

โรคพิษสุนัขบ้า

ศุภมาส พันธุ์เชย

บทคัดย่อ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่เป็นโรคร้ายแรง เพราะผู้ป่วยเกือบทั้งหมดเสียชีวิต แต่โรคติดต่อไวรัสนี้ป้องกันได้ด้วยการฉีดวัคซีนป้องกัน ก่อน และหลังการสัมผัสโรค ร้อยละ 95 ของสัตว์นำโรคคือ สุนัขที่เป็นสาเหตุหลักของการแพร่เชื้อจากสัตว์สู่คน ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้ามากที่สุด ในแต่ละปี ผู้คนมากกว่า 15 ล้านคนทั่วโลกได้รับการฉีดวัคซีน หลังสัมผัสโรคที่สามารถป้องกันการเสียชีวิตของผู้คนนับแสน ๆ คนได้¹

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำการฉีดวัคซีน สูตรปี ค.ศ. 2010 ที่ใช้กันมานาน แต่ในเดือนตุลาคม ค.ศ. 2017 ที่ผ่านมา คณะผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิคุ้มกันได้ปรับปรุงข้อแนะนำขึ้นใหม่โดยอิงจากหลักฐาน และความต้องการลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ โดยสูตรใหม่นี้ปรับลดจำนวนครั้งของยาที่ฉีดและเวลาที่ต้องมาฉีดลง โดยยังคงไว้ซึ่งความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการรักษา เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกตั้งไว้ คือผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า หลังปี ค.ศ. 2030 เป็นศูนย์^{2,3}

คำสำคัญ : โรคพิษสุนัขบ้า วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า คำแนะนำองค์การอนามัยโลก

Abstract

Rabies is an animal to human transmission infectious disease that is almost always fatal but is a vaccine-preventable viral disease. Dogs are the main source of human rabies deaths, contributing up to 95% of all rabies transmissions to humans. Every year, more than 15 million people worldwide receive a post-bite vaccination to prevent hundreds of thousands of rabies deaths annually.¹

WHO recommendations for rabies immunization the 2010 WHO position on pre-exposure prophylaxis (PrEP) and post-exposure prophylaxis (PEP) for rabies. In October 2017 the Strategic Advisory Group of Expert on immunization (SAGE) had update recommendations based on evidence and directed by public health need to decrease cost, dose, and time sparing, while assuring safety and clinical effective. WHO has goal to achieve “Zero human rabies deaths by 2030”.^{2,3}

Keywords: Rabies, Rabies vaccine, WHO recommendation 2017, PEP, PrEP

บทพินิจวิชาการ เรื่อง โรคพิษสุนัขบ้า

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคติดต่อจากสัตว์มาสู่คน ที่มีความรุนแรงมาก ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ หากแสดงอาการแล้วต้องเสียชีวิตทุกราย จากอาการสมองและไขสันหลังอักเสบ และเสียชีวิตจากอัมพาตของกล้ามเนื้อระบบทางเดินหายใจ โรคเกิดจากเชื้อไวรัส Rabies เป็น Rhabdovirus ใน genus “Lyssa virus” สัตว์นำโรคเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด ทั้งสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว สุนัขจิ้งจอก สุนัขป่า สกั้งค์ แรคคูน พังพอน ค้างคาว กระต่าย กระรอก หนู ชะนี แพะ แกะ วัว ควาย เป็นต้น ในประเทศไทย สุนัขเป็นสัตว์นำโรคหลัก รองลงมาเป็นแมว เชื้อไวรัสออกมากับน้ำลายของสัตว์ที่ติดเชื้อ และเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผลที่สัตว์กัดหรือข่วน หรือเข้าทางเยื่อบุตา ปาก จมูก ที่ไม่มีแผลหรือรอยฉีกขาดได้ การติดต่อจากคนสู่คน ยังไม่มีรายงานทางธรรมชาติ แต่ติดต่อผ่านการปลูกถ่ายอวัยวะ เช่น กระจกตา ปอด ตับ ไต จากผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า ระยะฟักตัว ประมาณ 2 – 8 สัปดาห์ แต่บางรายสั้นเพียง 7 วัน หรือ ยาวนานเกินกว่า 1 ปีได้ ระยะฟักตัวสั้นหรือยาว ขึ้นกับปัจจัย ปริมาณของเชื้อไวรัส ความรุนแรงของบาดแผล ปริมาณของปลายประสาทที่ตำแหน่งของแผล และระยะทางจากแผลไปยังสมอง การล้างแผลทันทีจะมีผลช่วยลดจำนวนของเชื้อลงได้มาก ควรล้างแผลให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ให้ถึงก้นแผล โดยใช้เวลาล้างแผล 15 นาที แล้วใส่ยาฆ่าเชื้อ จะช่วยลดอัตราการเกิดโรคได้ และโรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการ

ฉีดวัคซีน แต่ต้องฉีดครบตามกำหนดนัด⁴

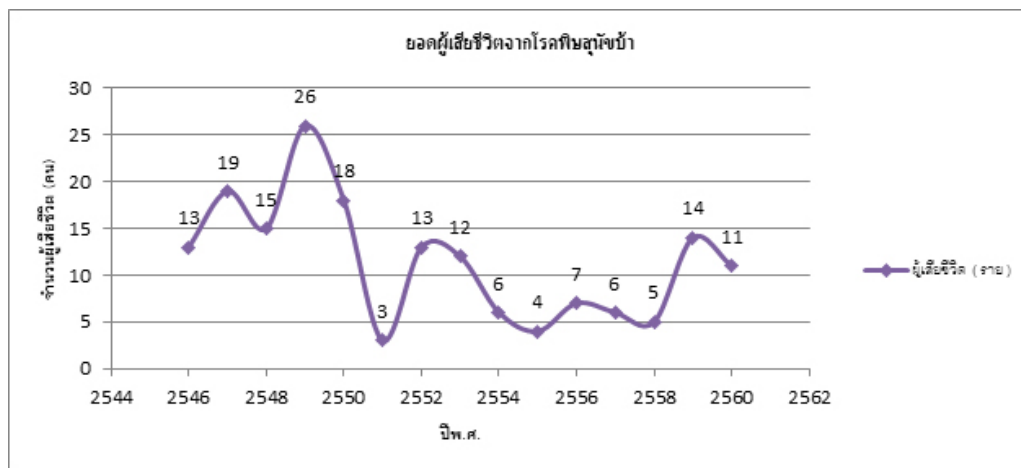
สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบในประเทศไทยมายาวนานและมีผู้ป่วยเสียชีวิตทุกปีจากโรคนี้ ในประเทศไทยพบผู้ป่วยเสียชีวิตสูงสุดในปี 2523 จำนวน 370 ราย หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2554 - 2560 พบผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 8, 4, 7, 6, 5, 14 และ 11 ราย ตามลำดับ⁵ ดังแผนภูมิที่ 1

ข้อมูลจากสำนักกระบาดวิทยา ปี 2559 พบผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าทั้งสิ้น 14 ราย จาก 9 จังหวัด ส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 เป็นเพศชาย และไม่ได้ไปรับการฉีดวัคซีน หลังสัมผัสโรค และสถานการณ์โรคในสัตว์ยังมีความรุนแรงมากขึ้น จากข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า พบตัวอย่างให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้า สูงขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยเสียชีวิต⁶

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ตั้งแต่ 2 เมษายน 2560 ถึง 2 เมษายน 2561 ในพื้นที่ ประเทศไทย พบรายงานผลบวกของโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ 1,188 ตัว คิดเป็นร้อยละ 13.78 ของตัวอย่างทั้งหมด (8,624 ตัว) จาก 77 จังหวัด พบสูงสุดใน จังหวัดร้อยเอ็ด คิดเป็นร้อยละ 13.05 แบ่งเป็น ตัวอย่างจากระบบเฝ้าระวังเชิงรับ (การเก็บตัวอย่างเมื่อพบสัตว์สงสัย/ชันสูตร) จำนวน 1,717 ตัวอย่าง พบผลบวกร้อยละ 52.88 และเป็นตัวอย่างเฝ้าระวังเชิงรุก จำนวน 6,907 ตัวอย่าง

แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า ปี พ.ศ. 2456-2560



ที่มา : สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

พบผลบวกร้อยละ 4.05 ตรวจพบมากที่สุด ในสุนัข คิดเป็นร้อยละ 88.72 นอกจากนี้ ตัวอย่างที่พบผลตรวจในสุนัข-แมวที่มีเจ้าของร้อยละ 53.45 ไม่มีเจ้าของร้อยละ 36.39 และไม่ทราบประวัติว่ามีเจ้าของ ร้อยละ 10.16 และพบว่า สุนัข -แมว ไม่ได้ฉีดวัคซีนร้อยละ 48.55 ฉีดวัคซีน ร้อยละ 13.70 และไม่ทราบประวัติร้อยละ 37.75⁷ ใน 3 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าเสียชีวิตไปแล้ว จำนวน 5 รายจาก 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดตรัง จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดละ 1 ราย⁸

ปัญหาสำคัญที่พบ คือ ประชาชนขาดความรู้และความตระหนักถึงโรคพิษสุนัขบ้า ไม่ได้มาพบแพทย์เพื่อฉีดวัคซีนหลังสัมผัสโรค ความครอบคลุมการฉีดวัคซีนในสัตว์ยังต่ำ และยังพบสุนัขจรจัดเป็นจำนวนมากขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของประเทศไทยที่จะกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) อันเป็นพระปณิธานของ ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี จึงเกิดการขับเคลื่อนโครงการ “สัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย จากโรคพิษสุนัขบ้า”^{5,6}

นอกจากนี้ มีการกำหนดให้ วันที่ 28 กันยายน ของทุกปี เป็นวันป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโลก (World Rabies Day) เพื่อรณรงค์ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ทางองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ตั้งเป้าหมายไว้ คือ ผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า หลังปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) เป็นศูนย์ โดยทางองค์การอนามัยโลกได้ร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ เช่น องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE), องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO), บริษัท Global Alliance เพื่อการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า (GARC) เพื่อกำหนดยุทธวิธีที่จะทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย และได้ปรับปรุงคำแนะนำในการดูแลผู้สัมผัสโรคใหม่ในการประชุมเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา^{1,2,5}

อาการโรคพิษสุนัขบ้าในคน

โรคพิษสุนัขบ้าในคน จำแนกอาการได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. Furious หรือ Encephalitis Rabies : (อาการคลุ้มคลั่ง)

ระยะการดำเนินโรคเร็ว โดยเฉลี่ยเสียชีวิต ใน 5 วัน

การวินิจฉัย ต้องมีอาการทั้ง 3 ครบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีประวัติถูกสัตว์กัด

1.1 Fluctuation of conscious ผู้ป่วยจะมีอาการสลับระหว่างสภาวะการรู้สึกตัวที่ปกติและตื่นแต่ัน กระวนกระวายต่อสิ่งเร้า ไม่ว่าจะเป็น เสียง แสง ซึ่งจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จนผู้ป่วยอาจจะอาละวาด ผุดลุกผุดนั่ง สลับกับการอยู่ในสภาวะปกติ สามารถพูดคุย ได้ตอบ รู้เรื่องสภาพเช่นนี้จะดำเนินไป 2-3 วัน แล้วผู้ป่วยจะเริ่มซึม ไม่รู้สึกตัว (coma) ในระยะ 24 ชั่วโมงสุดท้าย

1.2 Phobic spasms ได้แก่ อาการกลัวน้ำ กลัวลม ซึ่งลักษณะทั้งสองนี้อาจจะไม่พบร่วมกันได้ อาการจะเห็นได้ชัดเจนที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวเท่านั้น เมื่อผู้ป่วยเริ่มซึม อาการเหล่านี้จะหายไป แต่ผู้ป่วยจะมีอาการถอนหายใจเป็นพัก ๆ (inspiratory spasms) ซึ่งเกิดขึ้นเอง และเป็นอาการสำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัย

1.3 Autonomic stimulation ได้แก่ อาการขนลุก เป็นบางส่วนหรือทั้งตัว รูม่านตาไม่ตอบสนองต่อแสง และอาจขยายเต็มที่ หรือหดตัวเต็มที่ เป็นระยะสั้น ๆ มีน้ำลายมากผิดปกติ จนต้องบ้วนหรือถ่มเป็นระยะ นอกจากนี้อาจมีอาการคันตรงที่ถูกสัตว์กัด ปวดแสบร้อน ปวดลึก ๆ ไปที่แขนขา หน้าซีกที่ถูกกัด (local neuropathic symptoms)

ซึ่งอาการในกลุ่มนี้ อาจคล้ายคลึงกับผู้ป่วยที่ได้รับสารบางชนิด เช่น atropine, สารเสพติด (กัญชา สุรา ยา amphetamine) และโรคบาดทะยัก ที่ผู้ป่วยจะมีอาการเกร็งตลอดเวลา โดยเฉพาะกล้ามเนื้อลำตัว ท้อง หลัง และอ้าปากไม่ขึ้น

2. Dumb หรือ Paralytic rabies : (อาการแบบอัมพาต)

ระยะการดำเนินโรคช้า โดยเฉลี่ยเสียชีวิตใน 13 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ลามขึ้นจากขาไปยังแขน และลามไปทั่วตัว โดยจะอ่อนแรงซีกซ้าย ขวา พอ ๆ กัน โดยลักษณะการตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ และกระแสประสาท จะคล้ายคลึงกับผู้ป่วย Guillain Barre syndrome (GBS) ร่วมกับมี deep tendon reflex หายไป เมื่อมีอาการมากขึ้น จะหายใจไม่ได้ โดยแยกจากโรค GBS คือ โรคพิษสุนัขบ้าจะมีไข้ ตรวจระบบรับความรู้สึกจะยังคงเป็นปกติดี (sensory system) มี percussion myoedema (ใช้ไม้เคาะ jerk เคาะไปที่กล้ามเนื้อ deltoid หรือหน้าอก จะมีรอยนูนปูด

ขึ้นชั่วคราว) และผู้ป่วยจะมีปัญหาในการเบ่งหรือกลั้นปัสสาวะร่วมด้วย ข้อควรระวังในผู้ป่วยกลุ่มนี้ก็คือ ผู้ป่วยแทบจะไม่รับรู้สภาวะสติสัมปชัญญะหรืออารมณ์ที่แปรปรวนเลย บางครั้งอาจจะมีอารมณ์แจ่มใส ร่าเริง ไม่เข้ากับสภาพเจ็บป่วย และพบอาการกลัวน้ำ กลัวลม น้อยมาก อาการหายใจลำบาก จะเห็นไม่ชัดเจน เพราะอาการอ่อนแรงปกปิดเอาไว้

3. Atypical หรือ Nonclassical rabies

ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่อาจวินิจฉัยได้จากอาการอย่างเดียว การตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) จะพบลักษณะเฉพาะ คือ ความผิดปกติในตำแหน่ง brainstem, thalamus, basal ganglia, subcortical and deep white matter ในขณะที่ผู้ป่วยรู้ตัวจะไม่มี gadolinium contrast enhancement จะพบเมื่อผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัวเท่านั้น ความผิดปกติของ MRI จะพบเหมือนกันทั้งสามกลุ่ม แต่กลุ่มที่สามจะวินิจฉัย โดยการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาเชื้อไวรัส rabies

