

NHẬP MÔN GIẢI PHẪU HỌC

Mục tiêu học tập:

1. *Biết được phạm vi nghiên cứu của môn học.*
2. *Biết được các nguyên tắc đặt tên và danh từ giải phẫu học.*

I. Định nghĩa và lịch sử

Giải phẫu học là môn khoa học nghiên cứu về cấu trúc cơ thể con người. Nghiên cứu cấu trúc từng cơ quan và mối liên quan giữa giải phẫu và chức năng của cơ quan bộ phận đó.

Giải phẫu học là một môn khoa học cơ sở không những cho y học mà còn cho các ngành sinh học khác.

Lịch sử nghiên cứu giải phẫu có từ rất lâu. Trong quá trình phát triển đó đã xuất hiện những nhà giải phẫu học nổi tiếng như:

Hippocrate (460 – 377 TCN), cha đẻ của y học tây phương, đã đưa ra thuyết cấu tạo về con người là thuyết thể dịch “các cơ quan được tạo thành từ các thành phần là máu, khí, mật vàng và mật đen, các cơ quan có cấu tạo khác nhau là do tỷ lệ các thành phần trên khác nhau).

André Vésalius (1514 – 1519) được xem là cha đẻ của giải phẫu học hiện đại với tác phẩm nổi tiếng “De humani corporis fabrica”. Với phương pháp nghiên cứu giải phẫu là quan sát trực tiếp trên việc phẫu tích xác.

Sau đó giải phẫu học không ngừng phát triển cho đến ngày hôm nay, nhờ các công trình nghiên cứu của nhiều nhà giải phẫu học nổi tiếng.

II. Nội dung và phạm vi của giải phẫu học

Tùy theo mục đích nghiên cứu giải phẫu học được chia thành những ngành chính.

1. Giải phẫu y học

Là ngành giải phẫu nghiên cứu cấu trúc và mối liên quan của các cơ quan và bộ phận cơ thể người, phục vụ cho các môn khác của y học để đào tạo nên các người làm nghề y.

2. Giải phẫu mỹ thuật

Là ngành giải phẫu chú trọng đến việc nghiên cứu giải phẫu bề mặt con người phục vụ cho việc đào tạo của các trường mỹ thuật.

3. Giải phẫu học thể dục thể thao

Nghiên cứu về hình thái, đặc biệt là cơ quan vận động cũng như sự thay đổi hình thái khi vận động. Phục vụ cho các trường thể dục thể thao.

4. Giải phẫu học nhân chủng

Nghiên cứu đặc điểm các quần thể người còn sống cũng như các di cốt khảo cổ để tìm hiểu quá trình phát triển của loài người.

5. Giải phẫu học nhân trắc

Đo đạc các kích thước của cơ thể để tìm ra các tỷ lệ mối liên quan của các phần nhằm tạo ra các công cụ phục vụ đời sống và lao động, hay mối liên quan của các loại hình với bệnh tật.

6. Giải phẫu học so sánh

Nghiên cứu so sánh từ động vật thấp đến cao để tìm ra quy luật tiến hóa của động vật thành loài người.

III. Tư thế giải phẫu

Việc xác định đúng tư thế giải phẫu rất quan trọng trong việc đặt tên và mô tả. Tư thế giải phẫu là tư thế “người sống, đứng thẳng, chi trên thả dọc theo thân mình, lòng bàn tay hướng ra trước”.

IV. Các mặt phẳng quy chiếu

Đó là ba mặt phẳng trong không gian

1 Mặt phẳng ngang

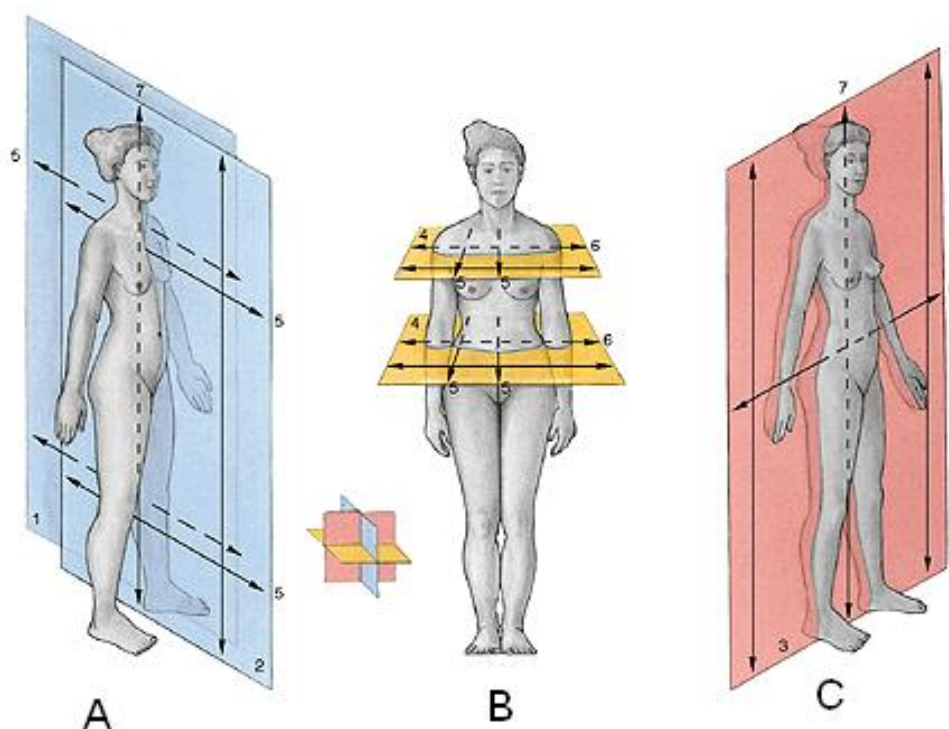
Là mặt phẳng thẳng góc với trục của cơ thể, chia cơ thể thành phần trên và phần dưới.

2. Mặt phẳng đứng dọc

Là mặt phẳng đứng từ trước ra sau chia cơ thể ra làm hai phần: phải và trái. Mặt phẳng đứng dọc giữa chia cơ thể ra làm hai phần đối xứng.

3. Mặt phẳng đứng ngang

Là mặt phẳng thẳng góc hai mặt phẳng trên chia cơ thể làm hai phần: trước - sau. Mặt phẳng này song song với mặt trước của cơ thể.



Hình 1.1. Các mặt phẳng quy chiếu

A. Mặt phẳng đứng dọc B. Mặt phẳng ngang C. Mặt phẳng đứng ngang

V. Các tính từ giải phẫu học

1. Trước- sau

Trước còn gọi là bụng, sau là lưng. Tuy nhiên, lòng bàn chân được xem là mặt bụng của bàn chân.

2. Gần – xa

Gần và xa với góc hay nơi bắt đầu của cấu trúc cơ thể.

3. Ngoài – trong

Ngoài là gần với bề mặt của cơ thể, trong gần với trung tâm của cơ thể.

4. Trên - dưới

Trên là hướng về phía đầu còn gọi là đầu, dưới là hướng về phía chân còn gọi là đuôi.

VI. Động tác giải phẫu học

1. Gấp - duỗi

Động tác xảy ra ở mặt phẳng đứng dọc. Gấp là động tác hướng về mặt bụng. Duỗi là động tác hướng về mặt lưng.

2. Dạng – Khép

Động tác xảy ra ở mặt phẳng đứng ngang. Khép là động tác hướng vào đường giữa. Dạng là động tác đưa ra xa đường giữa.

3. Xoay vào trong - xoay ra ngoài

Động tác xảy ra với trục đứng. Xoay vào trong là động tác hướng mặt bụng vào giữa. Xoay ra ngoài động tác chuyển mặt bụng ra xa.

4. Sấp - ngửa

Động tác của cẳng tay và bàn tay. Sấp là động tác quay vào trong của cẳng tay để lòng bàn tay có thể hướng ra sau. Ngửa là động tác quay ra ngoài, giữ lòng bàn tay hướng ra trước.

VII. Danh từ giải phẫu học

Muốn giảng dạy, nghiên cứu tốt môn học, cần thiết phải có một hệ thống danh từ thống nhất. Đối với giải phẫu học cũng vậy, đã có nhiều hệ danh pháp. Hiện tại, bảng danh pháp PNA ra đời 1955 có khoảng 5000 danh từ giải phẫu học đang được sử dụng hầu hết trên thế giới là hệ danh pháp quốc tế. Việc đặt tên trong hệ danh pháp PNA dựa vào các nguyên tắc sau:

- Mỗi phần cơ thể chỉ mang một tên gọi, trừ các trường hợp ngoại lệ, ví dụ: khẩu cái mềm còn gọi là màng khẩu cái.
- Các từ dùng bằng ngôn ngữ la tinh, trừ trường hợp không có từ tương ứng trong tiếng la tinh, ví dụ: tĩnh mạch đơn (Vena Azygos, tiếng Hy Lạp).
- Mỗi từ dùng phải tượng hình, có ý nghĩa, càng ngắn, càng đơn giản càng tốt. Tính từ được dùng sắp đặt theo cách đối nghịch nhau..., chính và phụ, trên và dưới.
- Không thay đổi những từ đã quen thuộc nếu chỉ vì lý do ngữ nguyên hay để mang tính uyên bác.
- Loại bỏ những danh từ riêng mang tên các nhà giải phẫu học, ngoại trừ “gân Achilles” vì Achilles không phải là nhà giải phẫu học

Mỗi quốc gia có quyền dịch PNA sang ngôn ngữ của mình để tiện sử dụng. Ở Việt nam, cho đến nay, vẫn chưa có một sự thống nhất về danh từ giải phẫu học bằng tiếng Việt. Tình hình sử dụng danh từ Giải phẫu ở nước ta rất phức tạp. Chịu ảnh hưởng của các nguồn sách tham khảo khác nhau nên danh từ có được không đồng nhất. Bộ sách giáo khoa đầu tiên của Giáo sư Đỗ Xuân Hợp được dịch nguyên theo hệ danh từ Pháp. Các giáo trình của các trường ở miền Nam lại sử dụng cuốn Danh từ cơ thể học của Giáo sư Nguyễn Hữu (dịch từ danh pháp PNA) hay cuốn tự điển Danh từ Y học Pháp - Việt của Lê Khắc Quyến. Các danh từ được dùng lại khác xa với Danh từ Y học do Bộ Y tế xuất bản 1976. Năm 1983, Nguyễn Quang Quyền xuất bản cuốn “Danh từ giải phẫu học” và 1986 xuất bản tài liệu “Bài giảng Giải phẫu học”. Đây là những tác phẩm đã tuân thủ triệt để danh pháp PNA và phần lớn danh từ của PNA đều có trong sách. Đáng tiếc cho đến nay, hệ danh pháp này tuy đã được dùng trong các bộ môn Giải phẫu trong cả nước, nhưng vẫn chưa được dùng rộng rãi trong các bộ môn lâm sàng, gây khó khăn nhiều cho sinh viên và cán bộ ngành y. Hy vọng một bảng danh pháp giải phẫu tiếng Việt hoàn chỉnh được sử dụng rộng rãi trong các lãnh vực y học nước nhà.

ĐẠI CƯƠNG VỀ XƯƠNG KHỚP

Mục tiêu học tập:

1. Phân biệt được các loại xương.
2. Phân biệt được các loại khớp.

Hệ xương khớp tạo nên bộ khung cho cơ thể có nhiệm vụ nâng đỡ, vận động và bảo vệ. Ngoài ra hệ xương còn có chức năng tạo ra tế bào máu, dự trữ mỡ, muối khoáng như calci và phospho.

I. Đại cương về xương

1. Số lượng

Bộ xương người gồm 206 xương như sau:

- Xương đầu mặt: 22 xương
- Xương móng: 1
- Xương sống: 26
- Xương ức: 1
- Xương sườn: 24
- Xương chi trên: 64
- Xương chi dưới: 62
- Các xương của tai: 6

Ngoài ra còn một số xương vùng và xương thêm nằm ở gân cơ và một số vị trí khác.

2. Phân loại xương

Tùy theo yếu tố phân loại mà người ta chia xương ra làm các loại:

2.1. Theo số lượng: Xương đôi, xương đơn.

- Xương đôi là xương mà mỗi người có hai xương, hai xương đối xứng qua trục của cơ thể.
- Xương đơn là xương mỗi người có một xương và các xương này ở trên trục của cơ thể, hai phần phải trái của xương đối xứng qua trục của nó cũng như trục của cơ thể.

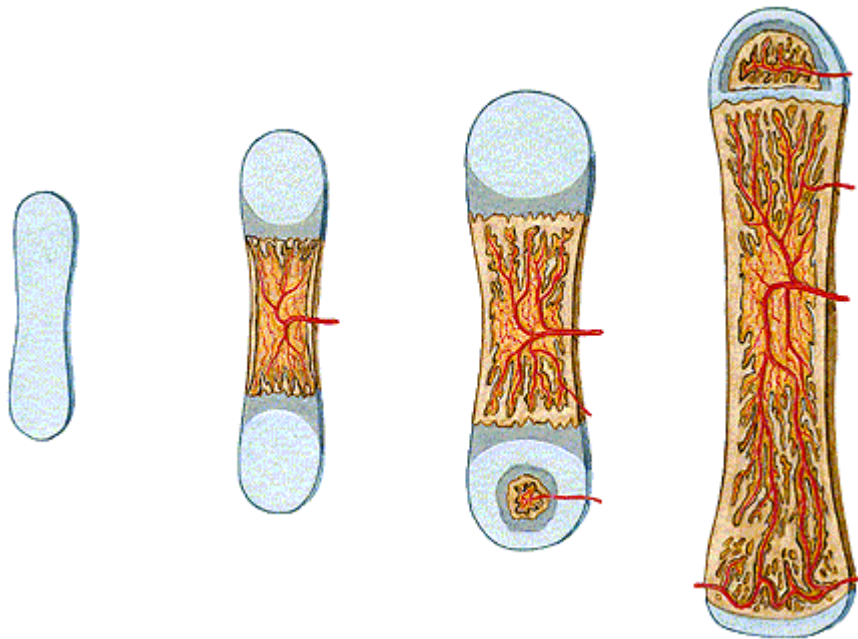
2.2. Theo hình dạng: xương dài (xương đùi...), ngắn (các xương cổ tay, cổ chân), xương dẹt (xương vai), xương không định hình (xương bướm...).

3. Sự phát triển của xương

Có 2 tiến trình hóa cốt khác nhau:

3.1. Sự cốt hóa màng xương: xảy ra ở các xương dẹt ở vòm sọ và xương mặt. Ban đầu xương là màng liên kết. Sau đó ở trung tâm của màng liên kết này xuất hiện các trung tâm cốt hóa, và sự tạo xương bắt đầu. Sự cốt hóa màng xương hay còn gọi là cốt hóa trực tiếp xảy ra vào thời kỳ phôi thai.

3.2. Sự cốt hóa nội sụn: là quá trình hóa cốt của tất cả xương dài, thân đốt sống và 1 phần xương của đáy sọ. Các xương này đầu tiên là một mẫu sụn. Mỗi xương dài phát triển từ các điểm hóa sụn khác nhau. Thường thường có một điểm nguyên phát ở thân xương, hai điểm thứ phát ở đầu xương và nhiều điểm phụ.



Hình 2.1. Sự cốt hóa nội sụn

II. Đại cương về khớp xương

Khớp xương là chỗ nối của hai hoặc nhiều mặt khớp với nhau: mặt khớp có thể là đầu xương, một dây chằng (mặt khớp dây chằng vòng quay), hay một đĩa khớp.

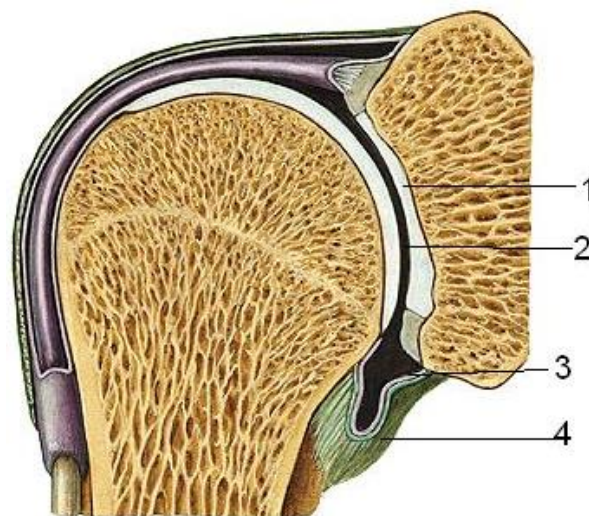
1. Phân loại

Dựa vào mức độ vận động chia khớp làm 3 loại:

- Khớp bất động: khớp giữa các xương của vòm sọ .
- Khớp bán động: khớp mu, khớp giữa các thân đốt sống.
- Khớp động hay còn gọi là khớp hoạt dịch: khớp vai...

2. Cấu tạo của khớp động

Một khớp động thường được cấu tạo các thành phần sau:



Hình 2.2. Khớp hoạt dịch

1. Sụn khớp 2. Ô khớp 3. Bao hoạt dịch 4. Bao khớp

- Mặt khớp: được phủ bởi sụn khớp.
- Phương tiện nối khớp: bao khớp và dây chằng.
- Ổ khớp: giới hạn bởi các mặt khớp và bao khớp, có bao hoạt dịch lót mặt trong bao khớp. Trong ổ khớp có chất hoạt dịch. Vì vậy nên khớp động còn được gọi là khớp hoạt dịch

XƯƠNG KHỚP ĐẦU MẶT

Mục tiêu học tập:

1. *Biết được cấu tạo của các xương đầu mặt.*
2. *Mô tả được các mặt của hộp sọ.*
3. *Mô tả được cấu tạo và chức năng của khớp thái dương - hàm dưới.*

I. Đại cương

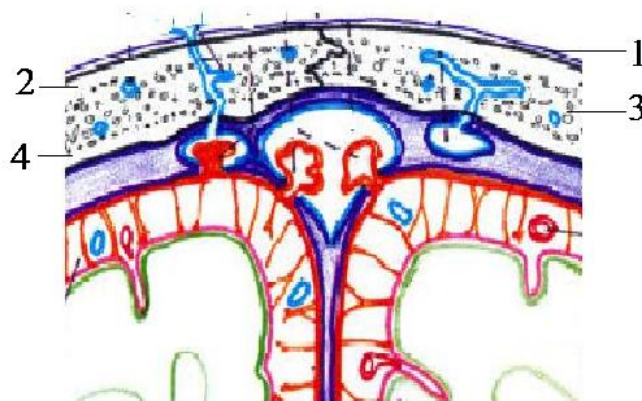
Các xương đầu mặt gồm 22 xương, ngoại trừ xương hàm dưới, 21 xương khác dính nhau thành một khối bởi các khớp bất động. Khối này tiếp khớp với xương hàm dưới bằng một khớp động là khớp thái dương - hàm dưới.

Người ta chia các xương đầu mặt thành hai loại:

- Khối xương sọ, tạo thành hộp sọ não hay còn gọi là sọ thân kinh, hộp sọ hình bán cầu, gồm có vòm sọ có nhiệm vụ che phủ và bảo vệ não bộ, nền sọ nâng đỡ não và cho các cấu trúc như dây thần kinh, mạch máu... đi qua.

- Khối xương mặt, tạo thành sọ mặt hay còn gọi là sọ tạng.

Hầu hết các xương đầu mặt được cấu tạo gồm hai bản xương đặc: bản trong và bản ngoài, hai bản ngăn cách ở giữa bằng một lớp xương xốp.



Hình 3.1. Cấu tạo của xương sọ.

- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1. Màng xương của bản ngoài. | 2. Bản ngoài. |
| 3. Lớp xương xốp | 4. Bản trong. |

II. Khối xương sọ

Theo phân loại của N.A, khối xương sọ gồm có 15 xương: 5 xương đôi và 5 xương đơn.

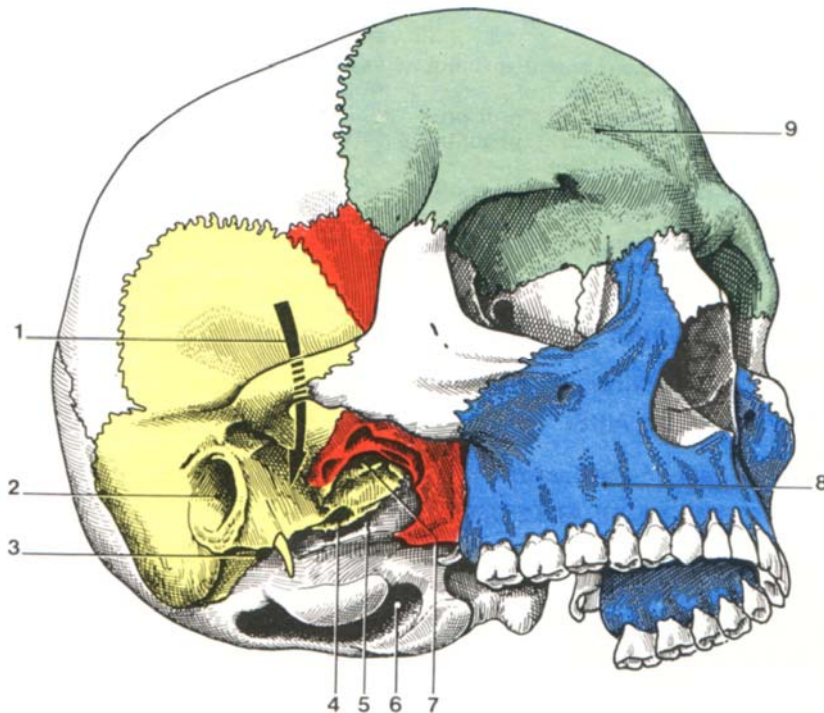
- Xương đơn: xương trán, xương sàng, xương bướm, xương chẩm, xương lá mía.
- Xương đôi: xương đỉnh, xương thái dương, xương lệ, xương mũi, xương xoăn mũi dưới.

1. Xương trán

Xương trán tạo nên phần trước của vòm sọ và nền sọ gồm 3 phần:

- Trai trán: tạo nên phần trước vòm sọ.
- Phần mũi: tạo nên trần ổ mũi là một phần của nền sọ.
- Phần ổ mắt: tạo nên trần ổ mắt, một phần của nền sọ.

Bên trong xương có hai xoang trán đổ vào ổ mũi ở ngách mũi giữa.



Hình 3.2. Khối xương sọ: nhìn từ phía bên - dưới

- | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------|
| 1. Hồ thái dương | 2. Lỗ ống tai ngoài | 3. Lỗ trâm chũm |
| 4. Ống cánh (lỗ vào) | 5. Lỗ tĩnh mạch cánh | 6. Lỗ lớn |
| 7. Lỗ rách | 8. Xương hàm trên | 9. Xương trán |

2. Xương sàng

Xương sàng tạo nên phần trước nền sọ, thành ổ mắt và ổ mũi, có ba phần.

- Mảnh sàng: nằm ngang, ở giữa có mào gà, hai bên mào gà có lỗ sàng để các sợi thần kinh khứu giác đi qua.

- Mảnh thẳng đứng: nằm thẳng đứng, thẳng góc với mảnh sàng, tạo thành một phần của vách mũi.

- Mê đạo sàng: là hai khối hai bên mảnh thẳng đứng, có nhiều hốc nhỏ chứa không khí, tập hợp các hốc này gọi là xoang sàng.

3. Xương xoắn mũi dưới

Xương xoắn mũi dưới là một xương cong, có hình dạng như máng xối úp ngược.

4. Xương lệ

Xương lệ là một xương nhỏ nằm ở phía trước của thành trong ổ mắt, cùng với xương hàm trên tạo thành rãnh lệ và hố túi lệ.

5. Xương mũi

Xương mũi là một mảnh xương nhỏ hình vuông, hai xương hai bên gặp nhau ở đường giữa, tạo nên phần xương của mũi ngoài.

6. Xương lá mía

Xương lá mía là một mảnh xương nằm ở mặt phẳng đứng dọc giữa, nó cùng với mảnh thẳng đứng của xương sàng tạo nên vách mũi.

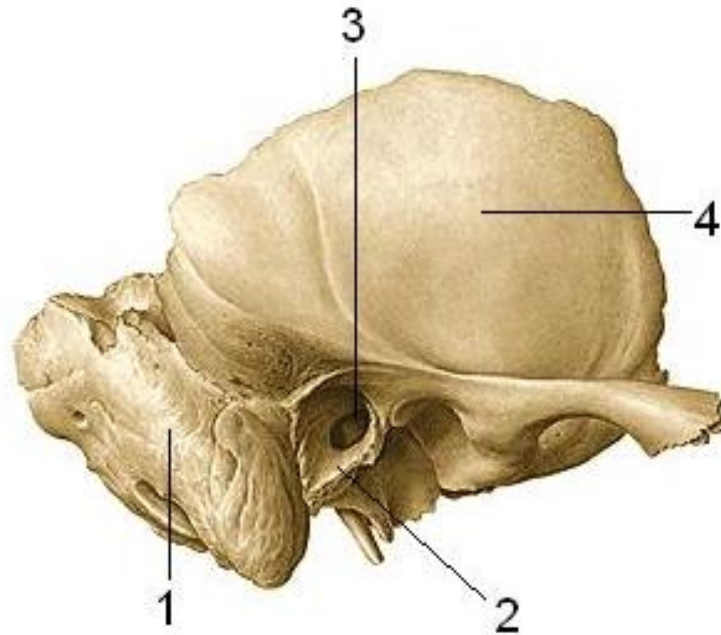
7. Xương đỉnh

Xương đỉnh là một mảnh xương hình vuông hơi lồi, tạo thành phần giữa vòm sọ, xương đỉnh có hai mặt. Hai xương đỉnh tiếp khớp với nhau phía trên bằng một khớp hình răng cưa, gọi là khớp dọc, phía sau hai xương tiếp khớp với xương chẩm bằng khớp lămđã, phía trước tiếp khớp với xương trán bởi khớp vành.

8. Xương thái dương

Xương thái dương góp phần tạo nên thành bên của vòm sọ và một phần của nền sọ. Có ba phần: phần đá, phần trai, phần nhĩ, ba phần này dính với nhau hoàn toàn khi được 7 tuổi.

8.1. Phần trai: Tạo nên thành bên của hộp sọ, phía trên tiếp khớp với xương đỉnh, phía trước tiếp khớp với xương bướm, sau với xương chẩm.



Hình 3.3. Xương thái dương

1. phần đá 2. phần nhĩ 3. Lỗ ống tai ngoài 4. Phần trai

8.2. phần đá: hình tháp tam giác, đỉnh ở trước trong, nền ở ngoài.

- Đỉnh: nằm ở phía trước trong.

- Nền: nằm ở phía ngoài, tiếp khớp với phần trai và phần nhĩ, ở phía sau có một mòm gọi là mòm chũm để cho cơ ức đòn chũm bám.

- Các mặt: phần đá có ba mặt: Hai ở trong sọ (trước và sau), một ở ngoài sọ là mặt dưới.

+ Mặt trước phần đá: nhìn ra trước, có một chỗ lõm ở phía trong là vết ấn của dây thần kinh sinh ba, để cho hạch sinh ba của thần kinh sinh ba nằm.

+ Mặt sau phần đá: có lỗ ống tai trong để cho các dây thần kinh VII, VIII đi qua.

+ Mặt dưới phần đá: có mòm trâm.

8.3. Phần nhĩ: ít quan trọng.

9. Xương bướm

Xương bướm, tạo nên một phần nền sọ và một phần nhỏ hố thái dương. Gồm có các phần: thân, hai cánh lớn, hai cánh nhỏ và hai mòm chân bướm.

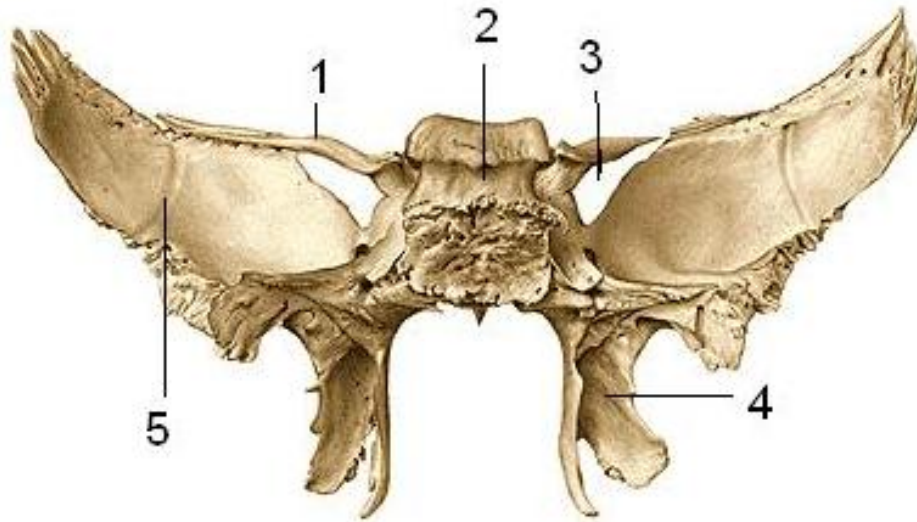
9.1. Thân bướm: hình hộp 6 mặt. Bên trong thân xương bướm có xoang bướm thông với ngách mũi trên.

9.2. Cánh lớn: tạo nên hố sọ giữa ở nền sọ trong, hố dưới thái dương ở nền sọ ngoài, hố thái dương ở mặt bên vòm sọ. Ở cánh lớn có ba lỗ:

- Lỗ tròn: có thần kinh hàm trên đi qua.
- Lỗ bầu dục: có thần kinh hàm dưới đi qua.
- Lỗ gai: có động mạch màng não giữa đi từ ngoài sọ vào trong sọ. Phía sau lỗ gai là mòm gai.

9.3. Cánh nhỏ: có ống thị giác, cánh nhỏ góp phần tạo nên thành trên của ổ mắt, mặt ngoài của cánh nhỏ có rãnh trên ổ mắt để cho mạch máu và thần kinh cùng tên đi qua.

9.4. Mòm chân bướm: hướng xuống dưới tạo nên thành ngoài của lỗ mũi sau.



Hình 3.4. Xương bướm

- | | | |
|------------------|--------------------|-------------------|
| 1. cánh nhỏ | 2. thân xương bướm | 3. Khe ổ mắt trên |
| 4. Mòm chân bướm | | 5. cánh lớn |

10. Xương chẩm

Xương chẩm Tạo nên phần sau của vòm sọ và nền sọ. Ở giữa có một lỗ lớn là lỗ lớn xương chẩm, thông thương giữa ống sống và hộp sọ có hành não đi qua.

III. Khối xương mặt

Khối xương mặt gồm 7 xương:

- Xương đôi: xương gò má, xương hàm trên, xương khẩu cái.
- Xương đơn: xương hàm dưới.

1. Xương hàm trên

Xương hàm trên có một thân và bốn mòm: mòm trán, mòm gò má, mòm huyết răng, mòm khẩu cái. Bên trong thân xương có xoang hàm thông với ngách mũi giữa.

2. Xương khẩu cái

Xương khẩu cái có dạng hình chữ L, có 2 mảnh: mảnh thẳng đứng và mảnh ngang.

3. Xương gò má

Xương gò má có ba mặt, hai mòm và một diện gồ ghề để tiếp khớp với xương hàm trên.

4. Xương hàm dưới

Xương hàm dưới là một xương đơn hình móng ngựa, có một thân và hai ngành hàm, ngành hàm tiếp khớp với xương thái dương bằng một khớp động là khớp thái dương - hàm dưới.

4.1. Thân xương: có hai mặt.

- Mặt ngoài: ở giữa nhô ra thành lồi cằm, hai bên lồi cằm có lỗ cằm.

- Mặt trong (hay mặt sau): ở giữa có bốn mấu nhỏ gọi là gai cằm.

4.2. Ngành hàm: hướng lên trên và ra sau, tận cùng bằng hai móm. Ở trước là móm vệt; sau là móm lồi cầu. Móm lồi cầu gồm có hai phần: chỏm hàm dưới và cổ hàm dưới.

- Mặt ngoài: có nhiều gờ để cơ cắn bám.

- Mặt trong: có lỗ hàm dưới để cho mạch máu và thần kinh huyết răng dưới đi qua, lỗ này được che phủ bởi một mảnh xương gọi là lưỡi hàm dưới, đây là một móc giải phẫu quan trọng để gây tê trong nhổ răng.

Ngành hàm và thân xương hàm dưới gặp nhau ở góc hàm, góc hàm là một móc giải phẫu quan trọng trong giải phẫu học cũng như nhân chủng học.

IV. Xương móng

Xương móng là một xương, nằm ở vùng cổ, là ranh giới giữa sàn miệng và mặt trước của cổ, ngang mức C4, có rất nhiều cơ bám nhưng không tiếp khớp với bất cứ xương nào khác. Xương móng gồm một thân và hai đôi sừng: sừng lớn hướng ra sau, sừng nhỏ hướng lên trên.

V. Khớp thái dương – hàm dưới

Khớp thái dương - hàm dưới là một khớp lưỡng lồi cầu, là khớp động duy nhất của các xương đầu mặt.

1. Mặt khớp

1.1. Mặt khớp của xương thái dương: đó là củ khớp và diện khớp của xương thái dương.



Hình 3.5. khớp thái dương hàm dưới

1.2. Mặt khớp của xương hàm dưới: chỏm hàm dưới.

1.3. *Đĩa khớp*: vì hai diện khớp trên đều lồi, không thích ứng với nhau, nên có một đĩa sụn - sợi hình bầu dục, lõm ở hai mặt chèn vào giữa khoang khớp gọi là đĩa khớp.

2. Phương tiện nối khớp

Gồm bao khớp và dây chằng.

3. Bao hoạt dịch

Khớp thái dương - hàm dưới có hai bao hoạt dịch riêng biệt ở hai ổ khớp.

4. Động tác

Khớp thái dương - hàm dưới gồm có các động tác sau: nâng và hạ hàm dưới, đưa hàm dưới sang bên, ra trước và ra sau.

Khi há miệng to chỏm hàm dưới có thể trượt ra trước củ khớp gây nên trật khớp và miệng không thể khép lại được.

VI. Tổng quan về sọ

Người ta hay sử dụng mặt phẳng ngang qua bờ trên ổ mắt ở phía trước và ụ chẩm ngoài ở phía sau, để chia xoang sọ làm hai phần. Vòm sọ và nền sọ (đáy sọ). Vòm sọ khá đơn giản khi mô tả giải phẫu, còn nền sọ phức tạp hơn nhiều.

1. Vòm sọ

Vòm sọ là phần sọ ta có thể sờ trên người sống có da che phủ, hình vòm có 5 mặt là mặt trên, mặt trước, mặt sau và hai mặt bên.

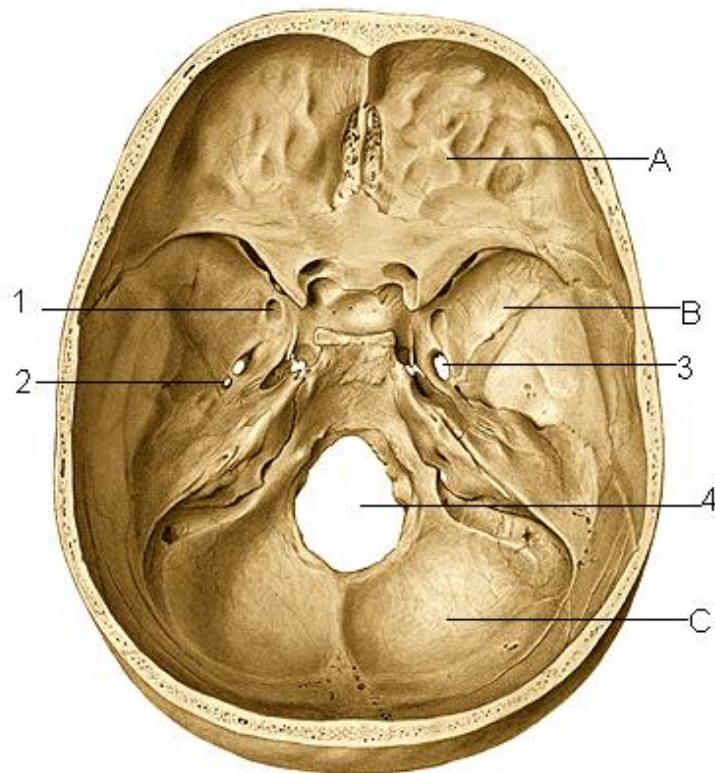
1.1. Mặt trên: mặt trên hình bầu dục do xương trán, hai xương đỉnh và xương chẩm tạo thành, hai xương đỉnh nối nhau bằng khớp dọc, hai xương đỉnh nối với xương trán bằng khớp vành, nối với xương chẩm bằng khớp lăm đa.

1.2. Mặt trước: phía trên là trán, phía dưới là khối xương mặt.

1.3. Mặt sau: gồm phần trai xương chẩm là chính.

1.4. Mặt bên: có hố thái dương do các phần sau đây góp phần tạo thành: mặt thái dương xương gò má, cánh lớn xương bướm, phần trai xương thái dương và xương đỉnh.

2. Nền sọ



Hình 3.6. Nền sọ trong

A. Hố sọ trước B. Hố sọ giữa C. Hố sọ sau

1. Lỗ tròn 2. Lỗ gai 3. Lỗ bầu dục 4. Lỗ lớn xương chẩm

Nền sọ gồm hai mặt là mặt ngoài và mặt trong. Nền sọ trong được chia thành ba hố sọ: trước, giữa và sau.

- Hố sọ trước: nâng đỡ thùy trán của đại não, cấu tạo bởi phần ổ mắt của xương trán, mảnh sàng, cánh nhỏ và phần trước của thân xương bướm.
- Hố sọ giữa: nâng đỡ thùy thái dương của đại não. Cấu tạo bởi phần trước của thân xương bướm, cánh lớn xương bướm và mặt trước phần đá xương thái dương.
- Hố sọ sau: nâng đỡ tiểu não và thân não. Cấu tạo bởi lưng yên, mặt sau phần đá xương thái dương, một phần của xương chẩm.

XƯƠNG KHỚP THÂN MÌNH

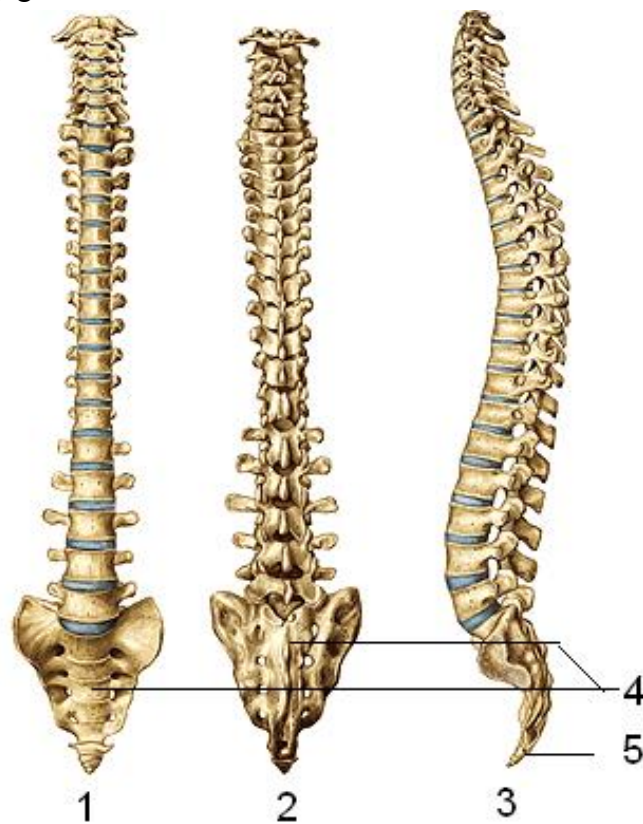
Mục tiêu học tập:

1. Biết được cấu tạo của đốt sống.
2. Mô tả được đặc điểm của đốt sống, xương ức, xương sườn.

CỘT SỐNG

I. Đại cương

Cột sống là một cột xương gồm nhiều đốt sống chồng lên nhau, có nhiệm vụ nâng đỡ cơ thể, vận động và bảo vệ tủy gai.



Hình 4.1. Cột sống

1. Nhìn từ trước 2. Nhìn từ sau 3. Nhìn từ phía bên
4. Xương ức 5. Xương cụt

1. Số lượng đốt sống

Mỗi người thường có từ 33 đến 35 đốt sống, phân bố như sau:

- 24 đốt sống trên rời nhau: gồm 7 đốt sống cổ, 12 đốt ngực và 5 đốt thắt lưng.
- Xương cùng gồm 5 đốt sống cùng dính nhau.
- Xương cụt do 4 - 6 đốt sống cấn cối cuối cùng dính nhau tạo thành.

2. Các đoạn cong của cột sống

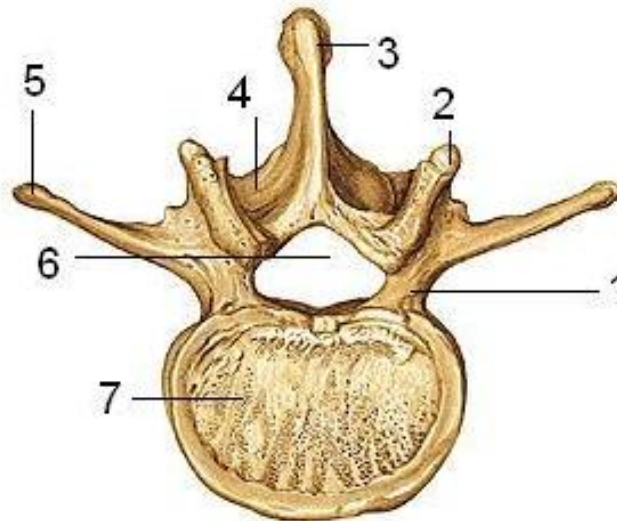
Nhìn trước sau cột sống trông thẳng đứng, nhưng nhìn nghiêng, cột sống có 4 đoạn cong lồi lõm xen kẽ nhau: đoạn cổ và đoạn thắt lưng cong lồi ra trước, còn đoạn ngực và đoạn cùng cụt cong lồi ra sau.

II. Cấu tạo chung của đốt sống

Mỗi đốt sống gồm 4 phần.

1. Thân đốt sống

- Nằm ở phía trước, chịu đựng sức nặng của cơ thể.
- Là một khối xương hình trụ, hai mặt trên và dưới tiếp xúc với đĩa gian đốt sống.



Hình 4.2. Cấu tạo chung một đốt sống

- | | | | |
|------------------------|----------------|------------|-----------------------|
| 1. Cuống cung đốt sống | 2. Mỏm khớp | 3. Mỏm gai | 4. Mảnh cung đốt sống |
| 5. Mỏm ngang | 6. Lỗ đốt sống | | 7. Thân đốt sống |

2. Cung đốt sống

- Ở phía sau thân và cùng với thân tạo thành lỗ đốt sống.

- Gồm hai phần:

+ Hai mảnh cung đốt sống ở sau.

+ Hai cuống cung đốt sống nối hai mảnh với thân đốt sống. Ở bờ trên và bờ dưới cuống có khuyết sống trên và khuyết sống dưới, các khuyết này cùng với khuyết của các đốt lân cận tạo nên lỗ gian đốt sống khi hai đốt sống chồng lên nhau, để dây thần kinh gai sống chui qua.

3. Các mỏm

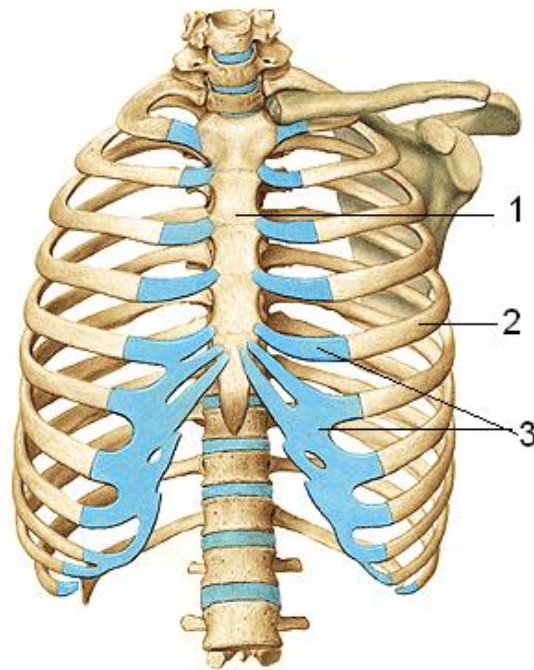
Có ba loại, đều xuất phát từ cung đốt sống: mỏm gai (sờ được dưới da), mỏm ngang và mỏm khớp.

4. Lỗ đốt sống

Do thân và cung đốt sống tạo nên. Khi các đốt sống chồng lên nhau, các lỗ đốt sống sẽ tạo nên ống sống, chứa đựng tủy gai.

XƯƠNG NGỰC

Lồng ngực gồm 12 đôi xương sườn, kết nối xương ức với các đốt sống ngực tạo thành



Hình 4.3. Lồng ngực

1. Xương ức 2. Xương sườn 3. Sụn sườn

I. Xương sườn

1. Đại cương

Xương sườn là các xương dài, dẹt và cong, nằm hai bên lồng ngực, chạy chéo xuống dưới và ra trước.

2. Đặc điểm chung của các xương sườn

Mỗi xương sườn gồm có ba phần: đầu, cổ và thân.

Thân sườn: dài, dẹt và cong từ sau ra trước. Từ phía sau, thân chạy ra ngoài sau đó cong ra trước tạo nên một góc ở đoạn sau và đoạn bên là góc sườn, nơi hay xảy ra gãy xương sườn. Đầu trước của thân xương sườn nối với các sụn sườn ngoại trừ xương sườn 11 và 12 tự do nên hai xương sườn này được gọi là xương sườn cụt.

II. Xương ức

- Là một xương dẹt, nằm phía trước, giữa lồng ngực.
- Gồm ba phần: cán ức, thân ức và mỏm mũi kiếm. Cán và thân ức tạo một góc nhô ra trước gọi là góc ức.
- Có hai mặt trước và sau, hai bờ bên, một nền ở trên và một đỉnh ở dưới.

1. Mặt trước

Cong, lồi ra trước, có các mào ngang là vết tích của các đốt xương ức dính nhau.

2. Mặt sau

Lõm, nhẵn.

3. *Bờ bên*

Có 7 khuyết sườn để khớp với 7 sụn sườn đầu tiên.

4. *Nền*

Ở trên, có khuyết tĩnh mạch cảnh ở giữa và hai khuyết đòn ở hai bên để khớp với đầu ức của xương đòn.

5. *Đỉnh*

Mỏng, nhọn như mũi kiếm nên còn gọi là mỏm mũi kiếm.

KHỚP CỦA THÂN

Khớp của thân có nhiều loại. Bài này chỉ đề cập đến khớp giữa các thân đốt sống vì đây là khớp hay xảy ra bệnh lý.

Khớp giữa thân các đốt sống là loại khớp bán động sụn.

I. Diện khớp

Là mặt trên và mặt dưới của hai thân đốt sống kề cận.

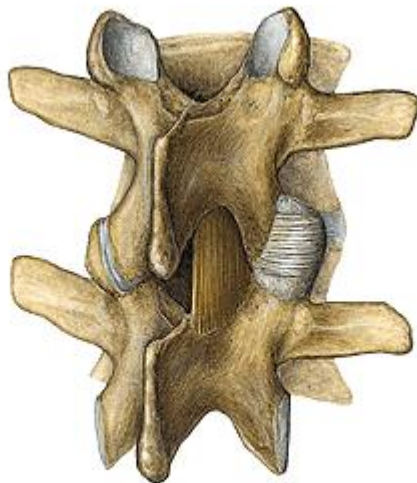
II. Đĩa gian đốt sống

Hình thấu kính hai mặt lồi. Có cấu tạo bằng sụn, gồm hai phần:

- Phần chu vi gọi là vòng sụn, do các vòng xơ sụn đàn hồi, đồng tâm tạo nên.
- Phần trung tâm gọi là nhân tủy, rắn hơn và rất đàn hồi, di chuyển được trong vòng sụn, thường nằm gần bờ sau đĩa gian đốt. Do vậy, có thể đĩa bị thoát vị, đẩy lõi ra sau và lún vào trong ống sống, chèn ép tủy gai hoặc các rễ thần kinh gai sống.

III. Các dây chằng

Gồm có dây chằng dọc trước, dây chằng dọc sau, dây chằng vàng.



Hình 4.4. Khớp giữa các đốt sống

XƯƠNG KHỚP CHI TRÊN

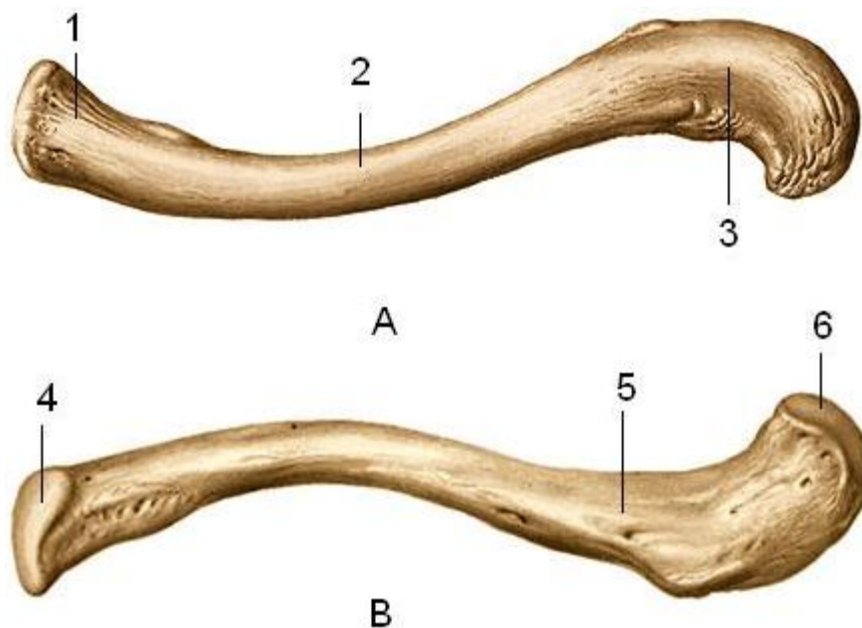
Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được các xương: đòn, vai, cánh tay, cẳng tay.
2. Biết được tên và vị trí các xương bàn tay.
3. Mô tả được cấu tạo và hoạt động của các khớp vai.

I. Xương đòn

Xương đòn là một xương dài, tạo nên phần trước của đai vai, nằm ngang phía trước và trên của lồng ngực. Xương gồm có 1 thân và 2 đầu.

1. Thân xương



Hình 5.1. Xương đòn A. Mặt trên B. Mặt dưới

1. Đầu ức 2. Thân xương 3. Đầu cùng vai 4. Diện khớp ức
5. Rãnh dưới đòn 6. Đầu cùng vai

Thân xương cong hình chữ S, cong lõm ra trước ở ngoài và cong lõm ra sau ở phần trong, điểm yếu của thân xương nằm ở chỗ nối giữa 1/3 ngoài và 2/3 trong, nơi thường bị gãy khi chấn thương.

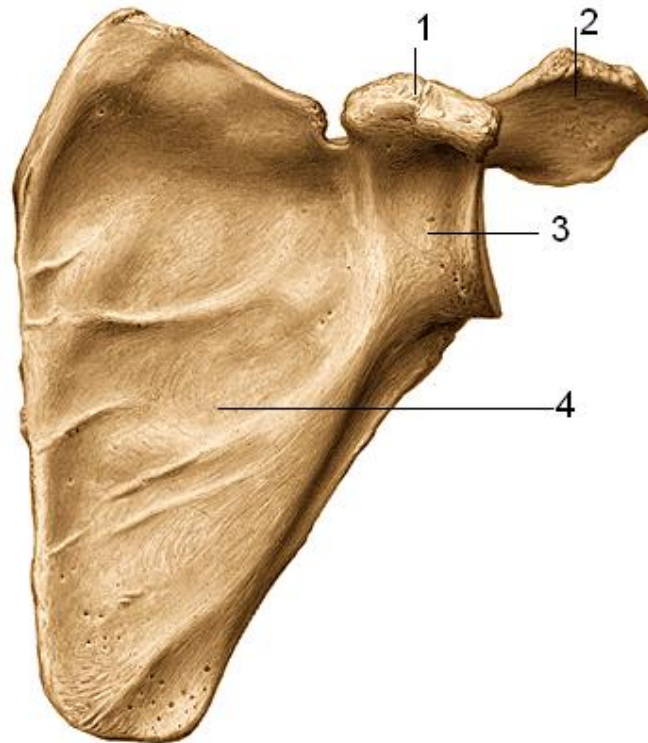
2. Đầu xương

2.1. Đầu ức: hướng vào trong, có diện khớp ức khớp với cán ức.

2.2. Đầu cùng vai: Hướng ra ngoài, dẹt và rộng, có diện khớp cùng vai khớp với mỏm cùng vai.

II. Xương vai

Xương vai là một xương dẹt hình tam giác, gồm hai mặt, nằm phía sau bên của phần trên lồng ngực. Xương có hai mặt, ba bờ và ba góc.



Hình 5.2. Xương vai (mặt trước)

1. Mỏm quạ 2. Gai vai 3. Cổ xương vai 4. Hố dưới vai

1. Các mặt

1.1. Mặt sườn: lõm là hố dưới vai.

1.2. Mặt lưng: có gai vai chia mặt này thành hai phần không đều nhau: phần trên nhỏ gọi là hố trên gai, phần dưới lớn gọi là hố dưới gai .

Gai vai là một mảnh xương hình tam giác chạy chéo lên trên và ra ngoài, sờ được dưới da. Ở phía ngoài gai vai dẹt lại tạo nên mỏm cùng vai.

2. Các bờ

Có ba bờ là bờ trong, bờ ngoài và bờ trên. Ở phía ngoài bờ trên có mỏm quạ là một mỏm xương có thể sờ thấy được trên người sống.

3. Các góc

3.1. Góc trên: hơi vuông, nối giữa bờ trên và bờ trong.

3.2. Góc dưới: hơi tròn, nối giữa bờ trong và bờ ngoài. Trong tư thế giải phẫu, góc dưới nằm ngang mức đốt sống ngực VII.

3.3. Góc ngoài: có một diện khớp hình soan, hơi lõm gọi là ổ chảo. Ổ chảo dính với thân xương bởi một chỗ thắt gọi là cổ xương vai.

III. Xương cánh tay

Xương cánh tay là một xương dài, có một thân và hai đầu.

1. Thân xương

Hình lăng trụ tam giác có ba mặt và ba bờ.

1.1. Mặt trước ngoài: Ở 1/3 giữa có một vùng gồ ghề hình chữ V gọi là lồi củ delta.

1.2. Mặt trước trong: phẳng và nhẵn.

1.3. Mặt sau: có rãnh chạy chéo từ trên xuống dưới ra ngoài được gọi là rãnh thần kinh quay, đi trong rãnh có dây thần kinh quay và động mạch cánh tay sâu. Do đó, khi gãy 1/3 giữa xương cánh tay, dây thần kinh quay dễ bị tổn thương.

1.4. Các bờ: Thân xương cánh tay có ba bờ là bờ trước, bờ trong và bờ ngoài.

2. Đầu xương

2.1. Đầu trên gồm:

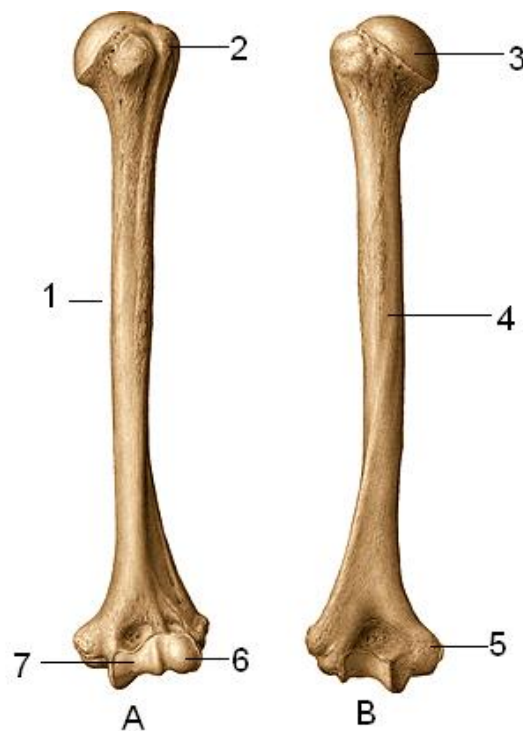
- Chỏm xương cánh tay hình 1/3 khối cầu hướng vào trong, lên trên và ra sau.

- Cổ giải phẫu là chỗ hơi thắt lại, sát với chỏm xương. Cổ hợp với thân xương một góc khoảng 130° .

- Củ lớn và củ bé. Giữa hai củ là rãnh gian củ.

Đầu trên xương cánh tay dính vào thân xương bởi một chỗ thắt gọi là cổ phẫu thuật, vị trí hay xảy ra gãy xương.

2.2. Đầu dưới: dẹt bề ngang, gồm có: lồi cầu, móm trên lồi cầu trong và móm trên lồi cầu ngoài. Lồi cầu gồm chỏm con tiếp khớp xương quay và rỗng rọc khớp xương trụ.



Hình 5.3. Xương cánh tay

A. Nhìn từ trước B. Nhìn từ sau

1. Thân xương 2. củ lớn 3. Chỏm cánh tay 4. Rãnh thần kinh quay
5. Móm trên lồi cầu trong 6. Chỏm con 7. Rỗng rọc

IV. Xương cẳng tay

Gồm hai xương là xương quay ở ngoài và xương trụ ở trong, hai xương nối nhau bằng màng gian cốt và hai khớp quay trụ trên và khớp quay trụ dưới.

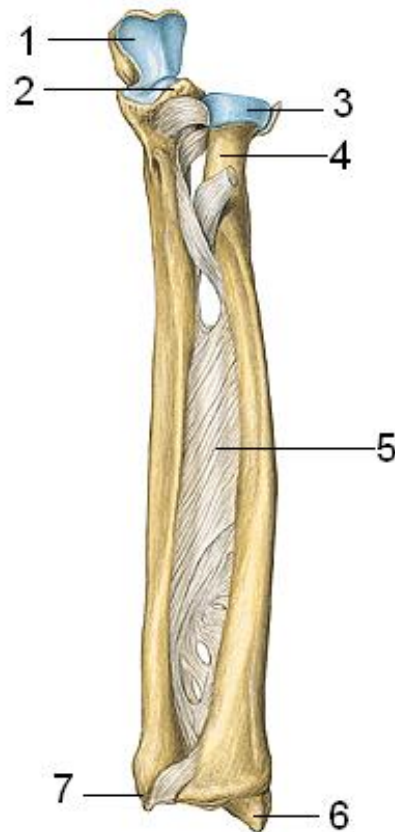
1. Xương quay

Xương có một thân và hai đầu.

1.1. Thân xương: có 3 mặt và 3 bờ.

- Mặt trước bắt đầu từ lồi củ quay, xuống dưới thì rộng dần. Mặt sau hơi lõm. Mặt ngoài lồi.

- Các bờ: bờ trước, bờ sau, bờ trong. Bờ trong còn gọi là bờ gian cốt, sắc cạnh có màng gian cốt bám.



Hình 5.4. Xương cẳng tay

1. Mỏm khuỷu 2. Mỏm vệt 3. Chỏm xương quay 4. Cổ xương quay
5. màng gian cốt 6. Mỏm trâm quay 7. Mỏm trâm trụ

1.2. Đầu trên: gồm chỏm xương quay, cổ xương quay và lồi củ quay.

- Chỏm xương quay: có một mặt lõm hướng lên trên, khớp với chỏm con xương cánh tay, một diện khớp vòng khớp với khuyết quay của xương trụ và dây chằng vòng quay.

- Cổ xương quay là một chỗ thắt lại nằm phía dưới chỏm xương quay

- Lồi củ quay nằm ở phía dưới, giới hạn giữa đầu trên và thân xương.

1.3. Đầu dưới: lớn hơn đầu trên. Ở mặt ngoài đầu dưới xương quay có mỏm xương nhô xuống dưới có thể sờ được dưới da là mỏm trâm quay.

2. Xương trụ

Xương trụ là xương dài có một thân và 2 đầu.

2.1. Thân xương: có 3 mặt và 3 bờ.

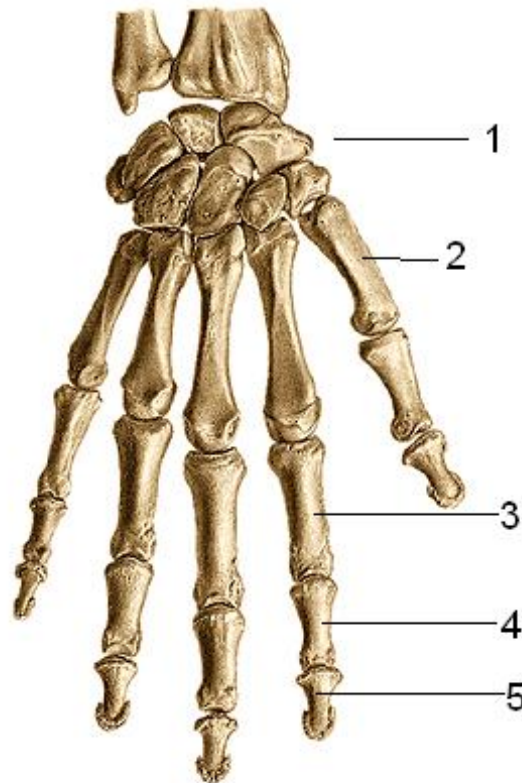
- Các mặt là mặt trước, mặt sau và mặt trong.

- Các bờ là bờ trước, bờ sau sờ được dưới da và bờ ngoài là bờ gian cốt.

2.2. Đầu trên: gồm mỏm khuỷu, mỏm vệt, khuyết ròng rọc và khuyết quay.

2.2. Đầu dưới: lồi thành một chỏm gọi là chỏm xương trụ. Phía trong của chỏm có mỏm trâm trụ.

V. Các xương cổ tay



Hình 5.5. xương của bàn tay

1. Xương cổ tay 2. Xương đốt bàn tay 3. Xương đốt ngón gần ngón trỏ
4. Xương đốt ngón giữa ngón trỏ 5. Xương đốt ngón xa ngón trỏ

Khối xương cổ tay gồm 8 xương, ở hàng trên từ ngoài vào trong có 4 xương là: xương thuyền, xương nguyệt, xương tháp và xương đậu; ở hàng dưới từ ngoài vào trong có 4 xương là: xương thang, xương thê, xương cả và xương

móc. Các xương cổ tay sắp xếp lại thành một rãnh ở trước là rãnh cổ tay. Rãnh cổ tay hợp với mạc giữ gân gấp thành ống cổ tay để các gân gấp, mạch máu và thần kinh đi qua.

VI. Các xương đốt bàn tay

Khớp với các xương cổ tay ở phía trên và các xương ngón tay ở phía dưới, có 5 xương được gọi theo số thứ tự từ ngoài vào trong là từ I đến V.

VII. Các xương ngón tay

Mỗi ngón tay có 3 xương: xương đốt ngón gần, xương đốt ngón giữa và xương đốt ngón xa theo thứ tự đi từ xương đốt bàn tay xuống, trừ ngón cái chỉ có 2 xương.

VI. Khớp vai

Khớp vai là 1 khớp động, nối giữa ổ chảo với chỏm xương cánh tay.

1. Mặt khớp

- Chỏm xương cánh tay: hình 1/3 khối cầu có sụn che phủ.
- Ổ chảo là 1 hõm nông hình soan.

- Sụn viền: vì ổ chảo nhỏ so với chỏm xương cánh tay nên có sụn viền là một vành sụn bám vào chung quanh ổ chảo để tăng độ sâu của ổ chảo.

2. Phương tiện nối khớp

- Bao khớp.

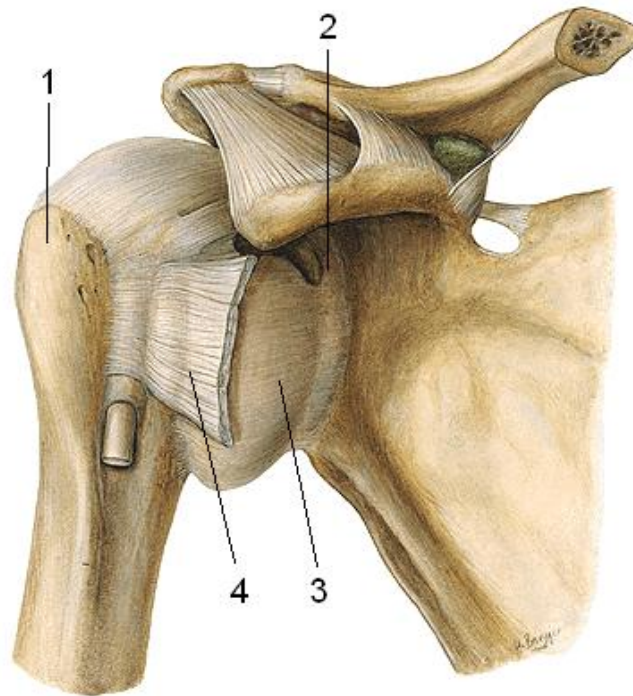
- Dây chằng: gồm dây chằng quạ cánh tay và dây chằng ổ chảo cánh tay.

3. Bao hoạt dịch

Lót mặt trong bao khớp, chứa dịch hoạt dịch để giúp cho các cử động của khớp được dễ dàng.

4. Động tác

Khớp vai có biên độ hoạt động lớn nhất trong cơ thể, biên độ của các động tác rất lớn: dạng, khép, đưa ra trước, ra sau, xoay...



Hình 5. 6. Khớp vai

1. Củ lớn 2. Ổ chảo 3. Bao khớp 4. Dây chằng

XƯƠNG KHỚP CHI DƯỚI

Mục tiêu học tập:

1. *Biết được chức năng của xương khớp chi dưới.*
2. *Mô tả được các xương chậu, xương đùi, xương bánh chè, xương cẳng chân.*
3. *Mô tả được khớp hông.*

I. Xương chậu

1. Mô tả

Xương chậu là một xương đôi, hình cánh quạt, xương chậu bên này nối tiếp với xương chậu bên đối diện và xương cùng phía sau thành khung chậu. Khung chậu hình cái chậu thắt ở giữa, chỗ thắt là eo chậu trên. Khung chậu có nhiệm vụ chứa đựng các tạng trong ổ bụng và chuyển trọng lượng thân mình xuống chi dưới.

