง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. จัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน Rabies Free Zone Model for Healthy Big City ประชุมเชิงปฏิบัติการ กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

2. สำรวจข้อมูลก่อนดำเนินการ โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 จัดทำแบบสำรวจความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำชุมชน นำแบบสำรวจไปทดลองสอบถามกับอาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำชุมชนของเขตมีนบุรี จำนวน 30 ราย นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแบบสำรวจ

2.2 ฝึกอบรมผู้สำรวจ ได้แก่ พนักงานช่วยงานสาธารณสุขของศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ร่มเกล้า ลาดกระบัง และศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตนุทิศ จำนวน 11 คน ก่อนสำรวจข้อมูลจริง

2.3 วิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 712 ฉบับ จาก 728 ฉบับ

2.4 คำนวณข้อมูลลงสู่ชุมชนในเวทีสร้างการมีส่วนร่วม

3. การเสริมพลัง (empowerment) และสร้างการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพ และแกนนำชุมชน เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังบูรณาการ และป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดย

3.1 พัฒนาศักยภาพบุคลากร และเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยกระบวนการ appreciation influence control (AIC)

3.2 สร้างการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชน เครือข่ายคลินิกสัตวแพทย์ ศูนย์บริการทางการแพทย์ สถานศึกษา สถานประกอบการโดยใช้กระบวนการ AIC เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังบูรณาการ และป้องกัน

ควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

4. พัฒนาสื่อเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่ ทั้งสื่อในชุมชนและบ้านพักอาศัย
5. สรุปผลการดำเนินงาน
6. จัดทำเอกสารวิชาการเพื่อเผยแพร่ผลงาน

ผลการศึกษา

กระบวนการสำคัญ การ empowerment สู่การจัดการปัญหาในครัวเรือนและชุมชน

คณะทำงานทำการประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกันภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ที่มีผู้อำนวยการสำนักอนามัย ให้ทิศทางการดำเนินงาน และรองผู้อำนวยการสำนักอนามัย ร่วมในการวางแผนดำเนินงาน มีการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการ และคณะทำงานพัฒนารูปแบบการดำเนินงานภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health concept) เพื่อบูรณาการการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและภาคประชาชน อันนำมาสู่การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าทุกพื้นที่ในเขตลาดกระบังให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

คณะกรรมการและคณะทำงาน Rabies Free Zone Model for Healthy Big City ได้จัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลควบคุมโรค สัตวแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข ในพื้นที่เขตลาดกระบัง กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย ปศุสัตว์เขตลาดกระบัง ปศุสัตว์จังหวัด และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จำนวน 60 คน เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และทักษะในการสร้างการมีส่วนร่วม ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว กรุงเทพมหานคร ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน ผู้แทนสถานพยาบาล และผู้แทนจากฝ่ายปศุสัตว์ในพื้นที่สถานศึกษา เพื่อให้ชุมชนรับรู้ปัญหาจากการสำรวจข้อมูลที่พบว่าประชาชน

ผู้ตอบแบบสอบถามกว่าครึ่ง มีความเข้าใจผิดคิดว่า ลูกสัตว์อายุน้อยกว่า 3 เดือน ไม่มีโอกาสเป็นโรคพิษสุนัขบ้าได้ โรคพิษสุนัขบ้าพบได้เฉพาะฤดูร้อนเท่านั้น โรคพิษสุนัขบ้ามีพาหะนำโรคคือ สุนัขและแมวเท่านั้น ซึ่งความเข้าใจผิดเหล่านี้จะทำให้ไม่ระมัดระวังเวลาเล่นกับลูกสุนัขที่อายุต่ำกว่า 3 เดือน หรือเล่นกับสัตว์ในฤดูอื่นที่ไม่ใช่ฤดูร้อน หรือเล่นกับสัตว์อื่นที่ไม่ใช่แมวหรือสุนัข ถ้าลูกสัตว์ในกรณีเหล่านี้กัด อาจไม่สนใจเท่าที่ควร สิ่งนี้จึงนำมาสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยมีส่วนราชการเป็นผู้สนับสนุนทรัพยากร การอบรมแบ่งเป็น 4 รุ่น มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 383 คน ผลการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

