

## HỆ CƠ

### *Mục tiêu học tập:*

*Biết được phân loại và các phần 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.

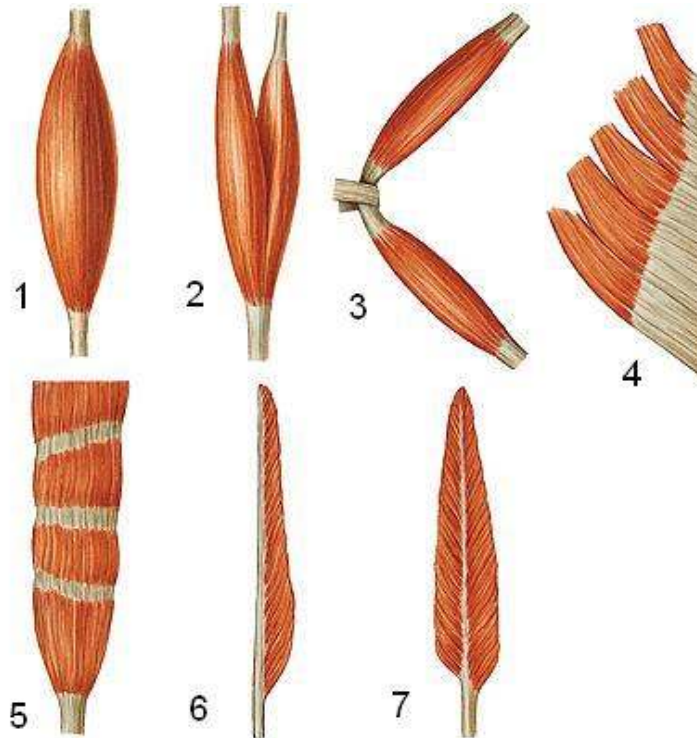
Cơ vân hay còn gọi là cơ xương, co bóp theo ý muốn, được cấu tạo bởi những sợi cơ. Cấu tạo chung gồm hai phần: giữa là phần thịt hay bụng cơ, hai đầu là phần gân bám vào xương hay da.

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:

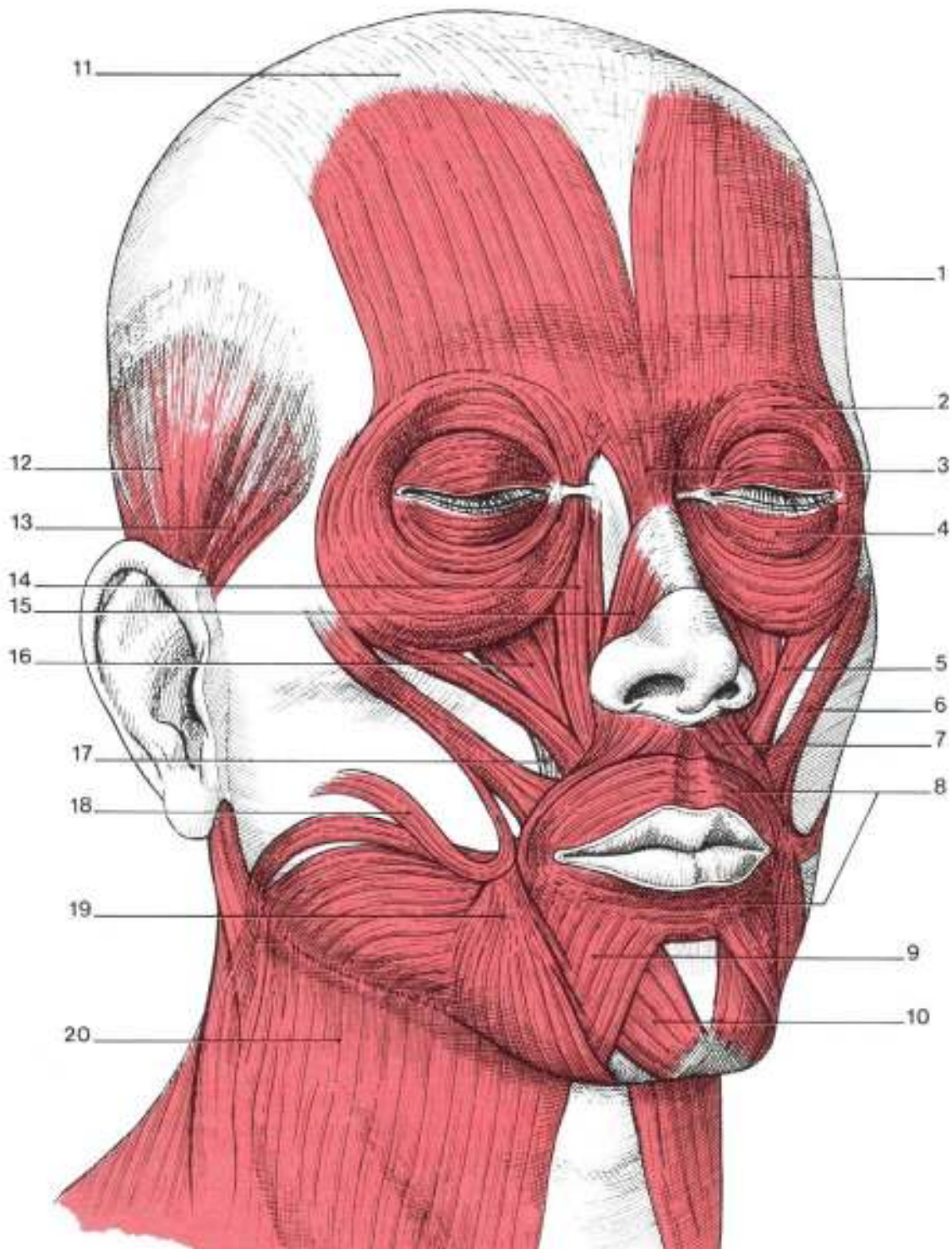
- Nguyên ủy ở khối xương sọ, bám tận ở xương hàm dưới.
- Dây thần kinh hàm dưới chi phối vận động.
- Tác dụng là vận động xương hàm dưới.