2. Cấu tạo

Về phương diện phôi thai, xương chậu do ba xương nối lại với nhau. Trung tâm kết nối là ổ cối, nơi đây có vết tích của sụn hình chữ Y.

- Xương cánh chậu: ở trên, gồm có hai phần thân và cánh xương cánh chậu.
- Xương mu: ở trước, gồm có: thân và hai ngành là ngành trên và ngành dưới.
- Xương ngồi: ở sau, gồm có thân xương ngồi và ngành xương ngồi.

3. Đặc điểm giải phẫu học

Xương chậu là xương dẹt có 2 mặt và 4 bờ.

3.1. Mặt ngoài: ở giữa có hố lõm hình chén gọi ổ cối để tiếp khớp chỏm xương đùi. Trên ổ cối là diện móng để các cơ móng bám. Dưới ổ cối là lỗ bịt, có màng bịt che phủ, phía trước lỗ bịt có rãnh (ống) bịt để cho mạch máu và thần kinh bịt đi qua.

3.2. Mặt trong: ở giữa là đường cung, chạy chéo từ trên xuống dưới ra trước; Hai đường cung hai xương chậu cùng ụ nhờ xương cùng phía sau tạo thành eo chậu trên. Eo chậu trên chia khung chậu làm hai phần, phía trên là chậu lớn, dưới là chậu bé. Eo chậu trên rất quan trọng trong sản khoa. Trên đường cung là hố chậu, sau hố chậu có diện khớp hình vành tai là diện nhĩ để khớp với xương cùng. Dưới đường cung là diện vuông tương ứng với ổ cối phía sau, dưới diện vuông là lỗ bịt.

3.3. Bờ trên: là mào chậu, nơi cao nhất của mào chậu ngang mức đốt sống thắt lưng 4.

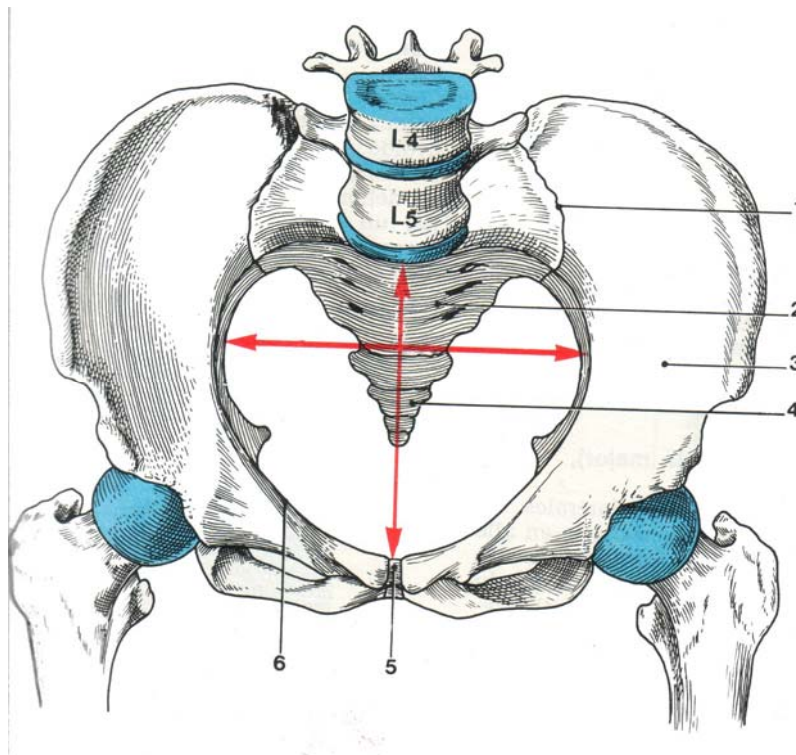
3.4. Bờ dưới: do ngành xương ngồi hợp với ngành dưới xương mu tạo thành.

3.5. Bờ trước: có một số chi tiết sau:

- Gai chậu trước trên là mốc giải phẫu quan trọng.
- Gò chậu mu.
- Củ mu có dây chằng bẹn bám. Mặt trong và dưới của củ mu có diện mu để khớp với xương mu bên đối diện.

3.6. Bờ sau: cũng có nhiều chỗ lõm, có các chi tiết:

- Gai chậu sau trên.
- Khuyết ngồi lớn.
- Gai ngồi.
- Khuyết ngồi nhỏ.
- Ụ ngồi: là nơi chịu toàn bộ trọng lượng cơ thể khi ngồi.



Hình 6. 1: Khung chậu

1. Khớp cùng chậu. 2. Xương cùng. 3. Xương chậu.
4. Xương cụt. 5. Khớp mu. 6. Eo chậu trên.

II. Xương đùi

Xương đùi là một xương dài gồm có thân và hai đầu.

1. Thân xương

Hình lăng trụ tam giác gồm ba mặt: trước, trong, ngoài; ba bờ: trong, ngoài và sau. Bờ sau lồi và sắc gọi đường rập có nhiều cơ bám.

2. Đầu trên

Có chỏm đùi, cổ đùi, máu chuyển lớn và máu chuyển bé.

- Chỏm đùi: hình 2/3 khối cầu, hướng lên trên vào trong và ra trước.

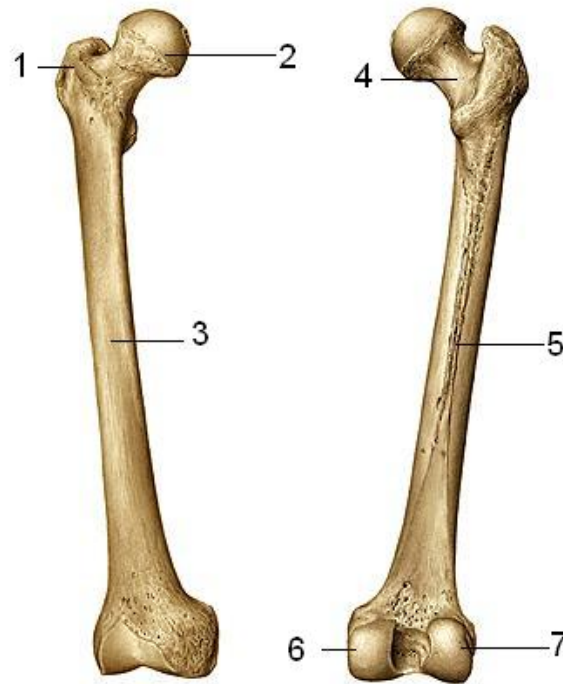
- Cổ đùi: nối chỏm với hai máu chuyển, nghiêng lên trên và vào trong. Trục của cổ hợp với trục thân một góc 130° gọi là góc nghiêng, giúp cho xương đùi vận động dễ dàng.

- Máu chuyển lớn: là nơi bám của khối cơ xoay đùi, có thể sờ và định vị được trên người sống.

- Máu chuyển bé: ở mặt sau và trong xương đùi.

3. Đầu dưới

Đầu dưới có lồi cầu trong và lồi cầu ngoài. Mặt ngoài lồi cầu ngoài có móm trên lồi cầu ngoài; mặt trong lồi cầu trong có móm trên lồi cầu trong và củ cơ khép.



Hình 6.2. Xương đùi

1. Mấu chuyển lớn 2. Chỏm đùi 3. Thân xương đùi 4. Cổ khớp
5. Đường rập 6. Lồi cầu trong 7. Lồi cầu ngoài

III. Xương bánh chè

Là một xương dẹt hình tam giác, đáy ở trên đỉnh ở dưới. Xương bánh chè được bọc trong gân cơ tứ đầu đùi nên được gọi là xương vùng. Có vai trò trong động tác duỗi cẳng chân.

IV. Xương chày

Là xương chính của cẳng chân, chịu gần toàn bộ sức nặng cơ thể từ trên dồn xuống. Xương chày là một xương dài có một thân và hai đầu.

1. Thân xương

Hình lăng trụ tam giác hơi cong lồi ra trước. Có ba mặt và ba bờ:

- Trong ba mặt có mặt trong phẳng, sát da.
- Trong ba bờ có bờ trước sắc, sát da. Bờ trước cũng như mặt trong nằm sát da nên xương chày khi bị gãy dễ đâm ra da gây gãy hở, đồng thời xương khó lành khi tổn thương.

2. Đầu trên

Loe rộng để đỡ lấy xương đùi, gồm có:

- Lồi cầu trong.
- Lồi cầu ngoài, lồi hơn lồi cầu trong, phía dưới và sau có diện khớp mác để tiếp khớp đầu trên xương mác.

Mặt trên mỗi lồi cầu có một diện khớp trên tương ứng để tiếp khớp lồi cầu xương đùi.

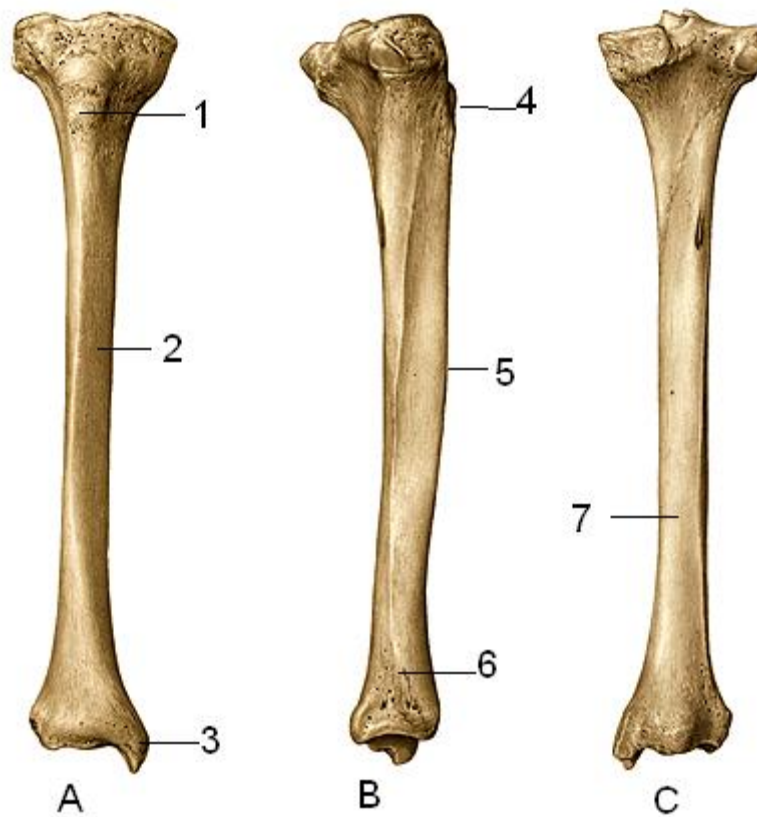
Mặt trước của hai lồi cầu có củ nằm ngay dưới da là củ chày, nơi bám của dây chằng bánh chè.

3. Đầu dưới

Nhỏ hơn đầu trên, gồm có:

- Mấu cá trong: do phần trong đầu dưới xuống thấp tạo thành, sờ được dưới da.

- Diện khớp dưới: tiếp khớp diện trên của ròng rọc xương sên.
- Khuyết mác: ở mặt ngoài tiếp khớp đầu dưới xương mác.



Hình 6.3. Xương chày

- A. Nhìn từ trước B. Nhìn từ phía ngoài C. Nhìn từ phía sau
 1. Lồi củ chày 2. Mặt trong 3. Mắt cá trong 4. Đầu trên
 5. Thân xương 6. Đầu dưới 7. Mặt sau

V. Xương mác

Xương mác là xương dài, mảnh nằm ngoài xương chày.

1. Thân xương

Thân xương có ba mặt và ba bờ.

2. Đầu trên

Còn gọi chỏm mác, tiếp khớp diện khớp mác xương chày, sờ được dưới da.

3. Đầu dưới

Đẹp và nhọn hơn đầu trên, tạo thành mắt cá ngoài, cực dưới của mắt cá ngoài thấp hơn cực dưới của mắt cá trong. Đầu dưới xương mác và đầu dưới xương chày tạo nên gong chày mác có vai trò rất quan trọng trong việc đi đứng.

VI. Các xương bàn chân

Các xương bàn chân gồm có: các xương cổ chân, các xương đốt bàn chân, các xương đốt ngón chân.

1. Các xương cổ chân

Gồm 7 xương sắp xếp thành hai hàng:

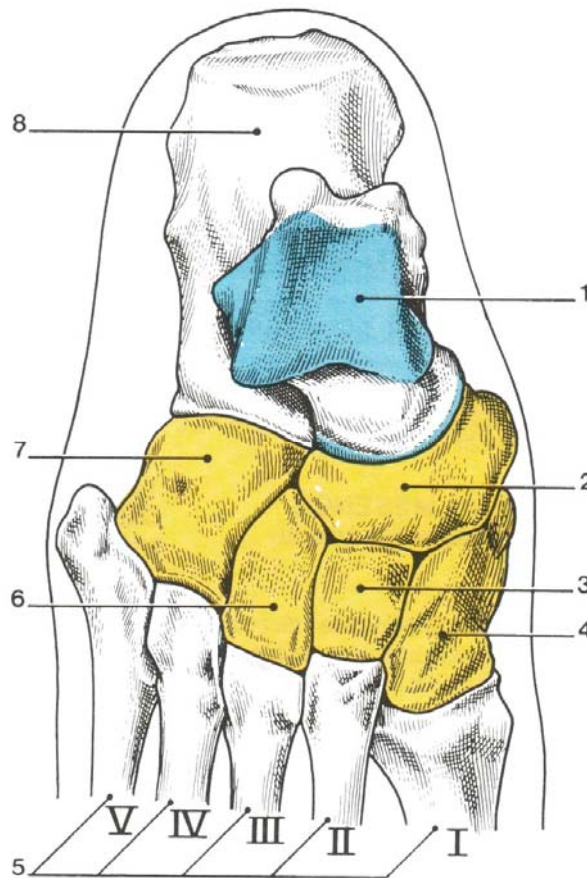
- Hàng sau: có hai xương là xương sên và xương gót.
- Hàng trước: có 5 xương là xương ghe, xương hộp và ba xương chêm.

2. Xương đốt bàn chân

Có 5 xương đốt bàn kể từ trong ra ngoài là Xương đốt bàn I,... Đốt bàn V. Mỗi xương có nền, thân và chỏm.

3. Các xương đốt ngón chân

Mỗi ngón chân có ba xương: xương đốt ngón gần, đốt ngón giữa và đốt ngón xa. Ngoại trừ ngón I chỉ có hai xương là xương đốt ngón gần và đốt ngón xa. Mỗi xương cũng có ba phần là nền đốt ngón, thân đốt ngón và chỏm đốt ngón.



Hình 6.4. Các xương cổ chân

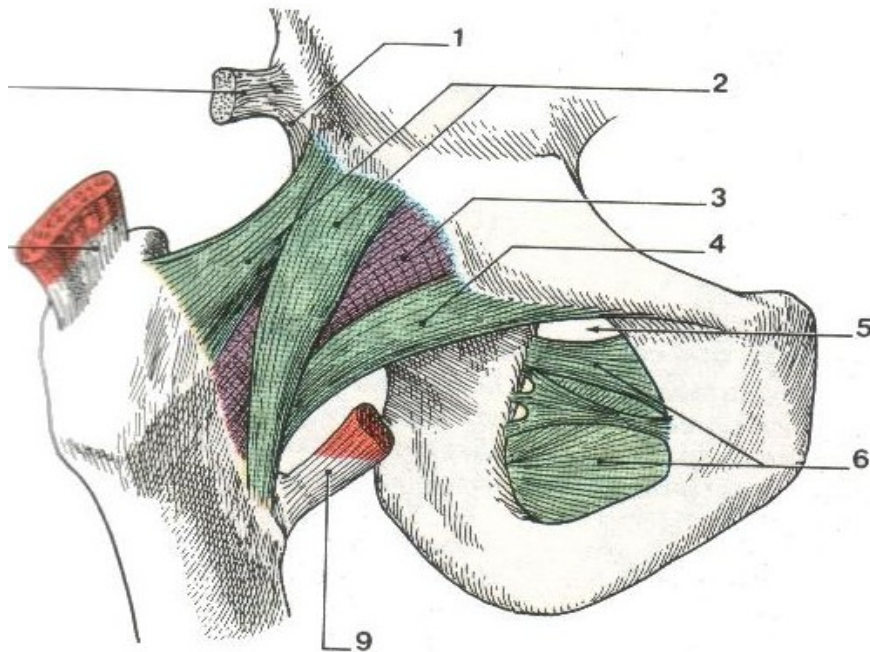
- | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 1. Xương sên. | 2. Xương ghe. | 3. Xương chêm II. | 4. Xương chêm I. |
| 5. Các xương đốt bàn. | 6. Xương chêm III. | 7. Xương hộp. | 8. Xương gót. |

VII. Khớp hông

Khớp hông là một khớp hoạt dịch lớn nhất cơ thể.

1. Mặt khớp

- Ổ cối.
- Chỏm xương đùi, tiếp khớp với ổ cối.
- Sụn viền ổ cối



Hình 6. 5. Khớp hông

- | | | |
|------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1. Cơ thẳng đùi. | 2. Gân quặt ngược của cơ thẳng đùi. | 3. Bao khớp. |
| 4. Cơ mông nhỏ | 5. Bao hoạt dịch | 6. Cơ vuông đùi |
| 7. Dây chằng ngồi đùi. | 8. Dây chằng vòng đùi. | 9. Cơ thắt lưng chậu |

2. Phương tiện nối khớp

2.1. Bao khớp: là bao sợi chắc.

2.2. Dây chằng: có hai loại:

- Dây chằng ngoài bao khớp; do bao khớp dày lên mà có:

+ Dây chằng chậu đùi: ở mặt trước và trên bao khớp, rộng và dài, dây chằng khỏe nhất của khớp hông. Dây chằng này rất chắc và che phủ gần hết mặt trước nên khi bị trật khớp do chấn thương thường trật khớp ra sau.

+ Dây chằng mu đùi

Dây chằng mu đùi cùng với dây chằng chậu đùi tạo thành ba thớ sợi hình chữ Z.

+ Dây chằng ngồi đùi: ở mặt sau bao khớp.

+ Dây chằng vòng đùi.

- Dây chằng trong bao khớp: đó là dây chằng chỏm đùi đi từ chỏm đùi đến khuyết ổ cối.

3. Bao hoạt dịch

Lót mặt trong bao khớp.

4. Động tác

Biên độ của khớp hông rất lớn: gấp, duỗi, khép, dang...

HỆ CƠ

Mục tiêu học tập:

Biết được phân loại và các phân của cơ vân.

Nhờ đặc tính cơ bản của cơ là sự co cơ, nên cơ giúp cho cơ thể có thể hoạt động được như vận động cơ thể và các tạng khác.

Cơ được chia làm ba loại đó là:

- Cơ tim,
- Cơ trơn,
- Cơ vân.



Hình 7.1. Các cơ vân của cơ thể

Trong nội dung của phần này chỉ đề cập đến cơ vân.

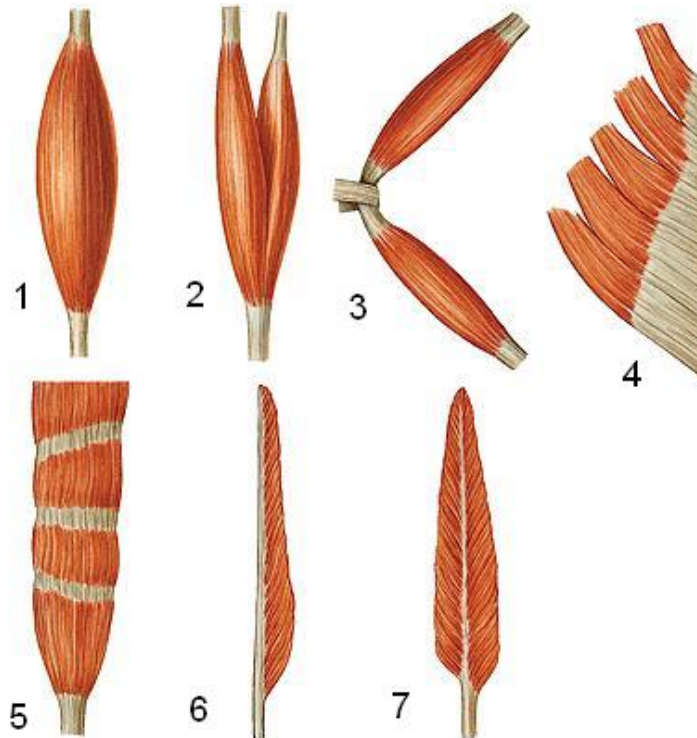
Cơ vân hay còn gọi là cơ xương, co bóp theo ý muốn, được cấu tạo bởi những sợi cơ. Cấu tạo chung gồm hai phần: giữa là phần thịt hay bụng cơ, hai đầu là phần gân bám vào xương hay da.

Dựa vào số lượng, hình dạng, vị trí và chức năng người ta chia cơ làm nhiều loại:

- Theo hình dạng: cơ dài, cơ ngắn, cơ vòng...

- Theo số lượng thân và gân: nhị đầu, tam đầu, tứ đầu.
- Theo hướng cơ: cơ chéo, cơ thẳng, cơ ngang...
- Theo chức năng: cơ gấp, cơ duỗi...

Cơ được hỗ trợ bởi các phần phụ thuộc cơ giúp cho sự hoạt động của cơ thể thuận tiện hơn, các phần phụ thuộc đó là: mạc, bao hoạt dịch, túi hoạt dịch...



Hình 7.2. Các loại cơ theo hình dạng

1. Cơ một bụng 2. Cơ hai đầu 3. Cơ hai bụng 4. Cơ nhiều đầu (cơ dẹt)
 5. Cơ bị gân cắt ngang 6. Cơ một cánh 7. Cơ hai cánh

Mục tiêu học tập:

1. Biết được tính chất chung của các cơ mặt.
2. Biết đến tên và các đặc tính chung của nhóm cơ nhai.
3. Mô tả được các cơ vùng cổ trước.

I. Cơ vùng đầu

Dựa vào chức năng cũng như nguồn gốc phôi thai, cơ vùng đầu được chia thành hai nhóm: cơ mặt và cơ nhai.

1. Cơ mặt

Cơ mặt thường được gọi là cơ bám da, là phương tiện diễn đạt tình cảm và đóng mở các lỗ tự nhiên của vùng đầu mặt. Các cơ mặt có các đặc tính sau.

- Có nguyên ủy ở xương và bám tận ở da.
- Dây thần kinh mặt chi phối vận động.
- Bám quanh các lỗ tự nhiên.

Cơ mặt được chia thành các nhóm:

1.1. Cơ trên sọ: có hai cơ.

1.2. Cơ tai: có ba cơ rất kém phát triển

1.3. Cơ mắt: gồm có ba cơ. Trong ba cơ của nhóm cơ mắt thì cơ vòng mắt là quan trọng có nhiệm vụ khép mắt, nên khi thần kinh chi phối cơ này là thần kinh mặt bị tổn thương thì mắt không thể nhắm được.

1.4. Nhóm cơ mũi: gồm các cơ kém phát triển.

1.5. Cơ miệng: gồm nhiều cơ vì miệng hoạt động nhiều: cơ vòng miệng, cơ nâng môi trên, cơ hạ môi dưới...

2. Các cơ nhai

Gồm có bốn cơ có chung các tính chất sau:

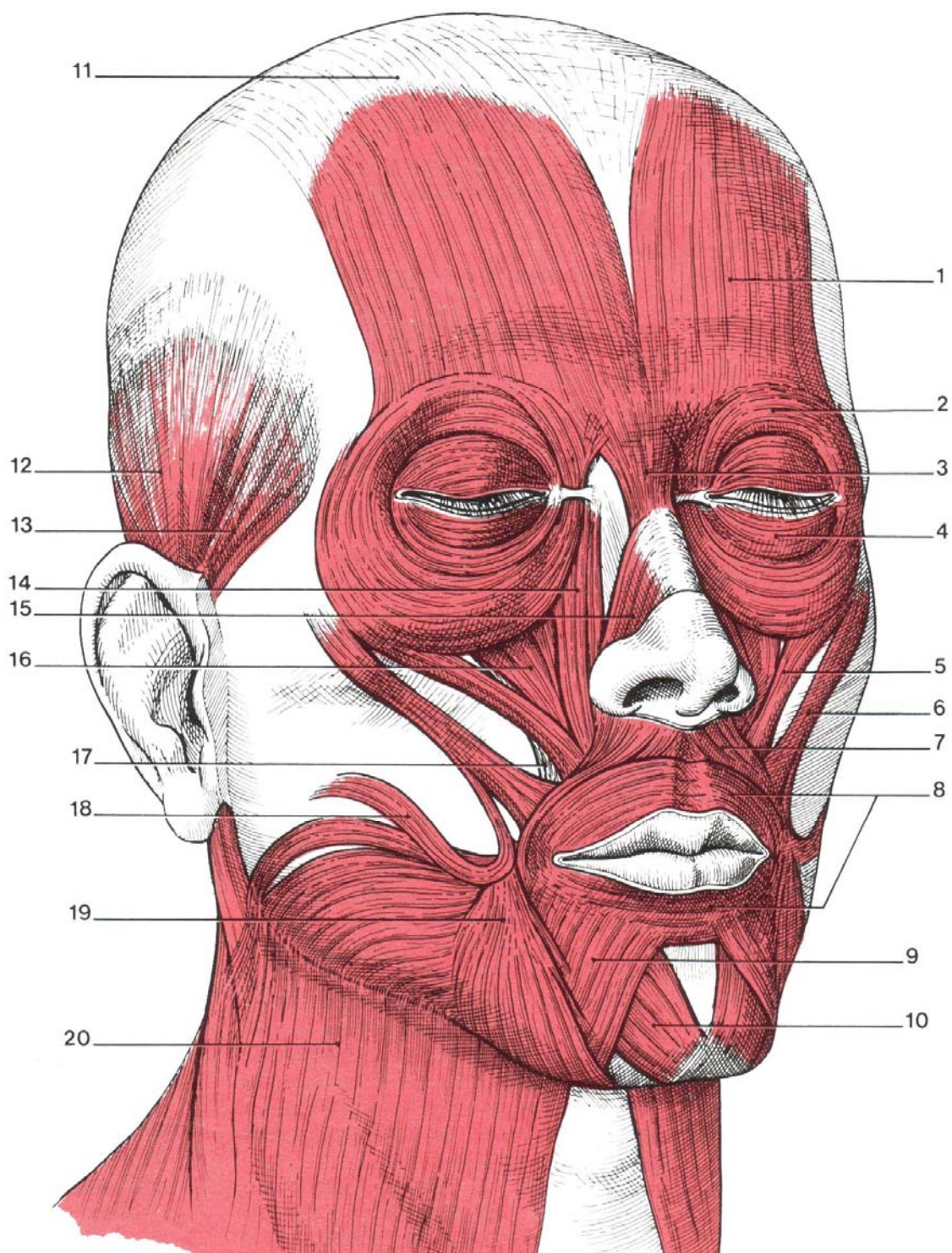
- Nguyên ủy ở khối xương sọ, bám tận ở xương hàm dưới.
- Dây thần kinh hàm dưới chi phối vận động.
- Tác dụng là vận động xương hàm dưới.

1.2.1. *Cơ thái dương*: nguyên ủy ở hố thái dương, bám tận ở mỏm vẹt xương hàm dưới, hình nan quạt, che phủ gần hết mặt bên vòm sọ.

1.2.2. *Cơ cắn*: nguyên ủy ở cung gò má, bám tận ở mặt ngoài ngành hàm và góc hàm.

1.2.3. *Cơ chân bướm trong*: nguyên ủy ở mặt trong của mảnh ngoài mỏm chân bướm, bám tận vào mặt trong của ngành hàm và góc hàm.

1.2.4. *Cơ chân bướm ngoài*: nguyên ủy ở mặt ngoài mặt ngoài mỏm chân bướm, bám tận vào cổ hàm dưới và bao khớp của khớp thái dương - hàm dưới.



Hình 8.1. Cơ vùng đầu

1. Cơ chẩm trán 2. 4. Cơ vòng mắt 3. Cơ mảnh khảnh 5. Cơ gò má nhỏ 6. Cơ gò má lớn 7. Cơ hạ vách mũi 8. Cơ vòng miệng 9. Cơ hạ môi dưới 10. Cơ cằm 11. Mạc trên sọ 12. Cơ tai trên 13. Cơ tai trước 14. Cơ nâng môi trên cánh mũi 15. Cơ mũi 16. Cơ nâng môi trên 17. Cơ nâng góc miệng 18. Cơ cười 19. Cơ hạ góc miệng 20. Cơ bám da cổ

II. Cơ vùng cổ

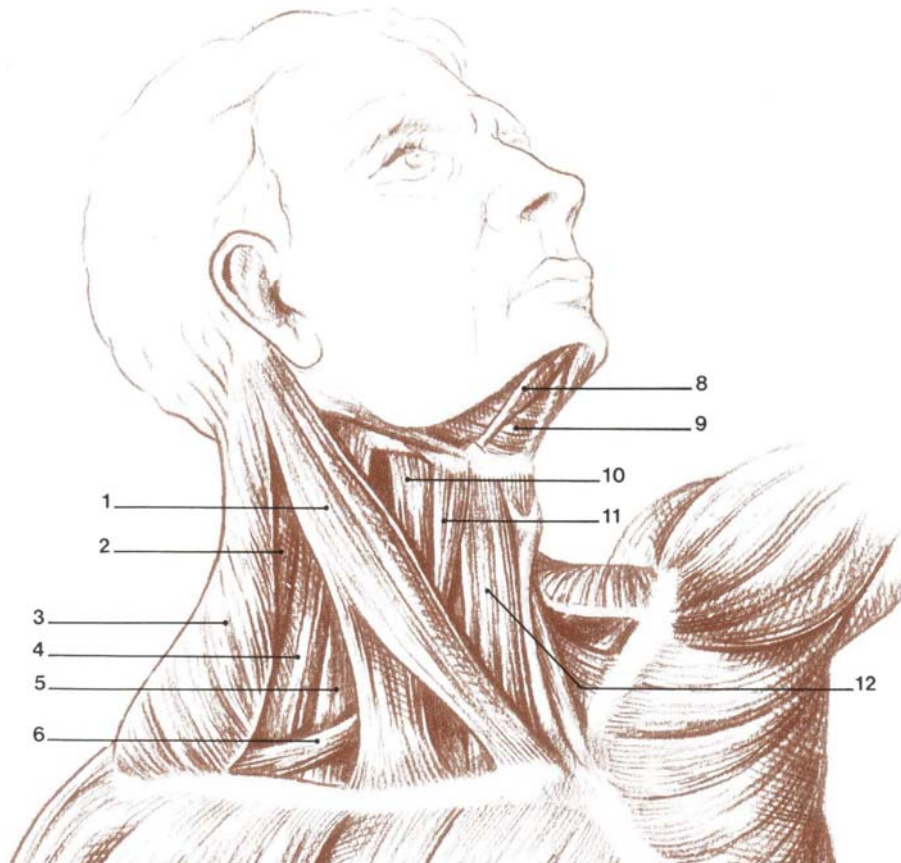
Cổ được chia ra làm hai vùng mà ranh giới là bờ ngoài của cơ thang. Vùng sau là vùng cổ sau hay gọi là vùng gáy; vùng trước là vùng cổ trước thường hay gọi là vùng cổ.

1. Cơ vùng gáy

Cơ vùng gáy gồm rất nhiều cơ.

2. Cơ vùng cổ trước

Dựa vào chức năng và vị trí mà người ta chia các cơ vùng cổ trước thành các nhóm: nhóm cơ nông, nhóm cơ móng và nhóm cơ sâu.



Hình 8.2. Cơ vùng cổ

1. Cơ ức đòn chũm 2. Cơ gối đầu 3. Cơ thang 4. Cơ nâng vai 5. Cơ bậc thang giữa
6. Bụng dưới cơ vai móng 8. Bụng trước cơ hai thân 9. Cơ hàm móng 10. Cơ giáp móng 11.
Bụng trên cơ vai móng 12. Cơ ức móng

2.1. Nhóm cơ nông: có hai cơ là cơ bám da cổ và cơ ức đòn chũm.

Cơ ức đòn chũm là một mốc giải phẫu quan trọng ở vùng cổ. Nguyên ủy ở xương ức và xương đòn. Các sợi cơ chạy lên trên và ra sau đến bám tận ở mỏm chũm và xương chẩm.

Cơ ức đòn chũm được chi phối vận động bởi dây thần kinh phụ. Khi cơ co thì có tác dụng xoay đầu và kéo đầu về phía bên đó. Nếu co cả hai bên thì có tác dụng làm ngửa đầu.

2.2. Nhóm cơ móng: gồm hai nhóm: trên móng và dưới móng.

- Các cơ trên móng: tạo nên sàn miệng. Tác dụng của các cơ trên móng là đưa xương móng và đáy lưỡi lên trên.

- Các cơ dưới móng: có tác dụng hạ xương móng và thanh quản, đó là các cơ: ức móng, ức giáp, giáp móng và vai móng.

Hai đôi cơ ức móng và ức giáp có hướng khác nhau và tạo nên một hình thoi ở giữa gọi là trám mở khí quản.

2.3. Nhóm cơ sâu: gồm các cơ bên cột sống: cơ bậc thang trước, cơ bậc thang giữa cơ bậc thang sau; các cơ trước cột sống.

CƠ THÂN MÌNH

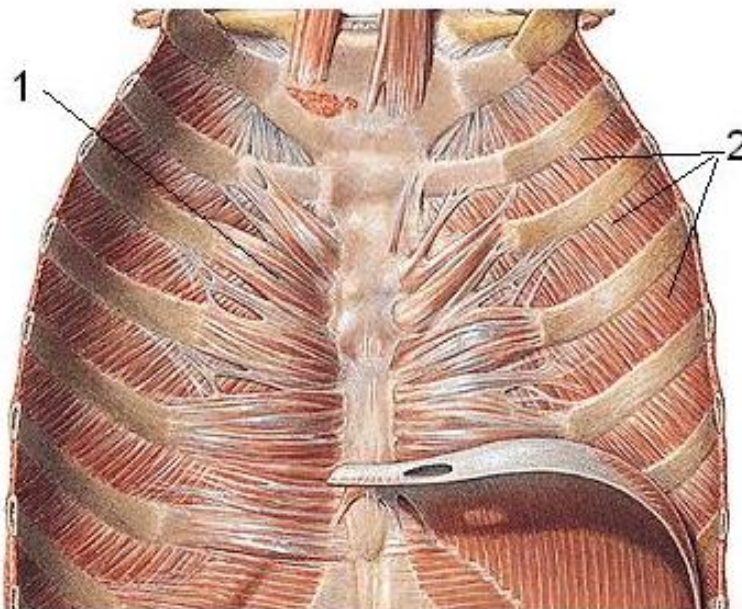
Mục tiêu học tập:

1. *Biết được vị trí và chức năng chính của cơ thân mình.*
2. *Mô tả được ống bẹn.*
3. *Mô tả được cơ hoành.*

I. Các cơ thành ngực

Các cơ thành ngực gồm các cơ riêng của thành ngực và các cơ của vùng khác đến tăng cường cho động tác hô hấp.

Các cơ thành ngực được xếp thành 3 lớp: lớp ngoài là cơ gian sườn ngoài và cơ nâng sườn, lớp giữa là cơ gian sườn trong và lớp trong gồm cơ gian sườn trong cùng, cơ dưới sườn và cơ ngang ngực.



Hình 9.1. Thành ngực trước (nhìn từ phía sau)

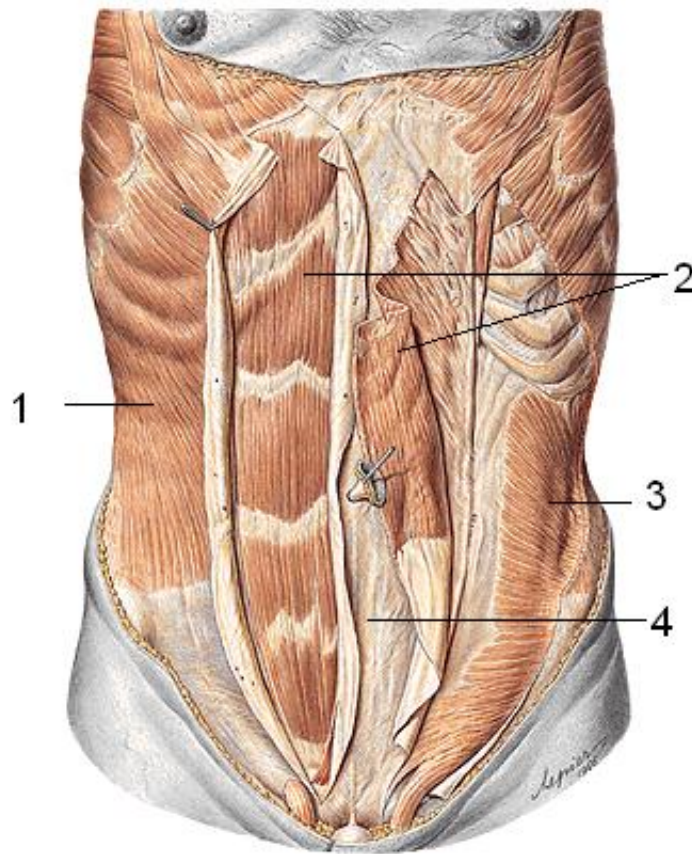
1. Cơ ngang ngực 2. Cơ gian sườn trong cùng

II. Các cơ thành bụng

1. Các cơ thành bụng trước bên

Thành bụng trước bên gồm ba cơ ở phía bên xếp thành ba lớp từ nông đến sâu: cơ chéo bụng ngoài, cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng; hai cơ ở phía trước, giữa bụng là cơ thẳng bụng và cơ tháp.

Hai phần phải và trái của thành bụng trước gặp nhau ở đường giữa là đường trắng đi từ mũi ức đến xương mu. Thường được sử dụng trong phẫu thuật bụng.



Hình 9.2. Các cơ thành bụng sau

1. Cơ chéo bụng ngoài 2. Cơ thẳng bụng
3. Cơ chéo bụng trong 4. Đường trắng

Tác dụng của các cơ thành bụng trước bên là: bảo vệ các tạng trong ổ bụng, làm tăng áp lực trong ổ bụng khi các cơ cùng co, góp phần trong hô hấp gắng sức, giúp giữ vững tư thế, cử động thân mình.

2. Các cơ thành bụng sau

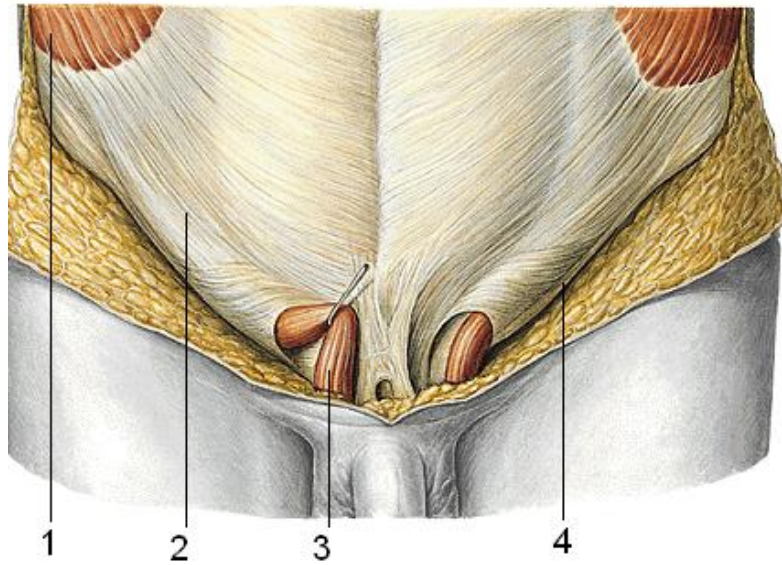
Gồm cơ thắt lưng chậu, cơ vuông thắt lưng.

III. Ống bẹn

Ống bẹn là một khe chéo, nằm giữa các lớp cân của thành bụng trước bên, dài khoảng 4- 6 cm, theo hướng từ sau ra trước, vào trong và xuống dưới. Ống bẹn có bốn thành là: thành trước cấu tạo chủ yếu là cân cơ chéo bụng ngoài, thành sau là mạc ngang, thành trên là liềm bẹn do cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng tạo thành và thành dưới là dây chằng bẹn, dây chằng bẹn căng từ gai chậu trước trên và gai mu. Có hai lỗ là lỗ bẹn sâu và lỗ bẹn nông.

Ở phái nam ống bẹn chứa thừng tinh. Còn phái nữ ống bẹn chứa dây chằng tròn tử cung.

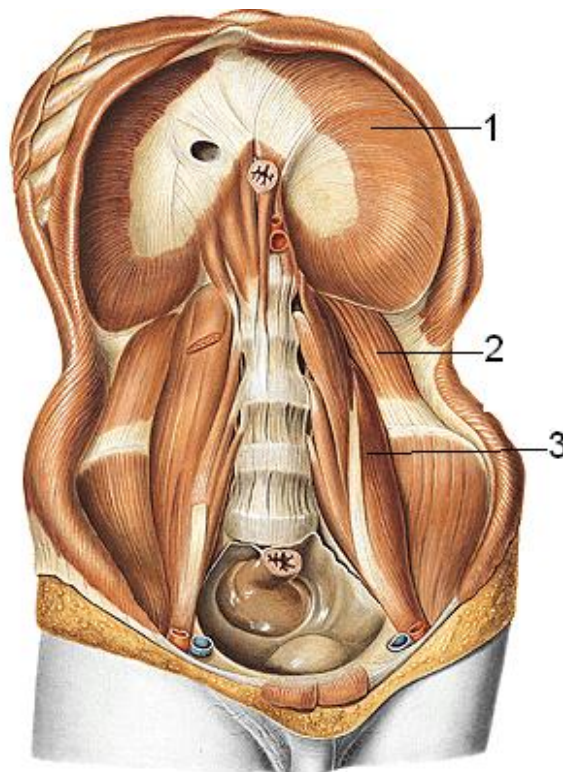
Ống bẹn là một điểm yếu tiềm tàng của thành bụng, nhất là ở nam giới, nên thường xảy ra thoát vị bẹn.



Hình 9.3. Ống bẹn

1. Cơ chéo bụng ngoài 2. Căn cơ chéo bụng ngoài
3. Túi tinh 4. Dây chằng bẹn

IV. Cơ hoành



Hình 9.4. Cơ hoành và cơ thành bụng sau

1. Cơ hoành 2. Cơ vuông thắt lưng 3. Cơ thắt lưng

Cơ hoành là một cơ vân cơ dẹt, rộng, hình tròn, làm thành một vách ngăn giữa khoang ngực và ổ bụng. Mặt trên cơ hoành lõm còn mặt dưới lồi.

Cơ gồm hai phần: phần xung quanh là phần cơ, ở giữa là phần gân và được xem là nơi bám tận của phần cơ. Có nhiều lỗ được tạo nên để các cấu trúc đi qua như thực quản, các mạch máu và dây thần kinh.

Cơ hoành là cơ giữ vai trò chính trong sự hô hấp và góp phần làm tăng áp lực trong ổ bụng.

CƠ TỬ CHI

Mục tiêu học tập:

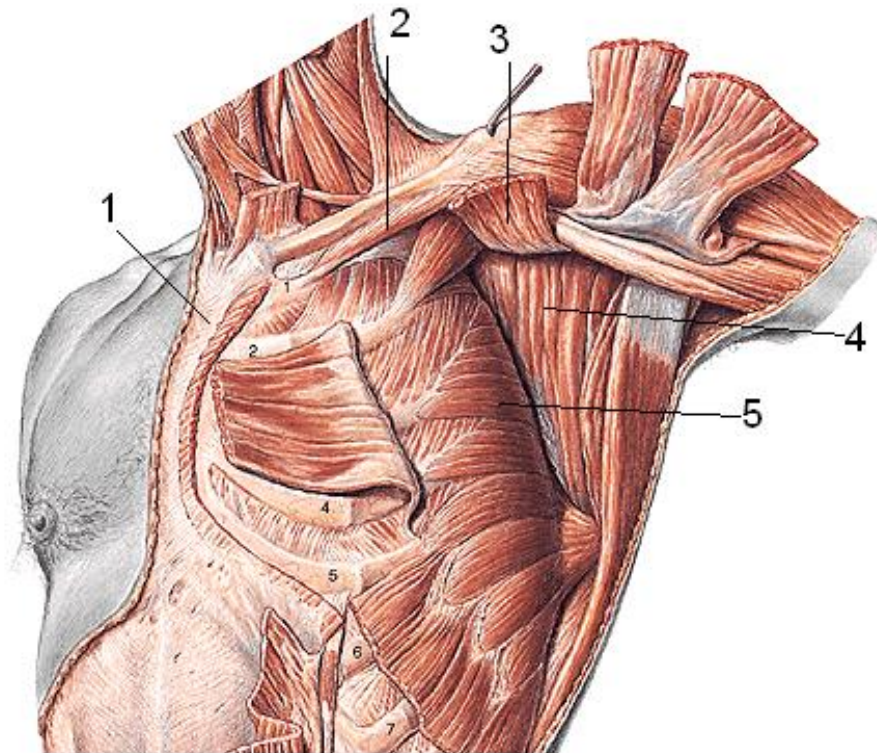
1. Biết được tên và vị trí các cơ của tứ chi.
2. Biết được chức năng và thần kinh chi phối các khu cơ của tứ chi.

I. Cơ chi trên

Gồm cơ vùng nách, cơ cánh tay, cơ cẳng tay và cơ bàn tay.

1. Các cơ của vùng nách

Các cơ vùng nách tạo thành hố nách chứa đựng mạch máu, thần kinh và bạch huyết. Hố nách là một hình tháp 4 thành, một đỉnh và một nền



Hình 10.1. Các cơ vùng nách

1. Cơ ngực lớn 2. Cơ dưới đòn 3. Cơ ngực bé 4. Hố nách 5. Cơ răng trước.

1.2. Thành ngoài: thành ngoài hố nách gồm có đầu trên xương cánh tay, cơ nhị đầu cánh tay và cơ delta (cơ nhị đầu cánh tay được mô tả ở bài cánh tay). Cơ delta có hình giống chữ delta, bao bọc mặt ngoài của đầu trên xương cánh tay, ngăn cách với cơ ngực lớn bởi rãnh delta ngực. Nó tạo thành một vùng ở vai gọi là vùng delta.

1.2. Thành trước: thành trước của hố nách là vùng ngực gồm bốn cơ xếp thành hai lớp:

- Lớp nông có cơ ngực lớn được bao bọc trong mạc ngực.
- Lớp sâu có cơ dưới đòn, cơ ngực bé, cơ quạ cánh tay. Các cơ này được bọc trong mạc đòn ngực.

1.3. Thành trong: thành trong hố nách gồm có bốn xương sườn và các cơ gian sườn đầu tiên và phần trên của cơ răng trước.

1.4. Thành sau là vùng vai gồm có năm cơ : cơ trên gai, cơ dưới gai, cơ tròn bé, cơ tròn lớn, và cơ dưới vai. Ngoài ra còn có đầu dài cơ tam đầu cánh tay chạy vào vùng cánh tay và cơ lưng rộng đi từ lưng tới.

Thần kinh chi phối cho các cơ trên chủ yếu phát sinh từ đám rối thần kinh cánh tay. Chức năng của các cơ này có tác dụng là vận động khớp vai

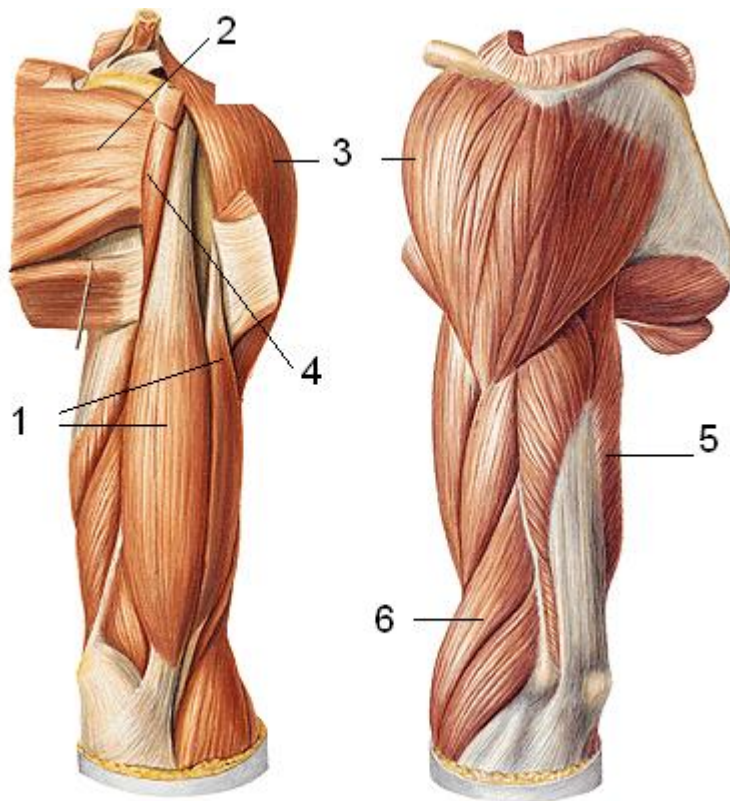
Dải gân cơ

Bao khớp vai mỏng và có ít sức mạnh cơ học. Khi các cơ dưới vai, cơ trên gai, cơ dưới gai và cơ tròn bé đi đến chỗ bám tận thì dính với nhau và dính vào bao khớp, vì vậy, tạo nên một dải gân cơ và cung cấp một sức mạnh lớn cho khớp vai.

Các cơ của dải này giúp giữ chỏm xương cánh tay tại chỗ và là yếu tố gắn kết quan trọng trong nhiều chuyển động của khớp vai.

2. Các cơ vùng cánh tay:

Các cơ vùng cánh tay được chia thành hai vùng là vùng cánh tay trước và vùng cánh tay sau.



Hình 10.2. Cơ vùng cánh tay

1. Cơ nhị đầu cánh tay 2. Cơ dưới vai 3. Cơ delta
4. Cơ quạ cánh tay 5. Cơ tam đầu cánh tay 6. Cơ cánh tay quay

2.1. Các cơ vùng cánh tay trước: Gồm ba cơ sắp xếp làm hai lớp: cơ nhị đầu cánh tay, cơ quạ cánh tay và cơ cánh tay, cả 3 cơ do thần kinh cơ bì điều khiển. Có tác dụng gấp cẳng tay là chính

2.2. Cơ vùng cánh tay sau: là cơ tam đầu cánh tay. Cơ gồm có ba đầu nguyên ủy ở ổ chảo xương vai và mặt sau xương cánh tay, bám tận ở móm khuỷu. Cơ do dây thần kinh quay chi phối vận động có nhiệm vụ là duỗi cẳng tay.

Khuỷu

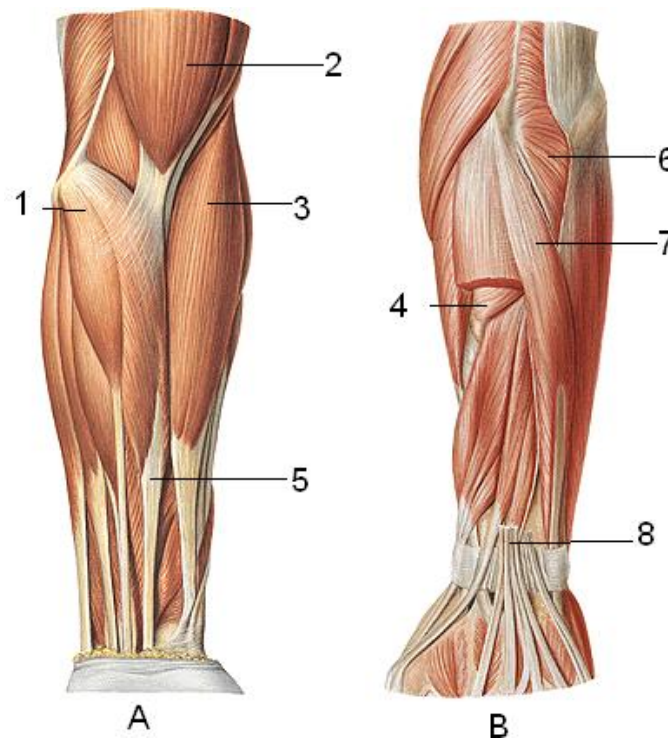
Khuỷu nối cẳng tay vào cánh tay gồm có các vùng ở phía trên và dưới nếp khuỷu ba khớp ngón tay. Phía trước là vùng khuỷu trước, phía sau là vùng khuỷu sau, chính giữa là khớp khuỷu. Ở vùng khuỷu trước, có ba toán cơ tạo nên hố khuỷu:

- Toán cơ móm trên lồi cầu trong.
- Toán cơ móm trên lồi cầu ngoài.
- Toán cơ giữa: gồm có phần dưới cơ cánh tay và cơ nhị đầu cánh tay.

Ba toán cơ tạo nên hai rãnh: rãnh nhị đầu ngoài và rãnh nhị đầu trong cách nhau bởi cơ nhị đầu. Hai rãnh gặp nhau ở phía dưới tạo thành hình chữ V. Có mạch máu thần kinh đi trong các rãnh này.

3. Các cơ cẳng tay

Cẳng tay được giới hạn từ đường thẳng ngang ở dưới nếp gấp khuỷu ba khớp ngón tay đến nếp gấp xa nhất ở cổ tay. Cẳng tay chia làm hai vùng: vùng cẳng tay trước và vùng cẳng tay sau, ngăn cách nhau bởi xương quay, xương trụ và màng gian cốt.



Hình 10.3. Các cơ cẳng tay (tay trái)

A. Nhìn trước B. Nhìn sau

1. Cơ gan tay dài 2. Cơ cánh tay 3. Cơ cánh tay quay 4. Cơ ngửa
 5. Cơ gấp cổ tay quay 6. Cơ khuỷu 7. Cơ cổ tay trụ 8. Gân cơ duỗi chung các ngón

3.1. Vùng căng tay trước: các cơ vùng căng tay trước gồm 8 cơ có động tác gấp ngón tay và bàn tay, sấp bàn tay. Hầu hết do dây thần kinh giữa chi phối vận động ngoại trừ cơ gấp cổ tay trụ và hai bó trong của cơ gấp các ngón tay sâu do thần kinh trụ chi phối. Các cơ vùng căng tay trước sắp xếp thành ba lớp:

- Lớp nông: cơ gấp cổ tay trụ, cơ gan tay dài, cơ gấp cổ tay quay, cơ sấp tròn.
- Lớp giữa: cơ gấp các ngón nông.
- Lớp sâu: cơ gấp các ngón sâu, cơ gấp ngón cái dài, cơ sấp vuông.

3.2. Vùng căng tay sau: các cơ vùng căng tay sau xếp thành 2 lớp:

- Lớp nông: gồm hai nhóm:
 - + Nhóm ngoài: cơ cánh tay quay, cơ duỗi cổ tay quay dài, cơ duỗi cổ tay quay ngắn.
 - + Nhóm sau: cơ duỗi các ngón, cơ duỗi ngón út, cơ duỗi cổ tay trụ, cơ khuỷu.
- Lớp sâu: cơ dạng ngón cái dài, cơ duỗi ngón cái ngắn, cơ duỗi ngón cái dài, cơ duỗi ngón trỏ, cơ ngửa.

Thần kinh chi phối cho các cơ vùng cánh tay sau là dây thần kinh quay, nhiệm vụ là ngửa bàn tay duỗi ngón tay và bàn tay.

4. Cơ ở bàn tay

Bàn tay giới hạn từ nếp gấp cổ tay xa nhất đến đầu các ngón tay, được chia làm hai phần: gan tay và mu tay.

Các cơ bàn tay gồm các cơ mô cái, cơ mô út, các cơ gian cốt mu tay và gan tay và cơ giun. Các cơ này do dây thần kinh giữa và trụ chi phối vận động.

II. Cơ chi dưới

1. Cơ vùng hông

Vùng hông là một vùng có nhiều mạch máu và thần kinh quan trọng từ chậu hông đi qua để xuống chi dưới. Các cơ vùng hông gồm hai nhóm có chức năng khác nhau.

- Loại cơ chậu máu chuyển gồm các cơ: cơ căng mạc đùi, cơ hông lớn, cơ hông nhỏ, cơ hông bé và cơ hình lê. Đây là những cơ duỗi dạng và xoay đùi.
- Loại cơ ụ ngồi xương mu máu chuyển gồm các cơ: cơ bịt trong, cơ sinh đôi, cơ vuông đùi và cơ bịt ngoài. Các cơ này có động tác chủ yếu là xoay ngoài đùi.

2. Cơ vùng đùi

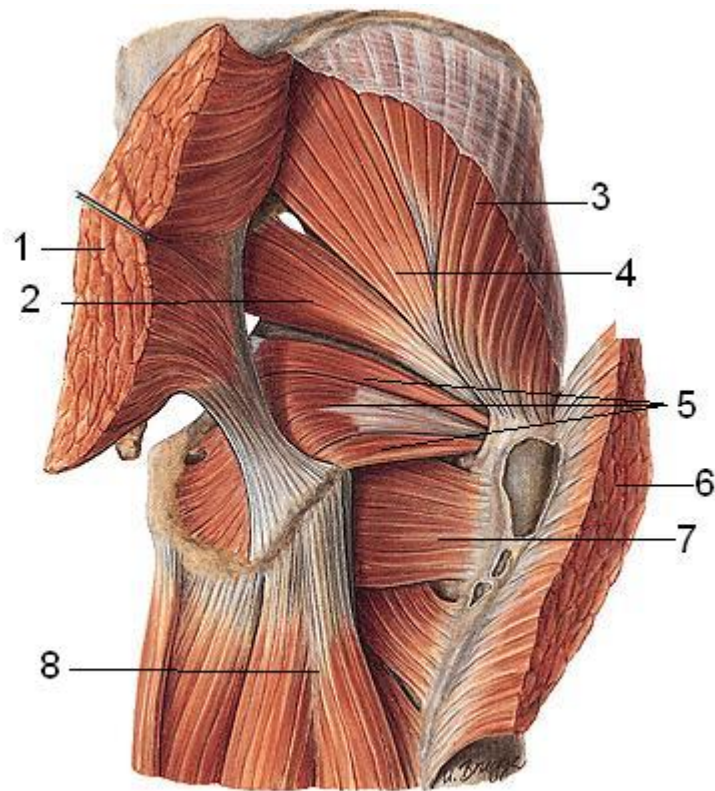
Đùi được giới hạn phía trên bởi nếp lằn bẹn ở trước và lớp lằn hông ở sau. Phía dưới bởi một đường ngang phía trên nền xương bánh chè 3 khoát ngón tay. Các cơ đùi được chia thành hai vùng

2.1. Cơ vùng đùi trước: gồm hai khu cơ.

- Khu cơ trước là khu gấp đùi và duỗi căng chân gồm cơ tứ đầu đùi, cơ may và cơ thắt lưng chậu, chủ yếu do dây thần kinh đùi chi phối vận động.

Động tác: duỗi căng chân, riêng cơ thẳng đùi còn giúp gấp đùi

- Khu cơ trong là khu khép đùi gồm cơ lược cơ thon và 3 cơ khép: cơ khép dài, khép ngắn và khép lớn có nhiệm vụ khép đùi do dây thần kinh bịt chi phối vận động.



Hình 10. 4. Các cơ vùng mông

1 và 6. Cơ mông lớn 2. Cơ hình lê 3. Cơ mông nhỏ
4. Cơ mông bé 5. Cơ bịt trong và hai cơ sinh đôi 7. Cơ vuông đùi

2.2. Các cơ vùng đùi sau: gồm ba cơ ụ ngồi căng chân là cơ bán màng, bán gân và cơ nhị đầu đùi có nhiệm vụ duỗi đùi và gấp căng chân. Dây thần kinh chi phối cho các cơ vùng đùi sau là các nhánh của dây thần kinh ngồi

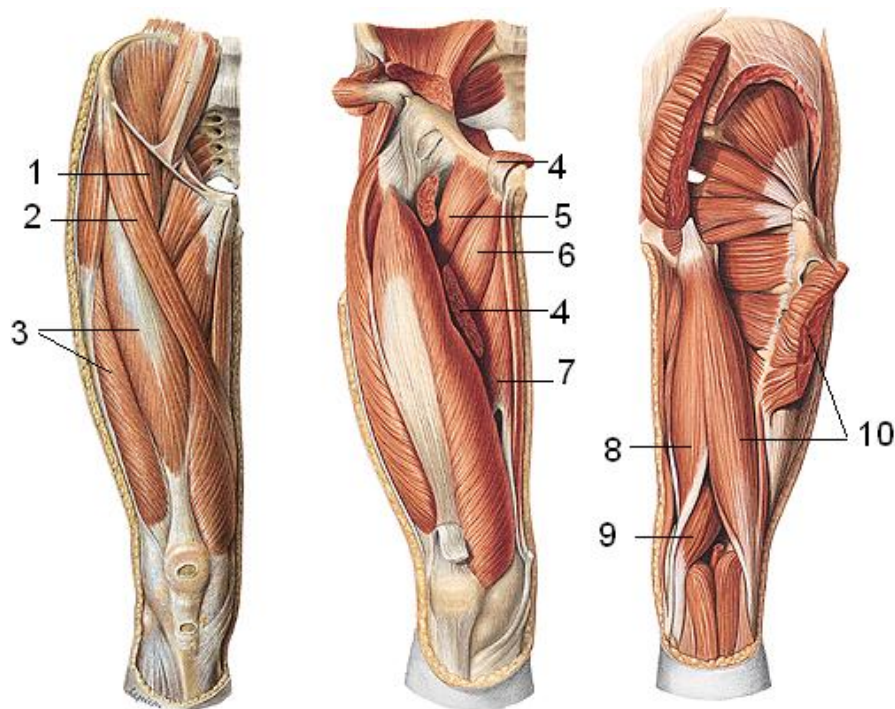
Hố khoeo

Là 1 hố hình trám 4 cạnh nằm phía sau khớp gối chứa bó mạch và thần kinh vùng khoeo.

Bốn cạnh là

- Trên trong là cơ bán gân và bán màng.
- Trên ngoài là cơ nhị đầu đùi.
- Hai cạnh dưới là hai đầu của cơ bụng chân.

Trong hố khoeo có thần kinh chày, động mạch khoeo, tĩnh mạch khoeo, một số mạch máu, thần kinh khác và các nốt bạch huyết nông của vùng khoeo, trong đó đặc biệt có hai dây thần kinh nông là dây thần kinh bì bắp chân trong tách từ dây thần kinh chày và dây thần kinh bì bắp chân ngoài tách từ thần kinh mác chung; Tĩnh mạch nông đặc biệt có tĩnh mạch hiển bé đi từ cung tĩnh mạch mu chân lên đến khoeo thì đi vào sâu để đổ vào tĩnh mạch khoeo, tĩnh mạch hiển bé là tĩnh mạch hay bị bệnh giãn tĩnh mạch.



Hình 10. 5. Các cơ vùng đùi

1. Cơ thắt lưng chậu 2. Cơ may 3. Cơ tứ đầu 4. Cơ khớp dài 5. Cơ lược
6. Cơ khớp ngắn 7. Cơ khớp lớn 8. Cơ bán gân 9. Cơ bán màng 10. Cơ nhị đầu đùi

3. Các cơ vùng cẳng chân

Cẳng chân được giới hạn phía trên bởi đường vòng qua dưới lồi củ chày, ở phía dưới bởi đường vòng qua hai mắt cá. Các cơ vùng cẳng chân được chia thành hai vùng:

3.1. Các cơ vùng cẳng chân trước: do dây thần kinh mác chung chi phối vận động có nhiệm vụ duỗi ngón chân, xoay ngoài bàn chân và gấp mu bàn chân. Các cơ này được chia thành hai khu:

+ Cơ khu cơ trước: do dây thần kinh mác sâu chi phối vận động. Các cơ là cơ chày trước, cơ duỗi ngón cái dài, cơ duỗi các ngón chân dài và cơ mác ba.

+ Cơ khu ngoài: gồm hai cơ: cơ mác dài, cơ mác ngắn do dây thần kinh mác nông chi phối vận động

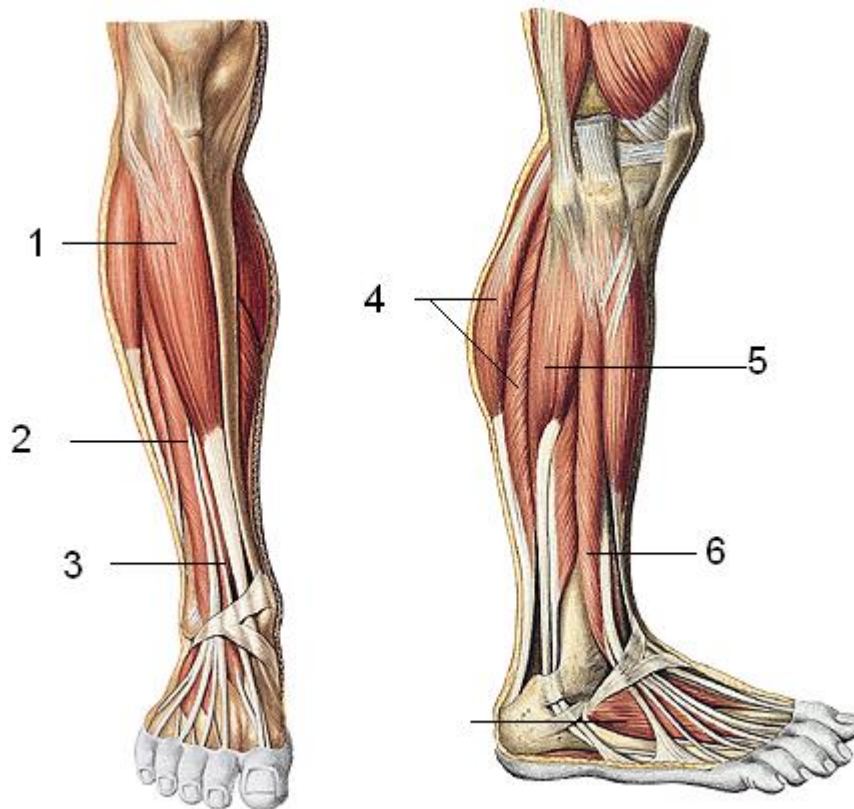
3.2. Các cơ vùng cẳng chân sau: do dây thần kinh chày chi phối vận động có nhiệm vụ chính là gấp ngón chân, gấp gan bàn chân và xoay trong bàn chân. Các cơ được chia làm 2 lớp bởi mạc cẳng chân sâu.