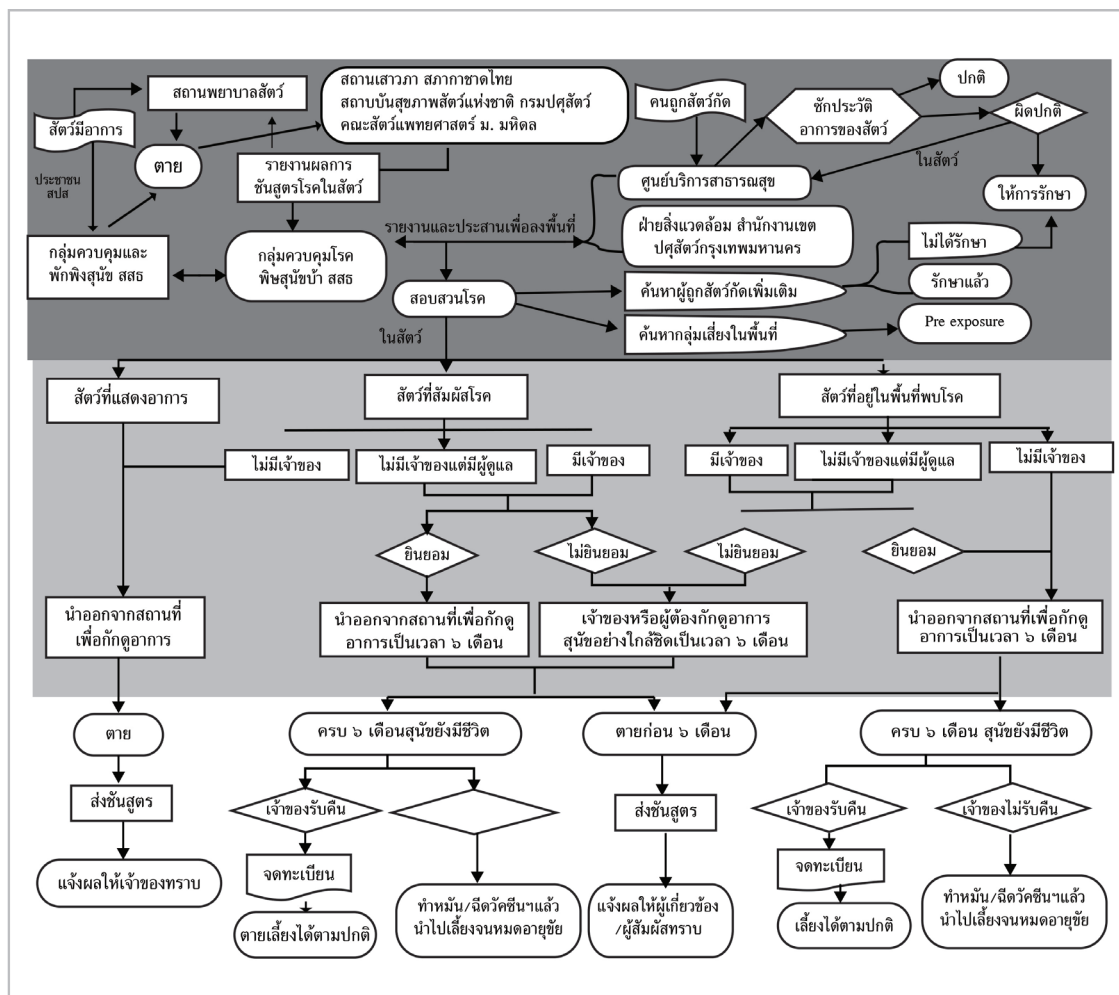
1. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ โดยแต่ละชุมชนมีการจัดทำแผนที่ชุมชน สำรวจ จัดทำทะเบียนสัตว์เลี้ยงในชุมชน พัฒนาระบบการแจ้งเหตุเมื่อพบสัตว์เลี้ยงที่สงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้า หรือต้องการทราบข้อมูลการส่งตรวจ การเก็บซาก สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากศูนย์บริการสาธารณสุข ปศุสัตว์เขต ฝ่ายสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตลาดกระบัง สำนักสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย

2. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคในคน เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในการเลี้ยงสัตว์ และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเมื่อถูกสัตว์กัด เพิ่มช่องทางและรูปแบบในการสื่อสารความรู้ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่หลากหลาย เช่น เอกสารความรู้ แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมนำไปติดที่สถานศึกษาและชุมชนต่างๆ เพื่อให้ประชาชนทราบถึงวิธีการปฏิบัติเมื่อถูกสัตว์กัด รวมทั้งการใช้สื่อที่เห็นง่ายในบ้าน เช่น แม่เหล็กติดตู้เย็นสำหรับชุมชนที่เข้าถึงยาก การใช้ภาพสุนัขและคำที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อถูกสุนัขกัด ต้องล้างแผล ใส่ยา กักหมา หามอม รวมถึงการให้สุศึกษาในสถานศึกษา และศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนทุกแห่ง (50 แห่ง)

