

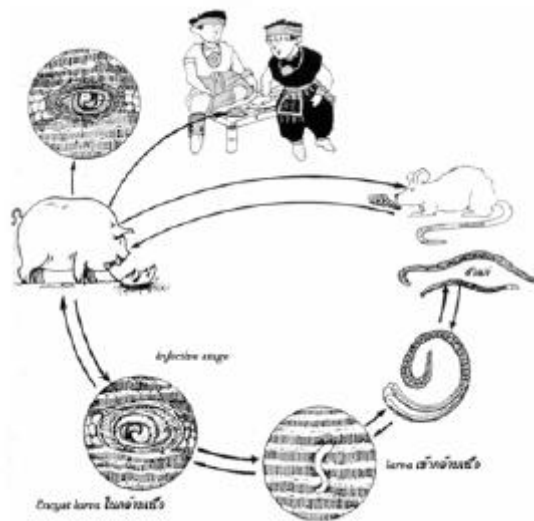
โรค ทริคิโนซิส (Trichinosis)

คุณลักษณะทั่วไป

โรคพยาธิทริคิโนซิส คือโรคพยาธิที่เกิดจากการกินเนื้อของสัตว์ที่มีพยาธิตัวอ่อนระยะติดต่อกของพยาธิตัวกลมขนาดเล็ก ที่มีชื่อเรียกว่า ทริคิเนลลา สไปราลิส (Trichinella spiralis) โดยกินแบบดิบหรือกึ่งดิบกึ่งสุก โรคนี้แท้จริงแล้วเป็นโรคที่เกิดในสัตว์ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า เช่น หมู หนู หมี โดยพยาธิตัวเต็มวัยจะไชอยู่ในลำไส้เล็กของสัตว์หรือคนที่เป็นโรค เมื่อผสมพันธุ์กันแล้ว ตัวเมียจะปล่อยพยาธิตัวอ่อนออกมา ซึ่งท้ายที่สุดแล้วมันจะเดินทางเข้าไปอยู่ในซิสต์ในกล้ามเนื้อลาย โดยมันชอบไปอยู่ในกล้ามเนื้อที่มีการเคลื่อนไหวบ่อยๆ เช่น กล้ามเนื้อแกว่งอง ลิ้น กระบังลม

โรคทริคิโนซิสเป็นโรคที่ติดต่อกจากสัตว์ถึงคน พยาธิตัวกลมที่ทำให้เกิดโรคนี้ คือ ทริคิเนลลา สไปราลิส (Trichinella spiralis) พบได้มากที่สุด ในสัตว์กินเนื้อที่เป็นสัตว์ป่า เช่น หมูป่า รองลงมาเป็นสัตว์ที่ใช้ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก อย่างไรก็ตามในสภาพแวดล้อมที่จำกัด พบได้ในสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนม โรคนี้พบการระบาดได้เกือบทั่วโลก

การติดต่อ/การแพร่กระจาย



โรคนี้จะแพร่มาสู่คนได้โดยการกินเนื้อสัตว์ ที่มีตัวอ่อนของพยาธิในถุงหุ้มที่ฝังอยู่ในกล้ามเนื้อดิบๆ หรือสุกๆดิบๆ เช่น ลาบ แหนม ลู ก้อย น้ำตก จากนั้นพยาธิจะเข้าไปในร่างกาย ฝังอยู่ในกระเพาะ ถุงหุ้มตัวพยาธิจะถูกย่อยออก ทำให้พยาธิออกมาเจริญเติบโต เป็นตัวเต็มวัยภายใน 2-3 วัน ซึ่งจะผสมพันธุ์กันในลำไส้เล็ก ออกลูกเป็นตัวอ่อนจำนวนมาก พยาธิตัวเมีย 1 ตัว จะออกตัวอ่อนได้ประมาณ 1,000-1,500 ตัว หรือมากถึง 10,000 ตัว ขนาดความยาวของตัวอ่อน 0.8-1 มม. พยาธิตัวอ่อนจะไชเข้าไปในระบบ