- Lớp nông: cơ tam đầu cẳng chân và cơ gan chân.

- Lớp sâu: cơ khoeo, cơ gấp ngón cái dài, cơ chày sau và cơ gấp các ngón chân dài.

4. Các cơ bàn chân:

Bàn chân bắt đầu từ dưới hai mắt cá tới đầu mút các ngón chân. Gồm có gan chân và mu chân. Trong đó chứa các cơ mu chân và gan chân.



Hình 10.6. Các cơ vùng cẳng chân

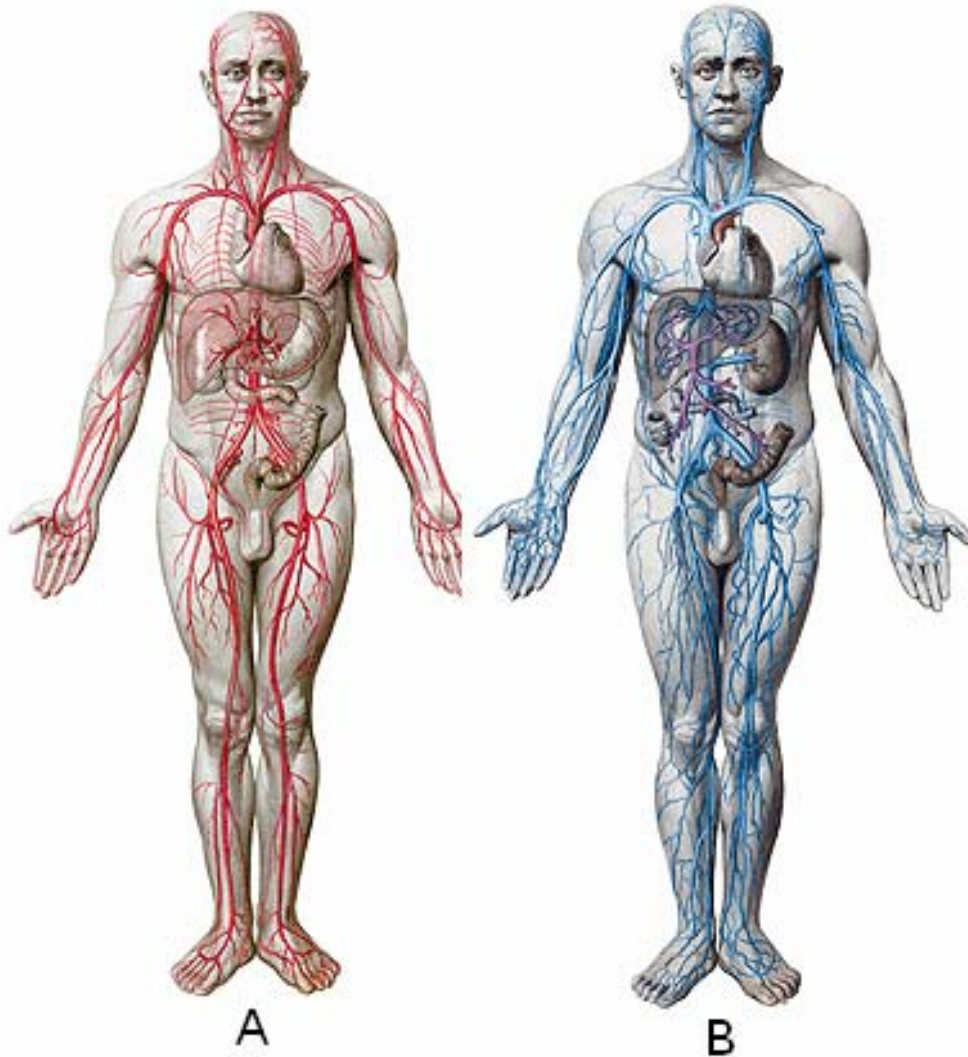
1. Cơ chày trước 2. Cơ duỗi các ngón dài 3. Cơ duỗi dài ngón cái
4. Cơ tam đầu 5. Cơ mác dài 6. Cơ mác ba

ĐẠI CƯƠNG VỀ HỆ TUẦN HOÀN

Mục tiêu học tập:

1. *Biết được cấu tạo của tuần hoàn hệ thống.*
2. *Biết được cấu tạo của tuần hoàn phổi.*

Hệ thống tuần hoàn có nhiệm vụ vận chuyển các chất cho cơ thể, gồm tuần hoàn máu và tuần hoàn bạch huyết.



Hình 11.1. Hệ thống mạch máu
A. Các động mạch B. Các tĩnh mạch

Hệ tuần hoàn máu gồm có tim đóng vai trò như một cái bơm đẩy máu vào các động mạch và hút máu từ các tĩnh mạch. Nếu lấy điểm bắt đầu của sự tuần hoàn là tâm thất trái của tim, thì máu được đưa vào động mạch chủ từ đó máu nhiều oxy được vận chuyển đến các động mạch nhỏ dần để đến các mô của các cơ quan. Tại các cơ quan có sự trao đổi chất và không khí. Máu nhiều carbonic sẽ tập trung vào các tiểu tĩnh mạch sau đó đổ về các tĩnh mạch lớn hơn cuối cùng đổ về tâm nhĩ phải của tim bằng hai tĩnh mạch chủ trên và dưới. Từ tâm nhĩ phải máu xuống tâm thất phải. Đó là vòng tuần hoàn hệ thống hay tuần hoàn lớn. Máu từ tâm thất

Ngoài ra còn có hệ thống cửa nhận máu từ đường tiêu hóa về gan trước khi đổ vào tĩnh mạch chủ dưới, phần này được đề cập ở chương hệ tiêu hóa.

Tuần hoàn bạch huyết gồm có các nốt bạch huyết và mạch bạch huyết, dẫn các tế bào bạch huyết cũng như các protid do tế bào sản xuất, cuối cùng đổ về tĩnh mạch tay đầu phải và trái.

TIM

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được vị trí và hình thể ngoài tim.
2. Mô tả được hình thể trong và cấu tạo của tim.
3. Kể tên được các động mạch và tĩnh mạch nuôi dưỡng tim.

Tim là một khối cơ rỗng, tác dụng như một cái bơm vừa hút vừa đẩy máu đi; gồm hai nửa phải và trái. Mỗi nửa tim có hai buồng: một buồng nhận máu từ tĩnh mạch về gọi là tâm nhĩ, một buồng đẩy máu vào các động mạch gọi là tâm thất.

I. Vị trí

Tim nằm trong trung thất giữa, lệch sang bên trái lồng ngực, đè lên cơ hoành, ở giữa hai phổi, trước thực quản và các thành phần khác của trung thất sau. Trục của tim đi từ phía sau ra trước, hướng chệch sang trái và xuống dưới.

II. Hình thể ngoài

Tim có hình tháp 3 mặt, một đáy và một đỉnh. Đáy ở trên, quay ra sau và hơi sang phải. Đỉnh ở trước, lệch sang trái.

1. Đáy tim

Đáy tim tương ứng với mặt sau hai tâm nhĩ, ở giữa có rãnh gian nhĩ.

Bên phải rãnh gian nhĩ là tâm nhĩ phải, liên quan với màng phổi phải và thần kinh hoành phải, phía trên có tĩnh mạch chủ trên và phía dưới có tĩnh mạch chủ dưới đổ vào.

Bên trái rãnh gian nhĩ là tâm nhĩ trái, có bốn tĩnh mạch phổi đổ vào. Tâm nhĩ trái liên quan với thực quản ở phía sau, nên khi tâm nhĩ trái lớn sẽ đè vào thực quản.

2. Mặt ức sườn

Còn gọi là mặt trước có:

- Rãnh vành chạy ngang phía trên, ngăn cách phần tâm nhĩ ở trên, phần tâm thất ở dưới.
- Phần tâm nhĩ bị thân động mạch phổi và động mạch chủ lên che lấp. Hai bên có hai tiểu nhĩ phải và trái.
- Phần tâm thất có rãnh gian thất trước chạy dọc từ sau ra trước, lệch sang bên phải đỉnh tim, ngăn cách tâm thất phải và tâm thất trái. Tâm thất phải chiếm diện tích phần lớn mặt này.

3. Mặt hoành

Hay mặt dưới, đè lên cơ hoành và qua cơ hoành liên quan với thùy trái của gan và đáy vị.

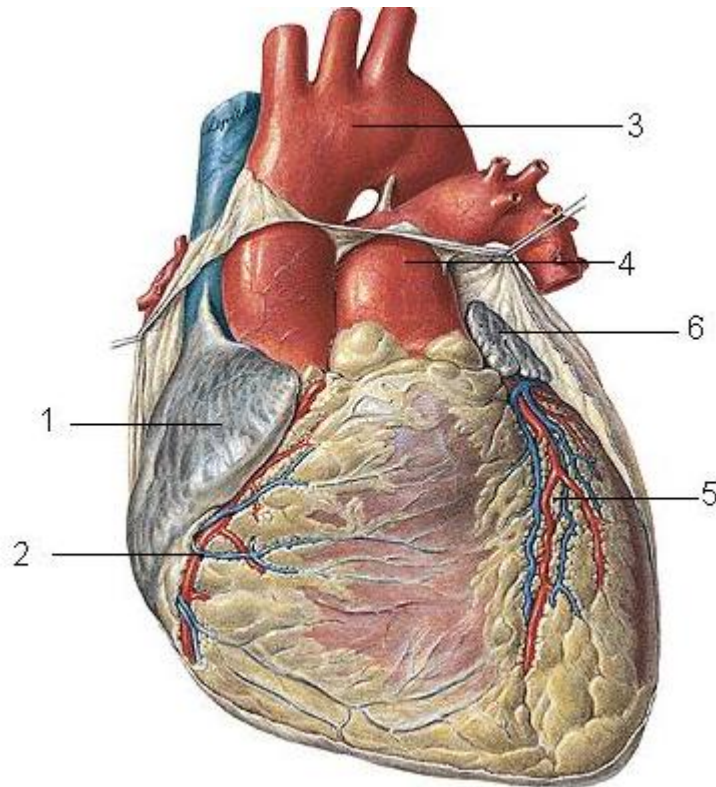
Rãnh vành ở mặt ức sườn chạy tiếp xuống mặt hoành, chia tim ra hai phần: phần sau là tâm nhĩ, hơi hẹp, phần trước là tâm thất, rộng hơn, có rãnh gian thất sau, chạy từ sau ra trước và nối với rãnh gian thất trước ở bên phải đỉnh tim.

4. Mặt phổi

Còn gọi là mặt trái: hẹp, liên quan với phổi và màng phổi trái, dây thần kinh hoành trái.

5. Đỉnh tim

Còn gọi là mỏm tim, nằm chệch sang trái; ngay sau thành ngực, tương ứng khoảng gian sườn V trên đường giữa xương đòn trái



Hình 11. 2. Mặt ức sườn của tim

1. Tiểu nhĩ phải 2. Rãnh vành 3. Cung động mạch chủ
4. Thân động mạch phổi 5. Rãnh gian thất trước 6. Tiểu nhĩ trái

III. Hình thể trong

1. Các vách tim

Tim được chia ra các buồng bởi các vách tim.

1.1. Vách gian nhĩ: chia đôi hai tâm nhĩ; mỏng, ứng với rãnh gian nhĩ ở bên ngoài. Trong thời kỳ phôi thai, vách gian nhĩ có lỗ hở để máu đi từ tâm nhĩ phải sang tâm nhĩ trái. Sau khi sinh, thường đóng kín. Nếu không đóng lại: tồn tại một lỗ gọi là lỗ bầu dục, gây nên tật thông liên nhĩ.

1.2. Vách gian thất: ngăn cách giữa hai tâm thất, ứng với các rãnh gian thất ở bên ngoài.

1.3. Vách nhĩ thất: là một màng mỏng ngăn cách tâm nhĩ phải và tâm thất trái. Sở dĩ có phần này là vì tâm thất trái lớn hơn so với tâm thất phải làm cho phần màng của vách gian thất dính lệch sang phải.

2. Các tâm nhĩ

Các tâm nhĩ có thành mỏng hơn các tâm thất. Chúng nhận máu từ các tĩnh mạch đổ về. Mỗi tâm nhĩ thông với một tiểu nhĩ ở phía trên và thông với tâm thất cùng bên qua lỗ nhĩ thất. Tâm nhĩ phải nhận máu từ tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch chủ dưới và xoang vành đổ vào. Tâm nhĩ trái nhận máu từ các tĩnh mạch phổi đổ vào.

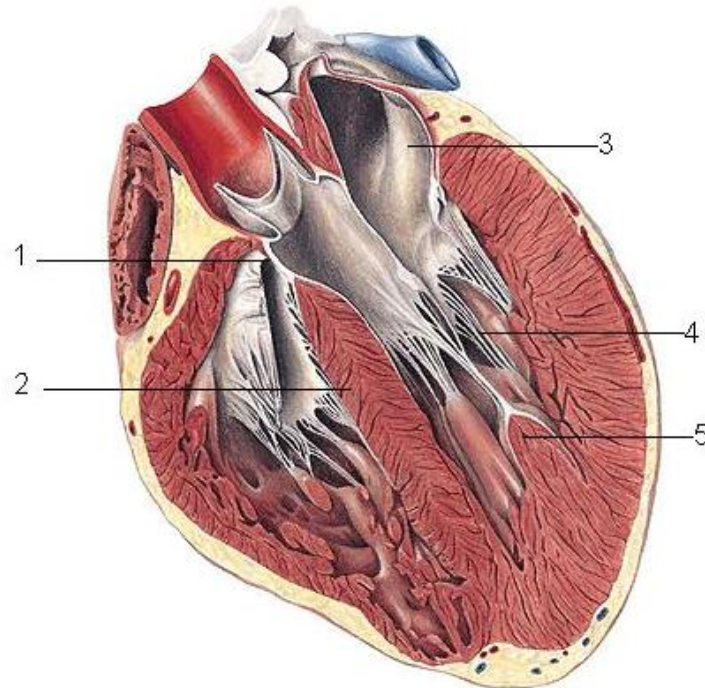
3. Các tâm thất

Các tâm thất có thành dày hơn thành tâm nhĩ, thông với tâm nhĩ cùng bên và cho ra các động mạch lớn.

3.1. Tâm thất phải: có dạng hình tháp ba mặt, có lỗ nhĩ thất phải thông giữa tâm nhĩ phải và tâm thất phải, được đậy kín bằng van nhĩ thất phải hay van ba lá.

Phía trước trên lỗ nhĩ thất phải là lỗ thân động mạch phổi, được đậy kín bởi van thân động mạch phổi gồm ba van nhỏ hình tổ chim

3.2. Tâm thất trái: hình nón dẹt, có hai thành. Tâm thất trái thông với tâm nhĩ trái qua có lỗ nhĩ thất trái có van hai lá đậy ở lỗ này không cho máu từ tâm thất trái chảy ngược về tâm nhĩ trái. Ngoài ra còn có lỗ động mạch chủ có van động mạch chủ đậy kín. Về cấu tạo, van động mạch chủ tương tự như van thân động mạch phổi.



Hình 11.3. Hình thể trong của tim

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| 1. Phần màng vách gian thất | 2. Phần cơ vách gian thất | |
| 3. Val hai lá | 4. Thừng gân | 5. Trụ cơ |

IV. Cấu tạo của tim

Tim được cấu tạo gồm ba lớp

1. Ngoại tâm mạc

Hay màng ngoài tim, là một túi thanh mạc kín, giới hạn nên trung thất giữa. Gồm hai lớp: bao sợi bên ngoài, gọi là ngoại tâm mạc sợi; và bao thanh mạc lót bên trong, gọi là ngoại tâm mạc thanh mạc. Ngoại tâm mạc thanh mạc gồm hai lá: lá thành lót mặt trong bao sợi và lá tạng phủ lên bề mặt tim. Hai lá liên tiếp nhau và giữa hai lá là một khoang ảo gọi là khoang ngoại tâm mạc.

2. Cơ tim

Cơ tim gồm có hai loại:

2.1. Các sợi cơ co bóp: chiếm đa số, bám vào bốn vòng sợi quanh bốn lỗ lớn của tim là hai lỗ nhĩ thất và hai lỗ động mạch.

2.2. Các sợi cơ kém biệt hoá: tạo nên hệ thống dẫn truyền của tim, có nhiệm vụ duy trì sự co bóp tự động của tim. Hệ thống này gồm một số nút, bó sau: nút xoang nhĩ ở thành phải tâm nhĩ phải, là nút tạo nhịp; nút nhĩ thất ở thành trong tâm nhĩ phải; bó nhĩ thất bắt đầu từ nút nhĩ

thất, chạy ở mặt phải vách nhĩ thất, đến phần cơ của vách gian thất. Bó nhĩ thất chia thành hai trụ là trụ phải và trụ trái chạy vào hai tâm thất.

3. Nội tâm mạc

Hay màng trong tim, mỏng, bóng; phủ và dính chặt lên bề mặt của các buồng tim, liên tiếp với nội mạc các mạch máu.

V. Mạch máu và thần kinh của tim

1. Động mạch

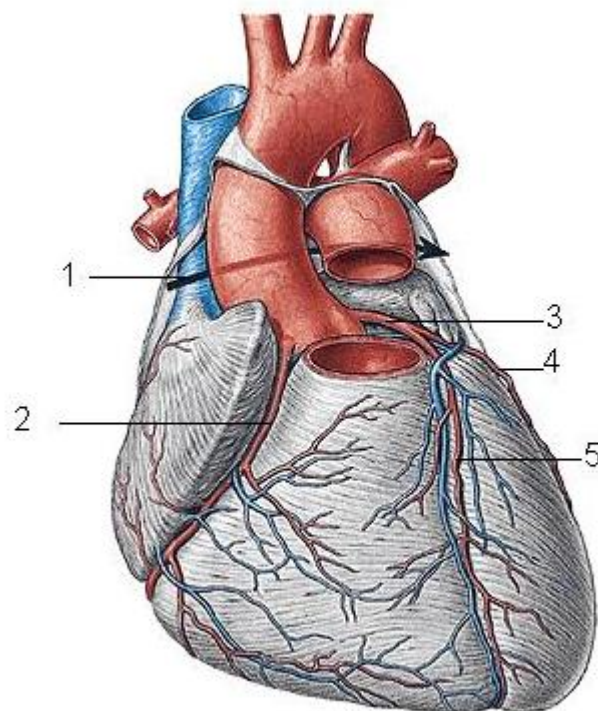
Tim được nuôi dưỡng bởi động mạch vành phải và động mạch vành trái. Hai động mạch thường nối nhau nhưng không nối với các động mạch lân cận.

1.1. Động mạch vành phải: tách từ phần đầu động mạch chủ lên, theo rãnh vành chạy xuống mặt hoành của tim, cho nhánh gian thất sau, rồi tiếp tục sang trái, có thể nối với nhánh mũ của động mạch vành trái. Động mạch vành phải cấp máu cho nửa phải của tim và một phần tâm thất trái.

1.2. Động mạch vành trái: từ động mạch chủ qua khe giữa thân động mạch phổi và tiểu nhĩ trái ra trước, chia hai nhánh là nhánh gian thất trước đi trong rãnh gian thất trước đến khuyết đỉnh tim, nối với nhánh động mạch gian thất sau của động mạch vành phải và nhánh mũ tim theo rãnh vành xuống mặt hoành và có thể nối với động mạch vành phải.

2. Tĩnh mạch của tim

Tĩnh mạch gồm tĩnh mạch tim lớn đi theo nhánh động mạch gian thất trước trong rãnh thất trước, tĩnh mạch tim giữa đi trong rãnh gian thất sau cùng nhánh động mạch gian thất sau, tĩnh mạch sau của tâm thất trái, tĩnh mạch chéo của tâm nhĩ trái, tĩnh mạch tim nhỏ...



Hình 11.4. Mạch máu của tim

1. Xoang ngang 2. Động mạch vành phải 3. Động mạch vành trái
4. Động mạch mũ tim 5. Động mạch gian thất trước

5.3. Thần kinh của tim

Ngoài hệ thống dẫn truyền tự động, tim còn được chi phối bởi các sợi giao cảm từ hạch cổ và hạch ngực trên, các sợi đối giao cảm từ dây thần kinh lang thang (thần kinh X).

ĐỘNG MẠCH CHỦ

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được vị trí của các đoạn động mạch chủ.
2. Kể tên được các nhánh bên, nhánh tận của các đoạn động mạch chủ.

Động mạch chủ là thân động mạch chính của hệ tuần hoàn. Các nhánh bên và nhánh tận của nó đem máu đi nuôi khắp cơ thể. Bắt đầu từ tâm thất trái, chạy lên trên, ngang mức đốt sống ngực 4 vòng sang trái rồi quặt xuống dưới, đi dọc theo cột sống ngực, qua cơ hoành xuống ổ bụng và tận hết ngang mức đốt sống thắt lưng 4 bằng cách chia thành hai nhánh tận là động mạch chậu chung phải và trái.

Động mạch chủ thường được chia làm ba đoạn là động mạch chủ lên, cung động mạch chủ và động mạch chủ xuống. Thành động mạch chủ dày, rất đàn hồi và được nuôi dưỡng bởi các mạch nuôi mạch

I. Động mạch chủ lên

1. Đường đi và giới hạn

Từ tâm thất trái chạy lên trên sang phải, đến ngang mức góc xương ức (tương ứng đốt sống ngực 4).

2. Nhánh bên

Động mạch chủ lên cho hai nhánh bên là hai động mạch vành phải và trái.

II. Cung động mạch chủ

1. Đường đi và giới hạn

Chạy cong sang trái và hướng ra sau tạo thành một cung lõm xuống dưới, ôm lấy phế quản chính trái. Trên phim X quang ngực, cung động mạch chủ tạo nên một cung lồi ở phía bên trái bóng mờ của tim.

2. Nhánh bên

Cung động mạch chủ cho ba nhánh bên lớn là thân tay đầu, động mạch cảnh chung trái và động mạch dưới đòn trái.

III. Động mạch chủ xuống

Động mạch chủ xuống là đoạn tiếp nối từ cung động mạch chủ cho đến chỗ chia đôi, đường kính nhỏ hơn hai đoạn đầu. Động mạch chủ xuống còn được chia thành hai phần nhỏ là động mạch chủ ngực và động mạch chủ bụng.

1. Động mạch chủ ngực

1.1. Đường đi: từ cung động mạch chủ (ngang mức đốt sống ngực 4) chạy từ trung thất trên xuống trung thất sau, tận cùng ở lỗ động mạch chủ của cơ hoành (ngang mức đốt sống ngực 12). Lúc đầu động mạch nằm sát ở bên trái thân các đốt sống ngực, dần dần động mạch chủ ngực chạy ngay trước cột sống. Sau khi chui qua lỗ động mạch chủ của cơ hoành thì đổi tên thành động mạch chủ bụng.

1.2. Nhánh bên: Các nhánh của động mạch chủ ngực thường nhỏ, bao gồm các động mạch cấp máu cho các tạng trong trung thất và thành ngực

2. Động mạch chủ bụng

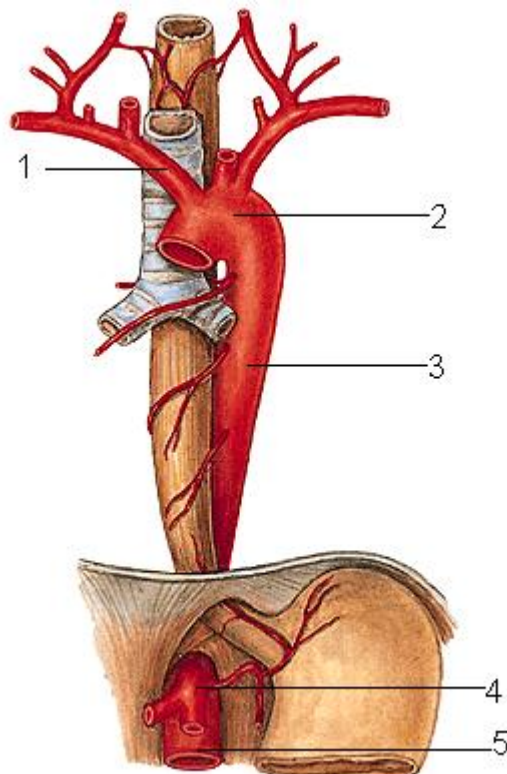
2.1. Đường đi: bắt đầu từ lỗ động mạch chủ của cơ hoành (ngang mức đốt sống ngực 12) chạy xuống dưới dọc phía trước cột sống thắt lưng, nằm sau phúc mạc, đến ngang mức đốt sống thắt lưng 4 thì chia thành hai động mạch chậu chung phải và trái.

2.2. Nhánh bên: có các nhánh bên quan trọng là động mạch thân tạng, động mạch mạc treo tràng trên, động mạch thận phải, động mạch thận trái, các động mạch sinh dục, động mạch mạc treo tràng dưới.

2.3. Nhánh tận: động mạch chủ bụng chia thành hai động mạch chậu chung phải và trái ở ngang mức đốt sống thắt lưng 4.

Mỗi động mạch chậu chung lại chia thành hai động mạch chậu trong và động mạch chậu ngoài.

Động mạch chậu ngoài là nguồn chính cấp máu cho chi dưới. Động mạch chậu trong cấp máu cho các tạng vùng tiểu khung và vùng mông.



Hình 11.5. Động mạch chủ

1. Thân tay đầu 2. Cung động mạch chủ 3. Động mạch chủ ngực
4. Động mạch thân tạng 5. Động mạch chủ bụng

ĐỘNG MẠCH ĐẦU MẶT CỔ

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được đường đi của các động mạch cảnh và động mạch dưới đòn.
2. Kể tên được các nhánh bên và nhánh tận của các động mạch cảnh và động mạch dưới đòn.

Vùng đầu mặt cổ được nuôi dưỡng chủ yếu bằng các động mạch cảnh và một phần bởi động mạch dưới đòn.

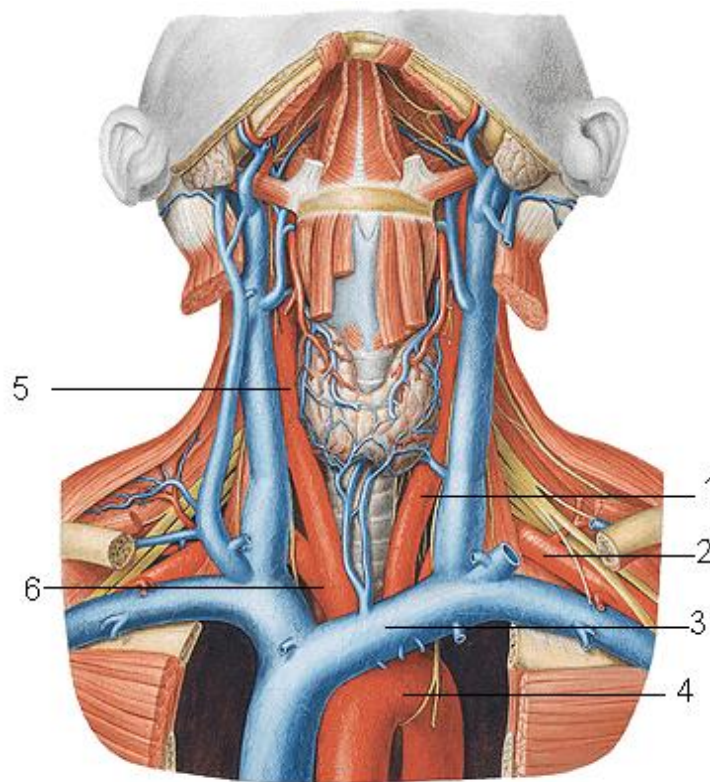
I. Các động mạch cảnh

1. Động mạch cảnh chung

1.1. Nguyên uỷ: động mạch cảnh chung phải xuất phát từ thân tay đầu, sau khớp ức đòn phải. Động mạch cảnh chung trái xuất phát từ cung động mạch chủ.

1.2. Đường đi và tận cùng: động mạch cảnh chung chạy lên dọc theo cơ ức đòn chũm, đến ngang mức bờ trên sụn giáp (tương ứng đốt sống cổ C4) thì chia hai nhánh tận.

1.3. Nhánh tận: động mạch cảnh trong và động mạch cảnh ngoài.



Hình 11.6. Mạch máu vùng cổ trước

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|----|
| 1. Động mạch cảnh chung trái | 2. Động mạch dưới đòn trái | 3. Tĩnh mạch tay đầu trái | 4. |
| Cung động mạch chủ | 5. Động mạch cảnh chung phải | 6. Thân tay đầu | |

2. Động mạch cảnh trong

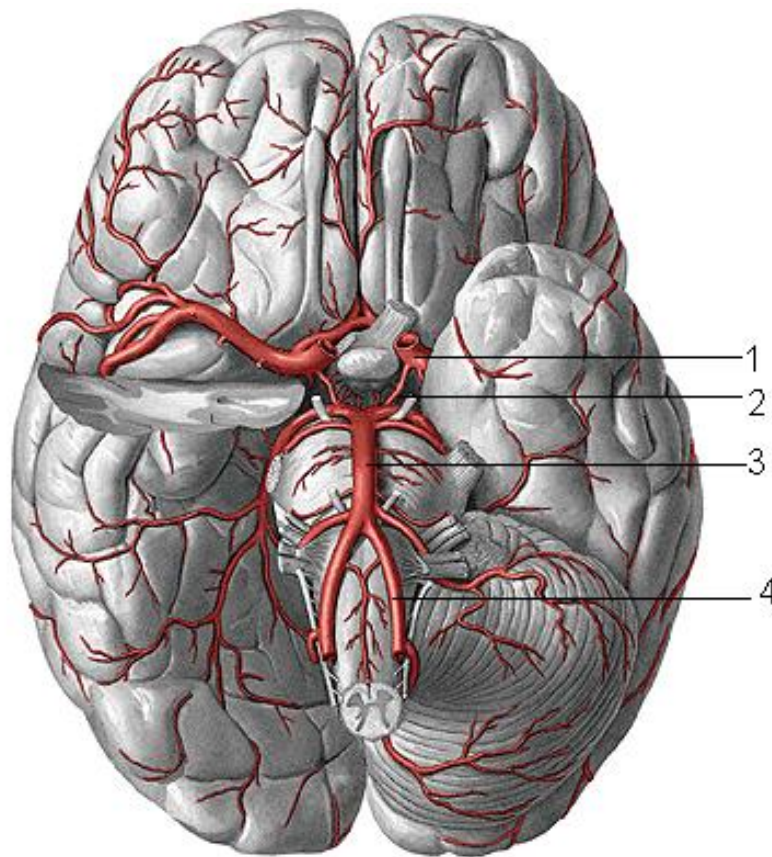
Động mạch cảnh trong là động mạch cấp máu cho các cơ quan trong hộp sọ, ổ mắt và da đầu vùng trán.

2.1. Nguyên uỷ: ở ngang mức bờ trên sụn giáp, tương ứng với đốt sống C4.

2.2. Đường đi và tận cùng: tiếp tục hướng đi lên của động mạch cảnh chung, chui qua ống cảnh của phần đá xương thái dương để vào trong hộp sọ, sau đó xuyên qua xoang tĩnh mạch hang và tận cùng ở mỏm yên bướm trước bằng cách chia thành 4 nhánh tận.

2.3. Nhánh bên: ở ngoài sọ động mạch không có nhánh bên nào, ở trong sọ cho nhánh lớn là động mạch mắt đi qua lỗ ống thị giác vào ổ mắt để nuôi dưỡng nhãn cầu, ổ mắt và da đầu vùng trán.

2.4. Nhánh tận: động mạch cảnh trong chia ra bốn nhánh tận là: động mạch não trước, động mạch não giữa, động mạch thông sau và động mạch mạch mạc trước để tham gia vào việc tạo nên vòng động mạch não cấp máu cho não.



Hình 11.7. Động mạch nuôi não

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Động mạch cảnh trong | 2. Động mạch thông sau |
| 3. Động mạch nền | 4. Động mạch đốt sống |

3. Động mạch cảnh ngoài

Là động mạch cấp máu chủ yếu cho các cơ quan ở đầu mặt cổ bên ngoài hộp sọ.

3.1. Nguyên uỷ: ngang mức bờ trên sụn giáp.

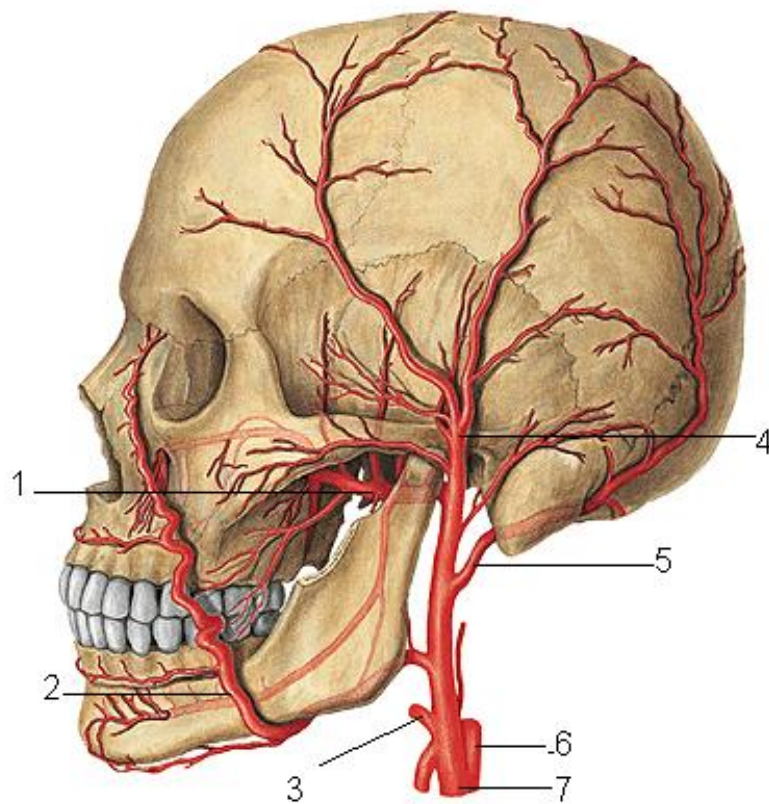
3.2. Đường đi và tận cùng: từ nguyên uỷ chạy lên trên, đến sau cổ xương hàm dưới, tận cùng bằng cách chia thành hai nhánh tận là động mạch hàm và động mạch thái dương nông.

3.3. Nhánh bên: có 6 nhánh là động mạch giáp trên, động mạch hầu lên, động mạch lưỡi, động mạch mặt, động mạch cằm và động mạch tai sau.

3.4. Nhánh tận: đó là động mạch thái dương nông và động mạch hàm.

- Động mạch thái dương nông: bắt đầu từ phía sau cổ hàm dưới chạy lên trên, vượt qua mặt nông của mỏm gò má (nên có thể bắt được mạch của động mạch này ở ngay trước lỗ ống tai ngoài), chạy lên trên cung cấp máu cho vùng thái dương và vùng đỉnh.

- Động mạch hàm: bắt đầu từ cổ hàm dưới, động mạch chạy về phía trước đến hố chân bướm khẩu cái, phân ra nhiều nhánh nuôi phần sâu của vùng mặt, động mạch hàm cho một nhánh nuôi màng não quan trọng là nhánh động màng não giữa đi qua lỗ gai vào hố sọ giữa, đây là động mạch hay tổn thương khi chấn thương sọ não gây nên máu tụ ngoài màng cứng.



Hình 11.8. Động mạch cảnh ngoài

- | | | |
|------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1. Động mạch hàm | 2. Động mạch mặt | 3. Động mạch lưỡi |
| 4. Động mạch thái dương nông | 5. Động mạch cằm | |
| 6. Động mạch cảnh trong | 7. Động mạch cảnh ngoài | |

II. Xoang cảnh và tiểu thể cảnh

1. Xoang cảnh

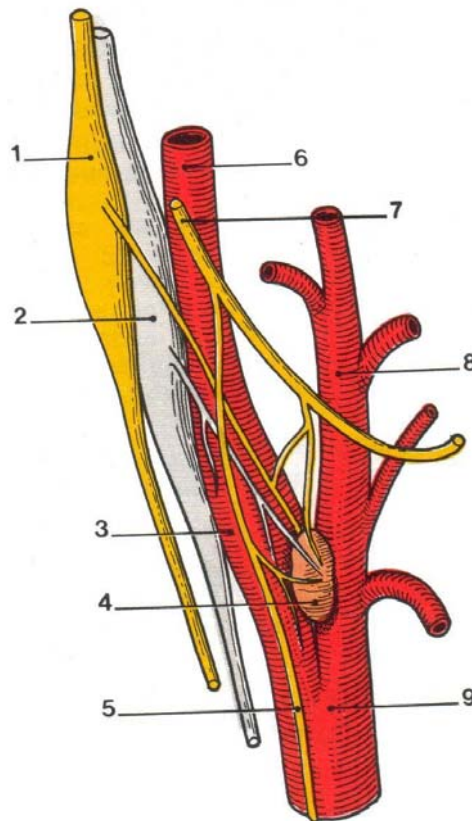
Là chỗ phình ra ở đoạn cuối của động mạch cảnh chung, xoang cảnh có các đầu mút thần kinh nhạy cảm với áp lực máu trong động mạch cảnh, gọi là các áp thụ cảm.

2. *Tiểu thể cảnh*

Là một cấu trúc nhỏ bằng nửa móng tay út, màu xám, hoặc nâu nhạt nằm ở thành mạch máu gần chỗ phân đôi của động mạch cảnh chung, chứa các thụ cảm thần kinh nhạy cảm với nồng độ khí trong máu, gọi là các hoá thụ cảm.

Nhờ áp thụ cảm và hóa thụ cảm mà xoang cảnh và tiểu thể cảnh đóng vai trò quan trọng sự điều hòa huyết áp và mạch.

Các sợi thần kinh đến xoang cảnh và tiểu thể cảnh thường phát xuất từ dây thần kinh thiệt hầu và dây thần kinh lang thang.



Hình 11.9. Xoang cảnh và tiểu thể cảnh.

1. Hạch dưới DTK lang thang 2. Hạch giao cảm cổ 3. Xoang cảnh 4. Tiểu thể cảnh
5. Rễ trên quai cổ 6. ĐM cảnh trong 7. DTK thiệt hầu 8. ĐM cảnh ngoài 9. ĐM cảnh chung

III. Động mạch dưới đòn

1. *Nguyên uỷ*

Động mạch dưới đòn phải xuất phát từ thân tay đầu, sau khớp ức đòn. Động mạch dưới đòn trái xuất phát từ cung động mạch chủ.

2. *Đường đi*

Động mạch dưới đòn trái bắt đầu từ nguyên uỷ chạy lên trong trung thất trên, đến sau khớp ức đòn trái thì cong lõm xuống dưới, nằm ở nền cổ và sau khi qua điểm giữa bờ sau xương đòn thì đổi tên thành động mạch nách. động mạch dưới đòn phải chỉ có đoạn ở nền cổ.

3. *Nhánh bên*

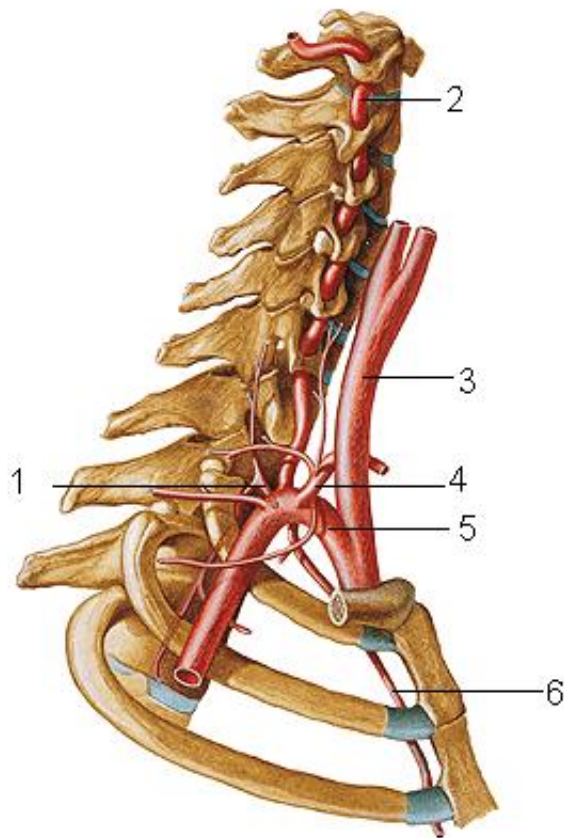
Động mạch dưới đòn cho khoảng 4-5 nhánh.

3.1. Động mạch đốt sống: chui qua các lỗ ở mỏm ngang các xương sống cổ từ C6 đến C1 để vào hộp sọ, hợp với động mạch bên đối diện tạo nên động mạch nền.

3.2. Động mạch ngực trong: chạy xuống dưới, sau các sụn sườn, hai bên bờ xương ức, nuôi dưỡng thành ngực và thành bụng.

3.3. Thân giáp cổ: chạy lên trên, chia ba nhánh là động mạch giáp dưới đi đến mặt sau phần dưới tuyến giáp, động mạch ngang cổ và động mạch trên vai.

3.4. Thân sườn cổ: chia ra hai nhánh là động mạch cổ sâu và động mạch gian sườn trên cùng.



Hình 11.10. Động mạch dưới đòn

1. Thân sườn cổ 2. Động mạch đốt sống 3. Động mạch cảnh chung
4. Thân giáp cổ 5. Động mạch dưới đòn 6. Động mạch ngực trong

MẠCH MÁU CHI TRÊN

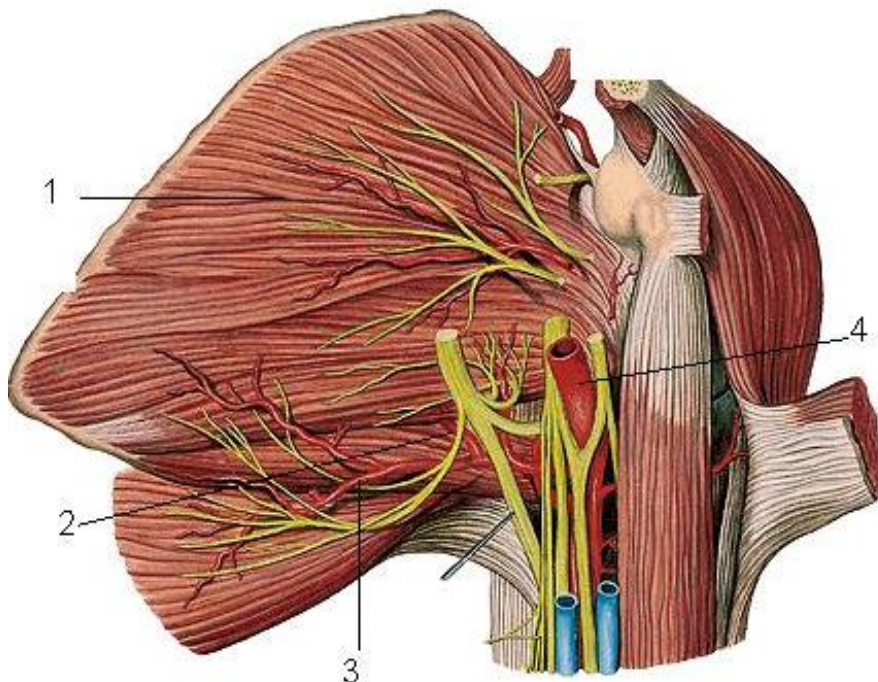
Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được đường đi và nhánh bên của động mạch nách, động mạch cánh tay, động mạch quay và động mạch trụ
2. Vẽ được sơ đồ các tĩnh mạch nông ở khuỷu.

I. Động mạch chi trên

Chi trên được cấp máu nhờ động mạch nách, động mạch cánh tay, động mạch quay và động mạch trụ cùng các nhánh của chúng.

1. Động mạch nách



Hình 11.11 . Mạch máu và thần kinh trong hố nách

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Cơ dưới vai | 2. Động mạch mũ vai |
| 3. Động mạch ngực lưng | 4. Động mạch nách |

1.1. Đường đi: động mạch nách là sự tiếp tục của động mạch dưới đòn, từ điểm giữa bờ sau xương đòn đến bờ dưới cơ ngực lớn, đổi tên thành động mạch cánh tay.

1.2. Nhánh bên: có 6 nhánh

- Động mạch ngực trên, cấp máu cho các cơ ngực.
- Động mạch cùng vai ngực, cấp máu cho vùng vai và ngực.
- Động mạch ngực ngoài, cấp máu cho thành ngực.
- Động mạch dưới vai, cấp máu cho thành sau hố nách.
- Động mạch mũ cánh tay trước và mũ cánh tay sau đi vào vùng đen- ta, nối nhau quanh cổ phẫu thuật xương cánh tay.

Động mạch nách thường nối với các động mạch dưới đòn và động mạch cánh tay, tạo nên 3 vòng nối quanh vai, quanh ngực và ở vùng cánh tay.

- Vòng nối quanh ngực do động mạch ngực ngoài và động mạch cùng vai ngực nối với động mạch ngực trong và động mạch gian sườn trên của động mạch dưới đòn.
- Vòng nối quanh vai do động mạch dưới vai nối với động mạch vai trên và động mạch vai sau của động mạch dưới đòn.
- Vòng nối cánh tay do động mạch mũ cánh tay trước nối với động mạch mũ cánh tay sau và động mạch cánh tay sâu của động mạch cánh tay.

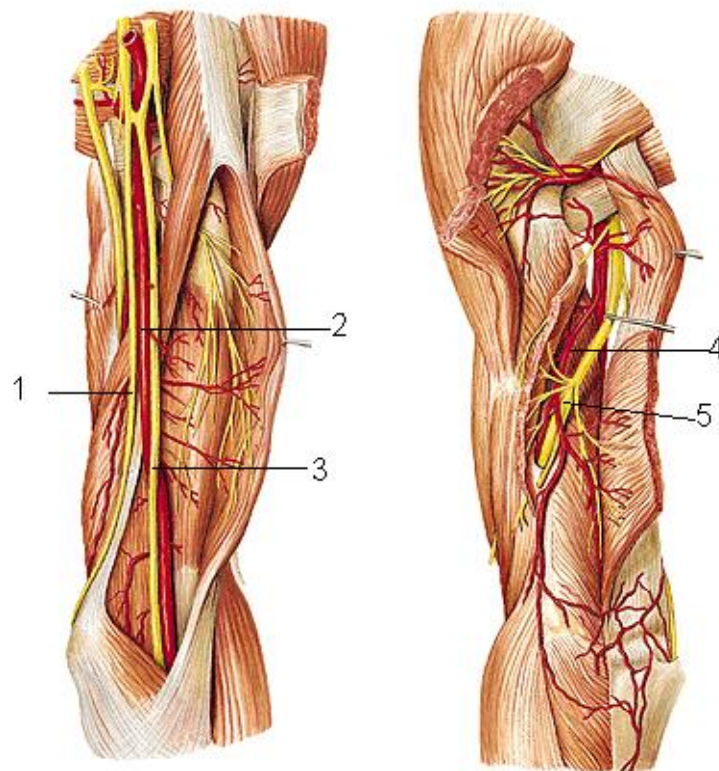
Do hai vòng nối quanh vai và quanh ngực không nối với vòng nối cánh tay, nên nếu thắt động mạch nách ở giữa động mạch mũ cánh tay trước và động mạch dưới vai sẽ rất nguy hiểm.

2. Động mạch cánh tay

2.1. Đường đi: tiếp theo động mạch nách, đi từ bờ dưới cơ ngực lớn đến dưới nếp gấp khuỷu 3cm, rồi chia thành hai nhánh cùng là động mạch quay và động mạch trụ.

2.2. Nhánh bên: gồm các nhánh chính

- Động mạch cánh tay sâu: ra khu cánh tay sau.
- Động mạch bên trụ trên, cùng dây thần kinh trụ chạy xuống dưới.
- Động mạch bên trụ dưới.



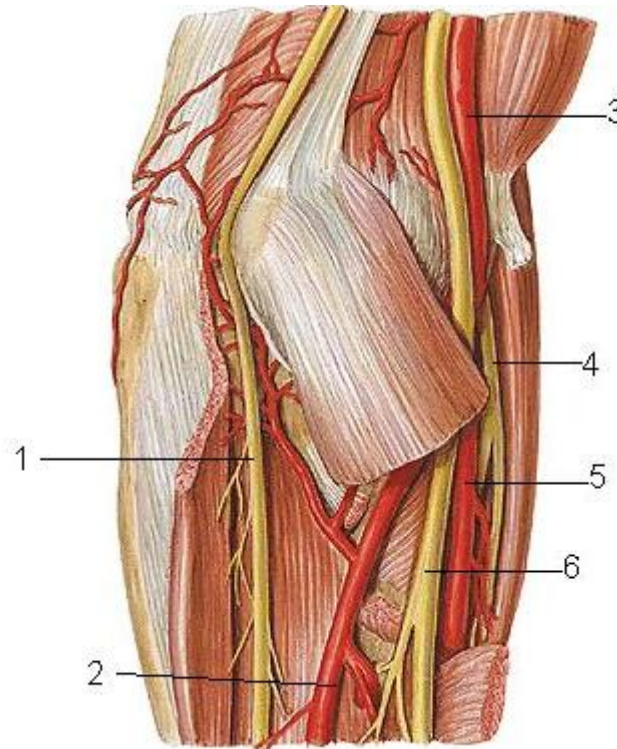
Hình 11.12. Động mạch cánh tay

1. Dây thần kinh trụ 2. Động mạch cánh tay 3. Dây thần kinh giữa
4. Động mạch cánh tay sâu 5. Dây thần kinh quay

3. Động mạch trụ

3.1. Đường đi: động mạch trụ là nhánh cùng của động mạch cánh tay, bắt đầu từ 3cm dưới nếp khuỷu, chạy xuống cổ tay và vào gan tay tạo nên cung động mạch gan tay nông.

3.2. Nhánh bên: có các nhánh bên nuôi dưỡng vùng cẳng tay và bàn tay. Trong số đó có nhánh gan tay sâu nối với động mạch quay tạo nên cung động mạch gan tay sâu.



Hình 11.13. Mạch máu thần kinh hố khuỷu (nhìn từ trong)

1. Dây thần kinh trụ 2. Động mạch trụ 3 Động mạch cánh tay
4. Dây thần kinh quay 5. Động mạch quay 6. Dây thần kinh giữa

4. Động mạch quay

4.1. Đường đi: từ 3cm dưới nếp gấp khuỷu, động mạch quay chạy xuống dưới, nằm trong rãnh động mạch quay, sau đó vòng quanh mỏm trám quay, qua hõm lào giải phẫu để vào gan tay, tạo nên cung gan tay sâu.

4.2. Nhánh bên: có các nhánh bên nuôi dưỡng vùng cẳng tay và bàn tay. Trong số đó có nhánh gan tay nông nối với động mạch trụ tạo nên cung động mạch gan tay nông.

5. Cung động mạch gan tay nông

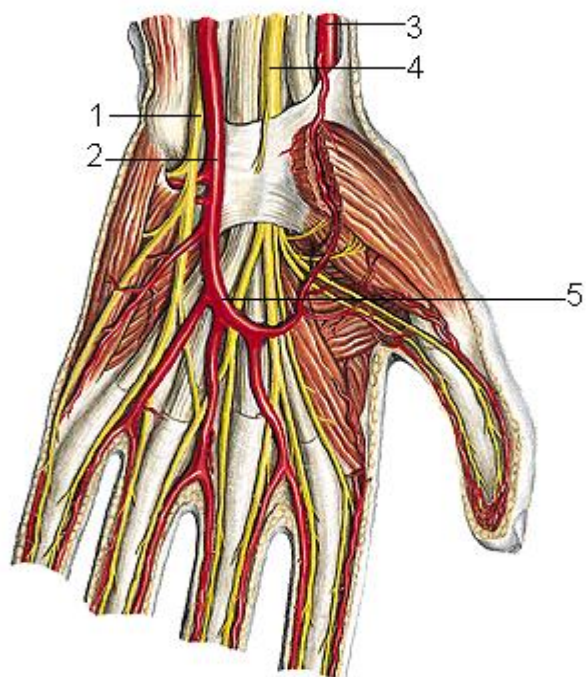
Do động mạch trụ nối với nhánh gan tay nông của động mạch quay tạo nên.

5.2. Nhánh bên: cho các nhánh nuôi dưỡng bàn tay và ngón tay.

6. Cung động mạch gan tay sâu

5.1. Cấu tạo: do động mạch quay nối với nhánh gan tay sâu của động mạch trụ tạo nên.

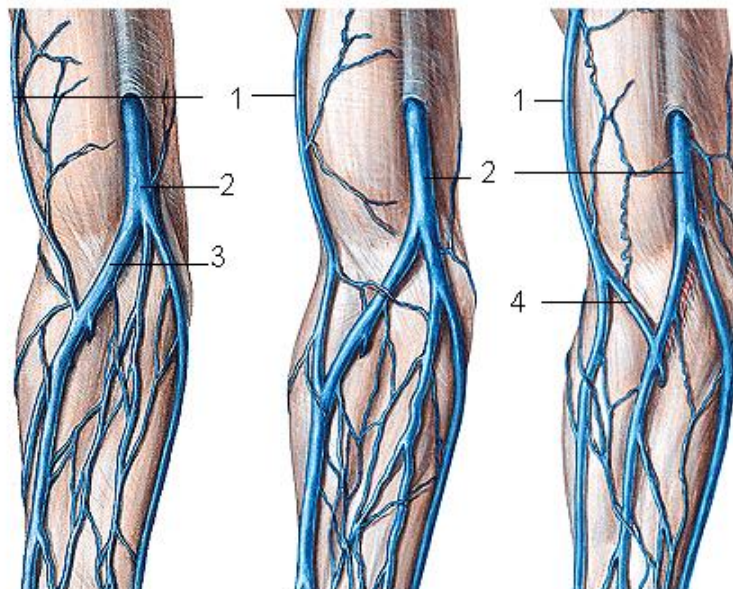
5.2. Nhánh bên: cho các nhánh nuôi dưỡng bàn tay và ngón tay.



Hình 11.14. Cung động mạch gan tay nông

1. Dây thần kinh trụ 2. Động mạch trụ 3. Động mạch quay
4. Dây thần kinh giữa 5. Cung động mạch gan tay nông

II. Tĩnh mạch chi trên



Hình 11.15. M tĩnh mạch

1. Tĩnh mạch đầu 2. Tĩnh mạch nền 3. Tĩnh mạch giữa nền 4. Tĩnh mạch giữa đầu

1. Tĩnh mạch sâu

Từ dưới lên đến phần cánh tay thường có hai tĩnh mạch sâu đi kèm theo hai bên động mạch cùng tên. Đến hõm nách thì nhập lại thành tĩnh mạch nách.

2. Tĩnh mạch nông

Trong lớp mỡ dưới da của cẳng bàn tay có một mạng tĩnh mạch phong phú. Mạng tĩnh mạch này đổ về ba tĩnh mạch nông theo thứ tự từ trong ra ngoài là: tĩnh mạch nền, tĩnh mạch giữa cẳng tay, tĩnh mạch đầu. Các tĩnh mạch này đi lên vùng khuỷu trước để góp phần tạo nên mạng tĩnh mạch. Sau đó tĩnh mạch đầu và tĩnh mạch nền tiếp tục chạy lên trên đổ vào tĩnh mạch nách

MẠCH MÁU CHI DƯỚI

Mục tiêu học tập:

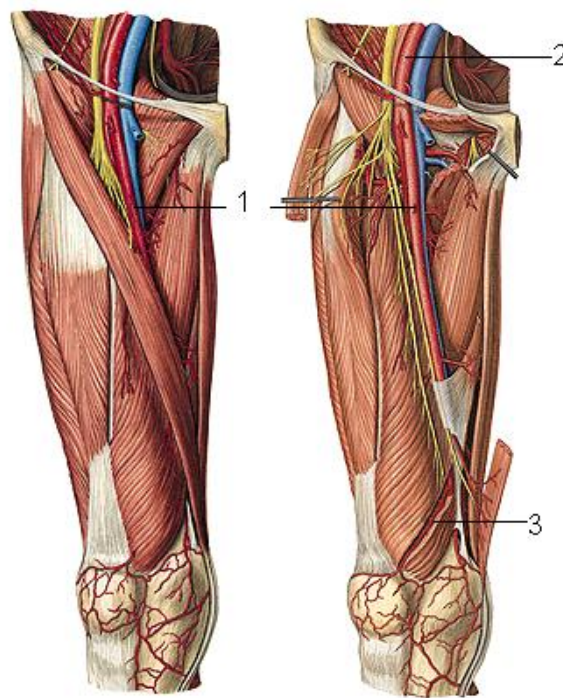
1. Kể tên được các động mạch chính và nhánh bên của các động mạch ở chi dưới.
2. Mô tả được đường đi của động mạch đùi, động mạch chày trước và động mạch chày sau.
3. Chỉ được đường đi của tĩnh mạch hiển lớn và tĩnh mạch hiển bé.

I. Động mạch đùi

1. Đường đi

Đường đi của động mạch đùi bắt đầu từ giữa dây chằng bẹn đến vòng gân cơ khép, theo hướng một đường vạch từ trung điểm của gai chậu trước trên và củ mu đến củ cơ khép xương đùi.

- Ở 1/3 trên đùi, động mạch nằm nông, trong tam giác đùi.
- Ở 1/3 giữa, động mạch nằm sâu dần, trong ống cơ khép.
- Ở 1/3 dưới thì đi dần ra sau và cuối cùng, chui qua vòng gân cơ khép và đổi tên thành động mạch khoeo.



Hình 11.16. Động mạch đùi

1. Động mạch đùi 2. Động mạch chậu ngoài 3. Động mạch gối xuống

2. Nhánh bên

Động mạch đùi cho một số nhánh bên sau:

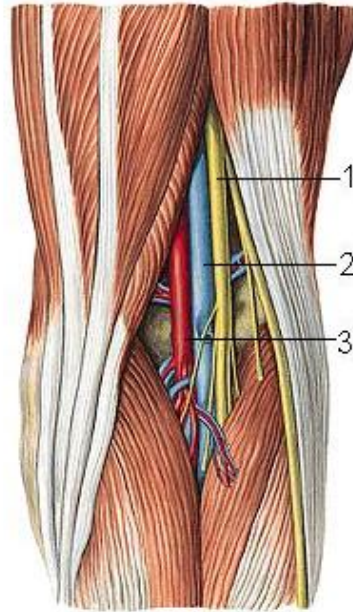
- Động mạch thượng vị nông, đi lên rốn trong lớp mỡ dưới da bụng.
- Động mạch mũ chậu nông, đi về mào chậu, trong mô dưới da.

- Động mạch thẹn ngoài nông và sâu đi đến bộ phận sinh dục ngoài.
- Động mạch đùi sâu, lớn nhất, tách ra từ động mạch đùi dưới dây chằng bẹn 4 cm, chạy ra sau, nuôi dưỡng vùng đùi.
- Động mạch gối xương: góp phần tạo nên mạng mạch khớp gối.

II. Động mạch khoeo

1. Đường đi

Tiếp tục động mạch đùi, đi từ vòng gân cơ khép đến bờ dưới cơ khoeo, theo một đường dọc giữa trám khoeo. Động mạch tận hết bằng cách chia hai nhánh tận là động mạch chày trước và động mạch chày sau.



Hình 11.17. Động mạch khoeo

1. Dây thần kinh chày 2. Tĩnh mạch khoeo 3. Động mạch khoeo

3. Nhánh bên

Động mạch khoeo cho một số nhánh bên nuôi dưỡng vùng gối.

III. Động mạch chày trước

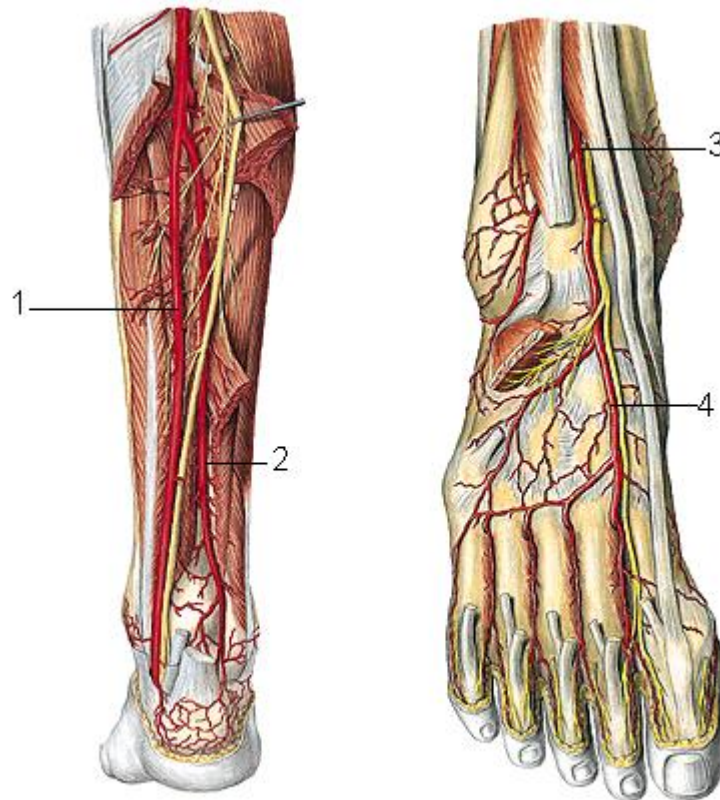
1. Đường đi

Bắt đầu từ bờ dưới cơ khoeo, động mạch chày trước vượt qua bờ trên màng gian cốt để ra khu cẳng chân trước, chạy cùng thần kinh mác sâu xuống cổ bàn chân.

2. Nhánh bên

Ngoài các nhánh cơ, động mạch chày trước cho các nhánh:

- Động mạch quặt ngược chày trước và động mạch quặt ngược chày sau, góp phần tạo nên mạng mạch khớp gối.
- Động mạch mắt cá trước ngoài và động mạch mắt cá trước trong, góp phần tạo nên các mạng mạch mắt cá.



Hình 11.18. Động mạch cẳng chân

1. Động mạch chày sau 2. Động mạch mác
3. Động mạch chày trước 4. Động mạch mu chân

IV. Động mạch mu chân

1. Đường đi

Khi qua khớp cổ chân, động mạch chày trước đổi tên thành động mạch mu chân, chạy từ trung điểm hai mắt cá đến khoảng gian đốt bàn chân thứ nhất thì nối với động mạch gan chân ngoài bằng nhánh gan chân sâu.

2. Nhánh bên

Động mạch mu chân có các nhánh bên nuôi dưỡng mu chân và nối với động mạch gan chân ngoài của gan chân.

V. Động mạch chày sau

1. Đường đi

Từ bờ dưới cơ khoeo chạy dọc xuống sau mắt cá trong và phân làm hai nhánh tận là động mạch gan chân trong và động mạch gan chân ngoài.

2. Nhánh bên

Ngoài các nhánh cơ, động mạch chày sau còn cho các nhánh khác quan trọng là nhánh động mạch mác tách từ động mạch chày sau khoảng 2,5cm dưới bờ dưới cơ khoeo, chạy chéo ra ngoài sát dần vào xương mác để xuống cổ chân.

VI. Động mạch gan chân trong

Là một trong hai nhánh tận của động mạch chày sau, chạy từ sau mắt cá trong xuống bàn chân, dọc theo phía trong gân gấp ngón chân cái dài, ra trước, chia nhánh nuôi ngón chân cái và nối với nhánh động mạch gan đốt bàn chân thứ nhất. Chia các nhánh nuôi dưỡng gan chân.

VII. Động mạch gan chân ngoài

Là nhánh tận của động mạch chày sau, xuống gan chân chạy đến nền xương đốt bàn V thì quạt ngang vào trong tạo cung động mạch gan chân. Sau đó nối với nhánh gan chân sâu của động mạch mu chân tạo nên cung mạch gan chân sâu. Động mạch gan chân ngoài cho các nhánh nuôi dưỡng gan chân và nối với động mạch mu chân.

VIII. Tĩnh mạch chi dưới

1. Các tĩnh mạch sâu

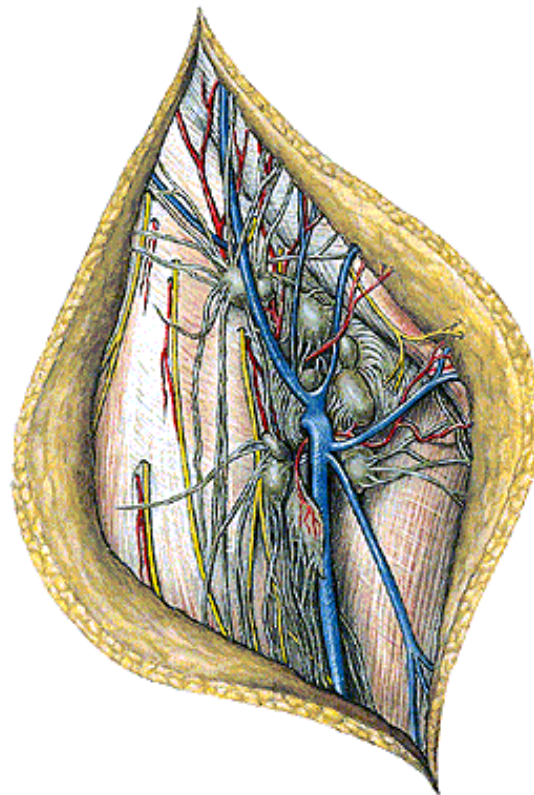
Chạy kèm theo các động mạch cùng tên.

