

Paradigm Shift in Rabies Control: A System Approach

Chirapol Sintunawa PhD*, Supaporn Wacharapluesadee MSc**,
Henry Wilde MD***, Thiravat Hemachudha MD**

* Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University

** Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

*** Queen Saovabha Memorial Institute, Thai Red Cross Society

Government centered approach in rabies prevention and control has not led to rabies safe community, both in urban and rural areas. Government services and organizations should recognize that only joint collaboration among households and community can lead to a successful rabies control mission. Dog owners should have been more actively involved in the prevention and solving of rabies problem. Promotion and support of government organizations should aim to strengthen the communities to become self reliance in diseases control and health care services. Only by strengthening community roles result in a more sustainable community disease control program.

Keywords : Vaccination, Canine, Sterilization, Community, Rabies

J Med Assoc Thai 2004; 87(12): 1530-8

Full text. e-Journal: <http://www.medassocthai.org/journal>

Control of zoonotic infections such as rabies, has been the responsibility of Ministries of Agriculture and Public Health. These include policy formation, budget allocation, and implementation of national and community programs. Reports of human rabies deaths, rabies exposures and positive animal necropsies are used as indicators for success or failure of rabies control implementation. The reduction of human rabies deaths from 171 in 1991 to 22 in 2003 seemed to reflect progress. At least 400,000 humans required rabies post-exposure prophylaxis (PEP) in 2003. This is more than 4 times as many as in 1991 (93,641 in 1991, 183,815 in 1996 and 350,535 in 2001). However, the number of animals submitted for testing to rabies diagnostic laboratories has been declining over the past decade but the percent of samples that were confirmed infected with rabies during this period remained virtually unchanged. This can not be interpreted as a success story. There was, indeed, a sharp decline in human rabies cases. We submit that this was largely, if not exclusively, due to the provision of better care for dog bite victims countrywide, and the availability of modern, though very expensive, biological used for PEP. Since dangerous neural tissue derived rabies vaccines are no longer used in Thailand, the public is not as interested in bringing a suspect

Correspondence to : Hemachudha T, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

animal for examination but simple asks for modern PEP. The disease still lurks out there in your neighborhood's dog and cat populations. It will remain there until we address the cause (the canine rabies reservoir) and not concentrate on treating only the result (the dog bite victim). To do this, we have to learn how to educate and motivate the population towards responsible dog ownership which is a difficult chore.

Rabies control efforts solely coming from government can not be successful. Tackling this problem requires a global approach, combining government support together with community action.

Rabies deaths, animal bite injuries and the resulting economic losses to families and the community are individual tragedies but have only minor impact and do not seem to create sufficient concern to result in action. Children, often escorted to school by their parents, play with street dogs without being made aware of the danger. Almost 50% of rabies deaths worldwide are in children under 16 years. Human rabies death reports are sent to ministries and centrally compiled. They are used to generate new policy and budgets and take their position in the cue of many health needs. Policy makers do not always realize that deaths alone do not measure all of the impact that rabies has on a community. PEP is very expensive. Often involves loss of wages and travel expenses which are

not covered by insurance. They impact severely on rural citizens' lives. There is also the fear that is associated with having been bitten by a dog or cat that might be rabid. Most Thais have known of a friend, family member or neighbor who died of this terrible disease. These feelings could be used to motivate action at family and community levels that might help control the animal vectors.

Our government did not effectively promote public participation that would lead to local activism in this area. This will be essential if we are ever going to solve the rabies problem in Thailand as has been done in other Asian countries.

In the past, government operations in the health services did not sufficiently promote public learning and sustainable community activism. This led the public to be inattentive and disinterested in activities that resulted in self protection from serious infectious diseases. They simply learned to wait for the government to act.