การบูรณาการการทำงานร่วมกัน โดยพัฒนาระบบการสอบสวนโรคร่วมกันระหว่างสาธารณสุขกับปศุสัตว์ โดยร่วมกันกำหนดแนวทางในการสอบสวนโรค

มีการส่งต่อข้อมูล การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่าง
สหสาขาในกรุงเทพมหานคร (สำนักงานสัตว์แพทย์
สาธารณสุข กองควบคุมโรคติดต่อ ศูนย์บริการสาธารณสุข
45 ร่มเกล้า ลาดกระบัง ศูนย์บริการสาธารณสุข 46
กันตาริอุทิศ สำนักงานเขตลาดกระบัง) กับกระทรวง
สาธารณสุข (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
สำนักระบาดวิทยา) และกรมปศุสัตว์

(Rabies Surveillance and Rapid Response Team: RSRRT)



ผลลัพธ์ที่ได้

1. ระบบเฝ้าระวังโรค

ปีงบประมาณ 2558 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีรายงานสะสมการตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ตั้งแต่

1 ตุลาคม 2557 - 9 กรกฎาคม 2558 รวม 18 ตัว เป็นสุนัข 17 ตัว แมว 1 ตัว โดยไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตด้วยโรคนี้ (รายล่าสุดที่เขตคลองเตย ตั้งแต่ 30 มิถุนายน 2555)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ตามรายเขต ของกรุงเทพมหานคร ตุลาคม 2557 กรกฎาคม 2558

เดือน/ปี	เขต	ชนิดสัตว์	จำนวน
ตุลาคม 2557	หนองจอก	สุนัข	1
พฤศจิกายน 2557	ลาดกระบัง	สุนัข	1
		แมว	1
ธันวาคม 2557	บางนา	สุนัข	1
	หนองจอก	สุนัข	2
มกราคม 2558	ทุ่งครุ	สุนัข	1
กุมภาพันธ์ 2558	ลาดกระบัง	สุนัข	1
	คลองสามวา	สุนัข	1
	บางพลัด	สุนัข	1
	พระโขนง	สุนัข	1
มีนาคม 2558	บางขุนเทียน	สุนัข	1
เมษายน 2558	ตลิ่งชัน	สุนัข	1
	ทุ่งครุ	สุนัข	1
พฤษภาคม 2558	จอมทอง	สุนัข	1
มิถุนายน 2558	มีนบุรี	สุนัข	3
กรกฎาคม 2558	ดอนเมือง	สุนัข	1
	มีนบุรี	สุนัข	1
รวม			20

2. ระบบป้องกันโรค⁽³⁾

มาตรการในคน

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าล่วงหน้าในกลุ่มเสี่ยง (pre-exposure prophylaxis) ในคนที่คลุกคลีใกล้ชิดกับสุนัขและแมว คนดูแลสุนัขใน community shelter บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสัตว์ เป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันการเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า ปี พ.ศ. 2558 พื้นที่เขตลาดกระบังได้ดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าล่วงหน้าในกลุ่มเสี่ยง

(pre-exposure prophylaxis) จำนวน 377 ราย

การฉีดวัคซีนป้องกันหลังสัมผัสโรค (post-exposure prophylaxis) ในคน โดยลงพื้นที่ค้นหาผู้สัมผัสโรคตามแนวทางการสอบสวนโรคแบบบูรณาการให้ครบทุกราย มีระบบติดตามการรับวัคซีนอย่างต่อเนื่องตรงตามกำหนด จนครบถ้วนตามมาตรฐาน ทำให้ผู้ที่สมควรได้รับวัคซีนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.00 เป็นร้อยละ 91.00 หลังจากมีการดำเนินโครงการ

มาตรการในสัตว์

สำรวจจำนวนสัตว์เลี้ยงและขึ้นทะเบียนสัตว์เลี้ยง ในปี พ.ศ. 2558 โดยแกนนำชุมชน

ตารางที่ 2 จำนวนสัตว์เลี้ยงที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามรายแขวง ในเขตลาดกระบัง

