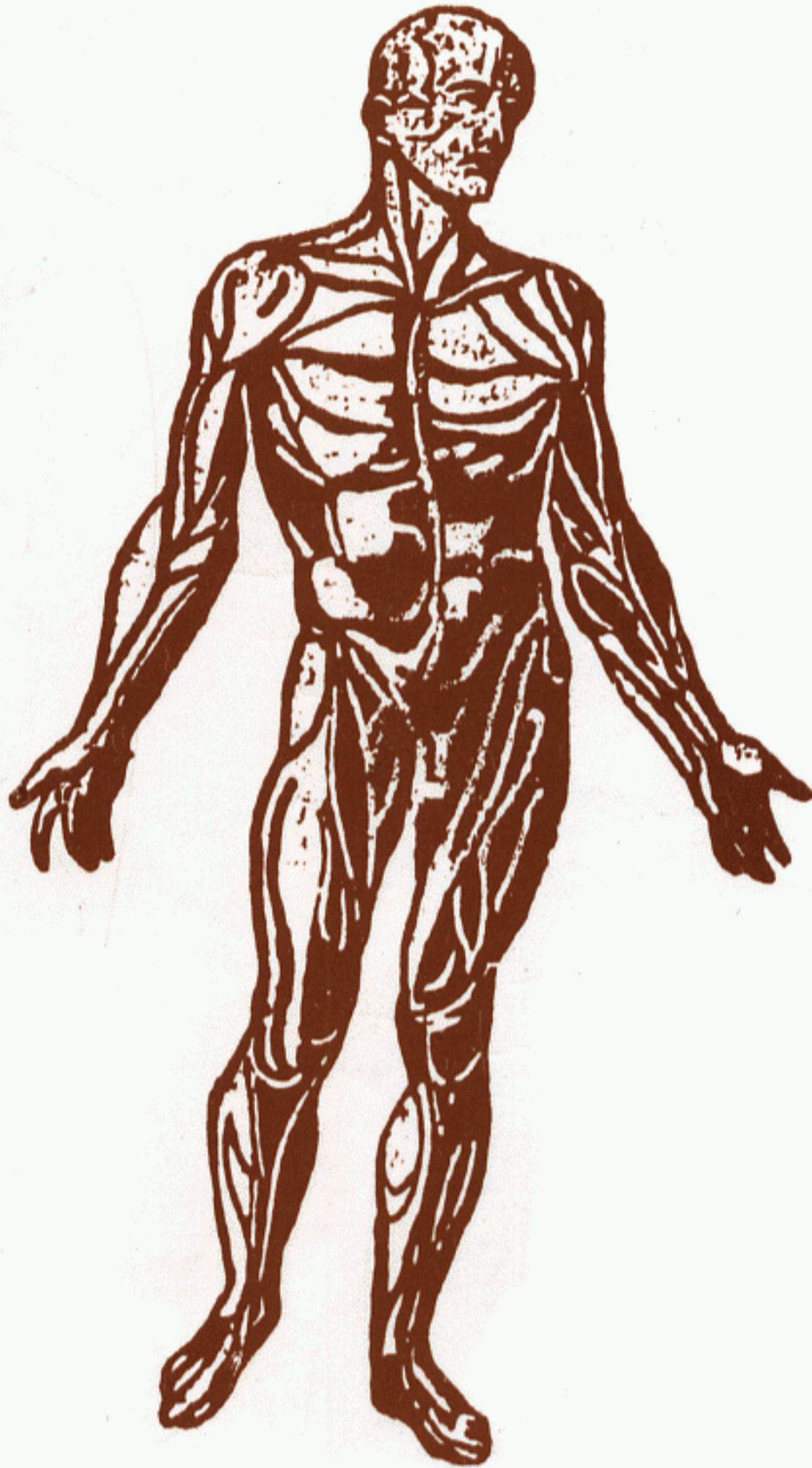


BỘ MÔN GIẢI PHẪU

BÀI GIẢNG
GIẢI PHẪU HỌC
TẬP I



HỌC VIỆN QUÂN Y
1994

LỜI GIỚI THIỆU

NHÂM nâng cao chất lượng đào tạo và tạo điều kiện cho sinh viên có thêm tài liệu học tập và tham khảo, tập thể giáo viên Bộ môn giải phẫu - Học viện Quân y đã biên soạn cuốn: Bài giảng giải phẫu học. Đó không những là một cuốn sách giáo khoa tốt cho sinh viên mà còn là một tài liệu tham khảo có ích cho các bác sỹ thực hành. Các tác giả đã cố gắng sưu tầm tài liệu trong ngoài nước và dựa trên kinh nghiệm thu thập được trong quá trình giảng dạy và nghiên cứu để biên soạn nên các bài giảng được trình bày một cách tinh giản và chính xác, giúp cho người đọc dễ tiếp nhận và dễ ứng dụng. Các danh từ và nội dung các danh từ giải phẫu được sử dụng trong cuốn sách hoàn toàn dựa theo bản danh pháp giải phẫu quốc tế *Nomina Anatomica* (N.A) công bố gần đây nhất.

Cuốn sách được biên soạn kịp thời, đáp ứng được nhu cầu học tập và nghiên cứu, nhưng không thể không còn những thiếu sót. Tuy nhiên, tôi tin rằng cuốn sách này sẽ được các cán bộ và sinh viên hưởng ứng, khuyến khích, bổ sung và góp thêm ý kiến.

Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách cùng bạn đọc.

Ngày 19 tháng 5 năm 1995
GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN QUÂN Y
Thiếu tướng GS.TS LÊ THẾ TRUNG

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn *Bài giảng giải phẫu học tập I* cùng với tập II được biên soạn rất tinh giản theo chương trình học của sinh viên các trường Đại học y ở Việt Nam .

Tập I gồm các chương: Ngực, Bụng, Đầu Mặt Cổ, Ngũ quan.

Tập II gồm các chương: Thần kinh và Tứ chi.

Trong chương trình giảng dạy còn có các bài giảng tổng hợp chúng tôi sẽ trình bày tiếp ở tập III.

Các danh từ giải phẫu và nội dung các danh từ được sử dụng hoàn toàn theo bản danh pháp quốc tế Nomina Anatomica (N.A).

Để đáp ứng yêu cầu đào tạo bác sỹ Quân y, tập thể giáo viên Bộ môn Giải phẫu, Học viện Quân y đã biên soạn cuốn bài giảng này.

Trong quá trình biên soạn không thể tránh khỏi những thiếu sót, chúng tôi chân thành mong các nhà giải phẫu học cũng như các bạn đọc góp ý bổ khuyết để lần tái bản sau cuốn sách được hoàn thiện hơn.

Hoàn thành cuốn sách này có sự tham gia của BS Hoàng Văn Lương, BS Nguyễn Trung Hưng, BS Trịnh Xuân Đàn và KTV Lê Khắc Quỳnh.

Chúng tôi bày tỏ lòng biết ơn Phòng đào tạo, Trung tâm Tư liệu - Thông tin - Xuất bản khoa học và Xưởng in Học viện Quân y đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành cuốn sách này.

**BỘ MÔN GIẢI PHẪU
HỌC VIỆN QUÂN Y**

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
GIỚI THIỆU	3
NÓI ĐẦU	5
ÔNG NGỰC	7
- Cột sống, lồng ngực, chậu hông	23
- Thành ngực	31
- Lưng và gáy	40
- Khí quản và phổi	50
- Tim	55
- Trung thất	55
ÔNG BỤNG	61
- Cơ, mạch máu, thần kinh thành bụng trước bên	67
- Ống bẹn	72
- Cơ hoành	75
- Phôi thai phúc mạc	82
- Phúc mạc	85
- Dạ dày	89
- Gan và đường mật	97
- Tỳ (lách)	99
- Tá tràng - tụy tạng	105
- Tiểu tràng và đại tràng	118
- Thận	122
- Niệu quản	125
- Bàng quang - niệu đạo	129
- Sinh dục nam	133
- Sinh dục nữ	137
- Đáy chậu	143
- Trực tràng	146
ƯƠNG ĐẦU MẶT CỔ - NGŨ QUAN	164
- Xương sọ - mặt	186
- Cơ, gân, mạch máu của đầu và cổ	204
- Miệng - Hầu	209
- Thanh quản	211
- Tuyến giáp, tuyến cận giáp	222
- Tai	227
- Mũi	227
- Mắt	227

CỘT SỐNG, LỒNG NGỰC, CHẬU HÔNG

1. Cột sống (columna vertebralis).

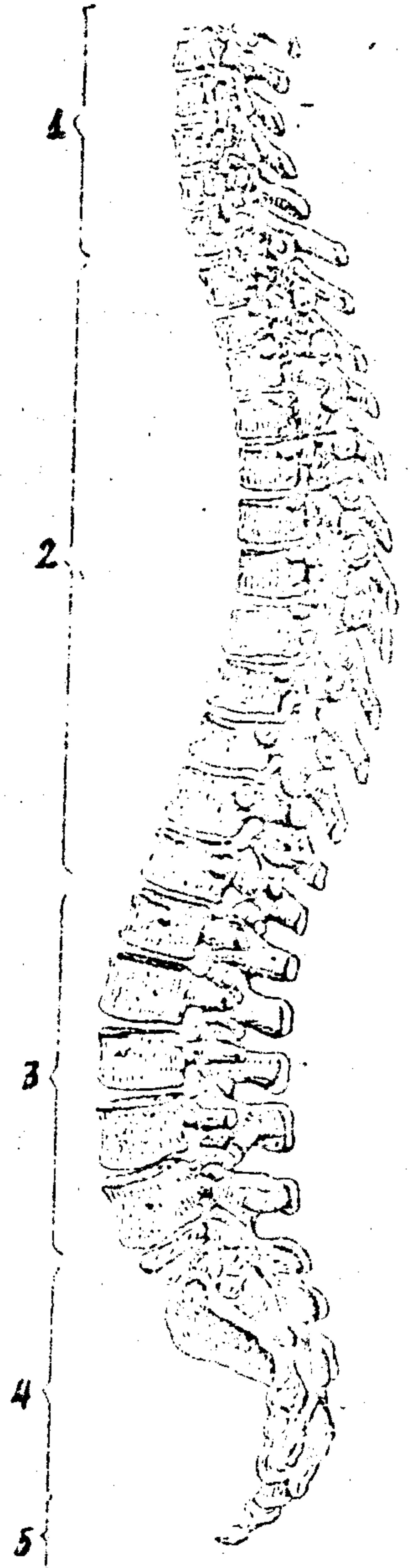
1.1. Đại cương.

