บทที่ 19
พยาธิตืดหมู (*Taenia solium*)

พยาธิตืดหมู เป็นพยาธิตัวแบนที่พบได้โดยทั่วไปในประเทศที่กินหมูดิบหรือดิบ ๆ สุก ๆ ประเทศไทยพบพยาธิตืดหมู ในภาคอีสานมากกว่าภาคอื่น ๆ

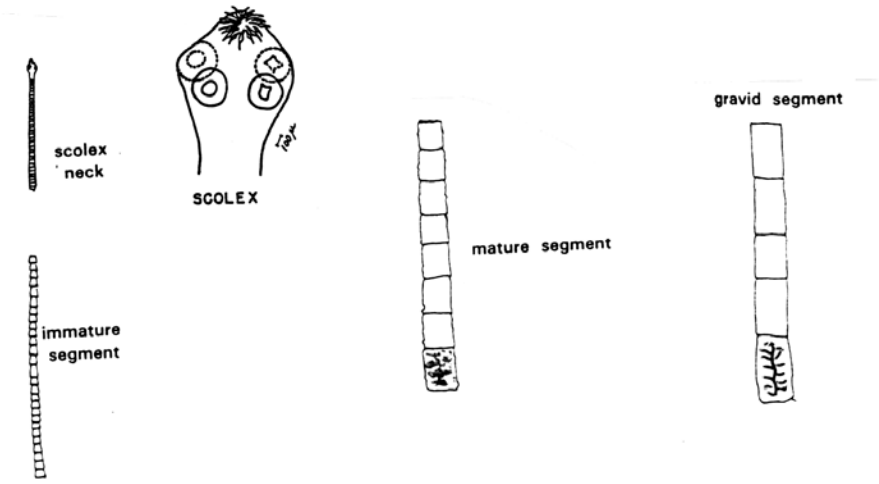
รูปร่างลักษณะ

พยาธิตัวเต็มวัยมีลักษณะแบบยาวคล้ายริบบิ้นแบ่งเป็นปล้อง ๆ พยาธิทั้งตัวยาวประมาณ 2-7 เมตร มีจำนวนปล้อง 800-1,000 ปล้อง

หัว (scolex) ค่อนข้างกลม ขนาด 1-2 มิลลิเมตร มี sucker รูปถ้วย (cup shape) 4 อัน เรียงอยู่รอบหัว มี rostellum อยู่ด้านปลายสุดของหัว และมีขอเรียงอยู่รอบจำนวน 22-32 อัน เรียงเป็น 2 แถว เรียงสลับกันสั้นบ้างยาวบ้าง ขอขนาดยาวจะยาว 160-180 ไมครอน ขนาดสั้น 110-140 ไมครอน

คอ (neck) ส่วนของปล้องที่ต่อจากส่วนหัว ยาวประมาณ 5-10 มิลลิเมตร

ปล้อง (segment or proglottid) ส่วนของปล้องที่ต่อจากส่วนคอ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ



ภาพที่ 19.1 แสดงลักษณะของพยาธิตืดหมู (*Taenia solium*)

- ปล้องอ่อน (immature proglottides) เป็นส่วนที่ต่อจากส่วนคอ ความกว้างมากกว่าความยาว ภายในปล้องประกอบด้วยอวัยวะสืบพันธุ์ที่ยังไม่เจริญแต่ยโต

