

บทที่ 15

พยาธิใบไม้ลำไส้ (Intestinal flukes)

พยาธิใบไม้ลำไส้ที่พบในประเทศไทยมีหลายชนิด แบ่งตามขนาดของไข่พยาธิ คือ

ชนิดที่ 1. ไข่ที่มีขนาดใหญ่ (120-160 ไมครอน)

Fasciolopsis buski

Gastrodiscoides hominis

Echinostoma malayanum

ชนิดที่ 2. ไข่ที่มีขนาดปานกลาง (60-120 ไมครอน)

Echinostoma ilocanum

Echinostoma conoideum

Echinostoma revolutum

ชนิดที่ 3. ไข่ที่มีขนาดเล็ก (ต่ำกว่า 40 ไมครอน)

Phanerocephalus bonnei

Haporchis yokogawai

Haporchis taichui

Haporchis pumilio

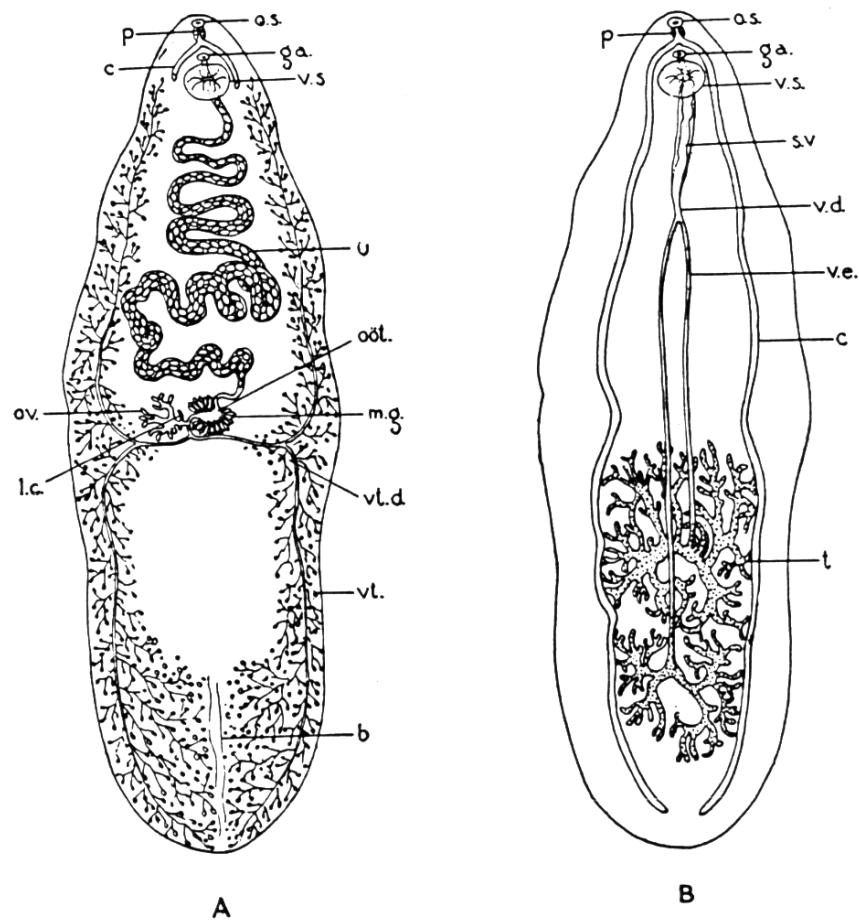
Prosthodendrium molenkampi

พยาธิใบไม้ลำไส้ *Fasciolopsis buski*

พยาธิ *Fasciolopsis buski* เป็นพยาธิลำไส้ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในคนและสุกร พบทั่วไปใน จีน ลาว เขมร บังคลาเทศ เวียดนาม มาเลเซีย เกาหลี และไทย สำหรับประเทศไทยมีรายงานพบในภาคกลาง คือ สุพรรณบุรี อยุธยา อ่างทอง ตัวเต็มวัย (adult fluke) อยู่ในลำไส้เล็ก ส่วนต้น (duodenum) และส่วนกลาง (jejunum) ถ้ามีจำนวนมากอาจจะพบที่กระเพาะอาหาร (stomach) และลำไส้ใหญ่ (colon) ได้ด้วย

รูปร่างลักษณะ

รูปร่างยาว แบน ปลายด้านหน้าเรียกว่าปลายด้านหลังเล็กน้อย ขนาดยาวที่สุด 7.5 เซนติเมตร กว้างที่สุด 1.5 เซนติเมตร และหนา 0.2 เซนติเมตร เมื่อมีชีวิตจะมีสีคล้ายเนื้อสด หรือสีแดงคล้ายเลือด ผิวหนังปกคลุมด้วยหนามเล็กๆ (transverse rows of small spine) โดยหนามนี้จะพบมากบริเวณรอบๆ ventral sucker ซึ่งมีขนาดใหญ่ประมาณ 2-3 มิลลิเมตร oral sucker มีขนาดเล็กประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ลำไส้แยกเป็น 2 แขนง อวัยวะมีลักษณะเป็นแขนง อยู่ทางด้านท้ายของพยาธิ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ชัดเจน

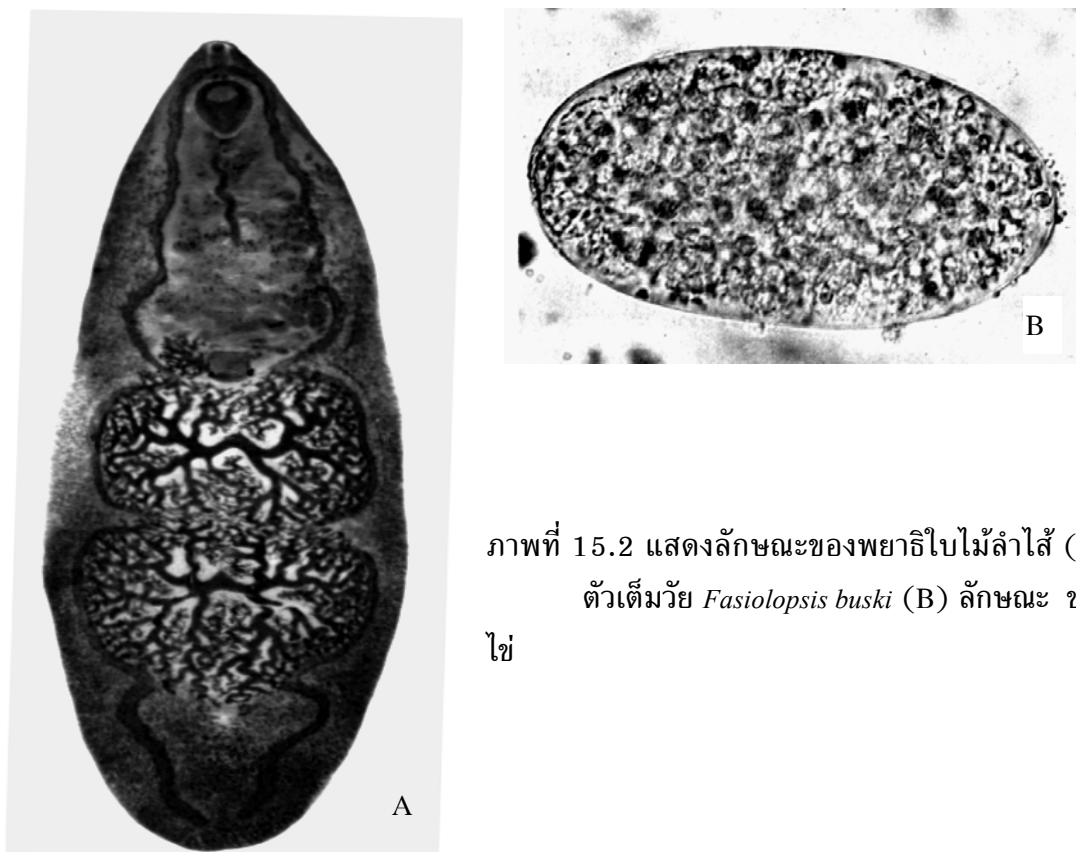


ภาพที่ 15.1 แสดงลักษณะทั่วไปของพยาธิใบไม้ลำไส้ *Fasciolopsis buski* A. อวัยวะสืบพันธุ์เพศเมีย B. อวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้และทางเดินอาหาร

b, bladder; c, ceca; g.a., genital atrium; m.g., Mehlis' gland; l.c., Layrer's canal; oot., ootype; o.s., oral sucker; ov., ovary; p, pharynx; s.v., seminal vesicle; t, testes; u, uterus; v.d., vas deferens; v.e., vas efferens; v.s., ventral sucker; vt., vitellaria; vt.d., vitelline duct.