สัตว์นำโรค

กว่าร้อยละ 95 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ มีสาเหตุมาจากสุนัข เพราะเป็นสัตว์เลี้ยงในบ้าน ที่มีความใกล้ชิด โอกาสที่ผู้คนจะสัมผัสสุนัขจึงมีอยู่ตลอดเวลา อาการในสุนัขที่ติดเชื้อ จะพบทั้งแบบดุร้าย และแบบซึม โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะเริ่มแรก มีอาการประมาณ 2-3 วัน โดยจะมีนิสัยและอารมณ์ที่เปลี่ยนไปจากเดิม เช่น ซุกตัวเงียบ มีอารมณ์หงุดหงิด มีไข้ ม่านตาขยายกว้างกว่าปกติ ตอบสนองต่อแสงลดลง กินข้าว กินน้ำ น้อยลง

2. ระยะตื่นเต้น จะเริ่มมีอาการทางประสาท กระวนกระวาย อยู่ไม่นิ่ง กัดแทะสิ่งของทุกสิ่งไม่เลือกหน้าเสียงเท่าหอนเปลี่ยนไป ตัวแข็ง บางตัวล้มลงชักกระตุก

3. ระยะอัมพาต สุนัขจะมีคางห้อยตก ลิ้นมีสีแดง คล้ำห้อยออกนอกปาก น้ำลายไหล และไม่สามารถใช้ลิ้นได้เลย อาจจะมีอาการขยอก คล้ายมีอะไรอยู่ในคอ ขาอ่อนเปลี้ยทรงตัวไม่ได้ ล้มลงแล้วลุกไม่ได้ อาการอัมพาตจะเริ่มจากขาหลังแล้วลามไปทั่วตัว และตายในที่สุด ภายใน 10 วัน หลังแสดงอาการ

สุนัขที่แสดงอาการดุร้าย จะแสดงอาการอัมพาตสั้นมาก ส่วนที่มีอาการซึม จะเป็นอันตรายมาก เนื่องจากวินิจฉัยได้ยาก

จึงทำให้เจ้าของไปป้อนยา ป้อนอาหาร จนสัมผัสกับน้ำลาย หรือถูกกัดได้^{4,9}

การส่งหัวสัตว์ตรวจชั้นสูตร

1. ถ้าเป็นสัตว์เล็ก เช่น กระจรอก กระจตาย แมว ส่งชั้นสูตรได้ทั้งตัว แต่ถ้าเป็นสัตว์ตัวใหญ่ เช่น สุนัข วัว ให้ตัดเฉพาะส่วนหัวไปตรวจชั้นสูตร

2. ผู้ตัดหัวสัตว์ ต้องไม่มีบาดแผลที่มีมือ และสวมถุงมือที่กันน้ำได้ขณะตัด

3. นำถุงพลาสติกครอบปากสุนัขก่อนลงมือตัด เพื่อป้องกันน้ำลายกระเด็น ตัดตรงรอยต่อระหว่างหัวกับคอ รวบถุงพลาสติกครอบปากสุนัข ใส่ลงไปในถุงพลาสติกหนา ๆ อีกชั้น รัดปากถุงให้แน่น ห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์หนา ๆ ใส่ถุงพลาสติกหนาอีกชั้น รวบปากถุงให้แน่น (ห้ามแช่หัวสุนัขในฟอร์มาลิน เพราะจะทำให้เนื้อสมองแข็งตรวจไม่ได้) ใส่ในถัง (พลาสติก โฟม หรือโลหะ) ที่มีน้ำแข็งรองอยู่กันถึงประมาณ 1 ใน 4 ของถัง ให้นำน้ำแข็งกลับทับให้มากพอแล้วปิดฝา เพื่อรักษาตัวอย่างไม่ให้เน่า แต่ไม่ถึงกับแช่แข็ง

4. นำส่งห้องชันสูตรโรคโดยเร็วที่สุด ภายใน 24 ชั่วโมง

5. กรอกข้อมูลในแบบส่งตัวอย่างให้ครบ ทั้งชนิดของสัตว์ สี อายุ การฉีควัคซีน การกัดคน หรือสัตว์อื่น รวมทั้งชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล ของผู้ต้องการผลชันสูตร ติดเอาไว้ด้วย เพื่อป้องกันการสลับตัวอย่าง ส่วนซากถุงมือ หรือถุงพลาสติก ควรเผาหรือฝังให้ลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร เพื่อป้องกันสัตว์อื่นคุ้ยเขี่ย มีด และอุปกรณ์อื่น ควรทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ แล้วผึ่งแดดให้แห้ง หรือต้มในน้ำเดือดนาน 10 นาที^{4,10}

แนะนำให้ส่งหัวสัตว์ตรวจทุกรายที่สงสัยว่า เป็นโรคพิษสุนัขบ้า การตรวจชันสูตรสมองสัตว์ โดยวิธี Direct fluorescent rabies test (DFA) ถ้าให้ผลเป็นบวก ให้ถือว่าสัตว์เป็นโรคพิษสุนัขบ้า ต้องให้การป้องกันแก่ผู้สัมผัส¹¹

การเก็บสิ่งส่งตรวจในคน ที่สงสัยโรคพิษสุนัขบ้า หรือใช้สมองอักเสบที่ไม่ทราบสาเหตุ

สิ่งส่งตรวจที่เก็บ ได้แก่ น้ำลาย ปัสสาวะ ปมรากผม และไขสันหลัง ที่จะเก็บจากผู้ป่วยที่ยังมีชีวิต แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว ควรเก็บชิ้นเนื้อเยื่อสมองส่งตรวจ วิธีการ

ตารางที่ 1 การเก็บสิ่งส่งตรวจในคน

ชนิด	ปริมาณ	วิธีการตรวจ			วิธีการเก็บตัวอย่าง
		DFA	เพาะเชื้อ	PCR	
กรณียังมีชีวิต					
1. น้ำลาย	1-2 มล.	/	/	/	ดูดจากบริเวณต่อมน้ำลาย หรือเก็บน้ำลายที่ไหลออกมา ควรเก็บวันละ 2-3 ครั้ง ห่างกัน 3-6 ชั่วโมง
2. ปัสสาวะ	10 มล.			/	ควรเก็บวันละ 2-3 ครั้ง ห่างกัน 3-6 ชั่วโมง
3. ปมรากผม	20 เส้น	/		/	ดึงโดยกระตุก ให้มีปมรากผมติดมาด้วย
4. น้ำไขสันหลัง	1-2 มล.			/	ถ้าเก็บได้ถึง 5 มล. จะตรวจไวรัสชนิดอื่น ๆ ได้ด้วย
กรณีเสียชีวิตแล้ว					
เนื้อสมอง (ชิ้นขนาดเท่าเมล็ดถั่วเขียว)	3-5 ชิ้น	/	/	/	1) เจาะเนื้อสมองผ่านเบ้าตา (necropsy) 2) กรณีตรวจชันสูตรศพ ให้เก็บสมองส่วน brain stem, spinal cord ส่วนต้นคอ และ hippocampus

เก็บสิ่งส่งตรวจ ดังตารางที่ 1

- ควรเก็บตัวอย่างใส่ภาชนะปลอดเชื้อ ปิดฝาปิดสนิทด้วยเทปที่ปิดแน่น และบรรจุในถุงพลาสติกกันน้ำอีกชั้น ปิดปากถุงให้แน่น ติดฉลาก เขียนชื่อ นามสกุล วันที่เก็บตัวอย่าง ให้ชัดเจนพร้อมแนบใบนำส่งตัวอย่าง ประวัติและอาการผู้ป่วย

- ระหว่างรอส่งตรวจ แซ่สิ่งส่งตรวจในตู้เย็นธรรมดา ห้ามแช่แข็ง นำส่งในภาชนะเก็บความเย็น ที่บรรจุน้ำแข็งอย่างเพียงพอ ส่งถึงห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง หลังการเก็บ และโทรแจ้งห้องปฏิบัติการก่อนทุกครั้ง

