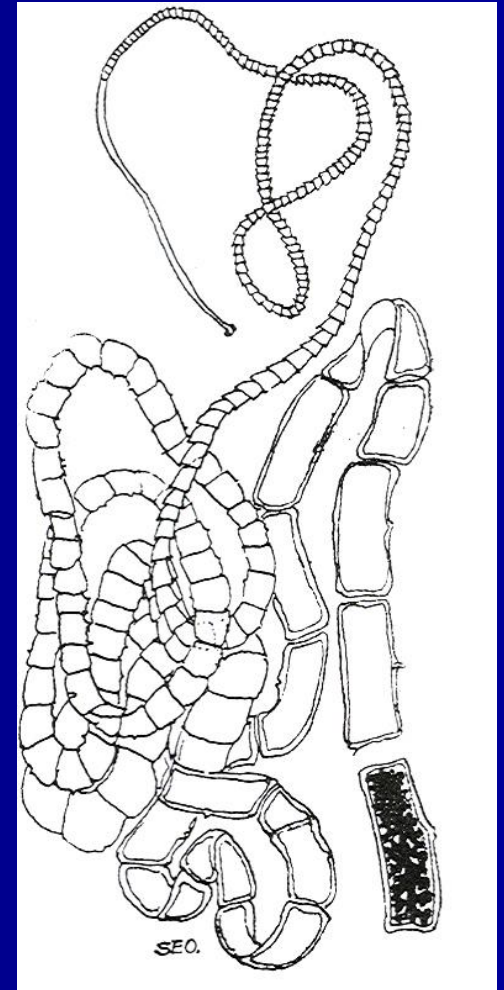
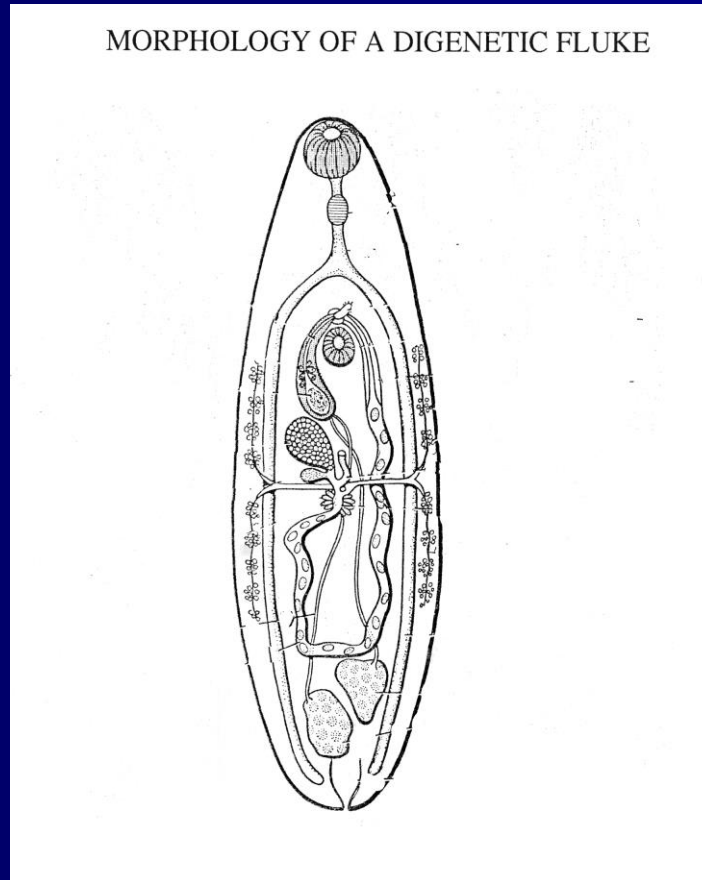


ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC VÀ SINH HỌC CỦA SÁN DẢI

PGS. TS Phan Anh Tuấn
Bộ môn Ký sinh học
Email: drtuandhyd@yahoo.com

Dựa vào hình dạng, sán được chia làm 2 lớp:

- Sán dải: thân có đốt
- Sán lá: thân không có đốt



Mục tiêu

1. Trình bày đặc điểm cấu trúc và sinh học của sán dải
2. Nêu được các đặc điểm dịch tễ của sán dải
3. Trình bày phương pháp chẩn đoán sán dải
4. Nêu các biện pháp phòng chống sán dải

Nội dung

1. Đặc điểm cấu trúc và sinh học của sán dải
2. Đặc điểm dịch tễ của sán dải
3. Phương pháp chẩn đoán bệnh sán dải
4. Biện pháp phòng chống sán dải

1. Cấu trúc và sinh học sản dài

1.1. Cấu trúc

1.1.1. Cấu trúc vi thể của sản dài

■ Lớp vỏ

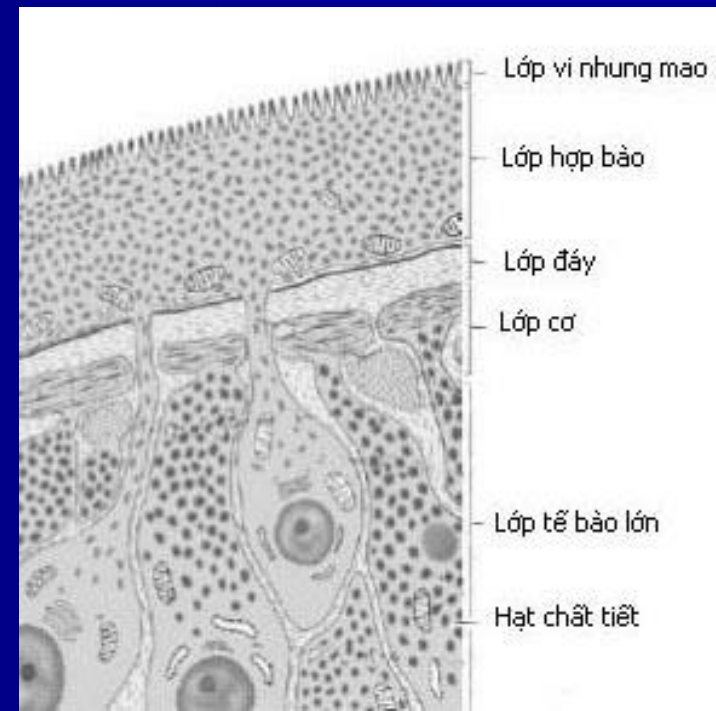
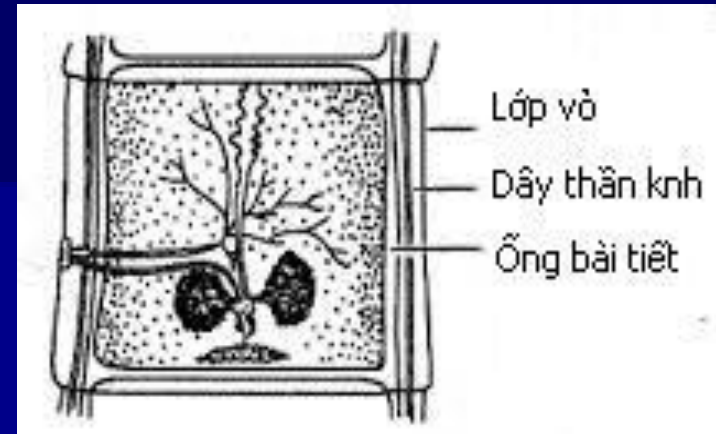
- Màng glycocalyx
- Lớp vi nhung mao
- Lớp hợp bào

■ Lớp đáy

■ Lớp cơ

■ Lớp tế bào lớn

■ Cơ quan nội tạng bên trong



1.1.1. Cấu trúc vi thể sán dải (tt)

Lớp vỏ

Màng glycocalyx:

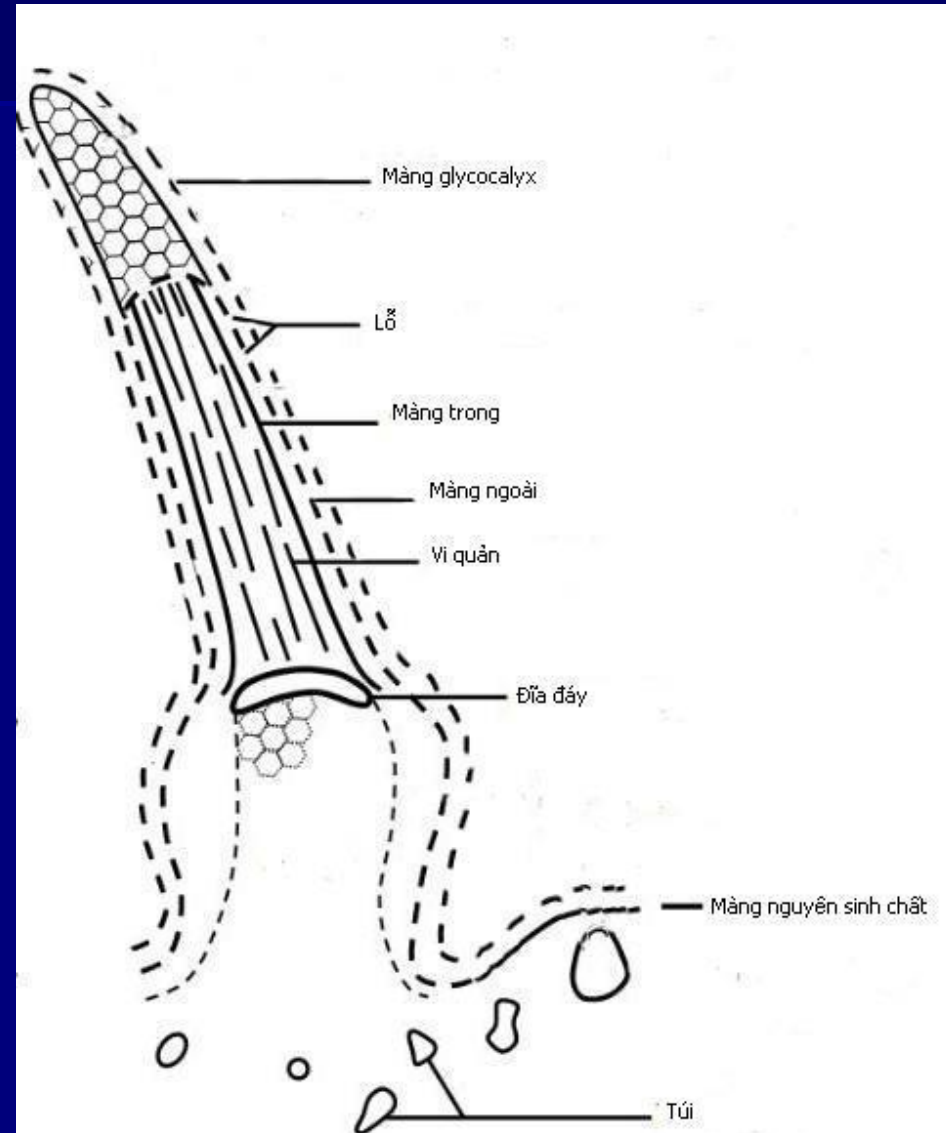
- Glycoprotein :12-237 Kda
- Glycolipid...
- Lỗ nhỏ



1.1.1. Cấu trúc vi thể sản dài (tt)

Lớp vỏ (tt)

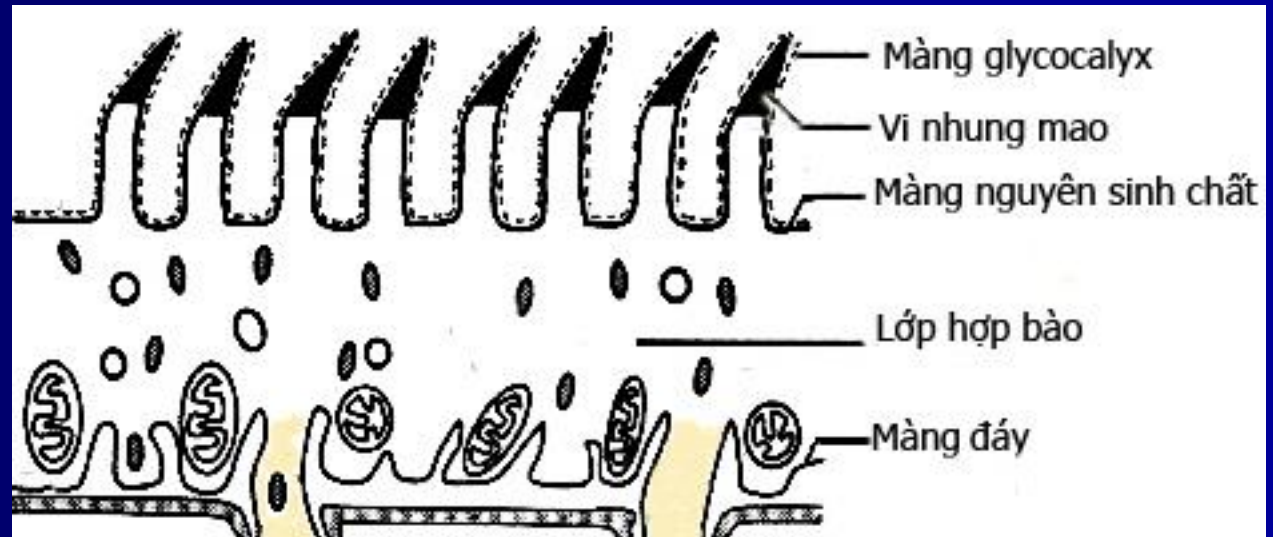
Cấu trúc vi nhung mao



1.1.1. Cấu trúc vi thể sán dãi (tt)

-Lớp hợp bào

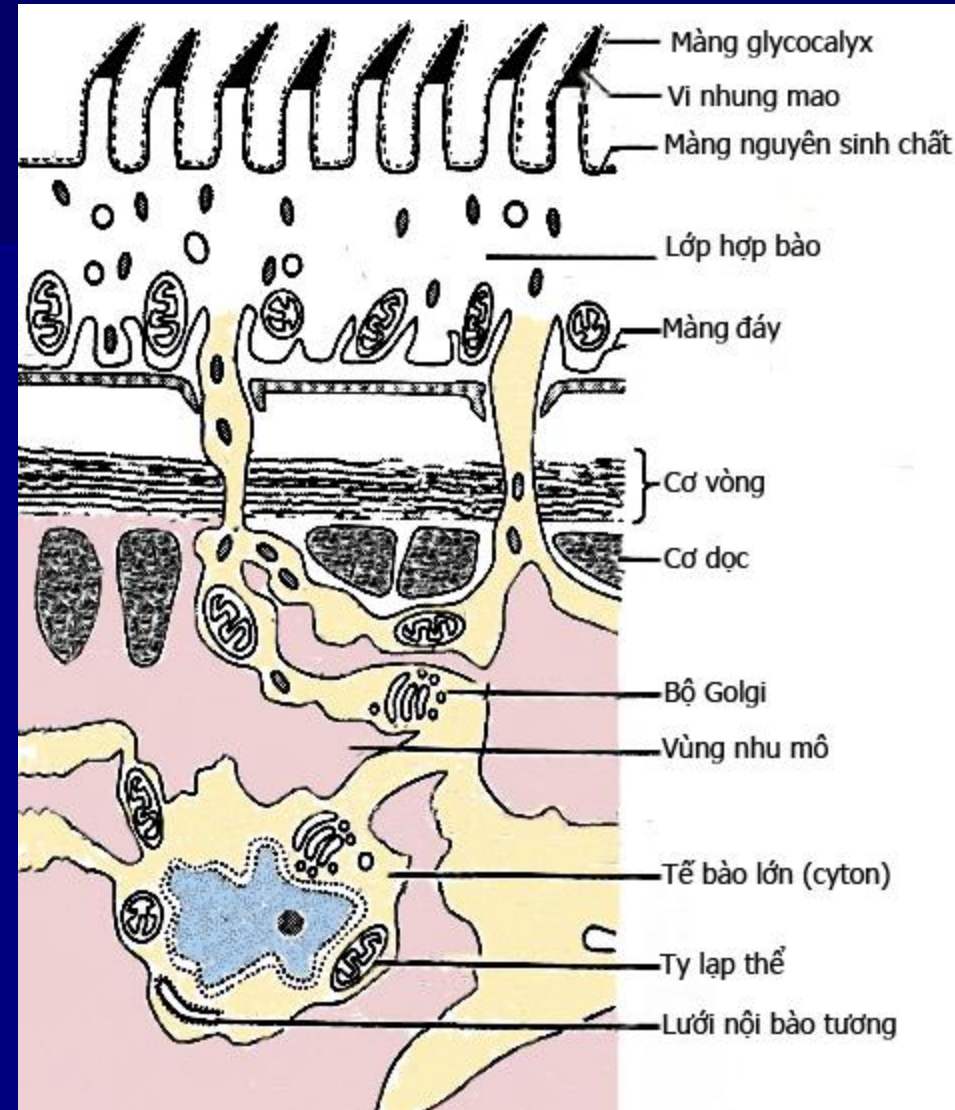
- Giới hạn bởi
 - Màng nguyên sinh chất
 - Màng đáy
- Chứa
 - Các túi chứa các chất tiết
 - Ty thể