คือด้านหน้า (anterior) และด้านหลัง (posterior) รั้งไขเป็นแขนงเช่นเดียวกัน อยู่ตรงกลางตัว ค่อนไปทางขวาของ ootype ootype เป็นก้อนกลมๆ ล้อมรอบด้วย Mehlis' glands อยู่ตรงกลางประมาณกึ่งกลางตัว ค่อนไปทางหน้าเล็กน้อย มดลูกต่อจาก ootype เป็นท่อไปเปิดที่ genital atrium ซึ่งอยู่ทางด้านหน้า ของ ventral sucker vitelline glands เป็นกลุ่มเล็กๆ อยู่ 2 ข้างของลำตัว โดยตั้งต้นจากระดับ ventral sucker ถึงปลายสุด

ไข่ มีลักษณะเป็นรูปไข่ ขนาด 130-140 x 80-85 ไมครอน เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลใสและบาง มีฝาปิดขนาดเล็ก



ภาพที่ 15.2 แสดงลักษณะของพยาธิใบไม้ลำไส้ (A)
ตัวเต็มวัย *Fasciolopsis buski* (B) ลักษณะ ของ
ไข่

วงชีวิต

คนและหมูเป็นโฮสต์จำเพาะ (definitive host) พยาธิตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) และส่วนกลาง (jejunum) ออกไข่ปนออกมากับอุจจาระลงสู่แหล่งน้ำ เจริญเป็นตัวอ่อนชนิด miracidium อยู่ภายในไข่ ที่อุณหภูมิ 27-32°C ภายใน 3-7 สัปดาห์ miracidium จะออกจากไข่ ไข่เข้าหอยน้ำจืดพวก planorbis snail เช่น *Segmentina hemisphaerula*, *Trochorbis trochoideus*, *Hippeutis cantori*, *Planorbis sp.* เจริญเป็น sporocyst, redia, daughter redia และ cercaria ตัวอ่อน cercaria จะออกจากหอยว่ายน้ำไปเจริญเป็นตัวอ่อนชนิด metacercaria เกาะติดอยู่กับพืชน้ำ เช่น กระจับ (Water caltrop = *Trapa bicornis* and *Trapa natans*) หัวจันทน์ (Water chest nut = *Eliocharis tuberosa*) กินเวลา 5-6 เดือน พืชน้ำอื่นที่พบในเมืองไทย ได้แก่

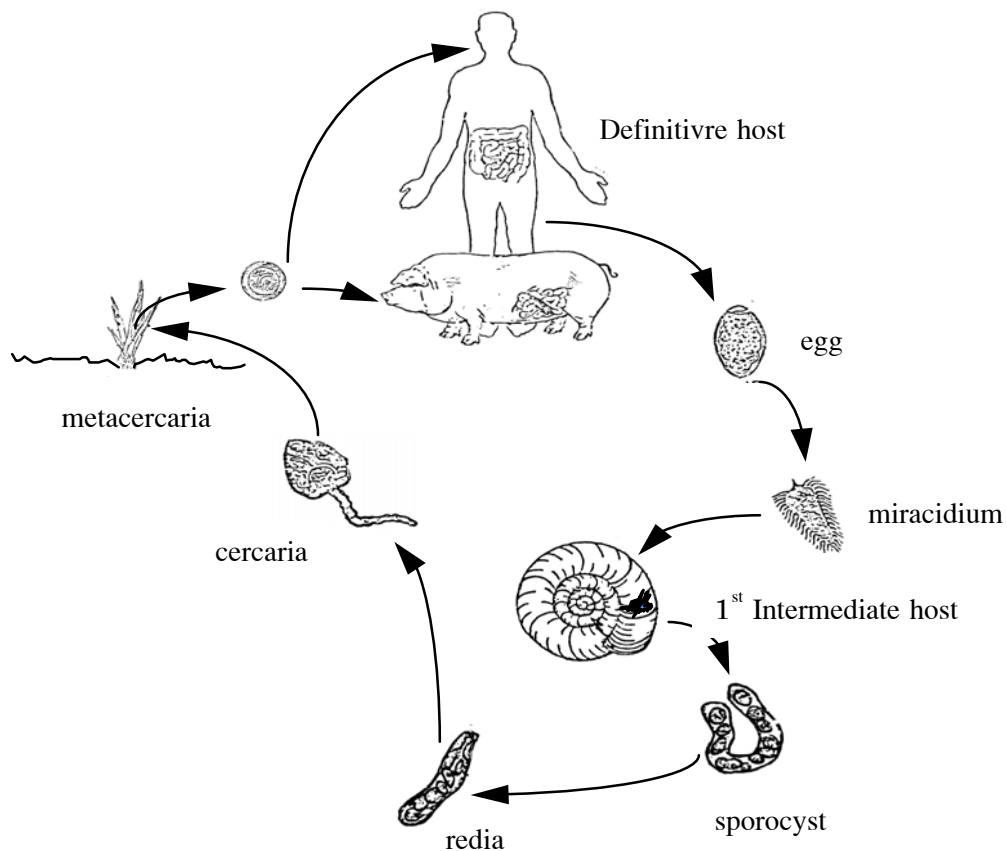
สายบัว (Lotus = *Nymphaea lotus*)

ผักบุ้ง (Water-cress = *Neptunia cleracea*)

ผักตบชวา (Waterhyacinth = *Eichornia crassipes*)

หน่อไม้ (Water bamboo = *Zizania aquatica*, *Salvinia natans*,
Lemna pobyrrhiza)

ผักแว่น (Water morning glory = *Ipomea aquatica*)



ภาพที่ 15.3 แสดงวงจรชีวิตของพยาธิใบไม้ลำไส้ *Fasciolopsis buski*

อาการทางคลินิก

ถ้ามีพยาธิน้อยกว่า 20 ตัว หรือใช้น้อยกว่า 5,000 ฟองต่ออุจจาระระหนัก 1 กรัม จะไม่มีอาการ ถ้าพยาธิมากกว่านี้จะมีอาการคลื่นไส้ ท้องเดิน และมีอาการปวดท้องตอนเช้าและจะหายปวดถ้าได้รับอาหารเข้าไป อันตรายที่พบได้ในโฮสต์ คือ มี trauma, obstruction และ Toxic damage ถ้ามีพยาธิมากๆ อาจเกิดอาการอุดตันของลำไส้ อุจจาระจะมีสีเขียวและกลิ่นเหม็นเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน

ระยะสุดท้ายจะมีการบวม คือ มีหน้าบวม ตาบวม ท้องบวม ขาบวม ผิวหนังแห้ง อ่อนเพลีย และมักตายด้วยภาวะขาดอาหาร หรือโรคแทรก ตรวจเลือดจะพบฮีโมโกลินสูงถึง 30%

การวินิจฉัย

1. ประวัติ และเกี่ยวกับ Endemic area
2. ตรวจหาไข่ในอุจจาระ และพยาธิตัวเต็มวัยในอุจจาระ

การป้องกัน

1. พืชน้ำก่อนจะกินควรจะต้องปลอกเปลือกนอกออก หรือต้มเสียก่อน 2-3 นาทีเพื่อทำลายตัวอ่อน metacercaria
2. ไม่ควรนำเอาอุจจาระรดพืชผัก
3. ยาส่าหอย อาจใช้เพื่อจำกัดจำนวนหอย
4. ให้ยาถ่ายพยาธิแก่ผู้ที่เป็นโรคพยาธินี้