- ผู้เก็บตัวอย่าง ควรทำด้วยความระมัดระวัง ควรใส่เสื้อกาวน์ ถุงมือ หน้ากากอนามัย แวนตานิรภัย เมื่อเก็บเสร็จฆ่าเชื้ออุปกรณ์ โดยการแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือต้มในน้ำเดือดอย่างน้อย 5 นาที หรือ อบ Autoclave ขยะกำจัดตามมาตรฐานขยะติดเชื้อ^{10,11}

คำจำกัดความ

การสัมผัส หมายถึง การถูกกัด หรือ ช่วน หรือ น้ำลายกระเด็นเข้าบาดแผล หรือผิวหนังที่มีรอยถลอก หรือ

ถูกเลีย เย็บปาก จมูก ตา หรือ กินอาหารดิบที่ปรุงจากสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่เป็นโรคพิษสุนัขบ้า

ผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า หมายถึงผู้ที่สัมผัสกับสัตว์ที่ได้รับการพิสูจน์ หรือสงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้า รวมถึงกรณีที่สัตว์หนีหาย และสัตว์ที่ไม่ทราบประวัติ

ผู้สัมผัสโรคที่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน หมายถึงผู้สัมผัสโรคที่เคยได้รับวัคซีนแบบก่อนสัมผัสโรคครบ หรือได้รับวัคซีนแบบหลังสัมผัสโรคด้วยวัคซีนเซลล์เพาะเลี้ยงมาก่อนอย่างน้อย 3 เข็ม¹¹

การดูแลรักษาผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า¹⁰⁻¹²

1. ปฐมพยาบาล บาดแผลโดยทันที ล้างแผลด้วยน้ำฟอกสบู่หลาย ๆ ครั้ง ถ้าแผลลึกให้ล้างถึงก้นแผล อย่างน้อย 15 นาที ระวังอย่าให้แผลซ้ำ เช็ดแผลด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ควรใช้โพวีโดนไอโอดีน หรือฮิปีเทน ในน้ำ ถ้าไม่มีให้ใช้ 70% แอลกอฮอล์ หรือทิงเจอร์ไอโอดีน ถ้ามีแผลลึกขาด ไม่ควรเย็บแผลหรือรอ 2-3 วัน เว้นเสียแต่มีเลือดออกมาก หรือแผลใหญ่ ควรเย็บหลวม ๆ และใส่ท่อระบายเอาไว้

2. การป้องกันบาดทะยัก พิจารณาให้วัคซีนบาดทะยัก หรือ Tetanus antitoxin ตามลักษณะบาดแผล ประวัติการได้รับ และพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะตามความเหมาะสม

3. การรักษาตามอาการ ให้ยาแก้ปวด ตามความจำเป็น

4. การตัดสินใจให้วัคซีนและอิมมูโนโกลบูลินป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ให้พิจารณาลักษณะที่สัมผัส ตามตารางที่ 2 ถ้าเฝ้าสังเกตอาการสัตว์ครบ 10 วัน แล้วสัตว์ยังปกติก็หยุดฉีดวัคซีนได้ (ได้ครบ 3 เข็ม ถือเป็น pre-exposure)

ตารางที่ 2 แนวทางการรักษาผู้สัมผัสสัตว์โรคพิษสุนัขบ้า แบ่งกลุ่มตามประวัติการสัมผัสที่จะมีความเสี่ยงต่อการติดโรค¹⁰

กลุ่ม WHO CATEGORY	ชนิดของการสัมผัส	ประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า		
		ไม่เคยหรือเคยฉีดแต่น้อยกว่า 3 เข็ม	เคยฉีดเข็มสุดท้าย แต่ไม่เกิน 6 เดือน	เคยฉีดเข็มสุดท้าย เกิน 6 เดือน
1	ถูกสัมผัส แต่ไม่มีบาดแผลหรือรอยถลอก	ล้างฟอกสบู่ให้สะอาด ไม่ต้องฉีดวัคซีน	ล้างฟอกสบู่ให้สะอาด ไม่ต้องฉีดวัคซีน	ล้างฟอกสบู่ให้สะอาด ไม่ต้องฉีดวัคซีน
2	ถูกจับเป็นรอยขีด หรือมีรอยแผลถลอก ไม่มีเลือดออก หรือมีเลือดออกซึม ๆ	- ทำแผล - ฉีดวัคซีนครบคอร์ส	- ทำแผล - ฉีดวัคซีนกระตุ้นครั้งเดียว (0)	- ทำแผล - ฉีดวัคซีนกระตุ้น 2 ครั้ง (0,3)
3	3.1 ถูกเลีย น้ำลายถูกผิวหนังที่มีแผล 3.2 ถูกกัด ข่วนเป็นแผลที่มีเลือดออก 3.3 ถูกเลีย หรือน้ำลาย สังกัดหลังถูกเย็บุดา ปาก จมูก หรือแผลที่มีเลือดออก 3.4 มีแผลที่ผิวหนัง และสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกาย สัตว์ ซากสัตว์ เนื้อสมองสัตว์ รวมทั้งการชำแหละและ ลอกหนังสัตว์ กินอาหารดิบที่ปรุงจากสัตว์ที่เป็นโรคพิษสุนัขบ้า	- ทำแผล - ฉีดวัคซีนครบคอร์ส - ฉีดอิมมูโนโกลบูลิน รอบแผล โดยเร็วที่สุด	- ทำแผล - ฉีดวัคซีนกระตุ้นครั้งเดียว (0)	- ทำแผล - ฉีดวัคซีนกระตุ้น 2 ครั้ง (0,3)

- หยุดฉีดวัคซีน เมื่อสัตว์ยังเป็นปกติตลอดเวลา กักขังเพื่อดูอาการ 10 วัน ถ้าสุนัขหรือแมวตายระหว่างกักขังให้ฉีดวัคซีนให้ครบจำนวน

- กรณีถูกกัดบริเวณใบหน้า ศีรษะ คอ มือ และนิ้วมือ หรือแผลลึก ฉีกขาดมาก หรือถูกกัดหลายแผล ถือว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง และระยะพักตัวสั้น พิจารณาให้อิมมูโนโกลบูลินโดยเร็วที่สุด (แต่ถ้าฉีดวัคซีนเข็มแรกไป 7 วันแล้ว จะเริ่มมีภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นแล้ว ไม่ต้องฉีดอิมมูโนโกลบูลิน)

- สุนัขและแมวที่มีความเสี่ยงต่ำ ต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเป็นประจำทุกปี หรือเคยได้รับการฉีดวัคซีนมาก่อนอย่างน้อย 2 ครั้ง และครั้งหลังสุดไม่เกิน 1 ปี แต่ควรกักขังสัตว์ ไว้ดูอาการอย่างน้อย 10 วัน ถ้ามีอาการน่าสงสัย ให้รีบไปฉีดวัคซีน ตามเกณฑ์ลักษณะบาดแผล

- สัตว์จรจัด สัตว์ป่า ที่กัดแล้วหนีหายไป หรือผู้ถูกกัด จำสัตว์ที่กัดไม่ได้ ให้ถือเสมือนว่าเป็น โรคพิษสุนัขบ้า ให้วัคซีนหรือวัคซีน และอิมมูโนโกลบูลิน ตามลักษณะบาดแผล

ตารางที่ 3 วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่จดทะเบียนในประเทศไทย^{10,11}

วัคซีนที่เพาะเลี้ยงใน embryo cells	วัคซีนที่เพาะเลี้ยงใน Vero cells	วัคซีนที่เพาะเลี้ยงใน human cell
PCEC (Rabipur®) : 1 ml	PVRV (Verorab®) : 0.5 ml	HDCV (SII Rabivax®) : 1 ml
PDEV (Lyssavac N®) : 1 ml : IMonly	PVRV (Abhayrab®) : 0.5 ml	HDCV (Imovax®) *: 1 ml
	CPRV (Speeda®) : 0.5 ml	

*ยังไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย

PCEC : Purified Chick Embryo Cell Rabies Vaccine,
 PDEV : Purified Duck Embryo Cell Rabies Vaccine,
 PVRV : Purified Vero Cell Rabies Vaccine, CPRV :
 Chromatographically Purified Vero Cell Rabies
 Vaccine, HDCV : Human Diploid Cell Rabies Vaccine

ในประเทศไทย มีวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าหลายแบบที่
 จดทะเบียนในประเทศไทย ให้เลือกใช้ ดังตารางที่ 3 บางแบบ
 ฉีดได้ทั้งแบบเข้ากล้ามเนื้อและผิวหนัง (HDCV, PCEC, PVRV,
 CPRV) บางยี่ห้อฉีดได้เฉพาะแบบเข้ากล้ามเนื้อ (PDEV) จึงควร
 ศึกษารายละเอียดของวัคซีนก่อนฉีด

- วัคซีนที่ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ สามารถแทนกันได้ทุกตัว
 ตำแหน่งที่ฉีด ควรฉีดที่กล้ามเนื้อต้นแขน (deltoid) ไม่ควรฉีด
 ที่สะโพก ในเด็กต่ำกว่า 2 ปี ให้ฉีดตรงกล้ามเนื้อหน้าขาด้านนอก
 (anterolateral)

- วัคซีนที่ฉีดเข้าในหนัง ทุกวัคซีนต้องมี antigenicity
 มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 IU/ 0.1 ml

- การฉีดสลับเข้ากล้ามเนื้อ/เข้าผิวหนังสามารถทำได้
 แต่ควรใช้วัคซีนที่เป็นประเภทเดียวกัน (embryo/Vero cells)

- ข้อควรระวัง ควรฆ่าให้ตรงนัด ใน 3 เซ็มแรก
 ทั้งการฉีดทั้งสองแบบ

- สตรีตั้งครรภ์ ไม่เป็นข้อห้ามในการฉีดวัคซีน หรือ
 อิมมูโนโกลบูลิน ให้ฉีดเหมือนคนปกติ

- เด็กที่สัมผัสโรคให้ฉีดขนาดเท่ากับผู้ใหญ่ ทั้งวัคซีน
 และอิมมูโนโกลบูลิน

- ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง ได้แก่ กลุ่ม
 ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องชนิดไขกระดูกภูมิ ผู้ป่วยมะเร็งที่กำลัง
 รักษาด้วยยาเคมีบำบัด ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะมาภายใน
 2 สัปดาห์ ผู้ที่กำลังได้รับยาสเตียรอยด์มากกว่า 20 มก. หรือได้
 รับมากกว่า 2 มก./กก./วัน มานานกว่า 14 วัน ผู้ป่วยเอดส์
 ที่มี CD4+ T-lymphocyte count น้อยกว่า 200/ลบ.มม.
 ผู้ที่กำลังได้รับยาปรับภูมิคุ้มกัน (immune modulators) เช่น
 tumor necrosis factor-alpha blocker หรือได้รับการรักษา
 ที่กดภูมิคุ้มกันขนาดสูงอยู่ในกลุ่มนี้เมื่อให้การรักษา ผู้ป่วย
 ภายหลังสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า ควรให้การรักษาโดยการฉีดเข้า
 กล้ามเนื้อและอาจพิจารณาที่จะเจาะเลือดดูระดับของ rabies
 Nab titer (Neutralizing antibody ความมากกว่า 0.5 IU/ml)
 ในวันที่ 14 ภายหลังได้รับวัคซีน เพื่อดูว่ามีภูมิคุ้มกันเพียงพอ
 ป้องกันโรคหรือไม่หลังฉีดวัคซีน รวมถึงผู้สัมผัสโรคที่กำลัง
 ทานยา chloroquine เพื่อรักษาโรคมาเลเรียอยู่¹³

- ส่วนประกอบอื่น ๆ ในวัคซีน จะมีประโยชน์ในการ
 พิจารณา เมื่อผู้ได้รับวัคซีน มีประวัติการแพ้อาหาร หรือเกิด
 ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์หลังการฉีด เช่น ใน PCEC จะมีโปรตีน
 ของไข่ แม้จะมีปริมาณน้อยพอ ๆ กับวัคซีนโรคหัด หัดเยอรมัน
 คางทูม สามารถให้ได้เหมือนคนปกติ ถ้าไม่ได้มีอาการแพ้
 รุนแรง (anaphylaxis) หรือมีประวัติแพ้เจลาติน ก็ควรเล็ง
 การใช้วัคซีน PCEC¹⁴

การฉีดวัคซีน จะมี 3 แบบ

1. Pre-exposure prophylaxis (PrEP)

1.1 การฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular, IM)
 ฉีดหนึ่งเข็ม (0.5 หรือ 1 มล. แล้วแต่ชนิดของวัคซีน)
 เข้าบริเวณกล้ามเนื้อต้นแขน ครั้งละ 1 โดส ในวันที่ 0, 7, 21
 หรือ 28



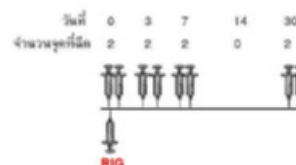
1.2 การฉีดวัคซีนเข้าในผิวหนัง (Intradermal, ID)
 ฉีดเข้าในหนังบริเวณต้นแขน 2 ข้าง ๆ ละ 1 จุด (รวม 2 จุด)
 ปริมาณ 0.1 มล. ต่อข้าง ในวันที่ 0, 7, 21 หรือ 28

2. Post exposure prophylaxis (PEP)

2.1 การฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular, IM)
 สูตร ESSEN (standard intramuscular regimen) :
 (1-1-1-1-1) ฉีดหนึ่งเข็ม (0.5 หรือ 1 มล. แล้วแต่ชนิดของ
 วัคซีน) เข้าบริเวณกล้ามเนื้อต้นแขน ครั้งละ 1 โดส ในวันที่ 0,
 3, 7, 14, 30



2.2 การฉีดวัคซีนเข้าในผิวหนัง (Intradermal, ID)
 สูตร TRC-ID (Thai Red Cross-ID regimen) : (2-2-
 0-2) ฉีดเข้าในหนังบริเวณต้นแขน 2 ข้าง ๆ ละ 1 จุด (รวม 2
 จุด) ปริมาณ 0.1 มล. ต่อข้าง ในวันที่ 0, 3, 7, 30



3. **Booster** ในผู้สัมผัสโรคที่เคยฉีดวัคซีนมาแล้วน้อยกว่า 6 เดือน ให้กระตุ้นอีก 1 เข็ม ในวันที่ 0 และพวกที่เคยฉีดนานกว่า 6 เดือน ให้กระตุ้น 2 เข็ม ในวันที่ 0,3 ทั้งแบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อและเข้าผิวหนัง

ตารางที่ 4 อิมมูโนโกลบูลิน สำหรับคนที่มีใช้ในประเทศไทย

ลักษณะ	ERIG (Equine Rabies Immunoglobulin)	HRIG (Human Rabies Immunoglobulin)
ขนาดบรรจุ	1,000 IU (5 ml)	300 IU (2 ml) หรือ 750 IU (5 ml)
ขนาดที่ใช้	40 IU/kg	20 IU/kg
ทดสอบทางผิวหนังก่อนใช้*	ต้อง	ไม่ต้อง

* skin test ฉีด ERIC 1:100 ขนาด 0.02 มล. เข้าในผิวหนังบริเวณท้องแขน รออ่านผล 15-20 นาที มีรอยนูน บวมแดง เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. ขึ้นไป เปรียบเทียบกับจุดที่ฉีดน้ำเกลือ

- ไม่ว่าผลทดสอบทางผิวหนังจะให้ผลบวกหรือลบ ต้องเตรียมยา สำหรับช่วยเหลือฉุกเฉินเอาไว้เสมอ (adrenaline, antihistamine และท่อช่วยหายใจ)