1.1.1. Cấu trúc vi thể sán dài (tt)

- Lớp đáy
- Lớp cơ
 - Cơ vòng
 - Cơ dọc
- Lớp tế bào lớn (cyton)

Nơi tổng hợp chất tiết

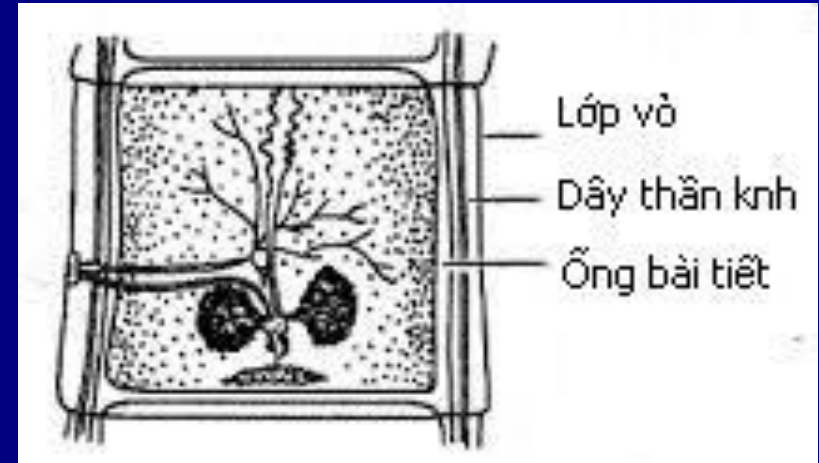


1.1.1. Cấu trúc vi thể sán dải (tt)

Cơ quan nội tạng

Gồm

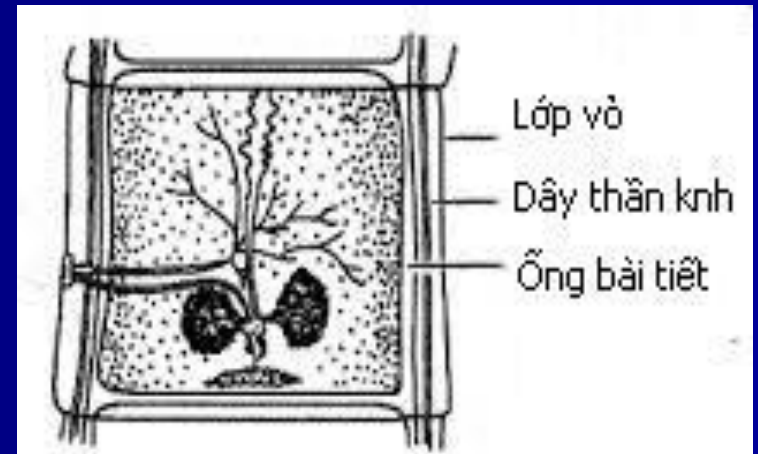
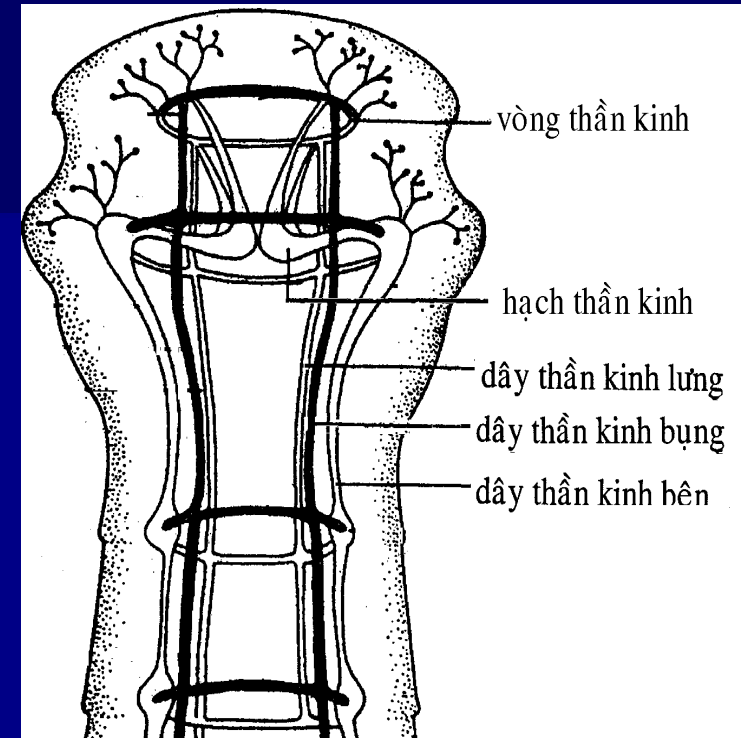
- Cơ quan thần kinh
- Cơ quan sinh dục
- Cơ quan bài tiết
- Không có các cơ quan
 - Tiêu hóa
 - Tuần hoàn
 - Hô hấp



Cơ quan nội tạng (tt)

Cơ quan thần kinh

- Hạch thần kinh
- 3 đôi dây thần kinh dọc
- Các dây thần kinh ngang



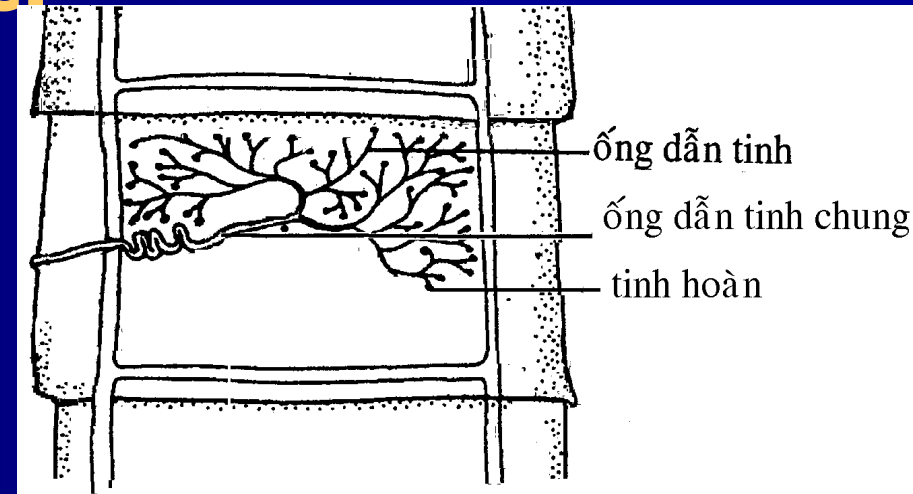
Cơ quan nội tạng (tt)

Cơ quan sinh dục

Là sản lượng tính, CQSD gồm:

- Cơ quan sinh dục đực:

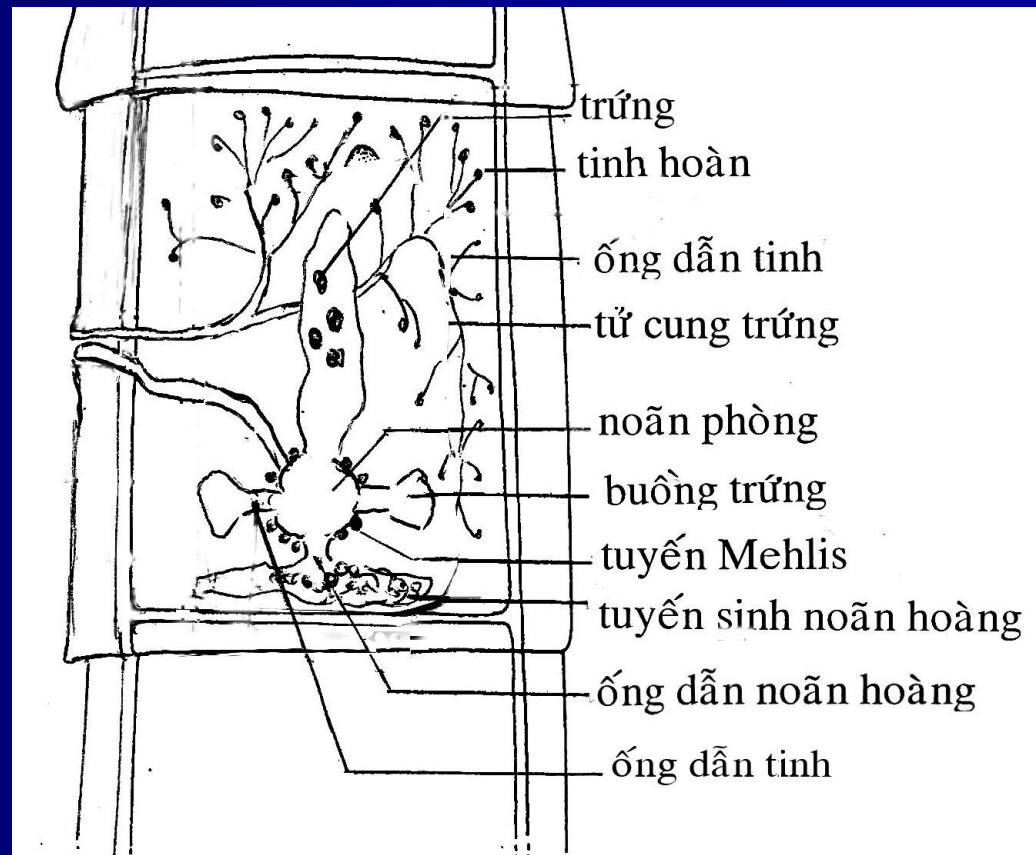
- Tinh hoàn
- Ống dẫn tinh
- Ống dẫn tinh chung
- Lỗ sinh dục



Cơ quan nội tạng (tt)

Cơ quan sinh dục cái

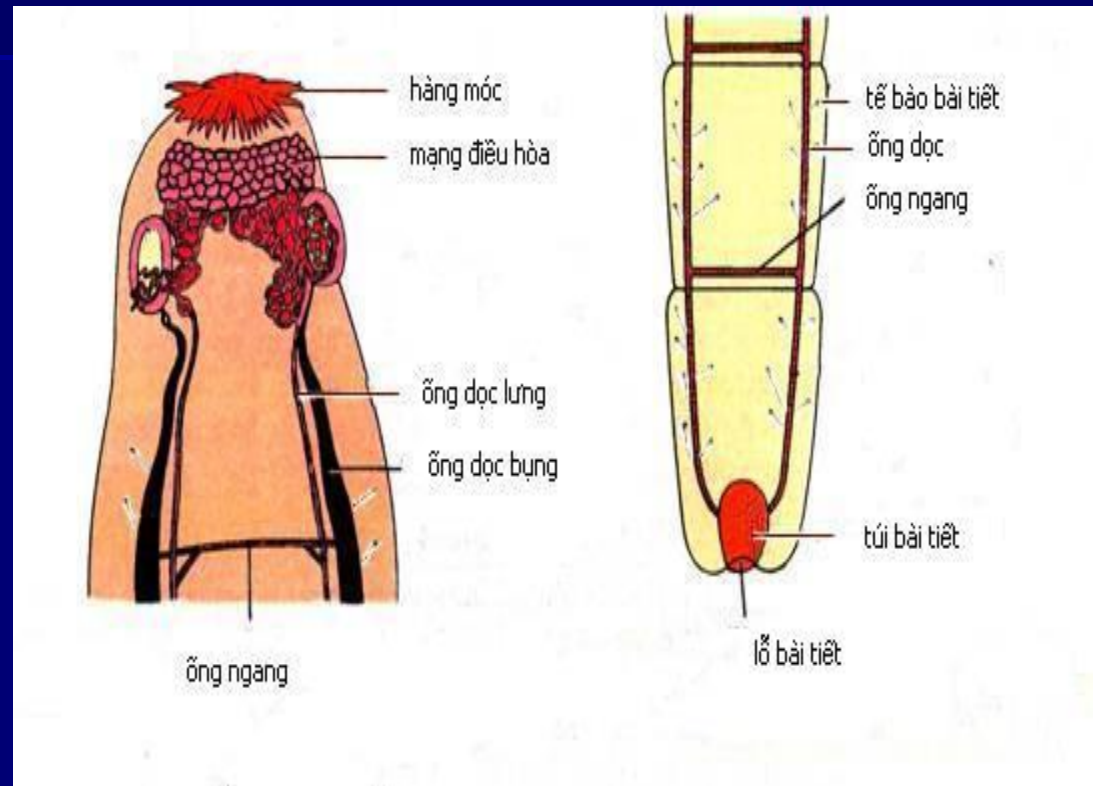
- Buồng trứng
- Ống dẫn trứng
- Noãn phòng
- Tử cung
- Âm đạo
- Lỗ sinh dục cái



Cơ quan nội tạng (tt)

Cơ quan bài tiết

- Mạng điều hòa
- Ống dọc
- Ống ngang
- Tế bào bài tiết
- Túi bài tiết
- Lỗ bài tiết



1.1.2. Cấu trúc đại thể của sán dải

Chiều dài:

- *Taenia solium*: 3-4m
- *Taenia saginata*: 4-8m
- *Taenia asiatica*: 3-3,5m
- *Diphyllobothrium latum*: 8-20m

Màu: trắng đục



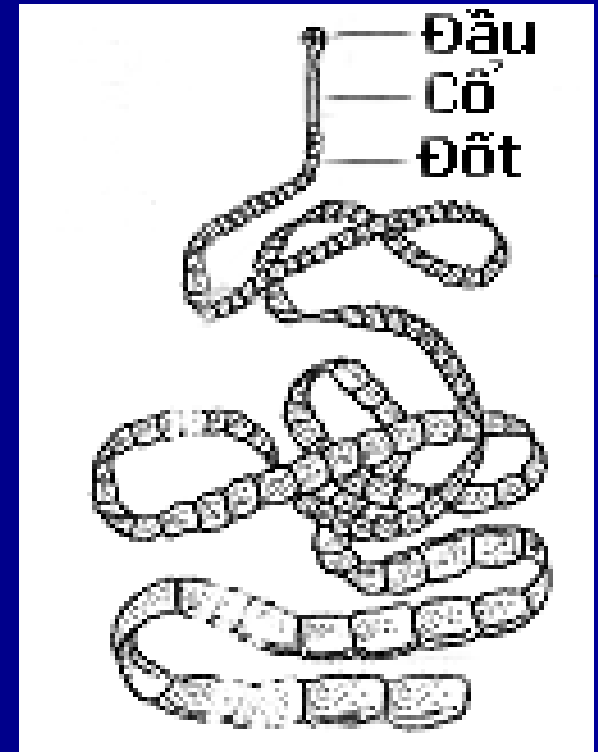
1.1.2. Cấu trúc đại thể của sán dải (tt)

Các thành phần sán dải gồm:

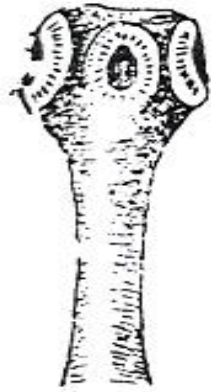
- Đầu
- Cổ
- Đốt

Đầu sán dải:

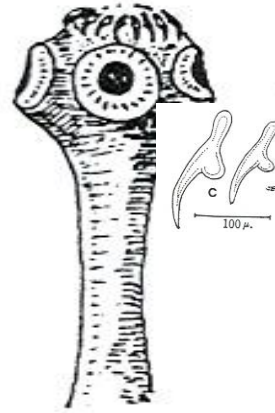
- Đĩa hút
- Chùy
- Móc
- Rãnh hút



Đầu sán dải (tt)



a



b



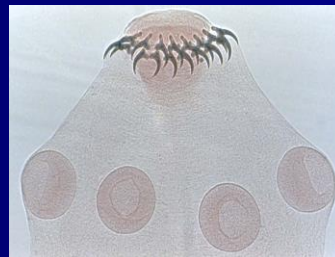
c



Đầu *T. saginata*



Đầu *T. solium*



Đầu *D. latum*

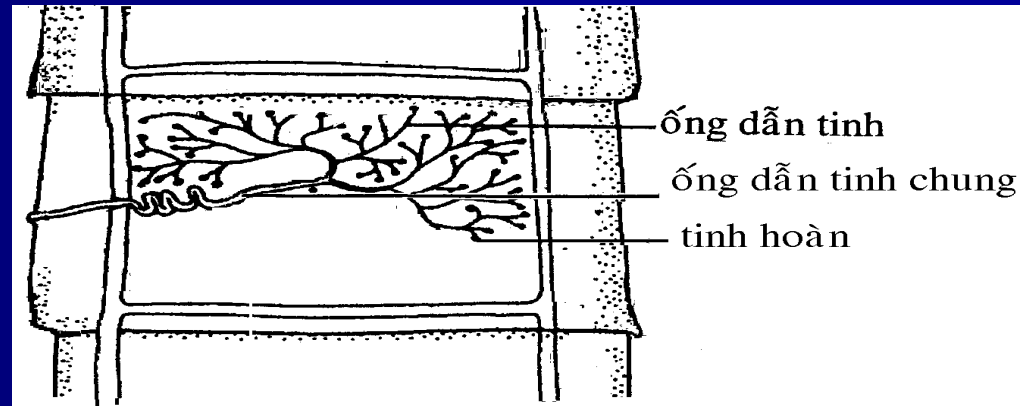
1.1.2. Hình thể sán dài (tt)

- Cổ
- Đốt
 - Đốt non
 - Đốt trưởng thành
 - Đốt già



. Đốt non

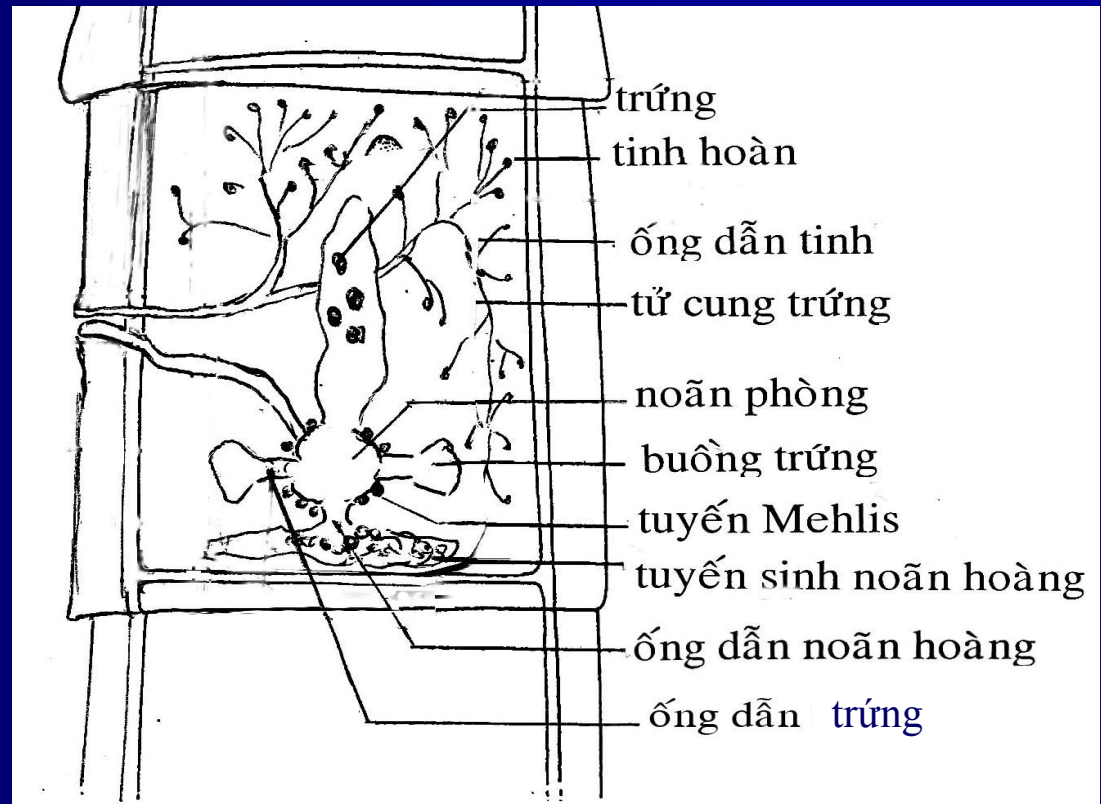
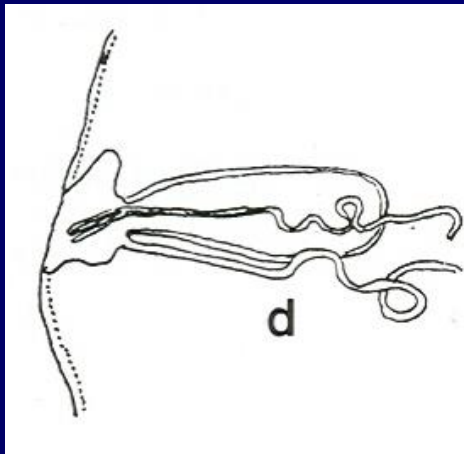
- Hình dạng: chữ nhật
- CQ sinh dục đực



1.1.2. Hình thể sán dải (tt)

. Đốt trưởng thành

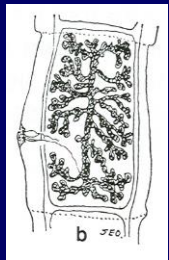
- Hình vuông
- CQ SD: đực + cái
- Lỗ sinh dục



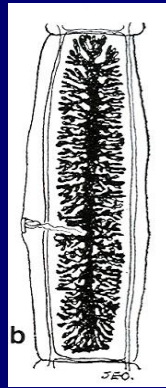
1.1.2. Hình thể sán dải (tt)

. Đốt già

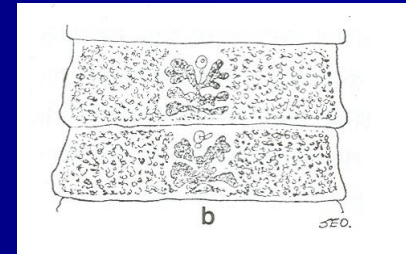
- Mắt CQSD đực
- Chiều dài > 1,5-2 Chiều ngang: *T. solium*
- Chiều dài > 2,5-3 Chiều ngang: *T. saginata*
- Chiều dài < Chiều ngang: *D. latum*



Đốt *T. solium*

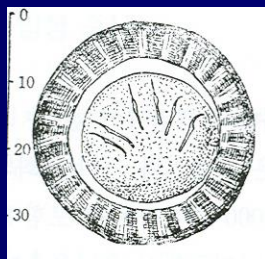
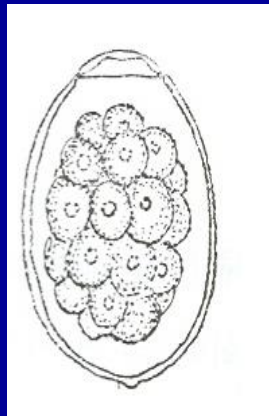