2. Tĩnh mạch hiển bé

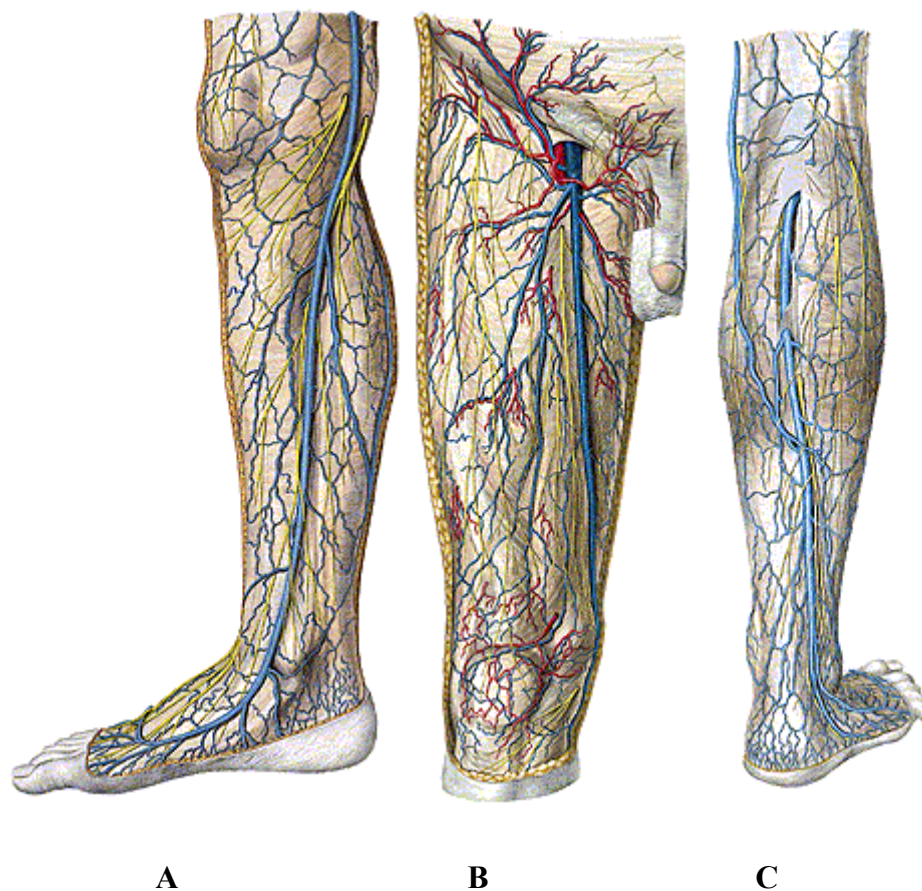
Nằm ở lớp nông, từ cạnh ngoài bàn chân, vòng sau mắt cá ngoài, đi lên dọc theo bờ ngoài gân gót cùng với thần kinh bắp chân, sau đó lệch dần vào đường giữa bắp chân và đổ vào tĩnh mạch khoeo ở hố khoeo.

3. Tĩnh mạch hiển lớn

Nhận máu từ cung tĩnh mạch mu chân, chạy lên trên trước mắt cá trong rồi theo dọc bờ trong xương chày lên mặt trong đùi và cuối cùng qua lỗ tĩnh mạch hiển ở mạc đùi để đổ vào tĩnh mạch đùi. Trong lòng các tĩnh mạch này có các van tĩnh mạch chỉ cho máu đi theo một chiều về tim. Với đường kính khoảng 4-5mm, các tĩnh mạch hiển là một vật liệu quan trọng được sử dụng trong phẫu thuật tái lập sự lưu thông của mạch máu.



Hình 11.19. Tĩnh mạch hiển lớn
(Ở tam giác đùi)



Hình 11.20. Tĩnh mạch hiển lớn và hiển bé
A và B. Tĩnh mạch hiển lớn C. Tĩnh mạch hiển bé

HỆ HÔ HẤP

Sự hô hấp là một đặc trưng cơ bản của sinh vật.

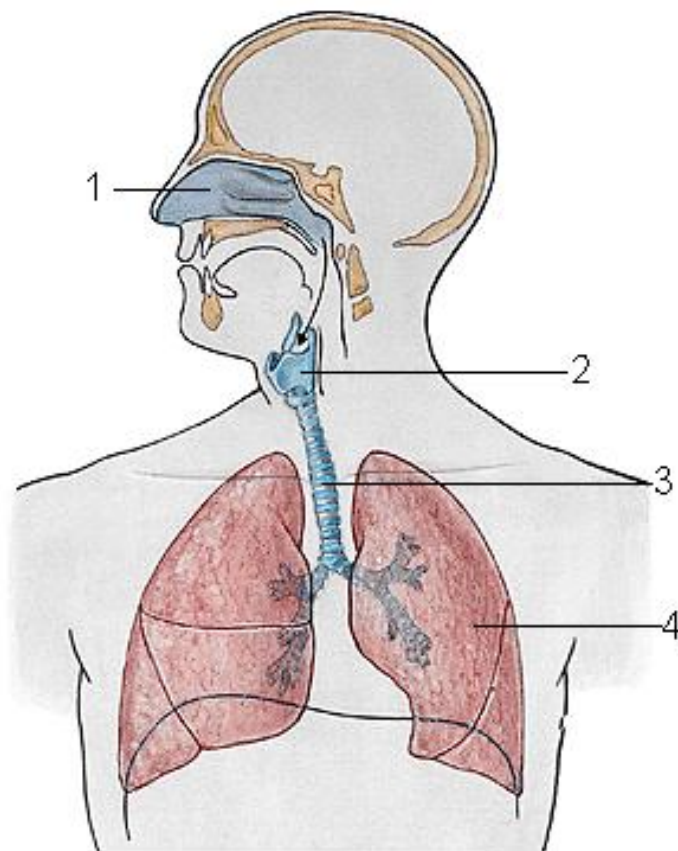
Ở loài đơn bào sự trao đổi khí được thực hiện trực tiếp giữa tế bào và môi trường sống.

Ở động vật cấp cao như động vật có xương sống sự hô hấp gồm hai động tác hít vào và thở ra. Không khí từ bên ngoài vào phổi khi hít vào và ngược lại khi thở ra. Quá trình trao đổi khí giữa không khí và tế bào được thực hiện gián tiếp qua sự trao đổi khí và máu. Do đó hệ hô hấp gồm nhiều bộ phận được hình thành.

Hệ hô hấp ở người gồm hệ thống dẫn khí và hệ thống trao đổi khí giữa máu và không khí.

Hệ thống dẫn khí gồm có: Mũi, hầu, thanh quản, khí quản và phế quản.

Hệ thống trao đổi khí là phổi, chứa các phế nang là nơi trao đổi khí giữa máu và không khí.



Hình 12.1. Các phần của hệ hô hấp

1. Mũi 2. Thanh quản 3. Khí quản 4. Phổi

MŨI

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả cấu tạo của mũi ngoài và các thành của ổ mũi.
2. Mô tả các xoang cạnh mũi, niêm mạc mũi, mạch thần kinh chi phối mũi.

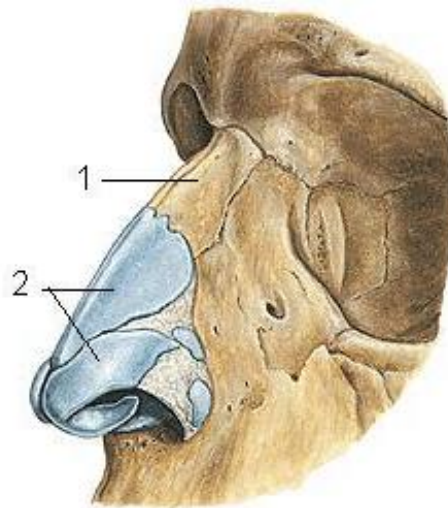
Mũi là phần đầu của hệ hô hấp, có nhiệm vụ chủ yếu là dẫn khí, làm sạch và sưởi ấm không khí trước khi vào phổi, đồng thời là cơ quan khứu giác. Mũi gồm có 3 phần: mũi ngoài, mũi trong hay ổ mũi, các xoang cạnh mũi.

I. Mũi ngoài

Mũi ngoài lồi lên ở giữa mặt, có dạng hình tháp 3 mặt mà mặt nhỏ nhất là 2 lỗ mũi trước, 2 mặt bên nằm ở 2 bên.

- Phía trên là góc mũi, ở giữa 2 mắt, một gờ dọc tiếp tục từ góc mũi xuống dưới là sống mũi và tận cùng là đỉnh mũi.
- Sau sống mũi là vách mũi, hai bên là 2 cánh mũi.
- Giữa vách mũi và cánh mũi là 2 lỗ mũi trước. Giữa cánh mũi và má là rãnh mũi má.

Mũi ngoài được cấu tạo bởi một khung xương sụn, cơ và da, bên trong được lót bởi niêm mạc.



Hình 12.2. Khung xương sụn của mũi ngoài

1. Xương mũi. 2. Các sụn mũi.

II. Mũi trong hay ổ mũi

Gồm 2 ổ mũi, nằm ngay dưới nền sọ và trên khẩu cái cứng, hai ổ cách nhau bởi vách mũi, thông với bên ngoài qua lỗ mũi trước và thông với hầu ở sau qua lỗ mũi sau. Mỗi ổ mũi có 4 thành: trong, ngoài, trên và dưới. Có nhiều xoang nằm trong các xương lân cận, đổ vào ổ mũi.

1. Tiền đình mũi

Là phần đầu tiên của ổ mũi, hơi phình ra, tương ứng với phần sụn cánh mũi lớn. Phần lớn tiền đình mũi được lót bởi da có nhiều lông và tuyến nhờn để cản bụi.

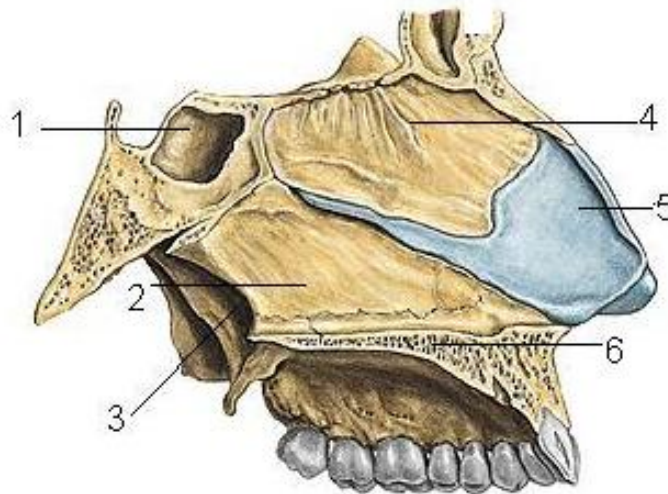
2. *Lỗ mũi sau*

Là nơi thông thương giữa ổ mũi với ty hầu. Gồm 2 lỗ, cách nhau bởi vách mũi.

3. *Thành mũi trong*

Thành mũi trong hay vách mũi có hai phần:

- Phần sụn: ở trước, gồm trụ trong sụn cánh mũi lớn (tạo nên phần màng di động phía dưới của vách mũi) và sụn vách mũi, sụn lá mía mũi.
- Phần xương: ở sau, do mảnh thẳng đứng của xương sàng và xương lá mía tạo nên.



Hình 12.3. Thành trong của mũi

1. Xoang bướm 2. Xương lá mía 3. Lỗ mũi sau
4. Mảnh thẳng đứng xương sàng 5. Sụn vách mũi 6. Khẩu cái cứng

4. *Trần ổ mũi*

Trần của ổ mũi do một phần của các xương: mũi, trán, sàng và thân xương bướm tạo nên.

5. *Nền ổ mũi*

Nền ổ mũi là khẩu cái cứng, ngăn cách giữa ổ mũi và ổ miệng.

6. *Thành mũi ngoài*

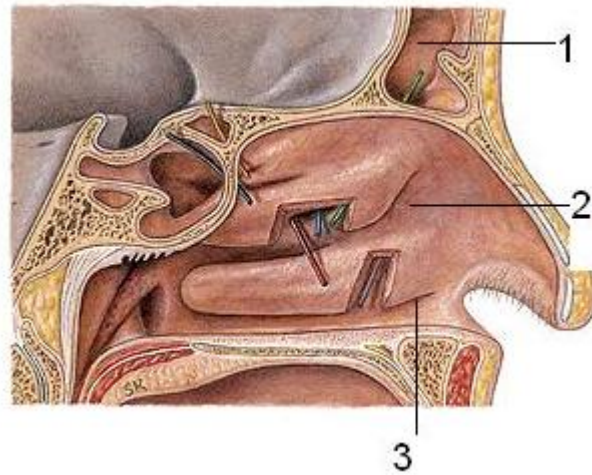
Tạo nên bởi xương hàm trên, xương mũi, xương lệ, mảnh thẳng xương khẩu cái, mê đạo sàng và mỏm chân bướm.

Có 3-4 mảnh xương cuộn cong, nhô vào ổ mũi gọi là các xoắn mũi: xoắn mũi dưới, xoắn mũi giữa, xoắn mũi trên và đôi khi có thêm xoắn mũi trên cùng. Các xương xoắn mũi tạo với thành ngoài ổ mũi các ngách mũi tương ứng.

7. *Niêm mạc mũi*

- Lót mặt trong ổ mũi, liên tục với niêm mạc các xoang, niêm mạc hầu...
- Niêm mạc mũi được chia thành 2 vùng:
- + vùng khứu giác, gần trần ổ mũi, niêm mạc có nhiều đầu mút thần kinh khứu giác.

+ Vùng hô hấp: là phần lớn phía dưới ổ mũi. Niêm mạc có nhiều mạch máu, tuyến niêm mạc và tổ chức bạch huyết có chức năng sưởi ấm, làm ẩm không khí, lọc bớt bụi và sát trùng không khí trước khi vào phổi.

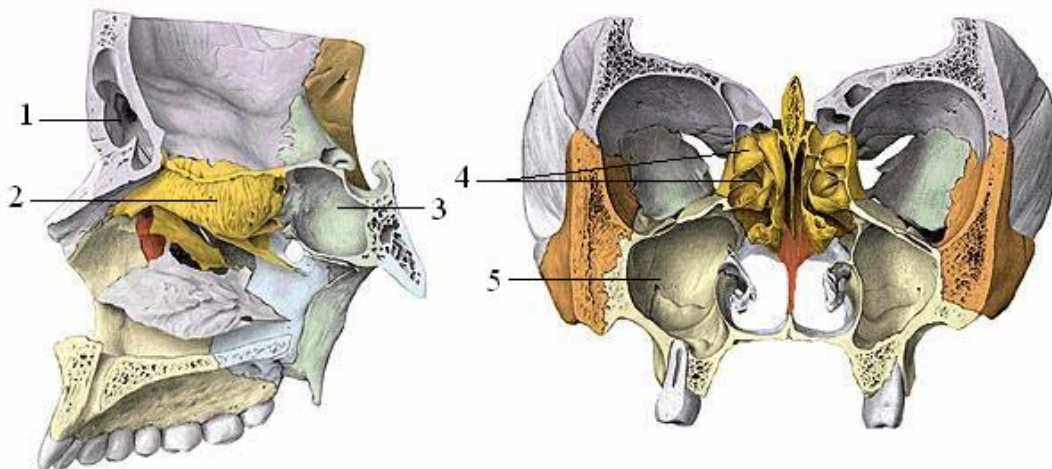


Hình 12.4. Thành ngoài ổ mũi

1. Xoang trán 2. Ngách mũi giữa 3. Ngách mũi dưới

III. Các xoang cạnh mũi

Gồm có 4 đôi là: xoang hàm trên, xoang trán, xoang sàng và xoang bướm. Bình thường chúng đều rỗng, thoáng và khô ráo, chứa không khí có nhiệm vụ cộng hưởng âm thanh, làm ẩm niêm mạc mũi, sưởi ấm không khí và làm nhẹ khối xương đầu mặt.



Hình 12. 5. Các xoang cạnh mũi

1. Xoang trán 2. Mê đạo sàng 3. Xoang bướm 4. Các xoang sàng 5. Xoang hàm trên

- Xoang hàm trên: là xoang lớn nhất, nằm trong xương hàm trên, hai bên ổ mũi. Đổ vào ổ mũi ở ngách mũi giữa.

- Xoang trán: hai xoang phải và trái cách nhau bởi vách xương trán và thường không cân xứng nhau, đổ vào ngách mũi giữa qua ống mũi trán.

- Xoang sàng: nằm trong mê đạo sàng. Gồm 3 - 18 xoang nhỏ, chia thành 3 nhóm:

- + Nhóm trước và giữa thường được gọi chung xoang sàng trước đổ vào ngách mũi giữa.
- + Nhóm sau được gọi là xoang sàng sau đổ vào ngách mũi trên.
- Xoang bướm: nằm trong thân xương bướm. Đổ vào ngách mũi trên hoặc ngách mũi trên cùng.

THANH QUẢN

Mục tiêu học tập:

Mô tả được hình thể ngoài và trong của thanh quản.

I. Đại cương

1. Vị trí và liên quan

Thanh quản là một phần của đường hô hấp, có hình ống, trên thông với hầu, dưới nối với khí quản, có nhiệm vụ phát âm và dẫn khí. Thanh quản nằm ở cổ, phía trước hầu.

2. Cấu tạo

Thanh quản được cấu tạo bởi các sụn nối với nhau bằng các khớp, các màng, các dây chằng và các cơ. Trong đó có 2 dây thanh âm sẽ rung chuyển và phát ra âm thanh dưới tác động của luồng không khí đi qua.

Bên trong, thanh quản được phủ bởi niêm mạc liên tục với niêm mạc hầu, niêm mạc khí quản và tạo nên các xoang cộng hưởng âm thanh.

II. Các sụn thanh quản

Gồm có sụn giáp, sụn nhẫn và sụn nắp thanh môn, sụn phễu, sụn sừng, sụn chêm và sụn thóc. Trong đó sụn chêm và sụn thóc là những sụn phụ, nhỏ.

1. Sụn giáp

Lớn nhất trong các sụn thanh quản, Sụn giáp như một tấm khiên che phía trước thanh quản, nằm trên sụn nhẫn và dưới xương móng. Được tạo nên bởi hai mảnh phải và trái, dính liền nhau ở đường giữa, tạo nên lõi thanh quản nhô ra trước và một góc mở ra sau, gọi là góc sụn giáp. Góc này ở nữ khoảng 120° , còn ở nam giới khoảng 90° , nên lõi thanh quản ở nam giới lớn và rõ ràng hơn ở nữ giới.

2. Sụn nhẫn

Sụn nhẫn có hình chiếc nhẫn, nằm ở dưới sụn giáp, gồm 2 phần:

- Cung sụn nhẫn ở phía trước, sờ được dưới da.

- Mảnh sụn nhẫn rộng, ở phía sau. Bờ trên có diện khớp, tiếp khớp với sụn phễu. Mặt trên có diện khớp để khớp với sừng dưới sụn giáp.

- Bờ dưới sụn nhẫn nằm ngang (ngang mức bờ dưới thân đốt sống cổ C6, tương ứng chỗ nối giữa hầu và thực quản), nối với vòng sụn đầu tiên của khí quản bằng dây chằng nhẫn - khí quản.

3. Sụn nắp thanh môn

Sụn nắp thanh môn nằm sau sụn giáp, như cái nắp của thanh quản. Có hình chiếc lá, cuống ở trước dưới, gắn vào góc sụn giáp bằng dây chằng giáp nắp.

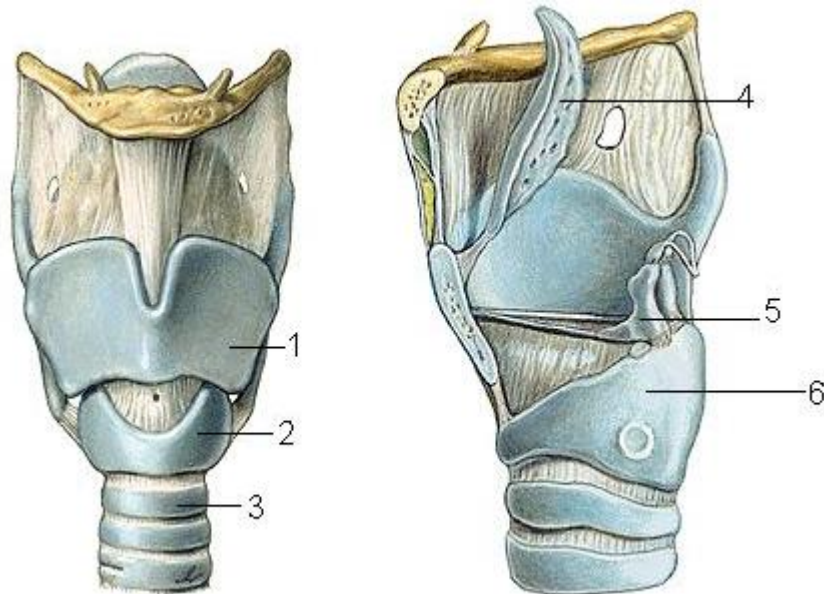
4. Sụn phễu

Là sụn đôi, nằm trên mảnh sụn nhẫn. Sụn phễu hình tháp tam giác đỉnh ở trên đáy ở dưới. Đáy hình tháp mà góc trước gọi là mỏm thanh âm, góc ngoài gọi là mỏm cơ để cho các cơ bám.

5. Sụn sừng

Nhỏ, có đáy cố định vào đỉnh sụn phễu.

Các sụn nối nhau bằng các khớp các dây chằng và các cơ thanh quản giúp cho thanh quản có thể vận động được.



Hình 12. 6. Các sụn thanh quản

1. Sụn giáp 2. Sụn nhẫn 3. Sụn khí quản
4. Sụn nắp 5. Sụn phễu 6. Sụn nhẫn

III. Các cơ của thanh quản

Các cơ thanh quản gồm có các cơ ngoại lai và nội tại.

- Các cơ ngoại lai là các cơ có bám tận ở xương móng hay thanh quản khi co có thể làm thanh quản vận động được.

- Các cơ nội tại là các cơ có nguyên ủy và bám tận đều ở thanh quản như cơ nhẫn giáp đi từ sụn nhẫn đến sụn giáp khi co làm căng dây chằng thanh âm, cơ nhẫn phễu bên và nhẫn phễu sau...

IV. Hình thể ngoài của thanh quản

Thanh quản có 2 mặt là mặt trước và mặt sau.

1. Mặt trước

Từ dưới lên trên là cung sụn nhẫn, dây chằng nhẫn – giáp, mặt trước sụn giáp.

2. Mặt sau

Là phần trước của phần thanh hầu, từ dưới lên có mảnh sụn nhẫn, sụn phễu, lỗ vào thanh quản và mặt sau sụn nắp.

V. Hình thể trong

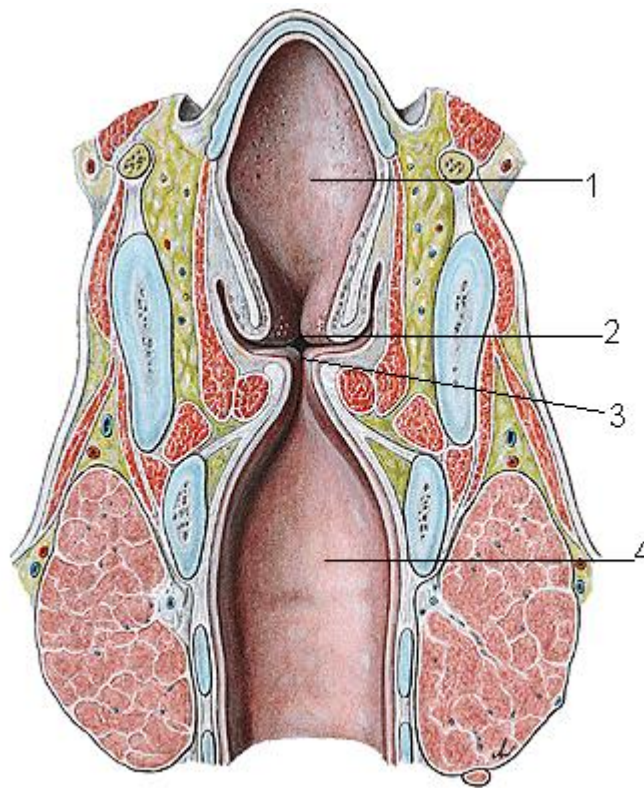
Ổ thanh quản tương đối hẹp và không tương xứng với hình thể ngoài, bị các nếp tiền đình và nếp thanh âm chia ra làm 3 phần:

1. Tiền đình thanh quản

Tiền đình thanh quản là phần trên hai nếp tiền đình, có dạng hình phễu.

2. Thanh thất

Là khoảng giữa hai nếp tiền đình ở trên và hai nếp thanh âm ở dưới. Hai nếp thanh âm giới hạn nên khe thanh môn.



Hình 12.7. Hình thể trong thanh quản

1. Tiền đình thanh quản 2. Thanh thất
3. Khe thanh môn 4. Ổ dưới thanh môn

3. Ổ dưới thanh môn

Ở phía dưới khe thanh môn:

- Có dạng hình nón, do nón đàn hồi và sụn nhẫn tạo nên.
- Tổ chức dưới niêm mạc lỏng lẻo, nên phù thanh quản dễ xuất hiện ở đây.

VI. Mạch máu và thần kinh

1. Mạch máu

Thanh quản được nuôi dưỡng bởi động mạch thanh quản trên là nhánh của động mạch giáp trên và động mạch thanh quản dưới là nhánh của động mạch giáp dưới.

2. Thần kinh

- Vận động:

+ Cơ nhẫn giúp do nhánh ngoài của thần kinh thanh quản trên vận động. Khi tổn thương thần kinh này sẽ không nói giọng cao được.

+ Các cơ còn lại của thanh quản do thần kinh thanh quản dưới vận động, nếu liệt sẽ gây mất tiếng.

- Cảm giác:

+ Phần trên nếp thanh âm do thần kinh thanh quản trên.

+ Phần dưới nếp thanh âm do thần kinh thanh quản dưới.

Thần kinh thanh quản dưới là nhánh tận của thần kinh thanh quản quặt ngược và thần kinh thanh quản trên đều là nhánh của thần kinh lang thang.

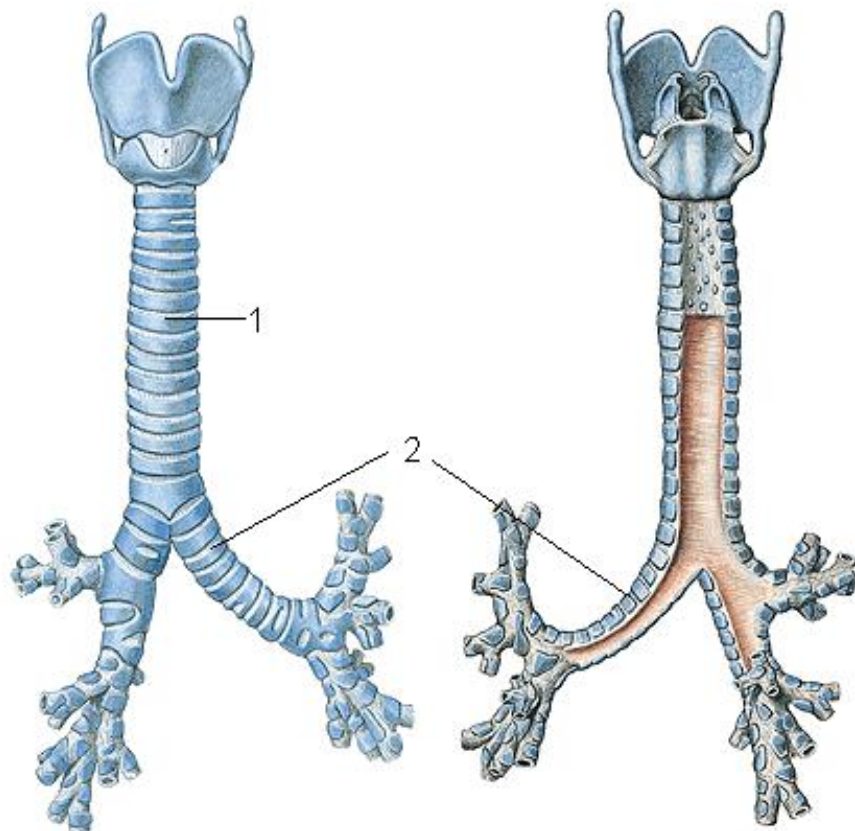
KHÍ QUẢN

Mục tiêu học tập:

Xác định vị trí và liên quan của khí quản.

I. Vị trí và đường đi

Khí quản là một ống dẫn khí hình lăng trụ, nối tiếp từ dưới thanh quản ngang mức đốt sống cổ 6, đi vào ngực, phân chia thành 2 phế quản chính: phải và trái, ở ngang mức đốt sống ngực 6. Trên xác chết mức này thường cao hơn, khoảng đốt sống ngực 4.



Hình 12. 8. Khí quản

1. Khí quản 2. Phế quản chính

II. Cấu tạo

Khí quản cấu tạo gồm 16 - 20 vòng sụn hình chữ C, các sụn nối với nhau bằng các dây chằng vòng. Khoảng hở phía sau các sụn được đóng kín bằng các cơ trơn khí quản, tạo nên thành màng.

Trong lòng khí quản, nơi phân đôi của khí quản nổi gờ lên ở giữa, gọi là cựa khí quản. Nhìn từ trên xuống, cựa khí quản hơi lệch sang bên trái.

III. Liên quan

Khí quản dài 15cm, đường kính khoảng 1,2cm, di động dễ và có 2 phần là phần cổ và phần ngực.

1. Phần cổ

Nằm trên đường giữa, nông.

- Phía trước: từ nông vào sâu gồm có da, tổ chức dưới da, mạc nông, lá nông mạc cổ, lá trước khí quản, eo tuyến giáp.

- Phía sau: là thực quản và thần kinh quặt ngược thanh quản

- Hai bên là bao cảnh và các thành phần của nó, thùy bên tuyến giáp.

2. Phần ngực

Nằm trong trung thất trên.

- Phía sau: thực quản.

- Phía trước: có cung động mạch chủ, động mạch cảnh chung trái, thân tay đầu.

- Dưới chỗ phân chia là nhóm hạch bạch huyết khí - phế quản.

PHỔI

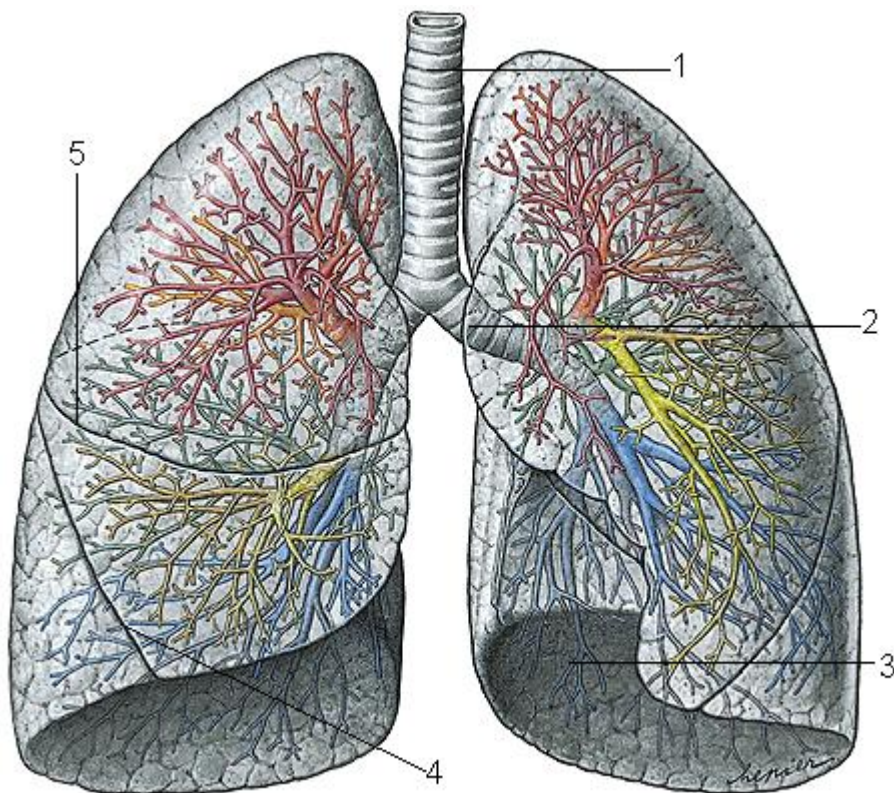
Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được hình thể ngoài của phổi.
2. Mô tả được các thành phần của cuống phổi và sự liên quan của các thành phần đó.
3. Vẽ cây phế quản và kể tên các phân thùy phế quản - phổi.
4. Mô tả được màng phổi và ổ màng phổi.

Phổi là cơ quan chính của hệ hô hấp, nơi trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường; có tính chất đàn hồi, xốp và mềm. Phổi nằm trong lồng ngực.

I. Hình thể ngoài

Phổi có dạng một nửa hình nón, được treo trong khoang màng phổi bởi cuống phổi và dây chằng phổi; có ba mặt, một đỉnh và hai bờ; mặt ngoài lồi, áp vào thành ngực; mặt trong là giới hạn hai bên của trung thất; mặt dưới còn gọi là đáy phổi, áp vào cơ hoành.



Hình 12. 9. Hình thể ngoài của phổi

1. Khí quản 2. Phế quản chính 3. Đáy phổi 4. Khe chéo 5. Khe ngang

1. Đáy phổi

Nằm áp sát lên vòm hoành và qua vòm hoành liên quan với các tạng của ổ bụng, đặc biệt là với gan.

2. Đỉnh phổi

Nhô lên khỏi xương sườn I. Phía sau, đỉnh phổi ngang mức đầu sau xương sườn I, còn phía trước thì ở trên phân trong xương đòn khoảng 3cm.

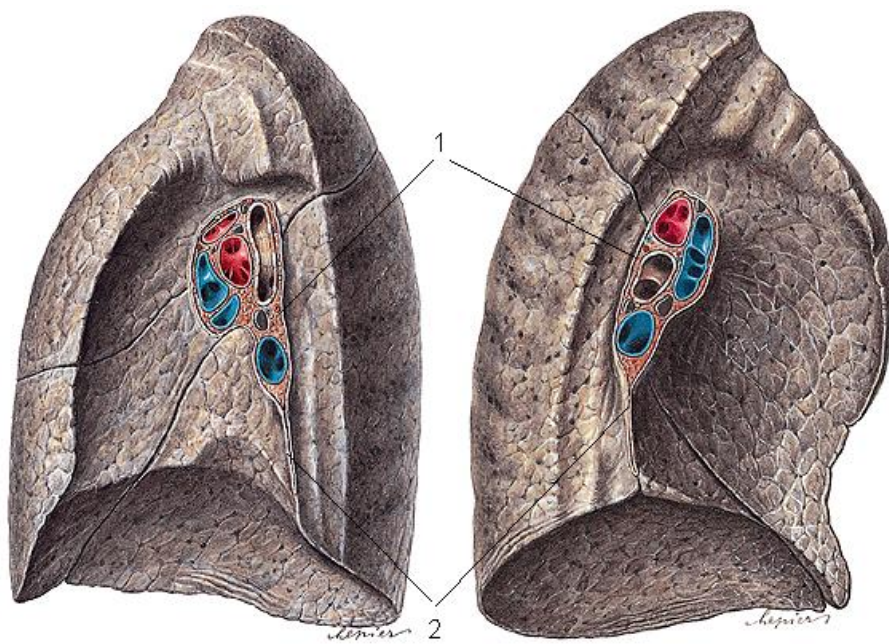
3. Mặt sườn

3.1. Đặc điểm chung của hai phổi: áp sát mặt trong lồng ngực, có vết ấn của các xương sườn. Mặt sườn có khe chéch bắt đầu từ ngang mức gian sườn 3 ở phía sau chạy xuống đáy phổi, chia phổi ra thành các thùy phổi. Mặt các thùy phổi áp vào nhau gọi là mặt gian thùy. Trên bề mặt phổi có các diện hình đa giác to, nhỏ khác nhau; đó là đáy của các tiểu thùy phổi - đơn vị cơ sở của phổi.

3.2. Đặc điểm riêng của từng phổi: phổi phải có thêm khe ngang, đi từ khe chéch, ngang mức khoảng gian sườn 4 chạy ngang ra trước, nên phổi phải có ba thùy là thùy trên, thùy giữa và thùy dưới. Phổi trái chỉ có khe chéch, nên phổi trái chỉ có hai thùy là thùy trên và thùy dưới. Ở phía trước dưới thùy trên, có một mấu phổi lồi ra gọi là lưỡi của phổi trái, tương ứng với thùy giữa của phổi phải.

4. Mặt trong

Hơi lõm, gồm hai phần:



Hình 12. 10. Mặt trong của phổi

1. Rốn phổi 2. Dây chằng tam giác

- Phần sau liên quan với cột sống gọi là phần cột sống.
- Phần trước quây lấy các tạng trong trung thất, gọi là phần trung thất. Ở phổi phải, có một chỗ lõm gọi là ấn tim; còn phổi trái, ấn tim rất sâu nên gọi là hố tim.

+ Giữa mặt trong của hai phổi, có rốn phổi hình vệt mà cán vệt quay xuống dưới. Trong rốn phổi có các thành phần của cuống phổi đi qua như phế quản chính, động mạch phổi, hai tĩnh mạch phổi, động mạch và tĩnh mạch phế quản, các dây thần kinh và hạch bạch huyết.

+ Phía sau rốn phổi có rãnh tĩnh mạch đơn và ấn thực quản (ở phổi phải) và rãnh động mạch chủ (ở phổi trái).

+ Phía trên rốn phổi có rãnh động mạch dưới đòn và rãnh thân tĩnh mạch cánh tay đầu.

5. Các bờ

5.1. Bờ trước: do mặt sườn và mặt hoành tạo nên, nằm gần đường giữa.

5.2. Bờ dưới: gồm hai đoạn, đoạn cong do mặt sườn và mặt hoành tạo nên, lách sâu vào ngách sườn hoành; đoạn thẳng do mặt trung thất và mặt hoành tạo nên, nằm ở phía trong.

II. Cấu tạo hay hình thể trong

Phổi được cấu tạo bởi các thành phần đi qua rốn phổi phân chia nhỏ dần trong phổi. Đó là cây phế quản, động mạch và tĩnh mạch phổi, động mạch và tĩnh mạch phế quản, bạch mạch, các sợi thần kinh và các mô liên kết.

1. Sự phân chia của cây phế quản

Phế quản chính chui vào rốn phổi và chia thành các phế quản thùy. Mỗi phế quản thùy dẫn khí cho một thùy phổi và lại chia thành các phế quản phân thùy, dẫn khí cho một phân thùy phổi. Phế quản phân thùy chia ra các phế quản hạ phân thùy và lại chia nhiều lần nữa cho tới phế quản tiểu thùy, dẫn khí cho một tiểu thùy phổi.

2. Sự phân chia của động mạch phổi:

2.1. Thân động mạch phổi: Bắt đầu đi từ lỗ động mạch phổi của tâm thất phải, lên trên, sang trái và ra sau. Khi tới bờ sau quai động mạch chủ thì chia thành động mạch phổi phải và động mạch phổi trái.

2.2. Động mạch phổi phải: đi ngang sang phải, chui vào rốn phổi phải ở trước phế quản chính, rồi ra phía ngoài và cuối cùng ở sau phế quản.

2.3. Động mạch phổi trái: ngắn và nhỏ hơn động mạch phổi phải, đi chéo lên trên sang trái, bắt chéo mặt trước phế quản chính trái, chui vào rốn phổi ở phía trên phế quản thùy trên trái.

3. Sự phân chia của tĩnh mạch phổi

Hệ thống lưới mao mạch phế nang đổ vào tĩnh mạch quanh tiểu thùy, rồi tiếp tục thành những thân lớn dần cho tới các tĩnh mạch gian phân thùy hoặc tĩnh mạch trong phân thùy, các tĩnh mạch thùy, và cuối cùng hợp thành hai tĩnh mạch phổi ở mỗi bên phổi, dẫn máu giàu ôxy đổ về tâm nhĩ trái. Hệ thống tĩnh mạch phổi không có van.

4. Động mạch và tĩnh mạch phế quản

- Là thành phần dinh dưỡng của phổi.

- Động mạch phế quản nhỏ, là nhánh bên của động mạch chủ. Thường có một động mạch bên phải và hai ở bên trái.

- Tĩnh mạch phế quản đổ vào các tĩnh mạch đơn, một số nhánh nhỏ đổ vào tĩnh mạch phổi.

5. Bạch huyết

Gồm nhiều mạch bạch huyết chạy trong nhu mô phổi, đổ vào các hạch bạch huyết phổi, cuối cùng đổ vào các hạch khí quản trên và dưới ở chỗ chia đôi của khí quản.

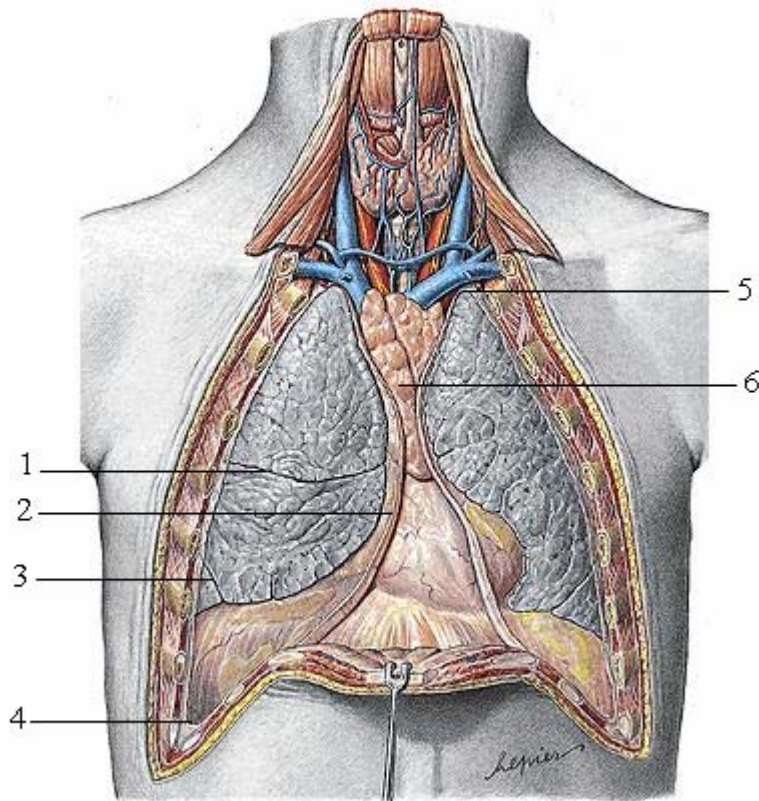
6. Thần kinh

Thần kinh đến phổi gồm:

- Hệ thần kinh giao cảm xuất phát từ đám rối phổi.
- Hệ phó giao cảm các nhánh của dây thần kinh lang thang.

III. Màng phổi

Là một thanh mạc gồm hai lá: màng phổi thành và màng phổi tạng. Giữa hai lá là ổ màng phổi, hai bên phải và trái riêng biệt nhau.



Hình 12. 11. Màng phổi

1. Khe ngang 2. Ngách sườn trung thất 3. Khe chéo
4. Ngách sườn hoành 5. Đỉnh phổi 6. Tuyến ức

1. Màng phổi tạng

Bao phủ toàn bộ bề mặt và dính chặt vào nhu mô phổi, lách cả vào các khe gian thùy. Ở rốn phổi, màng phổi tạng quặt ra để liên tiếp với màng phổi thành.

2. Màng phổi thành

Lót mặt trong lồng ngực và tạo nên túi màng phổi, bao gồm:

- Màng phổi trung thất: là giới hạn bên của trung thất, áp sát phần trung thất của màng phổi tạng.
- Màng phổi sườn: áp sát vào mặt trong lồng ngực, ngăn cách với thành ngực bởi lớp mô liên kết mỏng gọi là mạc nội ngực.
- Màng phổi hoành: phủ lên mặt trên cơ hoành. Phần mạc nội ngực ở đây được gọi là mạc hoành màng phổi.
- Đỉnh màng phổi là phần màng phổi thành tương ứng với đỉnh phổi.

- Ngách màng phổi: được tạo bởi hai phần của màng phổi thành. Có hai ngách màng phổi chính:
- + Ngách sườn hoành: do màng phổi sườn gặp màng phổi hoành.
- + Ngách sườn trung thất: do màng phổi sườn gặp màng phổi trung thất.

3. Ổ màng phổi

Ổ màng phổi có đặc tính:

- Là một khoang ảo nằm giữa màng phổi thành và màng phổi tạng.
- Mỗi phổi có một ổ màng phổi kín, riêng biệt, không thông nhau.

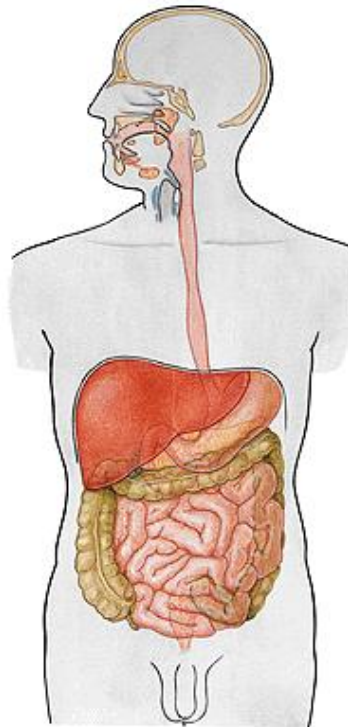
HỆ TIÊU HOÁ

Mục tiêu học tập:

1. Biết được các thành phần của hệ tiêu hoá.
2. Biết được đặc điểm cấu tạo chung của ống tiêu hoá.

I. Đại cương

Hệ tiêu hóa là cơ quan có nhiệm vụ tiêu hóa và hấp thụ thức ăn. Bắt đầu từ ổ miệng nơi nhận thức ăn, tận cùng ở hậu môn nơi thải chất cặn bã không tiêu hóa được.



Hình 13.1. Hệ tiêu hóa

Từ trên xuống dưới hệ tiêu hóa gồm có các thành phần sau: ổ miệng, hầu, thực quản, dạ dày, ruột non và Ruột già.

Ngoại trừ ổ miệng và hầu có hình dạng đặc biệt, các phần còn lại có dạng hình ống rỗng nên được gọi là ống tiêu hoá.

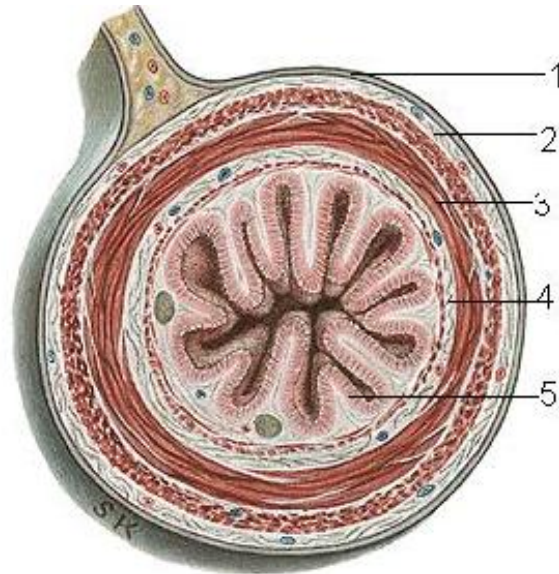
Ngoài các thành phần trên, hệ tiêu hoá còn có các tuyến tiêu hoá là các tuyến nước bọt, gan và tụy.

II. Cấu tạo của ống tiêu hóa

Nói chung ống tiêu hoá cấu tạo gồm các lớp từ trong ra ngoài:

- Lớp niêm mạc: là lớp biểu mô, tùy theo chức năng mà có loại biểu mô khác nhau. Ví dụ: ở thực quản nơi dễ bị nhiệt độ gây tổn thương hay hậu môn nơi dễ bị kích thích bởi phân nên có cấu tạo là lớp biểu mô lát tầng, trong khi đó dạ dày và ruột non là biểu mô trụ đơn ...
- Lớp dưới niêm mạc.
- Lớp cơ: gồm tầng vòng ở trong và tầng dọc ở ngoài.
- Tầm dưới thanh mạc.

- Lớp thanh mạc: là phúc mạc tạng, chỉ có ở phần ống tiêu hoá nằm trong ổ phúc mạc.



Hình 13. 2. Cấu tạo thành ống tiêu hóa

1. Lớp thanh mạc 2. Tầm dưới thanh mạc 3. Lớp cơ
4. Lớp dưới niêm mạc 5. Lớp niêm mạc

Ổ MIỆNG

Mục tiêu học tập:

1. *Biết cách Phân chia ổ miệng chính và tiền đình miệng*
2. *Mô tả các thành phần trong ổ miệng: răng, khẩu cái cứng, khẩu cái mềm, lưỡi.*
3. *Biết được vị trí của các tuyến nước bọt*

Ổ miệng là phần đầu tiên của hệ tiêu hoá, chứa lợi, răng, lưỡi và có các lỗ đổ của các ống tuyến nước bọt, giữ vai trò quan trọng trong việc nhai, nuốt, nếm, nói, tiết nước bọt.

I. Giới hạn

Ổ miệng được giới hạn phía trên là khẩu cái cứng, phía sau và khẩu cái mềm, phía dưới là sàn miệng, hai bên là má và môi. Phía trước ổ miệng thông với bên ngoài qua khe miệng, sau thông với hầu qua eo họng.

II. Các phần của ổ miệng

Cung răng lợi chia ổ miệng ra làm hai phần: phần hẹp ở phía trước ngoài là tiền đình miệng và phần lớn ở phía trong sau là ổ miệng chính.

1. Tiền đình miệng

Tiền đình miệng là một khoang hình móng ngựa, có giới hạn ngoài là má và môi, giới hạn trong là cung răng lợi, thông ra bên ngoài qua khe miệng.

2. Ổ miệng chính

Là phần phía sau cung răng lợi, thông với hầu qua eo họng.

2.1. **Khẩu cái cứng:** khẩu cái cứng hay vòm khẩu cái là vách ngăn giữa ổ mũi và ổ miệng, có cấu tạo gồm phần xương do mõm khẩu cái xương hàm trên và mảnh ngang xương khẩu cái tạo nên và lớp niêm mạc dính chặt vào phần xương.

2.2 **Khẩu cái mềm:** còn gọi là màng khẩu cái. Bờ sau khẩu cái mềm tự do, ở giữa có lưỡi gà nhô ra.

Khẩu cái mềm đóng eo hầu khi nuốt và góp phần vào việc phát âm, nó được cấu tạo bởi niêm mạc, cân và cơ. Trong đó cơ khẩu cái lưỡi và khẩu cái hầu tạo nên hai cung khẩu cái lưỡi và cung khẩu cái hầu, giới hạn hố hạnh nhân khẩu cái chứa hạnh nhân khẩu cái.

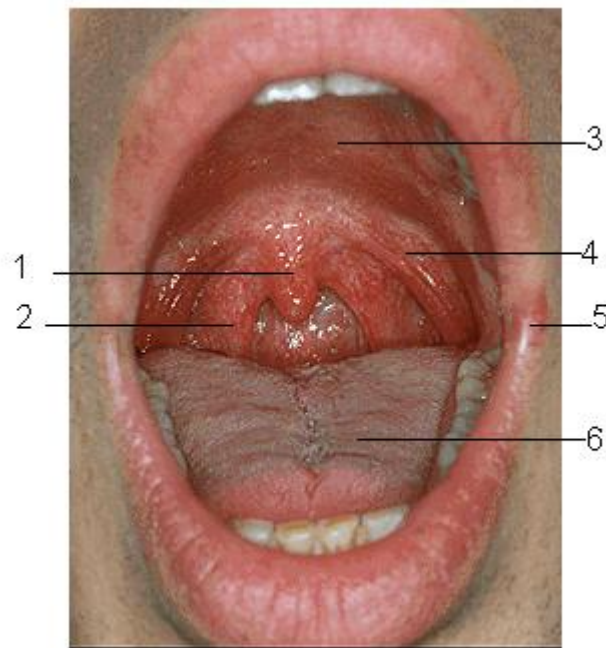
2.2.3. **Lợi – Răng:** lợi là lớp tổ chức xơ dày đặt che phủ mòm huyết răng của xương hàm trên và phần huyết răng của xương hàm dưới, len cả vào giữa các răng và che phủ một phần thân răng. Niêm mạc của lợi có nhiều mạch máu, liên tục với niêm mạc tiền đình và ổ miệng chính. Răng là một cấu trúc đặc biệt để cắt, xé, nghiền thức ăn.

Mỗi người có hai cung răng cong hình móng ngựa là cung răng trên và cung răng dưới. Trên mỗi cung răng có các loại răng: răng cửa, răng nanh, răng tiền cối và răng cối.

+ Răng sữa mọc từ 6 đến 30 tháng tuổi, có 20 răng. Trên mỗi nửa cung răng, từ đường giữa ra xa có 5 răng là 2 răng cửa, 1 răng nanh và 2 răng cối.

+ Răng vĩnh viễn thay thế răng sữa từ khoảng 6 đến 12 tuổi, có 32 răng. Trên mỗi nửa cung răng tương tự có 8 răng là 2 răng cửa, 1 răng nanh, 2 răng tiền cối và 3 răng cối. Răng cối cuối cùng gọi là răng khôn, thường mọc chậm nhất và có thể gây những biến chứng phức tạp.

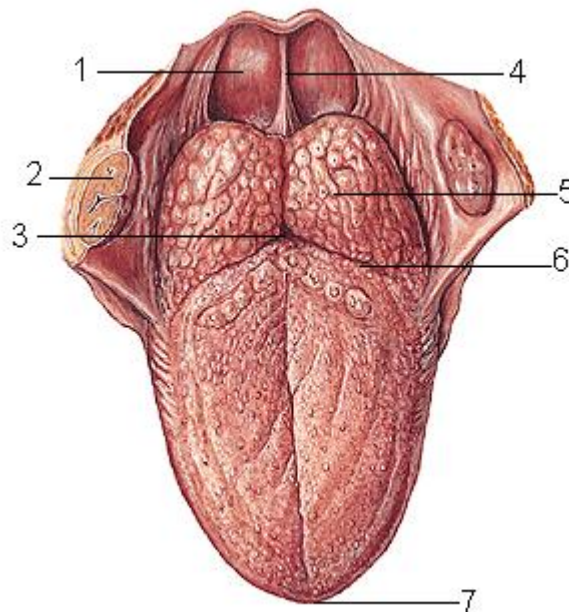
Mỗi răng gồm có ba phần: thân răng, cổ răng và chân răng, bên trong có buồng tủy.



Hình 13.3. Ổ miệng

1. Lưỡi gà 2. Cung khẩu cái hầu 3. Vòm khẩu cái
4. Cung khẩu cái lưỡi 5. Mép môi 6. Lưỡi

2.4. Lưỡi: lưỡi là một khối cơ di động dễ dàng, được bao phủ bởi niêm mạc lưỡi, nằm trong ổ miệng chính, có vai trò quan trọng trong việc nhai, nuốt, nếm, nói...



Hình 13.4. Lưỡi

1. Thung lũng nắp thanh môn 2. Hạnh nhân khẩu cái 3. Lỗ tịt
4. Nếp lưỡi nắp giữa 5. Hạnh nhân lưỡi 6. Rãnh tận cùng 7. Đỉnh lưỡi

- Hình thể ngoài: lưỡi có mặt là mặt lưng lưỡi, ở phía sau mặt này có một rãnh hình chữ V đỉnh ở phía sau, gọi là rãnh tận cùng. Đỉnh chữ V có một hố nhỏ, gọi là lỗ tịt, di tích của ống giáp lưỡi thời kỳ phôi thai.

- Cấu tạo của lưỡi: Lưỡi được cấu tạo gồm 2 phần: khung lưỡi và các cơ.
- Thần kinh của lưỡi gồm có các nhánh cảm giác của lưỡi tiếp nhận cảm giác vị giác, xúc giác, thống nhiệt được nhiều dây thần kinh dẫn truyền đó là dây thần kinh hàm dưới, dây thần kinh mặt, dây thần kinh thiệt hầu và dây thần kinh lang thang. Thần kinh vận động cho các cơ của lưỡi là dây thần kinh hạ thiệt.

2.5. Các tuyến nước bọt: có 3 tuyến nước bọt lớn là tuyến mang tai, tuyến dưới hàm và tuyến dưới lưỡi. Ngoài ra còn có nhiều tuyến nhỏ nằm rải rác ở dưới niêm mạc môi, má, khẩu cái... Chúng tiết ra nước bọt, đổ vào ổ miệng, góp phần tiêu hoá thức ăn và làm ẩm niêm mạc miệng.

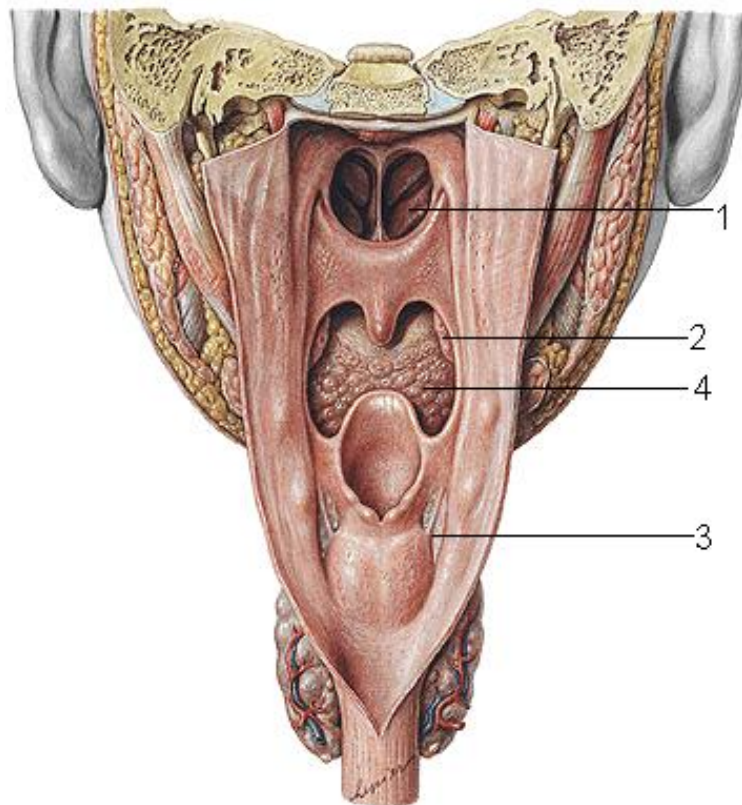
HÀU

Mục tiêu học tập:

1. Phân biệt giới hạn của hậu và đối chiếu hậu lên cột sống.
2. Mô tả được hình thể trong của hậu.
3. Mô tả được cấu tạo của hậu.

I. Đại cương

Hậu là một ống cơ mạc không có thành trước, chạy dài từ dưới nền sọ đến ngang mức bờ dưới sụn nhân (ngang mức đốt sống cổ thứ sáu), nằm trước cột sống cổ, phía sau ổ mũi, ổ miệng và thanh quản. Phía trước hậu thông với ổ mũi, ổ miệng và thanh quản.



Hình 13. 5. Hậu nhìn từ sau

1. Lỗ mũi sau 2. Hạch nhân khẩu cái 3. Ngách hình lê 4. Lưỡi

II. Hình thể trong

Hậu được chia làm 3 phần là phần mũi, phần miệng và phần thanh quản.

1. Phần mũi

Còn gọi là tỵ hậu, là phần hậu ở sau ổ mũi, trên khẩu cái mềm.

- Phía trước: thông với ổ mũi qua lỗ mũi sau.

- Thành sau: hơi lõm tương ứng với phần nền xương chẩm đến cung trước đốt sống cổ thứ nhất.

- Thành trên: là vòm hầu, nằm dưới thân xương bướm và phần nền xương chẩm. Ở đây có một khối bạch huyết kéo dài đến tận thành sau hầu, gọi là hạnh nhân hầu. Ở trẻ em thường bạch huyết hầu hay bị viêm và khi viêm gây cho trẻ sổ mũi, tắc mũi, khó thở.

- Thành bên: Ở mỗi bên có một lỗ hầu của vòi tai, nằm sau xoăn mũi dưới khoảng 1cm. Qua vòi tai, hầu thông với tai giữa. Xung quanh lỗ hầu vòi tai có nhiều mô bạch huyết gọi là hạnh nhân vòi, mà khi viêm, phì đại có thể làm bít lỗ hầu vòi tai, gây rối loạn thính giác.

2. Phần miệng hay khẩu hầu

Khẩu hầu nằm sau ổ miệng, đi từ bờ sau khẩu cái mềm đến bờ trên nắp thanh môn.

- Phía trước thông với ổ miệng qua eo họng. Eo họng được giới hạn ở trên bởi bờ sau khẩu cái mềm, hai bên là cung khẩu cái lưỡi và phía dưới là rãnh tận cùng. Phần hầu của lưỡi nối với sụn nắp thanh môn bởi các nếp lưỡi nắp và thung lũng nắp thanh môn.

- Thành sau ngang mức cung trước đốt sống cổ thứ nhất đến bờ dưới đốt sống cổ thứ ba.

- Thành bên có hai nếp niêm mạc từ khẩu cái mềm chạy xuống. Nếp trước là cung khẩu cái lưỡi do cơ cùng tên tạo thành, nếp sau là cung khẩu cái hầu do cơ cùng tên tạo nên. Giữa hai cung khẩu cái lưỡi và khẩu cái hầu là hố hạnh nhân, chứa hạnh nhân khẩu cái.

Vùng ty hầu và khẩu hầu hình thành một vòng bạch huyết 6 cạnh: trên là hạnh nhân hầu, dưới là hạnh nhân lưỡi, hai bên là hạnh nhân vòi và hạnh nhân khẩu cái, được xem như các đồn tiền tiêu chống lại sự xâm nhập của vi khuẩn vào cơ thể

3. Phần thanh quản hay thanh hầu

Thanh hầu nằm sau thanh quản, từ bờ trên sụn nắp thanh môn đến bờ dưới sụn nhẫn, tương ứng từ đốt sống cổ thứ tư đến bờ dưới đốt sống cổ thứ sáu.

- Thành sau: liên tục với phần miệng ở trên.

- Thành trước: liên hệ mật thiết với thanh quản.

+ Ở giữa: từ trên xuống dưới là mặt sau nắp thanh môn, lỗ vào thanh quản và mặt sau sụn phễu, sụn nhẫn.

+ Hai bên là hai ngách hình lê, là hai rãnh dài nằm hai bên lỗ thanh quản, có giới hạn ngoài là màng giáp móng và sụn giáp, giới hạn trong là nếp phễu nắp, sụn phễu và sụn nhẫn. Dị vật nếu có thường mắc lại ở đây.

- Thành bên: là niêm mạc lót mặt trong màng giáp móng và mảnh sụn giáp.

III. Cấu tạo của hầu

Hầu có cấu tạo từ trong ra ngoài bởi các lớp.

1. Lớp niêm mạc

Lót mặt trong của hầu, liên tiếp với niêm mạc ổ mũi, ổ miệng, thanh quản và thực quản...

2. Tấm dưới niêm mạc

Tạo nên mạc trong hầu. Phía trên hơi dày, dính vào mặt dưới nền sọ.

3. Lớp cơ

Gồm lớp cơ vòng và lớp cơ dọc.

3.1. Ba cơ khí hầu tạo thành lớp cơ vòng bên ngoài: cơ khí hầu trên, cơ khí hầu giữa và cơ khí hầu dưới.

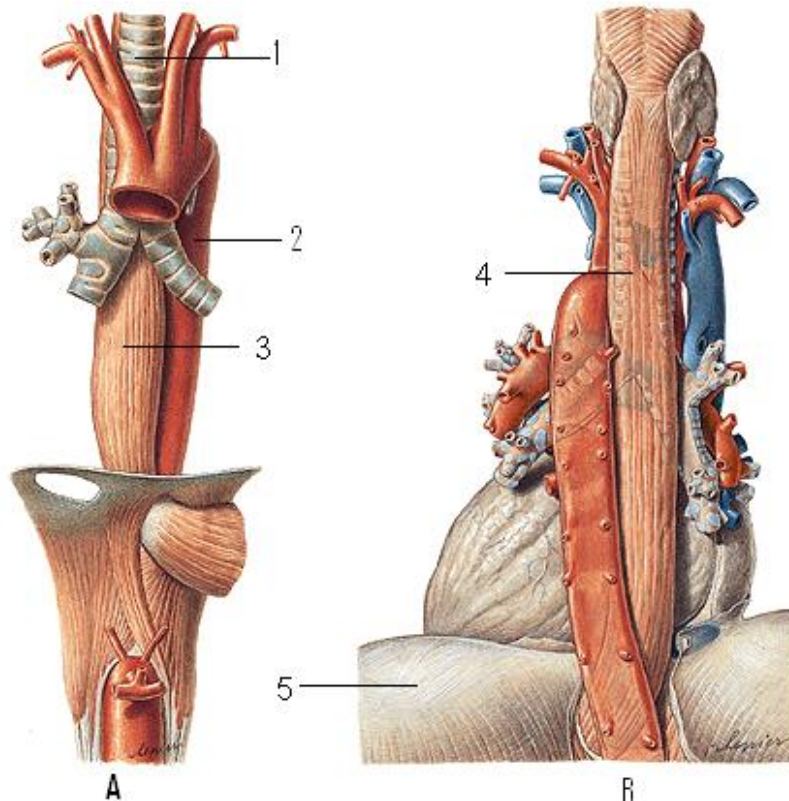
3.2. Hai cơ trâm hầu và vòi hầu, tạo thành lớp cơ dọc bên trong hầu.

THỰC QUẢN

Mục tiêu học tập:

Mô tả được chức năng, kích thước, vị trí, cấu tạo và ba chỗ hẹp của thực quản.

Thực quản là ống dẫn thức ăn từ hầu đến dạ dày, hình trụ dẹp trước sau, dài khoảng 25cm, phía trên nối với hầu ngang mức đốt sống cổ 6, phía dưới thông dạ dày ở tâm vị, ngang mức đốt sống ngực 10.



