

3-1-1955

ความรู้เกี่ยวกับโรคกลัวน้ำ

เฉลิม บุรณะนนท์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

บุรณะนนท์, เฉลิม (1955) "ความรู้เกี่ยวกับโรคกลัวน้ำ," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 2: Iss. 1, Article 6.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol2/iss1/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

* ความรู้เกี่ยวกับโรคทส้วนน้ำ

** นายแพทย์ เดลิม บูรณะนนท์ M.D.

ในบ้านๆ หนึ่ง ในกรุงเทพฯ เจ้าของบ้านเลี้ยงสุนัขไว้ 4 ตัว และมีได้นำมาฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ สุนัขเหล่านี้จะอยู่ในบ้านแต่ยังไม่ได้ออกไปไหน และเล่นกับสุนัขของบ้านข้างเคียงเป็นประจำ วันหนึ่งสุนัข 1 ใน 4 ตัวนั้นได้กัดคนใช้ในบ้านที่เท้า ทั้งนี้เพราะคนใช้ไปหยอกต่อจิ้งมีได้เอาใจใส่ไม่ค่อยดี 3 วันต่อมาสุนัข 4 ตัวเกิดกัดกันอย่างชุกชุม เจ้าของบ้านบุตร และคนใช้ได้เข้าไปห้ามจนสงบปรากฏว่าสุนัขตัวหนึ่งเป็นอัมพาตขาหลัง จึงเกิดปัญหาขึ้นว่า เจ้าของบ้านควรจะอย่างไร ในเรื่องนี้เจ้าของบ้านมีได้เป็นแพทย์และไม่มีความรู้ในเรื่องโรคคอตีบจึงได้มาที่สถานเสาวภาเพื่อขอคำแนะนำ เมื่อได้ถามเรื่องราวอย่างละเอียดปรากฏว่า สุนัขตัวที่เป็น อัมพาตเป็นตัวเดียวกับที่กัดคนใช้ ฉะนั้นเราจึงต้องพิจารณา 2 ด้าน ด้านหนึ่งคือ เรื่องสุนัขและด้านที่สองคือคน ซึ่งมีเจ้าของบ้าน บุตร และคนใช้ ในเรื่องคนใช้ถูกกัดและสุนัขกัดมีอาการบ่งไปในทางที่เป็นโรคคอตีบ จึงจัดการให้คนใช้ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ

ในรายนี้ให้ฉีด 2 ซี.ซี. ทุกวันตลอด 14 วัน เพราะแผลที่ถูกกัดอยู่ห่างจากศูนย์ประสาธน์ แต่ถ้าคนใช้ถูกกัดที่มือเป็นแผลตื้นๆ จะได้รับการฉีด 5 ซี.ซี. 14 วัน แต่ถ้าถูกกัดที่หน้า ศีรษะ คอหรือไหล่ให้ฉีด 5 ซี.ซี. 21 วัน ส่วนคนอื่น ๆ ซึ่งมีได้ถูกกัดแต่สงสัยว่าถูกกัดหรือสงสัยว่าถูกกัดตายเพราะเข้าไปห้ามสุนัข เวลาที่กัดกันก็อยากจะได้รับ การฉีดป้องกันด้วย แต่แพทย์จะต้องพิจารณาให้ละเอียดว่าเขาเห่าเห่าขนาดแผลที่เกิดในเวลาซึ่งเข้าไปห้ามสุนัขนั้นหรือไม่ เพราะถ้ามีได้มีแผลที่เกิดขึ้นในเวลาหนึ่งก็ ไม่จำเป็น ต้องฉีดโดย อาศัย เหตุผลดังต่อไปนี้.

(ก) พืชสุนัขบ้า ซึ่งจะมาจาก ภายของสุนัขจะเข้าไปในร่าง ภายได้ ก็โดยการกัดเท่านั้น.