Đốt *T. saginata*



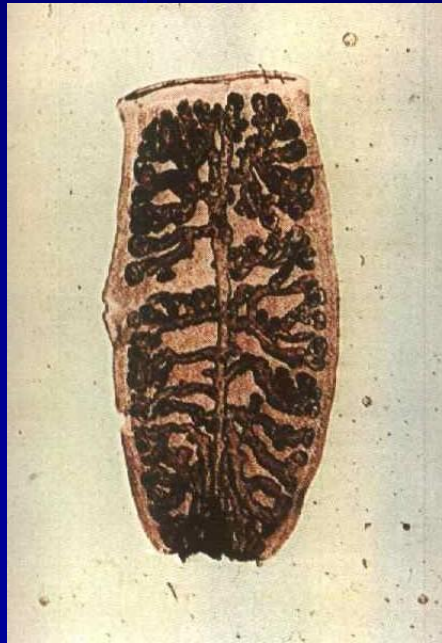
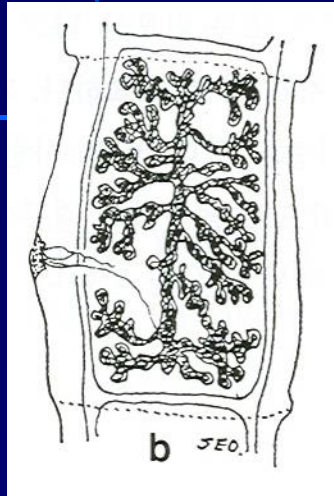
Đốt
D. latum

Trứng

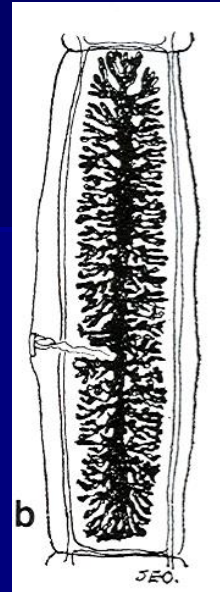


Trứng *Taenia spp*

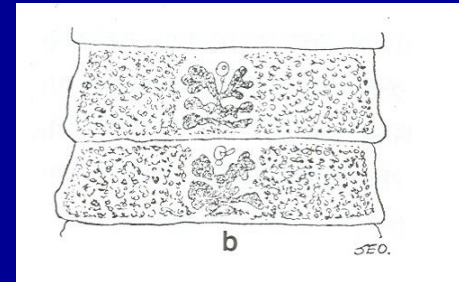
Đốt *T. solium*



Đốt *T. saginata*



Đốt *D. latum*



1.2. Sinh học

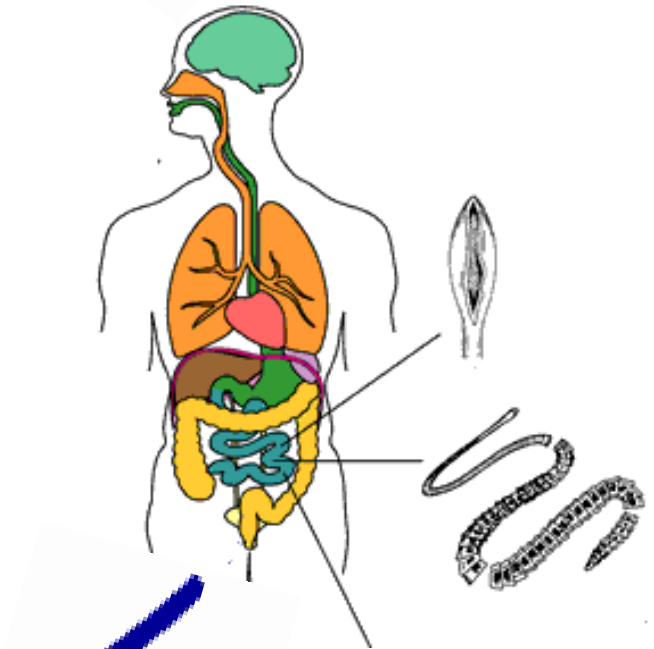
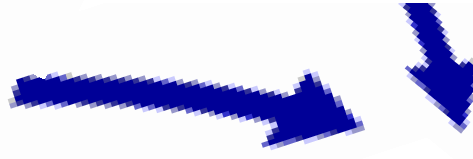
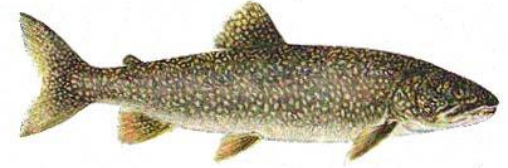
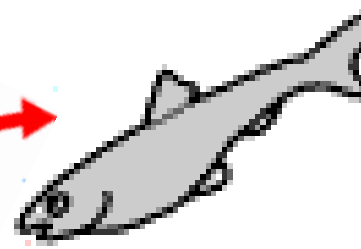
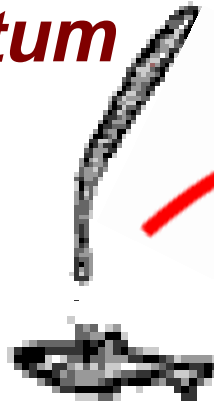
1.2.1. Đặc điểm sinh học của sản dãi

- Ký sinh 1con/người ở ruột non
- Sống 20-25 năm
- Tách đốt: từng đốt hoặc 2-3 đốt tùy loài sản
- Có đời sống kỵ khí
- Hấp thụ dưỡng chất : hydrate carbon, đạm, lipid, vitamin.
- Tiết các chất:
 - . Glutathione S-transferase: trung hòa men tiêu hóa
 - . β -glucuronidase: phân giải carbohydrate
 - . Proteinase: phân giải protein

1.2.2. Chu trình phát triển

- CTPT của *D. latum*

Plerocercoid



-Vit B12, B9
- Lysolecithine

Cyclops
Diaptomus



Procercoid

Coracidium



Một số khác biệt giữa *C. cellulosa* và *C. bovis*

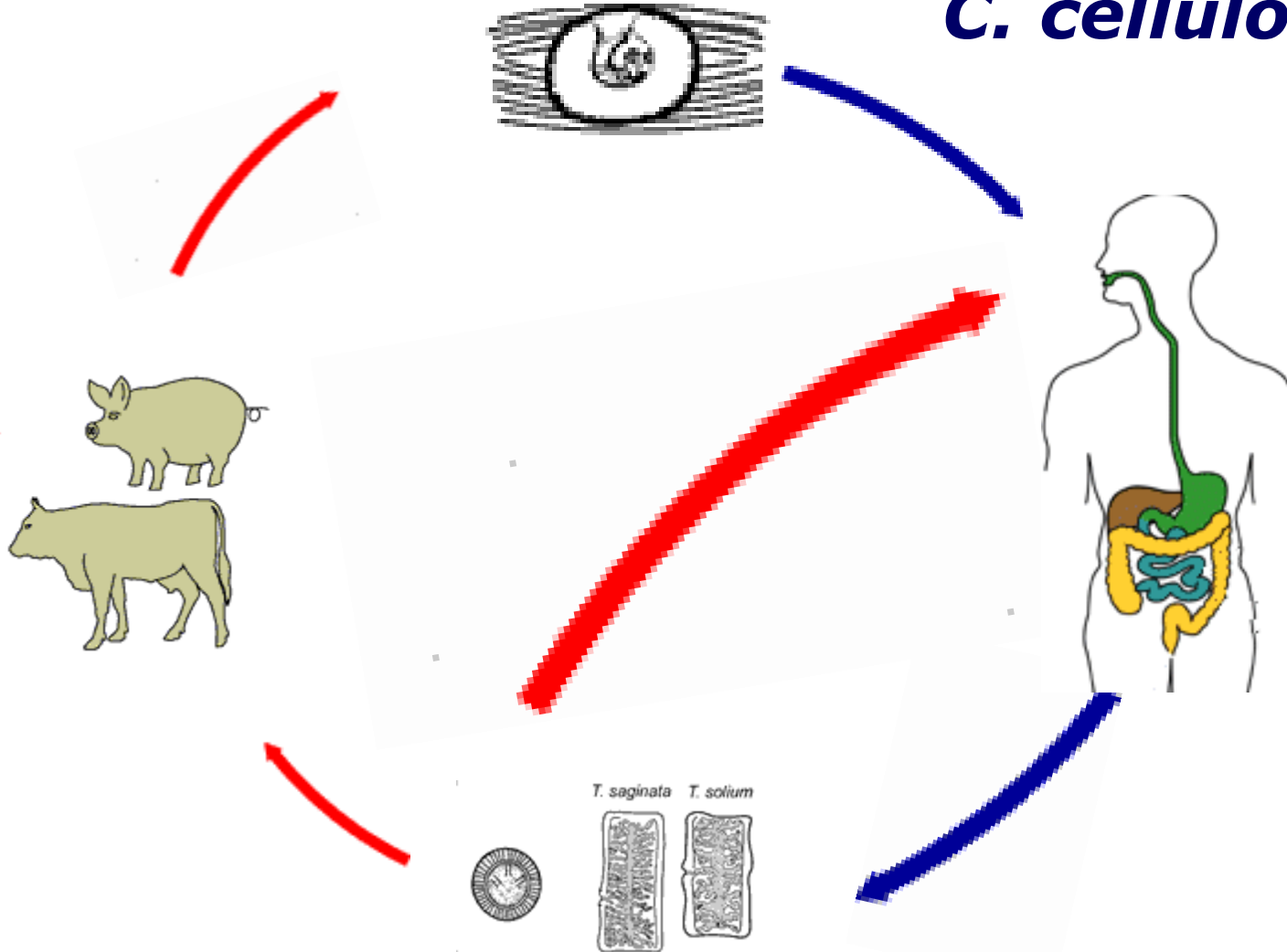
- Th/g hình thành ấu trùng:
 - ATSDH: 10 tuần
 - ATSDB :14: tuần
- k/tAT:
 - ATSDH: 10mm
 - AT SDB: 6-8mm
- Dịch nang
 - ATSDH: albumin
 - ATSDB: myoglobin
- Vị trí:
 - ATSDH: lười
 - ATSDB: cơ hoành