การรักษา

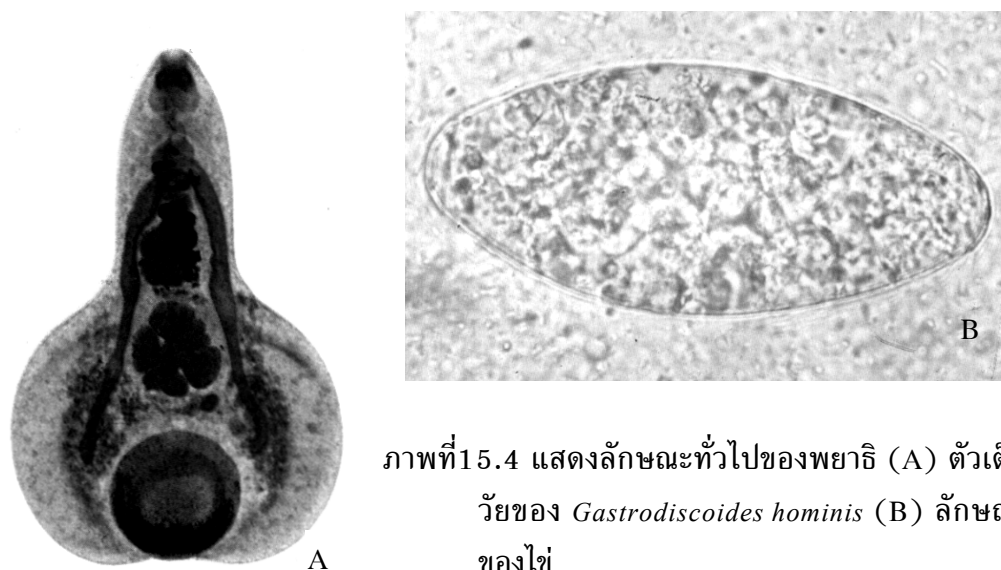
1. รักษาตามอาการ
2. ให้ยาถ่ายพยาธิ
 - 2.1 Tetrachlorethylene
ขนาดผู้ใหญ่ 4 ซี.ซี. (1 capsule = 1 ซี.ซี.) ให้แบบเดียวกับการถ่ายพยาธิปากขอ
 - 2.2 Niclosamide (Yomesan) ให้ 2 กรัม (4 เม็ด) วันละครั้งเดียว
ให้ 2 วัน, 1 เม็ด = 500 มิลลิกรัม

พยาธิใบไม้ลำไส้ *Gastrodiscoides hominis*

พยาธิ *Gastrodiscoides hominis* เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ที่มีไซขนาดใหญ่ ที่พบอาศัยอยู่บริเวณ ลำไส้ใหญ่ (caecum และ ascending colon) มีหมูเป็นสัตว์รังโรค (reservoir host) มีรายงานพบในคนไทยที่จังหวัดพิจิตร ไปป่วยที่โรงพยาบาลพุทธชินราช เมื่อ ปี พ.ศ. 2508

รูปร่างลักษณะ

พยาธิ *Gastrodiscoides hominis* มีรูปร่างกลมทาง ทางด้านท้าย (posterior) และทางด้านหน้า (anterior) เรียวเหมือนรูปกรวย (disc-shaped with anterior conical projection) ขณะมีชีวิตจะมีสีแดงสด ขนาด 5-8 x 5-4 มิลลิเมตร ผิวหนังเรียบ มี sucker 2 อัน คือ oral sucker อยู่ด้านหน้า และ ventral sucker อยู่ด้านท้ายสุด บริเวณ oral sucker จะมีถุงเล็กๆ ยื่นออกไป 1 คู่ (pair of lateral pouch) pharyngeal tube จะปิดเล็กน้อย แล้วแยกเป็น intestinal caeca ลงมาที่ middle of discoid region excretory bladder อยู่ตรงกึ่งกลางหลัง ventral sucker อันตะมี 2 lobe อยู่ด้านหลังตรงรอยแยกของ intestinal caeca รังไข่ลักษณะเป็นรูปไข่ อยู่ตรงกึ่งกลางหลัง อันตะ vitelline glands เป็น fine follicle อยู่ 2 ข้าง แผ่ออกคล้ายรูปพัด genital cone อยู่ตรงกลางของ anterior part มี genital opening อยู่ใกล้รอยแยกของลำไส้ มดลูกลักษณะเป็นเกลียว และมาเปิดที่ genital opening



ภาพที่ 15.4 แสดงลักษณะทั่วไปของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัยของ *Gastrodiscoides hominis* (B) ลักษณะของไข่

ไข่ ขนาดยาว 127-160 ไมครอน กว้าง 62-75 ไมครอน รูปร่าง rhomboidal shape มีฝาปิดขนาดเล็ก โปร่งแสง และมีสีซีขาวอ่อน ภายในมี vitelline cells ที่ยังไม่เจริญเป็นตัวอ่อน embryo

วงชีวิต

พยาธิตัวเต็มวัยออกไข่ปนออกมากับอุจจาระ เมื่อลงไปสู่แหล่งน้ำ ภายใน 9-14 วัน ที่อุณหภูมิ 24°C ไข่เจริญเป็นตัวอ่อน miracidium อยู่ภายใน และจะออกจากไข่ว่ายน้ำไปไชเข้าหอยน้ำจืด เจริญเป็น cercaria ภายใน 28-152 วัน cercaria จะออกจากหอยเจริญเป็น metacercaria บนพืชน้ำ (water caltrop) พยาธินี้เข้าคนได้ เข้าใจว่าคนกินพืชน้ำที่มี metacercaria เข้าไปซึ่งคล้ายกับ *F. buski* แต่จริงๆ แล้วยังไม่ทราบว่าติดต่อเข้าคนได้อย่างไร

อาการและพยาธิสภาพ

ถ้ามีพยาธิน้อยก็จะมีอาการเลย บางรายก็จะมีอาการอักเสบของเยื่อเมือกของลำไส้และมีอาการท้องเสีย ในหมูจะพบว่าพยาธิเอาส่วนหางที่เหมือน disc เกาะติดกับเยื่อเมือกทำให้มีการตายของเยื่อเมือก ทำให้ลอกหลุดมีการบวม และหนาขึ้นของชั้นใต้เยื่อเมือก

สำหรับในประเทศไทย มีรายงานว่าพบในคนไข้หญิงอายุ 47 ปี จากจังหวัดพิจิตร ไปป่วยที่โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก และตายด้วยมะเร็งของต่อมน้ำเหลืองในขั้วลำไส้และลำไส้ใหญ่

การวินิจฉัย

1. ประวัติ และเกี่ยวกับ endemic area
2. ตรวจหาไข่ในอุจจาระ และพยาธิตัวเต็มวัยในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ *Echinostoma malayanum*

พยาธิ *Echinostoma malayanum* เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ที่พบในสุนัขและหนู คนเป็นโฮสต์ โดยบังเอิญ พบอยู่ในลำไส้เล็ก ประเทศไทยมีรายงานพบที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ อุดรธานี มหาสารคาม สกลนคร และบุรีรัมย์

รูปร่างลักษณะ

พยาธิตัวเต็มวัยลักษณะเป็นรูปไข่ (oval shaped) ขนาด 8-12 มิลลิเมตร กว้าง 3-3.3 มิลลิเมตร หนา 1 มิลลิเมตร ทางด้านหลัง (posterior) ลักษณะมน ทางด้านหน้า (anterior) เป็นรูปเกือกม้า (horse-shoes-shaped-collar) มีหนามเล็กๆ เรียงรอบ 2 แถว ประมาณ 43-45 อัน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ventral angle 2 กลุ่มๆ ละ 5-6 อัน lateral group 2 กลุ่มๆ ละ 11 อัน และ dorsal group 1 กลุ่มๆ ละ 9-10 อัน oral sucker เล็ก ventral sucker รูปถ้วยขนาดใหญ่ (cup shape) อยู่ตรงระดับ 1/4 ทางหัว ทางด้านล่าง (ventral side) มีหนามตลอด ทางด้านบน (dorsal side) มีหนามบริเวณ anterior border ของ ventral sucker หลอดอาหารสั้นแล้วแยกเป็น Intestinal caeca ตรง ๆ 2 อัน ขนานไปทางด้านข้างจนถึงส่วนหลังสุด อังทะมี 2 อัน เป็น lobe เล็กๆ เรียงหน้าและหลังอยู่กึ่งกลางตัวด้านท้าย รังไข่ลักษณะรูปไข่ อยู่ด้านหน้าอังทะ มีมดลูกขดเต็มระหว่างอังทะและ ventral sucker vitelline glands เป็น follicles เล็กๆ กระจายอยู่ทางด้านข้างตั้งแต่ขอบหลังของ ventral sucker จนถึงส่วนหลังของตัว genital pore เปิดหน้า ventral sucker