น้ำเหลือง และเข้าสู่ระบบหมุนเวียนโลหิต ในที่สุดจะแพร่ไปทั่วร่างกาย จากนั้นจะเข้าไปฝังตัวอยู่ตาม
กล้ามเนื้อต่างๆ กล้ามเนื้อที่พบมากคือกระบังลม กล้ามเนื้อตา กล้ามเนื้อที่อยู่ระหว่างกระดูกซี่โครง
กล้ามเนื้อแก้ม ลิ้น และน่องนอกจากนี้ยังพบในอวัยวะอื่นของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ ปอด สมอง ตับ
ตับอ่อน และไต พยาธิตัวอ่อนที่ขดตัวอยู่ในกล้ามเนื้อจะสร้างถุงหุ้มหรือซิสต์ (cyst) ล้อมรอบและจะมีการ
จับตัวของหินปูน ใน 1 เดือนหลังการติดพยาธิ พยาธิตัวอ่อนในถุงหุ้มนี้อาจมีชีวิตอยู่ในตัวสัตว์ได้นานถึง
11-24 ปี แต่จะไม่มีอาการเจ็บโตจนกว่าเนื้อสัตว์ที่มีถุงหุ้มของพยาธิจะถูกกินเข้าไป อย่างไรก็ตามพยาธิ
ตัวอ่อนบางตัวไม่เจริญเติบโตเป็นพยาธิตัวแก่ในลำไส้เล็กแต่จะถูกขับออกมากับอุจจาระ ในกรณีเช่นนี้สัตว์
อื่นสามารถติดโรคได้โดยการกินอุจจาระที่มีตัวอ่อนพยาธิปนเปื้อน

อาการและอาการแสดง

- อาการของโรคในสัตว์: ในหมู่ม้าได้รับมากจะทำให้ มีไข้ ซึม เบื่ออาหาร หายใจลำบาก การเคลื่อนไหวของขามีปัญหา ในสุนัขและแมว น้ำลายจะไหล ปวดกล้ามเนื้อมากจนเดินไม่ได้
- อาการของโรคในคน
 - ในผู้ป่วยที่ติดพยาธิครั้งแรก: ผู้ป่วยมาด้วย Classic myopathic form คือ มีอาการแสดงทางกล้ามเนื้อ
 - ในผู้ป่วยที่เคยติดเชื้อพยาธินี้มาก่อน: ผู้ป่วยมาด้วย persistent diarrheal form คือ มีอาการท้องร่วงเรื้อรังนาน 5-6 สัปดาห์
 - อาการเด่น คือ ปวดกล้ามเนื้อ หน้าตาบวม ตาแดงอักเสบ

ซึ่งอาการของโรคในคน จะแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 1) **ระยะที่ 1** พยาธิตัวแก่อยู่ในลำไส้เล็ก (Enteral phase หรือ Intestinal phase) : มีอาการของโรคทางเดินอาหาร ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ท้องร่วงบางรายนานถึง 3 เดือน (พบใน 24 ชั่วโมงหลังกินเนื้อที่มีพยาธิ)
- 2) **ระยะที่ 2** ตัวอ่อนของพยาธิกระจายไปทั่วร่างกาย และไขเข้ากล้ามเนื้อ (Parenteral phase) : มีอาการไข้สูง (สูงถึง 40-41 C °) ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อตึงแข็ง บวมโตและเจ็บ หายใจลำบาก กลืนลำบาก เปลือกตาบวมตาแดง เลือดออกใต้ตา บางรายมีผื่นขึ้นตามตัว เลือดออกใต้เล็บ บางรายเชื้อหุ้มสมองและสมองอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือปอดอักเสบรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ (พบใน สัปดาห์ที่ 2 ถึง 6 หลังได้รับพยาธิ)
- 3) **ระยะที่ 3** ระยะฟื้นตัว : อาการของผู้ป่วยจะดีขึ้นแต่อาจมีอาการปวดตามกล้ามเนื้อและอ่อนเพลียไปอีกนาน (พบระหว่างที่พยาธิตัวอ่อนเริ่มสร้างถุงหุ้มในสัปดาห์ที่ 6 หลังจากได้รับพยาธิเป็นต้นไป)