1.2.2. Chu trình phát triển (tt)

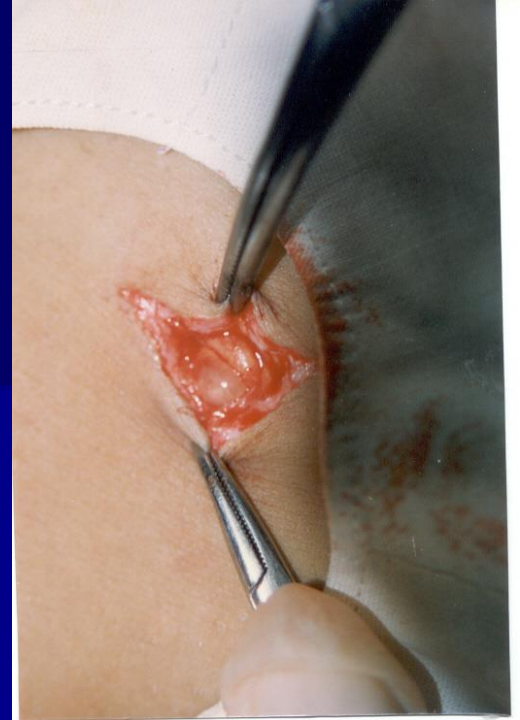
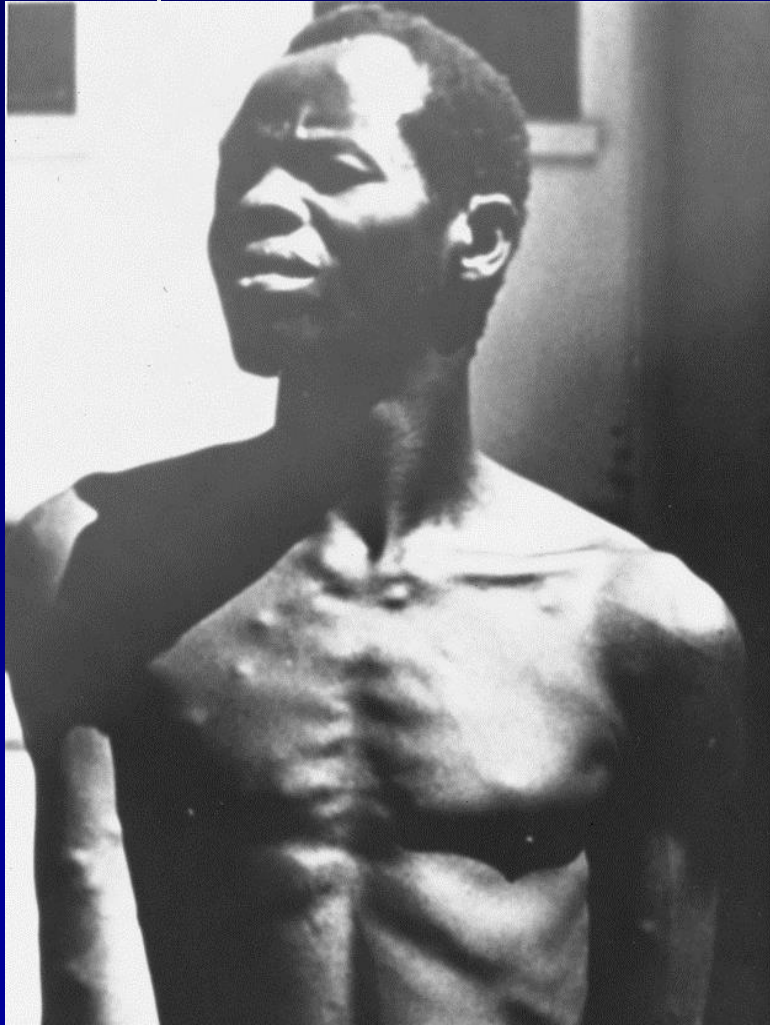
***C. cellulosae* ở:**

- Da, cơ
- Mắt
- Não



Bệnh ấu trùng sdh (**cysticercosis**)

- Ấu trùng dưới da, cơ



- Ấu trùng ở mắt

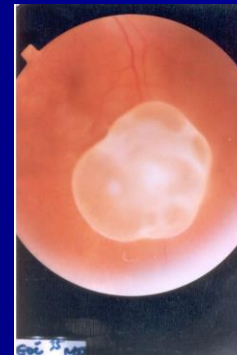
- Hốc mắt



- Mi mắt, kết mạc, giác mạc



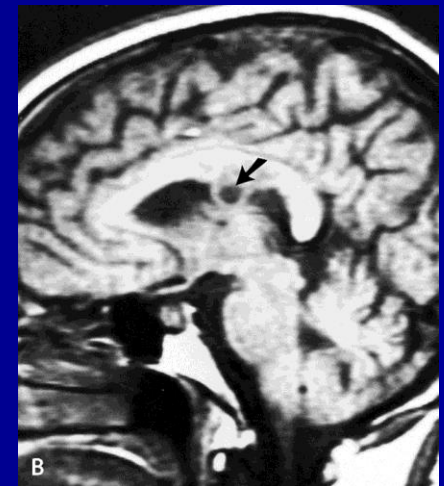
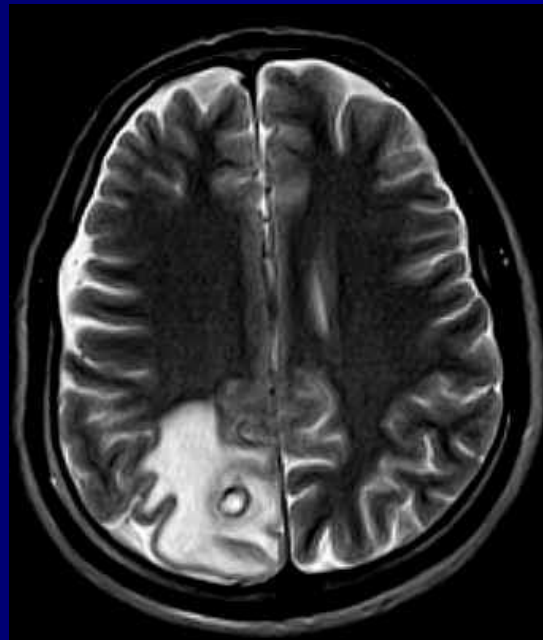
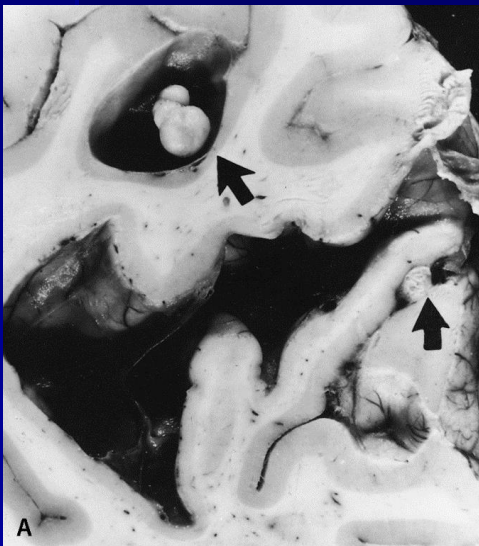
- Pha lê thể, võng mạc