วงชีวิต

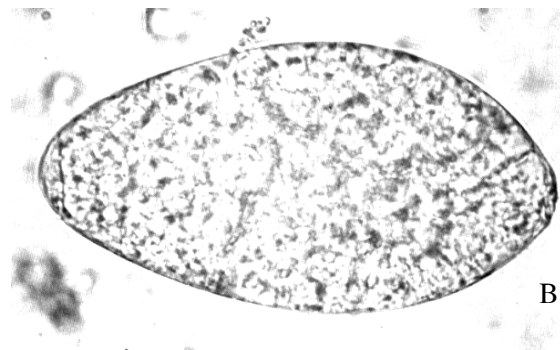
คนเป็นโฮสต์โดยบังเอิญ มีสุนัขและหนู hamster เป็นโฮสต์จำเพาะ ตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก ออกไข่ปนออกมากับอุจจาระ เจริญเติบโตในน้ำประมาณ 10-14 วัน เป็นตัวอ่อน miracidium อยู่ภายใน ตัวอ่อน miracidium จะออกจากไข่ไข่หอย *Indoplanorbis exustus* แล้วเจริญเติบโตเป็น sporocyst, redia, daughter redia และ cercaria อยู่ในหอย 12-47 วัน cercaria ออกจากหอยเข้าสู่ลูกกบ (tadpole) ซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 2 เจริญเป็น metacercaria ในประเทศไทย อาจไข่หอยน้ำจืดบางชนิด เช่น *Indoplanorbis exustus*, *Lymnaea spp.*, *Pila scutata*, *Gyraulus convexiusculus* เมื่อโฮสต์จำเพาะมากินโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 2 นี้เข้าไป metacercaria ก็จะมีชีวิตเป็นตัวเต็มวัยอยู่ในลำไส้

พยาธิสภาพ

- ทำให้มีอาการของกระเพาะอาหารและลำไส้
- ปวดท้องแบบ colic
- ท้องเดิน เป็นต้น



A



B

ภาพที่ 15.5 ลักษณะของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัย
(B) ลักษณะของไซ

การวินิจฉัย

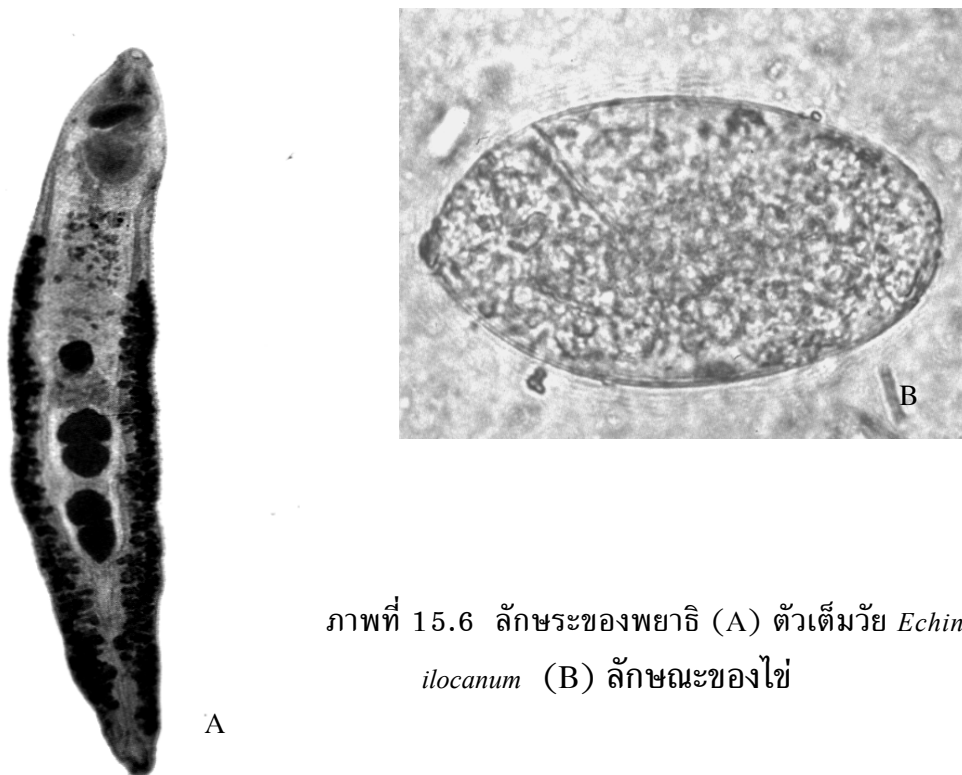
ตรวจหาไซในอุจจาระ และพยาธิตัวเต็มวัยในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ *Echinostoma ilocanum*

Echinostoma ilocanum เป็นพยาธิใบไม้ในลำไส้ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ของคนและหมู ประเทศไทยพบในลำไส้คน ที่จังหวัดขอนแก่น ชัยภูมิ ยโสธร บุรีรัมย์ มหาสารคาม และคาดว่าสามารถพบได้ในทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปร่างลักษณะ

รูปร่างยาวเรียว ขนาดยาว 5-19 มิลลิเมตร และกว้าง 0.8-1.5 มิลลิเมตร ที่ลำตัวมีหนามเล็กๆ ปกคลุมลำตัวส่วนหน้า ปลายหน้าสุดมีรูปคล้ายเกือกม้า มีหนาม 49-51 อัน เรียงเป็นกลุ่ม แบ่งเป็น inner ventral angle 2 กลุ่ม ๆ ละ 5-6 อัน lateral group 2 กลุ่ม ๆ ละ 11-12 อัน และด้าน dorsal group 1 กลุ่ม 13-15 อัน มี oral sucker และ ventral sucker อยู่ทางด้านหน้าของลำตัว ลำไส้แยกเป็น 2 แขนง ทอดขนานไปทางด้านข้างของลำตัวทั้ง 2 ข้างจนถึงปลายสุด อัมตะมี 2 อัน ลักษณะเป็น lobe เรียงกันตามยาวของตัว รังไข่อยู่หน้าติดกับอัมตะอันแรก vitellaria ประกอบด้วย follicle เล็กๆ ทางด้านหน้าของตัวจากระดับหลังของ ventral sucker ไปจนถึงปลายหลังของลำตัว มดลูกคลุมส่วนหน้าระหว่าง ventral sucker และรังไข่ไปเปิดที่ genital pore.



ภาพที่ 15.6 ลักษณะของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัย *Echinostoma ilocanum* (B) ลักษณะของไข่

A

ไข่ รูปไข่ปลายข้างหนึ่งมนอีกข้างหนึ่งเรียวกว่าเล็กน้อย ขนาดยาว 91-108 ไมครอน กว้าง 53-65 ไมครอน เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลใส เปลือกบางเรียบ ปลายข้างหนึ่งมีฝาปิดเล็ก ๆ

วงชีวิต

ตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก ออกไข่ปนออกมากับอุจจาระ เจริญเติบโตในน้ำประมาณ 10-14 วัน เป็นตัวอ่อน miracidium อยู่ภายใน ตัวอ่อน miracidium จะออกจากไข่ไข่เข้าหอย *Gyraulus sp.* แล้วเจริญเติบโตเป็น sporocyst, redia, daughter redia และ cercaria อยู่ในหอย Cercaria ออกจากหอยเข้าสู่ โฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 2 ได้แก่ หอยโข่ง (*Pila sp.*) หอยขม (*Viviparus sp.*) และหอย *Lymnaea sp.* เจริญเป็น metacercaria เมื่อโฮสต์จำเพาะมากินโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 2 นี้เข้าไป metacercaria ก็จะเจริญเป็นตัวเต็มวัยอยู่ในลำไส้

การวินิจฉัย

- ตรวจหาไข่ในอุจจาระ
- ตรวจดู Adult fluke ในอุจจาระ

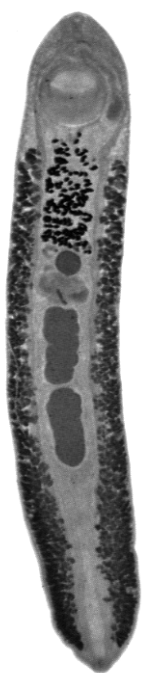
พยาธิใบไม้ลำไส้ *Hypoderaeum conoideum*

เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ของสัตว์จำพวก เป็ด ไก่ นก และสัตว์ปีกอื่นๆ คนเป็นโฮสต์โดยบังเอิญ ในประเทศไทยพบในคนที่จังหวัดกาฬสินธุ์ พร้อมๆ กับ *E. malayanum*