(ข) ถ้าเมื่อเริ่มแผลซึ่งเกิดอยู่ก่อน ร่างกายได้เริ่ม process healing ในวินาทีต่อมาจากการมีแผล จึงได้เกิดเยื่อบาง ๆ บ้างกันมิให้สิ่งที่อยู่ภายนอกผ่านเข้าไปในแผลได้ ดังนั้นผู้ที่มแผลอยู่ก่อน และสงสัยว่าตายเพราะ

* บรรยายในที่ประชุมวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ ร.พ. จุฬาลงกรณ์
** ผู้อำนวยการสถานเสาวภา สภากาชาดไทย

เดินมาจะมาเข้าแผลได้นั้นเป็นไปได้ นอก
จากจะมี trauma อื่นๆหนึ่ง และในเวลา
เดียวกันบาดแผลซึ่งมีไวรัสผ่านเข้าไปได้

(ค) การฉีดวัคซีนป้องกันโรคกั้ว
หน้า เป็นวิธีที่ดีที่สุดในวัยเด็ก แต่ในการที่
เอาเนื้อของสมองฉีดเข้าไปในรูปร่างกายของบุคคล
นั้นอาจทำให้เกิดอาการเยื่อสมองอักเสบ
ได้ ซึ่งปรากฏตัวในสัตว์มีความประมาณ .07
เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาให้แน
นอนว่า คนไข้ที่ได้รับไวรัสเข้าไปหรือไม่
และถ้าไม่ได้รับเข้าไปแต่ก็ไม่ควรฉีด

องค์การอนามัยโลก ได้วางหลักให้พิ
จารณาว่าควรจะฉีดวัคซีนหรือไม่ดังตาราง
ข้างล่างนี้.

การฉีดป้องกันด้วย Hyperimmune-
serum ได้นำมาใช้โดยองค์การอนามัย
โลกในรายที่ถูกกัดที่หน้าและศีรษะ ถ้าผู้ถูกกั้ว
นั้นสามารถจะได้รับการฉีดได้ภายใน 6 ชั่วโมง
หลังจากถูกกัด เพราะปรากฏผลในการ
ทดลองในสัตว์ว่าถ้าฉีด Hyperimmune serum
เข้าไป การป้องกันก็ไม่ได้ผลอย่างใด การฉีด
Hyperimmune serum เป็นการให้ passive
immunization แต่ในเวลาเดียวกันเราต้องฉีด
วัคซีนเป็นการให้ active immunization เป็น
การควบไปด้วยจะครบชุด การให้ Hyper
immune serum นั้นของระวัง Hypersensiti-
vity ไปด้วยเหมือนกับที่ให้เซรั่มอื่นๆ

การรักษาบาดแผล ผู้ที่ถูกสุนัขกัดด้วย
มากเป็นแผลเล็กน้อยในผู้ใหญ่ เพราะโดย
มากมักจะถูกกัดที่แขนหรือขา แต่ในเด็กซึ่งมัก
จะถูกกัดที่ศีรษะ หน้าหรือไหล่เพราะความสูง
ของตัวได้สัดส่วนกับปากของสุนัข และเนื่อง
จากร่างกายเด็ก และนุ่มง่ายสุนัขจึงชอบกัดทำ
ให้บาดแผลกว้างและลึก ดังนั้นการรักษาบาด
แผลจึงจะต้องได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษใน
รายที่ได้รับบาดแผล ดังให้ทำการชำระล้างด้วย
Antiseptic เหมือนกับการปฏิบัติใน trau-
matic wound ทั่วหลาย ถ้าจำเป็นต้องเย็บก็ควร
เย็บ ถ้าจำเป็นต้อง drain ก็ควร drain แต่
อย่าเพิ่มการชอกช้ำให้มากขึ้นแก่บาดแผล เช่น
การเอาไฟไปเผาหรือเอาเคมีวัตถุแรงๆไปจ้ำเพิ่ม
ให้มี damage แก่แผลชอกช้ำ เพราะการทำเช่นนั้น
ไม่ช่วยให้พิษออกมา จะทำให้ damage หรือ
trauma เพิ่มขึ้นก็แผลจะทำให้ไวรัสผ่านเข้าไป
ในรูปร่างกายได้เร็วและง่ายขึ้น ความเข้าใจที่ถูกต้อง
ความร้อหนักหรือเคมีวัตถุที่กัดจะเข้าไปทำลาย
ไวรัสได้ชนิด เพราะเป็นธรรมชาติของ body
tissue และ fluid ที่จะ absorb เอา foreign
element เข้าไปได้ทันที (so readily)