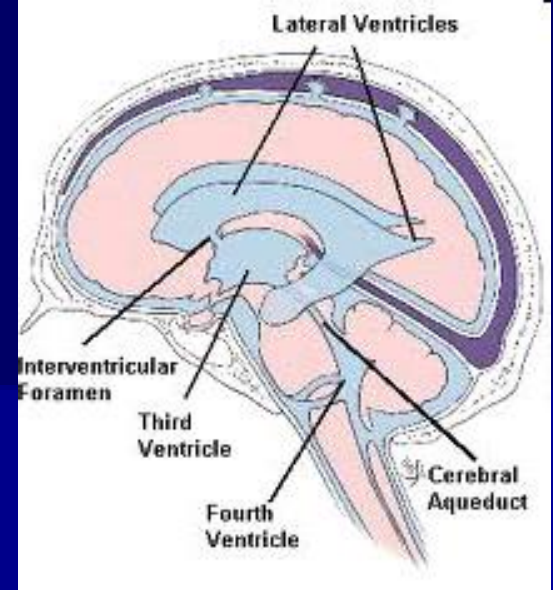
Ấu trùng ở hệ thần kinh trung ương

-Não

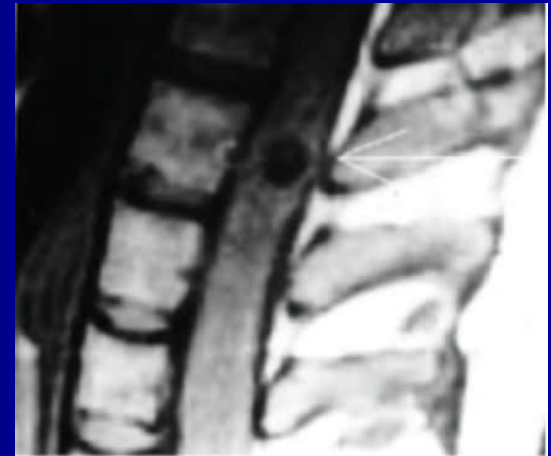
- **Màng não : Tăng áp lực nội sọ**
- **Nhu mô não: Viêm não**



- Não thất
 - Não thất 4
 - Não thất 3
 - Não thất bên
- Mạch máu não



- Ứở trùng ký sinh ở cột sống
 - . ngực cổ
 - . lưng
- Ứở trùng lan tỏa



2. Các đặc điểm dịch tễ

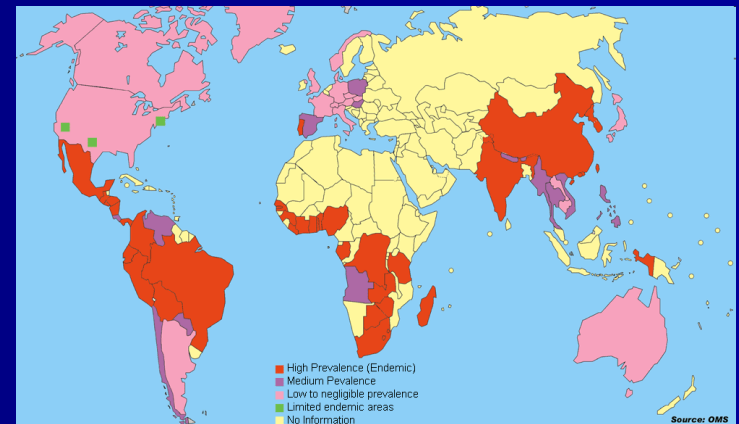
2.1. Số người nhiễm

- Săn dãi cá: 20 tr
- Săn dãi bò: 60 tr.
- Săn dãi heo: 2,5 tr
- Ấu trùng SDH: 50 tr

2.2. Phân bố: Bệnh ở khắp thế giới

Tùy thuộc:

- Thói quen ăn uống
- Vệ sinh công cộng
- Vệ sinh cá nhân



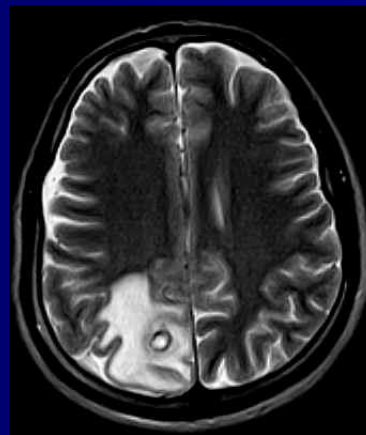
Việt Nam: - Đồng bằng : 0,5-2%
- Miền núi: 3,8-6%

3. Chẩn đoán

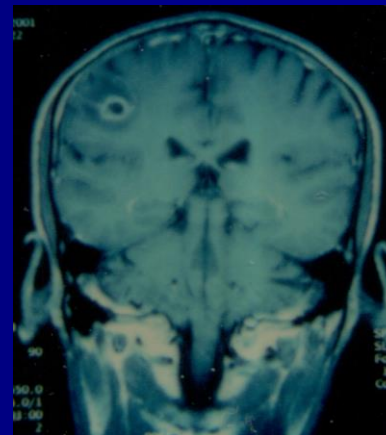
Dựa vào:

- Dịch tễ
- Lâm sàng
- Xét nghiệm
 - *D. latum*: Trứng /phân
 - *T. solium* : đặc điểm đốt sán
 - *T. saginata*: đặc điểm đốt sán
 - Ấu trùng sán dải heo:

- DNT
- . CĐMD : ELISA
- . MRI, CT scan



Nang sống



Nang thoái hóa



Nang hóa vôi

4. Phòng chống bệnh

- Tuyên truyền giáo dục trong cộng đồng
- Vệ sinh môi trường
- Vệ sinh ăn uống

Tóm tắt

1. Sán dải thân có nhiều đốt, vỏ có cấu tạo bởi protein và glycoprotein.
2. Chất tiết của sán dải giúp sán không bị tác động bởi men tiêu hóa của ký chủ, tiêu hóa các chất hấp thu.
3. Khi nhiễm người, sán giai đoạn ấu trùng gây bệnh nặng hơn nhiễm sán giai đoạn trưởng thành.
4. Trong phòng chống chủ yếu vệ sinh cá nhân và môi trường.
5. Trong chẩn đoán, bệnh do sán trưởng thành dựa hình thể, trứng; bệnh do ấu trùng dựa vào X quang và chẩn đoán miễn dịch.

Tài liệu tham khảo

1. Trần Xuân Mai, Trần Thị kim Dung, Phan Anh Tuấn, Lê Thị Xuân, (2013), Sán dải, Ký sinh trùng y học, Nhà xuất bản Y học, tr: 253-307.
2. Burton J. Bogitsh, Thomas C. Cheng (2003), Cestoidea, Human Parasitology, Academic Press 2nd Edition, pp: 249-306.

**SV làm feedback cho nội dung bài giảng
và phương pháp giảng dạy**

Email: drtuandhyd@yahoo.com