Reports of rising human rabies cases and rabid dogs activate authorities to increase rabies vaccination. As more dogs are vaccinated, the number of rabid dogs declines (Loop B in Fig. 1). The report of rabies, the problem, prompted someone to intervene and "solve" it. The solution was obvious and immediate but it diverted attention away from the real source of the problem which was less visible, so less attention was paid to it. This reinforced the perception that there was no other way out except the symptomatic not sustainable solution. In loop B rabies cases in the community are attacked by an interventor, namely local administrative staff, municipal personnel, veterinary

services and community health workers. The actions of interventors shifted the burden of responsibility for rabies prevention and control to themselves. There was recognition that the fundamental source of the problem came from irresponsible dog owners in the community. This led to action urging them to vaccinate their dogs and became more responsible dog owners. As more dog owners brought their dogs to be vaccinated, community rabies cases and rabid dogs declined (Loop A Fig. 1). This was a more basic solution for the community rabies problem. It would take longer, and less attention is given to it and it had less effect on solving the immediate problem. Fig. 1 has two balancing loops (negative feedback loops A and B)⁽¹⁾. Each represents a different type of "fix" for the problem (community rabies). The upper loop A is a symptomatic quick fix; the bottom loop represents measures which take longer and are often more difficult, but ultimately address the real problem⁽²⁾.

There is an additional loop (positive feedback loop C) which degrades the system into a pattern called "addiction"⁽²⁾. This addiction loop represents unintended consequences that compound the problem. The addiction becomes worse than the original problem, because of the devastation it causes on the fundamental ability to address the problem. The interventors' quick fix of community epidemic rabies was meant to be temporary, but gradually the households and community with a rabies problem become dependent on the intervention. They never learned to recognize their responsible roles and to solve the problem themselves. This is not simply a matter of passing the buck. If the outsider (municipal personnel, local administrative services community health workers) could genuinely solve the problem, that would be acceptable. But the insiders (dog owners, community members) are the only people who could make the fundamental changes necessary to solve the problem.

A "Shifting- the-Burden"⁽¹⁾ structure (Fig. 1, 3) underlines the community's addiction to the intervention from outside authorities. Fig. 2 underlines the family's addiction to outside support by social services.

Problems for elderly citizen care were recognized by government and social services in most countries. Government social services provided help to alleviate elderly problems. The increasing elderly problems prompted a more active role for social services and this resulted in less elderly problem (Loop B Fig. 2). This feedback loop represents a quick fix that could relieve the problem quickly⁽³⁾. However, the increasing elderly problem required a higher level of

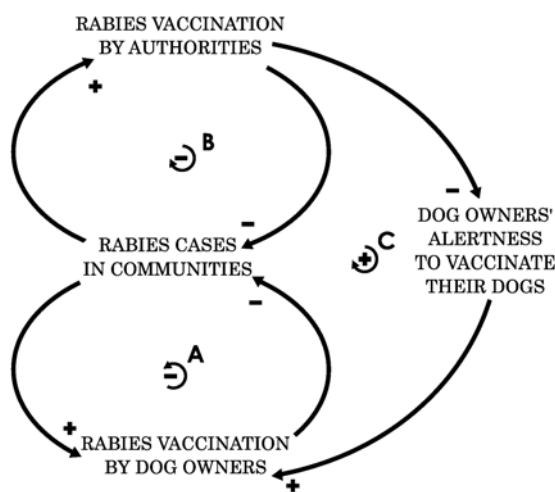


Fig. 1 Shifting the vaccination burden to the intervening authorities

family activities which would again lead to less elderly problems (Loop A Fig. 2). The lower loop or loop A addresses the real elderly problems. Social services in loop B created side effects or unintended consequences by reducing family care activities (Loop C Fig. 2). Thus family's addiction to social service activities would weaken family efforts to take care and reduce the elderly problems. This same reaction will also apply to the canine rabies problem.

Community's roles to minimize and eliminate epidemic rabies must be encouraged and supported (Loop A Fig. 3). Reduction of community dependence on the outside quick fix would need a strong will of the community to support the long-term solution, overlook the symptoms and avoid community addiction (Loop Band C Fig. 3). Community dependency reduction on the short-term fix would strengthen community long-term capability.

The Department of Livestock Development and Department of Disease Control are essential for the promotion and support of community surveillance efforts in rabies (Fig. 4). They are also important in supporting rabies control activities in animals (Loop A Fig. 4). They must conduct public education (Loop B Fig. 4). Both departments must cooperate to educate the public instead of instructing and directing provincial, district and community services to combat rabies. This would strengthen community long-term capability. In this approach, the burden of epidemic rabies control and prevention would be shifted to communities that have contributed to the cause of the real rabies problem.