ในบางประเทศซึ่งมีสุนัขป่า สุนัขจิ้ง-
จอกและสุนัขใน ผู้ใหญ่ที่ได้รับบาดแผลร้าย
แรงจากการกัดจากสุนัขเช่นกัน แต่เพราะหัดที่
สัตว์เหล่านั้นไม่มีในประเทศเรา ขบวนการจึง
เป็นอันระงับไป.

ในด้านความปลอดภัยของครอบครัวที่กล่าวไว้ในเรื่องข้างต้นจำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายตัวไปว่า ใครควรจะได้รับการฉีดวัคซีนและในขนาดใด สำหรับคนไข้ที่ตกกิดไม่มียาจะต้องถูกฉีดวัคซีนของกันทันที ซึ่งที่จริงควรจะได้รับการฉีดในวันแรกที่ตกกิด แต่เจ้าของกิดว่าสุนัขไม่บ้า จึงไม่ได้พามา สำหรับคนอื่น ๆ ถ้าใครเกิดมีบาดแผลในการไปห้ามปราม สุนัขตกกิดก็ควรจะได้รับการฉีดด้วย แต่แค่บริเวณและความดันโลหิตของผู้ที่ไม่มีบาดแผลเลยไม่ต้องฉีด

เมื่อได้จุดแจ้งแก่คนไข้เหล่านี้ แล้วก็ต้องมาพิจารณาในด้านสุนัข สุนัขตัวสำคัญคือตัวที่กัดคนไข้และมี อาการ อัม พาด ควร จะกักขังไว้ที่ สถานที่ เสาวภาเพื่อต อากาศ ซึ่งถ้า สุนัขนั้นเป็นโรคกตวณาดังกล่าวจะตายภายใน 1-2 วัน ด้วยอาการชัดที่แสดงว่าเป็นโรคกตวณาดังกล่าวแต่ถ้าสุนัขอยู่ไปได้ถึง 5 วัน หรือหายจาก อัม พาด คนไข้หนักไม่ต้องฉีดวัคซีนต่อไป แต่ถ้าสุนัขตายภายใน 1-2 วัน เราก็เอา สมอง และ ต่อม น้ำ ตาย มาตรวจ เพื่อหา Negri body ซึ่งโดยมากมักจะพบ และเพื่อจะให้แน่นอนยิ่งขึ้นก็เอาสมอง และ ต่อม น้ำ ตาย ของสุนัขนั้นไปบดและฉีดในหนูถีบจักร 5 ตัว ทั้งไว้ดูอาการหนูจะเริ่ม แสดงอาการ ในวันที่ 7 โดยมีอัมพาททขาหลังก่อน และถ้าเอาสมองของหนูเหล่านั้นมาตรวจแล้วจะพบNegri body