Cột sống dài 70 cm đến 75 cm, có bốn đoạn cong (hình 1).

- Cong cổ lõm hướng ra sau
- Cong lưng (ngực) lõm hướng ra trước
- Cong thắt lưng lõm hướng ra sau
- Cong cùng cụt lõm hướng ra trước

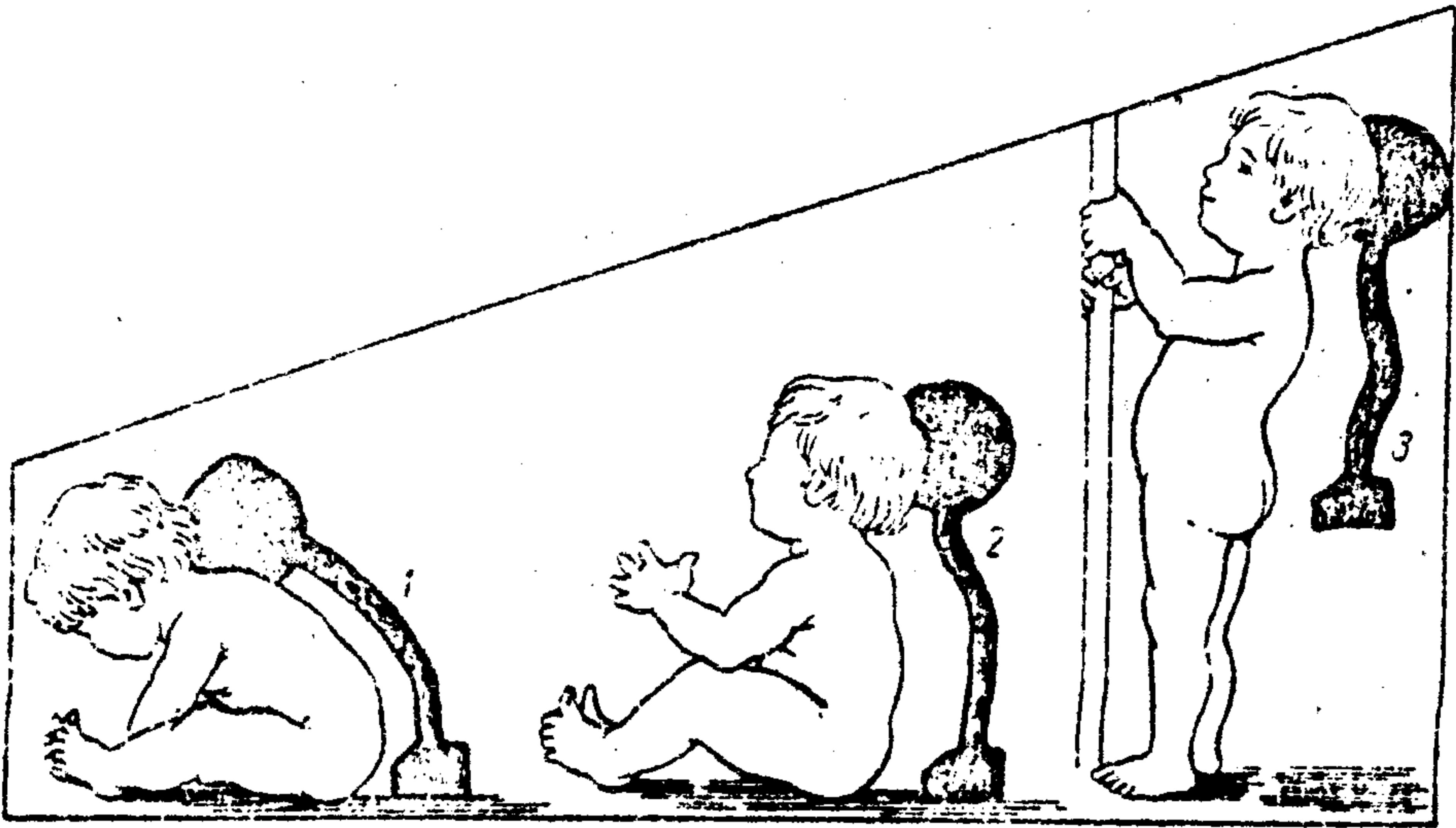
Cột sống do 33 đốt sống khớp với nhau tạo thành, gồm: 7 đốt cổ, 12 đốt ngực (lưng), 5 đốt thắt lưng, 5 đốt cùng và 4 đốt cụt. Đốt ngực XII và đốt thắt lưng I là chỗ yếu của cột sống vì là chỗ bản lề của hai đường cong trái ngược nhau. Ở động vật đi bằng bốn chân và trẻ sơ sinh, cột sống chỉ có một độ cong lõm ra trước. Khi đứa trẻ biết ngồi và đi thì dưới tác động của trọng lực cũng như sự làm việc của cơ, các đoạn cong của cột sống được hình thành (hình 2).

Hình 1: Cột sống nhìn nghiêng
1. Đoạn cột sống cổ
2. Đoạn cột sống ngực
3. Đoạn cột sống thắt lưng
4. Đoạn cột sống cùng
5. Đoạn cột sống cụt



Cột sống có chức phận:

- Là cột trụ của bộ xương
- Là chỗ tựa của cơ thể
- Bảo vệ tủy sống



Hình 2: Sự tạo nên các đoạn cong của cột sống trẻ em

1. Khi biết ngồi: hình thành độ cong lõm ra sau của đoạn ngực
2. Khi giữ được đầu: hình thành độ cong lõm ra trước của đoạn cổ
3. Khi đi: hình thành độ cong lõm ra trước của đoạn thắt lưng

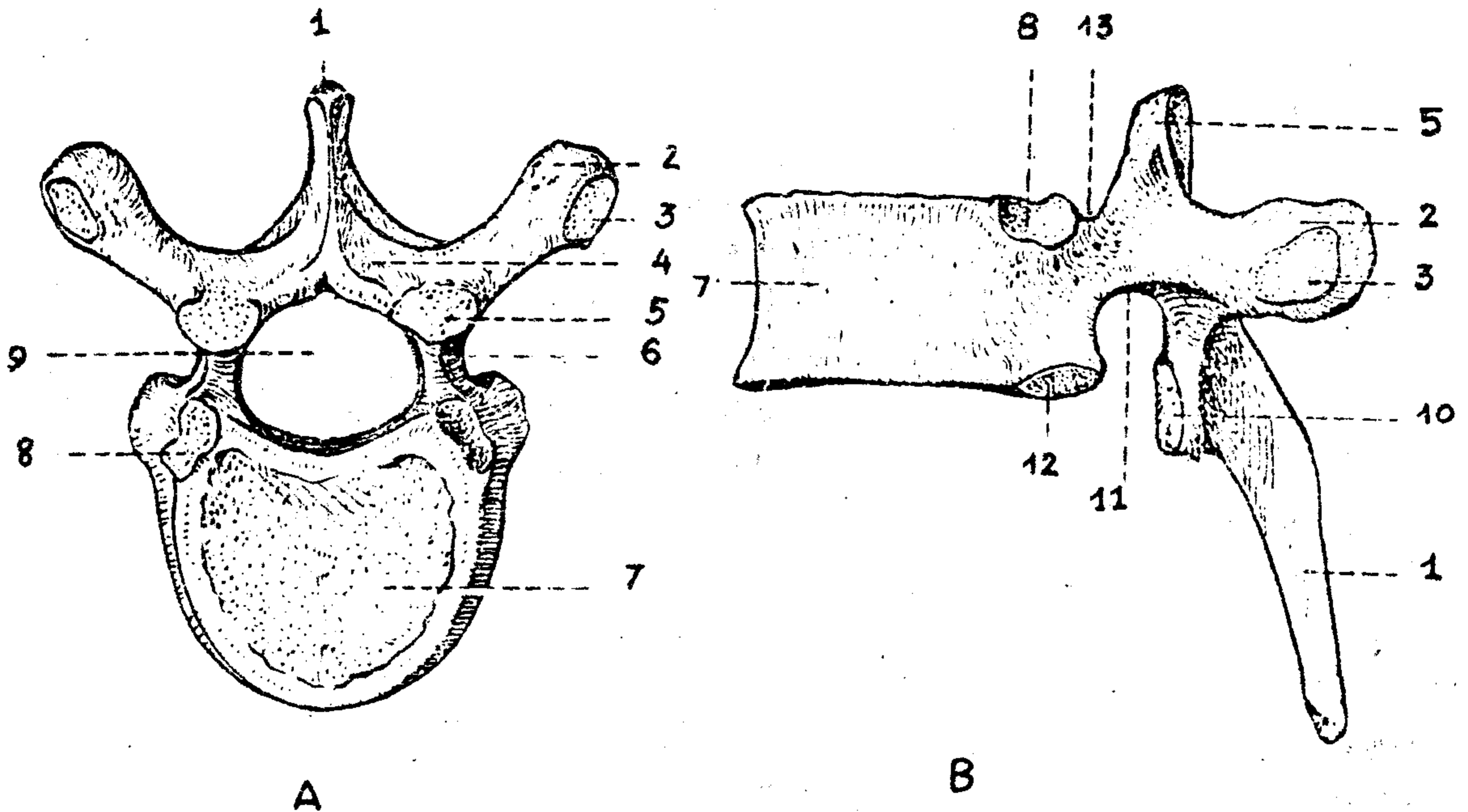
1.2. Các phần của một đốt sống.