Community committees would play a crucial role in epidemic rabies control and prevention by providing more community participation, rather than depending on outside helps. Reports of rabies should be prepared and submitted primarily to community committees for appropriate action. Solutions should be sought at community level to deal with local specific problem. Fig. 5 shows structural relationships of community variables in coping with the rabies problem. Both loops are negative or balancing feedback loops, strengthening relationships in these loops would lead to the stabilization and control of community epidemic rabies. The sustainability of community-based programs is frequently undermined by over-reliance on external sources. If external inputs remain low, communities are more likely to consider the program as their own and will be more enthusiastic to about active problem solving.

To promote community efforts in sustainable epidemic rabies control, government organizations as

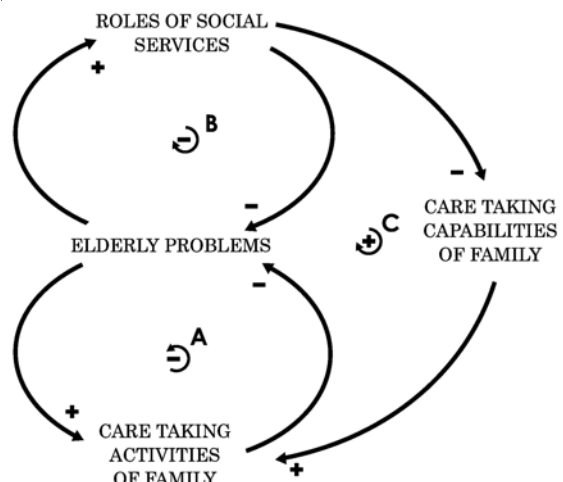


Fig. 2 Shifting the burden of care taking to social services

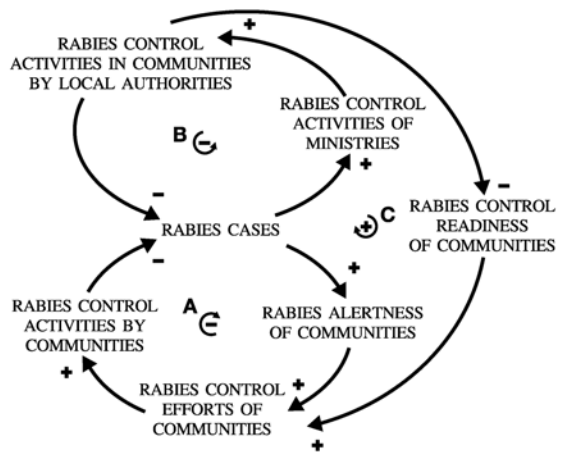


Fig. 3 Shifting rabies control burden to intervening ministries

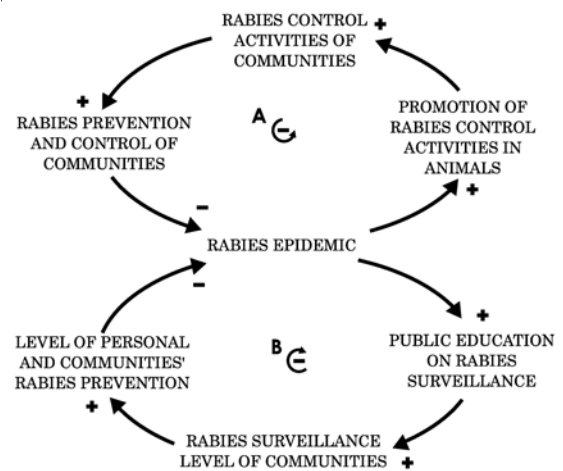


Fig. 4 Roles of governmental organizations in strengthening communities on rabies control and prevention