แขวง	สุนัข (ตัว)	แมว (ตัว)	อื่น ๆ (ตัว)
คลองสองต้นนุ่น	4,030	2,420	86
คลองสามประเวศ	1,670	1,380	24
ลาดกระบัง	1,211	630	5
ลำปลาทิว	968	336	12
ทับยาว	493	142	0
ชุมทอง	421	305	0
รวม	8,794	5,213	127

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ทีมสัตวแพทย์จากสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย กรมปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขตลาดกระบัง ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ร่มเกล้า ลาดกระบัง และศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติอุทิศ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้าในสัตว์เลี้ยงในระหว่างการดำเนินโครงการ ดังนี้

ตารางที่ 3 ชนิดและจำนวนสัตว์เลี้ยงที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ตามรายแขวง ในเขตลาดกระบัง

แขวง	สุนัข (ตัว)	แมว (ตัว)	อื่น ๆ (ตัว)
คลองสองต้นนุ่น	2,885	1,886	62
คลองสามประเวศ	1,482	1,240	17
ลาดกระบัง	1,211	630	5
ลำปลาทิว	968	336	12
ทับยาว	493	142	0
ชุมทอง	421	305	0
รวม	7,461	4,539	96

การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างศูนย์พักพิงสัตว์เลี้ยงในชุมชน (community shelter) การปฏิบัติงานในพื้นที่ มีประชาชนบางส่วนที่รักสัตว์ สร้างที่พักพิงสัตว์เลี้ยงให้อยู่ในสถานที่ปิด (community shelter) ซึ่งหน่วยงานในพื้นที่ช่วยกันดูแล เช่น ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์เลี้ยง ประสานสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข ส่งทีมมาทำหมันสัตว์เลี้ยง โดยก่อนเริ่มดำเนินโครงการ มีจำนวน community shelter 2 แห่ง ปัจจุบันเพิ่มเป็น 9 แห่ง

การลดจำนวนสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคพิษสุนัขบ้า หรือการทำหมันถาวรในสัตว์เลี้ยง ซึ่งเป็นหน้าที่ในความรับผิดชอบของกลุ่มควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า กลุ่มบริการชุมชนทางสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และสัตวแพทย์จากกรมปศุสัตว์ จะประสานงานร่วมกับศูนย์บริการสาธารณสุข ออกหน่วยให้บริการประชาชนเจ้าของสัตว์ในพื้นที่ โดยในปีงบประมาณ 2558 (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 - 30 มิถุนายน 2558)

ได้ทำการผ่าตัดทำหมันสุนัขและแมวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 21,888 ตัว จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ เขตลาดกระบัง ในช่วงที่ดำเนินโครงการ (พฤษภาคม-มิถุนายน 2558) จำนวน 498 ตัว

3. ระบบควบคุมโรคในสัตว์ที่สัมผัสโรค และ สัตว์ที่มีอาการสงสัยโรคพิษสุนัขบ้า

การนำสัตว์ที่สัมผัสโรคและสัตว์ที่มีอาการสงสัยโรคพิษสุนัขบ้ามากักดูอาการ เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของกลุ่มควบคุมและפקพิษสุนัขประเวศ สำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร โดยจะนำสัตว์ที่ประชาชนแจ้งสงสัยสัมผัสโรคและสัตว์ที่มีอาการสงสัยโรคพิษสุนัขบ้ามากักดูอาการ แยกกรงแยกตามเขต เป็นเวลา 6 เดือน และกลุ่มงานนี้มีหน้าที่หลักในการออกจับสุนัขจรจัดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และส่งไปเลี้ยงดู ณ ศูนย์พักพิงสุนัขจรจัด จังหวัดอุทัยธานี โดยในปีงบประมาณ 2558 (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 - 30 มิถุนายน 2558) จับสุนัขจรจัดตามคำร้องเรียน จำนวน 6,704 ตัว ให้การเลี้ยงดูสุนัขจรจัดจำนวน 5,820 ตัว แยกเป็น ณ ศูนย์ควบคุมสุนัขประเวศจำนวน 439 ตัว และศูนย์พักพิงสุนัขจรจัด จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 5,381 ตัว

วิจารณ์และสรุป

จากการดำเนินการตามกิจกรรมต่างๆ ภายใต้โครงการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังบูรณาการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ในพื้นที่เขตลาดกระบัง ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดโรคพิษสุนัขบ้าในกรุงเทพมหานครให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) โดยการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี จากความร่วมมือทั้งในระดับชุมชน หมู่บ้าน ไปจนถึงระดับเขต เนื่องจากการประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ จนเกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชน

จากการศึกษาผลที่ได้หลังจากการดำเนินการพบว่า อาสาสมัครกรุงเทพมหานคร ตัวแทนชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้ายังไม่ถูกต้องหลายเรื่อง รวมทั้งการปฏิบัติตนหลังจากสัมผัสกับเชื้อแล้ว และยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร ผู้ดำเนินการเห็นความสำคัญของปัญหาเหล่านี้ จึงได้จัดให้มีการประชุมอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อาสาสมัครกรุงเทพมหานคร ตัวแทนชุมชน เพื่อให้มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับโรคให้ถูกต้อง มีการพัฒนาทีมเฝ้าระวังโรคระดับชุมชน มีการแบ่งหน้าที่กันในการทำงาน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังป้องกันโรคที่จะกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน และได้จัดให้มีการพัฒนาทีมเฝ้าระวังในโรงพยาบาลสัตว์เอกชน สถานพยาบาลสาธารณสุข โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนร่วมเป็นเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือน หากพบสัตว์ที่สงสัยเป็นโรคพิษสุนัขบ้า และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า พร้อมทั้งซักซ้อมความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของเครือข่ายในการแจ้งให้ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องทราบจนเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นอย่างดี และยินดีให้ความร่วมมือเป็นเครือข่าย

ในปัจจุบันพื้นที่เขตลาดกระบังซึ่งเคยเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าอย่างต่อเนื่อง โดยพบหัวสุนัขให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าทุกปี แต่หลังจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการพบว่า ประชาชนในพื้นที่มีการตื่นตัวเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก ทำให้การดำเนินการในการควบคุมโรคในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตั้งแต่ต้นปี 2558 พบหัวสุนัขให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าเพียง 1 หัว ซึ่งเป็นการพบก่อนเริ่มโครงการถือเป็นจำนวนที่ลดลงมากเมื่อเทียบกับในช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการดำเนินกิจกรรมการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ การณรงค์ให้ความรู้ และการร่วมกันดำเนินการจากทุกภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง จริงจัง เช่น มีการขึ้นทะเบียนสัตว์เลี้ยง การฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยงให้ครอบคลุมมากขึ้น

การควบคุมจำนวนสัตว์เลี้ยงโดยการทำหมันถาวร รวมทั้งการกำจัดสุนัขจรจัดที่ไม่มีเจ้าของออกจากชุมชน มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์หลาย ๆ รูปแบบอย่างต่อเนื่อง เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เสียงตามสาย วิทยุชุมชน และมีการพัฒนาทีมเฝ้าระวังโรคในระดับหมู่บ้าน ชุมชน รวมทั้งในโรงพยาบาลสัตว์และสถานศึกษามากขึ้น มีการให้การศึกษาในโรงเรียน เริ่มตั้งแต่ครูผู้สอน เด็กเล็ก รวมทั้งผู้ปกครองของเด็ก และการให้บริการทางการแพทย์ของศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่เข้าถึงได้ง่าย มีระบบการดำเนินการชัดเจน ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ทำให้ในเขตลาดกระบังไม่พบผู้ที่เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า (รายสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2552) และไม่พบหัวสุนัขให้ผลบวกหลังการดำเนินโครงการ ซึ่งนับเป็นความสำเร็จอีกขั้นหนึ่งของทีมงานสุขภาพหนึ่งเดียวของกรุงเทพมหานคร ที่มีเป้าหมายไม่พบหัวสุนัขให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าเลยในปีถัด ๆ ไป และจะขยายไปดำเนินการในรูปแบบเดียวกันในเขตอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานครที่มีปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในเขตลาดกระบัง จะเกิดความเป็นรูปธรรมขึ้นได้ จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคประชาชน การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังชุมชนของตนเองเป็นสิ่งสำคัญ ให้ตระหนักว่าปัญหานี้เป็นปัญหาของชุมชน และมีผลกระทบต่อชุมชนของตน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวต้องใช้ชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ เริ่มตั้งแต่การจดทะเบียนสัตว์เลี้ยงในชุมชนให้ได้ครอบคลุมทั้งหมด มีการประสานหน่วยงานราชการมาฉีดวัคซีนป้องกันโรค ทำหมันสัตว์เลี้ยงในชุมชน การประสานงานต่าง ๆ กับหน่วยงานสาธารณสุข และสำนักงานเขตเป็นอย่างดี ทำให้ทุกคนในชุมชนร่วมมือกันดูแลชุมชนของตนเอง จะทำให้ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งโรคระบาดทั้งในคนและในสัตว์ สามารถควบคุมได้มากขึ้น และมีประสิทธิภาพดีขึ้น