- ในกรณีที่ใช้หยอดตา ต้องใช้ HRIG เท่านั้น

- ฝ้าระงับอาการอย่างน้อย 1 ชั่วโมงหลังฉีด โดยดูอาการ Local reaction, Serum sickness, Hypersensitivity reaction, Anaphylaxis

การฉีดอิมมูโนโกลบูลินให้ได้ผล

1. ควรฉีดหลังการชำระล้างบาดแผล เพื่อขจัดกาปนเปื้อน ล้างเชื้อไวรัสออกให้มากที่สุด

2. ฉีดอิมมูโนโกลบูลินล้อมรอบแผล เพื่อลบล้างฤทธิ์ของเชื้อ (neutralized rabies virus) ที่ตกค้างอยู่ในบาดแผลหรือรอบแผล โดยการแทงเข็มลึกเข้าใต้บาดแผล ที่รอบแผลด้านนอก และเคลื่อนผ่านใต้ก้นแผลจนถึงขอบแผลอีกด้าน จากนั้นค่อย ๆ ถอนเข็มพร้อมฉีดยาทีละน้อย พยายามแทงเข็มให้น้อยครั้งที่ที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการทำลายปลายประสาท และถ้ายายังเหลือให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อในตำแหน่งที่ไกลจากจุดที่ฉีดวัคซีน

3. ไม่ให้ขนาดสูงกว่าที่แนะนำ เพราะจะไปกุดการสร้างภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีน

อิมมูโนโกลบูลิน (Rabies Immunoglobulin: RIG)

ในประเทศไทย มีใช้อยู่สองประเภท คือ ชนิดที่ผลิตจากซีรัมม้าและชนิดที่ผลิตจากซีรัมคน ทั้งสองชนิดใช้ขนาดแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4 และข้อบ่งชี้ในการใช้ดังตารางที่ 2

4. กรณีที่บาดแผลกว้าง และยาอาจจะไม่เพียงพอที่จะฉีดได้ครบทุกบาดแผล ให้เพิ่มปริมาณด้วยการผสมกับน้ำเกลือ (NSS) ประมาณ 2-3 เท่า จนพอฉีดได้ครบทุกแผล

5. ถ้าเป็นบาดแผลบริเวณหนังตาหรือที่ตา จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง ให้ฉีด HRIG ที่แผล ถ้าหากฉีดไม่ได้ให้หยอดบริเวณแผลที่ตา

6. ถ้าบาดแผลเล็ก เช่น นิ้วมือ การฉีดรอบแผลทำได้จำกัด ให้ฉีดส่วนที่เหลือเข้ากล้ามเนื้อไกลจากจุดที่ฉีดวัคซีน

ข้อควรระวัง :

ผู้ที่มีประวัติแพ้ยาปฏิชีวนะ หรือแพ้โปรตีนจากไข่หรือสัตว์ปีก และผู้ที่เคยได้รับซีรัมม้า มาก่อน เช่น เคยได้รับแอนติซีรัมต่อ บาดทะยัก คอตีบ พิษสุนัขบ้า หรือซีรัมพิษงู ให้ฉีดวัคซีน และอิมมูโนโกลบูลินด้วยความระมัดระวัง และเฝ้าดูอาการแพ้หลังฉีด อย่างน้อย 1 ชั่วโมง

การเขียนบัตรนัด

ผู้ให้บริการต้องเขียนบัตรนัดระบุ ชนิดของวัคซีน วิธีฉีด วันที่ฉีดอย่างชัดเจน โดยเฉพาะถ้าผู้สัมผัสจะไปรับวัคซีนต่อที่อื่น เพื่อให้สถานบริการต่อไป ดำเนินการฉีดต่อได้ถูกต้อง^{11,12}

ความล้มเหลวในการฉีดวัคซีน

สาเหตุที่การฉีดวัคซีนหลังสัมผัสโรคล้มเหลว ได้แก่ การล้างแผลไม่สะอาดเพียงพอ ฉีดวัคซีนช้าไป เทคนิคการฉีดไม่ถูกต้อง ไม่ได้ให้อิมมูโนโกลบูลิน ไม่ได้ฉีดอิมมูโนโกลบูลินรอบแผล หรือเย็บแผลก่อนการฉีดอิมมูโนโกลบูลิน¹⁵

คำแนะนำใหม่ of องค์การอนามัยโลก

ในปี พ.ศ. 2554 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้คำแนะนำถึงการฉีดวัคซีน แบบก่อน และหลังการสัมผัสโรค

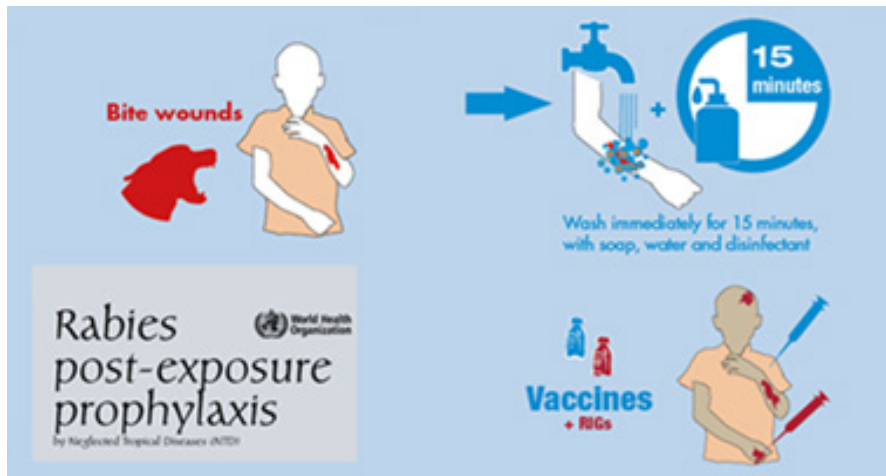
ที่ใช้เป็นแนวทางในประเทศไทยมาหลายปี โดยเฉพาะการฉีดแบบเข้าผิวหนังที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวมได้ถึงร้อยละ 60-80 แต่การประชุม เมื่อเดือนตุลาคม 2560 ที่ผ่านมามีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลกได้มีข้อเสนอแนะใหม่สำหรับการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า และอิมมูโนโกลบูลินที่จะลงตีพิมพ์เดือนเมษายน 2561 ที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพลง โดยสูตรใหม่นี้ปรับลดจำนวนครั้งของยาที่ฉีดและเวลาที่ต้องมาฉีดลง โดยยังคงไว้ซึ่งความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการรักษา เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกตั้งไว้ คือ ผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าหลังปี ค.ศ. 2030 เป็นศูนย์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางเปรียบเทียบสูตรการฉีดแบบเก่า และแบบแนะนำใหม่ของ WHO

วิธีที่ฉีด	THAI GUIDELINE (WHO 2010)	WHO 2017
Pre-exposure prophylaxis (PREP)	IM : วันที่ 0, 7, 21 ถึง 28	IM : วันที่ 0,7
	ID : วันที่ 0, 7, 21 ถึง 28	ID : วันที่ 0,7 เพิ่มวันที่ 21 ถึง 28 เฉพาะผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง
Post exposure prophylaxis (PEP)	IM : วันที่ 0, 3, 7, 14, 30	IM : วันที่ 0,3,7,14 ถึง 28 IM : วันที่ 0 (2 เข็ม) และ 1 เข็ม วันที่ 7, 21
	ID : วันที่ 0, 3, 7, 30	ID : วันที่ 0, 3, 7
Booster	< 6 MO. : วันที่ 0	IM : วันที่ 0, 3
	> 6 MO. : วันที่ 0,3	ID : วันที่ 0, 3 (1 เข็ม) ID : วันที่ 0 (4 เข็ม)
RIG	ERIC ควรทดสอบทางผิวหนังก่อนให้	ไม่ต้องทดสอบทางผิวหนังก่อนให้

การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า มียุทธวิธีหลัก ๆ สองอย่าง คือ 1) การให้วัคซีนสัตว์เลี้ยง เพื่อขัดขวางการส่งผ่านไวรัสสู่คน และ 2) การให้วัคซีนแก่คน ก่อนหรือหลังสัมผัสโรค โดยได้มีการแบ่งผู้สัมผัสโรคเป็นสามกลุ่ม และกลุ่มที่ 2, 3 เป็นกลุ่มที่สมควรได้รับวัคซีนป้องกันหลังสัมผัสโรค โดยมีขั้นตอนสำคัญ เริ่มจากการล้างแผลให้สะอาดทันทีหลังสัมผัส

โรค โดยใช้น้ำล้างแผลประมาณ 15 นาที ฟอกด้วยสบู่ และใส่ยาฆ่าเชื้อที่มีไอโอดีนเป็นส่วนผสม หรือน้ำยาฆ่าเชื้ออื่น ๆ ในผู้สัมผัสโรคกลุ่ม 3 ควรให้อิมมูโนโกลบูลิน และแผลที่จำเป็นต้องเย็บ ควรเย็บทลวม ๆ หลังให้อิมมูโนโกลบูลินรอบแผลแล้ว และเริ่มวัคซีนทันที เน้นย้ำความสำคัญให้ผู้สัมผัสโรคมาฉีดให้ครบตามนัด ดังภาพ

ภาพจาก www.who.int/rabies/en/

ในกลุ่มที่ไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน จะพิจารณาให้ PEP ได้สองแบบคือ แบบเข้ากล้ามเนื้อและเข้าผิวหนัง โดยแบบเข้าผิวหนังจะช่วยลดค่าใช้จ่ายเรื่องค่าวัคซีน โดยมีประสิทธิภาพไม่ต่างกัน และคำแนะนำใหม่ สำหรับการฉีดแบบเข้าผิวหนัง คือให้ฉีดสองจุด ในวันที่ 0, 3 และ 7 ส่วนในสูตรเข้ากล้ามเนื้อ จะช่วยลดเวลาที่ต้องฉีดลง โดยมีสองแบบคือ แบบฉีดในวันที่ 0, 3, 7 และเข็มที่สี่ ในช่วงวันที่ 14 ถึงวันที่ 28 หรือ ฉีดเข้ากล้ามเนื้อสองเข็ม ในวันที่ 0 และ ฉีดเข้ากล้ามเนื้อเข็มเดียวในวันที่ 7 และ 21 การเปลี่ยนชนิดวัคซีน หรือวิธีที่ฉีด ระหว่างคอร์สเดียวกัน สามารถทำได้ เพื่อให้ครบคอร์ส ถ้ามีการผัดผ่อนในระหว่างคอร์สสามารถนับต่อไปโดยไม่ต้องเริ่มนับหนึ่งใหม่ ในผู้ที่มีปัญหาภูมิคุ้มกันบกพร่อง ความประเมิณผู้ป่วยเป็นคน ๆ ไป แต่ผู้ป่วยควรได้รับวัคซีนครบคอร์ส ไม่ว่าจะผ่านทางผิวหนังหรือเข้ากล้ามเนื้อ รวมถึงได้รับอิมมูโนโกลบูลินด้วย

ในผู้สัมผัสโรคกลุ่มที่ 3 ที่ควรได้รับอิมมูโนโกลบูลิน ผู้ป่วยควรได้รับทันที และไม่เกิน 7 วันหลังได้วัคซีนเข็มแรก และวัคซีนไม่ควรรอ ถ้าไม่มีอิมมูโนโกลบูลินที่โรงพยาบาล ควรให้ในขนาดที่ถูกต้อง โดยปัจจุบันนี้ ERIC ที่ผลิตใหม่ มีความบริสุทธิ์สูง จึงไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบทางผิวหนังก่อนให้ โดยขนาดที่ให้ยังคงเป็นขนาดเดิม ทั้ง ERIC (40 IU/kg) และ HRIC (20 IU/kg) โดยควรฉีดส่วนใหญ่ที่แผลให้มากที่สุด โดยไม่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ในกรณีที่ไม่มียอิมมูโนโกลบูลิน ก็ให้ล้างแผลให้สะอาด และฉีดวัคซีนเข็มแรก และติดตามต่อให้ครบคอร์ส จะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 99 และถ้ามีอิมมูโนโกลบูลินจำกัด สามารถเลือกพิจารณาให้ใน

ผู้ป่วย ที่ถูกกัดหลายแผล แผลลึก ถูกกัดบริเวณที่มีเส้นประสาทอยู่มาก เช่น มือ คอ ศีรษะ และอวัยวะเพศ หรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือสัตว์ที่กัดมีประวัติน่าสงสัยว่าจะติดเชื้อ ถูกค้างควรวุ่น กัด

ในกลุ่มที่เคยได้รับวัคซีนมาแล้ว และถูกสัตว์กัด แนะนำให้ฉีดเข็มเดียวเข้ากล้ามเนื้อในวันที่ 0,3 หรือฉีดเข็มเดียวเข้าผิวหนังในวันที่ 0, 3 หรือฉีดเข้าผิวหนังแบบ 4 จุด บริเวณกล้ามเนื้อต้นแขนซ้ายขวา และต้นขา ในวันที่ 0 ครั้งเดียว และถ้าถูกกัดภายใน 3 เดือน หลังฉีดวัคซีนครบคอร์ส (PEP) ไม่จำเป็นต้องฉีดซ้ำ

ในกลุ่มที่ฉีดเพื่อป้องกันล่วงหน้า แนะนำในกลุ่มที่ทำงานใกล้ชิดสัตว์ หรือเชื้อไวรัส ในกลุ่มนี้ ถ้าถูกกัด ไม่จำเป็นต้องฉีดอิมมูโนโกลบูลิน แต่อาจได้รับวัคซีนกระตุ้นตามลักษณะบาดแผล การฉีดวัคซีนป้องกัน ทำได้สองทาง ทั้งแบบเข้ากล้ามเนื้อ ฉีดเข็มเดียว ในวันที่ 0 และ 7 หรือ แบบเข้าผิวหนังสองเข็ม ในวันที่ 0 และ 7 ในกลุ่มผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง ควรประเมินอาการเป็นราย ๆ ไป โดยให้ทั้งสองแบบ และควรเพิ่มเข็มที่ 3 ในระหว่างวันที่ 21 ถึง 28 เข้าไปด้วย และถ้าถูกกัด ควรได้รับวัคซีน PEP ครบคอร์ส รวมถึงพิจารณาอิมมูโนโกลบูลินด้วย²

ในประเทศไทย ตอนนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังแนะนำให้ใช้แบบมาตรฐานเดิมไปก่อน จนกว่าจะมีประกาศเปลี่ยนแปลง เพื่อป้องกันปัญหาการฟ้องร้อง และคำแนะนำใหม่นี้ ยังไม่มีงานวิจัยรองรับในเรื่องการสร้างภูมิคุ้มกัน ซึ่งคงต้องรอผลงานวิจัยในอนาคตต่อไปก่อน

คำวิจารณ์

โรคพิษสุนัขบ้าสามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน แต่ถ้าวaccine ไม่ป้องกัน หรือรักษาตั้งแต่เริ่มสัมผัสโรค จนโรคดำเนินไปเต็มที่แล้ว อัตราการตายจะสูงมาก เพราะการรักษาในปัจจุบันยังไม่สามารถรักษาผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าได้ มีการเก็บรวบรวมรายงานผู้รอดชีวิตในระหว่างปี ค.ศ. 1972 - 2014 มีจำนวน 10 คน พบว่าผู้รอดชีวิตส่วนใหญ่จะมีแอนติบอดีอยู่แล้ว มี 3 รายที่พื้นตัวดี และ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดจากเชื้อที่แพร่มาจากค้างคาวกัก¹⁵ ในประเทศไทยผู้ป่วยที่เสียชีวิตส่วนใหญ่ เมื่อสอบสวนโรคย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2560 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 43 คน พบว่า ผู้ป่วย 40 คนไม่ได้ฉีดวัคซีน มี 1 คนไปฉีดแต่ไม่ครบ อีก 2 คน ไปคลินิกและโรงพยาบาล แต่ไม่ได้รับวัคซีนหลังสัมผัสโรค¹⁶ ในปี พ.ศ. 2555 ได้มีการบูรณาการด้านการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ทั้งในคนและสัตว์ ระหว่างกรมควบคุมโรค กรมปศุสัตว์ และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งผลให้จำนวนการพบโรคพิษสุนัขบ้าในคนลดลงอย่างชัดเจน เห็นได้จากกราฟที่ 1 แต่การดำเนินงานด้านการส่งเสริมภูมิคุ้มกันที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี พ.ศ. 2558 ทำให้แนวโน้มการพบโรคในสัตว์เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และส่งผลให้มีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งปัญหานี้กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และกรมควบคุมโรค ได้ดำเนินการแก้ไข ทำความเข้าใจกับสำนักงานตรวจงบประมาณแผ่นดิน และปรับปรุงการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดซื้อวัคซีน และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในด้านงบประมาณต่อ¹⁷

ดังนั้นเพื่อให้ประเทศไทยปลอดผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า ก่อนปี พ.ศ. 2563 การณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนยังถือเป็นเรื่องสำคัญ และต้องทำควบคู่กันไปทุกด้าน ทั้งคนและสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยง ที่อยู่ใกล้ชิดกับคน ควรได้รับการฉีดวัคซีนตั้งแต่อายุ 3 เดือนขึ้นไป และฉีดซ้ำทุกปี ส่งเสริมการทำหมันในสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์ที่ไม่มีเจ้าของ

กระทรวงสาธารณสุข ความทำงานร่วมกับกรมปศุสัตว์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการณรงค์ให้ความรู้ ฉีดวัคซีนสัตว์ และควบคุมปริมาณสัตว์จรจัด กักสัตว์ที่มีอาการน่าสงสัยเพื่อสังเกตอาการ 10 วัน หากสัตว์เสียชีวิตควรส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไป รวมถึงรณรงค์ให้ประชาชนที่สัมผัสโรครีบไปรับการฉีดวัคซีนทันที

คำแนะนำสำหรับประชาชน¹⁸

1. เจ้าของสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว ต้องนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีน ครั้งแรกเมื่อสัตว์เลี้ยงอายุ 2 - 4 เดือน และฉีดซ้ำทุกปี
2. ไม่ปล่อยสัตว์เลี้ยงออกนอกบ้านตามลำพัง
3. ช่วยกันลดจำนวนสุนัขที่ไม่มีเจ้าของ หรือสุนัขที่ไม่มีผู้รับผิดชอบ
4. ลดความเสี่ยงถูกสุนัขกัดหรือทำร้าย ด้วยคำแนะนำ 5 ย. (อย่าแหยม อย่าเหยียบ อย่าแยก อย่าหยีบ อย่ายุ่ง)
5. กรณีประชาชนต้องการซื้อสัตว์เลี้ยง ควรซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีประวัติพ่อแม่ ประวัติการฉีดวัคซีน หลังซื้อแล้ว ควรพาไปตรวจสุขภาพกับสัตวแพทย์ และฉีดวัคซีนป้องกันโรคตามเกณฑ์อายุ หากสัตว์เลี้ยงเสียชีวิตผิดปกติควรส่งหัวไปตรวจ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. 2017. Rabies Fact Sheet. [online]. Available from : [http:// www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/) [cited 27 Mar 2018].
2. World Health Organization. 2018. Rabies vaccine and immunoglobulins: WHO position. [online]. Available from : http://www.WHO.int/rabies/resources/who_cds_ntd_nzd_2018.04/en/ [cited 27 Mar 2018].
3. World Health Organization. 2018. WHO announces new rabies recommendations. [online]. Available from : [http:// www.who.int/neglected_diseases/news/Rabies_WHO_has_published_new](http://www.who.int/neglected_diseases/news/Rabies_WHO_has_published_new) [cited 27 Mar 2018].
4. กลุ่มโรคติดต่อระหว่างคนและสัตว์ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2556. ความรู้โรคพิษสุนัขบ้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// www.r36.ddc.moph.go.th/r36/document/view/4/42](http://www.r36.ddc.moph.go.th/r36/document/view/4/42) [27 มีนาคม 2561].
5. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2560. บทสรุปทางระบาดวิทยา และมาตรการในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในปี 2561.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://203.157.15.110/boe/diseases.php?ds_key=c2l0&dsid=Mjl=&ds=UmFiaWVz [2 เมษายน 2561].

6. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค. 2560. แผนงานโรคพิษสุนัขบ้า ปี 2560-2564. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.plan.ddc.moph.go.th/meeting30_1augsep/...1/.../3.1%20แผนโรคพิษสุนัขบ้า.pdf [27 มีนาคม 2561].

7. ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า (Thai Rabies Net). 2561. สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thairabies.net/trn/report.aspx> [2 เมษายน 2561].

8. สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2561. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง๕๐๖Rabies. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d42_1161.pdf [2 เมษายน 2561].

9. พรหมทิพย์ ฉายากุล, ชิณณุ พันธุ์เจริญ, ชุษณา สวนกระต่ายและคณะ. 2548. ตำราโรคติดต่อ 1 พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด .

10. กลุ่มโรคติดต่อระหว่างคนและสัตว์ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2559. แนวทางเวชปฏิบัติโรคพิษสุนัขบ้าและคำถามที่พบบ่อย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.r36.ddc.moph.go.th/r36/document/detail/4/view/4/11> [27 มีนาคม 2561].

11. รัตนา ธีระวัฒน์. 2557. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง แนวทางเวชปฏิบัติโรคพิษสุนัขบ้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.skko.moph.go.th/dward/document_file/cdc/common_form_upload_file/20140313192304_1741768127.pdf [27 มีนาคม 2561].

12. สถานเสาวภา สภากาชาดไทย. 2559. แนวทางการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า (พ.ศ. 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://saovabha.redcross.or.th/download/2559/thailand%20rabies-free/Qs-miguidline2016.pdf> [27 มีนาคม 2561].

13. สุดา สิบบุญเรือง, ธีระพงษ์ ตัณฑวิเชียร. การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและการดูแลผู้ป่วยภายหลังสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.saovabha.com/download/vichargarn_rabies.pdf [2 เมษายน 2561].

14. สุดา สิบบุญเรือง. 2559. How to Handle an Adverse Reactions due to Rabies Vaccine and Rabies Immunoglobulin. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://saovabha.redcross.or.th/download/2559/thailand%20Rabies-Free/How%20to%20handle%20ADR%20vaccine_RIG.pdf [2 เมษายน 2561].

15. ธีระพงษ์ ตัณฑวิเชียร. 2559. Human Rabies. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จากhttp://saovabha.redcross.or.th/download/2559/thailand%20Rabies-Free/RABIES%20FULLMAG_QSMI%20MOPH2016.pdf [2 เมษายน 2561].

16. เสาวพิศกร อึ้งจ้อย. 2560. Rabies in Thailand. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://203.157.15.110/boe/srrt2017/dlSrrtFiles.php?fid=MTg0> [27 มีนาคม 2561].

17. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2559. สรุปแนวทางการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ ปี พ.ศ. 2559. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.m-society.go.th/ewtadmin/ewt/mso_web/article_attach/19337/20690.pdf [2 เมษายน 2561].

18. สำนักโรคติดต่อทั่วไป. 2561. โรคพิษสุนัขบ้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.Thaicd.ddc.moph.go.th/uploads/pdf/โรคพิษสุนัขบ้า260259.pdf> [27 มีนาคม 2561].