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.

## CO THÂN MÌNH

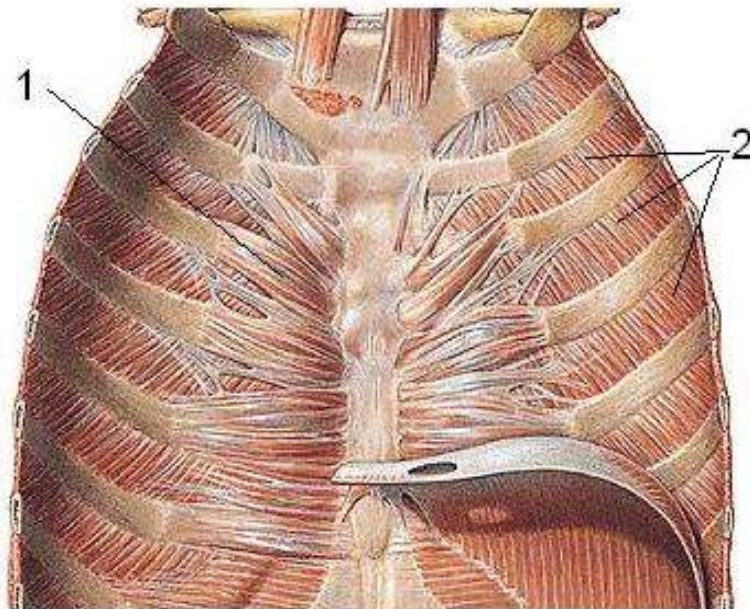
### **Mục tiêu học tập:**

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)**

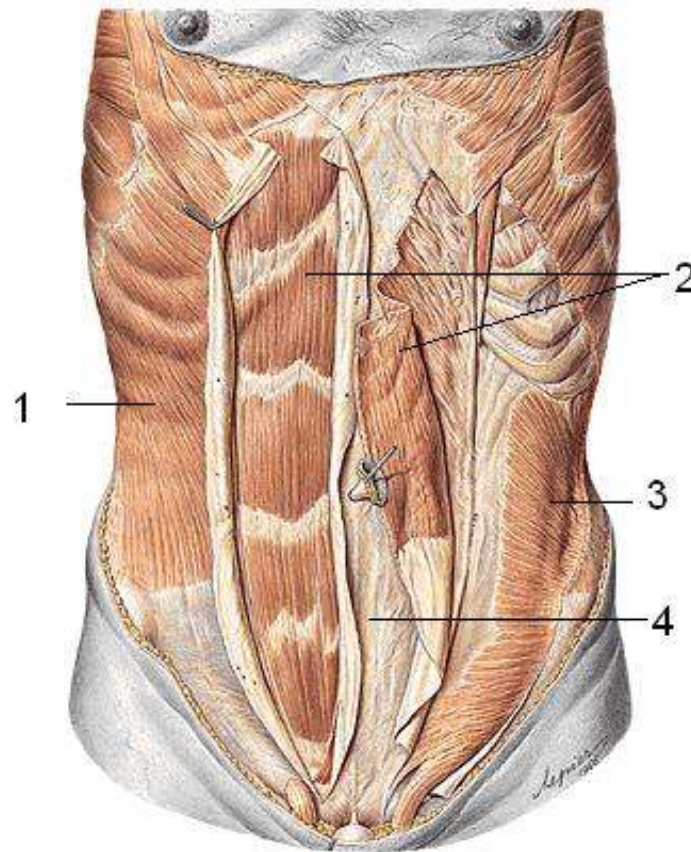
1. Cơ ngang ngực    2. Cơ gian sườn trong cùng