Hình 13. 6. Thực quản

1. Khí quản 2. Động mạch chủ 3& 4. Thực quản 5. Cơ hoành

Về phương diện giải phẫu học, thực quản được chia làm 3 đoạn: đoạn cổ dài khoảng 3cm; đoạn ngực dài khoảng 20 cm và đoạn bụng dài khoảng 2 cm.

Thực quản tương đối di động, dính với các tạng xung quanh bằng các cấu trúc lỏng lẻo. Ở cổ, thực quản nằm sau khí quản, đi xuống trung thất sau, nằm phía sau tim, trước động mạch chủ ngực; xuyên qua cơ hoành vào ổ bụng, nối với dạ dày.

Lòng thực quản có ba chỗ hẹp:

- Chỗ nối tiếp với hầu, ngang mức sụn nhẫn.
- Ngang mức cung động mạch chủ và phế quản gốc trái.
- Lỗ tâm vị.

Thực quản có cấu tạo từ trong ra ngoài gồm các lớp:

- Lớp niêm mạc là lớp biểu mô lát tầng không sừng.
- Tấm dưới niêm mạc: chứa các tuyến tiết nhầy.

- Lớp cơ gồm tầng vòng ở trong, tầng dọc ở ngoài. Lớp cơ thực quản gồm hai loại là cơ vân ở đoạn 1/3 trên và cơ trơn ở 2/3 dưới.
- Lớp vỏ ngoài là lớp tổ chức liên kết lỏng lẻo ở thực quản đoạn cổ và ngực, lớp phúc mạc ở thực quản đoạn bụng.

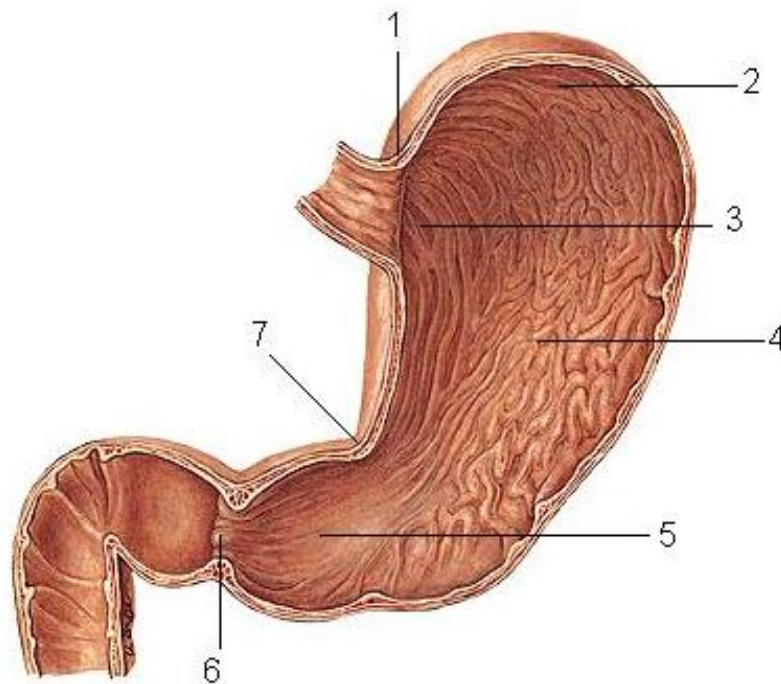
DẠ DÀY

Mục tiêu học tập:

1. Biết được vị trí hình thể ngoài và liên quan của dạ dày.
2. Mô tả được vòng mạch bờ cong vị bé và vị lớn.

Dạ dày là đoạn phình ra của ống tiêu hóa, có nhiệm vụ dự trữ và tiêu hóa thức ăn. Dạ dày là một tạng trong phúc mạc, nằm ở tầng trên mạc treo kết tràng ngang, ở vùng thượng vị và ô dưới hoành trái. Phía trên nối với thực quản qua lỗ tâm vị, phía dưới nối tá tràng qua lỗ môn vị. Hình dạng chữ J, nhưng thay đổi tùy theo tư thế, thời điểm khảo sát, tình trạng của dạ dày có chứa đựng thức ăn hay không...

I. Hình thể ngoài



Hình 13.7. Dạ dày

1. Khuyết tâm vị 2. Phần đáy vị 3. Phần tâm vị
4. Phần thân vị 5. Phần môn vị 6. Môn vị 7. Khuyết góc

Dạ dày có hai mặt là mặt trước và mặt sau, hai bờ là bờ cong vị lớn ở bên trái, có khuyết tâm vị ngăn cách đáy vị với thực quản và bờ cong vị bé ở bên phải có khuyết góc là ranh giới giữa phần thân vị và phần môn vị.

Người ta chia dạ dày thành các phần sau.

1. Tâm vị

Chiếm diện tích khoảng 5-6cm², có lỗ tâm vị thông với thực quản, lỗ tâm vị không có cơ thắt hay van, chỉ có một nếp niêm mạc ngăn cách giữa dạ dày và thực quản.

2. Đáy vị

Nằm phía trên mặt phẳng đi qua lỗ tâm vị, bình thường chứa không khí.

3. Thân vị

Phần dạ dày dưới đáy vị, có giới hạn dưới là mặt phẳng xiên đi qua khuyết góc. Phần thân vị chứa các tuyến tiết ra Axít clorohydric (HCl) và Pepsinogene

4. Phần môn vị

Gồm có hang môn vị hình phễu tiết ra Gastrine và ống môn vị có cơ rất phát triển.

5. Môn vị

Nằm bên phải đốt sống thắt lưng 1, có lỗ môn vị thông với tá tràng. Khác với lỗ tâm vị, lỗ môn vị có một cơ thắt thật sự là cơ thắt môn vị. Khi cơ này phì đại gây nên bệnh cơ thắt môn vị phì đại hay gặp ở trẻ sơ sinh.

II. Liên quan

1. Thành trước

Phần trên liên quan thùy gan trái, cơ hoành, qua trung gian cơ hoành liên quan phổi, màng phổi trái, màng ngoài tim và thành ngực. Phần dưới liên quan với thành bụng trước.

2. Thành sau

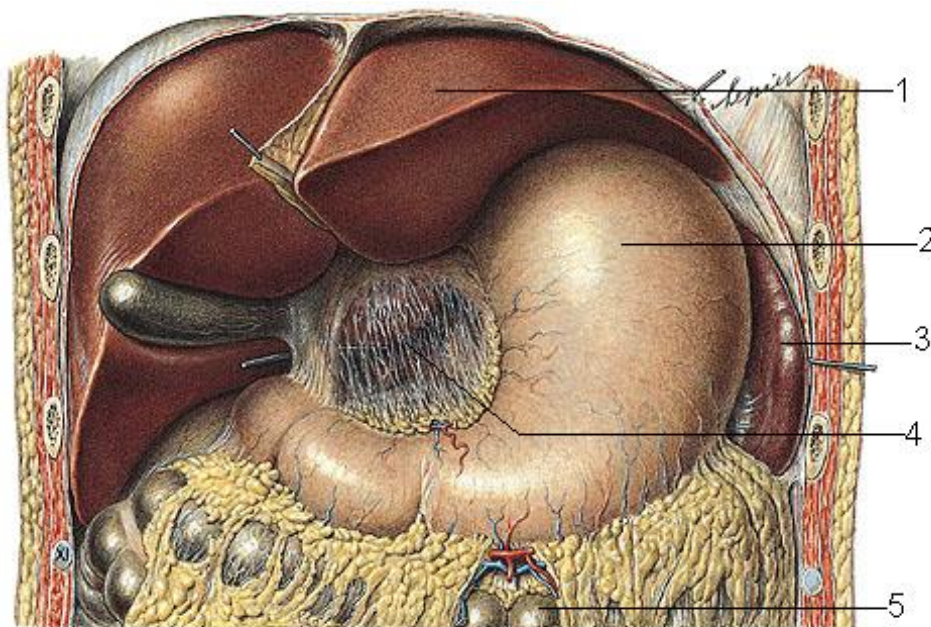
Phần trên liên quan cơ hoành và hậu cung mạc nối, qua trung gian hậu cung mạc nối, dạ dày liên quan với lách, tụy, thận và tuyến thượng thận trái. Phần dưới của thành sau liên quan mạc treo kết tràng ngang và qua trung gian mạc treo kết tràng ngang liên quan với phần lên tá tràng, góc tá hồng tràng và các quai hồng tràng.

3. Bờ cong vị bé

Có mạc nối nhỏ nối giữa dạ dày, tá tràng với gan. Giữa hai lá của mạc nối nhỏ có vòng mạch bờ cong vị bé.

4. Bờ cong vị lớn

Đoạn đáy vị liên quan cơ hoành. Đoạn tiếp theo có mạc nối vị lách, nối dạ dày với lách, chứa các động mạch vị ngắn. Đoạn cuối cùng có mạc nối lớn bám, giữa hai lá của mạc nối lớn chứa vòng mạch bờ cong vị lớn.



Hình 13. 8. Liên quan mặt trước dạ dày

1. Gan 2. Dạ dày 3. Lách 4. Mạc nối nhỏ 5. Kết tràng ngang

III. Cấu tạo

Dạ dày cấu tạo gồm 5 lớp từ ngoài vào trong như các phần khác của ống tiêu hóa:

- Thanh mạc tức là lớp phúc mạc tạng bao bọc dạ dày.
- Tấm dưới thanh mạc.
- Lớp cơ có ba lớp từ ngoài vào trong là cơ dọc, cơ vòng và cơ chéo (chỉ hiện diện ở một phần của thành dạ dày).
- Tấm dưới niêm mạc.
- Lớp niêm mạc chứa các tuyến của dạ dày. Các tuyến dạ dày gồm nhiều loại, tiết ra các chất khác nhau vừa có vai trò bảo vệ dạ dày như chất nhầy, vừa có vai trò tiêu hóa như HCl như men Pepsinogene... vừa có vai trò nội tiết hay trung gian hóa học như gastrin, histamin...hay yếu tố nội giúp hấp thụ sinh tố B12.

IV. Động mạch

Động mạch dạ dày phát sinh trực tiếp hay gián tiếp từ động mạch thân tạng, trong đó chủ yếu là hai vòng mạch dọc hai bờ cong vị lớn và vị bé:

1. Vòng mạch bờ cong vị lớn

Do động mạch vị mạc nối phải (nhánh của động mạch vị tá tràng; động mạch vị tá tràng là nhánh của động mạch gan chung) và vị mạc nối trái (nhánh của động mạch lách) tạo thành.

2. Vòng mạch bờ cong vị bé

Do động mạch vị phải (nhánh của động mạch gan riêng) và vị trái (nhánh của động mạch thân tạng) tạo thành.

Ngoài ra còn có các động mạch vị ngấn; động mạch đáy vị sau, động mạch cho tâm vị và thực quản.

Động mạch thân tạng là một nhánh của động mạch chủ bụng nuôi dưỡng gan, lách, dạ dày tá tràng và tụy, chia làm ba nhánh:

- Động mạch vị trái.
- Động mạch lách
- Động mạch gan chung

V. Bạch huyết của dạ dày

Bạch huyết dạ dày được dẫn lưu về 3 nhóm sau:

- Các nốt bạch huyết dạ dày: nằm dọc theo bờ cong vị bé.
- Các nốt bạch huyết vị - mạc nối: nằm dọc vòng mạch bờ cong vị lớn.
- Các nốt bạch huyết tụy lách nằm ở mạc nối vị lách.

LÁCH

Mục tiêu học tập:

Biết được chức năng, vị trí, hình thể ngoài của lách.

Lách là một tạng thuộc cơ quan tạo huyết, là mô chôn hồng cầu già và tham gia quá trình miễn dịch tế bào, nhưng vì có liên quan mật thiết về phương diện giải phẫu và một số bệnh hệ tiêu hóa nên thường được mô tả với hệ này.

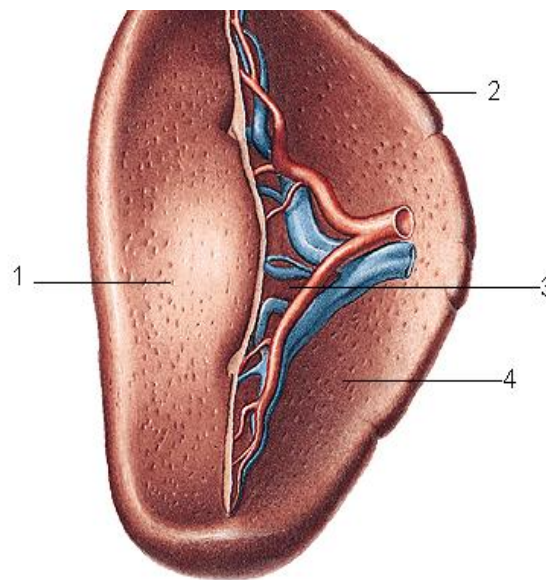
Lách nằm ở tầng trên mạc treo kết tràng ngang, bên trái dạ dày, ở ô dưới hoành trái. Trục của lách là xương sườn 10 bên trái.

Lách có dạng hình tháp ba mặt, ba bờ, một đáy, một đỉnh.

Các mặt là mặt hoành, mặt dạ dày và mặt thận. Đáy gọi là mặt kết tràng (mặt dạ dày, mặt thận và đáy của lách có thể gọi chung là mặt tạng).

Trong các bờ của lách, có bờ trước hay còn gọi là bờ trên có nhiều khía và sờ được khi lách lớn, nhờ vậy mà chúng ta có thể phân biệt lách với các tạng khác khi khám lách.

Ở phần sau, mặt dạ dày gần bờ dưới có rốn lách chứa cuống lách có động mạch và tĩnh mạch lách. Rốn lách nối với dạ dày bằng mạc nối vị lách và với đuôi tụy bởi mạc nối tụy - lách.



Hình 13.9. Lách

1. Mặt thận 2. Bờ trước 3. Rốn lách 4. Mặt dạ dày

GAN

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được hình thể ngoài, các dây chằng cũng như các phương tiện cố định gan.
2. Mô tả được mạch máu của gan.
3. Mô tả được phân thùy gan theo đường mạch mật.
4. Mô tả được đường dẫn mật ngoài gan.

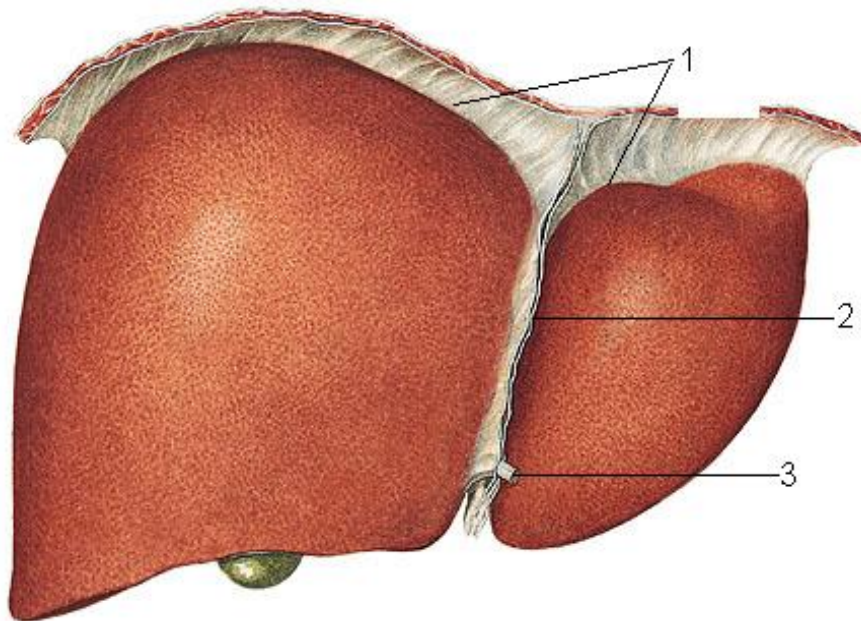
Gan là cơ quan quan trọng không những cho hệ tiêu hóa mà còn có các chức năng quan trọng khác như chức năng khử độc, chuyển hóa glucide, protide, lipid v.v... Gan là tạng trong phúc mạc, nằm ở tầng trên mạc treo kết tràng ngang, ở ô dưới hoành phải nhưng lấn sang ô thượng vị và ô dưới hoành trái.

I. Hình thể ngoài

Gan có hình dạng như nửa quả dưa hấu, có hai mặt và một bờ

1. Mặt hoành

Lòai áp sát cơ hoành, có bốn phần:



Hình 13.10. Gan (mặt hoành)

1. Dây chằng vành 2. Dây chằng liềm 3. Dây chằng tròn

- Phần trên liên quan phổi và màng phổi phải, tim và màng ngoài tim, phổi và màng phổi trái.

- Phần trước liên quan thành ngực trước.

Ở hai phần trên và trước, dây chằng liềm bám vào gan chia gan làm hai phần: bên phải thuộc thùy gan phải và bên trái thuộc thùy gan trái.

- Phần phải liên quan thành ngực phải.

- Phần sau có vùng trần, là nơi không có phúc mạc che phủ. Ở đây gan được treo vào cơ hoành bởi dây chằng hoành gan.

2. Mặt tạng

Phẳng, liên quan với các tạng khác như dạ dày, tá tràng ... Có ba rãnh tạo thành hình chữ H.

- Rãnh bên phải có hai phần: trước là hố túi mật, sau là rãnh tĩnh mạch chủ dưới.

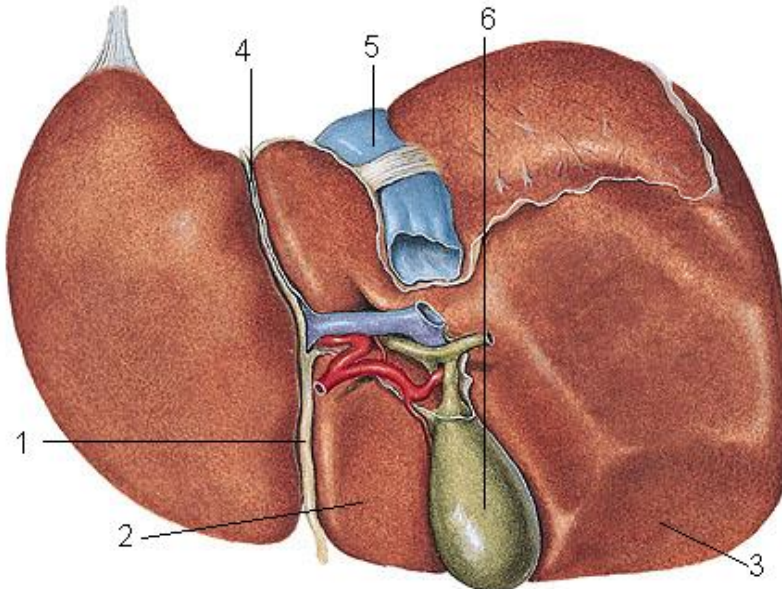
- Rãnh bên trái gồm hai phần: trước là khe dây chằng tròn, sau là khe của dây chằng tĩnh mạch.

- Rãnh nằm ngang là cửa gan chứa cuống gan và các nhánh của nó.

Rãnh chữ H chia mặt tạng thành 4 thùy là thùy trái, thùy phải, thùy vuông và thùy đuôi.

3. Bờ dưới

ngăn cách phần trước mặt hoành với mặt tạng. Có hai khuyết là khuyết túi mật và khuyết dây chằng tròn gan.



Hình 13. 11. Mặt tạng của gan

1. Dây chằng tròn 2. Thùy vuông 3. Ấn kết tràng
4. Dây chằng tĩnh mạch 5. Tĩnh mạch chủ dưới 6. Túi mật

II. Các dây chằng và các phương tiện cố định gan

1. Tĩnh mạch chủ dưới

Dính vào gan và có các tĩnh mạch gan nối chủ mô gan với tĩnh mạch chủ dưới.

2. Dây chằng vành

Gồm hai nếp phúc mạc đi từ phúc mạc thành đến gan. Ở giữa hai lá xa rời nhau giới hạn nên vùng trần. Hai bên hai lá tiến gần nhau tạo thành dây chằng tam giác phải và trái.

3. Dây chằng liềm

Nối mặt hoành của gan vào thành bụng trước và cơ hoành.

4. Mạc nối nhỏ

Nối gan với dạ dày và tá tràng, bờ tự do của mạc nối nhỏ chứa cuống gan.

5. Dây chằng tròn gan

Là di tích tĩnh mạch rốn thời kỳ phôi thai, nằm giữa hai lá của dây chằng liềm đi từ rốn đến gan.

6. Dây chằng tĩnh mạch

Là di tích của ống tĩnh mạch thời kỳ phôi thai, đi từ tĩnh mạch cửa trái đến tĩnh mạch chủ dưới.

III. Mạch máu của gan

Khác những cơ quan khác, gan không những nhận máu từ động mạch là động mạch gan riêng mà còn nhận máu từ tĩnh mạch là tĩnh mạch cửa.

1. Động mạch gan riêng

Động mạch gan chung là nhánh tận của động mạch thân tạng, sau khi cho nhánh động mạch vị tá tràng đổi tên thành động mạch gan riêng, chạy lên trên đến cửa gan chia thành hai ngành phải và trái để nuôi dưỡng gan.

2. Tĩnh mạch cửa

Tĩnh mạch nhận hầu hết máu từ hệ tiêu hóa cũng như từ lách đến gan trước khi đổ vào hệ thống tuần hoàn chung. Tĩnh mạch cửa do tĩnh mạch lách hợp với tĩnh mạch mạc treo tràng trên tạo thành, chạy lên cửa gan chia hai ngành phải và trái. Trên đường đi tĩnh mạch cửa nhận rất nhiều nhánh bên như tĩnh mạch túi mật, các tĩnh mạch rốn, tĩnh mạch vị trái, tĩnh mạch vị phải, tĩnh mạch trước môn vị và tĩnh mạch trực tràng trên... Đến cửa gan, tĩnh mạch cửa chia ra hai ngành là ngành phải và ngành trái để chạy vào nửa gan phải và nửa gan trái.

Trong trường hợp tĩnh mạch cửa bị tắc gây tăng áp lực tĩnh mạch cửa gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng như bụng báng, trướng tĩnh mạch thực quản, trĩ... Các biểu hiện trên là do máu từ tĩnh mạch cửa qua gan bị hạn chế nên đi qua các vòng nối giữa hệ cửa và hệ chủ:

- Vòng nối thực quản do tĩnh mạch vị trái thuộc hệ cửa nối với tĩnh mạch thực quản là nhánh của tĩnh mạch đơn thuộc hệ chủ. Khi tăng áp lực tĩnh mạch cửa tạo nên hiện tượng trướng tĩnh mạch thực quản.

- Vòng nối trực tràng do tĩnh mạch trực tràng trên là nhánh của tĩnh mạch mạc treo tràng dưới thuộc hệ cửa nối với nhánh trực tràng giữa, nhánh trực tràng dưới là nhánh của tĩnh mạch chậu trong thuộc hệ chủ. Khi tăng áp lực tĩnh mạch cửa tạo nên trĩ.

- Vòng nối quanh rốn do tĩnh mạch dây chằng tròn thuộc hệ cửa nối với tĩnh mạch thượng vị trên, dưới và ngực trong thuộc hệ chủ.

Động mạch gan riêng, tĩnh mạch cửa cùng ống mật chủ tạo nên cuống gan nằm giữa hai lá mạc nối nhỏ. Liên quan giữa ba thành phần này như sau: tĩnh mạch cửa nằm sau; động mạch gan riêng nằm phía trước bên trái; ống mật chủ nằm phía trước bên phải. Ba thành phần chạy chung với nhau và lần lượt phân chia thành các nhánh nhỏ dần và tận cùng ở khoảng cửa.

3. Các tĩnh mạch gan

Gồm ba tĩnh mạch là tĩnh mạch gan phải, tĩnh mạch gan giữa và tĩnh mạch gan trái. Các tĩnh mạch này dẫn máu từ gan về tĩnh mạch chủ dưới.

IV. Phân thùy gan theo đường mạch mật

Do yêu cầu phẫu thuật, các nhà giải phẫu đã nghiên cứu để phân chia gan thành các phần nhỏ hơn. Hiện tại có nhiều cách phân chia gan theo phân thùy, các tác giả đều dựa vào sự phân chia của đường mật trong gan để phân chia gan thành các phân thùy. Sau đây là cách phân chia gan theo Tôn Thất Tùng. Các thùy và phân thùy được xác định bằng các khe, trong đó chỉ có một khe độc nhất là khe liên phân thùy trái là có thật trên bề mặt của gan.

1. Khe giữa gan

- Ở mặt hoành đi từ khuyết túi mật đến bờ trái tĩnh mạch chủ dưới.

- Ở mặt tạng đi từ giữa hố túi mật đến bờ trái tĩnh mạch chủ dưới.

Khe giữa chia gan thành hai nửa là gan phải và trái, trong khe giữa có tĩnh mạch gan giữa.

2. Khe liên phân thùy phải

Từ bờ phải tĩnh mạch chủ dưới song song bờ phải của gan, cách bờ này ba khoát ngón tay, khe chứa tĩnh mạch gan phải. Khe liên phân thùy phải chia gan phải thành hai phân thùy là phân thùy sau và phân thùy trước.

3. *Khe liên phân thùy trái*

- Mặt hoành, khe là đường bám dây chằng liềm.
- Mặt tạng, khe tương ứng với rãnh dọc trái.

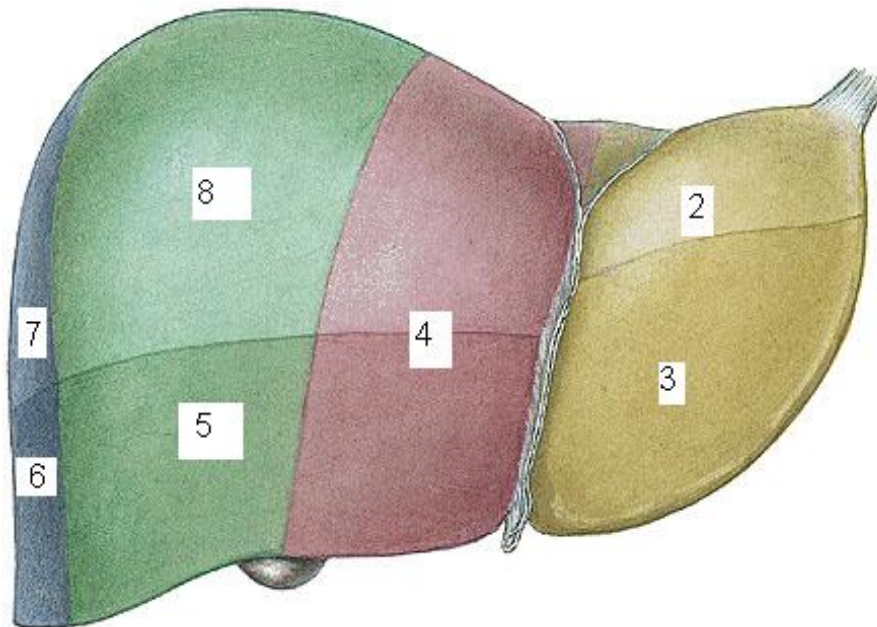
Khe liên phân thùy trái chứa tĩnh mạch gan trái, chia gan trái thành hai phân thùy là phân thùy giữa và phân thùy bên.

4. *Khe phụ giữa thùy phải*

Thường không rõ ràng, chia phân thùy trước thành hạ phân thùy V và VIII, và phân thùy sau thành hạ phân thùy VI và VII.

5. *Khe phụ giữa thùy trái*

Ở mặt hoành đi từ bờ trái của tĩnh mạch chủ dưới đến 1/3 sau và 2/3 trước bờ dưới của gan trái. Ở mặt tạng: đi từ đầu trái của gan đến nối 1/3 sau và 2/3 trước bờ dưới của gan trái. Khe này chia phân thùy bên thành hạ phân thùy II và III, còn hạ phân thùy I tương ứng với thùy đuôi.



Hình 13.12. Các hạ phân thùy của gan

V. Đường mật

Mật được thành lập trong gan, đổ vào các tiểu quản mật, sau đó về các ống mật gian tiểu thùy, từ đây lần lượt được vận chuyển đến các mạch mật lớn hơn để cuối cùng tập trung vào hai ống gan phải và gan trái, hai ống này hợp nhau lại thành ống gan chung. Ống gan chung hợp với ống túi mật thành ống mật chủ. Người ta thường chia đường dẫn mật thành hai phần là đường dẫn mật ngoài gan và trong gan.

1. *Đường mật trong gan*

Là các ống mật hạ phân thùy và phân thùy nằm trong nhu mô gan.

2. *Đường mật ngoài gan*

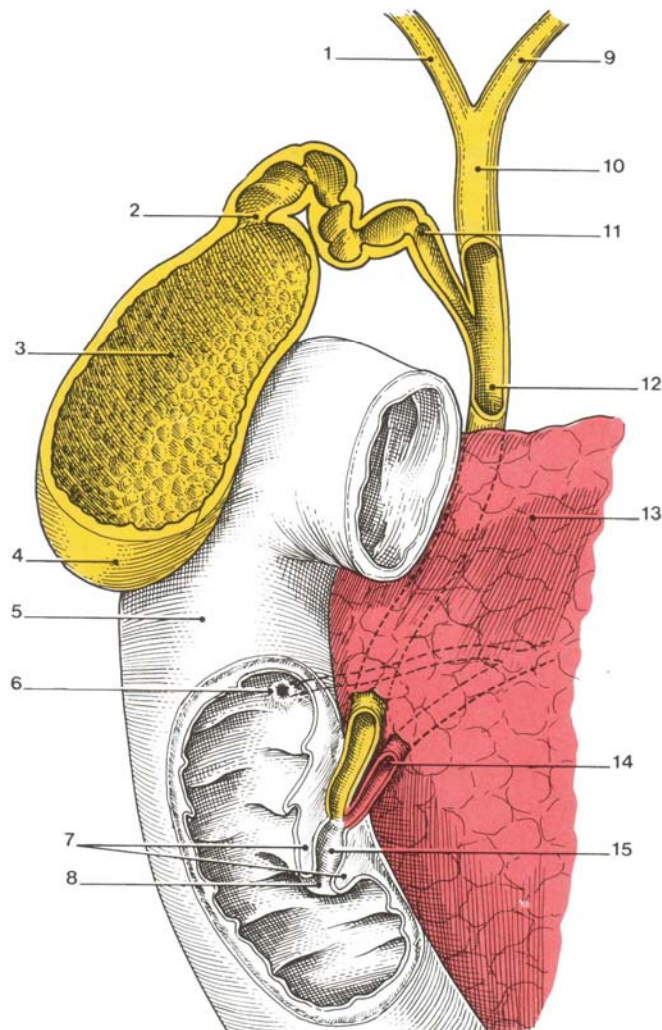
Gồm đường mật chính và phụ.

2.1. Đường mật chính: gồm ống gan và ống mật chủ nhập.

- Ống gan gồm ống gan phải và ống gan trái hợp thành ống gan chung.
- Ống mật chủ do ống gan chung hợp với ống túi mật tạo thành. Trước khi đổ vào tá tràng, ống mật chủ cùng với ống tụy chính tạo nên bóng gan tụy, có cơ vòng bóng gan tụy ngăn không cho trào ngược dịch tá tràng vào ống mật chủ và ống tụy chính.

2.2. Đường mật phụ: gồm túi mật và ống túi mật

- Túi mật là nơi dự trữ mật, hình quả lê nằm ở mặt tạng của gan. Gồm có một đáy, một thân và một cổ nối với ống túi mật.
- Ống túi mật nối giữa túi mật và ống mật chủ.



Hình 13.13. Đường mật ngoài gan

- | | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 1. Ống gan phải | 2. Cổ túi mật | 3. Thân túi mật | 4. Đáy túi mật |
| 5. Tá tràng | 6. Nhú tá bé | 7. 8. Nhú tá lớn | 9. Ống gan trái |
| 10. Ống gan chung | 11. Ống túi mật | 12. Ống mật chủ | |
| 13. Tá tràng | 14. Ống tụy chính | 15. Bóng gan tụy | |

TÁ TRÀNG VÀ TUY

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được hình thể ngoài của khối tá tụy.
2. Mô tả được liên quan của khối tá tụy.
3. Biết được mạch máu nuôi dưỡng tá tràng và đầu tụy.

Tá tràng và tụy là hai phần của hệ tiêu hoá có liên quan chặt chẽ với nhau về giải phẫu, sinh lý cũng như bệnh lý. Vì vậy mặc dù tụy là một tuyến tiêu hoá nhưng thường được nghiên cứu chung với tá tràng, là đoạn đầu của ruột non với danh xưng là khối tá tụy.

I. Tá tràng

Tá tràng là đoạn đầu tiên của ruột non, dài khoảng 25cm, hình chữ C ôm lấy đầu tụy và được cố định vào thành bụng sau bởi mạc dính tá tụy.

Tá tràng được chia làm 4 phần, từ trên xuống dưới là:

- Phần trên: đi ra sau, 2/3 đầu là phần di động của tá tràng, phình ra hình củ hành được gọi là hành tá tràng, thông dạ dày qua lỗ môn vị.
- Phần xuống: chạy dọc bên phải cột sống. Chỗ tiếp giáp phần trên gọi góc tá tràng trên, tiếp giáp phần ngang là góc tá tràng dưới.
- Phần ngang: chạy ngang qua cột sống từ phải sang trái.
- Phần lên: hướng lên trên sang trái, tiếp nối với hồng tràng, chỗ đó là góc tá hồng tràng. Góc tá hồng tràng được treo vào cơ hoành bởi cơ treo tá tràng.

Tá tràng được cấu tạo gồm 5 lớp như các phần khác của ruột non là lớp niêm mạc tiết ra nhiều men tiêu hóa để tiêu hóa thức ăn, đặc biệt ở thành trong của phần xuống, lớp niêm mạc có hai nhú lồi vào lòng ruột là gai tá bé ở trên (nơi đổ vào của ống tụy phụ), gai tá lớn ở dưới nơi đổ vào của ống mật chủ và ống tụy chính.

II. Tụy

Tụy là một tuyến vừa nội tiết và ngoại tiết, là tạng bị thành hoá và được xem như nằm sau phúc mạc. Hình cái búa nằm ngang gồm ba phần:

- Đầu tụy hình vuông, phía dưới tách một móm là móm móc. Giữa đầu tụy và thân tụy có khuyết tụy.
- Thân tụy chạy từ đầu tụy băng qua trước cột sống về phía trái.
- Đuôi tụy tiếp theo thân tụy, di động nằm trong mạc nối tụy - lách.

Tụy cấu tạo bởi các tiểu thùy và các đảo tụy.

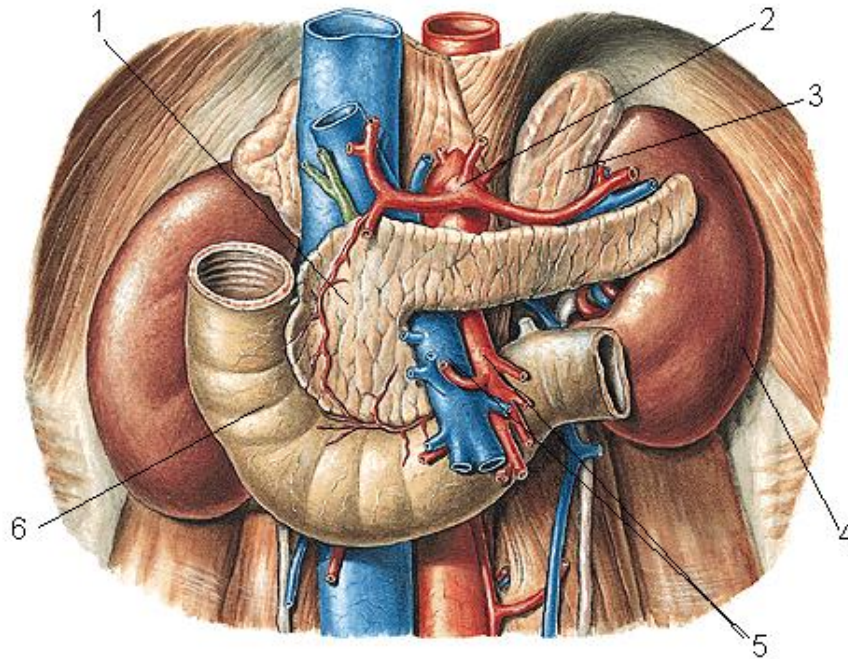
- Tiểu thùy chứa các tuyến tụy có vai trò ngoại tiết, tiết ra dịch tụy. Dịch tụy được tiết ra đổ về các ống nhỏ sau đó tập trung về hai ống lớn là ống tụy chính hợp với ống mật chủ tạo thành bóng gan tụy và đổ vào tá tràng ở gai tá lớn; ống tụy phụ đổ về tá tràng ở gai tá bé.

- Đảo tụy đóng vai trò nội tiết, tiết ra các hormone tụy: Insuline, Glucagon...có vai trò trong chuyển hóa đường.

III. Liên quan của tá tràng và tụy

1. Liên quan với phúc mạc

Mặt sau tá tràng và tụy được cố định vào phúc mạc thành sau bởi mạc dính tá tụy. Mặt trước có rễ mạc treo kết tràng ngang.



Hình 13. 14. Tá tràng và tụy tạng

1. Tụy tạng 2. Động mạch thân tạng 3. Tuyến thượng thận
4. Thận trái 5. Bó mạch mạc treo tràng trên 6. Tá tràng

2. Liên quan các tạng

Mặt sau liên quan với thận và thượng thận phải, niệu quản phải, tĩnh mạch chủ dưới, cột sống, động mạch chủ bụng, thận và tuyến thượng thận trái. Mặt trước liên quan chủ yếu gan, dạ dày (qua trung gian hậu cung mạc nối) và các quai hồng tràng, hồi tràng. Riêng đuôi tụy nằm trong mạc nối tụy lách nên liên quan với lách và cuống lách.

IV. Mạch máu nuôi dưỡng tá tràng và tụy

1. Mạch máu nuôi dưỡng tá tràng và đầu tụy

Phát sinh từ động mạch tá tụy trên (nhánh tận của động mạch vị tá tràng) và động mạch tá tụy dưới (nhánh bên của động mạch mạc treo tràng trên). Hai động mạch trên nối với nhau vòng theo khối tá tụy và cho các nhánh nuôi dưỡng tá tràng, đầu tụy.

2. Mạch máu nuôi dưỡng thân và đuôi tụy

Chủ yếu phát sinh từ động mạch lách, gồm các nhánh tụy lưng, tụy lớn, tụy đuôi và tụy dưới.

HỒNG TRÀNG - HỒI TRÀNG

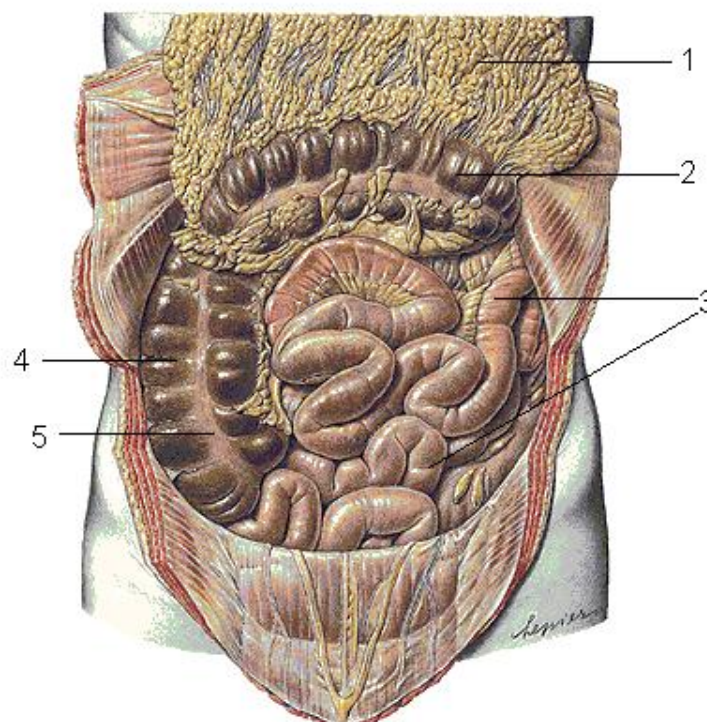
Mục tiêu học tập:

1. Mô tả được hình thể ngoài, kích thước và cấu tạo của hồng tràng và hồi tràng.
2. Mô tả được động mạch mạc treo tràng trên.

Hồng tràng và hồi tràng là phần di động của ruột non, bắt đầu từ góc tá hồng tràng bên trái đốt sống ngực 12 đến góc hồi manh tràng ở hố chậu phải, nằm ở tầng dưới mạc treo kết tràng ngang.

I. Kích thước

Hồng tràng và hồi tràng dài khoảng 6 m, đường kính giảm dần từ trên xuống dưới, đường kính 3 cm ở đoạn đầu hồng tràng và 2 cm ở đoạn cuối hồi tràng.



Hình 13.15. Ruột non

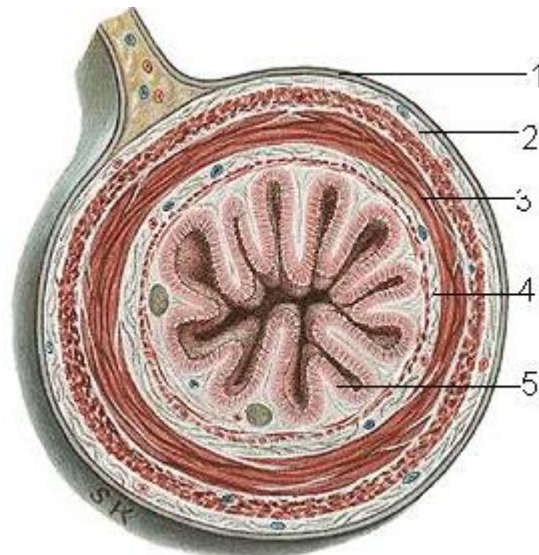
- | | | |
|------------------------|--------------------|-------------|
| 1. Mạc nối lớn | 2. Kết tràng ngang | 3. Ruột non |
| 4. Túi phình kết tràng | 5. Dãi cơ dọc | |

Hồng tràng và hồi tràng cuộn lại thành các cuộn hình chữ U gọi là quai ruột. Có từ 14 đến 16 quai. Các quai ruột đầu sắp xếp nằm ngang, các quai ruột cuối thẳng đứng. Phần cuối hồi tràng thông với ruột già qua lỗ hồi manh tràng, ở đây có van hồi manh tràng.

Vào khoảng 2% dân số, ở bờ tự do của hồi tràng và cách góc hồi manh tràng khoảng 80 cm có một túi thừa dài khoảng 5 cm gọi là túi thừa hồi tràng, là di tích của ống noãn hoàng thời kỳ phôi thai.

II. Cấu tạo của hồng tràng và hồi tràng

Từ trong ra ngoài, cấu tạo của hồng tràng và hồi tràng gồm 5 lớp như cấu tạo chung của ống tiêu hóa



Hình 13.16. Cấu tạo thành ống tiêu hóa

1. Lớp thanh mạc 2. Tầm dưới thanh mạc 3. Lớp cơ
4. Lớp dưới niêm mạc 5. Lớp niêm mạc

III. Liên gian

1. Liên quan với phúc mạc

hỗng tràng và hồi tràng được treo vào phúc mạc thành sau bởi mạc treo ruột. Mạc treo ruột gồm hai lá phúc mạc chứa mạch máu và thần kinh. Chỗ dính của phúc mạc ở thành bụng sau gọi là rễ mạc treo. Bờ ruột có mạc treo ruột bám vào là bờ mạc treo, bờ ruột đối diện với bờ mạc treo là bờ tự do.

2. Liên quan với các cơ quan lân cận

Hỗng tràng và hồi tràng chiếm phần giữa của ổ phúc mạc.

- Phía trước được mạc nối lớn che phủ, qua mạc nối lớn liên quan thành bụng trước.
- Phía sau liên quan với các thành phần sau phúc mạc như cột sống, động mạch chủ bụng và tĩnh mạch chủ dưới ở giữa, hai bên là thận và niệu quản, mạch máu sinh dục...
- Phía trên với kết tràng ngang và mạc treo kết tràng ngang.
- Hai bên là kết tràng lên và xuống.
- Phía dưới là kết tràng sigma, bàng quang, trực tràng và tử cung (phụ nữ).

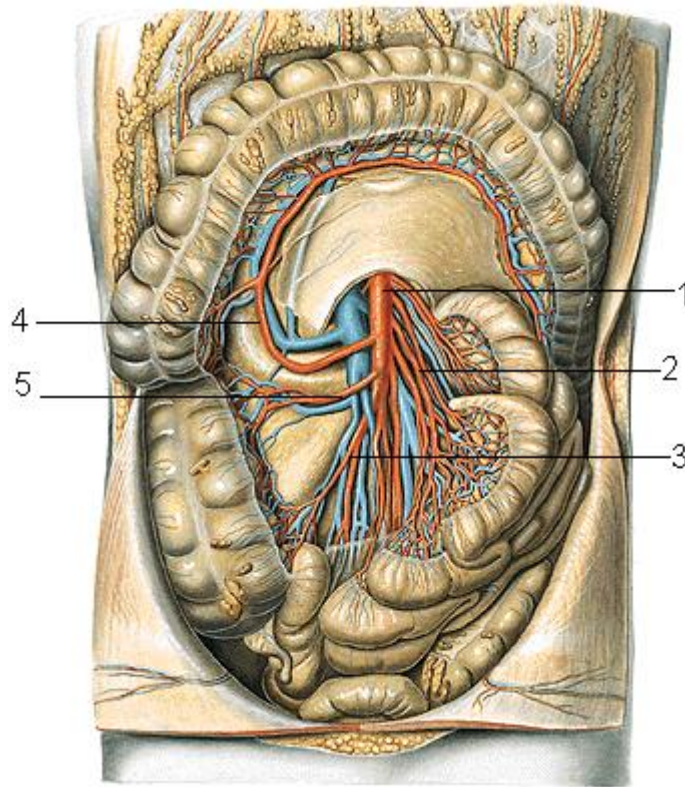
IV. Mạch máu

1. Động mạch mạc treo tràng trên

Động mạch mạc treo tràng trên là nhánh của động mạch chủ bụng, chạy trước phần ngang tá tràng đi vào hai lá của mạc treo ruột, tận cùng bằng động mạch hồi tràng cách góc hồi manh tràng khoảng 80 cm. Trên đường đi cho các nhánh bên:

- Về phía trái của động mạch cho các nhánh bên nuôi dưỡng hỗng tràng và hồi tràng.
- Về phía phải cho các nhánh:
 - + Động mạch tá tụy dưới nối với động mạch tá tụy trên (nhánh của động mạch vị tá tràng) để nuôi dưỡng đầu tụy và tá tràng.
 - + Động mạch kết tràng giữa: cho nhánh nối với động mạch kết tràng trái (của động mạch mạc treo tràng trên) nuôi dưỡng kết tràng ngang (đôi khi không có động mạch kết tràng giữa).
 - + Động mạch kết tràng phải.

+ Động mạch hồi kết tràng: nuôi dưỡng hồi tràng, kết tràng lên, manh tràng và ruột thừa.



Hình 14. 16. Động mạch mạc treo tràng trên

1. Động mạch mạc treo tràng trên 2. Các nhánh động mạch cho hỗng tràng và hồi tràng
3. Động mạch hồi kết tràng 4. Động mạch kết tràng phải 5. Động mạch kết tràng giữa.

2. Tĩnh mạch

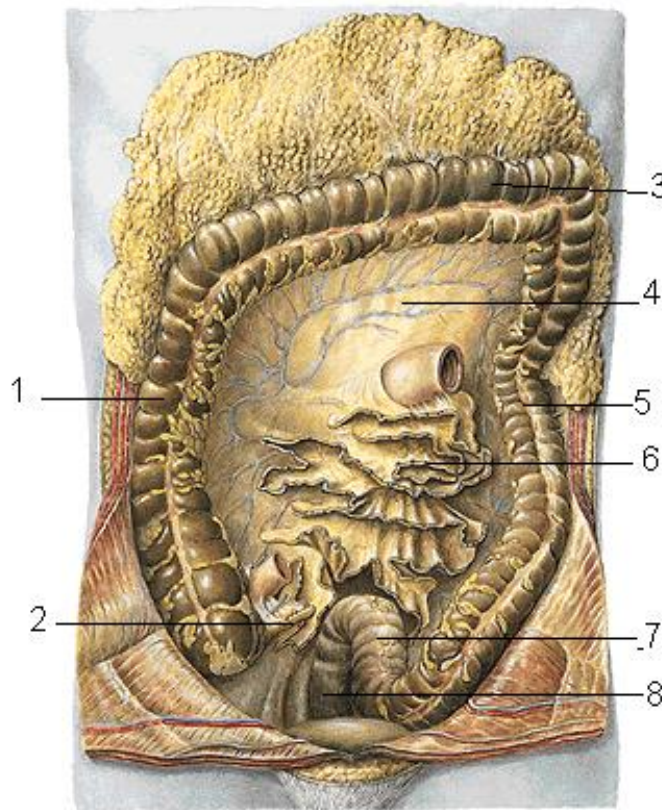
Các nhánh tĩnh mạch của hỗng tràng và hồi tràng đổ về tĩnh mạch mạc treo tràng trên nằm bên phải động mạch mạc treo tràng trên, tĩnh mạch này hợp tĩnh mạch lách tạo thành tĩnh mạch cửa.

RUỘT GIÀ

Mục tiêu học tập:

1. Biết được phân đoạn, hình thể ngoài và các yếu tố phân biệt ruột già với ruột non.
2. Biết được liên quan và cấu tạo của ruột già.
3. Biết được mạch máu nuôi dưỡng ruột già.

Ruột già là đoạn cuối cùng của ống tiêu hóa, hình chữ U ngược. Dài khoảng 1.5 - 2 m, phía trên nối với hồi tràng qua lỗ hồi manh tràng có van hồi manh tràng. Có nhiệm vụ tiếp nhận các thức ăn không tiêu hóa được (chất xơ...), một số vi khuẩn ở ruột già có thể sản xuất các vitamin cho cơ thể, hấp thụ nước và tạo nên phân để thải ra ngoài.



Hình 13. 17. Ruột già

1. Kết tràng lên 2. Ruột thừa 3. Kết tràng ngang
 4. Mạc treo kết tràng ngang 5. Kết tràng xuống
 6. Mạc treo ruột 7. Kết tràng sigma 8. Trực tràng

I. Phân đoạn ruột già

Ruột già gồm có bốn phần:

- Manh tràng và ruột thừa.
- Kết tràng gồm có kết tràng lên, kết tràng ngang, kết tràng xuống và kết tràng sigma
- Trực tràng.
- Ống hậu môn và tận cùng là hậu môn.

II. Hình thể ngoài

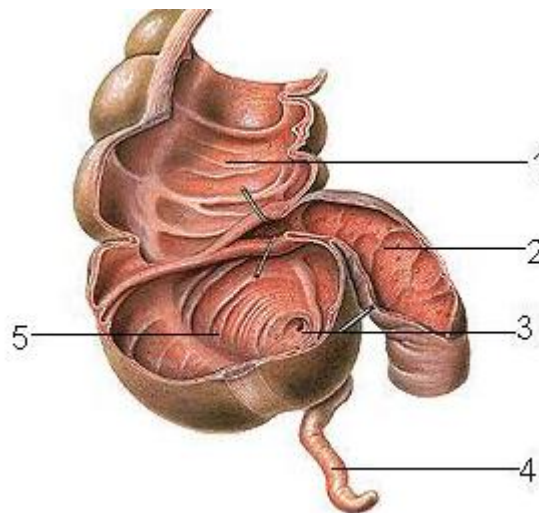
Ngoại trừ trực tràng, ruột thừa và ống hậu môn có hình dạng đặc biệt, các phần còn lại của ruột già có các đặc điểm về hình thể ngoài sau đây giúp ta phân biệt với ruột non.

- Ba dải cơ dọc: đi từ góc ruột thừa đến kết tràng sigma.
- Các túi phình kết tràng.
- Các túi thừa mạc nối.

III. Vị trí, hình dạng và liên quan của các phần của ruột già

1. Manh tràng

Là phần đại tràng nằm dưới van hồi manh tràng, nằm ở hố chậu phải, dài 6 - 7cm và đường kính khoảng 7cm.



Hình 13. 18. Manh tràng và ruột thừa

- | | | |
|------------------|--------------|-----------------|
| 1. Kết tràng lên | 2. Hồi tràng | 3. Lỗ ruột thừa |
| 4. Ruột thừa | | 5. Manh tràng |

2. Ruột thừa

Hình con giun dài 3 - 13 cm, phát xuất từ bờ trong của manh tràng, nơi gặp nhau của ba dải cơ dọc. Ruột thừa hướng xuống dưới, lòng ruột thừa thông với lòng manh tràng bằng một lỗ là lỗ ruột thừa.

3. Kết tràng

Là phần tiếp theo của đại tràng hình chữ U ngược ôm lấy hồng tràng và hồi tràng, người ta chia làm bốn đoạn.

3.1. Kết tràng lên: nằm bên phải của ổ bụng, dính vào thành bụng sau bằng mạc dính kết tràng lên. Từ dưới đi lên trên đến dưới gan thì gấp góc tạo nên góc gan hay góc kết tràng phải, nối tiếp với kết tràng ngang.

3.2. Kết tràng ngang: chạy từ phải sang trái, hơi lên trên đến dưới lách tạo nên góc lách hay góc kết tràng trái. Kết tràng ngang được treo vào thành bụng sau bằng một mạc treo gọi mạc treo kết tràng ngang. Mạc treo kết tràng ngang chia ổ phúc mạc thành hai tầng, tầng trên mạc treo kết tràng ngang chứa gan lách dạ dày và tầng dưới mạc treo kết tràng ngang chứa hồng, hồi tràng... Ở phía trước kết tràng ngang có mạc nối lớn đi từ bờ cong vị lớn chạy xuống dưới che phủ hồng - hồi tràng sau đó lộn lên trên bám vào kết tràng ngang.

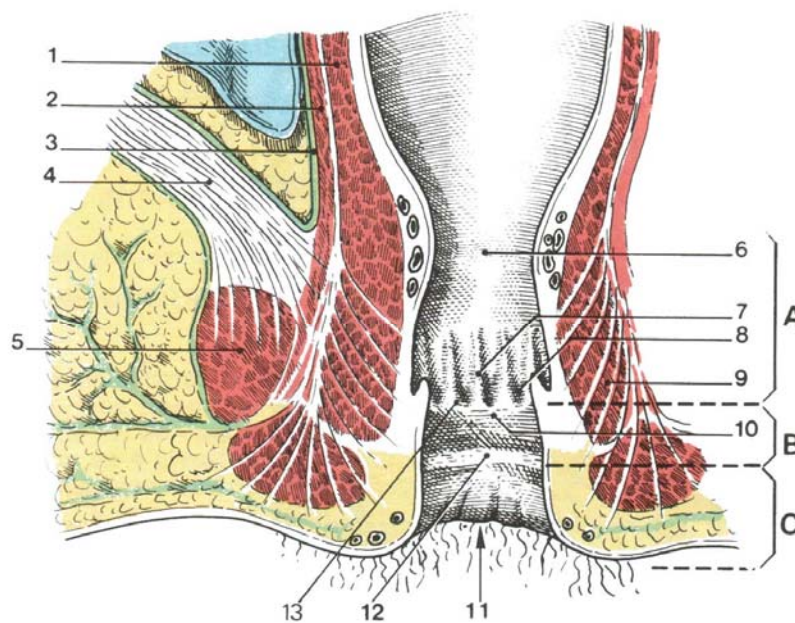
3.3. Kết tràng xuống: nằm ở bên trái ổ bụng. Cũng giống bên phải, kết tràng xuống dính chặt vào thành bụng sau bằng mạc dính kết tràng xuống. Ở hố chậu trái thì kết tràng xuống được nối tiếp bằng kết tràng sigma.

3.4 Kết tràng sigma: Có dạng hình chữ sigma, chiều dài rất thay đổi, treo vào thành bụng sau bằng mạc treo kết tràng sigma.

4. Trực tràng

Là phần đại tràng nằm ở hố chậu, trước xương cùng, sau bàng quang, tiền liệt tuyến, túi tinh ở nam; tử cung và âm đạo ở nữ. Dài khoảng 15-20cm, phần trên phình to gọi là bóng trực tràng, phần dưới hẹp là ống hậu môn.

- Trực tràng có cấu tạo như các phần khác của đại tràng, tuy nhiên không có túi thừa mạc nối và túi phình kết tràng.
- Phức mạc chỉ che phủ 2/3 trên của trực tràng như vậy có một phần trực tràng nằm ngoài phức mạc.
- Lớp cơ gồm cơ dọc ở ngoài, cơ vòng ở trong. Lớp cơ vòng phát triển mạnh ở hậu môn tạo thành cơ thắt trong, là một loại cơ không tự ý và luôn luôn ở tình trạng co thắt, ngoại trừ khi trung đại tiện. Ngoài ra ở hậu môn còn có cơ thắt ngoài là một lớp cơ vân do cơ nâng hậu môn tạo thành.
- Tấm dưới niêm mạc chứa mạch máu và thần kinh thường tạo thành đám rối, trong đó các đám rối tĩnh mạch thường bị giãn gây bệnh trĩ.



13. 19. Trực tràng và hậu môn

- | | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------------|------------------|
| 1. Tầng cơ vòng của trực tràng | 2. Tầng cơ dọc | 4. Cơ nâng hậu môn | 5. Cơ thắt ngoài |
| 6. Lòng trực tràng | 7. Cột hậu môn | 8. Xoang hậu môn | 9. Dây chằng |
| 10. Van hậu môn | 11. Hậu môn | 12. Vùng lược | 13. Đường lược |

- Lớp niêm mạc: ở bóng trực tràng tạo nên các nếp bán nguyệt, còn ở ống hậu môn lớp niêm mạc được nối phần da của hậu môn. Ranh giới ở hai phần này là đường lược, ở trên đường lược niêm mạc tạo thành các cột lõi vào lòng hậu môn là cột hậu môn, các cột nối liền nhau ở đáy bằng các nếp niêm mạc là van hậu môn. Khoảng giữa các cột tạo thành các túi là các xoang hậu môn, nơi đây có miệng đổ vào của các tuyến hậu môn, khi bị viêm nhiễm gây nên áp xe và là nguyên nhân của dò hậu môn.

VI. Mạch máu ruột già

Dựa vào phôi thai và mạch máu người ta chia ruột già làm hai phần phải và trái mà ranh giới là chỗ nối 1/3 phải và 1/3 giữa kết tràng ngang.

1. Mạch máu kết tràng phải

Động mạch nuôi dưỡng kết tràng phải gồm những nhánh bên của động mạch mạc treo tràng trên là động mạch kết tràng giữa, động mạch kết tràng phải và động mạch hồi kết tràng.

2. Mạch máu kết tràng trái

Động mạch nuôi dưỡng kết tràng trái phát sinh từ động mạch mạc treo tràng dưới. Động mạch mạc treo tràng dưới là nhánh của động mạch chủ bụng, chạy trong hai lá của mạc dính kết tràng trái và mạc treo kết tràng sigma, tận cùng bằng động mạch trực tràng trên.

Trên đường đi, động mạch mạc treo tràng dưới cho các nhánh bên là động mạch kết tràng trái nối với động mạch kết tràng giữa (hay động mạch kết tràng phải) và các động mạch kết tràng sigma.

Ngoài ra, trực tràng và ống hậu môn còn nhận máu từ động mạch trực tràng giữa và dưới, xuất phát từ động mạch chậu trong.

THẦN KINH VÀ BẠCH MẠCH CỦA ỚNG TIÊU HOÁ

Mục tiêu học tập:

Biết được đặc điểm chung của thần kinh và bạch mạch ống tiêu hoá.

I. Thần kinh của ống tiêu hóa

Ớng tiêu hoá cũng như gan và tụy được chi phối bởi các dây thần kinh lang thang, các dây thần kinh tạng lớn, tạng bé, tạng dưới và một số nhánh của các dây thần kinh gai sống cuối cùng.

Dây thần kinh lang thang (X) phát xuất từ hành não, qua lỗ tĩnh mạch cảnh chạy trong bao cảnh đến trung thất chạy sau cuống phổi đến trước thực quản, đan chéo nhau tạo thành đám rối thực quản. Từ đám rối này cho những nhánh bên chi phối thực quản và hai thân tận cùng là thân trước (nguồn gốc dây thần kinh lang thang trái) và thân sau (nguồn gốc dây thần kinh lang thang phải) đi cùng với thực quản đến dạ dày.

Khi đến dạ dày, thân trước cho một nhánh bên là nhánh gan chi phối cho gan, phần còn lại chia những nhánh vào thành trước dạ dày để chi phối cho dạ dày. Thân sau cũng cho nhánh bên là nhánh tạng đến hạch tạng, cùng với các dây thần kinh tạng lớn và tạng bé tạo nên đám rối tạng từ đó cho các nhánh đi đến các đám rối khác trong ổ bụng như đám rối mạc treo tràng trên... Để cuối cùng chi phối cho các phần khác của ống tiêu hoá.

Các dây thần kinh tạng: phát sinh từ các hạch giao cảm ngực cuối, đi qua cơ hoành đến đám rối tạng, cuối cùng đến chi phối cho các cơ quan trong ổ phúc mạc.

Ngoài ra còn có các nhánh giao cảm phát sinh từ các hạch giao cảm thất lưng và các nhánh đối giao cảm phát sinh từ các dây thần kinh gai sống cuối cùng.

Xét về phương diện cơ năng thì thần kinh hệ tiêu hoá có thể tóm tắt như sau:

1. Phần đối giao cảm

Do dây thần kinh lang thang (X) và một số nhánh của đoạn tủy cùng có vai trò tăng cường hoạt động của hệ tiêu hóa là tăng co bóp, tăng bài tiết

2. Phần giao cảm

gồm các sợi giao cảm phát sinh từ các hạch giao cảm ngực và thất lưng. Có vai trò làm giảm hoạt động của hệ tiêu hóa.

3. Phần cảm giác tạng

Các xung động cảm giác của các cơ quan tiêu hoá được dẫn truyền qua các sợi hướng tâm của các dây thần kinh trên đi đến tủy gai và võ não.

II. Bạch huyết của các cơ quan trong ổ phúc mạc

Bạch huyết dẫn lưu về các nốt (hạch) bạch huyết nằm theo các mạch máu, cuối cùng đổ về ống ngực. Từ ổ bụng, ống ngực đi qua cơ hoành lên trung thất sau, đến nền cổ vòng ra trước để đổ bạch huyết vào chỗ gặp nhau của tĩnh mạch cảnh trong và tĩnh mạch dưới đòn trái để tạo thành tĩnh mạch tay đầu trái ở hố thượng đòn trái. Do đó các ung thư của ống tiêu hoá có thể di căn đến các hạch thượng đòn trái.

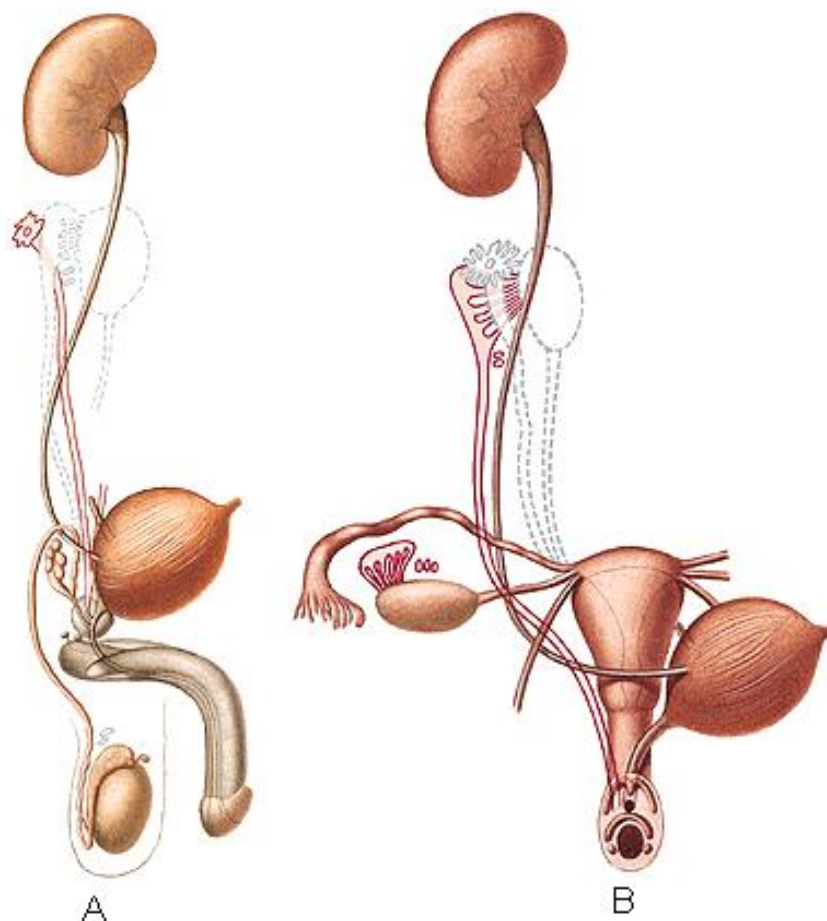
HỆ TIẾT NIỆU – SINH SẢN

Hệ tiết niệu là cơ quan có nhiệm vụ bài tiết, sản xuất và bài tiết ra nước tiểu và một số chất do quá trình chuyển hóa tạo ra. Qua đó duy trì sự hằng định nội môi, ngoài ra còn có vai trò nội tiết nhờ thận tiết ra renin có nhiệm vụ điều hòa huyết áp và erythropoitin giúp cho việc sản xuất hồng cầu.

Hệ tiết niệu gồm có thận, niệu quản, bàng quang và niệu đạo.

Hệ sinh sản của nam và nữ đều có hai chức năng là ngoại tiết, tiết ra tinh trùng hay noãn và nội tiết, tiết ra nội tiết tố nam hay nữ.

Hai hệ tiết niệu và sinh sản có liên quan rất mật thiết với nhau về phương diện phôi thai cũng như giải phẫu học. Đặc biệt là hệ sinh sản luôn có sự tương đồng cũng như khác nhau giữa hai giới về các cơ quan và bộ phận của hệ này.