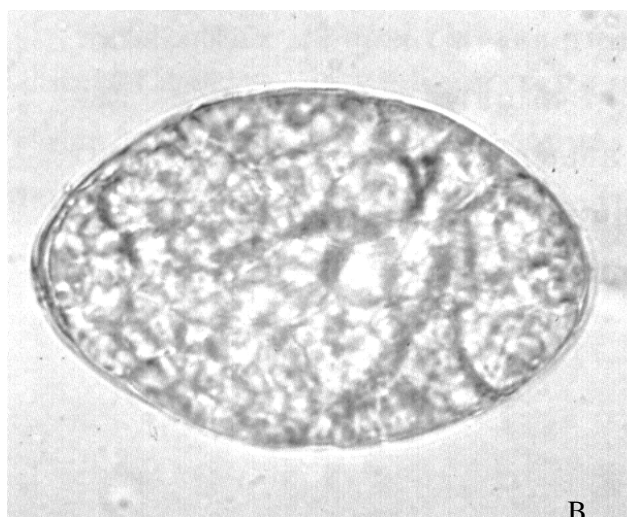
รูปร่างลักษณะ

รูปร่างยาวเรียว หัวและท้ายมน ผนังมีชีวิตมีสีชมพู ขนาดยาว 6-12 มิลลิเมตร กว้าง 1.3-2.0 มิลลิเมตร ผิวหนังมีหนามเล็ก ๆ คลุม เริ่มจาก oral sucker ถึง ventral sucker ปลายหัวสุด (head collar) มีหนามเล็ก จำนวน 47-53 อัน เรียงรวมอยู่เป็น 2 แถว oral sucker ขนาด 0.13 x 0.17 มิลลิเมตร ventral sucker รูปถั่วอยู่ 1/4 ของตัวทางด้านหัวขนาด 0.4 x 0.5 มิลลิเมตร หลอดอาหารสั้น และแยกหน้า ventral sucker เป็น caeca 2 อัน ตรงๆ ทอดไปข้างตัวเกือบสุดปลายของพยาธิ vitelline glands เป็น follicle เล็กๆ 2 ข้าง ของลำตัว ตั้งแต่ระดับ ventral sucker จนถึงเกือบปลายสุดของลำตัว อังตะมี 2 อันรูปร่างเหมือนไส้กรอกเรียงตามยาวของตัว ส่วนหลังเกือบถึงกลางตัว รังไข่ รูปไข่ อยู่หน้าอังตะอันแรก มดลูกเป็นท่อ ขดไปมา อยู่ระหว่าง ventral sucker กับอังตะอันหน้า cirrus sac เป็นรูป club shaped เปิดสู่ genital pore หลังทางแยกของหลอดอาหาร

ไข่ รูปไข่ ปลายข้างหนึ่งมน อีกข้างหนึ่งเรียกว่าเล็กน้อย ขนาด 95-108 x 61-68 ไมครอน เปลือกใสบางเรียบ สีเหลืองปนน้ำตาล ปลายข้างหนึ่งมีฝาเล็กๆ



A



B

ภาพที่ 15.7 ลักษณะของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัย *H.conoideum* (B) ลักษณะของไข่

วงชีวิต

ตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก ออกไข่ปนออกมากับอุจจาระ เจริญเติบโตในน้ำประมาณ 10-14 วัน เป็นตัวอ่อน miracidium อยู่ภายใน ตัวอ่อน miracidium จะออกจากไข่ไชเข้าหอยน้ำจืดซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 1 ได้แก่ *Lymnea stagnalis*, *Lymnea ovata*, *Lymnea rubiginosa*, *Planorbis corneus* แล้วเจริญเติบโตเป็น sporocyst, redia, daughter redia และ cercaria อยู่ในหอย cercaria ออกจากหอยเข้าสู่ โฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 2 ได้แก่ ลูกกบ (tadpole) เจริญเป็น metacercaria เมื่อโฮสต์จำเพาะมากินโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่ 2 นี้เข้าไป metacercaria ก็จะเจริญเป็นตัวเต็มวัยอยู่ในลำไส้

พยาธิสภาพ - ยังไม่ทราบแน่นอน

การวินิจฉัย

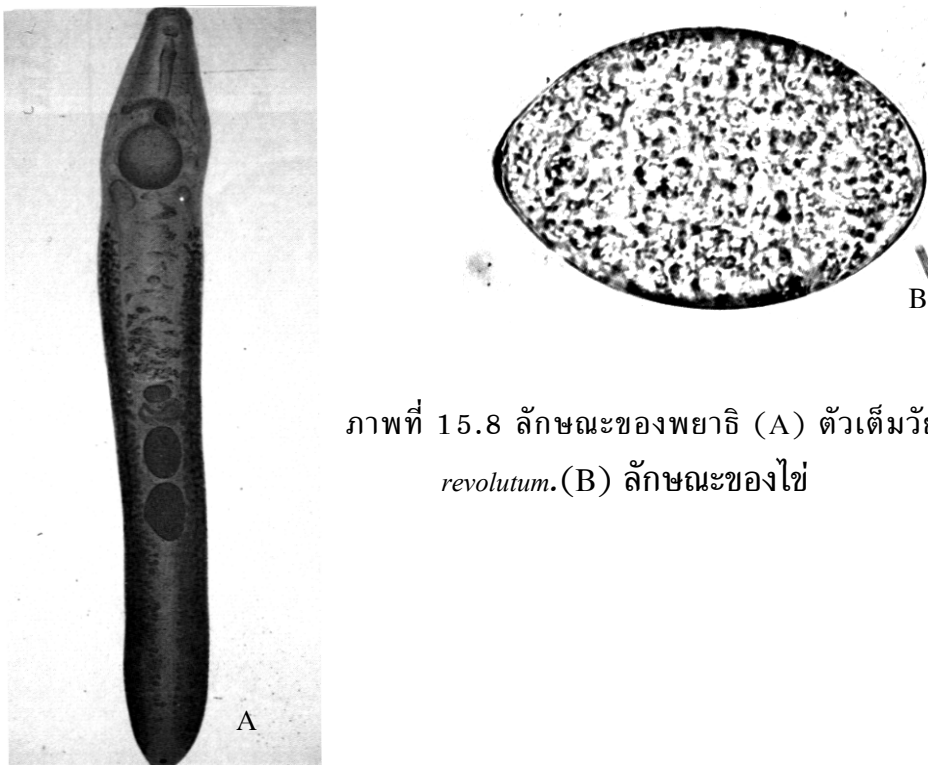
- ตรวจหาไข่ในอุจจาระ
- ตรวจหาตัวเต็มวัยในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ *Echinostoma revolutum*

ปกติเป็นพยาธิใบไม้ในลำไส้ของสัตว์จำพวก เป็ด, นก (Aquatic bird) ในประเทศไทย พบในลำไส้คนที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ยโสธร บุรีรัมย์ และมหาสารคาม

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัย รูปร่างยาวเรียว ขนาดยาว 8-16 มิลลิเมตร และกว้าง 1-2.5 มิลลิเมตร ลำตัวมีหนามเล็กๆ ปกคลุมทั่วตัว ปลอกคอมีหนาม 37 อัน เรียงเป็น 2 แถว แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ventral angle 2 กลุ่มๆ ละ 5 อัน lateral group 2 กลุ่มๆ ละ 6 อัน และด้าน dorsal group 1 กลุ่ม 15 อัน oral sucker อยู่ทางด้านหน้าขนาด 144-371 x 171-400 ไมครอน ventral sucker เป็นรูปถ้วย ขนาด 171-1028 x 371-1028 ไมครอน อยู่ทางด้านหน้าของลำตัว หลอดอาหารสั้น ประกอบด้วยกล้ามเนื้อที่แข็งแรง แยกเป็นลำไส้ตรงหน้า ventral sucker และทอดขนานไปทางด้านข้างของลำตัวทั้ง 2 ข้าง จนถึงปลายสุด อัมพามี 2 อัน ลักษณะเป็นรูปไข่หรือเป็น lobe อยู่กึ่งกลางของลำตัวและอันที่ 2 อยู่หลังอันแรก รังไข่เป็นรูปไข่อยู่หน้าอัมพะ vitellaria ประกอบด้วย follicle เล็กๆ ทางด้านข้างจากระดับหลังของ ventral sucker ไปจนถึงปลายหลังของลำตัว มดลูกเต็มไปด้วยไข่ขดเป็นเกลียวอยู่ระหว่าง ventral sucker และรังไข่ไปเปิดที่ genital pore หลังรอยแยกของหลอดอาหาร cirrus sac เป็นรูปไม้พลอง และเปิดที่ genital pore.