### **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.

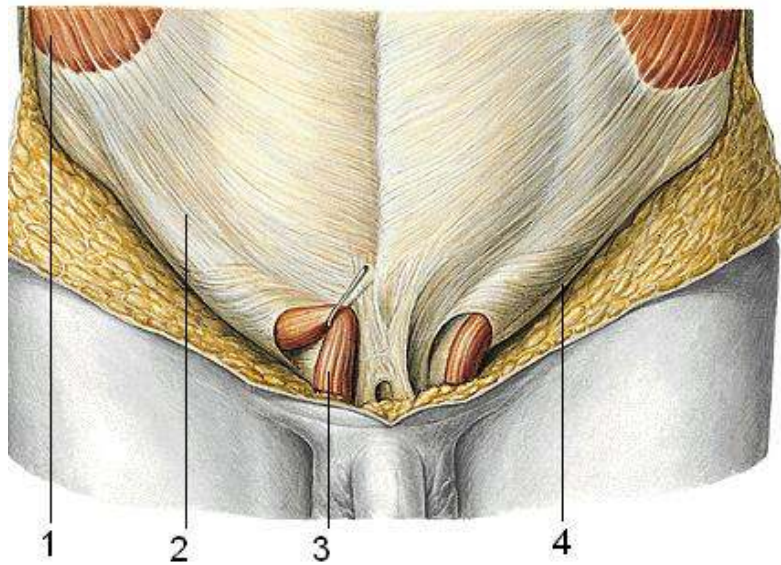
### III. Ống bẹn

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.