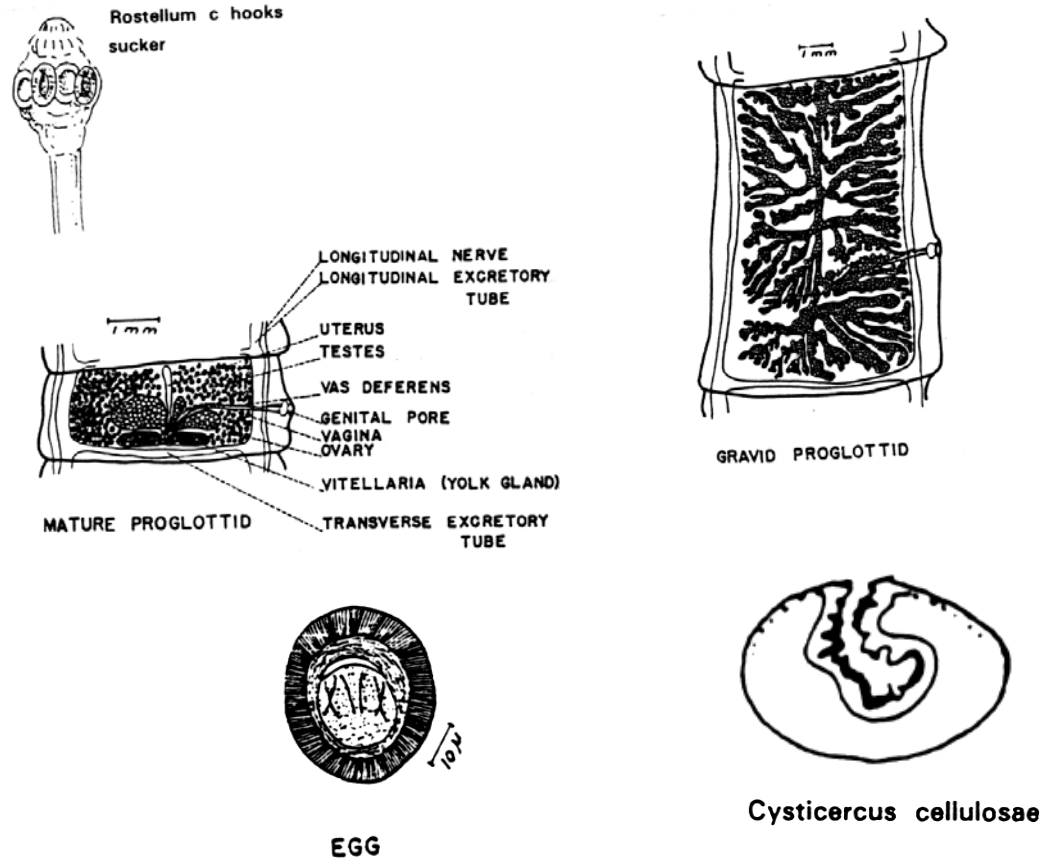
- ปล้องแก่ (mature proglottides) เป็นส่วนที่ต่อจากปล้องอ่อน อวัยวะสืบพันธุ์เจริญเติบโตเต็มที่ รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ภายในจะมีรังไข่ 3 ก้อน แบ่ง เป็นด้านข้าง 2 ก้อน ขนาดใกล้

เคียงกัน และก้อนเล็กตรงกลาง 1 ก้อน มีรูปเปิดของช่องอวัยวะสืบพันธุ์ (common genital pore) อยู่ด้านเดียวกันหรือสลับข้างกันแบบไม่มีระเบียบ และมีอัณฑะกระจายอยู่ทั้งสองข้างของปล้อง

- ปล้องสุก (gravid proglottides) เป็นส่วนที่อยู่ต่อจากปล้องแก่ ยาวประมาณ 12 มิลลิเมตร กว้าง 6 มิลลิเมตร ภายในปล้องจะมีแขนงมดลูกกระจายอยู่ทั้งสองข้างของมดลูก ข้างละ 7-13 แขนง และภายในมีไข่อยู่เต็ม ไม่มีทางเปิดของมดลูกออกนอกปล้อง

ไข่ รูปกลมสีน้ำตาล ขนาด 31-43 ไมครอน ไม่มีฝา ภายในมีตัวอ่อนเรียก onchosphere หรือ hexacanth embryo มีขอเล็ก 3 คู่ มีลายเป็นรัศมีอยู่บริเวณเปลือกด้านนอก (radiated striation)