Mỗi đốt sống (vertebra) (hình 3), gồm:

- Thân (corpus vertebrae)
- Cung sống (arcus vertebrae)
- Mỏm gai (processus spinosus)
- Hai mỏm ngang (processus transversus)
- Hai mỏm khớp trên và hai mỏm khớp dưới (processus articulares superiores et inferiores).

Thân là khối xương xếp ở phần trước của đốt sống. Cung sống có hai phần: cuống cung sống (pediculus arcus vertebrae) và bản cung sống (lamina arcus vertebrae).

Cuống cung sống nối vào phần sau thân đốt sống. Từ cung sống tách ra một mỏm gai, hai mỏm ngang và 4 mỏm khớp (hai mỏm trên và hai mỏm dưới). Phần cung sống ở giữa mỏm gai và mỏm ngang là bản cung sống. Cung sống cùng với thân đốt sống tạo nên lỗ đốt sống (foramen vertebrale). Các lỗ sống chồng lên nhau tạo thành ống sống (canalis vertebralis), chứa tủy sống. Cuống sống có khuyết sống trên và dưới (incisurae vertebrales superiores et inferiores).



Hình 3: Đốt sống ngực. Nhìn phía trên (A) và nhìn phía bên (B)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Mỏm gai | 8. Diện tiếp khớp với chỏm xương sườn trên |
| 2. Mỏm ngang | 9. Lỗ đốt sống |
| 3. Diện tiếp khớp với củ xương sườn | 10. Mỏm khớp dưới |
| 4. Bản cung sống | 11. Khuyết sống dưới |
| 5. Mỏm khớp trên | 12. Diện tiếp khớp với chỏm xương sườn dưới |
| 6. Cứng cung sống | 13. Khuyết sống trên. |
| 7. Thân đốt sống | |

Vậy khi các cứng sống chồng lên nhau tạo nên lỗ ghép hay lỗ gian đốt sống (foramen intervertebrale) cho dây thần kinh và mạch máu tủy sống chui qua. Muốn phẫu thuật vào tủy sống, người ta cắt bản cung sống.

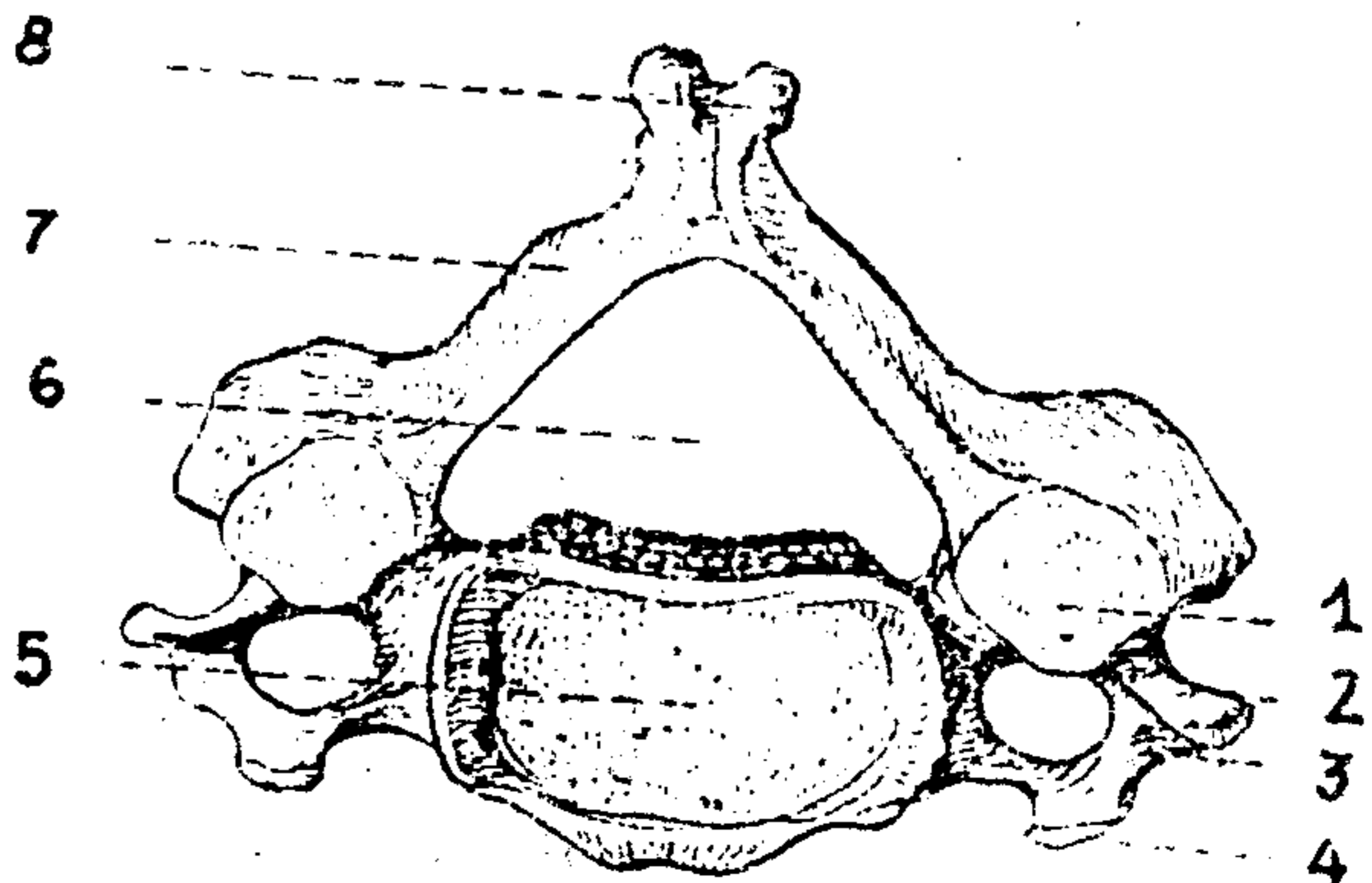
1.3. Đặc điểm từng loại đốt sống.

1.3.1. Các đốt sống cổ (vertebrae cervicales).

Các đốt sống này có những đặc điểm sau: đốt sống nhỏ, mỏm ngang có củ trước và sau (tuberculum anterius et posterius processus transversalia), mỏm ngang có lỗ để động mạch đốt sống đi qua, mỏm gai tách ra làm đôi (trừ đốt cổ VI và cổ VII), lỗ đốt sống to (hình 4).

Hình 4: Đốt sống cổ (nhìn phía trên)

1. Mỏm khớp trên
2. Củ sau
3. Mỏm ngang
4. Củ trước
5. Thân đốt sống
6. Lỗ đốt sống
7. Cung sống
8. Mỏm gai



- Đốt sống cổ I hay đốt đội (atlas) (hình 5)

Đốt này không có thân mà thân được thay thế bằng cung trước (arcus anterior). Mặt trước cung có mỏm trước (tuberculum anterius), mặt sau cung có diện tiếp khớp với mỏm răng đốt sống cổ II. Cung sau (arcus posterior) tương ứng với cung các đốt sống và mặt sau cung có mỏm sau (tuberculum posterius) do mỏm gai thoái hóa tạo nên. Phía bên cung trước (nơi nối cung trước và cung sau) là khối bên (massa lateralis) có diện tiếp khớp với lõi cầu xương chẩm và đốt cổ II. Lỗ đốt sống rất rộng có hành tủy nằm.

- Đốt cổ II hay đốt trục (axis) (hình 6).