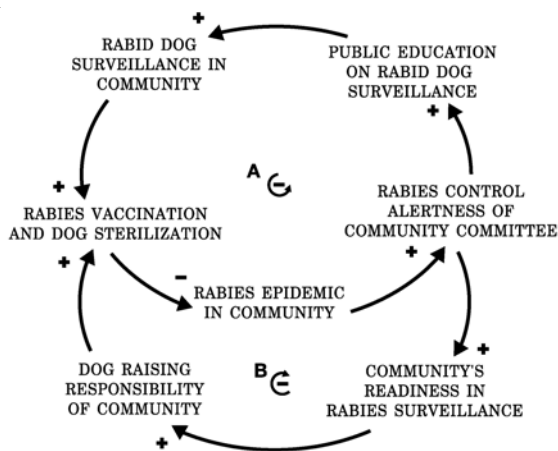


Fig. 5 Community committee and rabies prevention and control

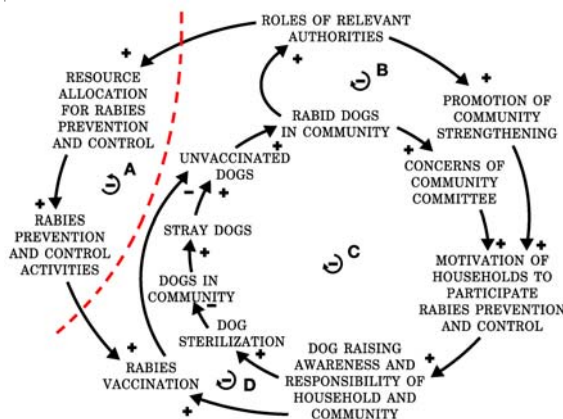


Fig. 6 Promotion of dog raising awareness and responsibility well as government services need to adjust their roles and functions significantly. By not playing key actor roles in managing rabies control, government services will play promotional roles in strengthening communities to solve the real problems created by community members. Additional support is needed to ease transition from government centered to community centered

action. Shifting the role of government is aimed to develop a more responsible attitude of the people towards their dogs and communities.

Fig. 6, feedback loop A shows conventional system structure of government centered rabies control, while feedback loop B shows government role in promoting community strengthening that would lead to changes and consequences in feedback loop C and D. Weakening relationships in feedback loop A and strengthening structural relationship in feedback loop B are crucial changes needed to shift the approach for epidemic rabies control. This would turn households in communities from service takers and change watchers into active participants and role players in managing community resources for community rabies control.

The medical and veterinary public health authorities, community representatives and other interested third parties involved in running a program must all agree on objectives, conditions and plans of action aimed at eliminating the disease and monitoring rabies safe areas.

Acknowledgement

This work was supported by grant from National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, National Science and Technology Development Agency, Thailand.

References

1. Senge PM. The Fifth Discipline: The art & practice of the learning organization. New York: Currency Doubleday, 1994.
2. Goodman M, Kemeny J, Roberts C. The language of systems thinking: "Links and Loops" In: Senge PM, Kleiner A, Roberts C, Ross RB, Smith BJ, eds. The Fifth Discipline fieldbook. London: Nicholas Brealey Publishing, 1994: 113-48.
3. Meadows D, Randers J, Meadows D. Limited to growth. Vermont: Chelsea Green Publishing, 2004.

การปรับกระบวนการทัศนในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าด้วยวิธีระบบ

จิรพล สินธุาวา, สุภาภรณ์ วัชรพฤษชาติ, เฮนรี ไวลด์, อีระวัฒน์ เหมะจุธา

ความพยายามของกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้ายังไม่ประสบความสำเร็จ การตัดสินใจและสั่งการจากส่วนกลางไม่เพียงแต่จะไม่สามารถแก้ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าได้แล้ว ยังทำให้ครัวเรือนและชุมชนอยู่ในภาวะเผ็ดร้อน ฟุ้งเฟ้อบริการจากภายนอก อ่อนแอและขาดแรงจูงใจที่จะเลี้ยงสุนัขด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น เป็นเหตุให้การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้ามีความยุ่งยาก หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถกระตุ้นให้ครัวเรือนและชุมชนมีบทบาทและส่วนร่วมในการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับกระบวนการทัศนและการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐที่จะส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้า จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เพื่อให้ชุมชนมีบทบาทนำในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ตนเองมีส่วนทำให้เกิดขึ้น