การระบาดและอัตราการระบาดของโรคทริคิโนสิส

ระบาดวิทยาของโรคทริคิโนสิสในต่างประเทศ

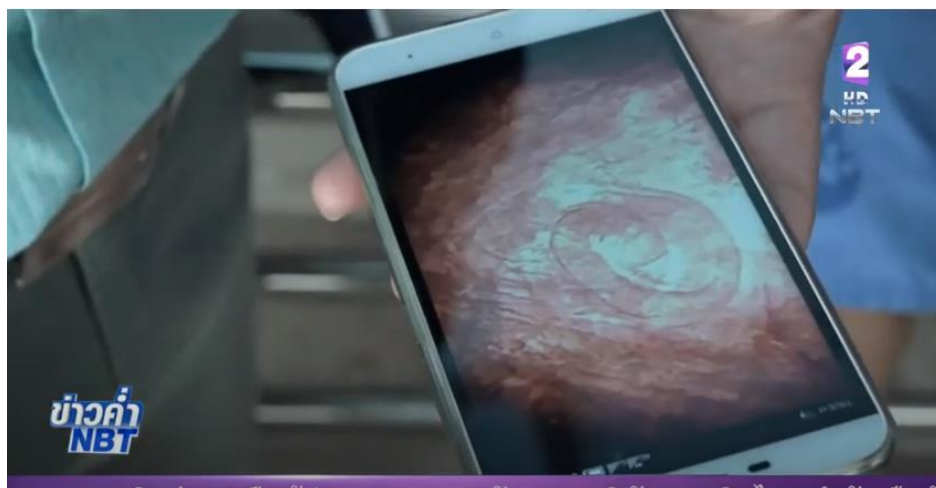
Berger ได้ประเมินสถานการณ์ของโรคนี้ไว้ในปีพ.ศ. 2541 ว่ามีประชากรที่เป็นโรคนี้ทั่วโลกประมาณ 11 ล้านคน ซึ่งในความเป็นจริงน่าจะมีผู้ป่วยเป็นโรคทริคิโนสิสมากกว่าที่ได้ประเมินไว้เนื่องจากผู้ป่วยที่ติดเชื้อส่วนหนึ่งอาจไม่แสดงอาการ ประเทศจีน มีรายงานการระบาดของโรคทริคิโนสิสมากกว่า 500 ครั้งในช่วงปีพ.ศ. 2507 ถึงพ.ศ. 2545 มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 25,161 คน เสียชีวิต 240 คน ในช่วง 25 ปีที่ผ่านมาพบว่าสัตว์ป่าเป็นแหล่งการระบาดของโรคเพิ่มขึ้นเช่น รายงานการระบาดของโรคทริคิโนสิสในประเทศกรีนแลนด์ แคนาดา สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ยุโรปตะวันออกและจีนที่พบว่าหมีและสัตว์ป่าที่ได้จากเกมส์การค้าสัตว์อีกหลายชนิดเป็นแหล่งต้นตอการระบาดของโรค

ระบาดวิทยาของโรคทริคิโนสิสในประเทศไทย

การระบาดของโรคทริคิโนสิสในประเทศไทยเกิดขึ้นครั้งแรกในปีพ.ศ. 2505 ที่ อ. แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน มีผู้ป่วย 56 คน เสียชีวิต 11 คน อาหารที่เป็นสาเหตุของโรคคือ เนื้อหมูที่เลี้ยงโดยชาวเขา ในช่วงระยะเวลา 27 ปีนับจากการระบาดของโรคครั้งแรก มีรายงานการระบาดของโรคถึง 120 ครั้ง มีผู้ป่วยเกือบ 6,700 คน เสียชีวิต 97 คน คิดเป็นอัตราตายประมาณร้อยละ 1.6 โรคทริคิโนสิสพบได้ในทุกภาคของประเทศไทยแต่การระบาดส่วนใหญ่เกิดขึ้นในเขตชนบททางภาคเหนือ (ร้อยละ 96) เช่น เชียงราย เชียงใหม่ น่าน แม่ฮ่องสอน แพร่ พะเยา ลำปาง กำแพงเพชร พิชณุโลก เพชรบูรณ์ การระบาดส่วนใหญ่สัมพันธ์กับการจัดงานเลี้ยงเฉลิมฉลองเทศกาลต่างๆ อาหารที่เป็นสาเหตุของโรคส่วนใหญ่เป็นเนื้อหมูที่เลี้ยงโดยชาวเขาและเนื้อหมูป่า สัตว์อื่นๆ ที่เป็นแหล่งของโรคในประเทศไทยได้แก่ หมีดำ กระรอก หม่าใน เต่า หม่าแมว เก้ง อุบัติการณ์ของโรคทริคิโนสิสในประเทศไทยช่วงปีพ.ศ. 2536 ถึงปีพ.ศ. 2545 คิดเป็น 0-0.57 ต่อประชากร 100,000 คน โรคทริคิโนสิสในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดจาก *T. spiralis* มีรายงานการระบาดของโรคจาก *T. pseudospiralis* ทางภาคใต้ในช่วงปีพ.ศ. 2537-2538 มีผู้ป่วย 59 ราย เสียชีวิต 1 ราย อาหารที่เป็นแหล่งของการระบาดในครั้งนี้คือ หมูป่า