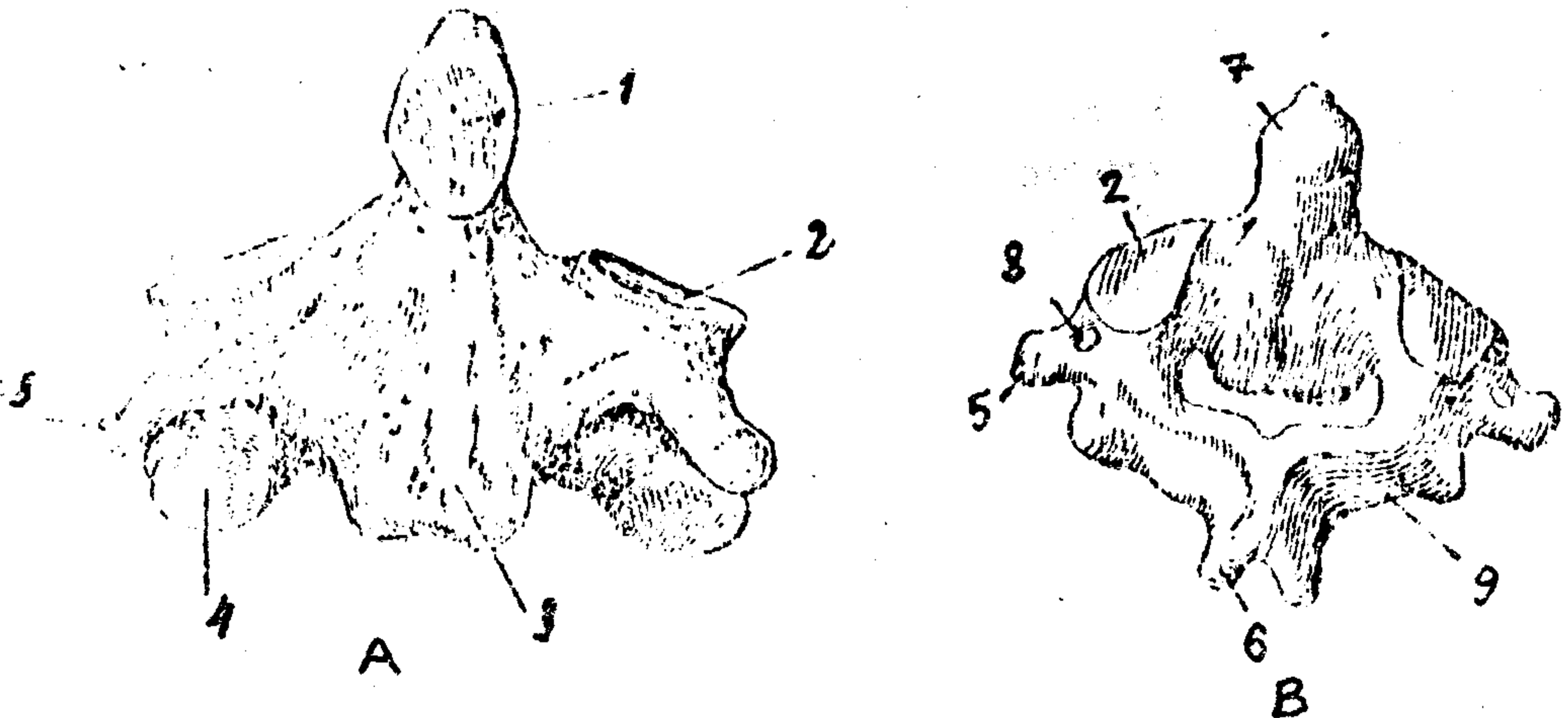
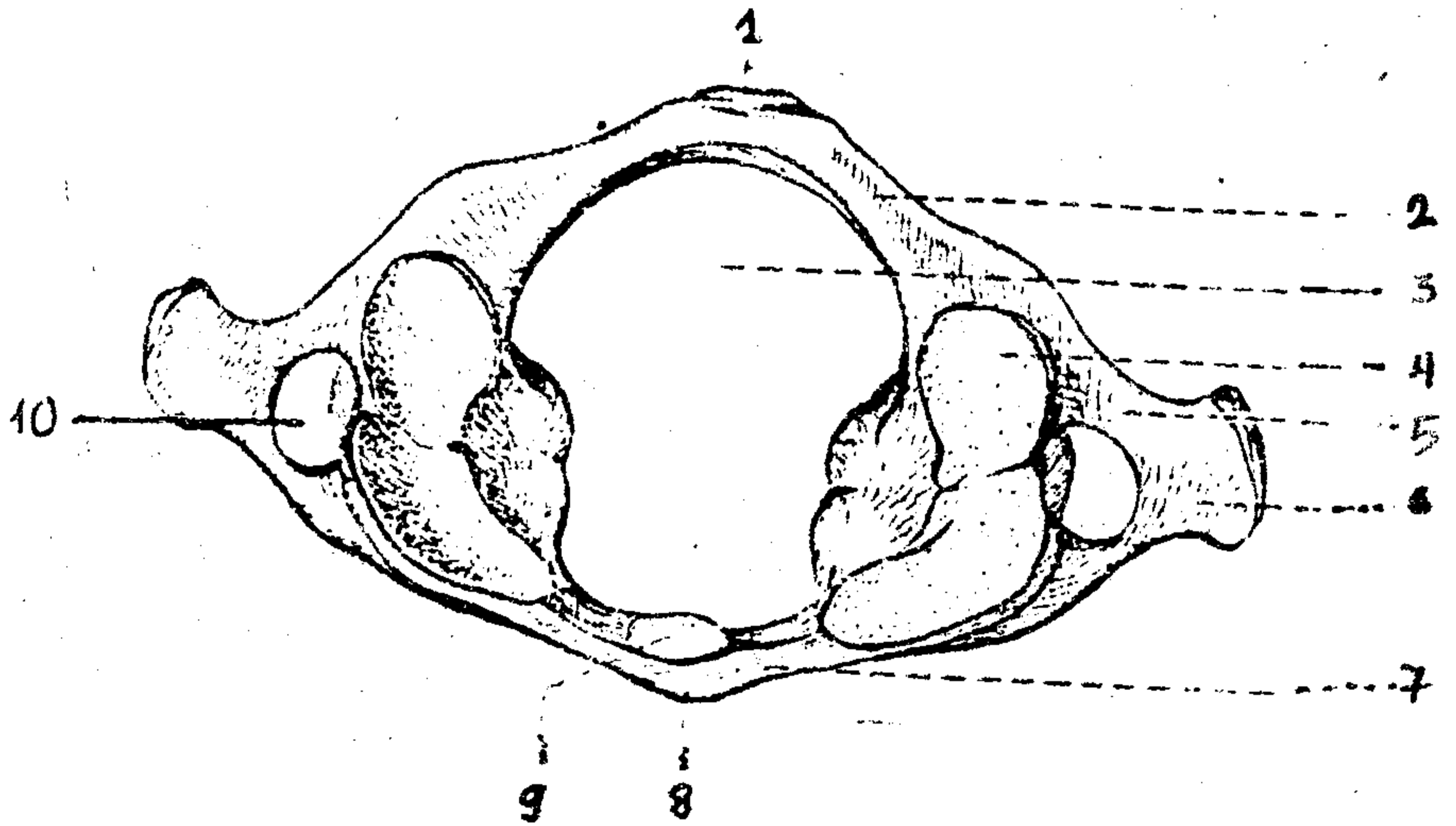
Thân có chiều rộng và chiều ngang bằng nhau. Thân có mỏm răng (dens) tạo nên như một trục để đốt đội quay xung quanh.

Ở phía bên mỏm răng có diện khớp trên và dưới tiếp khớp với đốt sống cổ I và cổ II tương ứng. Mỏm gai ngắn, to và tách đôi.

Hình 5: Đốt đội (C).

Nhìn phía trên

1. Mỏm sau
2. Cung sau
3. Lỗ đốt sống
4. Diện khớp trên
5. Khối bên
6. Mỏm ngang
7. Cung trước
8. Mỏm trước
9. Hồ răng
10. Lỗ mỏm ngang



Hình 6: Đốt trục (CII) Nhìn phía trước (A) và nhìn phía sau (B)

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Diện khớp trước | 6. Mỏm gai |
| 2. Diện khớp trên | 7. Mỏm răng |
| 3. Thân đốt sống | 8. Lỗ mỏm ngang |
| 4. Diện khớp dưới | 9. Cung đốt sống |
| 5. Mỏm ngang | |

- Đốt sống cổ VI.

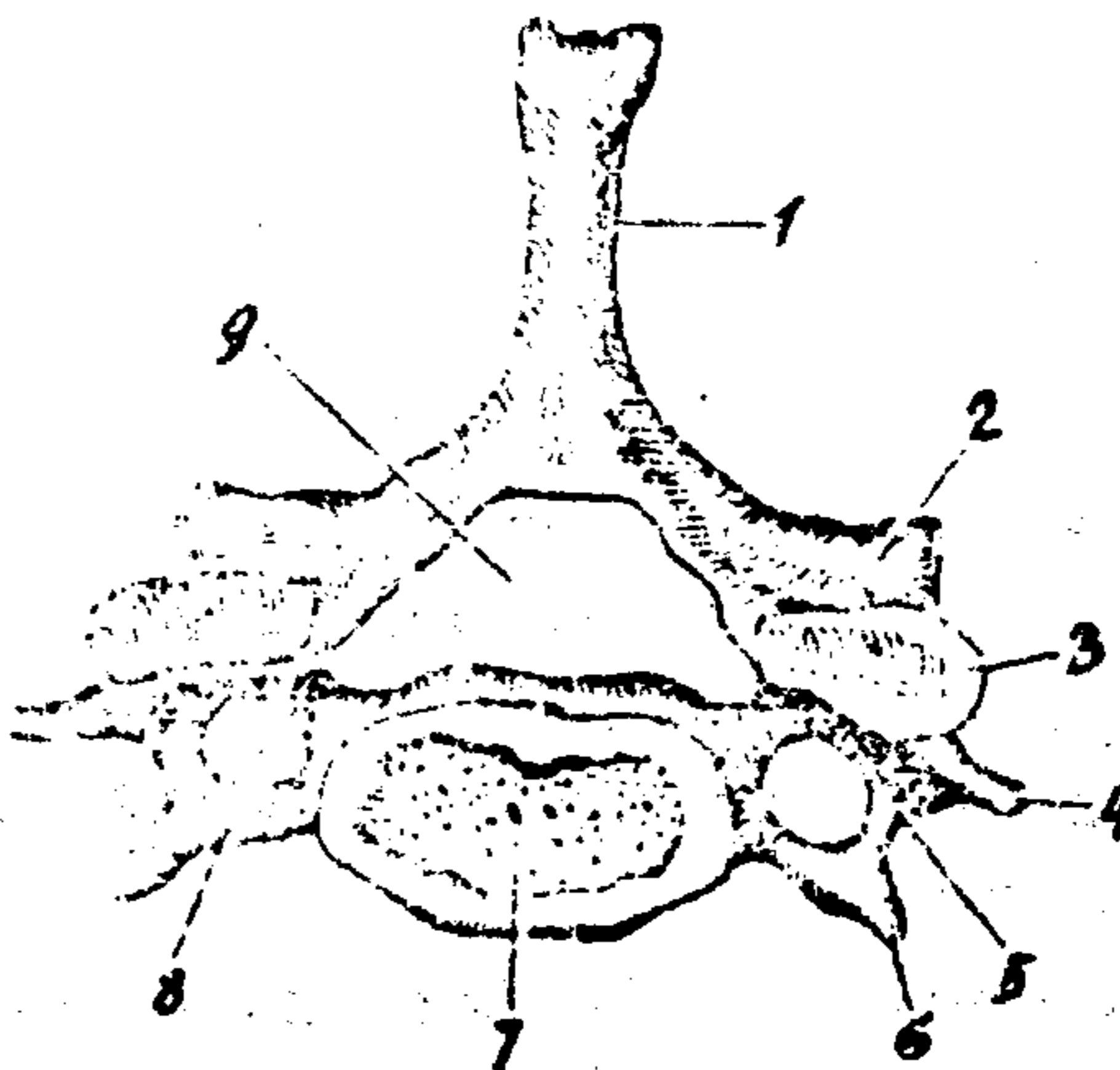
Đốt sống cổ VI có củ trước móm ngang dài gọi là củ cảnh (tuberculum caroticum) hay củ Chassaignac. Củ này là mốc để tìm động mạch cảnh gốc và có thể đè động mạch cảnh gốc vào chỗ này để cầm máu.