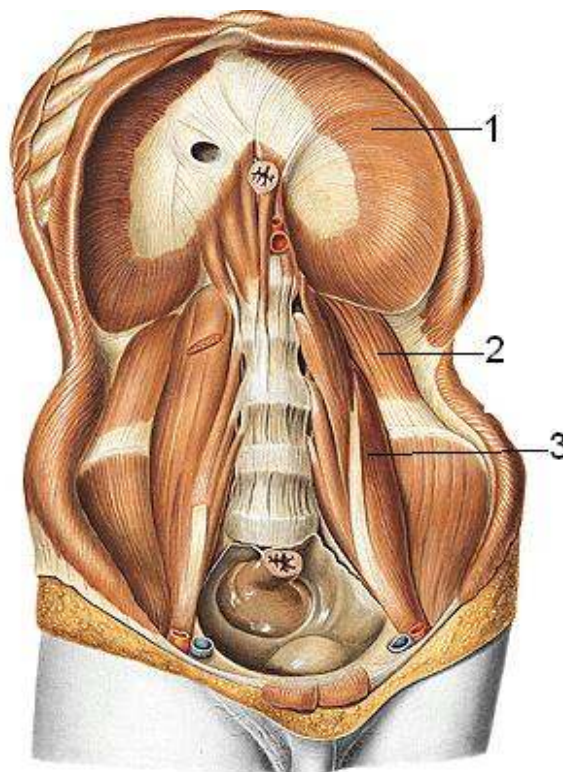




**Hình 9.3. Ống bẹn**

1. Cơ chéo bụng ngoài    2. Cản cơ chéo bụng ngoài  
3. Thừng 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:**

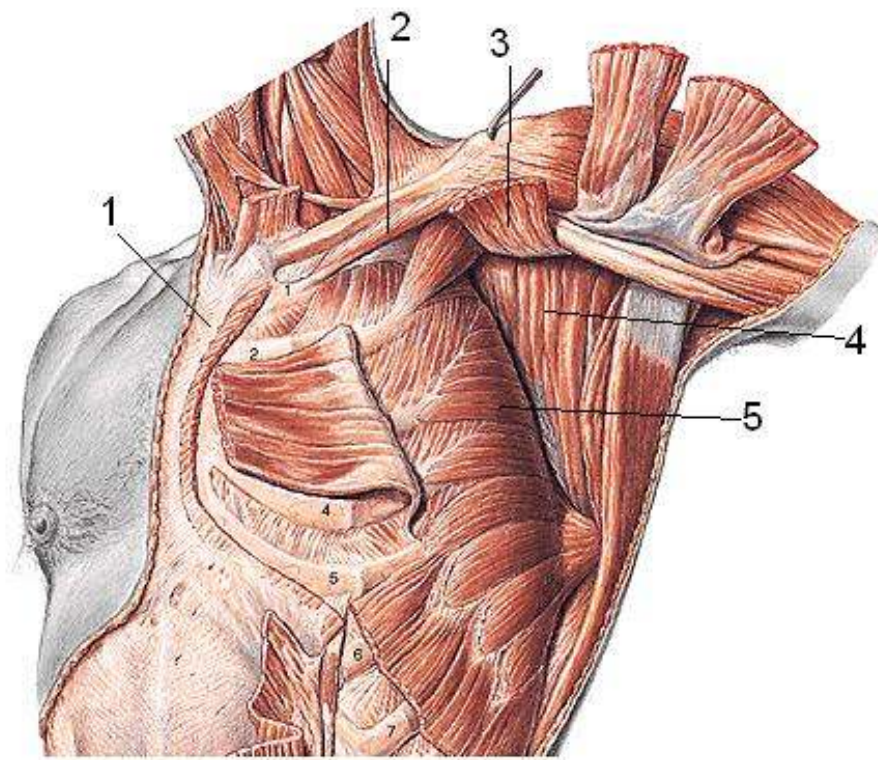
1. Biết được tên và vị trí các cơ của tứ chi.
2. Biết được chức năng và thần kinh chi phối các khu cơ của tứ chi.

### **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

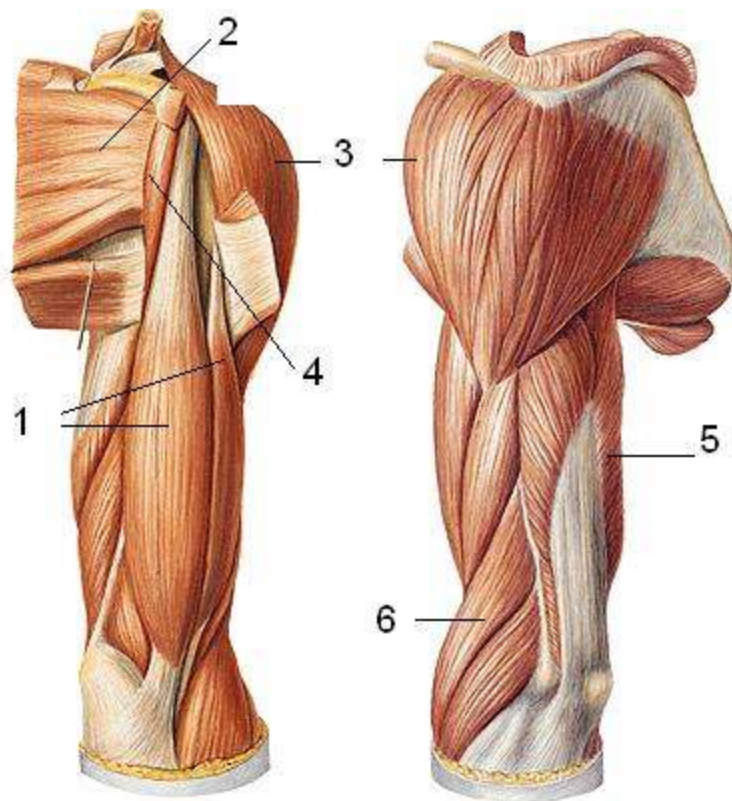
**Dải gân cơ**

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 mỏm khuỷu. Cơ do dây thần kinh quay chi phối vận động có nhiệm vụ là duỗi cẳng tay.