ภาพที่ 15.8 ลักษณะของพยาธิตัวเต็มวัย *Echinostoma revolutum*. (A) ลักษณะของไข่

ไข่ รูปไข่คล้าย *F. buski* แต่ขนาดเล็กกว่า ขนาดยาว 90-120 ไมครอน กว้าง 59-71 ไมครอน

วงชีวิต

พยาธิตัวเต็มวัย *E. revolutum* โดยธรรมชาติเป็นพยาธิตัวลำไส้ของสัตว์พวกเป็ด, ไก่หรือนก วงชีวิตจะมีหอยน้ำจืด เช่น หอยลิมเนีย หรือ หอยเชกเมนตินา เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดแรก และหอยกาบเป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่สอง คนมักกินอาหารที่ปรุงด้วยหอยกาบดิบๆ สุกๆ ซึ่งมีเมตาเซอร์คาเรีย หรือระยะติดต่อของพยาธิตัวเต็มวัย

การวินิจฉัยโรค

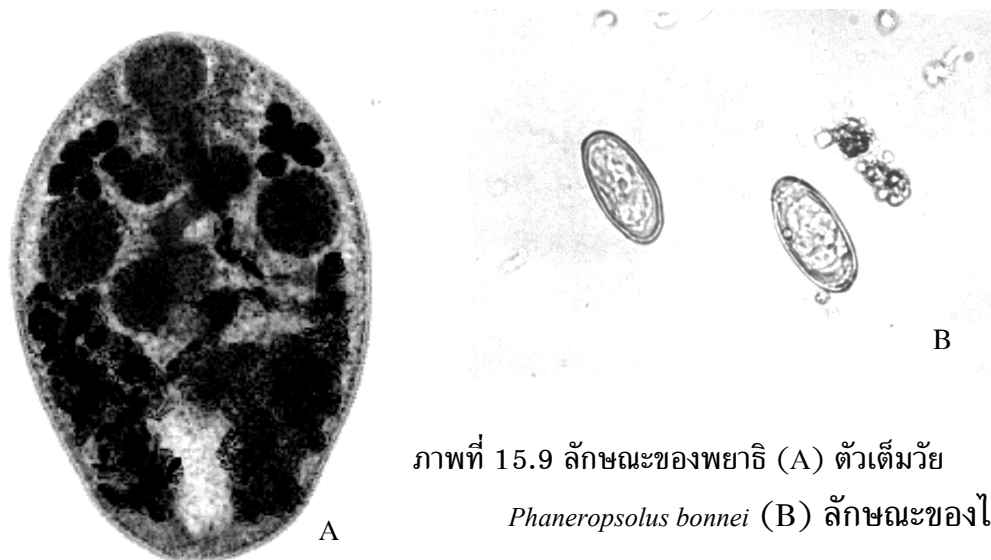
- ตรวจอุจจาระหาไข่
- ตรวจหาตัวเต็มวัยที่หลุดออกมาในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก *Phaneropsolus bonnei*

พยาธิ *P. bonnei* เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคนในประเทศไทยพบที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ ยโสธร ปราจีนบุรี อุตรธานี มหาสารคาม นครพนม และสกลนคร

รูปร่างลักษณะ

พยาธิ *P. bonnei* ลักษณะเป็นรูปไข่ หรือ pyriform shape ขนาด 0.5-0.7 x 0.33-45 มิลลิเมตร ผิวหนังมีหนามเล็กๆ ปกคลุมรอบตัว บริเวณหัวจะสั้นและหนา 1/5 ของส่วนท้ายจะเล็กลงและยาวขึ้น oral sucker อยู่ปลายหน้าสุด ventral sucker อยู่กลางลำตัวหลอดอาหาร และ caeca สั้น อังทะเป็นรูปไข่ ขนาดใหญ่กว่า ventral sucker อยู่ 2 ข้างตัวรังไข่เป็นรูปไข่ ขนาดครึ่งหนึ่งของอังทะ อยู่ด้านหลังตอนปลายของ ventral sucker vitelline gland มีลักษณะเป็น follicle อยู่เป็นกลุ่ม มีขนาดเท่าๆ กัน อยู่ด้านข้างทางตอนหน้าของอังทะข้างละ 8 อัน มดลูกมีไข่อยู่เต็ม ขดอยู่เต็มส่วนท้ายของตัว genital pore ไปเปิดระดับ pharynx



ภาพที่ 15.9 ลักษณะของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัย

Phaneropsolus bonnei (B) ลักษณะของไข่

ไข่ มีลักษณะคล้ายไข่ของ *O. viverrini* เปลือกบาง ขนาด 23-33 x 13-18 ไมครอน แต่ shoulder ไม่ชัด knob ไม่มี opreculum ไม่ชัด ส่วนประกอบภายในมีลักษณะเป็น vacuolated ไม่เห็น ตัวอ่อนอยู่ภายใน

วงชีวิต

พยาธิใบไม้ลำไส้ *P. bonnei* ตัวเต็มวัยพบในลำไส้เล็กส่วน duodenum และ jejunum วงชีวิตจะมีหอยน้ำจืด เช่น *Bithynia sp.* เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดแรก และตัวอ่อนของแมลงปอ (nial) เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่สอง คนมากินอาหารที่มีเมตาเซอร์คาเรีย หรือระยะติดต่อกของพยาธินี้อยู่ การวินิจฉัย

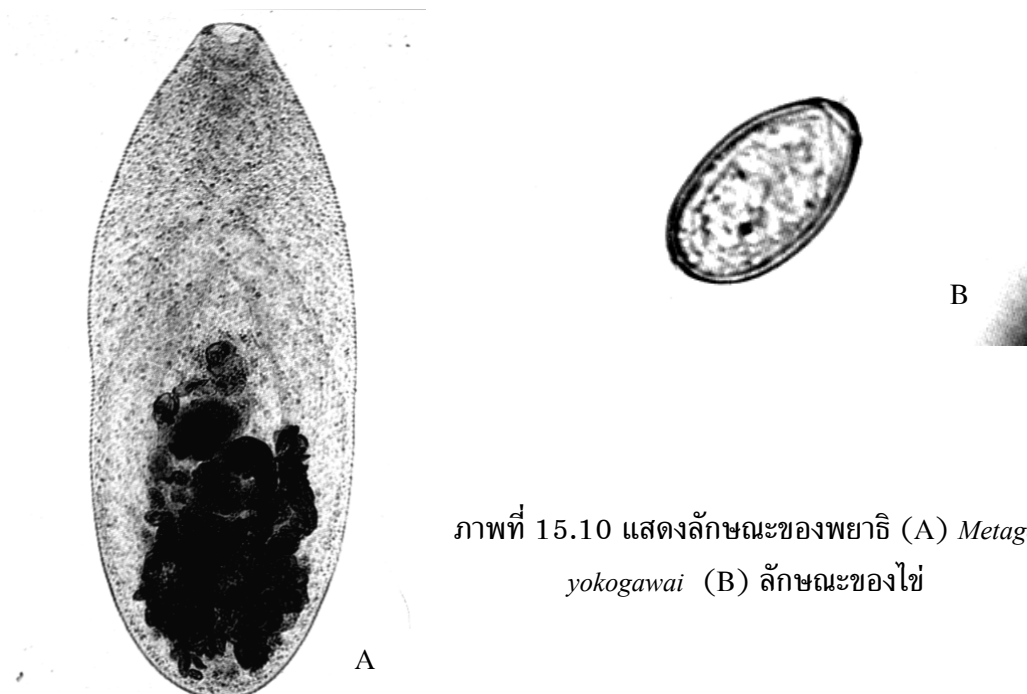
- ตรวจอุจจาระหาไข่
- ตรวจหาตัวเต็มวัยที่หลุดออกมาในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก *Haplorchis yokogawai*

เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ที่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคน สุนัข แมว และหนู ประเทศไทยพบที่จังหวัดร้อยเอ็ด เชียงราย อุตรธานี หนองคาย นครนายก และสระบุรี

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยรูปร่างไข่รียาวทางด้านหน้า และป้านทางด้านท้าย ขนาดยาว 0.7 มิลลิเมตร กว้าง 0.33 มิลลิเมตร ผิวหนังมีหนามขนาดใหญ่ ยาว 10 ไมครอน ปกคลุมทางด้านหน้าถึง 2/3 ของลำตัว 1/3 ของผิวด้านข้างลำตัวจากส่วนหลังไม่มีหนาม oral sucker อยู่เกือบสุดปลายส่วนหน้า ขนาด 50 x 55 ไมครอน ventral sucker ขนาด 1/2 ของ oral sucker อยู่ทางด้านหน้ามีหนามเล็กๆ ปกคลุม หลอดอาหารยาว 90 ไมครอน เห็นชัด มีผนังบางแยกออกเป็น 2 แขนง ส่วนต้นพองใหญ่เรียวยาวในส่วนปลาย อันทะมีอันเดียวลักษณะกลมใหญ่ อยู่ตรงกลางของส่วนหลังของลำตัว รังไข่รูปร่างกลม อยู่หน้าอันทะ