เป็นเวลาหลายทศวรรษติดต่อกันที่กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีบทบาทนำในความพยายามควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า เช่นเดียวกับโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนอีกหลายโรค โดยมีกระบวนการควบคุมที่เริ่มตั้งแต่การกำหนดนโยบาย จัดหางบประมาณ กำหนดแนวทางการดำเนินงานในกิจกรรมตั้งแต่ระดับประเทศถึงชุมชน และมีรายงานการเสียชีวิตและการสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าในคน รวมทั้งรายงานการตรวจวินิจฉัยโรคในสัตว์เป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลา เมื่อพิจารณาตัวเลขผู้เสียชีวิตอย่างเดียว ดูเหมือนจะสะท้อนถึงความก้าวหน้า และความสำเร็จของการดำเนินงานโดยที่มีผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าลดลงอย่างมาก (จาก 171 รายในปี พ.ศ. 2534 ลดลงเหลือ 22 รายในปี พ.ศ. 2546 ที่มา กระทรวงสาธารณสุข) แต่เมื่อดูค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้สัมผัสหรือสงสัยว่าสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าจะพบว่าปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (จำนวนผู้รับการรักษาหลังสัมผัสโรคมีมากกว่า 400,000 ราย ในปี พ.ศ.2547 เมื่อเปรียบเทียบกับ 90,000 รายในปี 2535 ที่มา กระทรวงสาธารณสุข) ข้อมูลเหล่านี้ต้องนำมาพิจารณาและประเมินว่าการดำเนินงานในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าประสบความสำเร็จจริงหรือไม่ ถึงแม้จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าจะลดลง แต่จะมีความคลาดเคลื่อนหรือไม่ และมากน้อยเพียงไร ในเมื่อเครือข่ายการให้บริการสาธารณสุข ในการรักษา วินิจฉัย เฝ้าระวัง ติดตามพิสูจน์ทราบ พิสูจน์ซาก (สุนัขและสัตว์อื่น) ตลอดถึงการชันสูตรโรคในแต่ละสถานบริการยังไม่อยู่บนบรรทัดฐานเดียวกัน และสนับสนุนซึ่งกันและกัน อีกทั้งชุมชนและผู้เลี้ยงสุนัขยังไม่ตื่นตัวที่จะให้ความร่วมมือในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า และมีความรับผิดชอบในบทบาทของผู้เลี้ยงสุนัขอย่างเพียงพอ ความพยายามของหน่วยงานภาครัฐโดยลำพังจึงไม่อาจจะทำให้การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าประสบความสำเร็จได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า การใช้วิธีระบบในการเสริมสร้างความเข้าใจในความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าอย่างแท้จริงและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ทุกวันนี้การเสียชีวิต การเจ็บป่วย และความเสียหายต่อผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าและครอบครัว มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนเพียงเล็กน้อยและผลกระทบดังกล่าวเป็นเพียงการสร้างกระแสการรับรู้และเพิ่มความระมัดระวังขึ้นเพียงชั่วคราว สภาพที่พบเห็นในปัจจุบันเช่น ครัวเรือนปล่อยให้ เด็กคลุกคลีกับลูกสุนัขที่ไม่ทราบประวัติโดยขาดความระมัดระวัง การละเลยการเลี้ยงสุนัขที่ถูกต้องและรับผิดชอบ การนำสุนัขที่ไม่ต้องการไปปล่อย การเพิ่มจำนวนสุนัขจรจัด ล้วนเป็นปัจจัยส่งเสริมการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน จากรายงานการเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าตั้งแต่ปี 2545

ถึง ตุลาคม 2547 พบว่า ร้อยละ 34 ของผู้เสียชีวิต เป็นผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 37 เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 21 ปี ถึง 40 ปี ร้อยละ 21 เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 41 ปี ถึง 60 ปี และร้อยละ 8 เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 61 ปี (ที่มา กระทรวงสาธารณสุข)

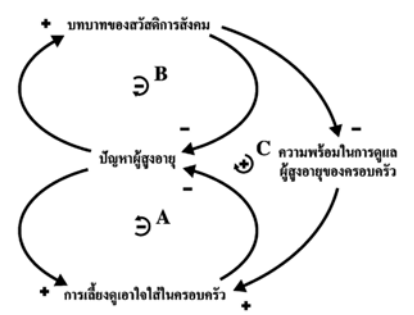
ผลกระทบและความสะเทือนใจจากการเสียชีวิตของผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าต่อครัวเรือนและชุมชน ครั้งแล้วครั้งเล่า ไม่ได้เพิ่มพูนการเรียนรู้และผลักดันให้เกิดกิจกรรมชุมชนในการช่วยกันควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าอย่างเป็นรูปธรรม กลไกของรัฐยังไม่ส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้และยังไม่เสริมสร้างบทบาทและการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาของชุมชนอย่างเพียงพอ เมื่อพบการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าชุมชนก็เชื่อและรอการปฏิบัติงานของหน่วยงานรัฐตามแผนการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า และขาดการตื่นตัวที่จะริเริ่มกิจกรรมการแก้ปัญหาของชุมชนอย่างจริงจัง หน่วยงานรัฐจะต้องใช้โอกาสนี้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และขับเคลื่อนกิจกรรมชุมชน ที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ตนเองมีส่วนทำให้เกิดขึ้นในทันทีและมากกว่านี้ หน่วยงานรัฐจะต้องปรับกระบวนทัศน์ จากการเป็นผู้มีบทบาทนำในการแก้ไขและป้องกันปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า มาเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนมีบทบาทนำในการผลักดันความสะเทือนใจใกล้ตัว เป็นกิจกรรมของชุมชน เพื่อเฝ้าระวัง ติดตาม ควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้า จนถึงขั้นร่วมกันกำหนดให้ชุมชนของตนเองเป็นเขตปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้าในที่สุด