Hình 14.1. Hệ tiết niệu và sinh sản

A. Nam B. Nữ

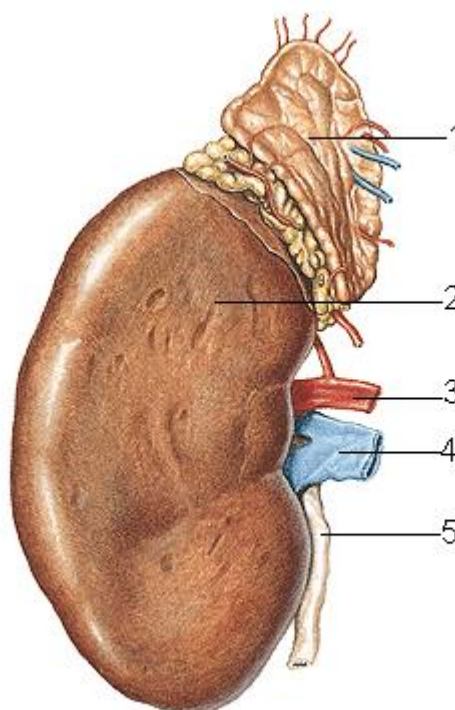
THẬN

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả vị trí, kích thước, hình thể ngoài, hình thể trong, liên quan của thận.
2. Mô tả mạch máu của thận. Kể tên các phân thùy của thận.
3. Vẽ hình chiếu của thận lên khung xương sống, xương sườn, xương chậu.

I. Hình thể ngoài

Mỗi người gồm hai thận, nằm sau phúc mạc trong góc xương sườn XI và cột sống thắt lưng ngay trước cơ thắt lưng. Thận phải thấp hơn thận trái khoảng 2 cm.



Hình 14.2. Hình thể ngoài của thận

1. Tuyến thượng thận 2. Thận 3. Động mạch thận
4. Tĩnh mạch thận 5. Niệu quản

Thận hình hạt đậu, màu nâu đỏ, mặt trơn láng được bọc trong một bao xơ dễ bóc tách. Thận có 2 mặt, 2 bờ và 2 cực.

- Mặt trước lồi, nhìn ra trước và ra ngoài.
- Mặt sau phẳng nhìn ra sau và vào trong
- Bờ ngoài lồi
- Bờ trong lồi ở phần trên và dưới, lõm ở giữa gọi là rốn thận là nơi động mạch tĩnh mạch, niệu quản đi qua
- 2 cực là cực trên và cực dưới.

Mỗi thận nặng 150 gram, cao 12 cm, rộng 6 cm, dày 3 cm. Trên phim X quang, mỗi thận cao bằng 3 thân đốt sống.

II. Hình chiếu

- Phía trước:

+ Thận trái: rốn thận ngang mức môn vị, cách đường giữa 4 cm. Cực dưới nằm trên đường ngang qua 2 bờ sườn.

+ Thận phải: rốn và cực dưới hơi thấp hơn phần này.

- Phía sau:

+ Thận trái: rốn thận ngang mức mõm ngang đốt sống L1. Cực trên: ngang bờ trên xương sườn XI. Cực dưới: cách điểm cao nhất của mào chậu 5cm.

+ Thận phải: cực trên ngang bờ dưới xương sườn XI. Cực dưới cách mào chậu 3cm.

III. Mạc thận

Thận và tuyến thượng thận cùng bên được bao bọc trong một mạc, gọi là mạc thận, phía trên mạc thận có một trẻ ngang ngăn cách hai cơ quan này. Mạc thận có hai lá trước và sau. Giữa mạc thận và bao xơ thận là một lớp mỡ gọi là lớp mỡ quanh thận. Phía ngoài mạc thận có một lớp mỡ khác gọi là mỡ cạnh thận.

IV. Liên quan

1. Phía trước

1.1. Thận phải: ở sau phúc mạc, gần như nằm trên rễ mạc treo kết tràng ngang. Đầu trên và phần trên bên liên quan với tuyến thượng thận phải. Bờ trong và cuống thận liên quan phần xuống của tá tràng. Mặt trước liên quan với vùng gan, góc kết tràng phải và ruột non.

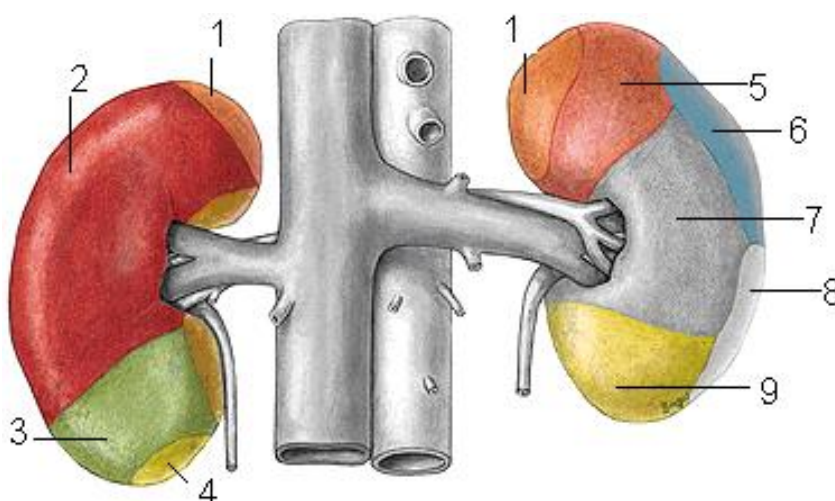
1.2. Thận trái: ở phía sau phúc mạc có rễ mạc treo kết tràng ngang bắt chéo phía trước. Đầu trên và phần trên bờ trong liên quan với tuyến thượng thận trái. Phần dưới liên quan với dạ dày qua túi mạc nối, tụy tạng và lách, góc kết tràng trái, phần trên kết tràng trái và ruột non.

2. Phía sau

Phía sau có xương sườn XII nằm ngang ở phía sau chia thành 2 tầng là tầng ngực và tầng thắt lưng:

- Tầng ngực liên quan xương sườn 11, 12, cơ hoành và ngách sườn hoành của ổ màng phổi.

- Tầng thắt lưng: từ trong ra ngoài liên quan với cơ thắt lưng, cơ vuông thắt lưng và cơ ngang bụng.



Hình 14.3. Liên quan mặt trước của thận

1. Tuyến thượng thận 2. Gan 3. Góc kết tràng phải 4. Hồng tràng
5. Dạ dày 6. Lách 7. Tụy tạng 8. Kết tràng 9. Hồng tràng

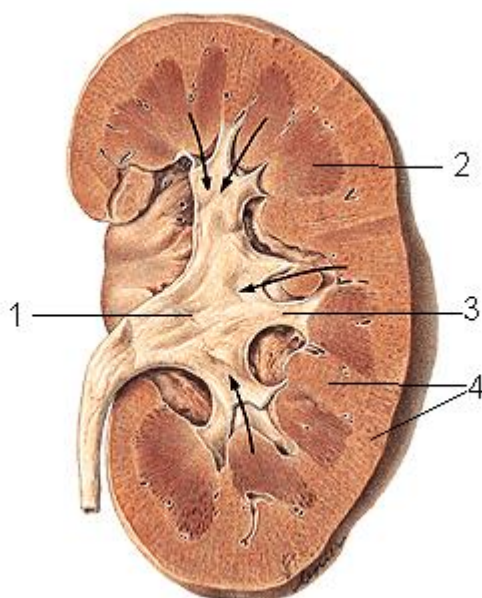
V. Hình thể trong

1. Đại thể

Thận được bọc trong một bao sợi, ở giữa là xoang thận, có mạch máu thần kinh, bề thận đi qua và được làm đầy bởi tổ chức mỡ. Bao quanh xoang thận là nhu mô thận có hình bán nguyệt.

1.1. Xoang thận: thông ra ngoài rốn thận. Thành xoang có nhiều chỗ lõm. Chỗ lõm có hình nón gọi là nhú thận. Đầu nhú có nhiều lỗ của các ống sinh niệu đổ nước tiểu vào bề thận. Xoang thận chứa bề thận, đài thận cũng như mạch máu, tổ chức mỡ. Mỗi thận như vậy có khoảng 7 - 14 đài thận nhỏ. Các đài thận nhỏ hợp thành 2 - 3 đài thận lớn. Các đài thận lớn tạo thành bề thận.

1.2. Nhu mô thận: gồm có hai phần là tủy thận được cấu tạo bởi nhiều khối hình nón gọi là tháp thận, đáy tháp quay về phía bao thận, đỉnh hướng về xoang thận tạo nên nhú thận, phần giữa của thận có 2 - 3 tháp chung một nhú thận, phần 2 cực thận có khi 6 - 7 tháp chung nhau 1 nhú; Vỏ thận gồm cột thận là phần nhu mô nằm giữa các tháp thận và tiểu thùy vỏ là phần nhu mô từ đáy tháp đến bao sợi.



Hình 14.4. Thiết đồ đứng dọc qua bề thận

1. Bề thận 2. Tháp thận 3. Đài thận nhỏ 4. Vỏ thận

2. Vi thể

Dưới kính hiển vi, thận được cấu tạo gồm các đơn vị thận, mỗi đơn vị thận gồm:

2.1. Tiểu thể thận: có 2 phần là một bao ở ngoài xung quanh là cuộn mao mạch.

2.2. Hệ thống ống sinh niệu: gồm ống lượn gần, quai Henle, ống lượn xa, ống thu nhập.

Tiểu thể thận, ống lượn gần, ống lượn xa nằm trong phần lượn.

Quai Henle, ống thu nhập nằm trong phần tia của vỏ thận và tủy thận.

NIỆU QUẢN

Mục tiêu học tập:

1. *Mô tả vị trí, kích thước, cấu tạo, liên quan của các đoạn niệu quản.*
2. *Nắm được các động mạch nuôi niệu quản.*

I. Đại cương

Niêu quản là một ống xơ cơ nằm trong tổ chức liên kết sau phúc mạc đi từ bể thận đến bàng quang, dài 25 - 28 cm, đường kính trung bình 5mm. Có 3 chỗ hẹp là ở khúc nối bể thận - niệu quản, chỗ bắt chéo với động mạch chậu và đoạn nội thành bàng quang. Niệu quản được chia ra làm 2 đoạn.

II. Đoạn bụng

Đi từ bể thận đường cung xương chậu. Ở sau niệu quản liên quan với cơ thắt lưng và 3 môm ngang của đốt sống thắt lưng L3, L4, L5, bắt chéo với thần kinh sinh dục đùi. ngoài ra niệu quản trái còn bắt chéo với động mạch chậu chung và niệu quản phải với động mạch chậu ngoài. Ở trước có động mạch sinh dục chạy chéo qua trước niệu quản, bên phải còn liên quan với phần xuống tá tràng, rễ mạc treo kết tràng ngang, động mạch kết tràng trái. Ở trong niệu quản phải liên quan với tĩnh mạch chủ dưới, niệu quản trái với động mạch chủ bụng.

III. Đoạn chậu

Đoạn chậu dài, chạy từ đường cung xương chậu đến lỗ niệu quản trong lòng bàng quang. Niệu quản chạy theo thành bên chậu hông, cạnh động mạch chậu trong rồi quay vào trong ra trước hướng tới mặt sau bàng quang. Tại đây ở nữ và nam có liên quan khác nhau.

- Ở nam: trước khi tới bàng quang, niệu quản bắt chéo ở sau ống dẫn tinh, rồi chạy giữa bàng quang và túi tinh để cắm vào bàng quang.
- Ở nữ: sau khi rời thành chậu, niệu quản chui vào đáy dây chằng rộng, tới giữa dây chằng rộng niệu quản bắt chéo ở sau động mạch tử cung, chỗ bắt chéo cách cổ tử cung 0,8 - 1,5 mm.

Hai niệu quản cắm trong thành bàng quang theo một đường chéo xuống dưới vào trong và ra trước rồi mở vào lòng bàng quang bằng một khe nhỏ gọi là lỗ niệu quản.

IV. Cấu tạo

Thành niệu quản được cấu tạo 3 lớp: trong cùng là lớp niêm mạc liên tục với lớp niêm mạc của bể thận và niêm mạc bàng quang. Ở giữa là lớp cơ, ngoài cùng là lớp bao ngoài.

BÀNG QUANG

Mục tiêu học tập:

1. Mô tả vị trí, kích thước, cấu tạo, liên quan của bàng quang.
2. Mô tả các phương tiện cố định bàng quang.
3. Mô tả các mạch máu nuôi dưỡng bàng quang.

I. Hình dạng và vị trí

Bàng quang là nơi chứa nước tiểu từ hai niệu quản đổ xuống. Khi rỗng bàng quang nằm trong phần trước hố chậu, sau xương mu, trước các tạng sinh dục, trực tràng, trên hoành chậu. Khi căng bàng quang có hình cầu nằm trong ổ bụng. Ở trẻ em bàng quang nằm trong ổ bụng.

Bàng quang có hình tháp: có 3 mặt một đáy và một đỉnh.

- Mặt trên phủ bởi phúc mạc, lõm khi bàng quang đầy, lõm khi bàng quang rỗng.
- Hai mặt dưới bên nằm tựa trên hoành chậu. Hai mặt này gặp nhau ở trước bởi 1 bờ tròn đôi khi được gọi là mặt trước.
- Mặt sau còn gọi là mặt đáy, ở phần trên mặt sau có phúc mạc phủ.
- Đỉnh bàng quang là chỗ gặp nhau của 2 mặt dưới bên và mặt trên có dây chằng rốn giữa treo bàng quang vào rốn.
- Thân bàng quang là phần bàng quang nằm ở giữa đỉnh và đáy.

Trong lòng bàng quang có lỗ niệu đạo trong chỗ gặp nhau bởi đáy và mặt dưới bên. Phần bàng quang xung quanh lỗ niệu đạo trong là cổ bàng quang.

II. Liên quan

1. Với phúc mạc

Phúc mạc phủ ở đáy bàng quang rồi phủ lên thành bụng trước, thành bên chậu, phía sau phủ lên tử cung ở nữ hoặc túi tinh ở nam tạo nên túi bịt bàng quang sinh dục.

2. Với các cơ quan xung quanh

2.1. Hai mặt dưới bên: liên quan với khoang sau xương mu là một khoang ngoài phúc mạc có hình chữ U mở ra sau, trải từ nền chậu tới rốn, một phần ở vùng chậu, một phần ở vùng bụng.

Trong khoang có các mô liên kết thừa, mô mỡ và các mạch máu, thần kinh đến bàng quang. Qua khoang sau xương mu, bàng quang liên quan với xương mu và khớp mu.

2.2. Mặt trên: ở nam liên quan với ruột non, kết tràng xích ma. Ở nữ liên quan với thân tử cung khi bàng quang rỗng.

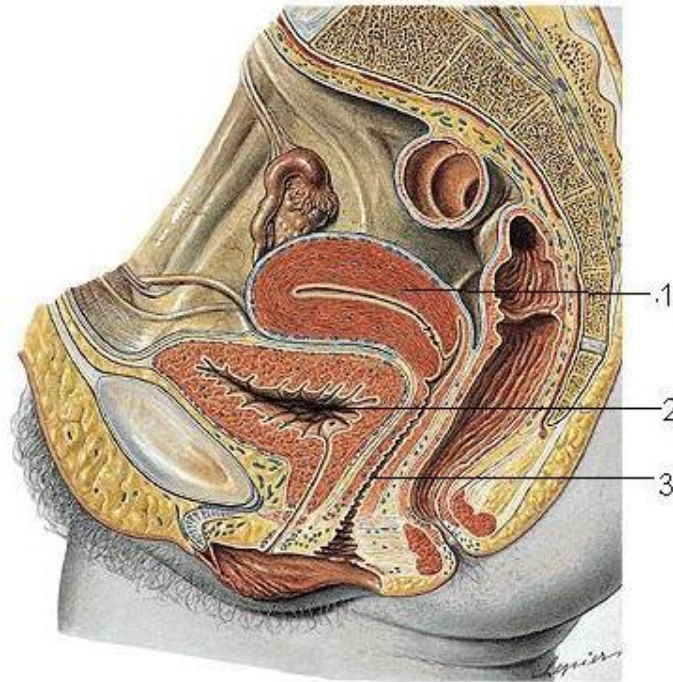
2.3. Mặt sau: ở nam: ống dẫn tinh, túi tinh, trực tràng. Ở nữ liên quan với thành trước âm đạo, cổ tử cung.

III. Phương tiện cố định bàng quang

Bàng quang được cố định vững chắc nhất ở đáy và cổ bàng quang. Cổ bàng quang được gắn chặt vào hoành chậu, tiếp nối với bàng quang là tuyến tiền liệt và niệu đạo gắn chặt vào hoành niệu dục.

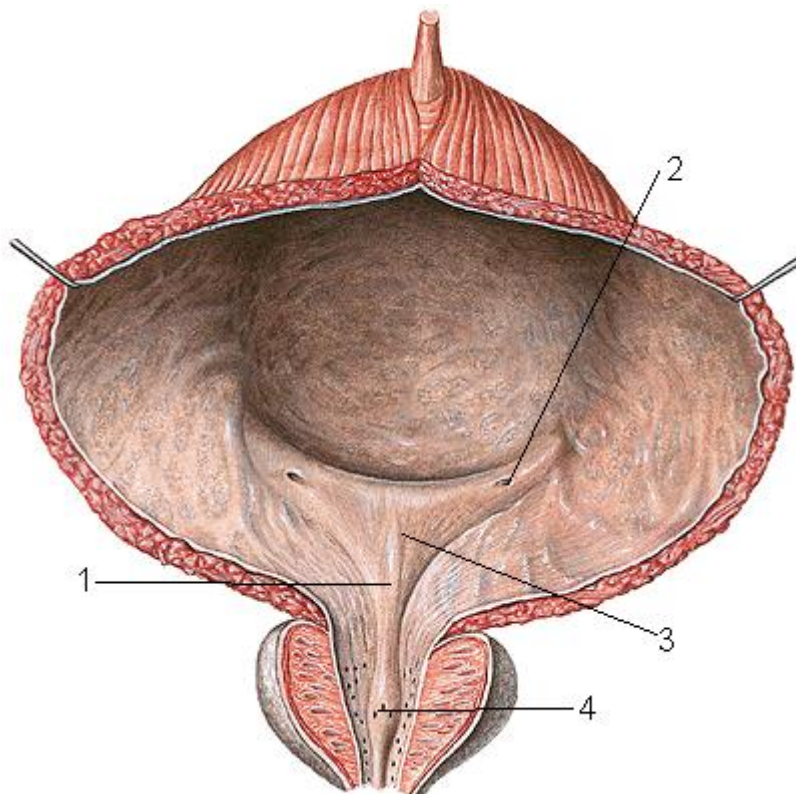
Đỉnh bàng quang có dây chằng rốn giữa do ống niệu rốn hóa xơ và bít tắc lại treo đỉnh bàng quang vào rốn.

Hai mặt dưới bên có dây chằng rốn trong do động mạch rốn hóa xơ tạo thành, có nhiệm vụ cố định 2 mặt dưới bên của bàng quang.



Hình 14.5. Thiết đồ đứng dọc qua bàng quang nữ giới
1. Tử cung 2. Bàng quang 3. Âm đạo

IV. Hình thể trong



Hình 14.6. Mặt trong bàng quang
1. Lưỡi bàng quang 2. Lỗ niệu quản
3. Tam giác bàng quang 4. Lỗ tinh

Niêm mạc bàng quang màu hồng nhạt. Khi rỗng tạo các nếp niêm mạc. Khi căng các nếp niêm mạc này mất đi.

Trong lòng bàng quang có một vùng được giới hạn bởi 2 lỗ niệu quản và lỗ niệu đạo trong gọi là tam giác bàng quang. Vùng tam giác bàng quang có niêm mạc không bị xếp nếp. Có một gờ nối 2 lỗ niệu quản gọi là nếp gian niệu quản. Ở mặt sau, có một gờ khác từ chính giữa tam giác chạy xuống lỗ niệu đạo trong gọi là lưỡi bàng quang.

V. Cấu tạo

Thành bàng quang được cấu tạo 4 lớp từ trong ra ngoài có:

- Lớp niêm mạc.
- Lớp dưới niêm mạc, không có ở vùng tam giác bàng quang.
- Lớp cơ gồm các lớp cơ xếp thành 3 lớp cơ vòng ở giữa, cơ dọc ở ngoài và ở trong.
- Lớp thanh mạc: là lớp phúc mạc hoặc nơi không có phúc mạc phủ, bàng quang được phủ bởi lớp mô liên kết.

NIỆU ĐẠO

Mục tiêu học tập:

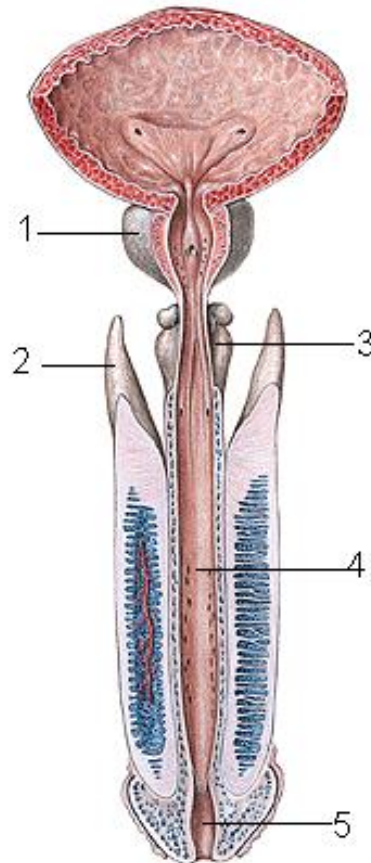
Mô tả vị trí, kích thước, cấu tạo, liên quan của niệu đạo.

Niệu đạo là ống dẫn nước tiểu từ bàng quang ra ngoài. Niệu đạo nam và nữ có khác nhau. Niệu đạo nam vừa dẫn nước tiểu vừa là đường xuất tinh.

I. Niệu đạo nam

1. Đại cương

1.1. Đường đi: từ cổ bàng quang, niệu đạo đi thẳng xuống xuyên qua tiền liệt tuyến, qua hoành chậu và hoành niệu dục, sau đó uốn cong ra trước và lên trên ôm lấy bờ dưới khớp mu rồi vào dương vật tới quy đầu.



Hình 14.7. Niệu đạo nam

1. Tiền liệt tuyến 2. Rãnh dương vật 3. Hành xóp 4. niệu đạo xóp

1.2. Phân đoạn: về phương diện giải phẫu, niệu đạo nam chia ra làm 3 đoạn là đoạn tiền liệt, đoạn màng và đoạn xóp.

1.3. Kích thước: dài 16cm trong đó đoạn tiền liệt dài 2,5 - 3cm. đoạn màng dài 1,2cm và đoạn xóp dài 12cm.

2. *Hình thể trong*

2.1. Đoạn tiền liệt: ở giữa có một gờ gọi là mào niệu đạo liên tiếp với lưới bàng quang ở trên và xuống tận niệu đạo màng ở dưới. Ở 1/3 giữa và 1/3 dưới của đoạn tiền liệt tuyến mào niệu đạo nở rộng thành một lõi hình bầu dục gọi là lõi tinh. Giữa lõi tinh có lỗ của túi bầu dục tiền liệt tuyến. Ở 2 bên lỗ túi là 2 lỗ của ống phóng tinh. 2 bên lõi tinh có 2 rãnh, ở đáy rãnh có nhiều lỗ nhỏ của các tuyến tiền liệt tuyến đổ vào.

2.2. Đoạn màng: có nhiều nếp dọc.

1.2.3. *Đoạn xóp*: ngoài các nếp dọc còn có 2 lỗ đổ của 2 tuyến hành niệu đạo, lỗ của các hốc niệu đạo và van hó thuyên là 1 nếp ngang ở mặt trên niệu đạo cách lỗ niệu đạo ngoài khoảng 1 - 2 cm.

3. *Liên quan*

3.1. Đoạn tiền liệt tuyến: nằm trong tiền liệt tuyến.

3.2. Đoạn màng: từ đỉnh tiền liệt tuyến đến hành dương vật qua hoành chậu và hoành niệu dục được cơ thắt vân niệu đạo bao quanh. Ra khỏi hoành niệu dục, thành sau niệu đạo đi vào vật xóp trong khi đó thành trước còn một phần ngoài vật xóp.

1.3.3. *Đoạn xóp*: liên quan với vật xóp.

II. Niệu đạo nữ

Niệu đạo nữ dài 4 cm, rất đàn hồi, có thể dẫn đến 1 cm. Đi từ lỗ niệu đạo trong xuống dưới, hơi ra trước đến lỗ niệu đạo ngoài, nằm giữa hai môi bé, trước lỗ âm đạo, dưới và sau quy đầu âm vật. Các bờ của lỗ niệu đạo ngoài hơi lộn ra ngoài. Niệu đạo dính với thành trước âm đạo và dính với xương mu nhờ các sợi của dây chằng mu bàng quang.

CƠ QUAN SINH SẢN NAM

Mục tiêu học tập:

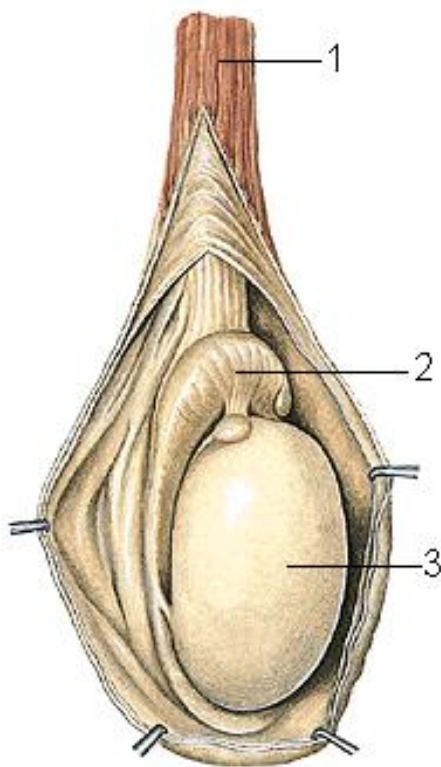
1. Mô tả được cấu trúc và hiểu được chức năng của cơ quan sinh sản nam.
2. Mô tả được bộ phận sinh dục ngoài của nam giới.

I. Đại cương

Cơ quan sinh sản nam gồm có tinh hoàn và một hệ thống ống (ống dẫn tinh, ống phóng tinh và niệu đạo), các tuyến phụ thuộc (túi tinh, tuyến tiền liệt và tuyến hành niệu đạo) và nhiều cấu trúc hỗ trợ sinh sản gồm bìu và dương vật.

Tinh hoàn tạo ra tinh trùng và hóc môn nam giới. Một hệ thống ống dùng để chuyên chở và cất giữ tinh trùng để chờ đợi sự trưởng thành để cuối cùng phóng ra bên ngoài.

II. Bìu



Hình 14.8. Bìu

1. Thùng tinh 2. Mào tinh 3. Tinh hoàn

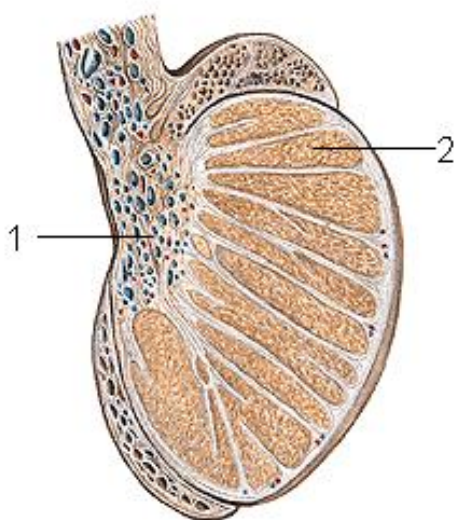
Bìu là cấu trúc nâng đỡ của tinh hoàn, là một túi cấu trúc lỏng lẻo chứa tinh hoàn bên trong và treo vào gốc của dương vật. Nhìn bên ngoài, bìu như một túi da nhăn nheo, có một gờ ở giữa, bên trong có một vách chia thành hai túi, mỗi túi chứa một tinh hoàn.

Về cấu trúc, bìu gồm có da, dưới da là lớp mạc nông và từng bó cơ trơn xen vào nhau gọi là cơ bám da bìu.. Khi cơ bám da bìu co thắt, da bìu sẽ co lại tạo nên những nếp nhăn.

Ngoài ra bìu còn có lớp cơ vân là cơ bìu. Cơ bìu là một dải cơ vân nằm ở thừng tinh, nguồn gốc từ cơ chéo bụng trong có chức năng nâng bìu lên khi trời lạnh, áp sát vào cơ thể, vào hố chậu để hấp thu nhiệt. Cơ chế ngược lại xảy ra khi trời nóng.

III. Tinh hoàn

Tinh hoàn là hai tuyến hình trứng, kích thước chiều dài khoảng 5cm, và đường kính còn lại là 2,5cm. Mỗi tinh hoàn cân nặng từ 10 đến 15 gam.



Hình 14.9. Tinh hoàn

1. Lưới tinh hoàn 2. Tiểu thùy tinh hoàn

Tinh hoàn phát triển ở vùng thất lưng, phía sau phúc mạc, đến tháng thứ bảy của thai kỳ, tinh hoàn đi xuống bìu xuyên qua ống bẹn. Một màng gọi là màng tinh, xuất phát từ phúc mạc, tạo nên khi tinh hoàn đi xuống, bao chung quanh tinh hoàn và chia thành hai lớp: lá tạng và lá thành. Bên trong của màng tinh là bao xơ chắc, màu trắng gọi là vỏ trắng. Vỏ trắng bao chung quanh tinh hoàn và phát triển thành nhiều vách đi sâu vào bên trong chia tinh hoàn thành nhiều phần là tiểu thùy tinh hoàn. Khoảng 200 đến 300 tiểu thùy mà mỗi tiểu thùy có từ 1 đến 3 ống xoắn gọi là ống sinh tinh, trong đó tinh trùng được tạo ra. Trong tinh hoàn ở khoảng giữa các ống sinh tinh, có từng đám tế bào gọi là tế bào kẽ tiết ra hormone nam giới.

IV. Hệ thống ống sinh sản của nam giới

1. Các ống của tinh hoàn

Từ các ống sinh tinh xoắn, qua ống sinh tinh thẳng, tinh trùng được đưa vào một mạng lưới các ống của tinh hoàn gọi là lưới tinh, sau đó, tinh trùng đi vào các ống xuất của mào tinh, rồi đến một ống duy nhất là ống mào tinh.

2. Mào tinh

Mào tinh là một cơ quan hình chữ C, dài khoảng 4cm, nằm dọc theo bờ sau của tinh hoàn. Phần trên to gọi là đầu, nơi nhận các ống của tinh hoàn, thân là phần giữa và đuôi là phần nhỏ nhất ở dưới cùng, tiếp nối với ống dẫn tinh.

Mào tinh chứa ống mào tinh. Ống mào tinh là ống xoắn, nơi chứa tinh trùng trong thời gian khoảng 1 tháng, để tinh trùng trưởng thành và trở nên có thể cử động được.

3. Ống dẫn tinh

Ống dẫn tinh tiếp ống mào tinh, ống dẫn tinh, dài khoảng 45cm, đi lên theo cạnh sau của mào tinh, qua ống bẹn và đi vào hố chậu, ở đó ống dẫn tinh bắt chéo với niệu quản và đi ra mặt sau bàng quang. Ống dẫn tinh cất chứa tinh trùng và tinh trùng có thể sống ở đó trong nhiều tháng. Ống dẫn tinh có thể đẩy tinh trùng vào niệu đạo nhờ nhu động của các lớp cơ, còn tinh trùng không tham gia phóng tinh được hấp thu trở lại.

4. Ống phóng tinh

Ống phóng tinh dài khoảng 2cm, tạo nên bởi sự hợp nhau giữa ống dẫn tinh và túi tinh. Ống phóng tinh bắt đầu từ đáy tuyến tiền liệt đi xuống dưới và ra trước xuyên qua tuyến tiền liệt. Hai ống phóng tinh mở ra ở niệu đạo tiền liệt, ở đó, tinh dịch và dịch của túi tinh được tiết ra trước khi hiện tượng phóng tinh xảy ra.

5. Niệu đạo

Ở nam giới, niệu đạo là nơi đi qua của cả nước tiểu và tinh dịch. Niệu đạo dài khoảng 20cm, đi xuyên qua tuyến tiền liệt, hoành niệu dục và dương vật và vì vậy được chia làm ba phần.

V. Các tuyến sinh sản phụ thuộc

Trong khi ống mào tinh và các ống khác chứa tinh trùng, các tuyến sinh sản phụ thuộc tiết phần lỏng của tinh dịch.

1. Túi tinh

Là cơ quan chẵn có cấu trúc hình túi xoắn, dài khoảng 5cm, nằm ở phía sau và dính vào đáy của bàng quang ở phía trước của trực tràng. Tuyến tiết dịch nhầy có tính kiềm chứa Fructose, prostaglandins. Tính kiềm của dịch giúp trung hoà môi trường acid trong niệu đạo nam giới và cơ quan sinh sản nữ để bảo vệ cho tinh trùng. Chất đường giúp nuôi dưỡng cho tinh trùng.

2. Tuyến tiền liệt

Là một tuyến đơn, có dạng hình hạt dẻ với kích thước của hạt dẻ nằm bên dưới bàng quang niệu đạo và được bao quanh bởi niệu đạo tiền liệt. Tuyến tiết ra một chất đục như sữa và hơi có tính acid.

Chất tiết của tuyến tiền liệt đổ vào niệu đạo tiền liệt xuyên qua nhiều ống tiết của tuyến tiền liệt. Chất tiết của tuyến tiền liệt chiếm khoảng 25% của tinh dịch và góp phần vào sự sống còn và di động của tinh trùng. Tuyến tiền liệt phát triển chậm từ khi sinh cho đến dậy thì, sau đó nó phát triển nhanh. Kích thích đạt đến ở tuổi 30 vẫn giữ nguyên cho đến 45 tuổi, sau đó có một sự phì đại lành tính xảy ra.

3. Tuyến hành niệu đạo

Là tuyến đôi có hình hạt đậu phụng, nằm bên dưới tuyến tiền liệt, hai bên niệu đạo màng ở bên trong hoành niệu dục, ống của nó sẽ mở vào bên trong niệu đạo xốp, tiết một dịch kiềm để che chở cho tinh trùng.

VI. Dương vật

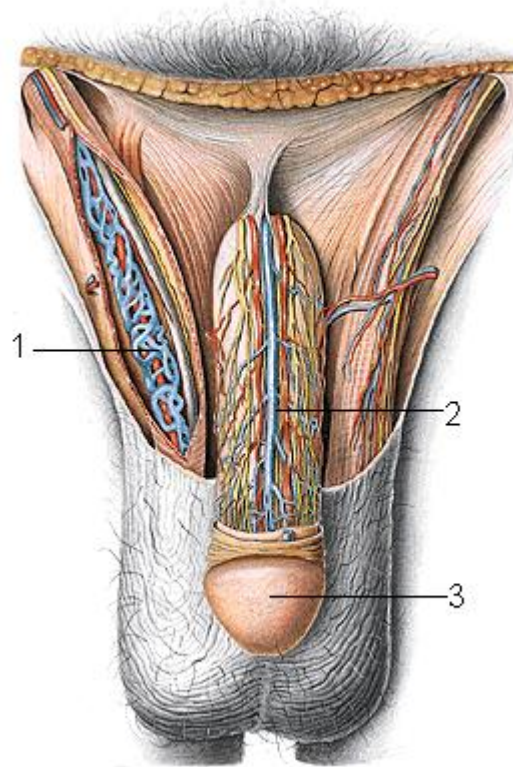
Dương vật chứa niệu đạo có hình trụ gồm một thân, gốc và quy đầu.

Thân dương vật gồm 3 khối hình trụ được bao quanh bên ngoài một bao xơ gọi là vỏ trắng. Hai khối ở lưng gọi là vật hang có chức năng làm cứng dương vật khi giao hợp, một khối nhỏ hơn ở dưới bụng gọi là vật xốp, chứa niệu đạo xốp, có chức năng mở rộng niệu đạo khi phóng tinh.

Gốc dương vật là vị trí cố định, gồm hành của dương vật, là phần rộng ra phía sau của vật hang, và hai rễ dương vật. Hành dương vật dính vào mặt dưới hoành niệu dục và được bao quanh bởi cơ hành xốp. Hai rễ dương vật dính vào ngành ngồi mu và bao quanh bởi cơ ngồi hang. Sự co thắt hai cơ này gây nên sự phóng tinh.

Đầu xa của vật xóp có hình tháp tròn gọi là quy đầu dương vật, bờ của nó gọi là rãnh quy đầu. Lỗ niệu đạo ngoài mở ra ở đỉnh của quy đầu dạng một khe hẹp. Bao quanh quy đầu là túi da, trước có vòng da cho phép quy đầu trượt ra trước, gọi là bao quy đầu.

Dương vật được cố định bởi hai dây chằng liên tục với các mạc của dương vật, dây chằng dạng đáy từ đường trắng giữa, dây chằng treo dương vật từ khớp mu.



Hình 14.9. Dương vật

1. Thùng tinh 2. Bó mạch mu dương vật 3. Quy đầu

CƠ QUAN SINH SẢN NỮ

Mục tiêu học tập:

Mô tả được vị trí, cấu trúc và hiểu được chức năng của cơ quan sinh sản nữ.

I. Đại cương

Cơ quan sinh sản nữ gồm có:

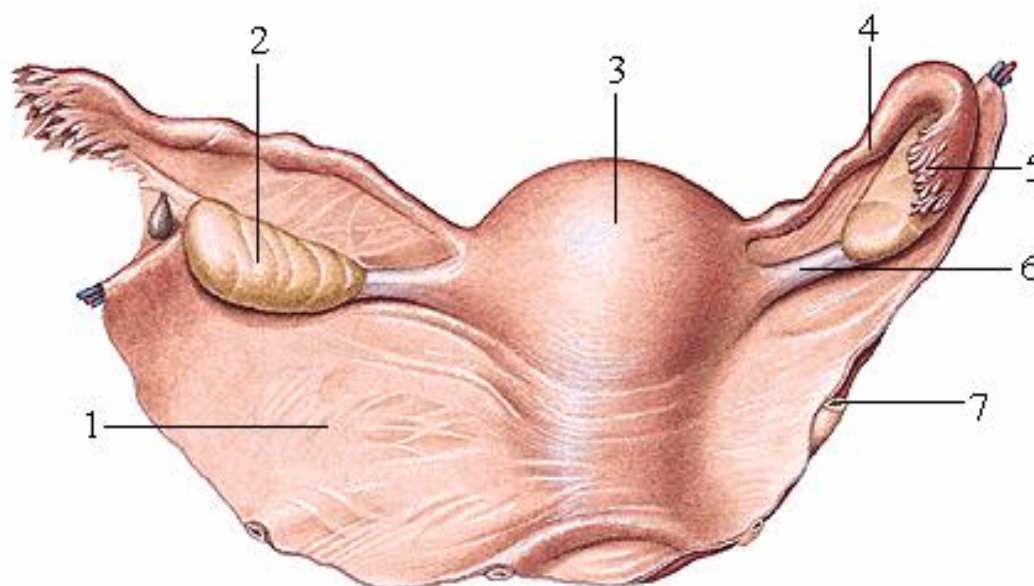
- Buồng trứng, tạo ra noãn và hóc môn là progesterone và estrogen.
- Vòi tử cung để chuyển dịch trứng thụ cấp và trứng thụ tinh đến tử cung.
- Tử cung là nơi trứng thụ tinh làm tổ và phát triển thành phôi và thai.
- Âm đạo là để giao hợp
- Bộ phận sinh dục ngoài gồm gò mu và âm hộ.
- Tuyến vú cũng được liệt vào cơ quan sinh sản nữ vì có nhiệm vụ sinh sản.

I. Buồng trứng

Là một tuyến có chức năng vừa nội tiết, vừa ngoại tiết.

Một phụ nữ có hai buồng trứng, hình hạt đậu với các đường kính 2x3x1 cm, màu hồng nhạt. Buồng trứng nằm ở thành bên của chậu hông trong hố buồng trứng. Buồng trứng có hai mặt: mặt trong liên quan với các tua của phễu vòi và các quai ruột, mặt ngoài liên quan thành hố chậu.

- Hai bờ: bờ mạc treo buồng trứng ở trước: có mạc treo buồng trứng bám. Bờ tự do ở sau.
 - Hai đầu: Đầu vòi nơi bám của dây chằng treo buồng trứng.
- Đầu tử cung: có dây chằng riêng buồng trứng bám.



Hình 14. 10. Buồng trứng và tử cung (nhìn từ sau)

- | | | | |
|-------------------|--------------------------------|--------------|----------------|
| 1. Dây chằng rộng | 2. Buồng trứng | 3. Tử cung | 4. Vòi tử cung |
| 5. Tua vòi | 6. Dây chằng riêng buồng trứng | 7. Niệu quản | |

II. Vòi tử cung

Là một ống dẫn dài 10cm nằm ở bờ tự do của dây chằng rộng, đi từ buồng trứng đến tử cung. Người ta chia làm 4 đoạn.

1. Phần tử cung

Nằm trong thành tử cung thông với buồng tử cung bởi lỗ tử cung.

2. Eo vòi

Nối tiếp phần tử cung, là đoạn hẹp nhất của vòi trứng.

3. Bóng vòi

Tiếp eo vòi, đoạn này phình to và dài, nơi xảy ra sự thụ tinh.

4. Phễu vòi

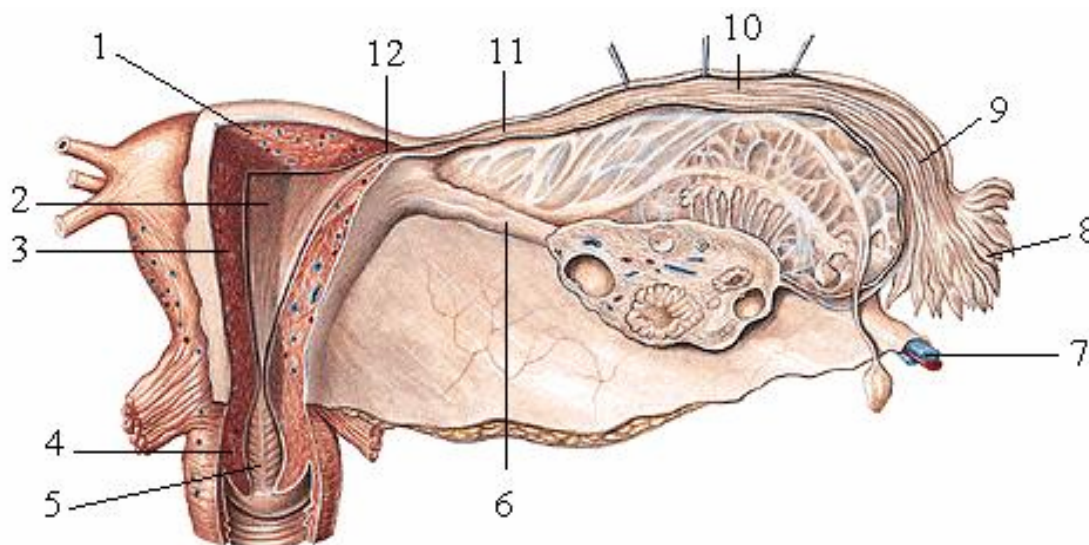
Loe ra như cái phễu có lỗ thông với ổ phúc mạc (lỗ bụng). Xung quanh lỗ bụng phễu vòi có lỗ tua như ngón tay gọi là tua vòi, trong đó có tua dài nhất là tua buồng trứng dính vào buồng trứng. Nhờ các tua này khi rụng trứng, trứng được hứng vào phễu vòi.

Vòi tử cung được nuôi dưỡng bởi các nhánh vòi của động mạch buồng trứng và của động mạch tử cung, nối nhau dọc bờ dưới của vòi.

III. Tử cung

Là nơi làm tổ của trứng đã thụ tinh và chứa thai là một xoang cơ rỗng, khẩu kính 6x4x2cm, hình nón cụt, đáy trên đỉnh dưới, có 3 phần: thân, cơ và cổ tử cung.

Tư thế bình thường của cổ tử cung là tư thế gập ra trước (trục của thân và trục của cổ tạo một góc 120⁰ mở ra trước) và ngã ra trước (trục của thân tạo với trục âm đạo một góc 90⁰ mở ra trước)



Hình 14. 11. Cấu tạo trong của tử cung và vòi tử cung

1. Đáy tử cung 2. Buồng tử cung 3. Thân tử cung 4. Cổ tử cung 5. Ống cổ tử cung
6. Dây chằng rộng buồng trứng 7. ĐM và TM buồng trứng 8. Tua vòi
9. Phễu vòi 10. Bóng vòi 11. Eo vòi 12. Phần tử cung

1. Hình thể ngoài và liên quan

1.1. Thân tử cung

- Mặt trước dưới còn gọi là mặt bàng quang, áp vào mặt trên của bàng quang, ở đây phúc mạc tạo nên túi cùng bàng quang tử cung.

- Mặt sau trên được đặt tên là mặt ruột, vì liên quan với ruột non và đại tràng sigma, ở đây phúc mạc tạo nên túi cùng tử cung trực tràng.

Hai mặt của tử cung liên tiếp phía trên bởi đáy tử cung và gặp nhau ở hai bên và tạo nên bờ phải và bờ trái, đây là chỗ bám của dây chằng rộng. Động mạch tử cung chạy song song với bờ tử cung trong hai lá của dây chằng rộng. Bờ và đáy tử cung gặp nhau ở góc bên, đây là nơi nối tiếp với vòi tử cung và là nơi bám của dây chằng tròn tử cung và dây chằng riêng buồng trứng.

1.2. Cổ tử cung

Cổ âm đạo bám vào theo một mặt phẳng từ trên xuống dưới ra trước chia cổ làm hai phần:

- Phần trên âm đạo: Liên quan với mặt sau bàng quang ở trước dưới và trực tràng ở phía sau. Đối với bàng quang, cổ tử cung chỉ ngăn cách bằng tổ chức lỏng lẻo, còn với trực tràng có túi cùng tử cung trực tràng xen vào.

- Phần âm đạo nhìn như một mỏm cá mè. Ở đỉnh mỏm là lỗ tử cung, lỗ được giới hạn phía trước, phía sau bằng mép trước và mép sau.

1.3. Eo tử cung

Là phần nối liền cổ và thân, bình thường không rõ, nhưng khi có thai thì eo phát triển nhanh và tạo thành đoạn dưới của tử cung.

Âm đạo bám cổ tử cung tạo thành vòm âm đạo, là một túi bịt gồm 4 phần: trước, sau, phải và trái, trong đó túi bịt sau là sâu nhất liên quan túi cùng trực tràng tử cung nên thường được sử dụng để thăm khám.

2. Hình thể trong

Tử cung là một xoang rỗng ở thân hình tam giác gọi là buồng tử cung, thông thương với ống tử cung, ống này thông thương với âm đạo qua lỗ tử cung.

3. Các phương tiện nâng đỡ tử cung

Giúp tử cung có được vị trí và tư thế bình thường.

- Dây chằng ngang cổ tử cung: Là một dải xơ cơ đi từ cổ tử cung và thành bên âm đạo chạy bám vào thành bên của chậu hông. Ở bờ trên của dây chằng này có động mạch tử cung đi đến cổ tử cung, sau khi bắt chéo trước niệu quản.

- Dây chằng tử cung cùng: Đi từ mặt sau cổ tử cung vòng quanh trực tràng để bám vào mặt trước xương cùng.

- Dây chằng mu cổ tử cung: Đi từ mặt trước cổ tử cung đến mặt sau xương mu.

- Dây chằng tròn: Đi từ góc bên của tử cung đến lỗ bẹn sâu qua ống bẹn bám tận ở môi lớn; Dây chằng này giữ tử cung ở tư thế gập trước.

- Dây chằng rộng: Gồm hai lá phúc mạc liên tiếp lên hai mặt tử cung, căng từ bờ bên tử cung và vòi tử cung đến thành bên chậu hông. Có hai mặt: trước và sau, mặt sau có gắn mạc treo buồng trứng. có bốn bờ: bờ trên, tự do bọc lấy vòi tử cung; bờ trong bám lấy bờ bên của tử cung; bờ ngoài bám vào thành chậu; bờ dưới là đáy dây chằng rộng.

Ngoài các phương tiện trên, tử cung còn được giữ trong vị trí bởi đáy chậu, sự bền vững của đáy chậu phụ thuộc vào trung tâm gân của đáy chậu, cho nên, tổn thương trung tâm gân đáy chậu dễ đưa đến hiện tượng sa sinh dục.

4. Mạch máu và thần kinh

Động mạch tử cung xuất phát từ động mạch chậu trong, chạy dọc xuống dưới đi đến đáy dây chằng rộng bắt chéo trước niệu quản ngang mức và cách cổ tử cung chừng 1,5cm. Động mạch chạy theo bờ bên tử cung cho đến góc bên và nối với động mạch buồng trứng.

Thần kinh tử cung phát sinh từ đám rối thần kinh âm đạo.

5. Cấu tạo

Tử cung có ba lớp , kể từ ngoài vào trong:

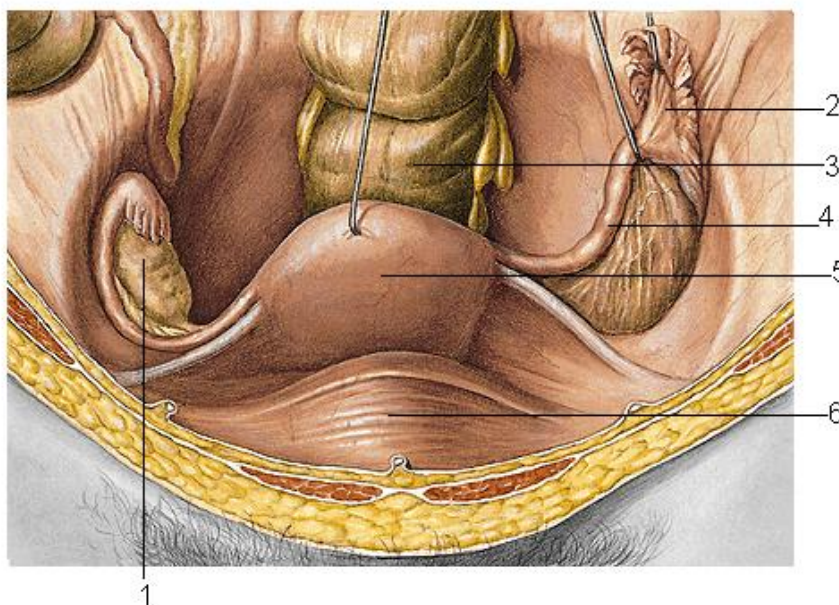
- Thanh mạc chình là lớp phúc mạc bao bọc mặt trước và mặt sau.
- Lớp cơ, gồm có ba lớp: Ngoài, giữa và trong, lớp giữa dày nhất đan chéo nhau gọi là cơ rói, lại có thêm nhiều mạch máu cho tử cung khi sinh nở.
- Lớp trong cùng là lớp niêm mạc, thay đổi theo kỳ kinh.

IV. Âm đạo

Âm đạo là ống cơ mạc đàn hồi dài 8 cm hướng xuống dưới ra trước hợp với cổ tử cung một góc 150⁰ và tạo với mặt phẳng ngang một góc 70⁰. Có hai thành : thành trước và sau, hai bờ phải và trái; đầu trên bọc lấy cổ tử cung tạo thành vòm âm đạo, Đầu dưới mở ra ngoài, ở tiền đình âm hộ, gọi là lỗ âm đạo, tại đây có màng trinh là một vành mỏng niêm mạc nhiều mạch máu, ở giữa có lỗ cho các chất tiết từ tử cung. Đôi khi không có lỗ trên màng trinh, trường hợp này gọi là màng trinh không thủng.

Phía trước âm đạo liên quan bàng quang ở trên và niệu đạo ở dưới.

Phía sau, liên quan với trực tràng và ống hậu môn.



Hình 14. 12. Tử cung trong hố chậu

1. Buồng trứng 2. Loai vòi tử cung 3. Trực tràng
4. Tử cung 5. Tử cung 6. Bàng quang

V. Âm hộ

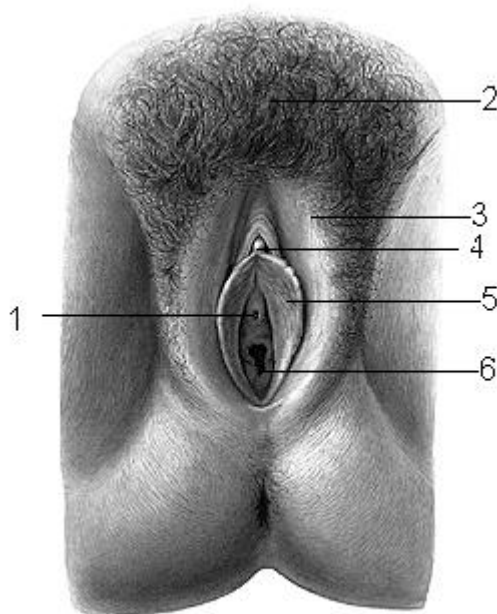
Âm hộ dùng để chỉ bộ phận sinh dục ngoài của nữ giới. Âm hộ gồm có những thành phần sau:

- Gò mu là chỗ gồ lên ở trước lỗ âm đạo và lỗ niệu đạo, gồm một lớp mỡ dày phủ bởi da và lông mu.
- Từ gò mu, hai mép da chạy ra sau và xuống dưới gọi là môi lớn. Môi lớn tương tự như bìu ở nam giới, cấu tạo bởi mô mỡ, tuyến bã, tuyến mồ hôi và da che phủ có lông mu.
- Bên trong môi lớn là hai nếp da mỏng hơn gọi là môi bé. Khác với môi lớn, môi bé không có lông mu, mỡ và tuyến mồ hôi, nhưng lại có tuyến bã. Môi bé tương tự như niệu đạo xấp ở nam giới.

- Âm vật là một khối hình trụ, là tạng cương, nằm ở góc trước của hai môi bé. Một bao da từ chỗ gặp nhau của hai môi bé gọi là mũ âm vật che một phần của âm vật, phần không được da che gọi là qui đầu. Âm vật tương tự như qui đầu dương vật, có thể cương lên dưới sự kích thích sinh dục.

Vùng giữa hai môi bé gọi là tiền đình, trong đó, có lỗ niệu đạo, lỗ âm đạo, và chỗ đổ của các tuyến. Lỗ âm đạo chiếm phần lớn của tiền đình, che đậy bởi màng trinh. Trước lỗ âm đạo và sau âm vật là lỗ niệu đạo ngoài, hai bên có lỗ của tuyến cạnh niệu đạo, nằm trong thành niệu đạo và tiết ra chất nhầy; tương tự như tuyến tiền liệt ở nam giới. Hai bên lỗ âm đạo, giữa màng trinh và môi bé, có lỗ tiết của tuyến tiền đình lớn, tương tự như tuyến hành niệu đạo ở nam giới, tiết ra chất nhầy trong quá trình giao hợp. Có nhiều tuyến tiền đình bé cũng đổ vào tiền đình.

Hành tiền đình là hai khối tạng cương dài, nằm sâu dưới môi bé. Trong khi giao hợp, hành tiền đình căng lên, làm hẹp âm đạo, và ép chặt dương vật. Tương tự như vật xóp và hành xóp của nam giới.



Hình 14.13. Âm hộ

1. Lỗ niệu đạo ngoài 2. Gò mu 3. Môi lớn
4. Âm vật 5. Môi bé 6. Lỗ màng trinh

7. TUYẾN VÚ

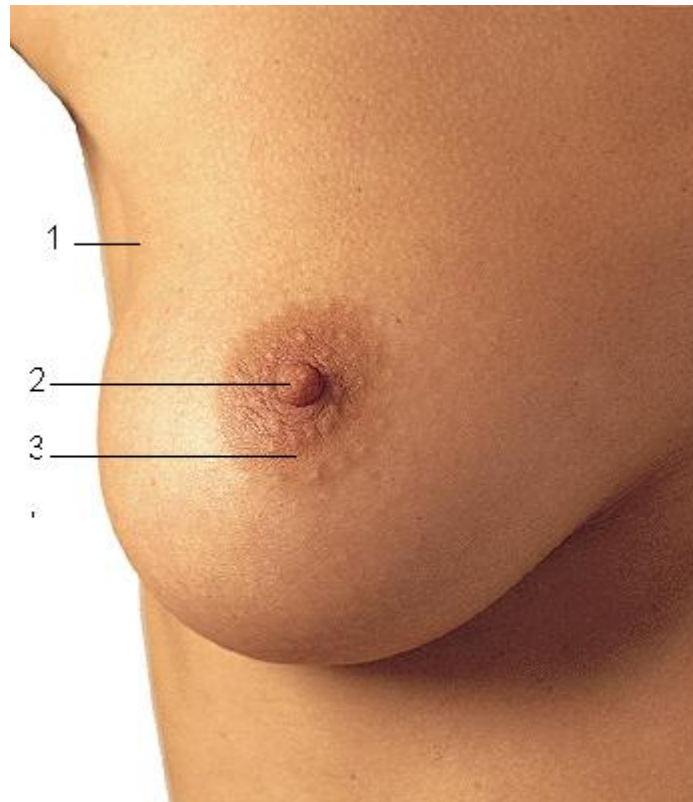
Tuyến vú là các tuyến mồ hôi được biệt hoá, tiết ra sữa, nằm trên cơ ngực lớn và cơ răng trước, dính bằng mạc sâu là một tổ chức liên kết chắc chắn.

Mỗi vú có một chỗ nhô lên, đậm màu, gọi là nú vú hay đầu vú, trên đó có nhiều lỗ nhỏ của ống tiết sữa. Xung quanh nú vú là quầng vú, là một vòng da sẫm màu, có những cục nhỏ do các tuyến bã.

Nhiều sợi mô liên kết gọi là dây chằng treo vú, đi từ da đến mạc sâu, bao chung quanh để nâng đỡ vú. Hệ thống dây chằng sẽ lỏng lẻo dần theo tuổi và các hoạt động thể dục.

Tuyến vú gồm có 15 đến 20 thùy, hay xoang, ngăn cách nhau bằng tổ chức mỡ. Chính khối lượng mỡ, chứ không phải tuyến sữa, quyết định kích thước của vú. Mỗi thùy của tuyến vú lại

gồm nhiều tiểu thùy, là những tuyến tiết sữa hình chùy, mỗi tuyến có mỗi ống tiết chạy hướng về núm vú, trước khi mở ra ngoài, phình lên thành xoang sữa.



Hình 14.14. Vú

1. Cơ ngực lớn 2. Núm vú 3. Quầng vú

PHÚC MẠC

Mục tiêu học tập:

1. Hiểu được phúc mạc nhờ các hình tượng.
2. Mô tả được các cấu trúc của phúc mạc.

I. Đại cương

Phúc mạc là một màng thanh mạc lớn nhất trong cơ thể. Phúc mạc bao bọc tất cả các cơ quan trong ổ bụng và hố chậu, lót mặt trong thành bụng, mặt dưới cơ hoành và mặt trên hoành chậu hông. Phúc mạc gồm có hai lá là phúc mạc thành lót mặt trong thành bụng, thành chậu và phúc mạc tạng che phủ các cơ quan và trở thành lớp thanh mạc của các cơ quan này. Khoảng không gian giữa phúc mạc tạng và phúc mạc thành gọi là ổ phúc mạc, chứa một ít thanh dịch với mục đích làm giảm sự tiếp xúc giữa các cơ quan.

II. Hình tượng về phúc mạc

Phúc mạc khó hình dung, do hình thái rất phức tạp, vì thế, phải có các hình tượng giúp học viên có thể tưởng tượng được.

Nếu ta xem ổ bụng như vỏ quả bóng. Ta bỏ vào trong quả bóng các tạng trong ổ bụng, rồi mới nhét ruột bóng vào và bơm lên. Ruột bóng sẽ phủ kín lên các cơ quan và lót mặt trong thành ổ bụng. Ruột vỏ bóng lúc này được xem như là phúc mạc.

III. Một số khái niệm và cấu trúc

1. Một số khái niệm

Ổ bụng: là khoang kín giới hạn chung quanh bởi thành bụng, trên là cơ hoành, dưới là đáy chậu. Trong ổ bụng chứa các cơ quan và phúc mạc.

Ổ phúc mạc là khoảng không gian nằm lá phúc mạc tạng và phúc mạc thành. Trong trường hợp bình thường, hai lá phúc mạc áp sát nhau, ổ phúc mạc lúc đó là một khoang ảo. Trong trường hợp bệnh lý, có dịch, máu, khí tích tụ, ta mới có ổ phúc mạc thật sự. Ổ phúc mạc là một khoang kín ở nam giới, còn ở nữ ổ phúc mạc thông với vòi tử cung.

Các tạng chứa trong ổ bụng được phân loại như sau:

- Tạng trong ổ phúc mạc là buồng trứng, không được phúc mạc che phủ hoàn toàn.
- Tạng trong phúc mạc là tạng được che phủ các mặt gần hết bởi phúc mạc. Ví dụ như dạ dày, gan, lách....
- Tạng ngoài phúc mạc là những cơ quan nằm ở thành sau ổ bụng như thận, hay ở chậu hông như bàng quang và tử cung.
- Tạng bị thành hóa à tạng nguồn gốc phôi thai nằm trong phúc mạc nhưng trong quá trình phát triển trở thành ngoài phúc mạc như tá tràng, tụy, kết tràng lên, kết tràng xuống.

2. Các cấu trúc của phúc mạc

Như đã trình bày ở trên về phúc mạc tạng và phúc mạc thành, vẫn còn một số cấu trúc trung gian, không thuộc định nghĩa của hai lá phúc mạc trên. Qua các cấu trúc này, mạch máu, thần kinh và bạch mạch đi vào các cơ quan trong ổ phúc mạc.

Mạch treo là hai lá phúc mạc treo ống tiêu hóa vào thành bụng, giữa hai lá là mạch máu đến ruột non, bạch mạch và thần kinh.

Dây chằng là hai nếp phúc mạc đi phúc mạc thành đến phúc mạc tạng của cơ quan không thuộc ống tiêu hóa ví dụ: dây chằng liềm, dây chằng vành.

Mạch nối gồm hai lá phúc mạc nối các tạng với nhau: mạch nối nhỏ, mạch nối lớn.

IV. Cấu tạo và chức năng của phúc mạc

1. Cấu tạo

Phúc mạc được cấu tạo bởi hai lớp:

- Bề mặt phúc mạc được tạo bởi một lớp tế bào thượng bì vảy gọi là lớp thanh mạc, lớp tế bào làm cho phúc mạc trơn láng và óng ánh. Mặt khác, lớp thượng bì này cũng tiết dịch làm ướt phúc mạc. Khi lớp thượng mô bị thương tổn do chấn thương hay viêm phúc mạc, các tạng bị dính và cản trở hoạt động, nhất là đối với ruột non.

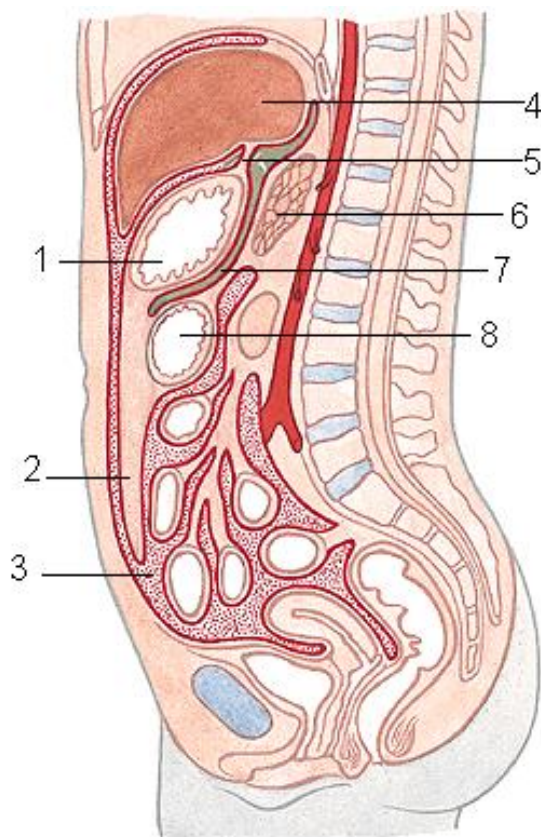
- Tấm dưới thanh mạc lớp mô sợi liên kết, có độ đàn hồi cao. Nhờ lớp này phúc mạc mới vững chắc che chở được các cơ quan.

Kích thước phúc mạc khá lớn, tuy nằm trong ổ bụng nhưng lại có nhiều nếp gấp. Diện tích tương đương diện tích da của cơ thể.

2. Chức năng

Phúc mạc có các chức năng sau:

- Bao bọc các tạng, che chở và vững chắc cấu trúc của các tạng
- Giúp cho ruột di chuyển dễ dàng trong ổ bụng, nhờ một ít thanh dịch trong ổ phúc mạc.
- Đề kháng với nhiễm trùng. Mạc nối có vai trò cô lập vây quanh các ổ nhiễm trùng.
- Hấp thu nhanh nhờ bề mặt rộng, ước khoảng bằng diện tích da của cơ thể.
- Dự trữ mỡ, do mỡ nằm ở khoảng giữa các mạc nối.



Hình 15. 1. Thiết đồ đứng dọc qua ổ bụng

1. Dạ dày 2. Mạc nối lớn 3. Ổ phúc mạc 4. Gan
5. Mạc nối nhỏ 6. Tụy 7. Hậu cung mạc nối 8. Kết tràng ngang

V. Phân khu ổ bụng

Các nếp phúc mạc chia ổ bụng ra làm từng khu.

- Các mạc nối quay trong ổ phúc mạc tạo nên túi mạc nối.
- Mạc treo kết tràng ngang chia ổ phúc mạc làm hai tầng: tầng trên mạc treo kết tràng ngang và tầng dưới mạc treo kết tràng ngang.

1. Tầng trên mạc treo kết tràng ngang

Có gan, dạ dày, lách, tá tràng, tụy. Dây chằng liềm gan chia làm hai ô gọi là ô dưới hoành phải và ô dưới hoành trái. Ô dưới hoành phải hay ô gan phải thông xuống dưới theo rãnh kết tràng trái. Ô dưới hoành trái hay ô gan trái, thông với ô dạ dày, ô lách.