- Đốt sống cổ VII.

Đốt sống cổ VII (hình 7) có móm gai dài nên được gọi là đốt lồi (vertebra prominens). Móm này là mốc để đếm các đốt sống trên người.

Hình 7: Đốt sống cổ VII (nhìn phía trên)

1. Móm gai
2. Móm khớp dưới
3. Diện khớp trên
4. Củ sau
5. Rãnh dây thần kinh sống
6. Củ trước
7. Thân đốt sống
8. Lỗ móm ngang
9. Lỗ đốt sống



1.3.2. Các đốt sống ngực (vertebrae thoracicae) (hình 3).

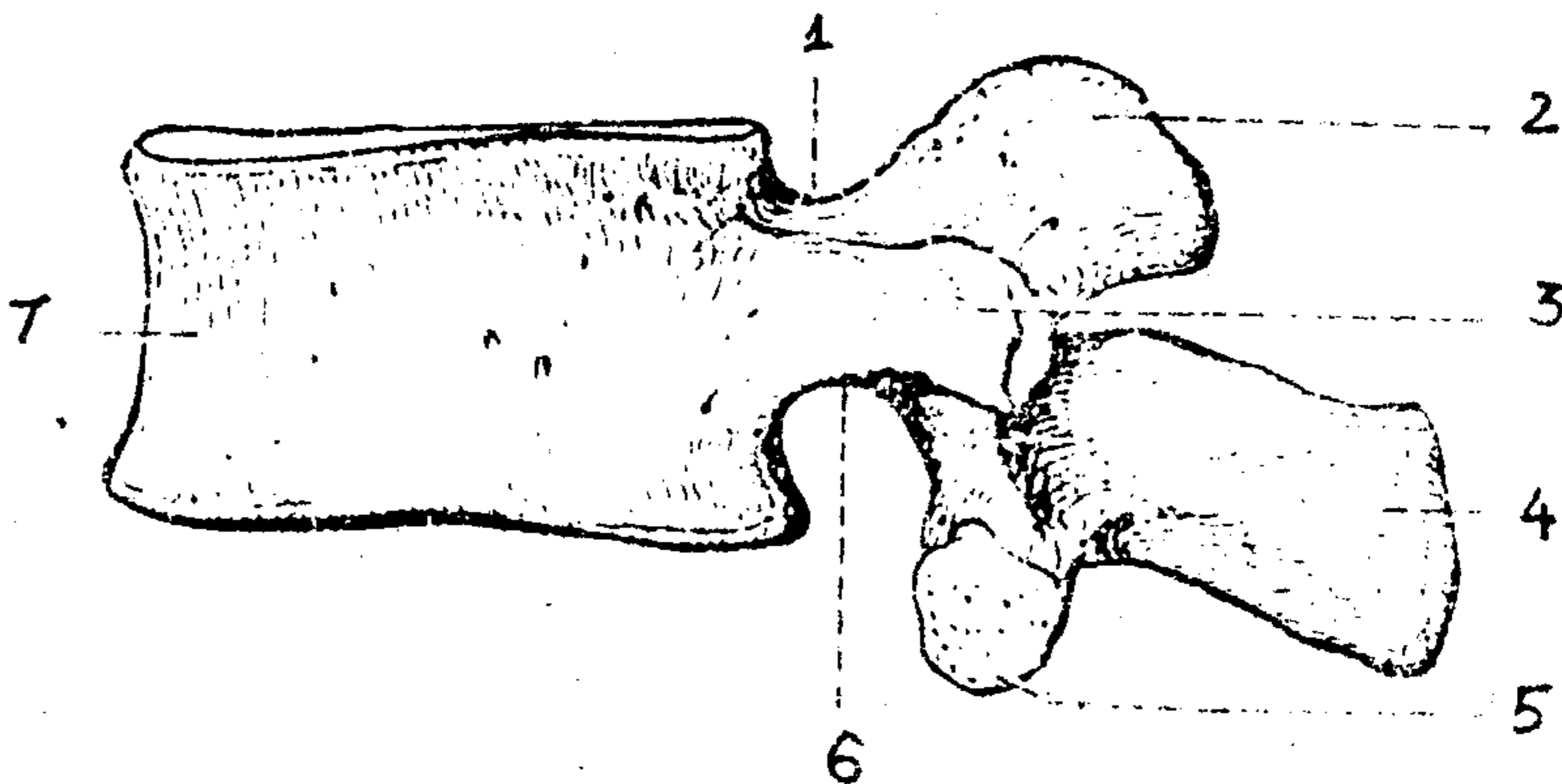
Các đốt sống ngực có đặc điểm là ở hai bên thân và móm ngang có diện tiếp khớp với xương sườn. Cụ thể là, ở phần sau mặt bên thân có 4 diện khớp (hai ở trên và hai ở dưới) để tiếp khớp với chỏm xương sườn vì thân xương sườn tiếp khớp với hai đốt sống liền nhau. Mặt bên đốt sống ngực I, X, XI, XII chỉ có hai diện tiếp khớp với chỏm xương sườn (mỗi bên một diện). Móm ngang các đốt sống ngực có diện tiếp khớp với củ xương sườn. Móm gai các đốt sống ngực dài và chéch. Đường nối liền hai góc dưới xương bả vai đi qua đốt sống ngực VII.

1.3.3. Các đốt sống thắt lưng (vertebrae lumbales).

Các đốt sống thắt lưng chịu sức đè của toàn bộ phần trên cơ thể, nên có thân to hơn thân các đốt sống khác nằm ở phía trên, móm gai có hình tấm vuông hướng ra sau. Móm ngang đốt sống thắt lưng ngắn, to gọi là móm sống sườn (processus costarius), do xương sườn thoái hóa tạo nên. Phía sau nên móm ngang có lõi củ phụ (processus accessorius) là phần móm ngang thực sự được giữ lại. Ở móm khớp trên có móm núm vú (processus mamillaris) nhô lên trên và ra sau (hình 8, 9).

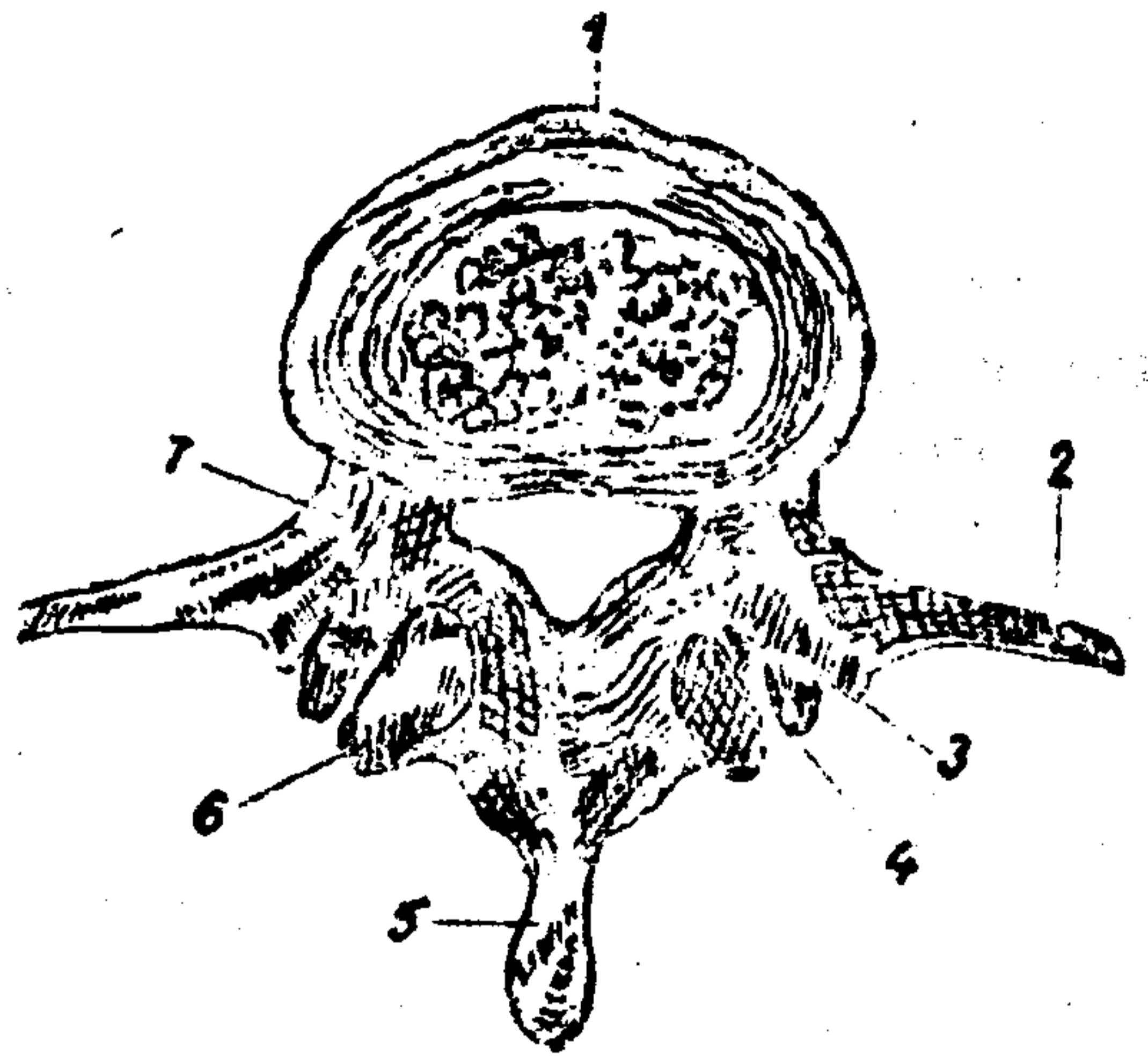
Hình 8: Đốt sống thắt lưng (nhìn phía bên)