**Khuỷu**

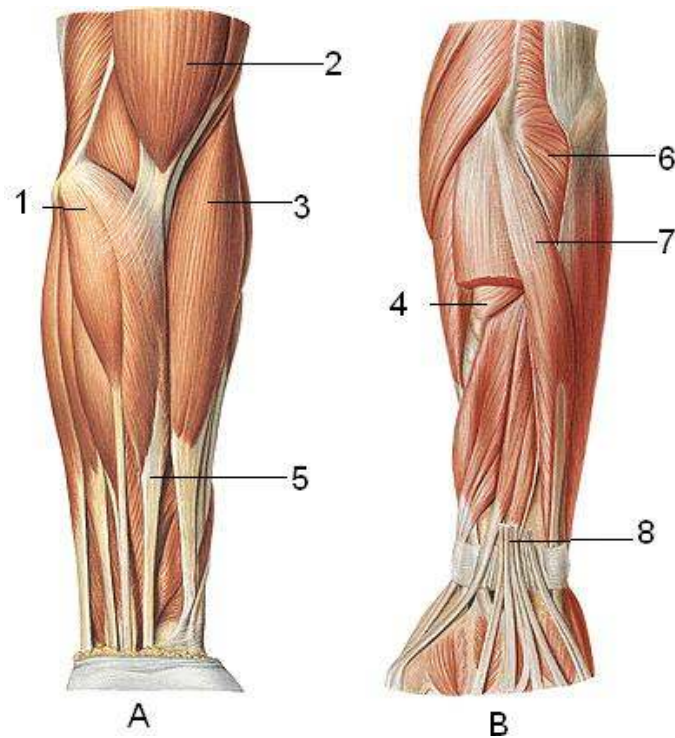
Khuỷu nối cẳng tay vào cánh tay gồm có các vùng ở phía trên và dưới nếp khuỷu ba khoát ngón tay. Phía trước là vùng khuỷu trước, phía sau là vùng khuỷu sau, chính giữa là khớp khuỷu. Ở vùng khuỷu trước, có ba toán cơ tạo nên hố khuỷu:

- Toán cơ mỏm trên lồi cầu trong.
- Toán cơ mỏm 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 khoát 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 giữa  
 5. Cơ gấp cổ tay quay    6. Cơ khuỷu    7. Cơ cổ tay trụ    8. Gân cơ duỗi chung các ngón

3.1. Vùng cẳng tay trước: các cơ vùng cẳng 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 cẳng 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 cẳng tay sau: các cơ vùng cẳng 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 trở, cơ ngựa.

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

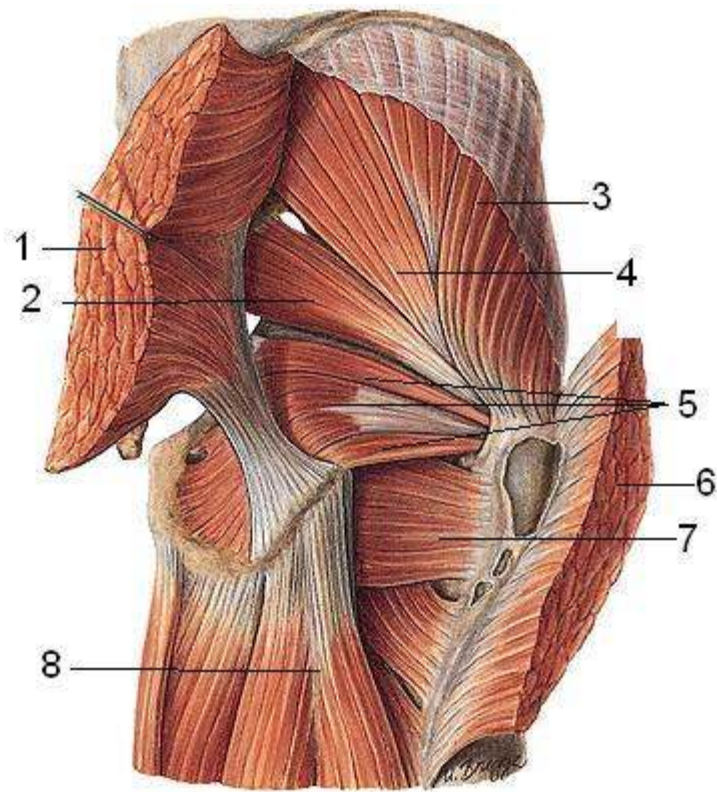
Đùi được giới hạn phía trên bởi nếp lằn bẹn ở trước và lớp lằn hông ở sau. Phía dưới bởi một đường ngang phía trên nền xương bánh chè 3 khoát ngón tay. Các cơ đùi được chia thành hai vùng