2. Tầng dưới mạc treo kết tràng ngang

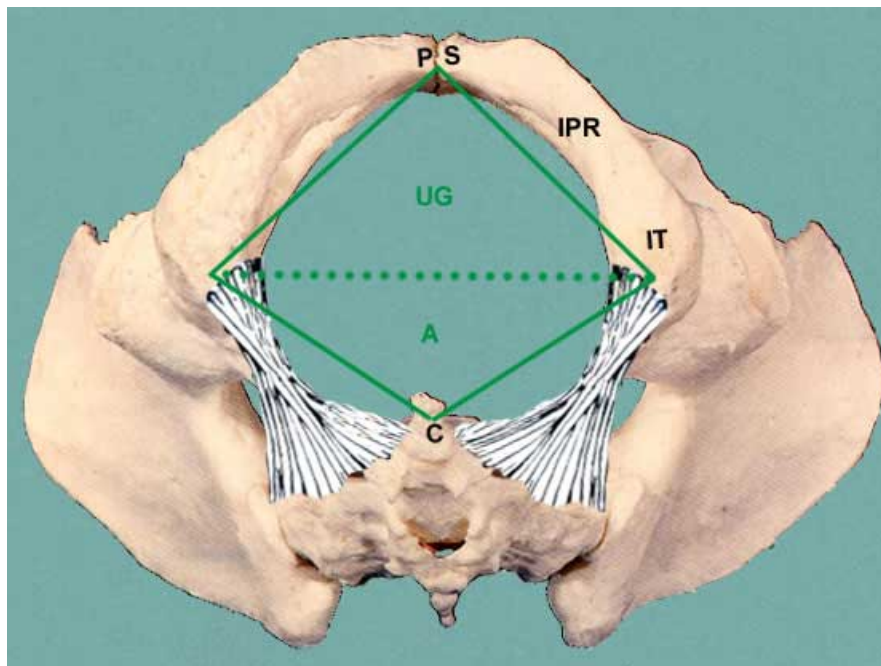
Chủ yếu có hồng tràng và hồi tràng. Mạc treo ruột non chạy chéo từ trái sang phải từ trên xuống dưới chia tầng dưới ra làm hai ô: phải và trái.

ĐÁY CHẬU VÀ HOÀNH CHẬU HÔNG

Mục tiêu học tập:

1. Xác định vị trí, giới hạn sự phân chia và chức năng của đáy chậu.
2. Mô tả các lớp mạc, cơ của đáy chậu trước và thần kinh chi phối các cơ đáy chậu trước.

I. Đáy chậu



Hình 16.1. Ranh giới của đáy chậu

PS. Khớp mu IT: Ụ ngồi C: xương cụt IPR: Ngành ngồi mu
UG: tam giác niệu dục A: Tam giác hậu môn

Đáy chậu là thành dưới của ổ bụng, nếu nhìn từ dưới lên thấy có hình tứ giác mà 4 đỉnh là:

- Trước là khớp mu.
- Phía sau là xương cụt.
- Hai bên là ụ ngồi.

Các cạnh là:

- Ở trước là ngành ngồi mu.
- Ở sau là dây chằng cùng ụ ngồi.

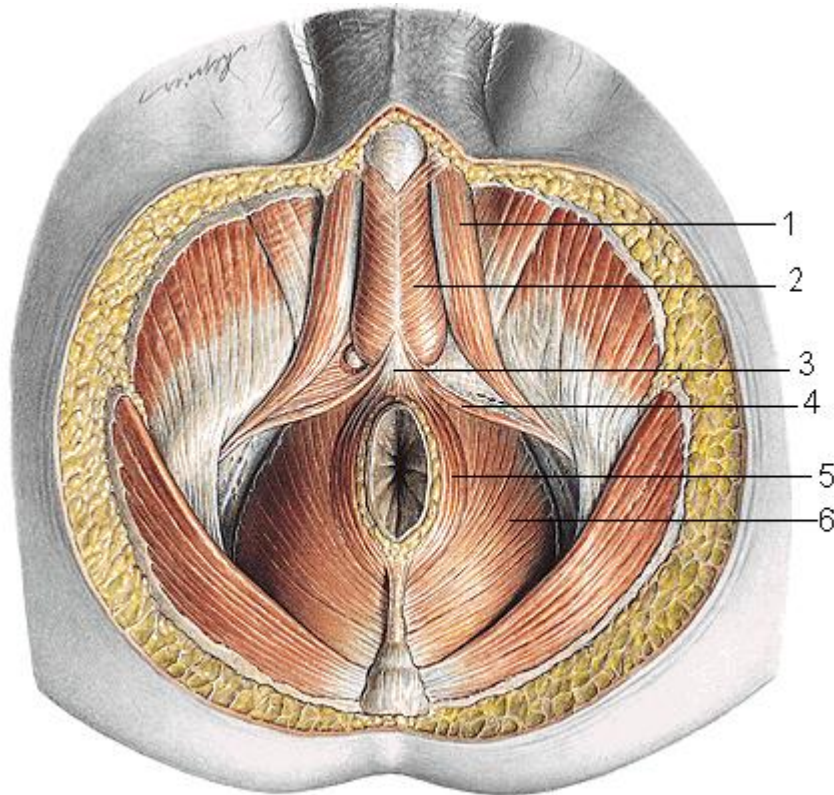
Một đường thẳng nối liền hai ụ ngồi chia hình tứ giác trên làm hai phần: Phần trước gọi là tam giác niệu dục, phần sau gọi là tam giác hậu môn.

1. Tam giác niệu dục (nam giới)

Từ nông đến sâu:

- 1.1. Mạc đáy chậu nông: nằm ở mặt nông của các tạng cương, bờ sau dính liền với mạc hoành niệu dục dưới.

1.2. Mạc hoành niệu dục dưới: nằm ở mặt nông của hoành niệu dục. Hai mặt trên bờ sau dính với nhau mở ra phía trước giới hạn một khoảng gọi là khoang đáy chậu nông chứa phần sau của tạng cương, cơ hành xóp, cơ ngồi hang, cơ ngang đáy chậu nông, mạch máu, thần kinh bìu.



Hình 16.2. Đáy chậu

1. Cơ ngồi hang 2. Cơ hành xóp 3. Trung tâm gân đáy chậu
4. Cơ ngang đáy chậu nông 5. Cơ thắt ngoài hậu môn 6. Cơ nâng hậu môn

1.3. Khoang đáy chậu sâu: cấu tạo chủ yếu bởi hoành niệu dục mà mặt trên và dưới được che phủ bởi mạc hoành niệu dục trên và dưới gồm có hai cơ:

- Cơ thắt niệu đạo: nguyên uỷ ở mặt trong ngành dưới xương mu, bám tận ở đường giữa.
- Cơ ngang đáy chậu sâu: nguyên uỷ từ ngành xương ngồi, bám tận trung tâm gân đáy chậu, trong cơ này có tuyến hành niệu đạo.

Ở nữ giới tương tự như nam giới, tuy nhiên có âm đạo đi qua, tách cơ hành xóp và cơ này trở thành cơ khít âm đạo, đồng thời làm yếu đi khá nhiều cơ ngang sâu đáy chậu. Hành xóp trở thành tiền đình nằm ở phía dưới của thành âm đạo là một tạng cương và tuyến hành niệu đạo trở thành tuyến tiền đình lớn.

2. Trung tâm gân đáy chậu

Nằm ở trung điểm đường nối hậu môn âm đạo, hầu hết các cơ đều bám ở đây được xem là chìa khoá để mở toang đáy chậu, đặc biệt quan trọng ở nữ giới có nhiệm vụ nâng đỡ gián tiếp tử cung, hay bị tổn thương khi sinh.

3. Tam giác hậu môn

Có một cơ là cơ thắt ngoài hậu môn gồm có ba phần:

- Phần sâu bọc xung quanh phần trên ống hậu môn.
- Phần giữa đi từ xương cụt, bọc hai bên ống hậu môn để bám tận vào trung tâm gân đáy chậu.

- Phần dưới đi vòng quanh lỗ hậu môn.

Hố ngồi trực tràng: Trên một thiết đồ đứng dọc có hình tam giác. Đáy là da, thành trong là cơ nâng hậu môn, thành ngoài là cơ bịt trong và mạc cơ bịt trong, phía sau thông với hố bên kia ở sau hậu môn, phía trước có một ngách chen giữa hoành niệu dục và cơ nâng hậu môn. Trong hố có chứa mạch máu, thần kinh trực tràng dưới, mỡ nên rất bị nhiễm trùng.

II. Hoành chậu hông

Là lớp sâu nhất có hai cơ là cơ nâng hậu môn và cơ cụt.

1. Cơ nâng hậu môn

Tạo nên một sàn cơ ở đáy chậu, qua đó có các lỗ để cho niệu đạo, hậu môn, âm đạo ở nữ giới đi qua. Người ta chia cơ này thành 3 phần là phần mu trực tràng, phần mu cụt, phần chậu cụt.

2. Cơ cụt

Có thể là cơ hoặc một tấm gân căng từ xương ngồi đến xương cụt và xương cùng.

HỆ THẦN KINH

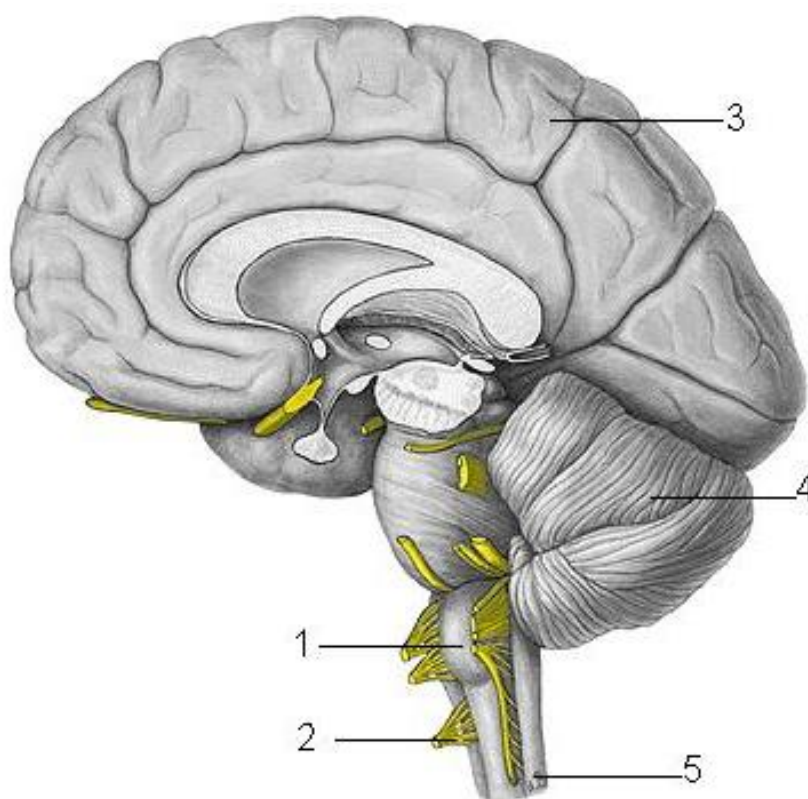
Hệ thần kinh là cơ quan có nhiệm vụ thực hiện sự thống nhất giữa cơ thể với môi trường bên ngoài. Điều phối tất cả hoạt động của cơ quan và môi trường bên trong cơ thể.

Về phương diện giải phẫu học người ta chia hệ thần kinh làm hai phần:

- Hệ thần kinh trung ương: não bộ và tủy gai.
- Hệ thần kinh ngoại biên: gồm 31 dây thần kinh gai sống, 12 dây thần kinh sọ và các hạch thần kinh tương ứng: hạch giao cảm, hạch gai...

Về phương diện sinh lý chia làm hai hệ:

- Hệ thần kinh động vật: điều khiển cơ vận và tiếp nhận cảm giác.
- Hệ thần kinh thực vật: là các sợi ly tâm vận động điều khiển cơ trơn, cơ tim, tuyến mồ hôi.



Hình 17.1 Hệ thần kinh

1. Hành não 2. Dây thần kinh ngoại biên
3. Đại não 4. Tiểu não 5. Tủy gai

Về phương diện phôi thai hệ thần kinh phát sinh từ ngoại bì. Ngoại bì uốn cong và khép mình thành ống thần kinh với đặc trưng:

- Phần đầu gồm ba bọc não
- + Bọc não trước phát triển thành đoạn não và gian não.
- + Bọc não giữa trở thành trung não

- + Bọc não sau phát triển thành trám não gồm thân não và tiểu não
- Phần đuôi là tủy gai phát triển thành tủy gai khi trưởng thành.

TỦY GAI

Mục tiêu học tập:

Mô tả vị trí, hình thể ngoài và trong của tủy gai.

I. Hình thể ngoài

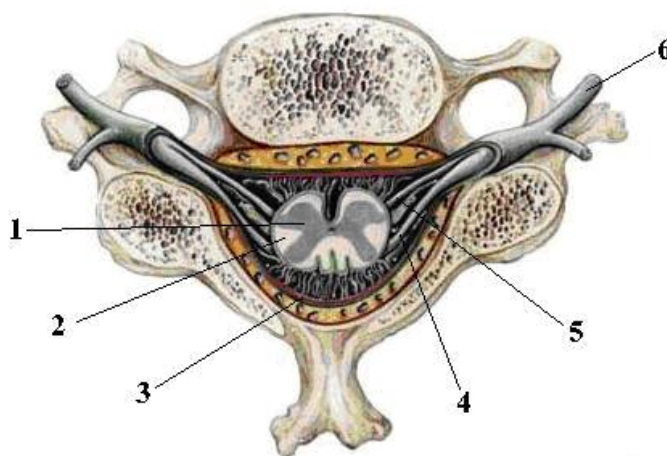
Tủy gai nằm trong ống sống từ C1 đến L1 hoặc L2. Nhìn thẳng, tủy gai thẳng đứng; nhìn nghiêng, tủy gai có hai chỗ uốn cong theo chiều cong của cột sống. Ở cổ, tủy gai cong lõm ra sau; ở lưng, cong lõm ra trước.

Tủy gai có hình trụ dẹt, màu xám trắng, dài từ 42- 45cm, có hai chỗ phình, phình cổ và phình thắt lưng, tương ứng với đám rối thần kinh cánh tay và đám rối thắt lưng. Nón tủy là tận cùng của tủy gai, nối với dây tận cùng chạy xuống xương cụt.

1. Phân đoạn

Tủy gai được chia thành các đoạn tủy tương ứng với mỗi cặp thần kinh gai sống. Có 31 đoạn tủy được phân chia như sau:

- Phần cổ: cho 8 đôi thần kinh cổ.
- Phần ngực: cho 12 đôi thần kinh ngực.
- Phần thắt lưng: cho 5 đôi thần kinh thắt lưng.
- Phần nón tủy: cho 5 đôi thần kinh cụt và 1 đôi thần kinh cụt.



Hình 17.2. Tủy gai

1. Chất xám 2. Chất trắng 3. Màng não tủy 4. Rễ sau của dây thần kinh tủy gai
5. Rễ trước của dây thần kinh tủy gai 6. Nhánh trước

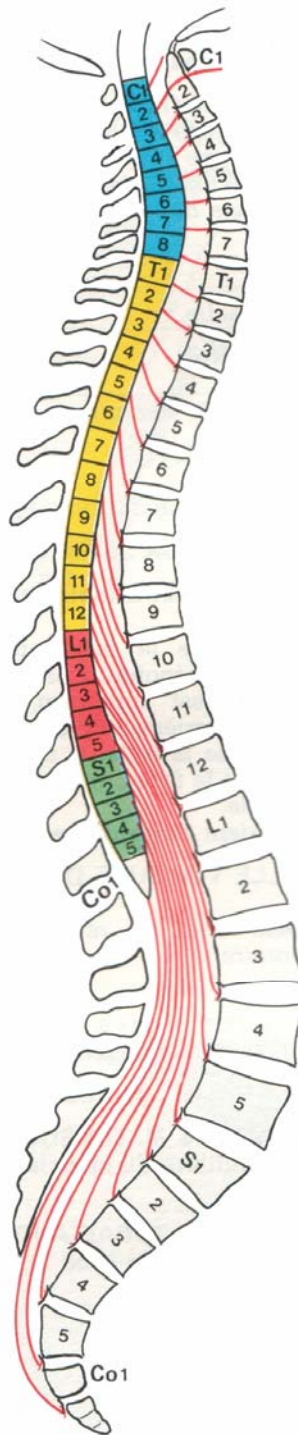
II. Hình thể trong

- Chất xám: nằm trong, có hình chữ H. Nét ngang là chất trung gian trung tâm. Nét dọc có 3 sừng: sừng trước là sừng vận động, sau là sừng cảm giác, giữa là sừng bên.
- Chất trắng: bao quanh chất xám, gồm hai nửa, mỗi nửa gồm 3 thừng: thừng trước, thừng bên và thừng sau.
- Ống trung tâm: nhỏ, nằm giữa tủy gai, ở trên thông với não thất IV.

III. Liên quan

1. Liên quan giữa vị trí mỏm gai với các đoạn tuỷ và đôi dây thần kinh gai sống

Trong hai tháng đầu của thai nhi, tuỷ gai chiếm trọn chiều dài của ống sống. Càng về sau, do tốc độ phát triển của cột sống nhanh hơn so với tuỷ gai, do đó tuỷ gai tận cùng ở vị trí bờ dưới đốt sống thắt lưng 1 hoặc bờ trên đốt sống thắt lưng 2. Vì vậy chiều cao của mỗi đoạn tuỷ sẽ ngắn hơn chiều cao của đốt sống tương ứng, cũng do đó một đoạn tuỷ sẽ không liên quan trực tiếp với đốt sống tương ứng (hay là đốt sống cùng tên), mỗi đốt sống sẽ liên quan với một đoạn tuỷ thấp hơn.



Hình 17. 3. Tuỷ gai: vị trí và các đoạn cong

- Ở vùng cổ: số đoạn tuỷ và dây thần kinh gai sống = số mòm gai đốt sống + 1. Ví dụ khi ta sờ thấy mòm gai đốt sống cổ 5 thì đoạn tuỷ và đôi dây thần kinh gai sống thoát ra ngang mức đó là C6.
- Ở vùng ngực trên (T1 - T5), số đoạn tuỷ = số mòm gai + 2
- Ở vùng ngực dưới (T6 - T10), số đoạn tuỷ = số mòm gai + 3.
- Mòm gai đốt sống ngực 11 và khoảng gian gai ngay dưới liên quan với ba đoạn tuỷ thắt lưng 2,3,4.

THÂN NÃO - TIÊU NÃO

Mục tiêu học tập:

1. *Nắm được các phần và mô tả hình thể ngoài của thân não và tiêu não.*
2. *Mô tả não thất tư.*

Phân não sau phát triển với thành lưng bị toác rộng hình trám (để tạo thành não thất IV) được gọi là trám não, bao gồm hành não, cầu não và tiêu não vây quanh não thất IV. Mặt khác cầu não, hành não, trung não lại nằm trên một trục và có những chức phận đặc biệt nên được gọi chung là thân não.

I. Hình thể ngoài

1. Hành não

Nhỏ chiếm 0,5% trọng lượng não bộ, nhưng là phần rất quan trọng của hệ thần kinh. Ở dưới, hành não liên tục với tuỷ gai, ở trên liên tục với cầu não. Hành não chứa các trung tâm quan trọng như trung tâm hô hấp, tim mạch, chế tiết và chuyển hoá.

2. Cầu não

Là phần tiếp theo của hành não, ngăn cách với hành não bởi rãnh hành cầu. Phía trên, cầu não ngăn cách với cuống đại não bởi rãnh cầu cuống.

Đặc trưng cầu não là các sợi chạy ngang ở mặt trước, rồi ra sau tạo thành hai cuống tiêu não giữa.

Giữa mặt trước cầu não có rãnh nền chứa động mạch nền, ở hai bên có thần kinh V. Rãnh hành cầu là nơi xuất phát các dây thần kinh VI, VII, VIII.

3. Trung não

Nối tiếp cầu não ở dưới và gian não ở trên, gồm hai phần: phần bụng là cuống đại não, phần lưng là mái trung não. Bên trong có cống não nối giữa não thất III và não thất IV.

4. Tiêu não

Gồm một thùy nhộng ở giữa và hai bán cầu tiêu não ở hai bên. Trên bề mặt tiêu não có nhiều khe chia tiêu não ra làm nhiều thùy.

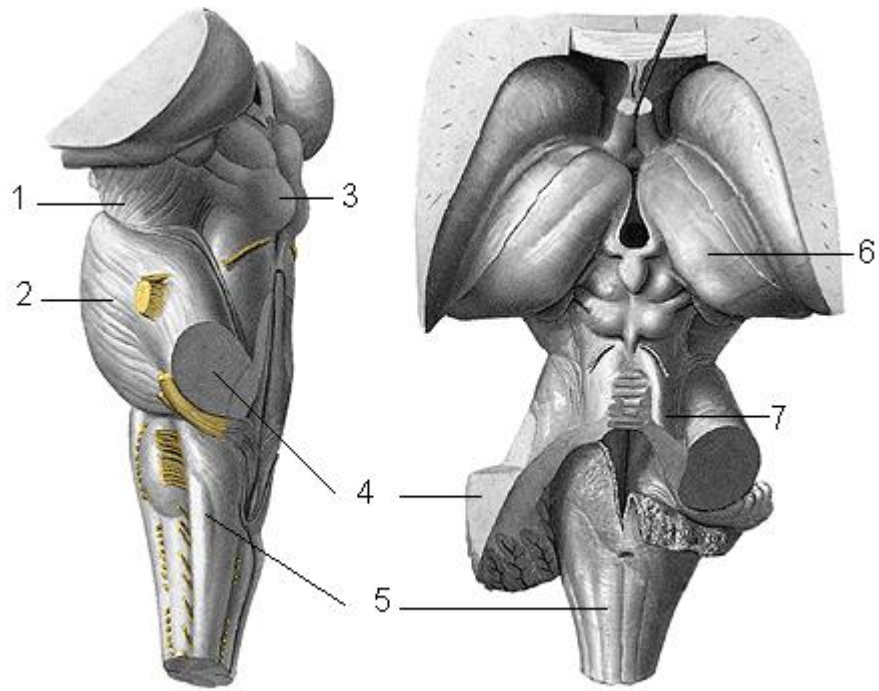
Tiêu não dính vào thân não bởi 3 cặp cuống tiêu não trên, giữa và dưới.

Các phần của thân não có cấu tạo chất trắng ở ngoài, chất xám nằm sâu bên trong. Còn tiêu não thì ngược lại, chất xám phủ bên ngoài, tạo nên vỏ tiêu não, chất trắng bên trong tạo nên thể tuỷ. Ngoài ra còn có các nhân xám tiêu não như nhân răng, nhân cầu ...

II. Não thất IV

Não thất IV là một khoang hình trám chứa nước não tuỷ, nằm sau hành-cầu não và trước tiêu não; có 2 thành và 4 góc:

- Thành sau trên là mái não thất IV, có lỗ giữa ở phía dưới để não thất IV thông với khoang dưới nhện.
- Thành trước dưới là hồ trám, do hành não và cầu não tạo nên.
- Góc trên thông với cống não.
- Góc dưới thông với ống trung tâm của tuỷ gai.
- Hai góc bên là hai ngách bên của não thất có hai lỗ bên để não thất IV thông với khoang dưới nhện.



Hình 17. 4. Thân não

1. Trung não 2. Cầu não 3. Lồi não 4. Cuống tiêu não giữa
5. Hành não 6. Đồi não 7. Cuống tiêu não trên

GIAN NÃO

Mục tiêu học tập:

1. *Nắm được vị trí các phần của gian não.*
2. *Mô tả được đồi thị và não thất III.*

Gian não là phần não phát sinh từ não trước, bị vùi vào giữa hai bán cầu đại não. Gian não bao gồm đồi não và vùng hạ đồi, quay quanh não thất III.

I. Đồi não

Gồm 4 phần

1. Đồi thị

Là khối chất xám nhỏ hình soan, có hai đầu và bốn mặt. Cùng với vùng hạ đồi tạo nên thành bên não thất III

2. Vùng trên đồi

Gồm thể tùng và tam giác cuống tùng.

3. Vùng sau đồi

Gồm 4 thể gối nằm ở sau và dưới đồi chằm

4. Vùng dưới đồi

Chiếm phần sau ngoài của đồi não, phía sau vùng hạ đồi.

II. Vùng hạ đồi

Vùng hạ đồi là phần trước của gian não, phía trước dưới rãnh hạ đồi. Nó nằm ở mặt dưới đại não, đi từ thể vú đến giao thị, bao gồm cả tuyến yên, tạo nên tầng bụng của thành bên và sàn não thất III. Trọng lượng chỉ khoảng 0,3% trọng lượng não bộ nhưng vùng hạ đồi là một vùng rất quan trọng và phức tạp, là một trung khu thần kinh cao cấp chi phối mọi hoạt động của hệ thần kinh tự chủ.

III. Não thất III

Là một khoang hình phễu nằm ngay chính giữa gian não. Khoang này hẹp theo chiều dọc, có mái ở trên và đỉnh ở dưới, có 4 thành: hai thành bên, thành trước và thành sau dưới.

ĐOAN NÃO

Mục tiêu học tập:

1. Biết được hình thể ngoài của đoạn não.
2. Biết được hình thể trong của đoạn não.

Đoạn não gồm hai bán cầu đại não, nặng từ 1000 - 2000g, chiếm khoảng 85% trọng lượng toàn não bộ. Đây là phần não phát sinh từ não trước, phát triển mạnh nhất, vùi lấp phần gian não vào giữa nó.

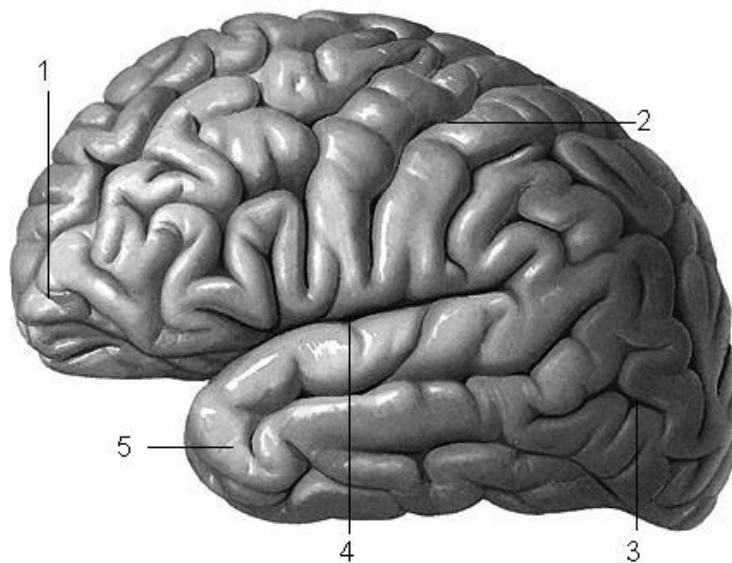
I. Hình thể ngoài

Khe não dọc phân đôi chính giữa đoạn não ra làm hai bán cầu đại não phải và trái. Ở phía trước và sau sự phân đôi này là hoàn toàn, nhưng ở phần giữa khe chỉ đến thể chai.

Khe não ngang ngăn cách hai bán cầu đại não với đồi thị, trung não và tiểu não. Trên bề mặt của mỗi bán cầu có nhiều khe và rãnh chia não làm nhiều thùy, mỗi thùy lại chia làm nhiều hồi.

Mỗi bán cầu có 3 bờ (trên, dưới, trong) và 3 mặt: mặt trên ngoài, mặt trong và mặt dưới.

1. Mặt trên ngoài



Hình 17. 5. Mặt ngoài đại não

1. Thùy trán 2. Rãnh trung tâm 3. Thùy chẩm
4. Rãnh bên 5. Thùy thái dương

Lồi, áp vào vòm sọ, có các rãnh:

- Rãnh trung tâm đi từ 1/3 giữa bờ trên bán cầu, chạy chéo xuống dưới và ra trước.
- Rãnh bên đi từ bờ dưới bán cầu, nơi nối giữa 1/4 trước và 3/4 sau chạy chéo lên trên và ra sau.
- Rãnh đỉnh chẩm ngắn, ở 1/3 sau bờ trên bán cầu.

Các rãnh này chia mặt trên ngoài của bán cầu đại não thành 5 thùy là thùy trán, thùy thái dương, thùy đỉnh, thùy chẩm và thùy đảo.

- Thùy trán nằm trước rãnh trung tâm và trên rãnh bên.

- Thủy thái dương nằm dưới rãnh bên, trước thủy chẩm.
- Thủy chẩm ở sau rãnh đỉnh chẩm.
- Thủy đỉnh nằm sau rãnh trung tâm, ở trên thủy thái dương.
- Thủy đảo: bị vùi lấp trong thung lũng của rãnh bên.

2. Mặt trong

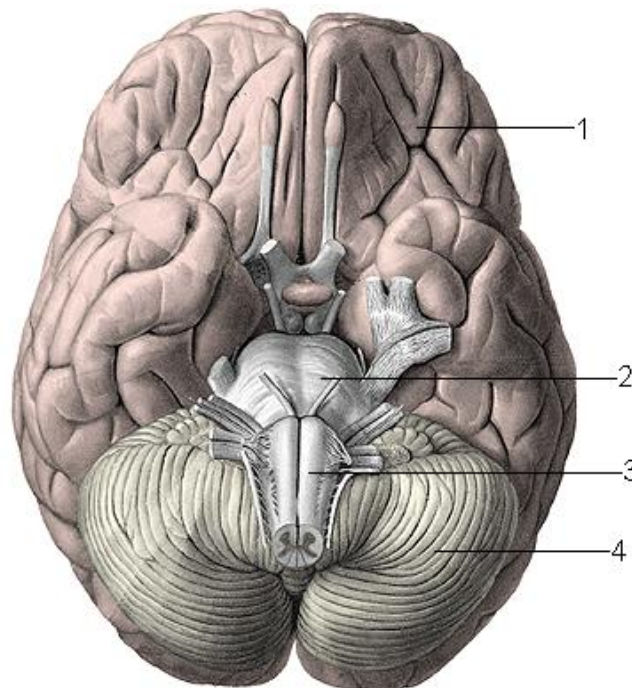
Mặt này lộ ra hoàn toàn chỉ sau khi cắt dọc giữa hai bán cầu đại não và lấy bỏ thân não và gian não. Có các chi tiết sau:

- Thể chai: là mảnh chất trắng chạy từ trước ra sau, nối liền hai bán cầu đại não. Thể chai gồm 4 phần từ sau tới là lõi, thân gối và mỏ thể chai.
- Vòm não: nằm phía dưới thể chai, chạy vòng mặt trên đồi thị và nhân đuôi, là một dải chất trắng gồm một thân ở giữa, hai cột ở trước và hai trụ ở sau.
- Vách trong suốt: là một màng căng giữa thể chai ở trên và vòm não ở dưới, tạo nên thành trong của hai não thất bên.

3. Mặt dưới

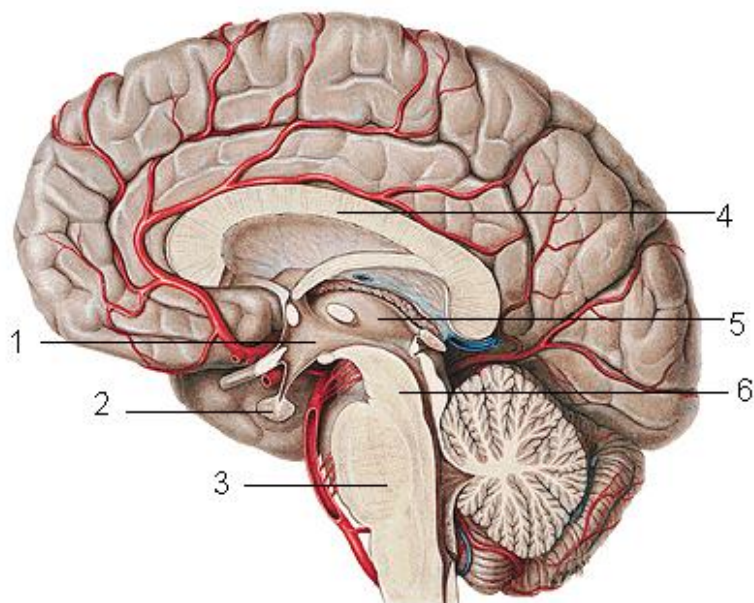
Rãnh bên liên tục từ mặt trên ngoài của bán cầu xuống mặt dưới và chia mặt dưới làm hai phần:

- Phần sau: lớn, gồm có thủy thái dương và thủy chẩm.
- Phần trước: nhỏ, tạo nên phần ổ mắt của thủy trán, có rãnh khứ chia phần này thành hồi thẳng ở trong và các hồi ổ mắt ở ngoài. Trong rãnh khứ có hành khứ, dải khứ; dải khứ chạy ra sau chia thành các vân khứ.



Hình 17. 6. Mặt dưới đại não

1. Thủy trán 2. Cầu não 3. Hành não 4. Tiểu não



Hình 17. 7. Mặt trong đại não

1. Vùng hạ đồi 2. Tuyến yên 3. Cầu não
4. Thể chai 5. Đồi thị 6. Trung não

II. Hình thể trong

Đoạn não được cấu tạo bởi lớp vỏ xám đại não ở bên ngoài, chất trắng và các não thất bên trong, các nhân nền ở phía dưới.

1. Chất trắng

Chất trắng của bán cầu đại não chiếm tất cả các khoảng nằm giữa vỏ đại não với não thất bên và các nhân nền; gồm có 3 loại sợi: sợi toả chiếu, sợi liên hợp và sợi mép.

Chất xám

Tập trung ở vỏ đại não và các nhân nền.

- Vỏ đại não bao bọc toàn bộ mặt ngoài đại não, có khoảng 14 tỷ tế bào. Vỏ đại não được chia ra làm nhiều khu (khoảng 52 khu) đảm nhận nhiều chức năng riêng biệt.

- Các nhân nền của đoạn não gồm thể vân, nhân trước tường và thể hạnh nhân. Thể vân có nhân đuôi và nhân bèo.

Mỗi bán cầu đại não chứa trong nó một não thất bên. Hai não thất bên thông với não thất III qua lỗ gian não thất.

HỆ THẦN KINH TỰ CHỦ

Mục tiêu học tập:

1. *Nắm được cấu tạo, đặc điểm và chức năng của hệ thần kinh tự chủ.*
2. *Mô tả các trung khu, hạch, sợi trước và sau hạch của phần giao cảm.*
3. *Mô tả các trung khu, hạch, sợi trước và sau hạch của phần đối giao cảm.*

I. Đại cương

Hệ thần kinh tự chủ còn được gọi là hệ thần kinh thực vật gồm các sợi thần kinh đi từ hệ thần kinh trung ương đến các cơ trơn (của các tuyến, các tạng, các mạch máu) và cơ tim.

Hệ thần kinh tự chủ được chia làm hai phần là phần giao cảm và phần đối giao cảm, hoạt động theo nguyên tắc đối nghịch nhau. Hệ thần kinh tự chủ có cấu tạo:

- Trung khu thần kinh tự chủ: gồm các nhân ở trong não hay tuỷ gai.
- Các sợi thần kinh từ các nhân trung ương đi ra ngoại biên gồm hai loại: sợi trước hạch (từ nhân tới các hạch) và sợi sau hạch (từ hạch đến cơ quan).
- Các hạch thần kinh tự chủ gồm có 3 loại:
 - + Hạch cạnh sống nằm dọc hai bên cột sống.
 - + Hạch trước sống hay hạch trước tạng.
 - + Hạch tận cùng ở ngay gần các cơ quan.
- Các đám rối thần kinh tự chủ là các mạng lưới sợi thần kinh giao cảm và đối giao cảm đan nhau chằng chịt trước khi đi vào một cơ quan.

II. Hệ giao cảm

1. Phần trung ương

Nhân trung gian bên ở đoạn tuỷ từ ngực 1 đến thắt lưng 3 (T1 - L3).

2. Phần ngoại biên

- Sợi trước hạch theo rễ trước thần kinh gai sống vào nhánh thông trắng đến các hạch giao cảm cạnh sống hoặc đi xuyên qua các hạch này để đến các hạch trước sống.
- Các hạch cạnh sống: có hai chuỗi hạch giao cảm ở hai bên cột sống từ đáy sọ đến xương cùng. Mỗi chuỗi có 23 hạch, nối với nhau bởi các nhánh gian hạch, tạo thành một thân giao cảm và gồm các phần như sau:
 - + Ở cổ có hạch cổ trên, hạch cổ giữa và hạch cổ dưới; hạch cổ dưới thường kết hợp với hạch ngực 1 để tạo thành hạch sao.
 - + Ở vùng ngực, thắt lưng và cùng: có 11 đến 12 hạch ngực, 3 đến 4 hạch thắt lưng, 4 đến 5 hạch cùng.
 - + Ở vùng cùng cụt hai thân giao cảm tiến lại gần nhau và hoà lẫn thành một hạch cụt.
- Hạch trước sống: có hạch tạng, hạch mạc treo tràng trên, hạch mạc treo tràng dưới, hạch chủ thân và hạch hoành.
- Sợi sau hạch: từ các hạch cạnh sống hoặc các hạch trước sống, các sợi thần kinh giao cảm đi qua nhánh thông xám, rồi vào các thân kinh gai sống để đến cơ quan mà chúng chi phối.

III. Hệ đối giao cảm

1. Trung ương

Gồm hai phần:

- Ở não bộ là nhân các thần kinh sọ: III, VII, IX, X.
- Ở tuỷ gai là cột nhân trung gian bên đoạn cùng 2 đến 4 (S2-4).

2. *Ngoại biên*

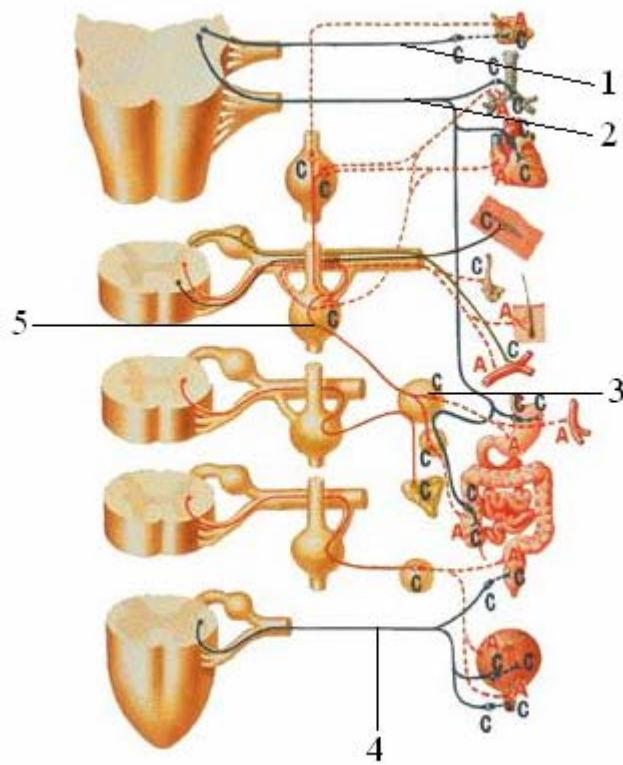
- *Sợi trước hạch*: tùy theo nguồn gốc khác nhau.
- + Từ trung ương phần não bộ: theo các thần kinh sọ III, VII, IX, X để đến các hạch tận cùng (hạch mi, hạch chân bướm khẩu cái, hạch dưới hàm).
- + Từ trung ương phần tuỷ gai: theo rễ trước các thần kinh gai sống đến các hạch tận cùng ở vùng chậu hông.
- *Hạch tận cùng*: nằm gần hoặc ngay trong thành của các cơ quan mà chúng chi phối.
- *Sợi sau hạch*: rất ngắn, từ hạch tận cùng đi vào cơ quan.

IV. Chức năng của hệ thần kinh tự chủ

Hai hệ giao cảm và hệ đối giao cảm có tác dụng gần như đối lập nhau. Ví dụ: hệ giao cảm làm giãn đồng tử trong khi hệ đối giao cảm làm co đồng tử. Tuy vậy chúng đều chịu sự chỉ huy của vỏ não và hoạt động phối hợp nhau.

Tác dụng của hệ thần kinh tự chủ

Cơ quan	Giao cảm	Đối giao cảm
Mống mắt	Giãn đồng tử	co
Tuyến lệ	Ít hoặc không tác dụng lên sự tiết	Kích thích tiết
Tuyến nước bọt	Giảm lượng tiết	Tăng lượng tiết
Phế quản	Giãn	Co
Tim	Tăng nhịp, tăng co bóp	Giảm nhịp
Dạ dày, ruột (nhu động và tiết dịch)	Ức chế	Kích thích
Cơ vòng dạ dày, ruột	Co thắt	Giãn
Cơ quan sinh dục	Co rút ống dẫn tinh, túi tinh, tiền liệt tuyến và cơ tử cung, co mạch	Giãn mạch
Bàng quang	Ít hoặc không tác dụng	Co thành bàng quang
Tuỷ thượng thận	Kích thích tiết	Ít hoặc không tác dụng
Mạch máu ở thân và chi	Co	Không tác dụng



Hình 17. 8. Sơ đồ hệ thần kinh tự chủ

1. Dây thần kinh IX 2. Dây thần kinh X 3. Hạch tạng 4. Sợi đối giao cảm chậu 5. Hạch cạnh sống

CÁC ĐÔI DÂY THẦN KINH SỢ

Mục tiêu học tập

1. *Biết được các tính chất chung của dây thần kinh sợ*
2. *Biết được chức năng của các dây thần kinh sợ*
3. *Biết được nguyên uỷ thật, nguyên uỷ hư, đường đi phân nhánh của các dây thần kinh sợ*

I. Đại cương

Về phương diện giải phẫu học người ta chia hệ thần kinh làm hai phần:

- Trung ương: gồm não bộ và tủy gai.
- Ngoại biên: gồm 31 đôi dây thần kinh gai sống, 12 đôi dây thần kinh sọ và các hạch thần kinh ngoại biên ví dụ như: hạch gai, hạch giao cảm.v.v...

Dây thần kinh sọ gồm 12 đôi dây có nguyên uỷ hư ở não bộ, gồm có ba loại:

- Các dây thần kinh cảm giác (giác quan): dây thần kinh sọ số I, II, VIII.
- Các dây thần kinh vận động: dây thần kinh sọ số III, IV, VI, XI, XII.
- Các dây thần kinh hỗn hợp: dây thần kinh sọ số V, VII, IX, X.

Các dây thần kinh sọ số III, VII, IX, X còn có các sợi thần kinh đối giao cảm.

Một dây thần kinh sọ gồm có:

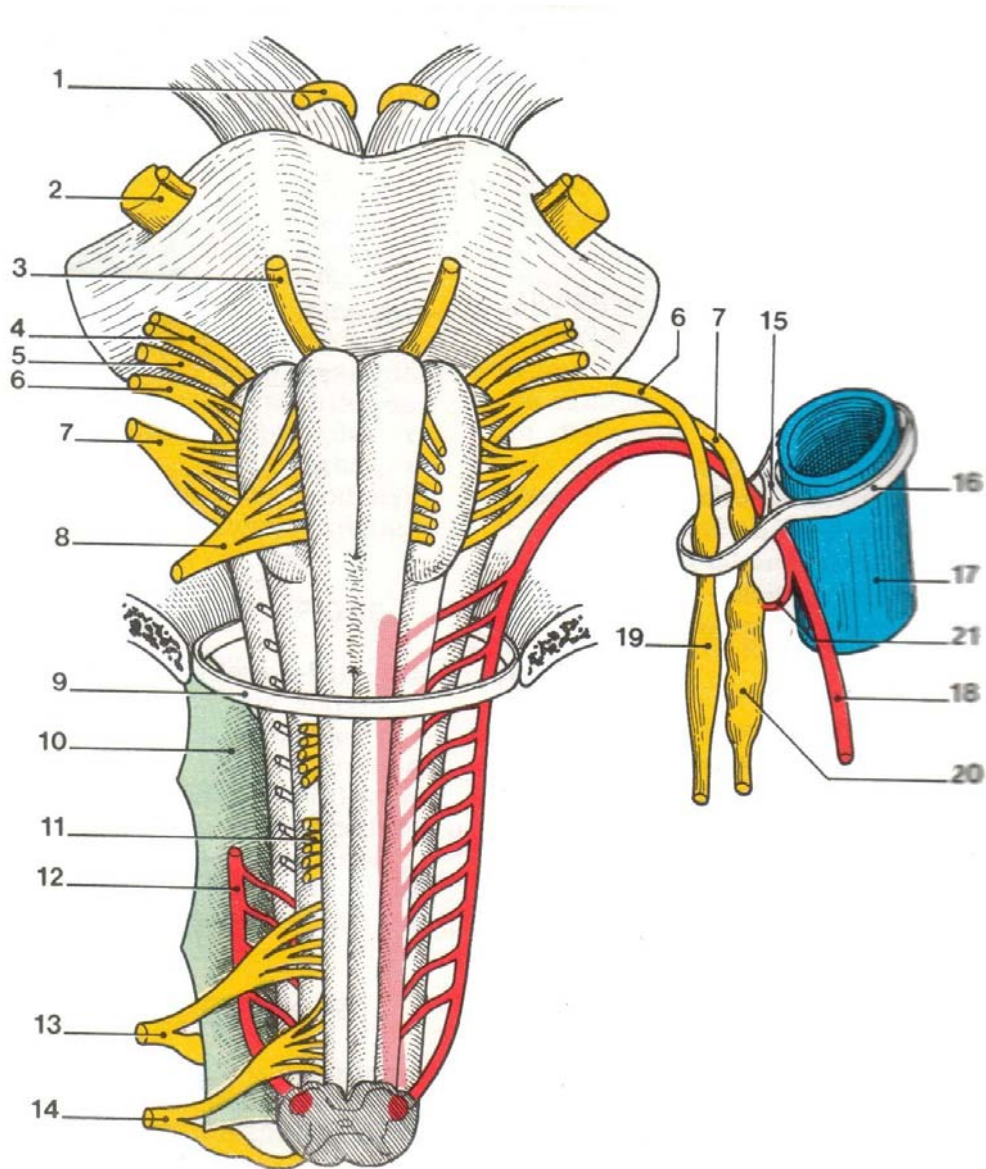
- Một nhân trung ương: nhân này là nguyên uỷ thật của nhánh vận động và là tận cùng của nhánh cảm giác dây thần kinh sọ.
- Một chỗ đi ra khỏi bề mặt của não bộ: chỗ này gọi là nguyên uỷ hư của dây thần kinh sọ.
- Đối với dây thần kinh số VIII và nhánh cảm giác của các dây thần kinh hỗn hợp có hạch ngoại biên là nơi tập trung nhân của các tế bào cảm giác, ở bên ngoài não bộ, đó chính là nguyên uỷ thật của phần cảm giác.

Trong số các dây thần kinh sọ thì dây thần kinh khứu giác (I) và dây thần kinh thị giác (II): thật ra là phần phát triển dài ra của não bộ, nên khác với các dây thần kinh cảm giác và hỗn hợp khác là không có hạch thần kinh ngoại biên.

II. Các dây thần kinh giác quan

1. Dây thần kinh khứu giác (I)

Dây thần kinh số I gồm những sợi trục của tế bào khứu giác nằm ở vùng khứu niêm mạc mũi, các sợi này tập trung lại thành 15 - 20 sợi đi qua lỗ sàng của mảnh sàng và tận cùng ở hành khứu (là một phần của khứu não), từ đây tiếp nối với các tế bào thần kinh của hành khứu.



Hình 17.9. Nguyên uỷ hư của các dây thần kinh sọ

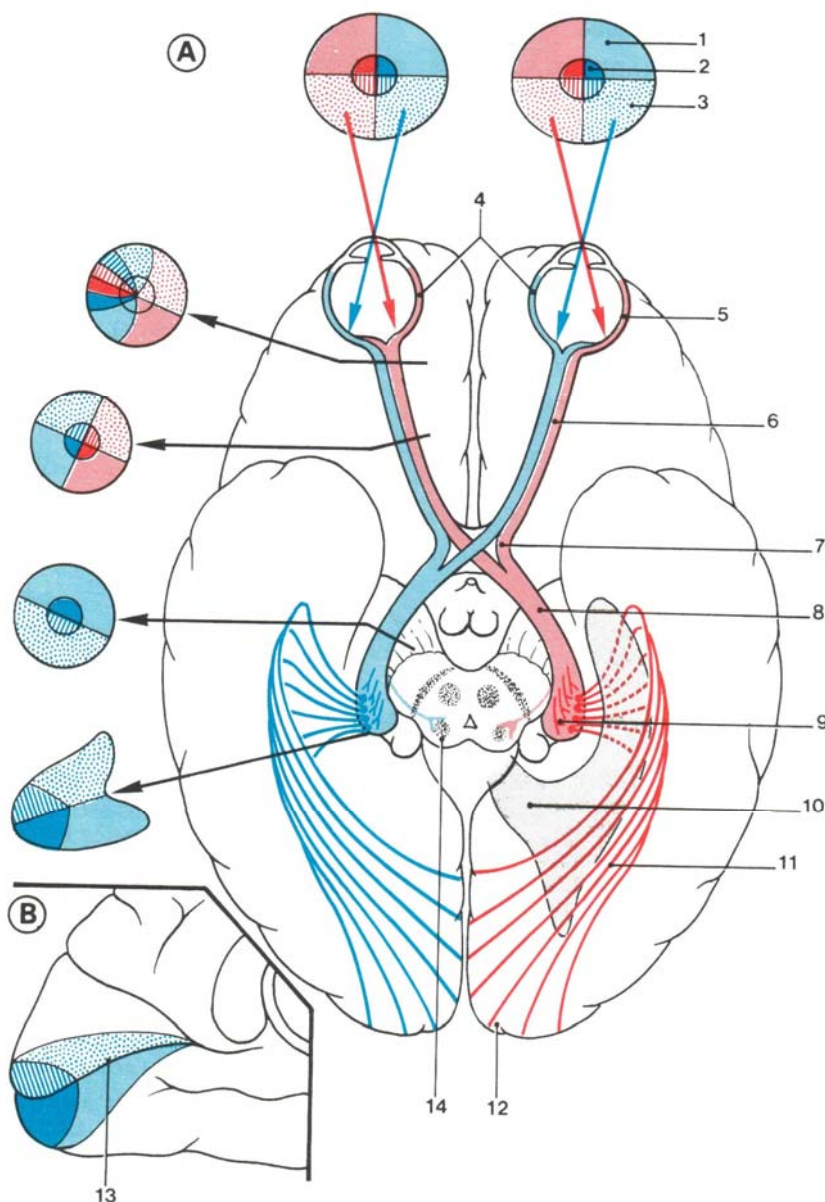
1. DTK vận nhãn 2. DTK sinh ba 3. DTK vận nhãn ngoài 4. DTK mặt 5. DTK tiền đình ốc tai 6. DTK thiệt hầu 7. DTK lang thang 8. DTK hạ thiệt 9. Lỗ lớn 10. Dây chằng răng
11. Rễ trước của DTK cổ 1 12. DTK phụ 13. DTK Cổ 3 14. DTK Cổ 4 16. Lỗ cánh
17. TM cánh trong 18. Nhánh ngoài của DTK phụ 19. Hạch dưới của DTK thiệt hầu
20. Hạch dưới DTK lang thang. 21. Nhánh trong DTK phụ

2. Dây thần kinh thị giác (II)

Dây thần kinh số II là tập hợp sợi trục của các tế bào nằm ở tầng tế bào hạch của võng mạc, các sợi này hội tụ lại ở đĩa thị giác (điểm mù) gần cực sau của nhãn cầu. Từ đây đi qua vỏ nhãn cầu, dây thần kinh đi ra sau qua lớp mỡ sau nhãn cầu, sau đó qua ống thị giác để vào hố sọ giữa, ở đây hai dây thần kinh phải và trái bắt chéo nhau tạo thành giao thị. Từ giao thị cho ra hai dải thị vòng quanh cuống đại não để tận cùng ở thể gối ngoài và lồi não trên (trung khu thị giác dưới vỏ). Ở đây có các sợi liên hợp với nhân dây thần kinh sọ số III, và sừng trước tủy

gai. Từ trung tâm thị giác dưới vỏ, đường dẫn truyền thị giác được tiếp tục bởi các tế bào thần kinh khác tạo nên tia thị chạy trong chất trắng của vỏ não để tận cùng ở thùy chẩm của đoạn não (vùng trung khu thị giác của vỏ não).

Dây thần kinh số II thật ra là sự phát triển dài ra của não nên cũng có ba lớp màng não bao bọc dây thần kinh, giới hạn một khoang dưới màng nhện chứa dịch não tủy bao xung quanh dây thần kinh thị giác (ở trung tâm dây thần kinh này có động mạch trung tâm võng mạc), do đó người ta có thể đánh giá tình trạng áp lực nội sọ bằng cách soi đáy mắt.



Hình 17.10. Đường dẫn truyền thị giác

- 1.2.3. Thị trường 4. Võng mạc mũi 5. Võng mạc thái dương 6. DTK thị giác
 7. Giao thị 8. Dãi thị 9. Thể gối ngoài 10. Não thất bên 11. Tia thị
 12. Vùng vỏ não thị giác 13. Rãnh chựa 14. Lồi não trên

3. Dây thần kinh tiền đình - ốc tai (VIII)

Dây thần kinh số VIII được cấu tạo bởi hai phần riêng biệt:

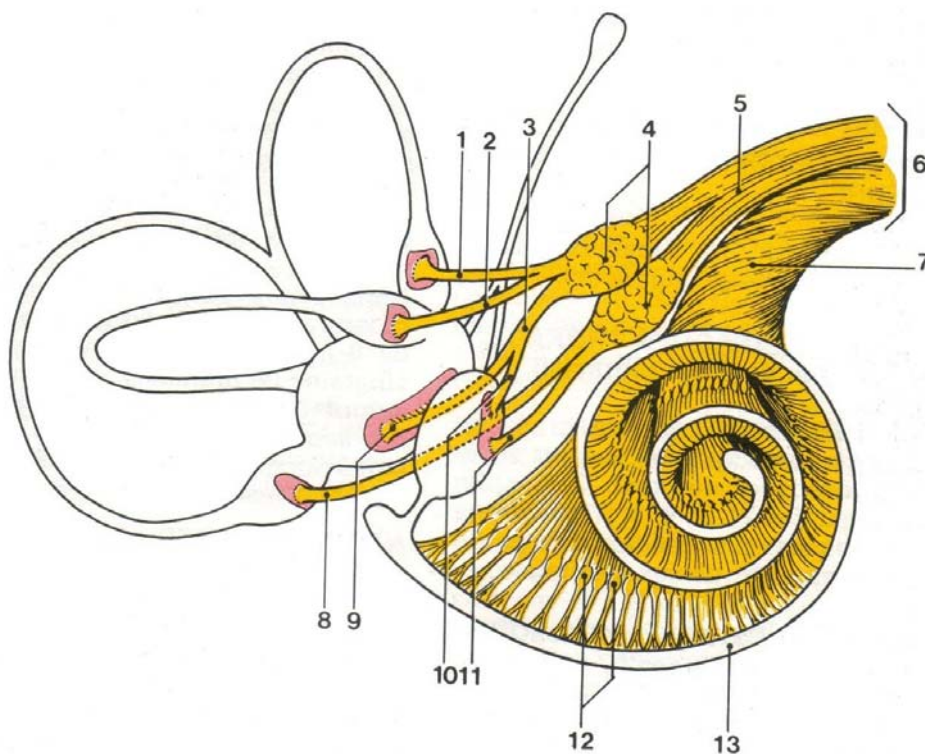
- Phần ốc tai: thuộc cơ quan tiếp nhận âm thanh (nghe).

- Phần tiền đình: thuộc cơ quan thăng bằng (giữ thăng bằng cho cơ thể)

Cả hai phần trên đều có hạch thần kinh ngoại biên nằm ở tai trong: hạch tiền đình và hạch xoắn ốc tai.

Đuôi gai của tế bào hạch xoắn ốc tai tận cùng ở vùng thụ cảm thính giác ống ốc tai. Đuôi gai của tế bào của hạch tiền đình tận cùng ở bộ máy tiền đình: soan nang, soan bóng và bóng các ống bán khuyên,

Sợi hướng tâm của hạch xoắn ốc tai và hạch tiền đình tạo nên hai phần tiền đình và ốc tai của dây thần kinh tiền đình - ốc tai, chạy bên nhau ở trong ống tai trong, vào xoang sọ hướng về rãnh hành cầu, để vào cầu não là nơi chứa các nhân của nó. Nhân tiền đình nằm ở sàn não thất thứ tư; nhân ốc tai nằm ở lõi não dưới và thể gối trong (là trung khu thính giác dưới vỏ), từ các nhân này, các sợi thần kinh dẫn truyền thính giác đi đến vùng trung khu thính giác của vỏ não, nằm ở vùng giữa của hồi thái dương trên. Ngoài ra từ lõi não dưới và thể gối trong còn có các sợi liên hợp đến các nhân của sừng trước tủy gai (để định hướng nghe).



Hình 17.11. DTK tiền đình ốc tai

1. DTK bóng trước 2. DTK bóng ngoài 3. DTK soan bóng 4 Hạch tiền đình 5. Phần tiền đình
6. DTK tiền đình ốc tai 7. DTK Phần ốc tai 8. DTK bóng sau 9. DTK soan nang
10. DTK cầu trên 11. DTK cầu dưới 12. Hạch xoắn 13. Ống ốc tai

III. Các dây thần kinh vận động

1. Dây thần kinh vận nhãn (III)

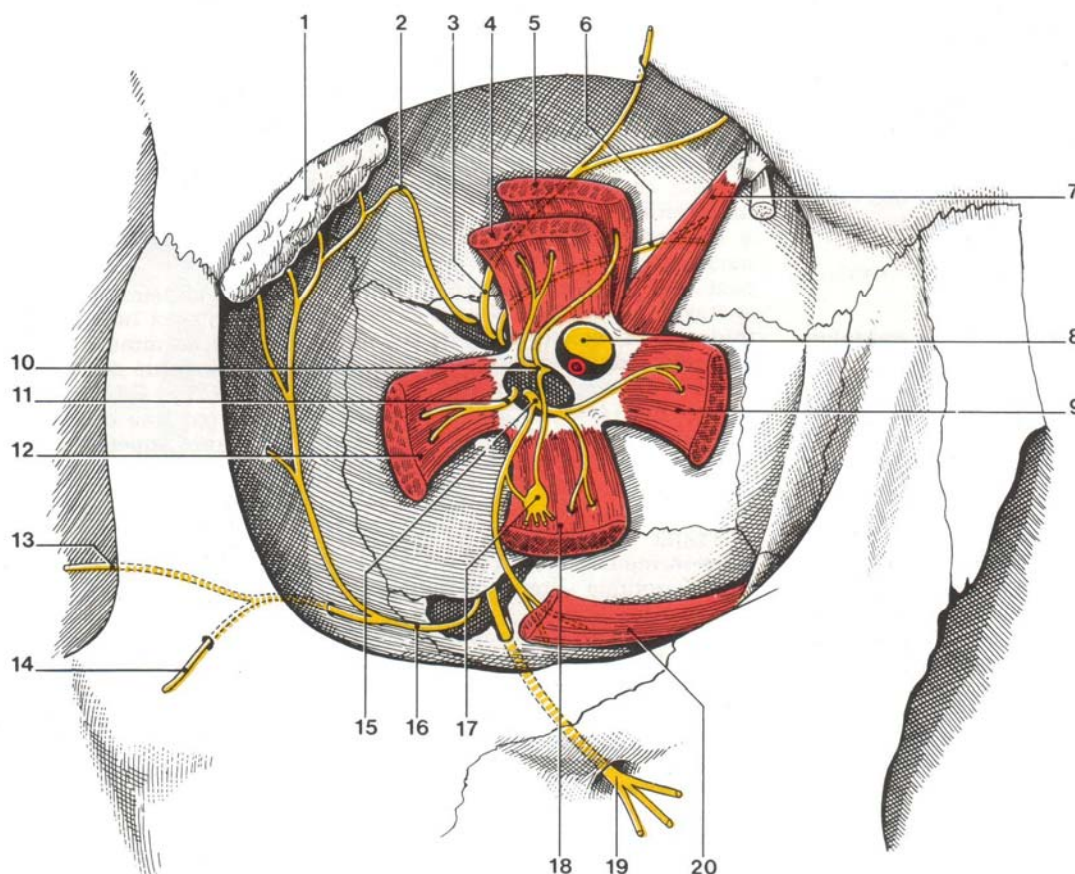
Gồm có hai phần: vận động có ý thức và các sợi đối giao cảm. Nguyên ủy thật ở nhân chính (vận động có ý thức) và nhân phụ (đối giao cảm), nằm ở trung não ngang mức lõi não trên, các sợi trục của các neuron này thoát ra khỏi não ở mặt trước của trung não, ở bờ trong của cuống đại não, sau đó đi ra trước, nằm ở thành ngoài của xoang tĩnh mạch hang, đi đến khe ổ

mắt trên, qua khe này để vào ổ mắt, ở ổ mắt chia thành hai nhánh tận cùng là nhánh trên và nhánh dưới.

Dây thần kinh vận nhãn cho ra các sợi sau.

- Những sợi vận động: để vận động cho năm cơ vân của nhãn cầu: cơ thẳng trên, cơ thẳng dưới, cơ thẳng trong, cơ chéo dưới và cơ nâng mi trên.

- Những sợi đối giao cảm: chạy đến hạch mi, hạch này nằm ở phần sau ổ mắt, và từ hạch mi cho các sợi đi đến vận động cho cơ co đồng tử



Hình 17.12. Các DTK của ổ mắt

1. Tuyến lệ 2. DTK lệ 3. DTK trán 4. Cơ thẳng trên 5. Cơ nâng mi trên 6. DTK ròng rọc
7. Cơ chéo trên 8. DTK thị giác và ĐM mắt 9. Cơ thẳng trong 12. Cơ thẳng ngoài
13. Nhánh gò má thái dương 14. Nhánh gò má mặt 15. Nhánh dưới của DTK số III.
16. DTK gò má 17. Hạch mi 18. Cơ thẳng dưới 19. DTK dưới ổ mắt 20. Cơ chéo dưới

2. Dây thần kinh ròng rọc (IV)

Dây thần kinh số IV có nguyên uỷ thật là nhân thần kinh ròng rọc, nằm ở trung não, ngang mức lồi não dưới, dây thần kinh có nguyên uỷ hư ở mặt sau trung não, vòng quanh cuống đại não để ra trước, đi vào thành ngoài xoang tĩnh mạch hang, qua khe ổ mắt trên vào ổ mắt và chi phối vận động cho cơ chéo trên của nhãn cầu.

3. Dây thần kinh vận nhãn ngoài (VI)

Dây thần kinh số VI có nguyên uỷ thật là nhân thần kinh vận nhãn ngoài, nằm ở cầu não, nguyên uỷ hư ở rãnh hành cầu, từ đây chạy ra trước qua xoang tĩnh mạch hang, vào ổ mắt qua khe ổ mắt trên để vận động cho cơ thẳng ngoài của nhãn cầu.

4. Dây thần kinh phụ (XI)

Dây thần kinh số XI có nguyên ủy thật gồm hai phần: nhân hoài nghi của hành não và đoạn đầu của tủy gai. Các sợi thần kinh phát xuất từ nhân hoài nghi cùng với các sợi phát xuất từ cột bên của tủy gai hợp thành dây thần kinh phụ. Đi ra khỏi sọ ở lỗ cảnh, sau đó thì phần thần kinh có nguồn gốc từ nhân hoài nghi phối hợp với dây thần kinh lang thang; phần thần kinh có nguồn gốc từ tủy gai chạy ra ngoài xuống dưới để vận động cho cơ ức đòn chũm và cơ thang.

5. Dây thần kinh hạ thiệt (XII)

Dây thần kinh số XII có nguyên ủy thật là nhân vận động của dây thần kinh hạ thiệt nằm ở hành não, nguyên ủy hư ở rãnh bên trước của hành não. Dây thần kinh đi qua ống thần kinh hạ thiệt để ra khỏi sọ, vòng ra trước để vận động cho tất cả các cơ của lưỡi. Trên đường đi dây thần kinh hạ thiệt nối với rễ trên của quai cổ.

IV. Các dây thần kinh hỗn hợp

1. Dây thần kinh sinh ba (V)

Dây thần kinh số V gồm có:

- Phần cảm giác: nguyên ủy thật của phần cảm giác là hạch sinh ba, nằm ở mặt trước phần đá xương thái dương.

Từ hạch sinh ba tập hợp sợi trục của hạch này tạo nên rễ cảm giác của dây thần kinh sinh ba đi qua mặt trước bên của cầu não để vào trong thân não, đến cột nhân cảm giác của dây thần kinh sinh ba kéo dài từ trung não đến phần trên của tủy gai. Từ cột nhân này có những đường dẫn truyền lên đồi thị và tận cùng hồi sau trung tâm của thùy đỉnh (vùng vỏ não cảm giác cơ thể). Tập hợp đuôi gai của tế bào hạch sinh ba tạo nên ba nhánh: dây thần kinh mắt, dây thần kinh hàm trên và dây thần kinh hàm dưới để chi phối cảm giác cho nửa trước vùng đầu mặt, màng não ...

- Phần vận động: nguyên ủy thật phần vận động là nhân vận động của dây thần kinh sinh ba nằm ở cầu não, các sợi trục ra khỏi cầu não tạo nên rễ vận động của dây thần kinh sinh ba (góp phần tạo nên dây thần kinh hàm dưới).

1.1. Dây thần kinh mắt

Dây thần kinh mắt là nhánh đầu tiên của dây thần kinh số V, từ hạch thần kinh sinh ba, chạy ra trước vào thành ngoài xoang tĩnh mạch hang, qua khe ổ mắt trên để vào ổ mắt. Dây thần kinh mắt cho ra nhiều nhánh bên chi phối cảm giác cho xoang trán, xoang bướm, một phần xoang sàng, một phần màng cứng não, da của lưng mũi, da trán.