Cysticercus cellulosae ขนาด 5-10 มิลลิเมตร เป็นถุงน้ำสีขาวขุ่น ภายในมีหัว (scolex) ของพยาธิอยู่พบได้ทั้งในคนและในหมู

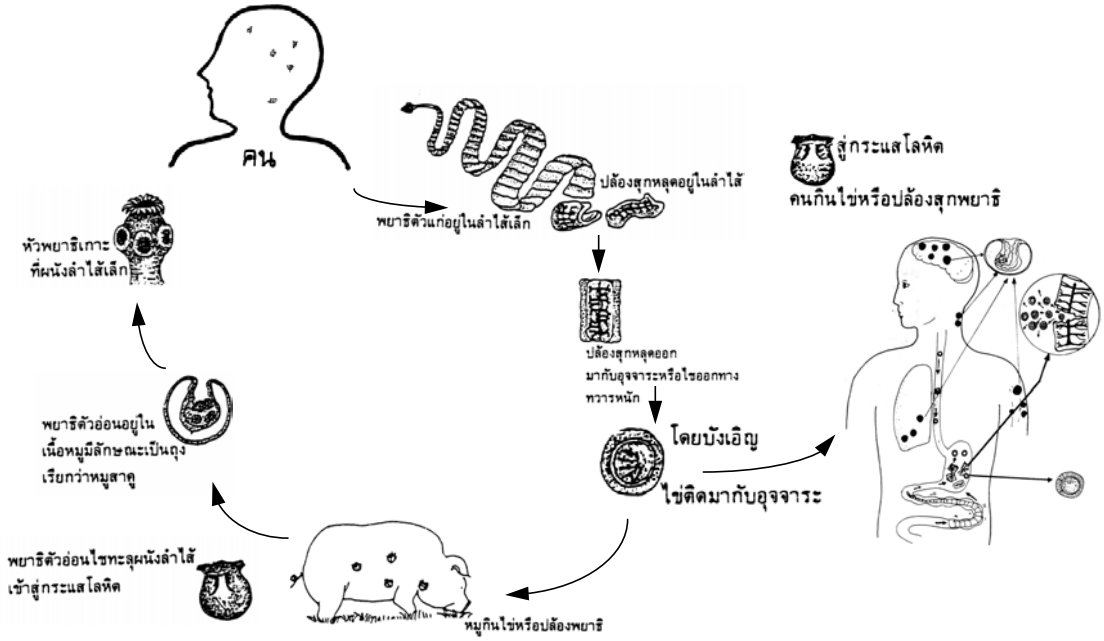


ภาพที่ 19.2 แสดงลักษณะปล้องของพยาธิตืดหมู *Taenia solium* ไข่ และตัวอ่อน

วงจรชีวิต

พยาธิตัวเต็มวัยอาศัยอยู่บริเวณลำไส้เล็กส่วนต้นของคน (jejunum) สามารถอยู่ในโฮสต์ได้ประมาณ 25 ปี โดยใช้ส่วนหัว (scolex) เกาะติดกับผนังลำไส้ เมื่อปล้องสุกจะมีไข่อยู่ประมาณ

3,000-5,000 ฟอง ปล้องจะหลุดจาก strobilla ออกมาทางทวารหนักเป็นปล้องๆ หรือเป็นสายก็ได้ ในระยะแรกจะเห็นการเคลื่อนไหวยืดหดได้ เมื่อปล้องแตกไข่ก็จะออกมาได้ ไข่ไม่มีฝาสีน้ำตาล ถ้าหมูหรือคนกินไข่พยาธินี้เข้าไป ตัวอ่อนของพยาธิจะออกจากไข่ในลำไส้ส่วนต้น (duodenum) ไชเข้าสู่ผนังลำไส้ เข้ากระแสโลหิตหรือทางเดินน้ำเหลืองและกระจายไปทั่วร่างกายและจะไปทะลุผนังเส้นเลือดฝอยเข้าไปอยู่ตามกล้ามเนื้อ (subcutaneous tissue) และไปเจริญเป็นซีสต์ ลักษณะเป็นถุงน้ำขนาด 5-10 มิลลิเมตร สีขาวขุ่น ภายในมีน้ำและมีส่วนหัว (scolex) ลักษณะเหมือนของตัวเต็มวัย เคลื่อนไหว ยืดเข้าออกตลอดเวลา ซีสต์นี้เกิดขึ้นภายหลังที่กินไข่เข้าไปประมาณ 2-3 เดือน เรียกซิสต์นี้ว่า Cysticercus cellulosae เนื้อหมูที่มีซิสต์นี้เรียกว่า Measly pork มองดูคล้ายเม็ดสาคูอยู่ภายในเนื้อและอวัยวะภายในอื่นๆ ถ้าคนกิน Measly pork นี้จะเกิดเป็นพยาธิตัวเต็มวัยในลำไส้เล็กในระยะเวลาประมาณ 3 เดือน