ภาพที่ 15.10 แสดงลักษณะของพยาธิ (A) *Metagonimus yokogawai* (B) ลักษณะของไข่

เยื้องแนวกลางเล็กน้อย vitelline glands ใหญ่ กระจายตั้งแต่ระดับรังไข่ไปจนถึงส่วนหลังสุด seminal receptacle รูปไข่หรือรูปไต อยู่ทางขวาค่อนไปทางหลังของรังไข่ มดลูกขดอยู่เต็มครึ่งท้ายของตัวพยาธิ และไปเปิดที่ ventro-genital sac ซึ่งมีขนาดใหญ่อยู่ตรงกลางหรือค่อนไปทาง

ขวา อยู่ทางหลังต่อทางแยกของลำไส้ excretory bladder รูป V shape เห็นไม่ชัดเพราะมดลูกบัง

ไข่ รูปไข่คล้าย *O. viverrini* ทางปลายมีส่วนหนามยื่นออกมา shoulder เห็นไม่ชัด ขนาดไข่ 31 x 16 ไมครอน

วงชีวิต

พยาธิใบไม้ลำไส้ *H. yokogawai* ตัวเต็มวัยพบในลำไส้เล็ก วงชีวิตจะมีหอยน้ำจืด เช่น *Meloides tuberculata*, *Stenomelania newcombi* เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดแรก และปลาน้ำจืดจำพวกปลาตะเพียน ปลาเกล็ดขาว เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่สอง คนมากินอาหารที่มีเมตาเซอร์คาเรียหรือระยะติดต่อกของพยาธินี้อยู่

การวินิจฉัยโรค

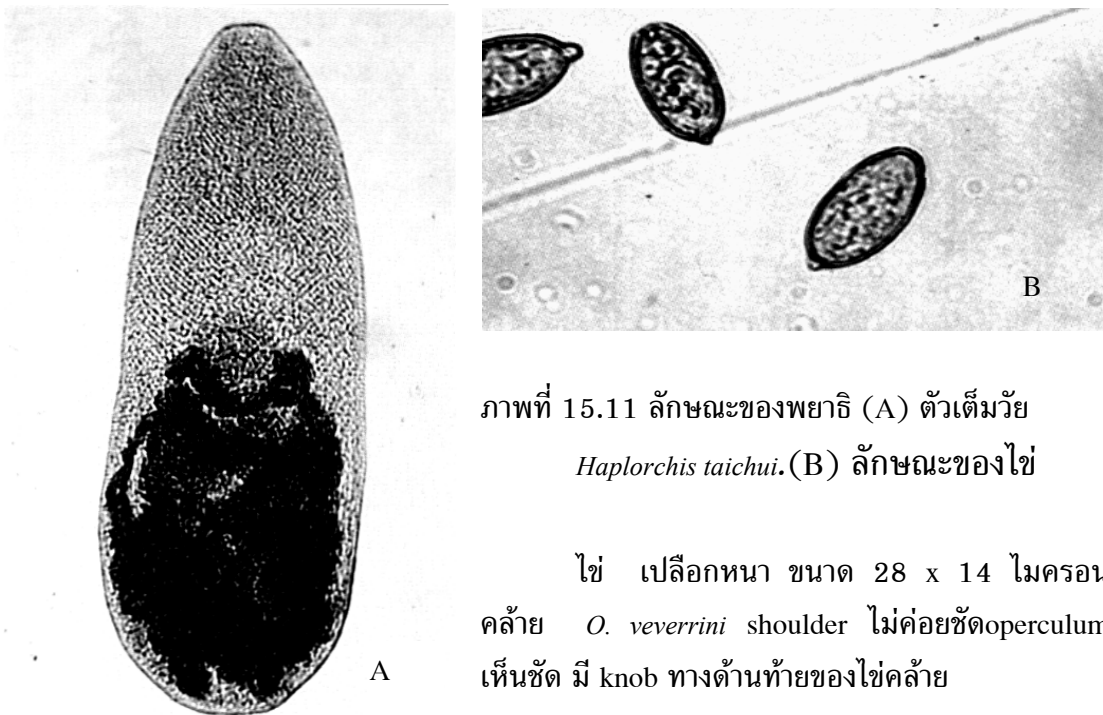
- ตรวจอุจจาระหาไข่
- ดูลักษณะต่าง ๆ จากตัวเต็มวัยที่หลุดออกมาในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก *Haplorchis taichui*

พยาธิ *Haplorchis taichui* เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ที่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคน สุนัข และแมว ประเทศไทยพบที่จังหวัดขอนแก่น แพร่ อุตรดิตถ์ เลย เชียงราย ชัยภูมิ และร้อยเอ็ด

รูปร่างลักษณะ

พยาธิตัวเต็มวัยมีขนาดเล็ก ยาว 1.1 มิลลิเมตร กว้าง 0.45 มิลลิเมตร ผิวหนังมีหนามขนาดเล็ก ๆ ปกคลุมทางหัว 1/3 ทางท้ายไม่มีหนาม oral sucker ขนาด 60x65 ไมครอน อยู่เกือบสุดปลายส่วนหน้า (subterminal) ด้านข้าง ventral sucker มีหนามเรียงโค้งเป็นวงคล้ายพัด 13-16 อัน หลอดอาหารยาวเห็นชัดเจน ขนาด 245 ไมครอน ลำไส้มีผนังหนา พองใหญ่ หลังจากที่ยกแล้วยื่นออกไปถึงขอบหลังของอวัยวะ อวัยวะมีอันเดียว กลมขนาดใหญ่ 255 ไมครอน seminal vesicle แบ่งเป็น 2 ส่วน เห็นได้ชัดอยู่ข้างท้าย ด้านซ้ายต่อ ventro-genital sac รังไข่กลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 92 ไมครอน อยู่ทางท้ายของ ventro-genital sac seminal receptacle รูปไข่ อยู่ทางด้านขวา ด้านข้าง และหลังของรังไข่ มีขนาด 127 x 100 ไมครอน vitelline gland เป็น lobe ใหญ่ ๆ กระจายอยู่ตั้งแต่ระดับขอบหน้าของรังไข่ไปจนถึงขอบหลังสุด มดลูกขดเต็มส่วนปลายของลำตัว ไปเปิดที่ ventro-genital sac Excretory bladder เป็นรูปตัว V มองไม่ชัดเพราะมดลูกบัง



ภาพที่ 15.11 ลักษณะของพยาธิตัวเต็มวัย (A) *Haplorchis taichui*. (B) ลักษณะของไข่

ไข่ เปลือกหนา ขนาด 28 x 14 ไมครอน คล้าย *O. vevrrini* shoulder ไม่ค่อยชัด operculum เห็นชัด มี knob ทางด้านท้ายของไข่คล้าย

วงชีวิต

พยาธิตัวเต็มวัยในลำไส้ *H. taichui* ตัวเต็มวัยพบในลำไส้เล็ก วงชีวิตจะมีหอยน้ำจืด เช่น *Melania obliquegranosa*, *Tarebia granifera* เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดแรก และปลาน้ำจืดจำพวก ปลาตะเพียน ปลาเกล็ดขาว เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่สอง คนมักกินอาหารที่มีเมตาเซอร์คาเรีย หรือระยะติดต่อของพยาธินี้อยู่