2. การนำรูปแบบความสำเร็จในเขตลาดกระบังไปดำเนินการขยายผลสู่เขตอื่นที่มีพื้นที่ติดต่อกัน หรือเขตที่เป็นพื้นที่รอยต่อที่มีปัญหาเช่นเดียวกัน เช่น เขตมีนบุรี เขตประเวศ จากนั้นทำการขยายผลการดำเนินงานสู่ทุกเขตทั่วกรุงเทพมหานคร ด้วยกลวิธีการดำเนินงาน การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ทุกกลุ่ม ทุกวัย ให้ได้ผลเช่นเดียวกัน มีความเป็นไปได้สูงเนื่องจากกิจกรรมที่คิดและดำเนินการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าในกรุงเทพมหานครให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) ซึ่งประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเฝ้าระวังแจ้งเตือนโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์และในคน

- เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในสัตว์และในคน
- เพื่อให้มีการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเมื่อเกิด risk exposure
- เพื่อให้มีการยืนยันการวินิจฉัยในผู้ป่วยทุกรายที่เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า
- เพื่อให้มีการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเมื่อพบสุนัขที่มีอาการและ/หรือสงสัยว่าจะเป็นโรคพิษสุนัขบ้า

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์และในคน

- การฉีดวัคซีนป้องกันโรคล่วงหน้าในคนกลุ่มเสี่ยง (pre-exposure prophylaxis)
- การฉีดวัคซีนป้องกันในคนหลังสัมผัสโรค (post-exposure prophylaxis)
- การฉีดวัคซีนป้องกันโรคล่วงหน้า (pre-exposure) ในสัตว์
- การควบคุมโรคในสัตว์ที่สัมผัสโรคและสัตว์ที่มีอาการสงสัยโรคพิษสุนัขบ้า
- สำรวจจำนวนสัตว์เลี้ยงในทุกเขตของกรุงเทพมหานคร
- ลดจำนวนสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคพิษสุนัขบ้า

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบูรณาการสอบสวนโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์และในคน

เพื่อให้เกิดการบูรณาการสอบสวนโรคพิษสุนัขบ้าของทีม SRRT ทั้งในสัตว์และในคน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการเชิงบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ

- เพื่อให้การดำเนินงานควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าทุกพื้นที่เขต เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- เพื่อให้เกิดการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
- เพื่อให้มีการนำกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาบังคับใช้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เสริมสร้างความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

- เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงและเจ้าหน้าที่มีความรู้ในการป้องกันโรค
- เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงมีทักษะและพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

3. กรุงเทพมหานคร มีรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเอื้อต่อการดำเนินงานภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ตามมติของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ มีโอกาสที่จะกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปได้ภายในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) ตามคำมั่นสัญญา (MOU) ที่ประเทศไทยได้ให้ไว้กับองค์การอนามัยโลก (WHO) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์กรป้องกันโรคระบาดสัตว์แห่งสหประชาชาติ (OIE)

กิตติกรรมประกาศ

คณะทำงานสุขภาพหนึ่งเดียวของกรุงเทพมหานคร ขอขอบคุณศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน ขอขอบคุณอาจารย์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร อาจารย์อ่องอาจ เจริญสุข อาจารย์อาทิตย์

วงศ์คำมา และ ดร. สัตวแพทย์หญิงเสาวพัตร อินจ้อย จากสำนักระบาดวิทยา ในการให้คำแนะนำในการเขียนรายงาน แพทย์หญิงวันทนี วัฒนะ ผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ดร. นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 13 กรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการเขตลาดกระบัง ที่อำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำในการดำเนินงานเป็นอย่างดี สุดท้ายต้องขอขอบคุณประชาชนในเขตลาดกระบังทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และเห็นความสำคัญของโครงการนี้ ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ben Sun. Compendium of animal rabies prevention and control. Morbidity and Mortality Weekly Report [Internet]. 2008 [cited 2008 Apr 18];57(RR02);1-9. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5702a1.htm>
2. Catherine M. Brown. Compendium of animal rabies prevention and Control. Morbidity and Mortality Weekly Report [Internet]. 2011 [cited 2011 Nov 4];60(RR06);1-14. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6006a1.htm>
3. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ. หนังสือประกอบกรฝึกอบรมโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (zoonosis). กรุงเทพมหานคร: กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2546.