ตัวอย่างการรายงานข่าวการระบาด

จากข่าวค่ำช่องNBTในวันที่18 มกราคม 2562 พบผู้ป่วยชาวลาวจำนวน4ราย มีประวัติการรับประทานลาบหมูดิบเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลน่านด้วยโรคทริคิโนซิสเนื่องจากตรวจพบตัวพยาธิ *Trichinella spiralis* ในตัวอย่างของชิ้นเนื้อ



การวินิจฉัยโรค

โดยทั่วไปควรประกอบด้วย

1. ประวัติการกินเนื้อสัตว์ดิบ หรือดิบๆสุกๆ
2. อาการของโรคทริคิโนซิส ได้แก่มีไข้สูง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน ตาบวม ปวดตามกล้ามเนื้อ และเลือดออกตามผิวหนัง
3. การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ พบเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil (อีโอสิโนฟิล) สูงขึ้นกว่าปกติมาก
4. การตรวจทางปรสิตวิทยา (parasitological examination) การตัดชิ้นเนื้อจากกล้ามเนื้อไปตรวจอาจดูสดโดยใช้กระจกสไลด์ 2 แผ่นกดกล้ามเนื้อให้บางที่สุด พบพยาธิตัวอ่อนขดอยู่ในถุงหุ้มกล้ามเนื้อ หรือใช้น้ำย่อยเอนไซม์ (acid-pepsin) แล้วนำมาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ (microscope)
5. การตรวจภูมิคุ้มกันในซีรัม (serological examination) ได้แก่การตรวจโดยการทดสอบผิวหนัง หรือโดยวิธีอีไลซ่า (ELISA)
6. การตรวจทางดีเอ็นเอโมเลกุล (molecular examination) ได้แก่เทคนิคพีซีอาร์ (PCR)

การรักษา

การรักษาในสัตว์ จะทราบว่าสัตว์ป่วยเป็นโรคนี้อีกต่อเมื่อสัตว์ได้ล้มตายแล้วและมีคนนำชิ้นเนื้อมาปรุงเป็นอาหารแบบสุกๆดิบๆจนเกิดการป่วยหรือตาย มีรายงานว่า ไทอาเบนดาโซล มีประสิทธิภาพในการกำจัดทั้งพยาธิตัวแก่ที่อยู่ในลำไส้ และพยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในกล้ามเนื้อ

การรักษาในคน ในกลุ่มที่มีอาการน้อย หรือไม่มีอาการ อาจพิจารณาไม่ให้ยาถ่ายพยาธิ เพียงรักษาเฉพาะอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการ จนถึงอาการรุนแรงจึงพิจารณาให้ยาถ่ายพยาธิในกลุ่ม benzimidazole เช่น albendazole หรือ mebendazole ซึ่งยากลุ่มนี้จะได้ผลดีต่อการรักษาผู้ป่วยที่มีพยาธิตัวเต็มวัยในลำไส้ ในขณะที่การรักษาช่วงที่มีระยะตัวอ่อนในกล้ามเนื้อจะไม่ได้ประโยชน์มากนัก อย่างไรก็ตาม การรักษาด้วยยากลุ่มนี้เป็นประโยชน์ในการลดจำนวนตัวเต็มวัยเพื่อไม่ให้ผลิตตัวอ่อนต่อไป