การวินิจฉัยโรค

- ตรวจอุจจาระหาไข่
- ดูลักษณะต่างๆ ของตัวเต็มวัย ถ้าพบหลุดออกมาในอุจจาระ

พยาธิตัวเต็มวัยในลำไส้ขนาดเล็ก *Haplorchis pumilio*

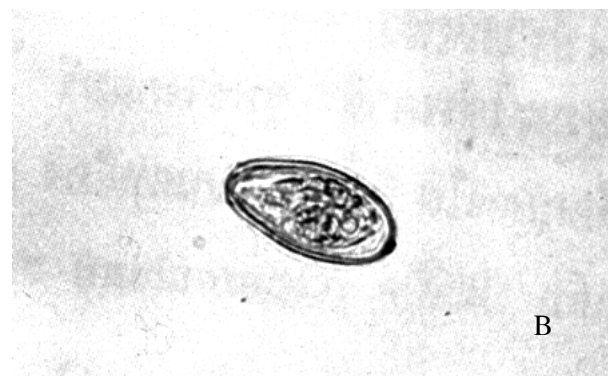
พยาธิตัวเต็มวัยในลำไส้ที่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคน สุนัข กระต่าย และหนู ประเทศไทยพบที่จังหวัดอุดรธานี ขอนแก่น ชัยภูมิ ยโสธร มหาสารคาม เลย เชียงราย

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยมีขนาดเล็ก รูป pyriform ขนาดยาว 0.65 มิลลิเมตร กว้าง 0.28 มิลลิเมตร ผิวหนังมีหนามเล็กๆ ปกคลุมทั่วตัวของตัว ที่ปลายหนามแต่ละอันจะแยกออกเป็น 5-7 แฉก

oral sucker อยู่เกือบสุดปลายส่วนหน้า ventral sucker เล็กรูปหัวใจ มีหนามจำนวน 27-39 อัน รูปตัว I หรือ A เรียงเป็นแถวเดียวกันอยู่ที่ผิวด้านนอก ด้านหน้าจะมีตุ่มยื่นออกไป 2 ตุ่ม แต่ละตุ่มจะมีหนาม 2-3 อัน หลอดอาหารยาว ลำไส้แยกออกเป็น 2 แขนง ผนังลำไส้หนา และสิ้นสุดที่ขอบหลังของรังไข่ อัณฑะมีอันเดียวกลม อยู่ทางด้านหน้าของรังไข่ รังไข่รูปร่างกลม อยู่ส่วนหลังของลำตัวและชิดขอบหน้าของอัณฑะ vitelline follicle กลุ่มส่วนหลังตั้งแต่ขอบหน้าของรังไข่จนถึงปลายสุดของลำตัว

ไข่ รูปไข่คล้าย *O.viverrini* ขนาดไข่ 32 x 16 ไมครอน เปลือกหนา shoulder เห็นไม่ชัด มีฝาปิดเห็นชัด ส่วนหลังสุดของไข่มีจุดเล็ก ๆ



ภาพที่ 15.12 ลักษณะของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัย
Haplorchis pumilio. (B) ลักษณะของไข่

วงชีวิต

พยาธิใบไม้ลำไส้ *H. pumilio* ตัวเต็มวัยพบในลำไส้เล็ก วงชีวิตจะมีหอยน้ำจืด เช่น *Meloides tuberculata*, *Melania reniana* var. *hidachieus* เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดแรก และปลาน้ำจืด จำพวก ปลาตะเพียน ปลาเกล็ดขาว เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่สอง คนมักกินอาหารที่มีเมตาเซอร์คาเรีย หรือระยะติดต่อของพยาธินี้

การวินิจฉัยโรค

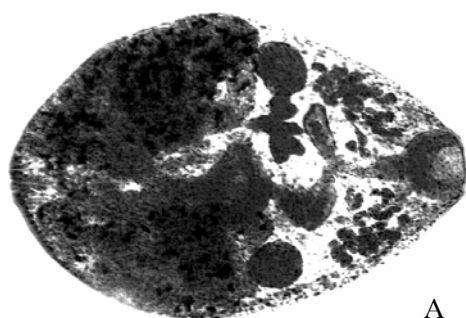
- ตรวจอุจจาระหาไข่
- ดูลักษณะต่าง ๆ จากตัว Adult ถ้าพบตัว Adult หลุดออกมาในอุจจาระ

พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก *Prosthodendrium molenkampi*

พยาธิ *P. molenkampi* เป็นพยาธิที่อยู่ในลำไส้เล็กของคน ในประเทศไทยพบที่จังหวัด อุตรธานี ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ สุรินทร์ นครพนม มหาสารคาม สกลนคร ศรีสะเกษ เลย นครนายก

รูปร่างลักษณะ

พยาธิตัวเต็มวัย ลักษณะเป็นรูปไข่ หรือ pyriform shape ขนาด 0.55–0.92 มิลลิเมตร กว้าง 0.41–0.77 มิลลิเมตร หนา 0.3–0.4 มิลลิเมตร ผิวหนังปกคลุมด้วยหนามขนาดเล็ก ๆ oral sucker อยู่เกือบปลายด้านหน้าสุด ventral sucker อยู่ตรงกลาง ลำไส้สั้นมาก ไปสิ้นสุดที่ขอบหน้าของอวัยวะ อวัยวะกลมหรือเป็นรูปไข่ อยู่ระดับเดียวกับหรือค่อนข้างไปทางด้านหน้าเล็กน้อยของ ventral sucker รั้งไข่เป็น lobe ลึกอยู่ระหว่างอวัยวะ และขอบหน้าของ ventral sucker ปกติมี 3 lobes vitelline glands เป็น follicle ใหญ่เห็นชัด มี 2 กลุ่ม ๆ ละ 12–30 อัน อยู่ทางด้านข้างและส่วนหน้าของลำไส้ มดลูกกระจายอยู่ในส่วนหลังของลำตัว ตั้งแต่ขอบหลังของอวัยวะและ ventral sucker excretory bladder เป็นรูป V. shape มองเห็นไม่ค่อยชัด



A



B

ภาพที่ 15.13 ลักษณะของพยาธิ (A) ตัวเต็มวัย *Prosthodendrium molenkampi*. (B) ลักษณะของไข่

ไข่ รูปไข่ขนาดเล็กมาก 23–12 ไมครอน เปลือกหนา ไม่มี shoulder มีฝาปิด (operculum) ส่วนหลังมี knob

วงชีวิต

พยาธิใบไม้ลำไส้ *H. pumilio* ตัวเต็มวัยพบในลำไส้เล็ก วงชีวิตจะมีหอยน้ำจืด เช่น *Meloides tuberculata* เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดแรก และตัวเต็มวัยและตัวอ่อนของแมลงปอ (niad)

และปูนา เป็นโฮสต์กึ่งกลางชนิดที่สอง คนมากินอาหารที่มีเมตาเซอร์คาเรีย หรือระยะติดต่อกของพยาธินี้อยู่

การวินิจฉัยโรค

- ตรวจอุจจาระหาไข่
- ดูลักษณะต่าง ๆ ของตัวเต็มวัยถ้าพบหลุดออกมาในอุจจาระ

พยาธิสภาพ การวินิจฉัย และป้องกันโรคพยาธิใบไม้ลำไส้

ชื่อพยาธิ	โรคที่เกิด	การวินิจฉัย	การป้องกัน
<i>F. buski</i>	พยาธิตัวเต็มวัยอาจทำอันตรายลำไส้ ถ้ามีพยาธิจำนวนมากประมาณ 100 ตัว จะมีอาการปวดท้องอย่างมาก ท้องร่วง บางครั้งหน้าบวม ในเด็กทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงักได้	ตรวจหาไข่ในอุจจาระ	หลีกเลี่ยงการกินพืชน้ำที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อกของพยาธิอยู่ เช่น กระจับ ผักบุ้ง แบบดิบ ๆ หรือดิบ ๆ สุก ๆ
<i>E. malayanum</i> <i>E. revolutum</i> <i>E. ilocanum</i> <i>H. conoideum</i>	พยาธิสภาพและอาการ ที่เกิดคล้าย กับ <i>F. buski</i> แต่อาการน้อยกว่า อาจไม่ปรากฏอาการให้เห็น บริเวณที่พยาธิเกาะอาจมีอาการอักเสบได้ พืชจากของเสียที่ขับจากตัวพยาธิ อาจทำให้เกิดอาการแพ้	ตรวจหาไข่ในอุจจาระ	รับประทานอาหารที่ปรุงจากหอยน้ำจืด ลูกกบ หรือกบที่ปรุงสุกดีแล้ว
<i>H. pumilio</i> <i>H. taichui</i> <i>H. yokogawai</i> <i>P. bonnei</i> <i>P. molenkampi</i>	ไม่ทำให้เกิดอาการ รุนแรง แต่อาจทำให้เกิดโรคท้องร่วง คลื่นไส้และปวดท้อง	ตรวจหาไข่ในอุจจาระ	รับประทานอาหารที่ปรุงสุกดีแล้ว รับประทานปู และตัวอ่อนแมลงปอที่สุก