1. Khuyết sống trên
2. Móm khớp trên
3. Móm sống sườn (móm ngang)
4. Móm gai
5. Móm khớp dưới
6. Khuyết sống dưới
7. Thân đốt sống



Hình 9: Đốt sống thắt lưng (nhìn từ dưới lên)

1. Thân đốt sống
2. Mỏm ngang
3. Lõi củ phụ
4. Mỏm nùm vú
5. Mỏm gai
6. Mỏm khớp dưới
7. Cốt sống sừng



1.3.4. Xương cùng (os sacrum):

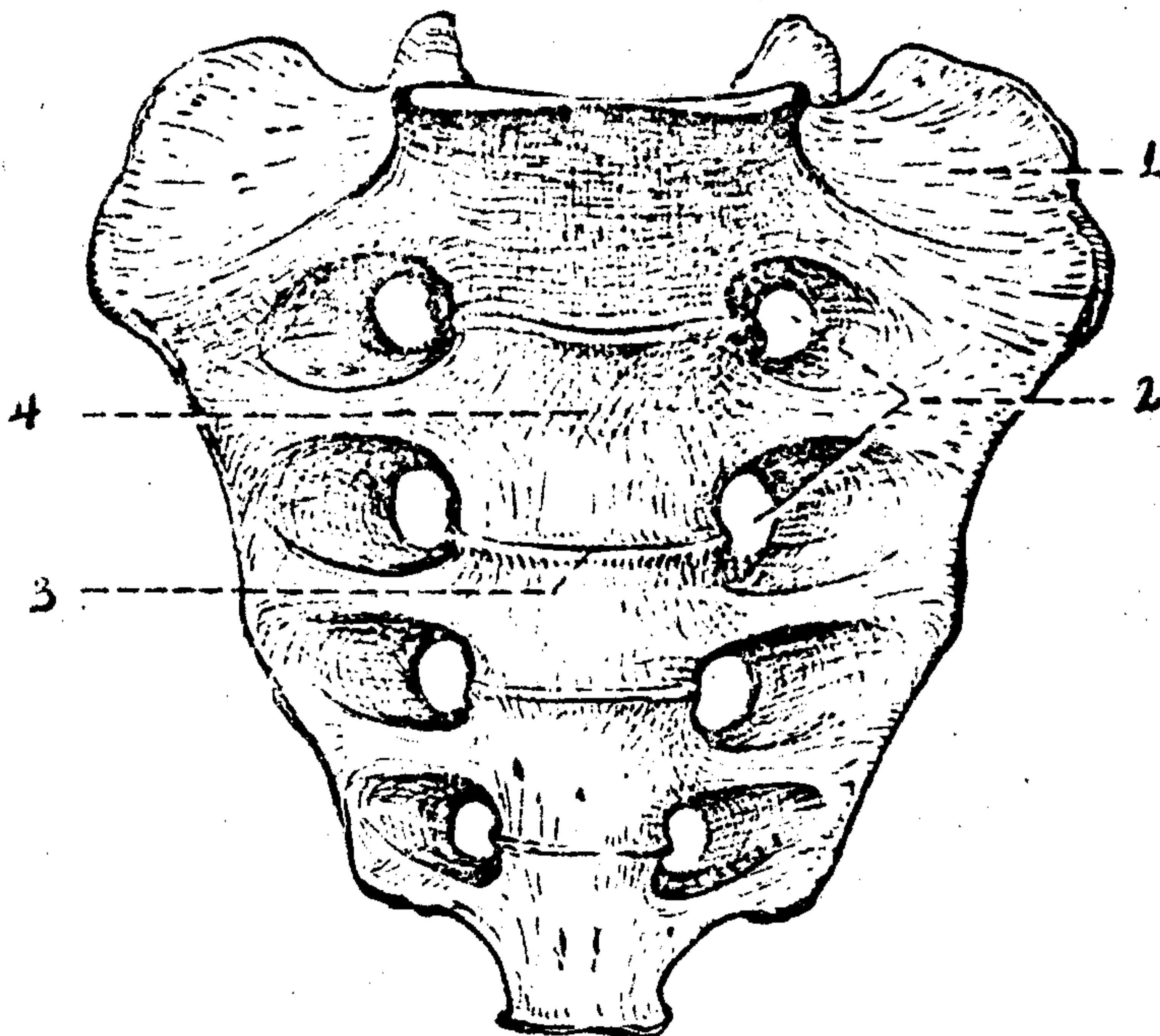
Xương cùng do các đốt sống cùng (vertebrae sacrales) tạo nên. Xương có hình diệp cây hay hình tam giác với nền (basis ossis sacri) ở trên; đỉnh (apex ossis sacri) ở dưới. Nền có diện tiếp khớp với đốt sống thắt lưng V và bờ trước nền tạo thành góc nhỏ (ụ nhỏ) (promontorium).

. Hai bên diện khớp là cánh xương cùng.

- Mặt trước (hình 10) có:

+ Bốn mỏm ngang là vết tích của sự dính liền 5 đốt xương cùng lại với nhau.

+ Hai đầu của mỏm ngang có lỗ cùng trước (foramina sacralia pelvina) có ngành trước dây thần kinh cùng chạy qua.



Hình 10: Xương cùng (mặt trước)

1. Cánh xương cùng
2. Lỗ cùng trước
3. Mỏm ngang
4. Mặt trước đốt sống cùng

- Mặt sau (hình 11) có nhiều lối lõm và từ trong ra ngoài có:

+ Ở giữa có mỏm cùng - là di tích của các mỏm gai. Đầu dưới mỏm cùng có khuyết cùng (hiatus sacralis) là lỗ dưới của ống cùng (canalis sacralis). Khuyết cùng là nơi gây t. khoang cùng.

+ Củ cùng sau trong là vết tích của các mỏm khớp. Củ cùng sau trong thấp nhất gọi là mỏm sừng xương cùng (cornua sacralis). Hai mỏm sừng giới hạn hai bên khuyết cùng.

+ Lỗ cùng sau (foramina sacralia dorsalia) tương ứng với các lỗ cùng trước có các ngành dây thần kinh cùng đi qua.

+ Củ cùng sau ngoài là di tích của các mỏm ngang.