ที่ผ่านมา กลไกของรัฐที่เข้าไปดูแลแก้ไขปัญหาให้ชุมชน นอกจากจะยังไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ในการจัดการชุมชนอย่างยั่งยืนแล้ว กลับยังมีส่วนทำให้ชุมชนมีความอ่อนแอในการจัดการปัญหาของตนเองอีกด้วย จนกลายเป็นความเพิกเฉยและประมาทในการป้องกันตนเองจากโรคร้าย และจากภัยใกล้ตัวที่จะทำให้เกิดการสูญเสียและความเสียหายทางเศรษฐกิจของตนเองและชุมชน

การพบสุนัขติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า จะทำให้หน่วยงานรัฐนำวัคซีนไปฉีดให้สุนัขในชุมชนตามแผนงานการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า จำนวนสุนัขที่ได้รับการฉีดวัคซีนเพิ่มมากขึ้นจะทำให้สุนัขติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าลดน้อยลง (วงจร B รูปที่ 1) การพบสุนัขติดเชื้อดังกล่าวก็จะกระตุ้นให้ครัวเรือนนำสุนัขไปรับการฉีดวัคซีนมากขึ้น เป็นผลให้สุนัขติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าลดลง (วงจร A รูปที่ 1) ความสัมพันธ์ในวงจร A จะเป็นการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐานที่แท้จริง ขณะที่การดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ ถึงแม้จะเป็นไปในทันทีและได้ผล แต่ก็ทำให้ชุมชนที่เป็นส่วนหนึ่งของปัญหา มีบทบาทน้อยลง ปฏิบัติการของหน่วยงานรัฐทำให้เกิดความคุ้นชิน และพึ่งพิงบริการของหน่วยงานรัฐ เป็นผลให้ชุมชนมีความตื่นตัวในการเลี้ยงสุนัขอย่างถูกต้องและรับผิดชอบน้อยลง ซึ่งความตื่นตัวนี้มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะทำครัวเรือน นำสุนัขไปรับการฉีดวัคซีนตามกำหนดเวลา และอย่างสม่ำเสมอ (วงจร C รูปที่ 1) ความสำคัญจึงอยู่ที่ว่าจะทำอย่างไรให้ความสัมพันธ์ใน วงจร B และ C เกิดขึ้นบ่อยและมีความโดดเด่น ขณะเดียวกันจะต้องกระตุ้นให้ วงจร A เกิดขึ้นบ่อย สม่ำเสมอและต่อเนื่อง ถึงแม้จะไม่มี การพบสุนัขติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าก็ตาม การส่งเสริมความสัมพันธ์ใน วงจร A เป็นการส่งเสริมบทบาท และความรับผิดชอบต่อครัวเรือนในการเลี้ยงสุนัขอย่างถูกต้อง และลดการพึ่งพิงหรือผลกระทบ⁽²⁾ การดูแลสุนัขให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ



รูปที่ 1 การผลกระทบในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของชุมชน



รูปที่ 2 วงจรป้อนกลับของการดูแลผู้สูงอายุ

การพบสุนัขติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนเป็นการบ่งชี้ว่า ครีวเรื้อนและชุมชนที่มีการเลี้ยงสุนัขยังขาดความรับผิดชอบในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าอย่างถูกต้องและเหมาะสม ปล่อยให้มีการเลี้ยงสุนัขโดยไม่มีการฉีดวัคซีนอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดเวลา และไม่มีการทำหมัน เป็นเหตุให้มีการเพิ่มจำนวนสุนัขในชุมชนและสุนัขจรจัด ที่จะเป็นพาหะในการแพร่กระจายโรคพิษสุนัขบ้าที่เป็นอันตรายต่อทุกชีวิตในชุมชน ปัญหาในชุมชนจะต้องหยิบยกขึ้นมาพิจารณาอย่างจริงจัง และร่วมกันกำหนดมาตรการให้ผู้เลี้ยงสุนัขปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ผู้สูงอายุในครีวเรื้อนต้องการการดูแลจากสมาชิกในครีวเรื้อน ยังมีจำนวนผู้สูงอายุมาก ปัญหาของผู้สูงอายุก็จะเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย บุคคลในครอบครัวที่ให้ความเอาใจใส่และดูแลผู้สูงอายุจะสามารถตอบสนองความต้องการและให้ความรักความอบอุ่นแก่ผู้สูงอายุได้ดี และจะทำให้ปัญหาผู้สูงอายุลดน้อยลง (วงจร A รูปที่ 2) ปัญหาผู้สูงอายุทำให้หน่วยงานรัฐให้บริการสวัสดิการสังคมแก่ผู้สูงอายุมากขึ้น เป็นผลให้ปัญหาผู้สูงอายุลดน้อยลง (วงจร B รูปที่ 2) ทำให้เกิดความพอใจแก่ครอบครัวผู้สูงอายุ เนื่องจากปัญหาผู้สูงอายุได้รับการดูแล และความเคยชินในการใช้บริการดังกล่าวได้กลายเป็นภาวะการพึงพิง จนเป็นเหตุให้ความพร้อมในการดูแลผู้สูงอายุของครอบครัวลดลง ทำให้บุคคลในครอบครัวดูแลผู้สูงอายุน้อยลง ปัญหาผู้สูงอายุก็จะเพิ่มขึ้นอีก (วงจร C รูปที่ 2) ในการจัดการที่เหมาะสมจะต้องเสริมสร้างความสัมพันธ์ใน วงจร A ให้มีความเหนียวแน่นและเกิดขึ้นมากกว่า ความสัมพันธ์ใน วงจร B และ C การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าก็เช่นเดียวกัน ที่จะต้องไม่ปล่อยให้ครีวเรื้อนที่เลี้ยงสุนัขพึงพิงและผลึกภาวะ (1,2) การฉีดวัคซีนให้สุนัขที่ตนเองเลี้ยง ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล สาธารณสุข ปศุสัตว์ และหน่วยงานอื่น ๆ อีกต่อไป

การผลึกภาวะการควบคุมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของชุมชนให้แก่หน่วยงานรัฐ (รูปที่ 3) จะไม่ทำให้การควบคุมป้องกันมีประสิทธิภาพได้เลย ที่กล่าวว่าเป็นการผลึกภาวะ เนื่องจากการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเป็นหน้าที่ของครีวเรื้อนและชุมชนที่จะต้องเฝ้าติดตาม ดูแล ควบคุม และป้องกันมิให้สุนัขที่ตนเลี้ยงดูและสุนัขชุมชนเป็นพาหะนำเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า ที่จะทำให้เกิดทั้งความเสียหายและความสูญเสียต่อชีวิตในชุมชนโดยตรง จึงจำเป็นที่จะต้องทำให้ วงจร A ในรูปที่ 3 เกิดขึ้นบ่อยครั้งและมีความเข้มแข็ง (3) ขณะเดียวกันก็ลดบทบาทและการเกิดกิจกรรมใน วงจร B และ C เพื่อส่งเสริมบทบาท และสนับสนุนกิจกรรมชุมชนพร้อมกับการเสริมสร้างความเข้าใจในความจำเป็นที่ชุมชนจะต้องร่วมมือกันควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 3 การผลึกภาวะการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้แก่หน่วยงานรัฐ