ภาพที่ 19.3 แสดงวงจรชีวิตของพยาธิตืดหมู *Taenia solium*

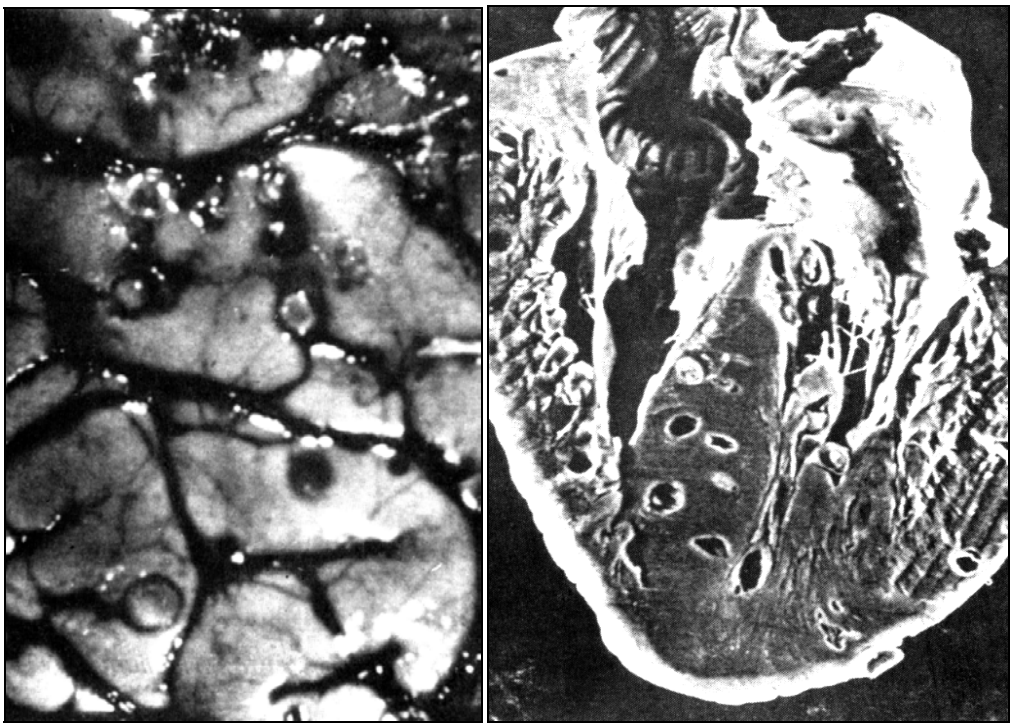
พยาธิสภาพและอาการของโรค

ขนาดและความยาวของพยาธิ ทำให้เกิดการอุดตันลำไส้และรบกวน (irritation) ระบบทางเดินอาหารในลำไส้และแย่งอาหารจาก host ส่วนใหญ่จะมีพยาธิ 1 ตัว บางคนมีมากถึง 12 ตัว หรือมากกว่านั้น ผู้ป่วยจะมีอาการเบื่ออาหาร ปวดท้อง แน่นท้องอาจมีถ่ายท้อง ถ้าบางส่วนของ Proglottid เข้าไปในช่องว่างของไส้ติ่ง จะทำให้เกิดไส้ติ่งอักเสบได้ (appendicitis) และถ้าพันกันในลำไส้ทำให้เกิดลำไส้อุดตัน (intestinal abstruction) การเกิด cysticercosis cellulosae ในคน เกิดจากการที่คนบริโภคอาหารหรือน้ำที่มีไข่พยาธิตืดหมูปนเปื้อนอยู่ ตัวอ่อนของพยาธิตืดหมูออกจากเส้นเลือดฝอย เข้าไปอยู่ในกล้ามเนื้อ หรือตามอวัยวะต่างๆ แล้วเจริญเป็นถุงน้ำขนาด 0.5-1 ซม. ซึ่งขนาดจะขึ้นกับอวัยวะที่มันอาศัยอยู่ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ ดังนี้

1. รับประทานไข่ของ *T. solium* โดยปะปนไปกับอาหารหรือน้ำดื่มที่ไม่สะอาด

2. ในคนที่มีตัวเต็มวัยของ *T. solium* และปล้องเกิดหลุดอยู่ในลำไส้แล้วเกิดการย้อนกลับของปล้องขึ้นสู่กระเพาะอาหาร และเกิดปล้องแตกทำให้ไข่หลุดออกมามากมาย และตัวอ่อนหลุดออกจากไข่เข้าสู่กระแสเลือด

3. ไข่พยาธิติดมือเข้าทางปากได้



ภาพที่ 19.4 แสองพยาธิสภาพของโรคพยาธิตืดหมูที่พบนอกลำไส้

การวินิจฉัย

1. การตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่ของพยาธิ