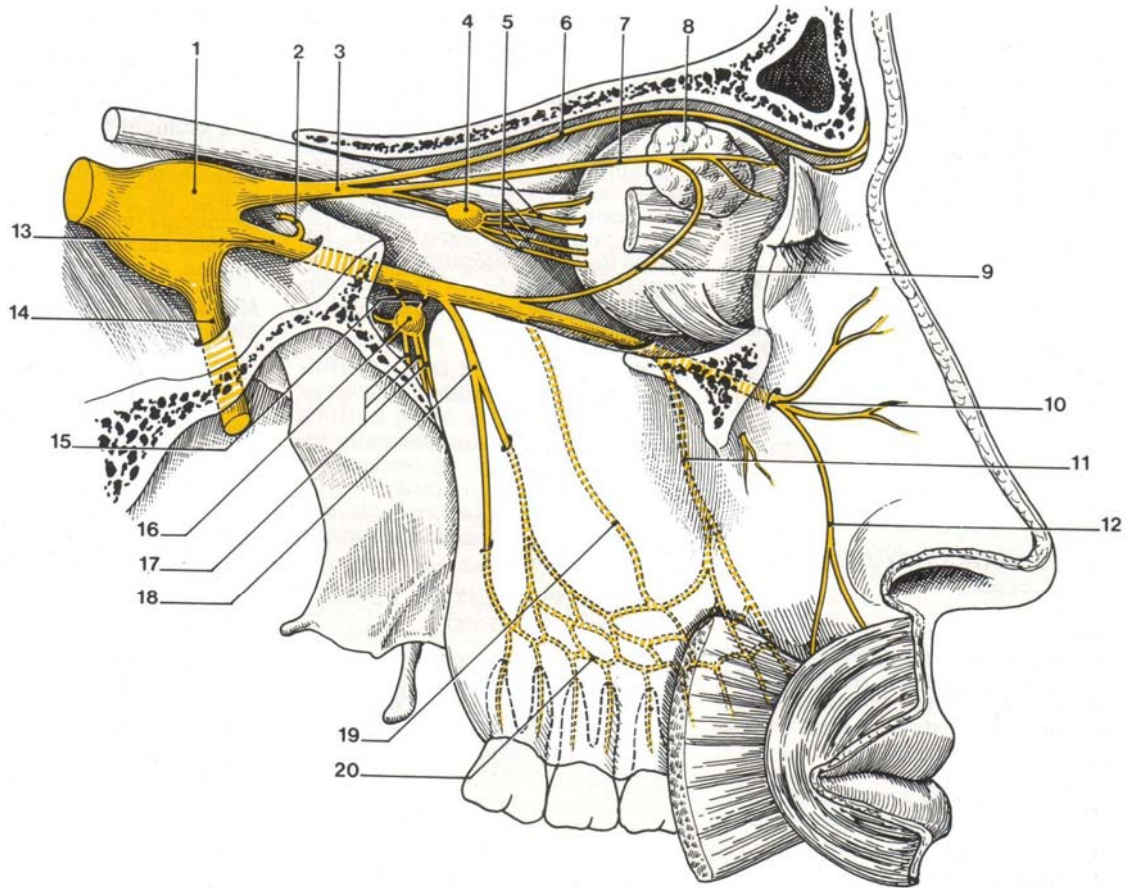
1.2. Dây thần kinh hàm trên

Dây thần kinh hàm trên từ hạch sinh ba chạy qua lỗ tròn, đến hố chân bướm - khẩu cái cho ra các nhánh bên và nhánh tận là nhánh dưới ổ mắt, qua khe ổ mắt dưới để vào ổ mắt, chạy ở rãnh dưới ổ mắt và cuối cùng qua ống dưới ổ mắt ra da vùng mặt. Dây thần kinh hàm trên chi phối cảm giác của da vùng giữa của mặt, hố mũi, khẩu cái, lợi và răng hàm trên, xoang hàm, một phần xoang sàng và màng cứng.

1.3. Dây thần kinh hàm dưới

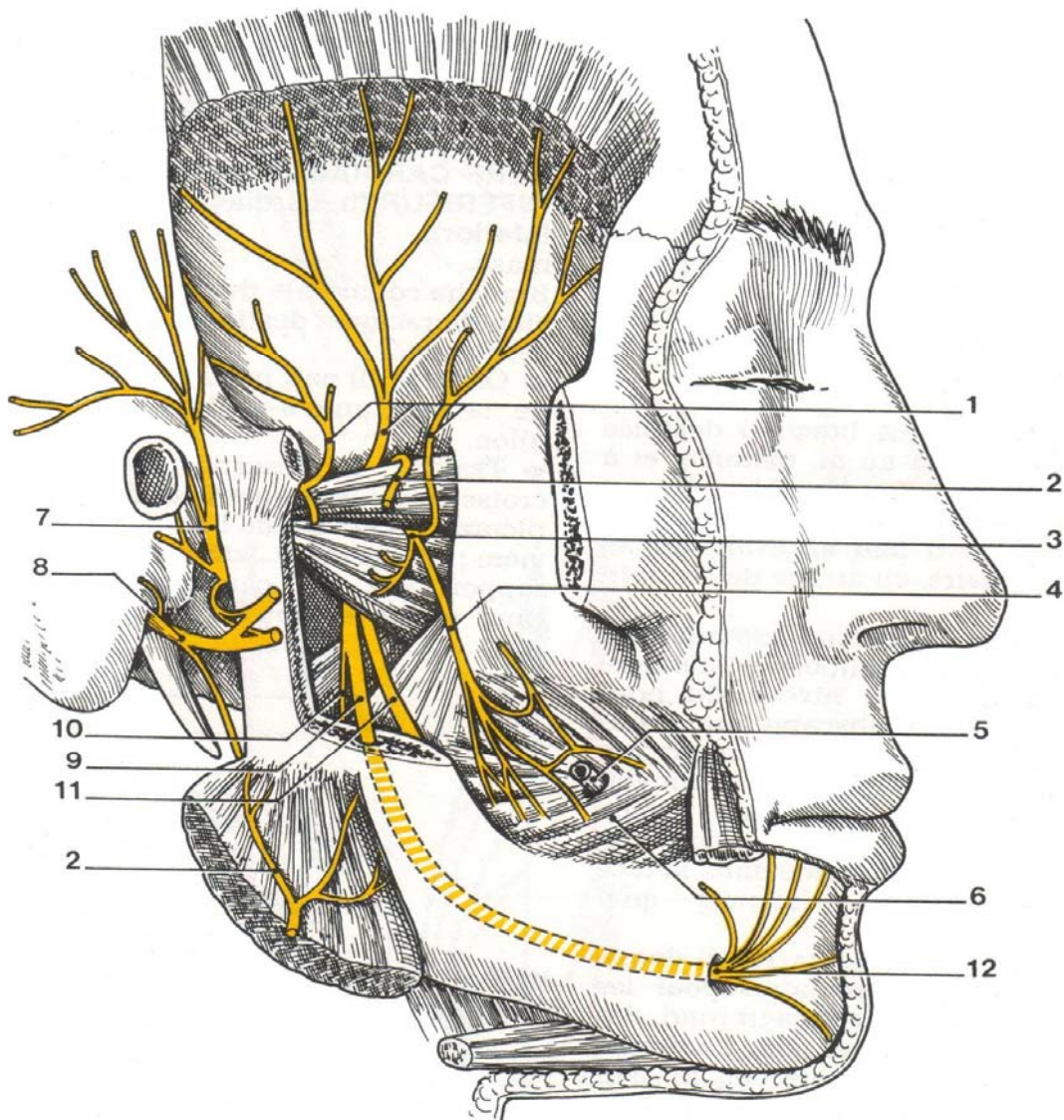
Từ hạch sinh ba, dây thần kinh hàm dưới đi qua lỗ bầu dục đến hố dưới thái dương chia thành nhiều nhánh, trong đó có các nhánh lớn là nhánh lưỡi và nhánh thần kinh huyết răng dưới, nhánh thần kinh huyết răng dưới chạy qua lỗ hàm dưới, sau đó chạy trong xương hàm dưới, qua lỗ cằm để ra da vùng cằm .

Dây thần kinh hàm dưới chi phối vận động cho các cơ nhai, cơ hàm móng và bụng trước cơ hai thân, cảm giác da vùng thái dương, má, môi, cằm, lợi và răng hàm dưới, một phần màng cứng và 2/3 trước của lưỡi.



Hình 17.13. DTK mắt và DTK hàm trên

1. Hạch sinh ba 2. Nhánh TK màng não 3. DTK mắt 4. Hạch mi 5. Các DTK mi ngắn 6. DTK trán 7. DTK lệ 8. Tuyến lệ 9. DTK gò má 10. DTK dưới ổ mắt 11. DTK huệet răng trước trên 12. Nhánh TK môi trên 13. DTK hàm trên 14. DTK hàm dưới 16. Hạch chân bướm khẩu cái 17. Các DTK khẩu cái lớn và bé 18. DTK huyết răng sau trên 19. DTK huyết răng giữa trên 20. Đám rối răng



Hình 17.14. Dây thần kinh hàm dưới

1. Các nhánh thái dương sâu 2. DTK cơ cắn 3. DTK cơ chân bướm trong 4. DTK má
5. Ống tuyến mang tai 6. Cơ mút 7. DTK tai thái dương 8. DTK mặt 9. DTK huyết răng dưới
10. DTK hàm móng 11. DTK lưỡi 12. DTK cằm

2. Dây thần kinh mặt (VII)

Dây thần kinh mặt gồm có các phần:

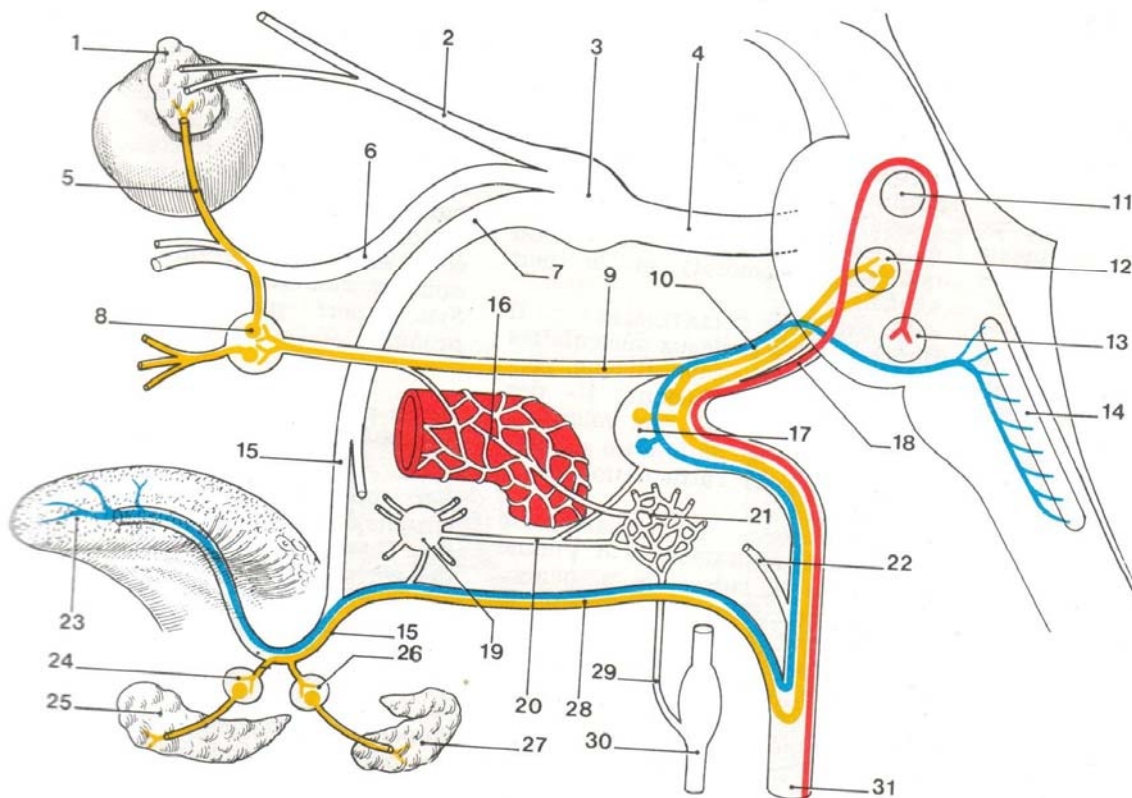
- Vận động.
- Đối giao cảm
- Cảm giác vị giác

2.1. Nguyên ủy thật

- Phần vận động: nguyên ủy thật của phần vận động là nhân của dây thần kinh mặt nằm ở cầu não. Các sợi thần kinh chạy ra sau vòng lấy nhân dây thần kinh số VI, tạo nên lõi mặt của sán não thất IV, sau đó chạy ra trước để đến nguyên ủy hư ở rãnh hành cầu.

- Phần bài tiết: nguyên ủy thật của phần bài tiết là nhân nước bọt trên, các sợi thần kinh chạy cùng với các sợi vận động ở trong cầu não, để cuối cùng ra khỏi não ở rãnh hành cầu.

- Phần cảm giác: nguyên ủy thật của phần cảm giác là hạch gối, nằm ở gối dây thần kinh mắt. Đường hướng tâm của tế bào thần kinh của hạch gối đi qua rãnh hành cầu và tận cùng ở nhân bó đơn độc của cầu não, đường ly tâm tạo nên một phần của thừng nhĩ.



Hình 17.15. Sơ đồ DTK mặt

1. Tuyến lệ 2. DTK mắt 3. Hạch sinh ba 4. DTK sinh ba 5. DTK gò má thái dương 6. DTK hàm trên 7. DTK hàm dưới 8. DTK đá lớn 10. Rễ cảm giác của DTK mặt 11. Nhân DTK VI 12. Nhân nước bọt trên 13. Nhân vận động DTK mặt 14. Nhân bó đơn độc 15. DTK lưỡi 16. Đám rối cảnh trong 17. Hạch gối 18. Rễ vận động DTK mặt 19. Hạch tai 20. DTK đá bé 21. Đám rối nhĩ 22. DTK cơ bàn đạp 23. Lưỡi 24. Hạch dưới lưỡi 25. Tuyến nước bọt dưới lưỡi 26. Hạch dưới hàm 27. Tuyến nước bọt dưới hàm 28. Thừng nhĩ 29. DTK nhĩ 30. DTK thiệt hầu 31. Đoạn ngoài xương thái dương của DTK mặt.

2.2. Đường đi và phân nhánh

Từ rãnh hành cầu, dây thần kinh mặt chạy qua ống tai trong cùng với dây thần kinh tiền đình ốc tai. Từ đây cho ra nhiều nhánh: dây thần kinh đá lớn, thừng nhĩ...

- Dây thần kinh đá lớn: là đường bài tiết nước mắt, tuyến nhày của mũi, miệng chạy trong ống thần kinh đá lớn để vào lại trong xoang sọ, sau đó ra khỏi xoang sọ qua lỗ rách, phối hợp với dây thần kinh đá sâu là nhánh của đám rối giao cảm cảnh trong, tạo thành dây thần kinh ống chân bướm, đi qua ống chân bướm để tận cùng ở hạch chân bướm - khẩu cái. Từ hạch chân bướm khẩu cái cho các sợi bài tiết đến các tuyến nhày của miệng, mũi và tuyến lệ.

-Thừng nhĩ: từ bên trong phần đá xương thái dương, tách khỏi dây thần kinh mặt, đi ra khỏi xoang sọ bằng khe đá trai, phối hợp với nhánh lưỡi của dây thần kinh hàm dưới tạo thành dây thần kinh lưỡi. Thừng nhĩ cho các nhánh đến chi phối bài tiết cho các tuyến nước bọt dưới hàm, dưới lưỡi, cảm giác vị giác 2/3 trước lưỡi.

Sau khi cho ra thừng nhĩ, dây thần kinh mặt chạy ra khỏi xương đá bằng lỗ trâm - chũm, xuyên qua tuyến nước bọt mang tai và chia thành 5 nhánh tận: nhánh thái dương, nhánh gò má, nhánh má, nhánh bờ hàm dưới và nhánh cổ. Dây thần kinh mặt vận động cho các cơ mặt, cơ bám da cổ, bụng sau cơ hai thân và cơ trâm móng.

3. Dây thần kinh thiệt hầu (IX)

Dây thần kinh thiệt hầu gồm có các phần:

- Phần vận động.
- Phần đối giao cảm.
- Phần cảm giác

3.1. Nguyên ủy thật

Nguyên ủy thật vận động nằm ở nhân hoài nghi và nhân nước bọt dưới, nguyên ủy thật cảm giác là hạch trên và hạch dưới của dây thần kinh thiệt hầu nằm gần lỗ tĩnh mạch cảnh (đường hướng tâm của hạch này tận cùng ở nhân bó đơn độc).

3.2. Đường đi và phân nhánh

Từ nguyên ủy hư ở phía sau trám hành, dây thần kinh đi qua lỗ cảnh để ra khỏi sọ. Ở đây dây thần kinh phình to ra tạo thành hạch trên và hạch dưới của dây thần kinh thiệt hầu. Sau đó vòng ra phía trước và tận cùng ở rễ lưỡi. Trên đường đi dây thần kinh thiệt hầu cho ra nhiều nhánh nhỏ để đến lưỡi, cơ trâm hầu, niêm mạc hầu, hòm nhĩ, tuyến nước bọt mang tai, các nhánh đi đến xoang cảnh và tiểu thể cảnh. Dây thần kinh thiệt hầu chi phối vận động cho cơ trâm hầu và cảm giác cho hầu, hòm nhĩ, 1/3 sau của lưỡi và chi phối bài tiết tuyến nước bọt mang tai.

4. Dây thần kinh lang thang (X)

Là dây thần kinh lớn nhất trong số 12 dây thần kinh sọ: cấu tạo gồm có vận động, cảm giác và đối giao cảm (thành phần chủ yếu).

4.1. Nguyên ủy thật

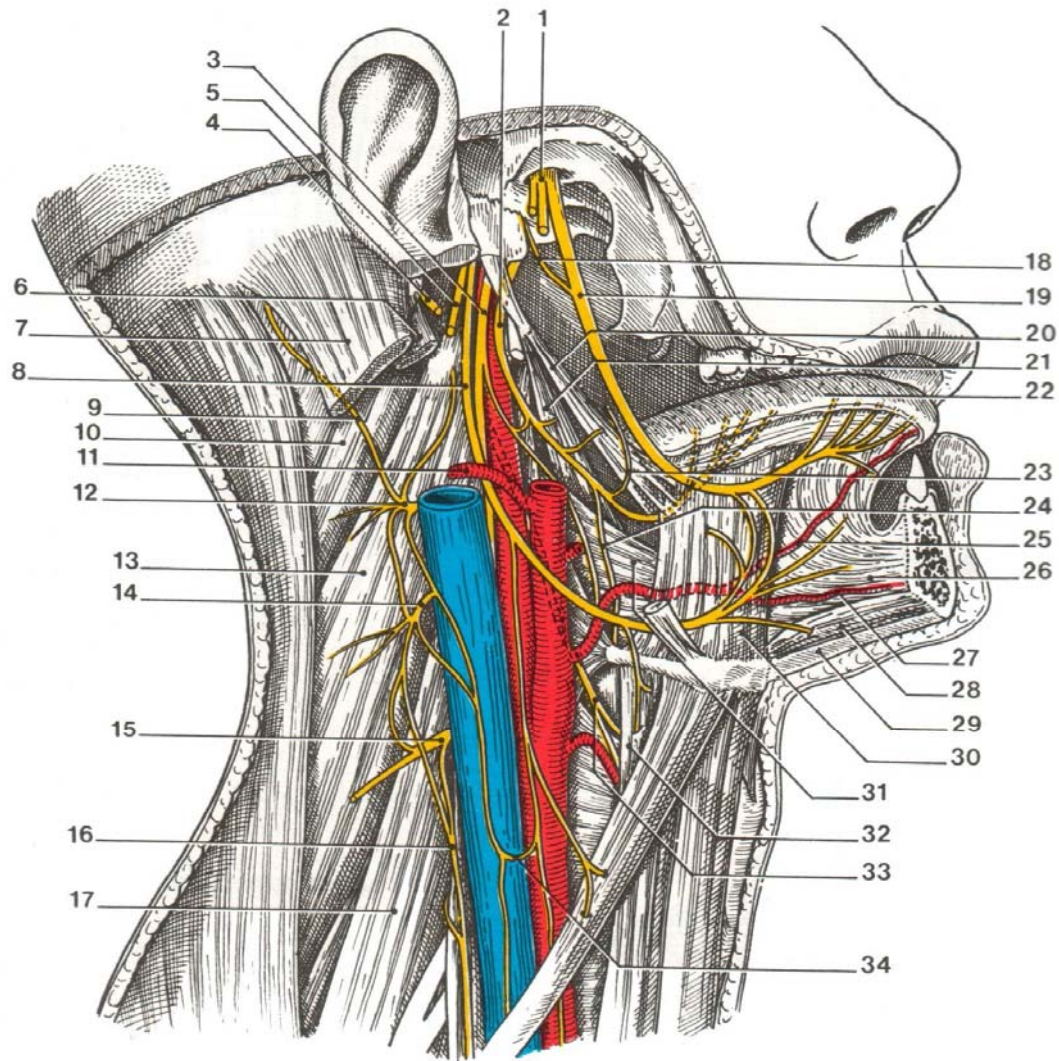
- Phần vận động: nhân hoài nghi, nhân lưng thần kinh lang thang (phần đối giao cảm).
- Phần cảm giác: hạch trên và hạch dưới của dây thần kinh số X. Các sợi hướng tâm của các tế bào hạch này đi vào não và chấm dứt ở nhân bó đơn độc.

4.2. Nguyên ủy hư

Rãnh bên sau của hành não.

4.3. Đường đi

Dây thần kinh lang thang cùng với dây thần kinh thiệt hầu và dây thần kinh phụ từ nguyên ủy hư của nó đi ra khỏi sọ qua phân trong của lỗ tĩnh mạch cảnh, ở đó có hai hạch là hạch trên và hạch dưới của dây thần kinh lang thang. Sau đó chạy trong bao cảnh cùng với động mạch cảnh trong, động mạch cảnh chung và tĩnh mạch cảnh trong, khi đến nền cổ thì dây thần kinh lang thang phải bắt chéo phía trước động mạch dưới đòn phải, (còn dây thần kinh lang thang trái bắt chéo trước cung động mạch chủ ở trung thất). Từ nền cổ dây thần kinh đi đến trung thất trên, chạy sau cuống phổi để vào trung thất sau, ở đây hai dây thần kinh phải và trái tập trung lại và tạo thành đám rối thực quản. Từ đám rối này cho ra hai thân thần kinh lang thang trước (trái), sau (phải) để xuống bụng.



Hình 17.16. Các dây thần kinh sọ ở vùng cổ

1. DTK hàm dưới 2. DTK thiệt hầu 3. DTK lang thang 4. DTK mặt 5. DTK phụ 6. Cơ hai thân
 7. Cơ ức đòn chũm 8. DTK hạ thiệt 9. DTK cằm nhỏ 10. Cơ gối đầu 11. Động mạch cằm
 12. 14. 15. Nhánh trước DTK cổ 2, 3, 4. 13. Cơ nâng vai 16. DTK hoành 17. Cơ bậc thang giữa
 18. Thừng nhĩ 19. DTK lưỡi 20. Cơ trâm lưỡi 21. Cơ trâm hầu 22. Lưỡi 25. ĐM lưỡi sâu 26.
 Cơ cầm lưỡi 27. ĐM dưới lưỡi 28. Cơ cầm móng 29. Cơ hàm móng 30. Cơ móng lưỡi 31. Cơ
 khít hầu giữa 32. Cơ giáp lưỡi 33. DTK thanh quản trên 34. Quai cổ

4.4. Nhánh tận

Dây thần kinh lang thang trước ở trước thực quản và chia thành nhánh vị trước và nhánh gan. Dây thần kinh lang thang sau cho ra nhánh vị sau, nhánh tạng và nhánh thận để tạo thành đám rối tạng (từ đám rối này có các sợi đối giao cảm đi đến các tạng trong ổ bụng có sợi đối giao cảm, ngoại trừ một phần ruột già và một phần bộ phận sinh dục - tiết niệu ở hố chậu). Hai nhánh vị trước và sau thì phân nhánh để vào dạ dày.

Trên đường đi, dây thần kinh lang thang cho rất nhiều nhánh bên:

- Đoạn trong sọ thì cho một số nhánh bên đến màng cứng và da ống tai ngoài.
- Đoạn cổ cho các nhánh hầu để vận động cho các cơ của hầu và màng khẩu cái; dây thần kinh thanh quản trên chạy dọc cơ khít hầu dưới để vận động cho cơ nhân giáp và cảm giác một phần thanh quản.

- Đoạn đáy cổ và trung thất: cho dây thần kinh thanh quản quặt ngược (bên phải thì vòng động mạch dưới đòn phải còn bên trái thì vòng lấy cung động mạch chủ), dây thần kinh này chạy lên trên nằm trong rãnh khí - thực quản và tận cùng bằng dây thần kinh thanh quản dưới, vận động hầu hết cho các cơ của thanh quản; nhánh tim cổ trên, nhánh tim cổ dưới và các nhánh tim ngực để tạo thành đám rối tim; nhánh phế quản tạo thành đám rối phổi; các nhánh thực quản.

CÁC DÂY THẦN KINH GAI SỐNG

Mục tiêu học tập:

1. Biết được cấu tạo và các nhánh tận của đám rối thần kinh cánh tay.
2. Biết được cấu tạo và các nhánh tận của đám rối thần kinh thắt lưng cùng.

Mỗi người có tất cả 31 đôi dây thần kinh gai sống gồm:

- 8 Đôi dây thần kinh gai sống cổ.
- 12 Đôi dây thần kinh gai sống ngực.
- 5 Đôi dây thần kinh gai sống thắt lưng.
- 5 Đôi dây thần kinh gai sống cùng.
- 1 Đôi dây thần kinh gai sống cụt.



Hình 17.17. Các dây thần kinh gai sống

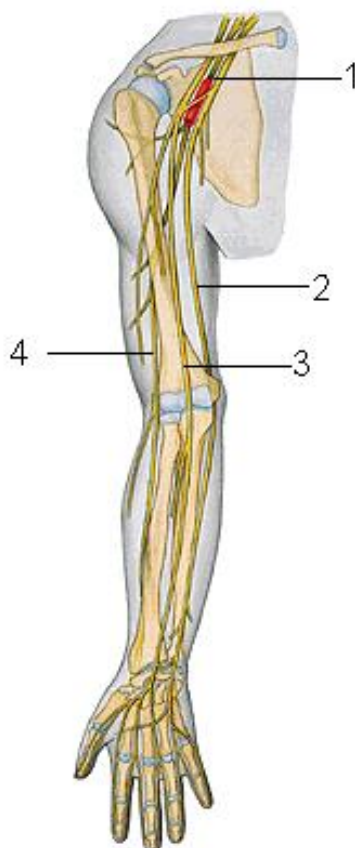
Các dây thần kinh gai sống cấu tạo gồm hai rễ: rễ trước là rễ vận động, rễ sau là rễ cảm giác, có thân tế bào cảm giác nằm ở hạch gai. Hai rễ hợp lại thành dây thần kinh gai sống đi qua lỗ gian đốt sống chia thành hai nhánh chính:

- Nhánh sau chi phối cảm giác và vận động cho vùng lưng
- Nhánh trước chi phối cảm giác và vận động cho phần trước thân mình và tứ chi.

Một số nhánh trước của dây thần kinh gai sống đan chéo nhau tạo thành đám rối thần kinh như: đám rối thần kinh cổ, đám rối thần kinh cánh tay và đám rối thần kinh thắt lưng cùng. Trong phạm vi bài này chỉ đề cập đến hai đám rối thần kinh cánh tay và đám rối thần kinh thắt lưng cùng.

I. Đám rối thần kinh cánh tay

Đám rối thần kinh cánh tay do nhánh trước của các dây thần kinh gai sống từ cổ 5 đến ngực 1 tạo thành, nằm ở trong hố nách. Cho ra các nhánh bên và 7 nhánh tận cùng để chi phối cảm giác và vận động cho chi trên và vùng vai và ngực.



Hình 17.18. Các dây thần kinh chi trên

1. Đám rối thần kinh cánh tay 2. Dây thần kinh trụ
3. Dây thần kinh giữa 4. Dây thần kinh quay

1. Dây thần kinh nách

Là Dây thần kinh hỗn hợp từ hố nách đi qua lỗ tứ giác vận động cho cơ delta và cảm giác da vùng cùng vai.

2. Dây thần kinh quay

Là Dây thần kinh hỗn hợp. Có nhiệm vụ cảm giác cho mặt sau cánh tay, cẳng tay và nửa ngoài mu bàn tay. Chi phối vận động cho các cơ vùng cánh tay sau và vùng cẳng tay sau để thực hiện động tác duỗi cẳng tay, bàn tay và ngửa bàn tay. Khi bị tổn thương tùy mức tổn thương cao hay thấp mà có các triệu chứng lâm sàng khác nhau như: bàn tay cổ cò, bàn tay rù.

3. Dây thần kinh cơ bì

Là Dây thần kinh hỗn hợp. Có nhiệm vụ cảm giác cho mặt trước ngoài cẳng tay. Chi phối vận động cho các cơ vùng cánh tay trước, làm gấp cẳng tay.

4. Dây thần kinh giữa

Là Dây thần kinh hỗn hợp. Có nhiệm vụ cảm giác cho 3/4 ngoài gan bàn tay và ngón tay. Chi phối vận động cho các cơ vùng cẳng tay trước ngoài trừ cơ gấp cổ tay trụ và hai bó trong cơ gấp sâu các ngón tay, cơ đối ngón cái, cơ dạng ngón cái, một nửa cơ gấp ngắn ngón cái,

để thực hiện động tác gấp và sấp bàn tay, đối ngón cái và gấp các đốt ngón giữa và đốt ngón xa.

5. Dây thần kinh trụ:

Là Dây thần kinh hỗn hợp. Có nhiệm vụ cảm giác cho mặt nửa trong mu bàn tay. Phần trong gan bàn tay và 1 ngón rưỡi gan ngón tay (ngón út và nửa trong ngón trỏ). Chi phối vận động cho cơ gấp cổ tay trụ và hai bó trong cơ gấp sâu các ngón tay, các cơ gian cốt, cơ giun, các cơ mô út, cơ gấp ngắn ngón cái (một nửa) và khớp ngón cái, để thực hiện động tác gấp đốt ngón gần và dạng khớp các ngón tay.

6. Dây thần kinh bì cánh tay trong

Là dây thần kinh cảm giác đơn thuần chi phối cảm giác mặt trong cánh tay.

7. Dây thần kinh bì cẳng tay trong

Là dây thần kinh cảm giác đơn thuần chi phối cảm giác mặt trong cẳng tay.

II. Đám rối thần kinh thắt lưng cùng

Đám rối thần kinh thắt lưng cùng là đám rối thần kinh quan trọng chi phối thần kinh cho chi dưới, thành lập ở khoang sau phúc mạc và chậu hông. Do sự hợp lại của nhánh trước các dây thần kinh gai sống từ thắt lưng 1 – đến cùng 3. Cho nhiều nhánh quan trọng trong đó quan trọng là các dây thần kinh bịt, đùi và ngòì.

1. Dây thần kinh bịt

Từ chậu hông đi ra lỗ bịt chi phối cho các cơ khu đùi trong, để thực hiện động tác khép đùi và cảm giác một phần da mặt trong đùi

2. Dây thần kinh đùi

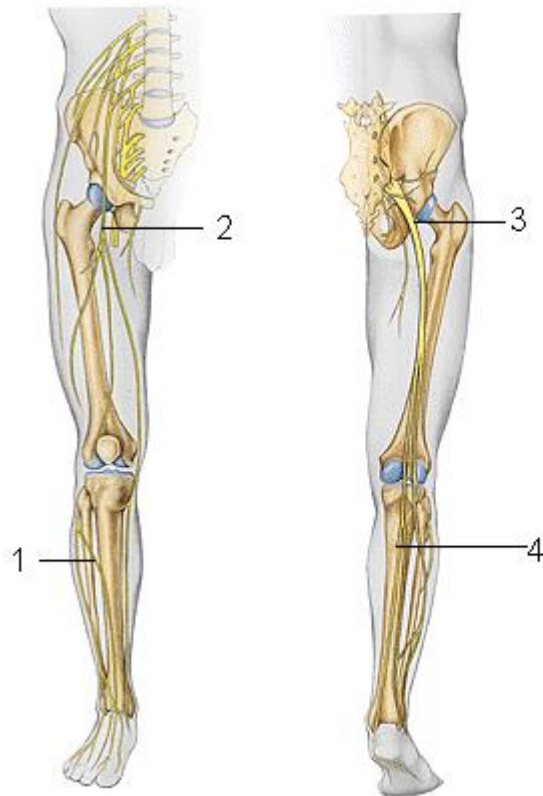
Đi theo cơ thắt lưng chậu qua dây chằng bẹn đến tam giác đùi chia những nhánh vận động cho cơ vùng đùi trước (đuối cẳng chân) và cảm giác mặt trước đùi và mặt trong cẳng chân.

3. Dây thần kinh ngòì

Dây thần kinh hỗn hợp, lớn nhất cơ thể. Dây thần kinh ngòì thật sự là do sự hợp lại của hai dây thần kinh là Dây thần kinh chày và dây thần kinh mác chung trong một bao xơ chung.

3.1. Đường đi: từ chậu hông dây thần kinh ngòì đi qua khuyết ngòì lớn, dưới cơ hình lê đến vùng mông. Sau đó có hướng đi chếch xuống dưới ra ngoài, nằm giữa cơ mông lớn ở nông các cơ sinh đôi trên, cơ bịt trong, cơ sinh đôi dưới, cơ vuông đùi ở sâu để xuống đùi. Từ nếp lằn mông, dây thần kinh ngòì chạy thẳng xuống dưới, được đầu dài cơ nhị đầu bắt chéo ở nông, phía sâu là cơ khép lớn đến đỉnh hố kheo chia thành hai nhánh tận cùng là dây thần kinh chày và dây thần kinh mác chung. Trên đường đi cho các nhánh vận động cho các cơ vùng đùi sau để thực hiện động tác gấp cẳng chân.

3.2. Dây thần kinh chày: dây thần kinh chày tiếp tục đường đi của dây thần kinh ngòì, từ hố khoeo cho các nhánh bên vận động cho cơ tam đầu đi qua cung gân cơ dấp vào lớp cơ sâu vùng cẳng chân sau, chia thành các nhánh vận động cho các cơ vùng này. Sau đó chạy vòng mắt cá trong chia thành hai nhánh thần kinh gan chân trong và ngoài chi phối vận động và cảm giác cơ da vùng gan bàn chân. Dây thần kinh chày là dây thần kinh có nhiệm vụ gấp gan bàn chân, xoay trong bàn chân và gấp ngón chân



Hình 17.19. Các dây thần kinh chi dưới

1. Dây thần kinh mác sâu 2. Dây thần kinh đùi
3. Dây thần kinh ngò 4. Dây thần kinh chày

3.3. Dây thần kinh mác chung: dây thần kinh mác chung từ đỉnh hố khoeo chạy song song bờ trong cơ nhị đầu vòng lấy đầu trên xương mác, đến vùng cẳng chân trước chia làm hai nhánh là dây thần kinh mác nông và dây thần kinh mác sâu.

- Dây thần kinh mác nông: chạy xuống khu cơ cẳng chân ngoài chi phối vận động cho cơ mác dài và ngắn và cảm giác da phần ngoài cẳng chân và một phần bên trong da mu bàn chân.

- Dây thần kinh mác sâu: đi qua vách gian cơ đến khu cơ cẳng chân trước chi phối vận động cho các cơ khu trước cẳng chân sau đó đến mu chân chi phối vận động cho cơ duỗi ngón chân.

CÁC TUYẾN NỘI TIẾT

Mục tiêu học tập:

Biết được vị trí, chức năng của một số tuyến nội tiết

Tuyến nội tiết là tuyến đổ vào máu một chất hóa học gọi là nội tiết tố, chất này có tác dụng đặc biệt lên các mô, các cơ quan ở xa. Tuyến không có ống tiết, các tế bào tuyến đổ nội tiết tố trực tiếp vào máu, với lý do đó, nên tuyến có khá nhiều mạch máu.

Tuyến nội tiết có thể là một cơ quan riêng biệt, cũng có thể là những đám tế bào tập trung trong một cơ quan khác, ví dụ: đảo tụy ở tụy hoặc tế bào kẽ ở tinh hoàn. Một số cơ quan khác như gan, thận lại có chức năng nội tiết từ các tế bào của chính nó. Cũng có các cơ quan có nhiều bằng chứng là một tuyến nội tiết, nhưng chức năng lại chưa được biết hết như tuyến tùng, tuyến ức.

I. Tuyến yên

Tuyến yên có kích thước bằng hạt đậu nhỏ, treo ở mặt dưới của não, nằm lọt vào trong hố yên. Tuyến yên được điều khiển bởi một trung khu thần kinh ở trên nó là đồi thị.

1. Phôi thai

Tuyến yên phát triển từ hai túi thừa phôi thai:

- Một mầm từ miệng của phôi, tạo nên thùy trước của tuyến yên.
- Một mầm từ não sơ khai, tạo nên thùy sau.

Hai mầm hợp nhau lại, phát triển đồng thời tạo nên một tuyến yên vĩnh viễn.

2. Giải phẫu học

Tuyến yên gồm hai thùy riêng biệt nhau, từ nguồn gốc cũng như vai trò:

- Thùy trước, còn gọi tuyến yên tuyến, chiếm phần lớn thể tích, tiết nhiều nội tiết tố, liên quan đến sự hoạt động của các tuyến nội tiết khác. Tuy nhiên, có nội tiết tố vẫn chưa được hiểu rõ chức năng.
- Thùy sau, còn gọi tuyến yên thần kinh, chức năng dự trữ các nội tiết tố ADH, chất này được bài tiết ở vùng hạ đồi.

II. Tuyến giáp

Tuyến giáp nằm ở vùng cổ trước, trước thanh quản và khí quản, giữ vai trò quan trọng trong sự tăng trưởng của cơ thể và các biến dưỡng trung gian.

1. Phôi thai

Tuyến phát sinh từ nền của mầm hầu. Mầm tuyến giáp phát triển từ sàn miệng tiến sâu xuống vùng cổ trước, để lại sau nó một ống, bình thường sẽ teo lại nối eo tuyến giáp với đáy lưỡi: ống giáp lưỡi. Một vài trường hợp còn tồn tại một phần ống giáp lưỡi là u nang giáp lưỡi.

2. Giải phẫu học

Tuyến giáp gồm hai thùy nối nhau bởi một eo nằm trước vòng sụn 2 - 3 của khí quản. Tuyến gồm vô số nang tuyến tiết hormon có chức năng trong sự tăng trưởng của cơ thể. Một sự phát triển không bình thường, thông thường do thiếu iode, tạo nên bướu ở tuyến giáp.

III. Tuyến Cận Giáp

Thường có bốn tuyến, nhỏ bằng hạt gạo, nằm ở sau thùy bên của tuyến giáp. Về vị trí, hai tuyến bên trái, hai tuyến bên phải; hai tuyến nằm ở trên, hai tuyến nằm ở dưới. Tuyến giữ vai trò trong sự điều hòa biến dưỡng phospho-calcii.

IV. Tuyến thượng thận

Tuyến nằm sát cực trên của thận, tuy không có sự liên quan về chức năng với thận.

1. Phôi thai

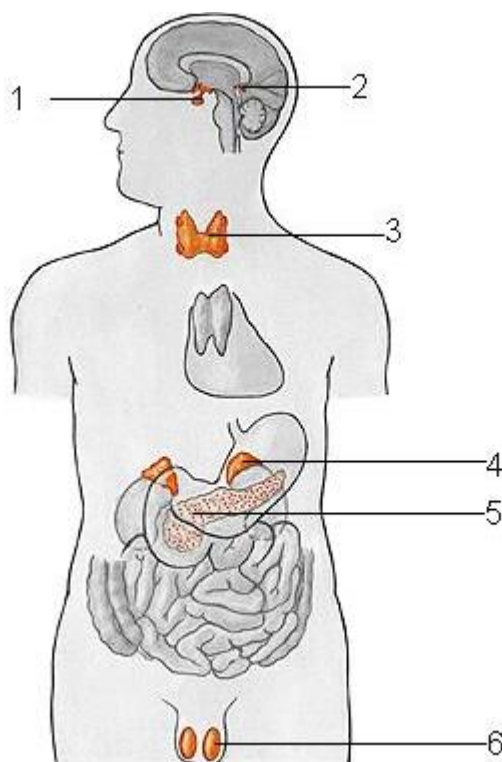
Tuyến có hai nguồn gốc khác nhau: ngoại phôi bì tạo nên phần tủy, trung bì tạo nên phần vỏ.

2. Giải phẫu học

Có hai tuyến tương ứng hai thận. Mỗi tuyến gồm có hai phần: phần tủy và phần vỏ.

-Phần vỏ tạo ra nhiều nội tiết tố điều khiển sự biến dưỡng của muối và đường.

-Phần tủy tạo ra adrenaline và noradrenaline là những chất chuyển hóa thần kinh của hệ giao cảm.



Hình 18.1. Hệ thống nội tiết

1. Tuyến yên 2. Thể tùng 3. tuyến giáp
4. Tuyến thượng thận 5. Tụy 6. Tuyến sinh dục

V. Tụy nội tiết

Tụy tạng là một tuyến tiêu hóa, tuy nhiên nằm giữa mô tụy lại có cơ quan nội tiết. Đó là các đảo tụy sản xuất ra insuline có tác dụng hạ đường máu. Ngoài ra, đảo tụy còn tiết ra glucagon có tác dụng ngược lại.

VI. Tinh hoàn và buồng trứng

Ngoài chức năng ngoại tiết, tinh hoàn ở nam và buồng trứng ở nữ còn có các nhóm tế bào sản xuất ra nội tiết tố giới tính (androgen ở nam, oestrogen ở nữ), có vai trò điều hòa chức năng sinh dục và xác định tính dục kỳ hai.

VII. Tuyến ức và tuyến tùng

1. Tuyến ức

Nằm sau xương ức, phía trên tim. Tuyến hoạt động mạnh thời kỳ thai và sơ sinh, sau đó thoái biến dần, cho đến thời kỳ dậy thì chỉ còn vết tích. Ở người lớn, tế bào lympho T có nguồn gốc từ tuyến ức, giữ vai trò quan trọng trong cơ chế phòng vệ miễn dịch.

2. *Tuyến tùng*

Nằm sau cuống não, ngay trên các củ não. Các tế bào tuyến tiết ra melatonine, từ thời kỳ dậy thì cho đến lúc trưởng thành. Tác dụng của melatonine là chống hướng sinh dục và tạo giấc ngủ.

CƠ QUAN THỊ GIÁC

Mục tiêu học tập:

2. Mô tả được các lớp vỏ của nhãn cầu.
3. Mô tả được các môi trường trong suốt của nhãn cầu

Cơ quan thị giác gồm có mắt và các cơ quan mắt phụ. Mắt gồm có nhãn cầu và dây thần kinh thị giác. Nhãn cầu nằm trong một hốc xương gọi là ổ mắt.

I. Ổ mắt

Ổ mắt là một hốc xương sâu, chứa nhãn cầu, các cơ, thần kinh, mạch máu, mỡ và phần lớn bộ lệ, có hình tháp 4 thành, nền ở trước, đỉnh ở sau thông với hộp sọ qua ống thị giác và khe ổ mắt trên.

II. Nhãn cầu

Nhãn cầu hình khối cầu, cực trước là trung tâm võng mạc, cực sau là trung tâm của củng mạc. Đường thẳng nối hai cực là trục nhãn cầu. Đường vòng quanh nhãn cầu, thẳng góc với trục, chia nhãn cầu hai nửa bằng nhau gọi là xích đạo. Nhãn cầu cấu tạo gồm ba lớp vỏ và các môi trường trong suốt.

1. Các lớp vỏ của nhãn cầu

Từ ngoài vào trong gồm ba lớp là lớp xơ, lớp mạch và lớp trong.

1.1. Lớp xơ: lớp xơ là lớp bảo vệ nhãn cầu gồm hai phần là giác mạc phía trước và củng mạc phía sau.

- Giác mạc trong suốt, chiếm 1/6 trước nhãn cầu.

- Củng mạc còn gọi là tròng trắng của mắt, phía trước có kết mạc che phủ.

1.2. Lớp mạch: từ sau ra trước gồm có ba phần là màng mạch, thể mi và móng mắt.

- Màng mạch là một màng mỏng ở 2/3 sau của nhãn cầu. Chức năng chính là dinh dưỡng, đồng thời lớp này có chứa hắc tố có tác dụng làm thành phòng tối cho nhãn cầu.

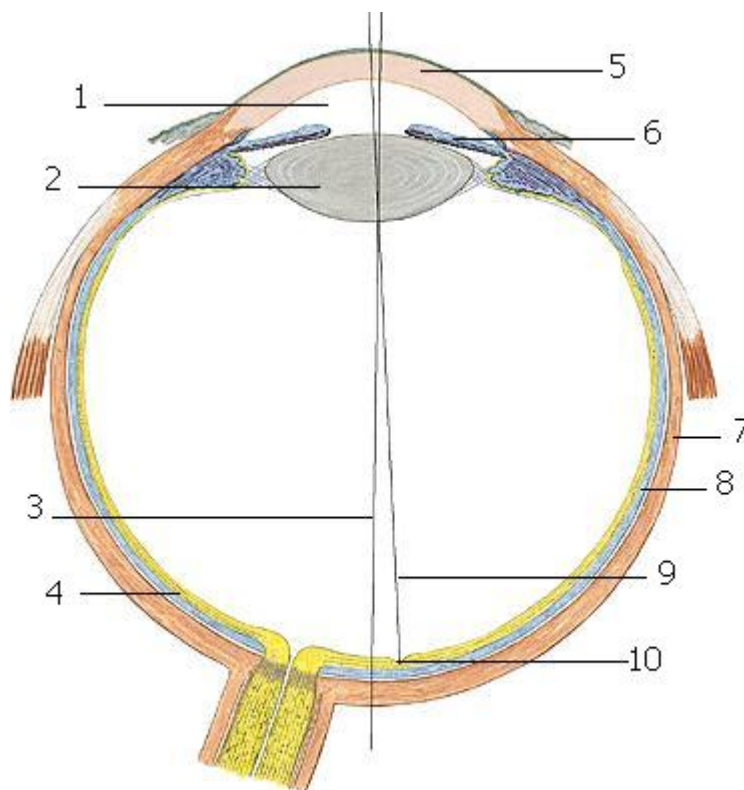
- Thể mi là phần dày lên của màng mạch, nối liền màng mạch với móng mắt. Có tác dụng điều tiết cho thấu kính.

- Móng mắt còn gọi là tròng đen. Là phần trước của lớp mạch, có hình vành khăn, nằm theo mặt phẳng trán, ở trước thấu kính, có bờ trung tâm gọi là bờ con ngươi, giới hạn một lỗ tròn gọi là con ngươi hay đồng tử. Móng mắt có chứa cơ nên có nhiệm vụ co và giãn đồng tử. Móng mắt chia khoảng không gian nằm giữa giác mạc và thấu kính thành hai phần là tiền phòng nằm sau giác mạc trước móng mắt và hậu phòng nằm sau móng mắt trước thấu kính.

1.3. Lớp võng mạc hay lớp trong: có các tế bào thần kinh thị giác, trên bề mặt có hai vùng đặc biệt là:

- Vết võng mạc hay còn gọi là điểm vàng là một vùng nằm ngay cạnh cực sau của nhãn cầu. Trong vết có lõm trung tâm, là một vùng vô mạch và để nhìn được các vật chi tiết và rõ nhất. Đường nối liền vật nhìn và lõm trung tâm gọi là trục thị giác của nhãn cầu.

- Đĩa thần kinh thị hay điểm mù là vùng tương ứng nơi đi vào của thần kinh thị giác. Ở đây không có cơ quan cảm thụ ánh sáng. Đĩa thần kinh thị nằm ở phía trong và dưới so với lõm trung tâm và cực sau của nhãn cầu. Ở giữa đĩa thị có hố đĩa là nơi có mạch trung tâm võng mạc đi vào.



Hình 19.1. Thiết đồ ngang qua nhãn cầu

1. Tiền phòng 2. Thủy tinh 3. Trục nhãn cầu 4. võng mạc 5. Giác mạc 6. Mống mắt 7. Cung mạc 8. Màng mạch 9. Trục thị giác 10. Điểm vàng

2. Các môi trường trong suốt của nhãn cầu

Từ sau ra trước có thể thủy tinh, thủy tinh thể và thủy dịch.

2.1. Thủy tinh thể: thủy tinh thể là một khối chất keo, trong suốt, chứa đầy 4/5 sau thể tích nhãn cầu. Trục của thủy tinh thể có một ống, gọi là ống thủy tinh, đi từ đĩa thần kinh thị đến thủy tinh thể, tương ứng với vị trí của động mạch đến cung cấp máu cho thủy tinh thể lúc phôi thai.

2.2. Thủy tinh thể: thủy tinh thể là một đĩa hình thủy tinh hai mặt lồi, trong suốt, đàn hồi nằm ở giữa mống mắt và thủy tinh thể. Tuổi càng cao thì độ trong suốt và độ đàn hồi càng giảm. Thủy tinh thể được cấu tạo ở ngoài bởi một bao mềm, đàn hồi, trong chứa các chất thủy tinh.

2.3. Thủy dịch: thủy dịch là chất dịch không màu, trong suốt, chứa trong khoảng giữa giác mạc và thủy tinh thể.

Thành phần của thủy dịch gần giống huyết tương nhưng không có protein. Thủy dịch được tiết ra từ mống mắt, đổ vào hậu phòng, qua con ngươi sang tiền phòng rồi chảy đến góc mống mắt - giác mạc để được hấp thụ vào xoang tĩnh mạch cung mạc, đổ về các tĩnh mạch mi. Nếu bị tắt nghẽn lưu thông này, thì gây thêm bệnh tăng nhãn áp.

III. Các cơ quan mắt phụ

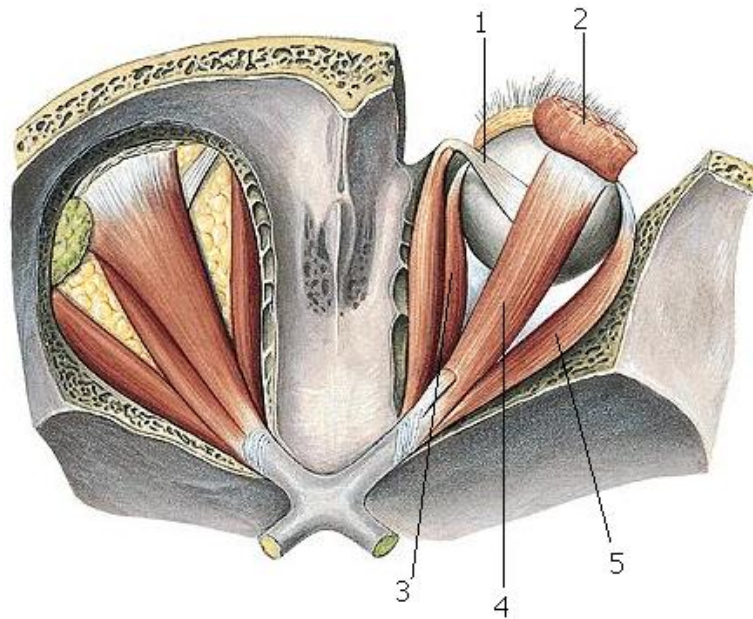
Các cơ quan mắt phụ gồm có mạc ổ mắt, các cơ nhãn cầu, lông mày, mí mắt, kết mạc và bộ lệ.

1. Các cơ nhãn cầu

Có 6 cơ cho nhãn cầu là cơ thẳng trên, cơ thẳng, cơ thẳng ngoài, cơ thẳng trong, cơ chéo trên, cơ chéo dưới và một cơ cho mí mắt là cơ nâng mí trên. Các cơ trên do các dây thần kinh số III, IV, VI chi phối vận động.

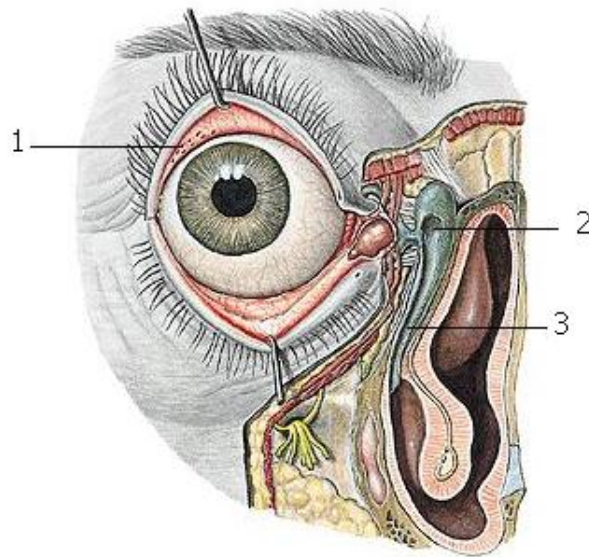
2. Bộ lệ

Bộ lệ gồm có tuyến lệ nằm trong một hố ở góc trước ngoài thành trên ổ mắt. Tuyến lệ tiết ra nước mắt, đổ vào vòm kết mạc trên bằng 10-12 ống tuyến; tiểu quản lệ, túi lệ và ống lệ mũi dẫn nước mắt đi từ mắt xuống mũi.



Hình 19.2. Các cơ của nhãn cầu

1. Cơ chéo trên 2. Cơ nâng mi trên 3. Cơ thẳng trong
4. Cơ thẳng trên 5. Cơ thẳng ngoài.



Hình 19.3. Bộ lệ

1. Tuyến lệ 2. Túi lệ 3. Ống lệ mũi

CƠ QUAN TIỀN ĐÌNH ỐC TAI

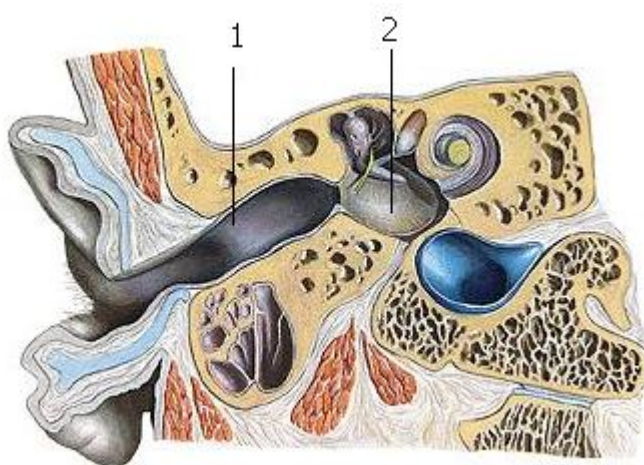
Mục tiêu học tập:

1. Biết được các thành phần của cơ quan tiền đình ốc tai.
2. Mô tả được cấu tạo của tai giữa và tai trong.

Tai hay cơ quan tiền đình ốc tai là cơ quan đảm nhiệm việc tiếp nhận âm thanh và điều chỉnh thăng bằng cho cơ thể. Mỗi tai gồm 3 phần: tai ngoài, tai giữa, và tai trong.

I. Tai ngoài

Tai ngoài gồm loa tai và ống tai ngoài. Có nhiệm vụ hội tụ, khuếch đại sóng âm thanh và truyền vào tai giữa.



Hình 20.1. Thiết đồ đứng qua ống tai ngoài

1. Ống tai ngoài 2. Màng nhĩ

1. Loa tai

Nằm hai bên đầu vùng thái dương. Loa tai hình loa kèn, có 2 mặt là mặt ngoài và mặt trong với nhiều nếp lồi lõm.

2. Ống tai ngoài

Là một ống hơi dẹt trước sau, đi từ loa tai đến màng nhĩ. Từ ngoài vào trong theo một đường cong chữ S: đoạn ngoài cong lồi ra trước, đoạn trong cong lõm ra trước và xuống dưới. Do đó, để thấy rõ màng nhĩ phải kéo loa tai lên trên và ra sau.

II. Tai giữa

Tai giữa gồm hòm nhĩ, các xương con của tai và vòi tai.

1. Hòm nhĩ

Hòm nhĩ là một khoảng trống nằm trong xương thái dương, giữa ống tai ngoài và tai trong, chứa chuỗi xương con của tai. Phía sau thông với các xoang chũm, phía trước thông với ty hầu qua vòi tai nên không khí bên ngoài lưu thông được với tai giữa.

Hòm nhĩ có hình dáng như một thấu kính lõm hai mặt, trên rộng dưới hẹp, nằm theo mặt phẳng đứng dọc nhưng hơi nghiêng để thành ngoài nhìn ra ngoài xuống dưới và ra trước.

Thành ngoài của hòm nhĩ hay thành màng cấu tạo chủ yếu bởi màng nhĩ, ngăn cách giữa tai giữa và tai ngoài.

2. Màng nhĩ

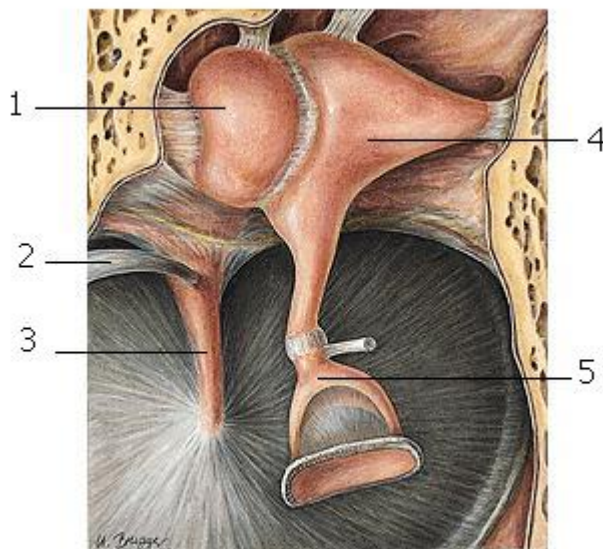
Màng nhĩ ngăn cách ống tai ngoài và hòm nhĩ, có hình hơi tròn.

Màng nhĩ gồm 2 phần: phần trên nhỏ, mỏng, mềm gọi là phần chùng và phần dưới rộng, dày và chắc hơn gọi là phần căng.

3. Các xương con của tai

Gồm có xương búa, xương đe và xương bàn đạp khớp với nhau tạo thành một chuỗi xương con nối màng nhĩ với cửa sổ tiền đình.

Xương búa khớp với xương đe bởi khớp đe-búa. Xương đe khớp với xương bàn đạp bởi khớp đe-bàn đạp. Xương bàn đạp lắp vào cửa sổ tiền đình bằng khớp bán động nhĩ bàn đạp.



Hình 20.2. Các xương con của tai

1. Chòm xương búa 2. Gân cơ căng màng nhĩ 3. Cán búa
4. Xương đe 5. Xương bàn đạp

4. Vòi tai

Vòi tai hay vòi nhĩ, đi từ lỗ nhĩ của vòi tai đến lỗ hầu vòi tai, theo hướng chệch xuống dưới vào trong và ra trước, dài khoảng 4 cm.

Vòi tai gồm 2 phần: phần xương ở 1/3 ngoài, phần sợi sụn ở 2/3 trong. Niêm mạc vòi tai liên tục với niêm mạc hầu và hòm nhĩ. Vì vòi tai thông với hầu nên nhiễm trùng đường hô hấp trên có thể gây viêm tai giữa.

III. Tai trong

Tai trong nằm trong phần đá xương thái dương. Gồm có mê đạo màng và mê đạo xương.

1. Mê đạo màng

Mê đạo màng là hệ thống các ống và các khoang nằm trong mê đạo xương, chứa nội dịch. Mê đạo màng gồm có: ống ốc tai, soan nang, cầu nang, các ống bán khuyên, ống soan cầu, ống nổi và khoang ngoại dịch.

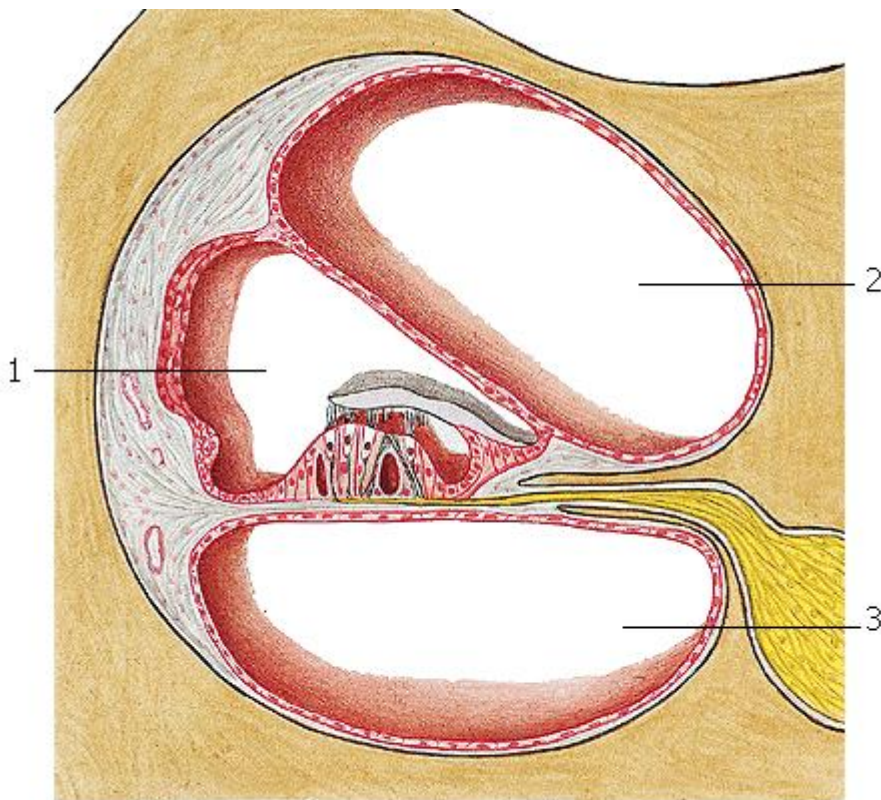
1.1. Các ống bán khuyên: có 3 ống nằm là ống bán khuyên trước, ống bán khuyên sau và ống bán khuyên ngoài. Mỗi ống bán khuyên có một đầu phình to ra gọi là trụ màng bóng, đầu còn lại gọi là trụ màng đơn. Trụ màng đơn của ống bán khuyên trước và ống bán khuyên sau hợp lại tạo thành trụ màng chung, trước khi đổ vào soan nang.

1.2. Soan nang và cầu nang: soan nang và cầu nang nhận 5 lỗ của ba ống bán khuyên. Từ soan nang cho ra ống nội dịch. Soan nang và cầu nang có đầu mút của các sợi thần kinh tiền đình.

Mê đạo màng chứa đầy dịch lỏng gọi là nội dịch, có lẽ được tiết ra từ dây chằng xoắn. Thành phần của nội dịch như dịch nội bào, nhưng nhiều kali và ít protein hơn. Mê đạo màng được bao bọc bằng khoang ngoại dịch chứa ngoại dịch.

1.3. Ống ốc tai: là một ống xoắn hai vòng rưỡi, nằm trong ốc tai của mê đạo xương, trên thiết đồ ngang ống ốc tai hình tam giác với ba thành là:

- Thành dưới là mảnh nền.
- Thành ngoài sát thành ngoài ốc tai.
- Thành trên hay thành tiền đình ốc tai.



Hình 20.3. Thiết đồ ngang ống ốc tai

1. Ống ốc tai 2. Thang tiền đình 3. Thang nhĩ

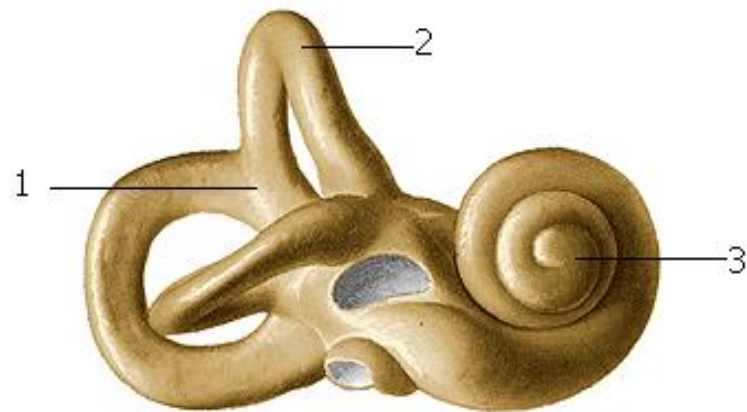
2. Mê đạo xương

Mê đạo xương là những hốc xương trong phần đá xương thái dương, chứa đựng mê đạo màng và ngoại dịch. Mê đạo xương có hai phần:

- Tiền đình gồm tiền đình thật sự và các ống bán khuyên xương.

2.1. Tiền đình: gồm có các ống bán khuyên xương chứa các ống bán khuyên màng và cùng tên với các ống bán khuyên màng và tiền đình thật sự chứa soan nang và cầu nang

2.2. Ốc tai: chứa ống ốc tai, và tương tự ống ốc tai, nó có hình con ốc xoắn 2 vòng rưỡi. Đỉnh ốc tai hướng ra trước ngoài, nền ốc tai hướng vào trong sau, ngay đầu ngoài của ống tai trong. Từ đó có thần kinh ốc tai đi ra. Một phần nền của ốc tai tạo nên ụ nhô của hòm nhĩ.



Hình 20.4. Mê đạo xương

1. Trụ xương chung 2. Ống bán khuyên 3. Ốc tai

Ốc tai có một trụ và từ trụ này có mảnh xoắn xương nhô dính với ống ốc tai. Như vậy, mảnh xoắn xương và ống ốc tai ngăn ốc tai ra làm hai phần: phần trên là thang tiền đình và phần dưới là thang nhĩ. Hai thang này chỉ thông nhau ở đỉnh ốc tai, nơi đó gọi là khe xoắn ốc.

Mê đạo màng không lấp đầy mê đạo xương mà có một khoang trống giữa chúng gọi là khoang ngoại dịch và có chứa một chất dịch gọi là ngoại dịch. Thành phần của ngoại dịch như nước não tủy.