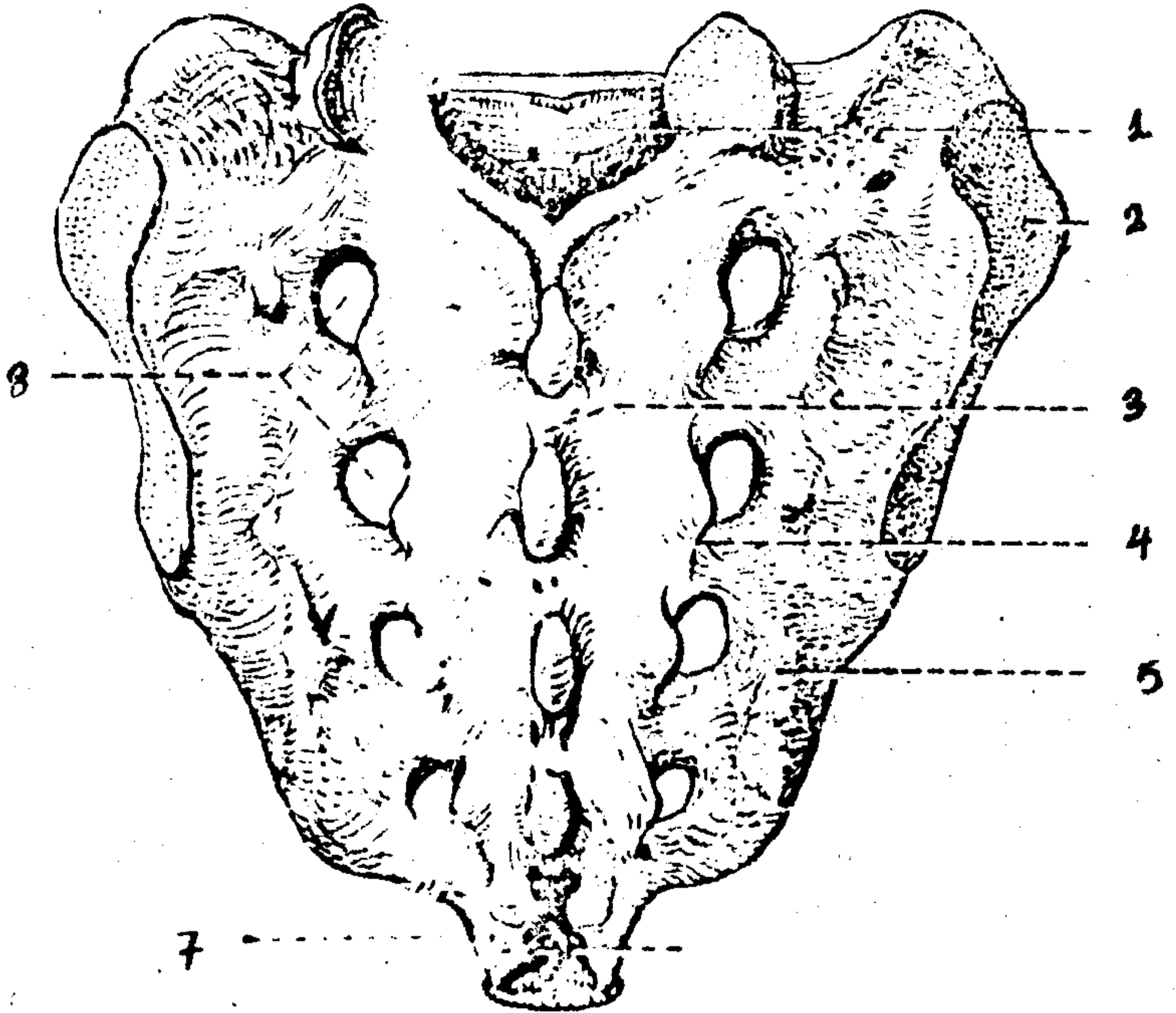
- Mặt bên: rộng ở trên và có diện tiếp khớp với xương chậu gọi là diện nhi.

1.3.5. Xương cụt (os coccygis):

Là khối xương nhỏ, dẹt, do 4 - 5 đốt sống cụt (vertebrae coccygeae) hợp lại tạo thành.

Hình 11: Xương cùng (mặt sau)

1. Ống xương cùng
2. Diện nhi
3. Mào cùng
4. Củ cùng sau trong
5. Củ cùng sau ngoài
6. Khuyết cùng
7. Mỏm sừng xương cùng
8. Lỗ cùng sau



1.4. Các phương tiện giữ cột sống.

1.4.1. Đĩa sụn liên đốt sống (discus intervertebralis) (hình 12).

Đĩa sụn gian đốt sống là một miếng sụn sợi tròn nằm giữa hai thân đốt sống. Đĩa sụn được cấu tạo bởi những vòng sợi (anulus fibrosus) rất chắc ở ngoài và một nhân nhầy (nucleus pulposus) ở bên trong. Sụn có tính đàn hồi làm cho cột sống cử động dễ dàng. Các sụn ở vùng thắt lưng dày hơn. Chiều dày các đĩa sụn cộng lại bằng 20% chiều dài của cột sống.

1.4.2. Các dây chằng:

Dây chằng của cột sống gồm: các dây chằng chung cho toàn bộ cột sống và các dây chằng ngăn chằng các đốt sống lân cận lại với nhau.

Trong số các dây chằng dài (dây chằng chung cho toàn bộ cột sống) có:

- Dây chằng dọc trước (ligamentum longitudinale anterius) là một mảnh sợi nối mặt trước thân các đốt sống với nhau.

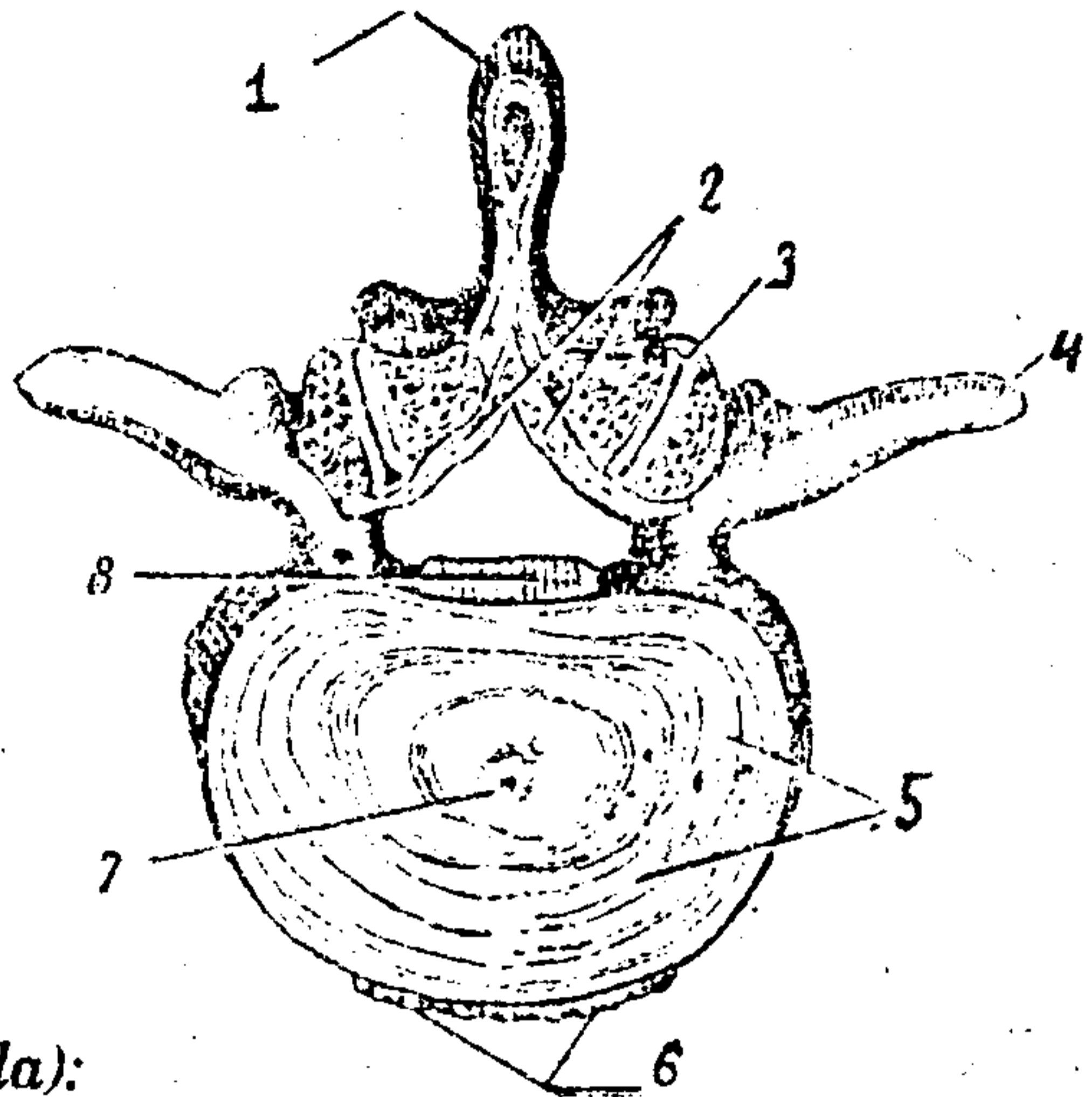
- Dây chằng dọc sau (ligamentum longitudinale posterius) nối mặt sau thân các đốt sống với nhau (nằm trong ống sống).

Trong số các dây chằng ngắn có:

- Dây chằng vàng (ligamenta flava) là một tổ chức đàn hồi màu vàng nối các bản sống với nhau.

Hình 12: Sụn gian đốt sống nối LII và LIII với nhau

1. Mỏm gai
2. Dây chằng vàng
3. Khớp gian đốt sống
4. Mỏm ngang
5. Vòng sợi
6. Dây chằng dọc trước
7. Nhân nhầy
8. Dây chằng dọc sau



1.5. Tật bẩm sinh của cột sống.

1.5.1. Nẻ gai sống hay gai đôi (spina bifida):

Dị tật này hay thấy ở LV và xương cùng. Đây là tật bẩm sinh gây ra do hai điểm cốt hóa của mỏm gai không dính liền nhau. Phần lớn không kèm theo rối loạn gì – gai đôi thể ẩn (spina bifida occulta).