แต่ถ้าสุนัขตายแล้ว เราตรวจหา Negri body ไม่พบเราก็ต้องฉีดหนูเหมือนกัน และถ้าหนูทั้ง 5 ตัวไม่แสดงอาการภายหลัง 10 วัน เราก็บอกได้ว่าสุนัข ซึ่งเป็นอัมพาทตายนั้นไม่ได้ตายด้วยโรคกตวณาคคตที่ได้รับการฉีดและผู้ที่ถูกกัดจะหยุดฉีดได้ถ้าทำการฉีดอยู่ แต่โดยมากมักจะได้รับการฉีดครบชุดแล้ว สุนัขตัวอื่น ๆ ที่อยู่ด้วยกันและกิดกันก็พลอยปลอดภัยด้วย แสดงว่าสุนัขเหล่านั้นยังไม่ได้รับเชื้อโรคกตวณาดังกล่าว แต่ทุกตัวก็ควรจะได้รับการฉีดวัคซีนกับโรคกตวณาดังกล่าว 2 ซี.ซี. และต้องฉีดอีก 2 ซี.ซี. ทุก ๆ ระยะเวลา 6 เดือน ถ้าสุนัขตัวที่กัดคนนั้นเป็นบ้าแล้ว สุนัขที่อยู่ด้วยและกิดกันต้องถูกทำลายทั้งหมด เพราะไม่เป็นการ ปลอดภัยที่จะทิ้งเพ่นพ่าน ไว้มี วิต เดียวที่จะเขาไว้ ได้แต่ก็เป็น การ ดำบาก และไม่คุ้มกัน คือให้ฉีดสุนัขเหล่านั้น 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ซี.ซี. ห่างกัน 2 วัน และต้องขังกรงไว้โดยมิให้ปะปน กับสัตว์อื่นหรือคน เป็นเวลา 6 เดือน ห้ามออกจากกรงเด็ดขาด ดังนั้นจึงรู้สึก เป็นการ ทรมาน สัตว์และเป็น ภาระแก่เจ้าของอย่างยิ่ง ที่ต้องทำเช่นนั้นเพราะว่าสุนัขซึ่งเคยถูกสุนัขบ้ากัดแล้ว อาจจะเป็นโรคกตวณาขึ้นเมื่อใดก็ได้ และเมื่อเป็นขึ้นแล้ว ไวรัสของโรคกตวณาดังกล่าวจะอยู่ในต่อมน้ำตาย 5 วัน ก่อนสุนัขนั้นจะแสดงอาการบ้า และเมื่อแสดงอาการบ้า และเมื่อแสดงอาการ

บ้าแล้วอาจจะหลบหนีหายไปโดยเรา ไม่ทราบ
ไปกัดสุนัข และสัตว์อื่นหรือคน ทำให้โรคนี้กระ
จายไปอย่างรวดเร็วดังนั้น การ ทำลายสุนัขเช่น
นี้เป็น การตัดไฟต้นตมและเป็นวิธีหนึ่งที่จะปราบ
โรคคุดตัวด้วย

ถ้าท่าน บังเอิญ เป็นผู้รัก สุนัข และชอบ
เลี้ยง หรือบาง ท่าน ถือเอาเป็นอาชีพ เพราะสุนัข
พันธุ์ใดชาย ก็จำเป็นจะต้องทราบถึงความ
ปลอดภัยที่จะให้แก่อุณหภูมิที่สุนัขเหล่านี้ วิธีที่ดีที่สุด
คือ ให้สุนัข ทุกตัว ได้รับ การฉีดวัคซีน บ่งกัน
โรคคุดตัว 1 ครั้งทุก 6 เดือนและควร จะเริ่ม
ฉีดถูกสุนัขออกมาเมื่ออายุครบ 2 เดือนครึ่ง
แรก และฉีดต่อไปทุก 6 เดือนสุนัขในครอบ
ครองของท่านก็จะมี Antibody เกิดขึ้นสำ
หรับป้องกันโรคคุดตัวได้ และในเวลาเดียวกัน
กับบริเวณบ้านของ ท่านต้องมี รอบขอบ ขัด
ไม่ให้สุนัข ของท่าน ออกไป เล่นผ่าน ประตูกับ
สุนัขอื่นซึ่งอาจจะยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีน การ
มี รวบรวมขอบขัดก็ บ่งกันมิ ให้สุนัขอื่น เข้ามา
ปะปนกับสุนัขในบ้านไปในตัวด้วย ถ้าปฏิบัติ
ได้เช่นสุนัขของ ท่านและบุคคลซึ่ง ถูกสุนัขกัด
ก็จะไม่เป็น โรคคุดตัว ในโอกาสที่รัฐบาลได้
ออกกฎหมายควบคุม โรคนี้แล้ว และจะได้ทำ
การฉีดบ่งกัน ให้สุนัขที่มีเจ้าของทุกตัว และใน
เวลาเดียวกันทำลายสุนัขที่ ไม่มีเจ้าของ เสียให้
สิ้นก็จะ ทำให้ การ เติง สุนัข ปลอดภัย ยิ่ง จน
ความปลอดภัยอันนี้ก็จะ มาสู่ ประชาชนด้วย

เพราะว่าโรคคุดตัวหรือโรคพิษสุนัขบ้าเป็น
โรคของสัตว์ชนิดหนึ่งซึ่ง สามารถจะมาติดคน
ได้ และเมื่อติดคนแล้วก็มีอาการเช่นเดียวกับที่
เป็นในสุนัข และยังไม่มีวิธีรักษาให้หายได้ แต่
ถ้าบ่งกันไม่ให้เกิดขึ้นในสุนัขหรือสัตว์อื่น ใน
จำพวก Canine group แล้ว โรคนี้ก็จะมีไม่มา
สู่คน และมีหวังว่าต่อไปเราสามารถจะควบคุม
โรคนี้มิให้เกิดมีขึ้นในประเทศเราได้ กอง
วิทยาศาสตร์ หรือสถานเสาวภา หรือสถาน
ป่าสัตว์ซึ่งตั้งมา 30 ปีเศษ มีความมุ่งหมาย
ของตนคือ การผลิตวัคซีนชนิดคนซึ่งถูกสุนัขกัด
เพื่อป้องกันโรคคุดตัว ตามสถิติปรากฏว่า
จำนวนผู้ที่ถูกกัดและได้รับการฉีดยาเพิ่มขึ้นเป็น
ลำดับ จนกระทั่งจะหาวัคซีนดีมาเพื่อผลิตวัคซีน
ไม่พอ ดังสถิติข้างล่างนี้ ตามตารางจังหวัดก็มี
ความขาดแคลนเป็นเนืองนิจ และถึงแม้ว่าจะ
สามารถผลิตให้พอสำหรับคนทุกคนที่ถูกสุนัข
กัดและจำเป็นต้องฉีดยา ก็ยังหาได้ถึงความดี
เร็วที่จะบ่งกันคนถูกกัดได้ทุกรายไม่ ตามสถิติ
ปรากฏว่ายังมีผู้ถึงแก่กรรม ในระหว่างการฉีด
ถึง 0.8 เปอร์เซ็นต์ และถึงแม้แต่ผู้ที่ครบแล้วก็มี
ผู้เกิดโรคคุดตัวถึง 0.4 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้
เพราะว่าเราทำการบ่งกันในระยะที่ 2 ของการ
เป็นโรค คือผู้ที่ถูกกัดนั้นได้รับเชื้อโรคเข้ามา
แล้ว เราจึงได้กระตุ้นร่างกายให้เกิด Antibody
จึงเป็นการแข่งกันระหว่าง Antibody ที่เกิดขึ้น
จากการฉีดยาไปต่อสู้กับ infection ซึ่งเนื่องมา

จากการถูกกัด ถ้าเชื้อไวรัสเข้าไปในไปลง Central nervous system ก่อนที่ Antibody จะไปทำลายไวรัส คนนั้นก็ต้องเป็นโรคกัฏวน่า แต่ถ้า Antibody ที่เกิดขึ้นจากการฉีดทำลายไวรัสได้ก่อนที่จะไปถึง Central nervous system ผู้คนก็ปลอดภัย แต่การที่จะก่อให้เกิด Antibody ในร่างกายของผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนนั้น (ไม่ว่าจะเป็นวัคซีนชนิดใด) ย่อมจะให้ผลที่เกิด Antibody ได้ไม่เท่ากัน ดังนั้นการป้องกันในแนว 2 จึงเป็นการป้องกันที่ได้ผล 100 เปอร์เซ็นต์ไม่ได้ และผู้ที่จะไม่ได้ผลก็คือเด็ก เพราะว่าเด็กโดยมากจะถูกกัดที่ใกล้บริเวณ Central nervous system และในเวลาเดียวกันเด็กที่ได้นัด วัคซีน มักจะ respond ไม่ดีเท่ากับผู้ใหญ่ ทำให้เด็กต้องเสียชีวิตไปเพราะโรคกัฏวนามาก.

การที่รัฐบาลออกกฎหมายควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า เป็นชั้น โบวแดง สำคัญที่ รัฐบาลช่วยกันความปลอดภัยให้ประชาชนที่สำคัญยิ่งขึ้นหนึ่ง เพราะว่าเมื่อสุนัขทุกตัวในเมืองไทยได้รับการฉีดวัคซีนกัน โรคกัฏวน่าก็หมด เมื่อไปกัดใครเขาก็ไม่มี ไวรัสที่จะไปทำให้มันได้รับเชื้อโรคกัฏวน่า แผลที่ได้รับก็เท่ากับแผลธรรมดาเพียง แต่ทำการ รักษาทาง ศัลยกรรม เท่านั้น

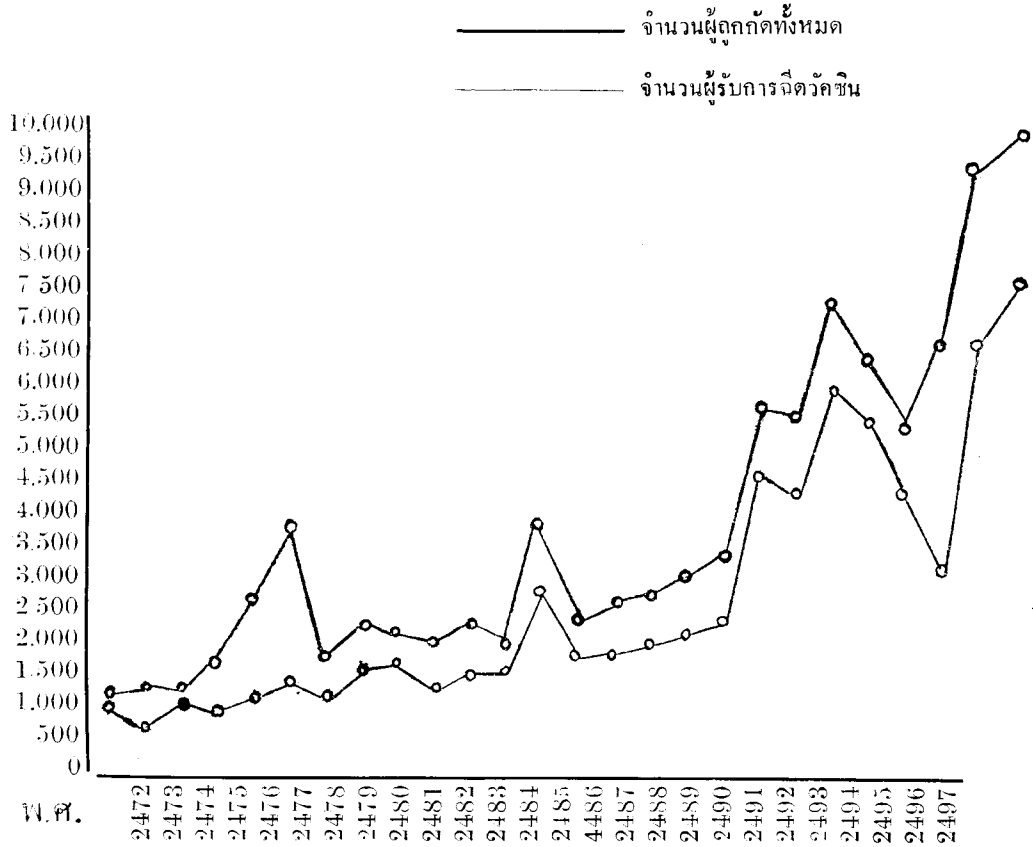
ถ้าเป็นแผลเล็กน้อยก็เหมือนกับ ถูกไม้ ชัดชอนไม่จำเป็นจะต้องห่วงแต่ถ้าการควบคุมสุนัขนั้นเป็นไปด้วยดี วันหนึ่งสถานเสาวภาที่จะไม่ ต้องผลิตวัคซีนกันโรคกัฏวน่า และความปลอดภัยของประชาชนในด้านนี้จะมามีบริบูรณ์

เอกสารที่อ้างอิง

1. Proceeding of International Rabies Conference. Coonoor. 14-28 th July. 1925
2. Proceeding of the 6 th International Congress for Microbiology. Rome 6 - 12 September 1953
3. จดหมายเหตทาง แพทย์ของ แพทย์ สมากมเต็มที 28 ฉบับที่ 10 เดือนกรกฎาคม เรือง Report of Cases of Rabies and Paralysis after Antirabic treatment ของ แพทย์หญิงศรีประไพ ผ่องอักษร และ ร.อ. ชุนอุทัยโยธารักษ์ ได้ความอำนวยการของ พ.อ. พระจรัญโรคนิจารักษ์
4. World Health Organization Technical Report Series No 25. Expert Committees on Rabies Report on the first session.

จำนวนผู้ถูกสุนัขกัด และจำนวนผู้ฉีดวัคซีนกันโรคกลัวน้ำ

ที่กองวิทยาศาสตร์สภากาชาดไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2472



หลักของการพิจารณาว่าควรฉีดวัคซีนกันโรคกัลวัน้ำหรือไม่

วิธีการรับเชื้อ	อาการของสัตว์ที่กัด		การวินิจฉัยว่าควรฉีดวัคซีนกันโรคกัลวัน้ำหรือไม่
	ขณะที่กัด	ระหว่างกักขังดูอาการ 10 วัน	
1. ไม่มีแผล (ถูกทำลายโดยทางอ้อม)	ปกติหรือเป็นโรคกัลวัน้ำ	ปกติหรือเป็นโรคกัลวัน้ำ	ไม่ฉีด
2. ถูกเลีย	ปกติหรือเป็นโรคกัลวัน้ำ	ปกติหรือเป็นโรคกัลวัน้ำ	ไม่ฉีด
1) ไม่มีแผล	ก. ปกติ	ปกติ	ไม่ฉีด
2) มีแผล	ข. ปกติ	อาการสงสัยหรือพิสูจน์แล้วว่าเป็นโรคกัลวัน้ำ	ตั้งต้นฉีดเมื่อสัตว์เริ่มแสดงอาการสงสัย
	ค. อาการสงสัย	ปกติ	ตั้งต้นฉีดทันที และหยุดฉีดเมื่อสัตว์มีอาการปกติครบ 3 วัน
	ง. สัตว์เป็นโรคกัลวัน้ำ หนีหายไป, ถูกฆ่า หรือไม่ทราบอาการ		ตั้งต้นฉีดทันที
3. ถูกกัด	ก. ปกติ	ปกติ	ไม่ฉีดนอกจากถูกกัดหลายแผล หรือถูกกัดที่หน้า สรีระ หรือคอ ให้ฉีกลูกข้อ 3 (ค)
	ข. ปกติ	อาการสงสัยหรือพิสูจน์แล้วว่าเป็นโรคกัลวัน้ำ	ตั้งต้นฉีดเมื่อสัตว์แสดงอาการสงสัย
	ค. อาการสงสัย	ปกติ	ตั้งต้นฉีดทันทีและหยุดฉีดเมื่อสัตว์มีอาการปกติครบ 3 วัน
	ง. สัตว์เป็นโรคกัลวัน้ำหนีหายไป ถูกฆ่า หรือไม่ทราบอาการ หรือเมื่อถูกสัตว์บ้ากัด		ตั้งต้นฉีดทันที