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

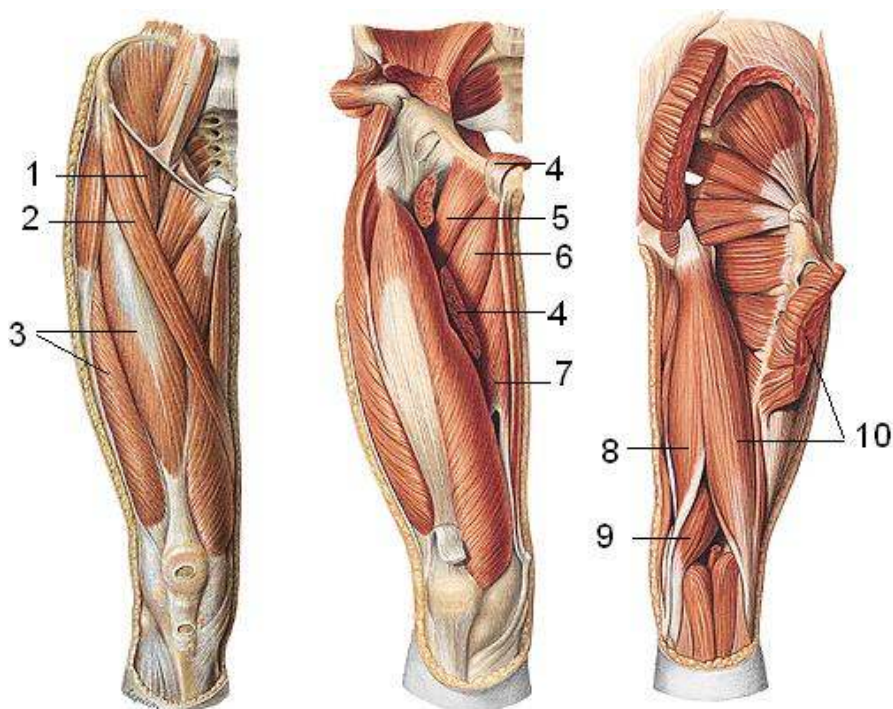
**Hố khoeo**

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.

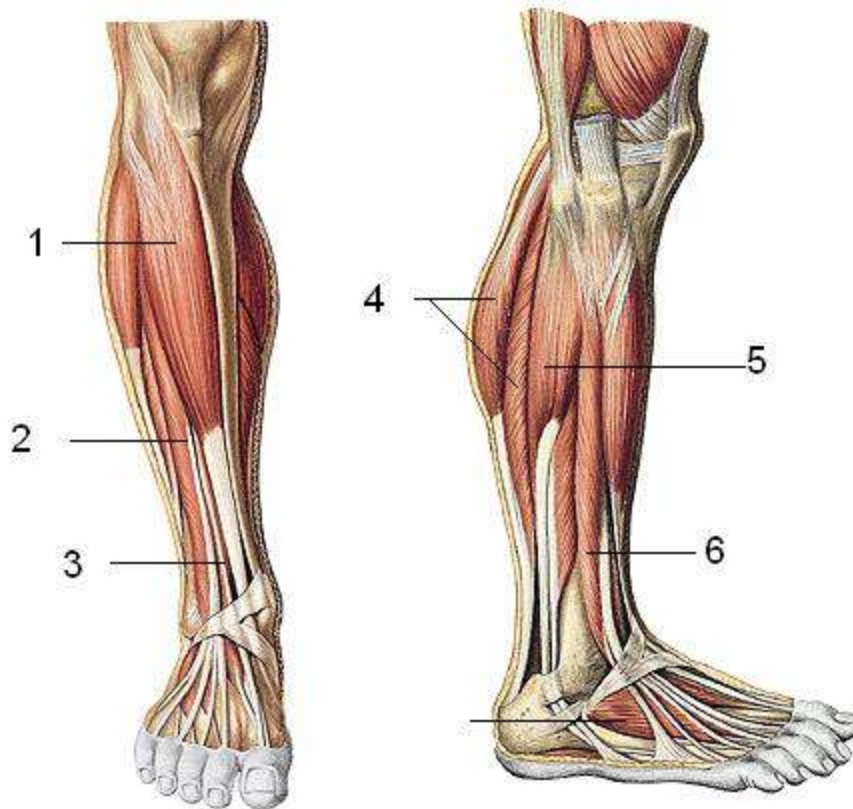
- Lớp nông: cơ tam đầu cẳng chân và cơ gan chân.

- 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