การป้องกันและควบคุม

1. เนื่องจากโรคทริคิโนซิสเป็นโรคสัตว์ที่สามารถติดต่อได้ โดยการบริโภคเนื้อสุกรหรือเนื้อสัตว์ชนิดอื่นที่มีพยาธิตัวอ่อนเข้าไป การป้องกันโรคทริคิโนซิสสามารถทำได้โดยให้ความรู้แก่ประชาชน แนะนำให้รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ ดังนั้นควรแนะนำให้ผู้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงปรุงอาหารที่เป็นเนื้อสัตว์ให้สุกก่อนบริโภค ด้วยการต้มให้เดือดนาน 30 นาที ต่อเนื้อหนัก 1 กิโลกรัม จึงจะฆ่าพยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในเนื้อได้ พบว่าอุณหภูมิที่ทำให้พยาธิตาย คือที่มากกว่า 77 องศาเซลเซียส แต่จากการทดลองปรุงอาหารโดยใช้เนื้อสุกรที่มีพยาธิด้วย ไมโครเวฟ ไม่สามารถฆ่าพยาธิได้, การแปรรูปอาหารด้วยความร้อน (thermal processing) เช่น การพาสเจอร์ไรซ์ การบรรจุกระป๋อง (canning) ,การแช่เยือกแข็ง (freezing)

ผลจากการทดลองพบว่า การแช่เยือกแข็งเนื้อสุกรที่อุณหภูมิต่ำกว่า -30 องศาเซลเซียส จะทำให้เนื้อปลอดจากพยาธิได้, การหมักเกลือ (salt curing) และการฉายรังสี (irradiation)

2. การเลี้ยงสุกรจะต้องเลี้ยงในคอกที่แข็งแรง หรือในบริเวณที่จำกัด ไม่ปล่อยให้สุกรหาอาหารกินเอง

3. ควรให้อาหารสุกรด้วยอาหารสำหรับสุกรโดยตรง ถ้าใช้เศษอาหารนำไปเลี้ยงสุกรจะต้องต้มให้สุกเพื่อทำลายพยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในเศษเนื้อสุกรที่อาจติดมากับอาหารได้

4. กำจัดสัตว์อื่นที่เป็นตัวแพร่โรคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนู เพราะสุกรสามารถติดโรคได้โดยการกินหนูตาย หรือซากหนูที่มีพยาธิเข้าไป ถ้าสัตว์เลี้ยงในบริเวณที่มีการระบาดของกิตตาตลงเช่น สุนัข แมว จะต้องฝังให้มิดชิด กลบด้วยปูนขาวผสมดิน

5. กวดขันการเคลื่อนย้ายสุกรในเขตที่มีโรคระบาด วิธีการที่ดีที่สุดก็คือ ทำลายสุกรที่สงสัยว่าเป็นโรคทั้งหมด ด้วยการเผาหรือฝังให้ลึก

6. ไม่ซื้อสุกรจากแหล่งที่เป็นโรค หรือเคยเกิดโรคระบาดมาเลี้ยง

7. ควรมีโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐาน ที่มีการตรวจเนื้อสัตว์ว่าปลอดจากโรคต่างๆ รวมทั้งโรคทริคิโนซิส ก่อนนำไปจำหน่ายในท้องตลาด

บรรณานุกรม

สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. (ม.ป.ป.). **โรคทริคิโนซิส (Trichinosis)**. จาก : <http://dcd.ddc.moph.go.th/knowledges/download/402>. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2563

สพ.ญ.মনทกานต์ วงศ์ภกร. (ม.ป.ป.). **โรคทริคิโนซิส (Trichinosis)**. จาก : http://niah.dld.go.th/th/AnimalDisease/pig_trichi.htm. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2563

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิริยา รัตนานนท์, ผศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์. (ม.ป.ป.). **Trichinella spiralis / ทริคิเนลล่า สไปราลิส**. จาก : <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1114/trichinella-spiralis-ทริคิเนลล่า-สไปราลิส>. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2563

ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ. (ม.ป.ป.). **Trichinosis โรคทริคิโนซิส, ลักษณะทางคลินิก**. จาก : http://www.smj.ejnal.com/e-journal/showdetail/?show_detail=T&art_id=70. สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2563

NewsNBT THAILAND. (2561). **แพทย์เตือนกินเนื้อหมูดิบ เสี่ยงพยาธิในกล้ามเนื้อ**. จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=U9xfPVlxMoQ&feature=youtu.be>. สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2563