2. ถ่ายยาเพื่อตรวจหาส่วนหัว (scolex) และดูลักษณะของหัวเพื่อแยกชนิด

3. การตรวจปล้องสุกของพยาธิที่ปนออกมากับอุจจาระเพื่อดูแขนงของมดลูกภายใน

การรักษา

- Niclosamide ขนาดที่ใช้ 2 กรัม สำหรับผู้ใหญ่ (4 เม็ด) โดยให้กินตอนเช้า (งดอาหารเช้า) ให้เคี้ยวรับประทาน 2 เม็ด 30 นาทีต่อมาอีก 2 เม็ด 2 ชั่วโมงต่อมาให้ดีเกลือฝรั่ง (Magnesium sulphate) ขนาด 15 กรัมละลายในน้ำเดือด 1/4 ของแก้วพออุ่นก็รับประทานได้

- ปวกหาด (*Artocarpus lakoocha*) เป็นสมุนไพรพวกเปลือกไม้ ขนาด 3 กรัมละลายน้ำให้กินตอนเช้า (งดอาหารเช้า) 45 นาทีต่อมาถ่ายยาด้วยน้ำยาอิ่มตัวของดีเกลือ (Magnesium sulphate) อาการข้างเคียงมีคลื่นไส้ อาเจียน

- Praziquantel ขนาดที่ใช้ 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ครั้งเดียว สำหรบตัวเต็มวัยพยาธิตัวตืด และสำหรับ cysticercus cellulosae ใช้ขนาด 30-50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้3 เวลา ห่างกัน 4-5 ชั่วโมง นาน 10-15 วัน

- Flubendazole ขนาดที่ใช้ 40 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้เช้า-เย็น รวม 10 วัน

- Albendazole ขนาดที่ใช้ 15 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง15-30 วัน

การป้องกัน

1. ให้สุขศึกษาแก่ชาวบ้าน
2. ผักสดต้องล้างสะอาด กินอาหารและน้ำดื่มที่ต้มสุก
3. ไม่กินเนื้อหมูที่ดิบ ๆ สุก ๆ เพื่อป้องกันการเป็นโรคตัวตืดในลำไส้
4. รักษาโดยการถ่ายพยาธิตัวเต็มวัยออกและถ่ายอุจจาระลงในส้วมทุกครั้ง