รูปที่ 4 บทบาทภาครัฐในการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

ได้ขับเคลื่อนให้หน่วยงานรัฐ จัดหางบประมาณ และแผนกิจกรรม เพื่อฉีดวัคซีนให้สุนัขตามแผนการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าที่ได้กำหนดไว้ (วงจรถ A) ที่จะทำให้มีสุนัขได้รับการฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีสุนัขติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าลดลง ในการปรับกระบวนการทัศน์ใหม่นี้ หน่วยงานรัฐจะต้องหันมาส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนให้เข้มแข็งและครัวเรือนมีส่วนร่วมป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าด้วยการนำสุนัขไปรับการฉีดวัคซีน และทำหมัน ซึ่งจะเป็นผลให้มีการควบคุมการแพร่ระบาด และการควบคุมประชากรสุนัขที่เป็นพาหะนำโรคได้ด้วย (วงจรถ B, C, และ D) โครงสร้างความสัมพันธ์ในรูปที่ 6 แสดงการปรับกลยุทธ์ของหน่วยงานรัฐที่เน้นกิจกรรมในวงจรถ B, C, และ D ให้เกิดบ่อเลี้ยงขึ้น ขณะเดียวกันก็ลดกิจกรรมใน วงจรถ A ให้เกิดขึ้นน้อยลง ซึ่ง วงจรถ B, C, และ D จะเสริมสร้างความเข้มแข็งและส่งเสริมบทบาทของชุมชนในการเฝ้าระวังป้องกันภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า การหันเหบทบาทหน่วยงานรัฐครั้งนี้จะทำให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้ามีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะต้องเร่งดำเนินการ และเฝ้าระวังป้องกันมิให้กลไกทางการเมืองในทุกระดับมาสร้างภาวะการพึ่งพิงด้วยการเสนอการให้บริการฟรี จัดหาวัคซีนฉีดให้ฟรี เพื่อแลกกับความนิยมในฤดูกาลเลือกตั้ง ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนและหันเหนี้จะต้องเกิดขึ้นด้วยความเข้าใจ สมควรใจ และด้วยความต้องการของครัวเรือนและชุมชนที่จะทำให้ชุมชนปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้าอย่างแท้จริง

ความสามารถในการจัดการปัญหาของชุมชนอย่างยั่งยืน จะถูกตัดทอนให้ลดลงด้วยภาวะการพึ่งพิงจากภายนอกชุมชน ชุมชนที่มีการพึ่งพิงความช่วยเหลือจากภายนอกมาก จะขาดโอกาสที่จะเรียนรู้และใช้ความพยายามในการแก้ ไขและป้องกันปัญหาด้วยตนเอง แต่ถ้ามียุติภัยภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้องของน้อยลง ชุมชนจะพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเองและเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของกิจกรรมเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตนเองซึ่งกรณีนี้ชุมชนจะมีพลังขับเคลื่อนในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

หน่วยงานในส่วนกลาง สำนักงานการสาธารณสุขทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สัตวแพทย์ จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน พระ ครู นักเรียน นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า จะต้องยอมรับและเห็นพ้องในวัตถุประสงค์ เงื่อนไขและแผนงานร่วมกันในการที่จะป้องกันและทำให้พื้นที่ในชุมชนเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า

การทบทวนบทบาทและทิศทางในการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าจึงมีความจำเป็นเพื่อให้หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องปรับเปลี่ยนทิศทางและกิจกรรมให้สนับสนุนความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าอย่างยั่งยืน โดยเริ่มจากการเปลี่ยนแนวทางที่ราชการเป็นศูนย์กลางในการคิดวางแผนและทำกิจกรรมตั้งแต่ระดับประเทศ จังหวัด และชุมชน โดยมีประชาชนเป็นส่วนช่วยไปสู่การดำเนินงานที่ชุมชนเห็นความสำคัญของปัญหาและความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการที่เหมาะสม ด้วยการกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมในแผนปฏิบัติการด้วยตนเอง โดยบุคลากรของรัฐก็ควรปรับตัวประสงค์และเปลี่ยนดัชนีชี้วัดของการดำเนินงานที่ชัดเจนและมุ่งให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนมากที่สุด การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ดังกล่าวจะต้องให้ความสำคัญกับการให้การศึกษาและการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ชุมชนพร้อม ๆ กับบุคลากรในองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่จะต้องทำงานร่วมกันให้บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกันในการควบคุมและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยไม่ปล่อยให้เงื่อนไขและกิจกรรมทางการเมืองเป็นเหตุให้ความเข้มแข็งของชุมชนลดน้อยลงอย่างที่เป็นมาโดยตลอด

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับการสนับสนุนจากทุนส่งเสริมกลุ่มนักวิจัยอาชีพ ประจำปี 2546 ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี