

การใช้ทูเบอร์คิวลินวินิจฉัยวรรณโรคในโคที่ติดต่อกัน

โดย

นายถวิล คุปตะบุตร D.V.M.

หัวหน้าแผนกวิชาโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์และสัตว์พาหนะ

ทูเบอร์คิวลินเป็นยาชนิดหนึ่งซึ่งเรียกกัน
มาแต่แรกเริ่มเดิมที หาดงจากทศอกเป็นผู้
ค้นพบวิธีทำและวิธีใช้เป็นครั้งแรก การสกัด
ทูเบอร์คิวลินนั้นวิธีทำโดยยอๆ ดังนี้ เพราะ
เชอววรรณโรคลงในอาหารเพียงเชอประมาณ
๘ สัปดาห์ ภายหัดงเมื่อสังเกตเห็นเชอววรรณ
โรค (*Mycobacterium tuberculosis*)
นั้นในอาหารเพียงเชอและเจือยุดแต่วาง
เอาไปหนึ่งในความวอน๓๐๐ครั้งเช่นตเคเรตหนึ่ง
ชั่วโมง และกรองเอาแต่น้ำได้ๆ เอาภาชนะ
ที่บรรจุน้ำใส่ที่กรองใต้น้ำไปตงใน นารอนอกที่
หนึ่ง (Water-bath) เคียวไปจนกระทั่งคน
เห็ดอ เพียงหนึ่งในสิบส่วน ของปริมาณ เดิม
แต่ยกลงจาก Water-bath เอากรตคาบ
อติค ผสม ดงไป ประมาณ ๐.๕๐ เปรอเซ็นต์
นายาชนิดคนทได้นี้เรียกว่า "Koch's old
Tuberculin" หรือเรียกยอๆ ว่า O.T.
ทูเบอร์คิวลินที่ได้จากการสกัดเคียวใน นารอน

นั้นสามารถเก็บไว้ในที่มดและเย็นๆ ได้นาน
หลายเดือน เป็นยาได้กตชนิดหนึ่งทมพษ
ของเชอววรรณโรคผสมอยุ่ ใช้สำหรับวินิจฉัย
นัยววรรณโรคของโค

เมื่อเอาทูเบอร์คิวลินละลายในส่วนผสม
ของน้ำเกลือและกรตคาบอติคออกกรงหนึ่งแต่ว
ชนิด เข้าไปใน สัตว ท สัมบูรณ์ เพียง เด็กน้อย
สัตว์ควนนั้นจะไม่แสดงอาการ ณ บริเวณที่ฉีด
หรือสัตว์ จะไม่เป็นไข้แต่ประการใด แต่ถา
หากสัตว์ควนนั้นเชอววรรณโรค อยู่ในร่างกาย
เพียงเด็กน้อย พิษของทูเบอร์คิวลินจะเข้า
ไปกระตุ้นให้เชอววรรณโรคนั้นเริ่มแสดงฤทธิ
โดยแสดงออกมาให้เห็นชัดเจน คือสัตว์ควม
อาการอีกเสบววมตรงบริเวณที่ฉีด อุณหภูมิ
ถึง และมอาการเบออาหารเด็กน้อย
วัตถุประสงค์ ในการใช้ทูเบอร์คิวลินนี้คก เพื่อ
จะตอบคว่าสัตว์ควใดจะมีเชอววรรณโรค หรือ
ไม่กามจะไดก่าจคหรือจคการทำลายสัตว์คว

นั้นเสีย มิให้เชอวรรณโรคแพร่หลาย
 ด้วออกไปติดต่อกันและสัตว์ตัวอื่นได้ โดย
 มากในต่าง ประเทศ มักนิยมใช้ ทดลองกับโค
 นมในฟาร์ม ของเอกชนและของ รัฐบาลก่อนที่
 เจ้าหน้าที่ ผู้ตรวจนมจะได้ ออกใบสูติกรรมของ
 เป็น หลักฐานว่านมที่มาจากฟาร์ม ของผู้ ใด
 บริสุทธิ์ปราศจากเชอวรรณโรค และห้าม
 จำหน่ายเพื่อประชาชนใช้บริโภคในเมื่อปรา
 กฏว่าโคในฟาร์มใดเป็นวรรณโรค.

การแสดงออกของอาการดังกล่าวข้างต้น
 ภายหลังเมื่อได้ฉีดทุเบอร์คิวลินเข้าไปแล้วนม
 อาจอธิบายได้คือ พืชของเชอวรรณโรค
 ฝังอยู่ในทุเบอร์คิวลินนั้นไปทำให้เกิดอาการ
 ระคายเคือง จน ตรงบริเวณ ที่ฉีดในสัตว์ ทม
 เชอวรรณโรค ทำให้บริเวณนั้นมีอาการ
 อักเสบ อย่างแรง และทำให้ เชอวรรณโรค ที่
 รวมกลุ่มกันอยู่ ณ จุดใดจุดหนึ่งของร่างกาย
 กระจาย กระจาย ออกไป ทว่ ร่าง กาย โดย เร็ว
 เมื่อเชอกระจายออกไปแล้วมันก็จะ เริ่มปลดอย
 พืชจากตัวของมัน ซึมไปตาม ระบบวงจรของ
 โดทีก จึงทำให้สัตว์ มีไข้และแสดงอาการ
 อื่น ๆ ออกมาให้ปรากฏชัด การตรวจซ้ำ
 เป็น ครั้งที่สองใน สัตว์ ที่ ตรวจไม่พบใน ครั้ง
 แรกนั้นอาจ จะบอกได้ แน่ช่นว่าสัตว์ ตัวนั้นไม่
 เป็นวรรณโรค

การวินิจฉัยวรรณโรคในสัตว์โดยวิธีดัง
 กล่าวนั้นจะเป็นการทดลองที่แน่นอน และ
 เป็นทางบ่งก้นวรรณโรคใน สัตว์ที่มีไข้ ติดต่อก
 คนได้วิธีหนึ่ง นอกจากตรวจหาเชอวรรณโรค
 ในน่านม—หรือจะรอคอยจนกระทั่ง สัตว์ แสดง
 อาการเป็นวรรณโรคอย่างชัดเจนในภายหลัง
 ซึ่งต้องการเวลาดานานมาก กว่าสัตว์จะแสดง
 อาการ ของวรรณโรค ออก มา อย่าง ชัดเจน
 เชอหนักอาจระบาดแพร่หลายทำอันตรายคนไป
 มากแล้ว การตรวจด้วยทุเบอร์คิวลินจึง
 ควรปฏิบัติเสียแต่ในระยะแรก และควร
 ตรวจ ซ้ำ เติมเป็น ครั้งที่สอง เพื่อให้ แน่ใจว่า
 สัตว์จะไม่เป็นเชอวรรณโรค

ผู้เขียนยืนยันได้ว่าโคนมที่พวกมันเคย
 เคยกันอยู่ในกรุงเพทฯ และชลบุรี ยังไม่
 เคย ได้ รับ การ ตรวจ ด้วย ทุเบอร์คิวลินเคย
 ประชาชนคั้นนมกันมานานมาด้วยการเลี้ยงภย
 ถ้าหาก ผู้บริโภคเหล่านี้จำหน่ายนมได้ นึ่ง
 หรือ คั้นนมด้วยความร้อนลงขนาด ที่จะฆ่า
 ทำลายเชอแล้ว ผู้บริโภคก็อยู่ในเกณฑ์เสี่ยง
 ต่อการติดโรคได้ง่าย รัฐบาลควรจะได้ มอง
 เห็นภัยระนั้นและควรจะได้ รับดำเนินการควบคุม
 การเลี้ยงโคนม ของ เอกชน ทว่ไปได้ แล้ว
 โดยการบังคับให้ เจ้าของ โคนมทุกคนถือเป็น
 ความจำเป็นว่าทุกๆ ระยะ ๖ เดือน เขาจะ

ต้องรีบไปแจ้ง คอเจ้าพนักงานสัตวแพทย์ ขอ
ให้มาทำการตรวจโคของเขาเสียพร้อมกับออก
ใบสูทริบรอนว่า โคของเขาไม่มีเชอวรรณ
และใบริบรอนนั้นจะเป็นหลักฐานต่อประ-
ชนผู้บริโภคว่า เขาได้คัมหมบวิสูทจริง ๆ
และจะเป็นหลักฐานต่ออนามัยของประ-
ชนในชนหลัง ๆ ต่อไปด้วย เจ้าของโคนม
ก็จะได้รับประโยชน์ในทางการค้า เพราะ
เมื่อนมโคของเขาวิสูทปราศจากเชอวรรณ
โรค นมที่เขาจำหน่ายก็จะอยู่ในความนิยม
ของบุคคลทั่วไป ตลอดจนชาวต่างประ-
เทศที่เจริญแล้วก็จะพากันเห็นว่า ประเทศไทย
ไม่ใช่แค่เพียงส่งนมการเลี้ยงสัตว์อย่าง
เดียว แต่เราก็นักกึ่งการบองกันรายนอนอา
เกิดแก่ราษฎรจากการเลี้ยงสัตว์นั้นด้วย.

ปัญหาว่า วรรณโรคเกิดขึ้นแก่ประ-
ชาชนของโรานัน เป็นเชอวรรณโรคของโค
หรือเป็นเชอวรรณโรคของคนโดยฉะเพาะ ?
ขอทางการสาธารณสุขจะคุ้มครองได้ แต่
ควรจะได้พิจารณาทางด้านความปลอดภัยไว้
ด้วยว่า เชอวรรณโรคของโคนมก็เป็นอีก
เชอหนึ่งทตตคคนได้เช่นเดียวกัน ถ้าเหตุ
ของการที่ทำให้คนเป็นวรรณโรคนั้น เกิดจาก
อะไร ? ผู้เขียนใคร่จะอ้างสถิติคนตายในต่าง
ประเทศเมื่อในระหว่าง ๑๕ ปีมาน มาว่าดู

กันฟังว่าสาเหตุของการที่ทำให้ คนเป็นวรรณ
โรคนั้นเกิดจากการคัมหมบวิสูทเชอวรรณโรค
ของโคปะปนอยู่ ในรายงานกล่าวว่ “พดเมือง
ในอังกฤษและเวสต์ ประมาณ ปีละ ๒๐๐๐ คน
ซึ่ง ส่วนมาก เป็น เด็กของเสียชีวิต ด้วย โรคน
อนเกิดจากการคัมหมบวิสูท อย่างน้อยที่สุดจะ
ต้องมีคนเป็นวรรณโรค คนใหม่อีกปีละประ-
มาณ ๕๐๐๐ คน ซึ่ง คิดเชอวรรณโรคของโค
และจะต้องมีพดเมืองอีก เป็นจำนวนมาก ที่ยัง
รับการทรมาร เป็นคนเจ็บ และเป็นโรค
เรอริง อยู่ อีก เนื่องจาก เชอ ชนิด เดียว กัน
ทุก ๆ ปี”

จากรายงานที่นามากดาวน์ อาจเป็นที่
สนใจแก่วงการแพทย์ของประเทศไทย และ
คิดว่า พดเมืองของประเทศไทยที่เสียชีวิต
ด้วยวรรณโรคนั้น เกิดจากเชอวรรณโรคของ
โคมีจำนวนกมากน้อย ? และจะมีทางบอง
กันสาเหตุที่ทำให้ เกิดโรคนั้นได้อย่างไรบ้าง ?

การตรวจโคนมด้วยทุเบอร์คิวตินจะเป็น
การตรวจที่แน่นอนที่สุด ดังได้กล่าวมาแล้วแต่
ต้น โคตัวใดที่แสดงอาการออกมาชัดเจน
ก็จัดการทำลายเสีย วิธีนี้จะคตปัญหาที่ว่า
เชอวรรณโรคของโคจะไม่ไป ติดคน ได้โดย
การคัมหมบวิสูท แต่ถึงกระนั้นก็ตามเรากยัง
ไม่ควรวางใจว่า นมสดที่ขายในตลาดแถว

จะปราศจากเชอววรรณโรค เพราะคนขายนมย่อมจะไม่มองเห็นผลเสียอย่างใดเลย การใช้กฎหมายบังคับให้เจ้าของนมให้เจ้าหน้าที่ตรวจทดลองโคของเขาเสียทุกตัว แล้วออกไปรับรองให้จะเป็นทางที่ บังคับให้ประชาชนผู้เลี้ยงโคนมร่วมมือกับรัฐบาลได้ ดีที่สุดกว่าวิธีอื่น

การนิ่งนมสดในควมร้อนระหว่าง ๑๕-๑๕ องศาฟาเรนไฮต์ นอกจากจะทำลายเชอววรรณโรคแล้วยังจะ ช่วยทำลาย เชอโรค ชนิด อื่น ๆ ซึ่งอยู่ในนมให้หมดไปด้วย เช่น เชอโรคทำให้เกิดโรคคันทรี, โรคเซปติกซอร์ ไทริท และใช้ราก้าตการควบคุมพวก อินดิ้นให้ นมโคของเขา ก่อนจำหน่ายให้ประชาชนบริโภคน

นั้นเป็นสิ่งทำได้ยาก เพราะเขาจะไม่สนใจอย่างใดเลยในการนิ่งนมสด เพราะเขาถือเสียว่าเขาไม่ได้บริโภคนคนชอค่างหากเป็นผู้บริโภค และเขาจะไม่ยอมเข้าใจเลยว่าคนเป็นวรรณโรค นั้น จะได้รับ เชอมาจากนมสดของเขาได้อย่างไร เพราะความไม่เข้าใจในเรื่องนี้เอง จึงเห็นว่าการบังคับให้ นมเสียก่อนจำหน่ายนั้นจะไม่ได้ผล วิธีที่รัฐบาลจะ พึงกระทำได้ ชนแรกก็คือ การขแรงผลเสียอื่นเกิดจากการดมนมสดที่ไม่ นิ่งเสียก่อนให้ประชาชนเข้าใจ และให้ถือว่าเป็น สิ่งจำเป็นที่สุดเพื่อ ความปลอดภัยแก่ตัวของเขาเอง และแก่อนุชนหรือคนอื่น ๆ ในครอบครัว.

การใช้ยาจำพวกซัลโฟนาไมด์รักษาโรคท้องร่วงของไก่ที่เกิดจากอีโคซีเดีย

ผลมยาซัลฟาเมทาซีน (Sulfamethazine) ขนาด ๐.๒-๐.๕ เปอร์เซ็นต์ ของอาหารให้ไก่กิน ๒ วัน ติดต่อกันภายหลังจากที่ตรวจพบว่าไก่เป็นโรคคอกซิดิโอซิส หรือจะใช้ยาซัลฟากวนิดีน (Sulfaguanidine) ขนาด ๑.๐ เปอร์เซ็นต์ผสมในน้ำหรือในอาหารผสมให้กินตั้งสองวันปร เกอว่าโรคนี้ให้หายได้ แต่การให้ยาดังกล่าวควรจะเริ่มก่อนที่ไก่จะ แสดงอาการ เจ็บมากจนไม่กิน อาหาร หรือน้ำ (Vet. Med. Vol. XLII No. 6 June 1947-223: อวลี คุปะบุตร)