1.5.2. Thay đổi số lượng các đốt sống:

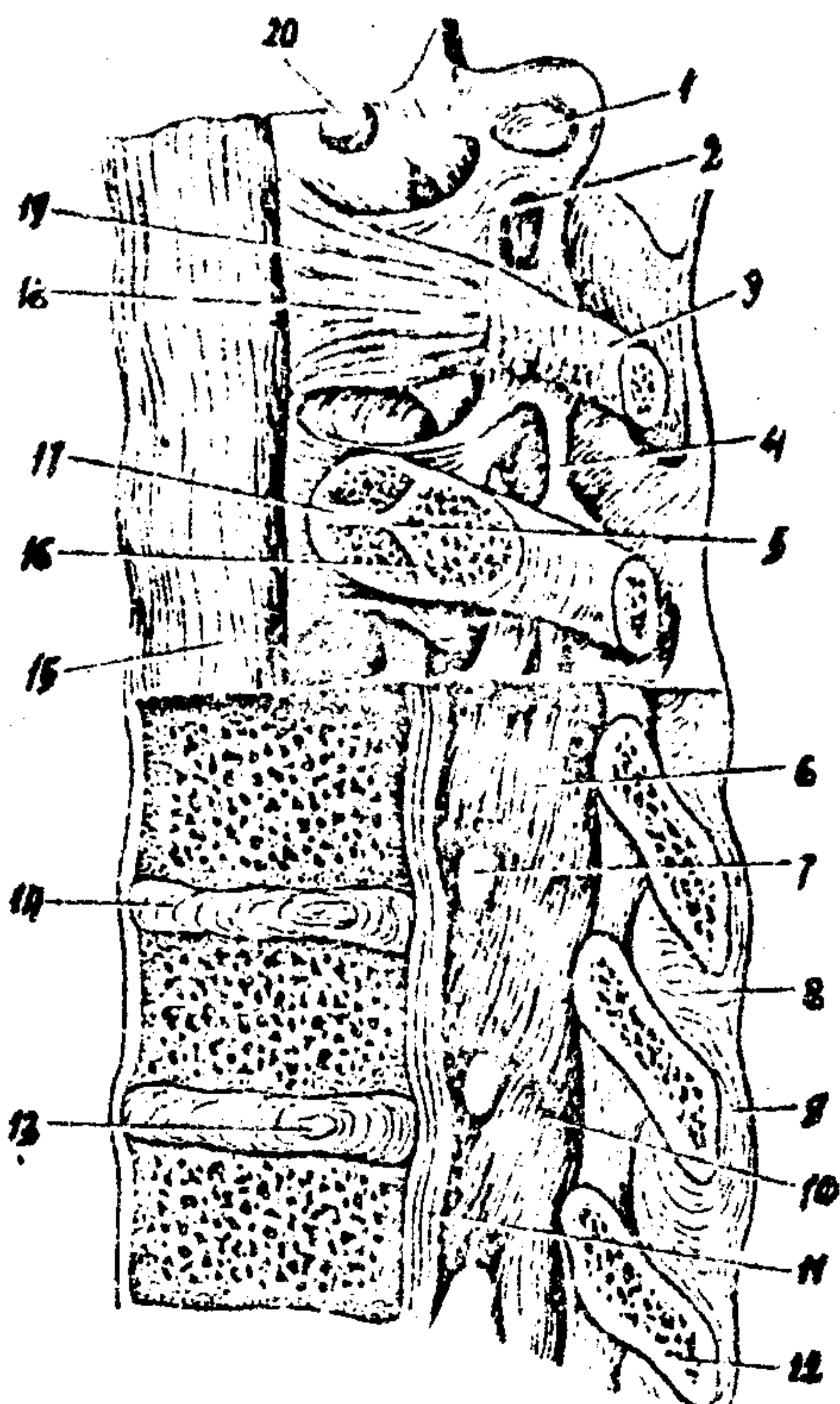
– Tăng số đốt sống thắt lưng:

+ Đốt ngực XII không có xương sườn khớp vào được coi như là đốt sống thắt lưng I.

+ Đốt sống cùng I tách riêng không dính vào xương cùng được coi là đốt thắt lưng VI (thắt lưng hóa đốt sống cùng).

+ Đốt cổ VII dính vào đốt sống ngực I.

– Tăng số lượng đốt sống cùng (cùng hóa đốt sống thắt lưng): khi đốt sống thắt lưng V dính vào xương cùng.



Hình 13: Đoạn cột sống ngực (Nhìn bên trái).

Phần dưới bị cắt đứng dọc bỏ nửa trái

1. Diện khớp sườn của mỏm ngang
2. Dây chằng sườn mỏm ngang
3. Xương sườn XII
4. Dây chằng liên mỏm ngang
5. Mào chỏm sườn
6. Dây chằng vàng
7. Lỗ gian đốt sống
8. Dây chằng liên gai
9. Dây chằng trên gai
10. Cung đốt sống
11. Dây chằng dọc sau
12. Mỏm gai
13. Nhân nhầy
14. Đĩa gian đốt sống (đĩa đệm)
15. Dây chằng dọc trước
16. Khớp chỏm xương sườn
17. Dây chằng trong khớp chỏm sườn
18. Khớp chỏm sườn (nhìn ngoài)
19. Dây chằng tủa của chỏm sườn
20. Diện khớp chỏm sườn

2. Xương lồng ngực (thorax).

Lồng ngực (hình 14; 15). gồm: xương ức, các xương sườn và các đốt sống ngực.

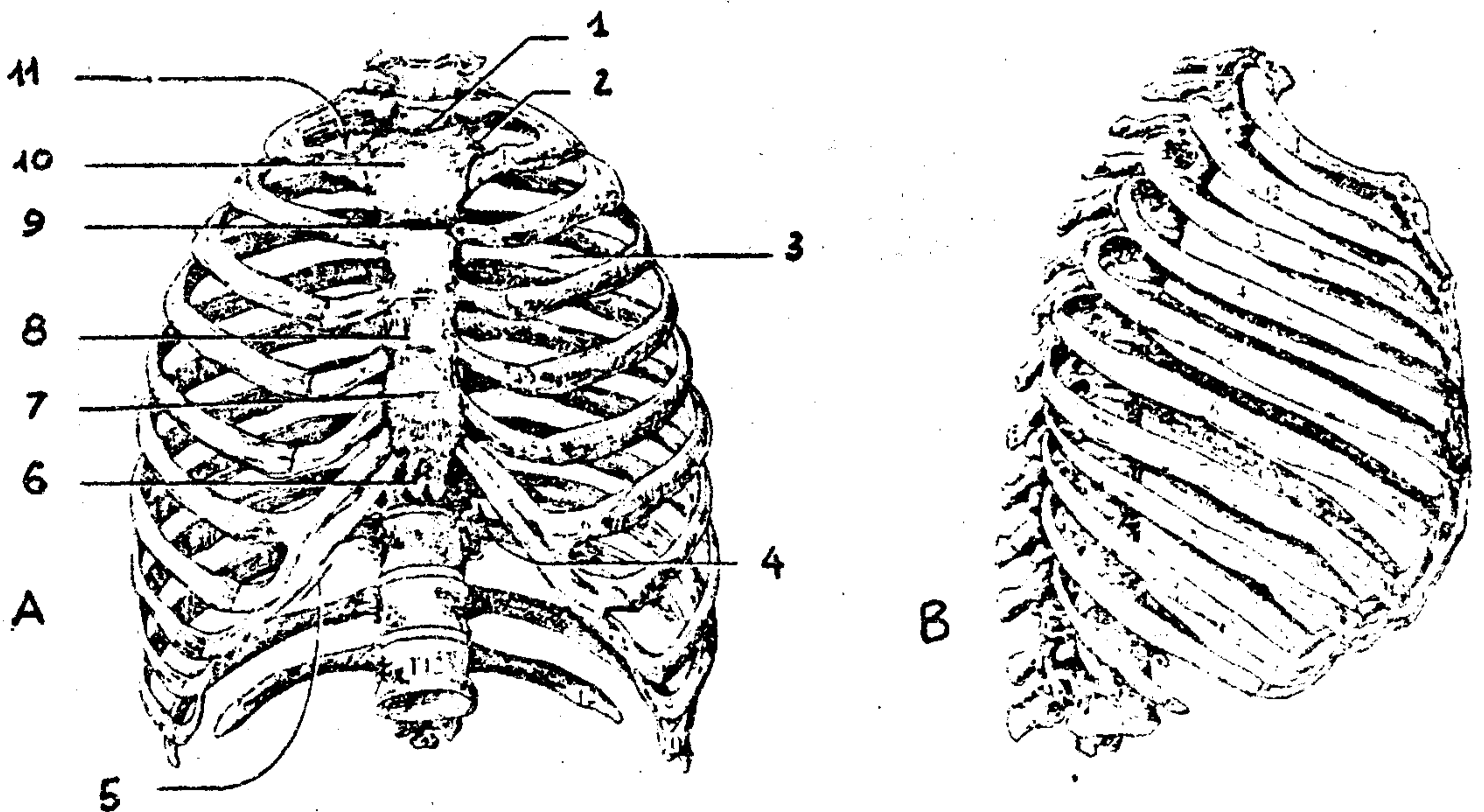
2.1. Xương ức (sternum) (hình 14).

Xương ức gồm có cán (manubrium sterni), thân (corpus sterni), và mỏm (mũi) ức (processus xiphoideus). Bờ trên cán có đĩa ức (incisura jingularis). Bờ trên có diện tiếp khớp với xương đòn, sụn sườn I (cán xương ức) và 6 sụn sườn từ II đến VII (ở thân xương ức). Xương ức là xương dẹt, xốp chứa tủy đỏ nên thường chọc dò xương ức để làm tủy đỏ.

2.2. Các xương sườn, (costae).

Có 12 đôi xương sườn, trong đó:

- 7 đôi thật (costae verae) có sụn riêng tiếp khớp với xương ức.
- 3 đôi giả (costae spuriae) có sụn chung dính vào sụn sườn VII.
- 2 đôi xương sườn cụt (costae fluctuantes) (sườn XI, XII).



Hình 14: Lồng ngực. Mặt trước (A); mặt bên (B)

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Đĩa ức | 6. Mũi ức |
| 2. Diện tiếp khớp với xương đòn (khuyết đòn) | 7. Đường liên kết ngang xương ức |
| 3. Khoảng gian sườn | 8. Thân xương ức |
| 4. Lỗ dưới lồng ngực | 9. Góc xương ức |
| 5. Sụn sườn | 10. Cán xương ức |
| | 11. Lỗ trên lồng ngực |

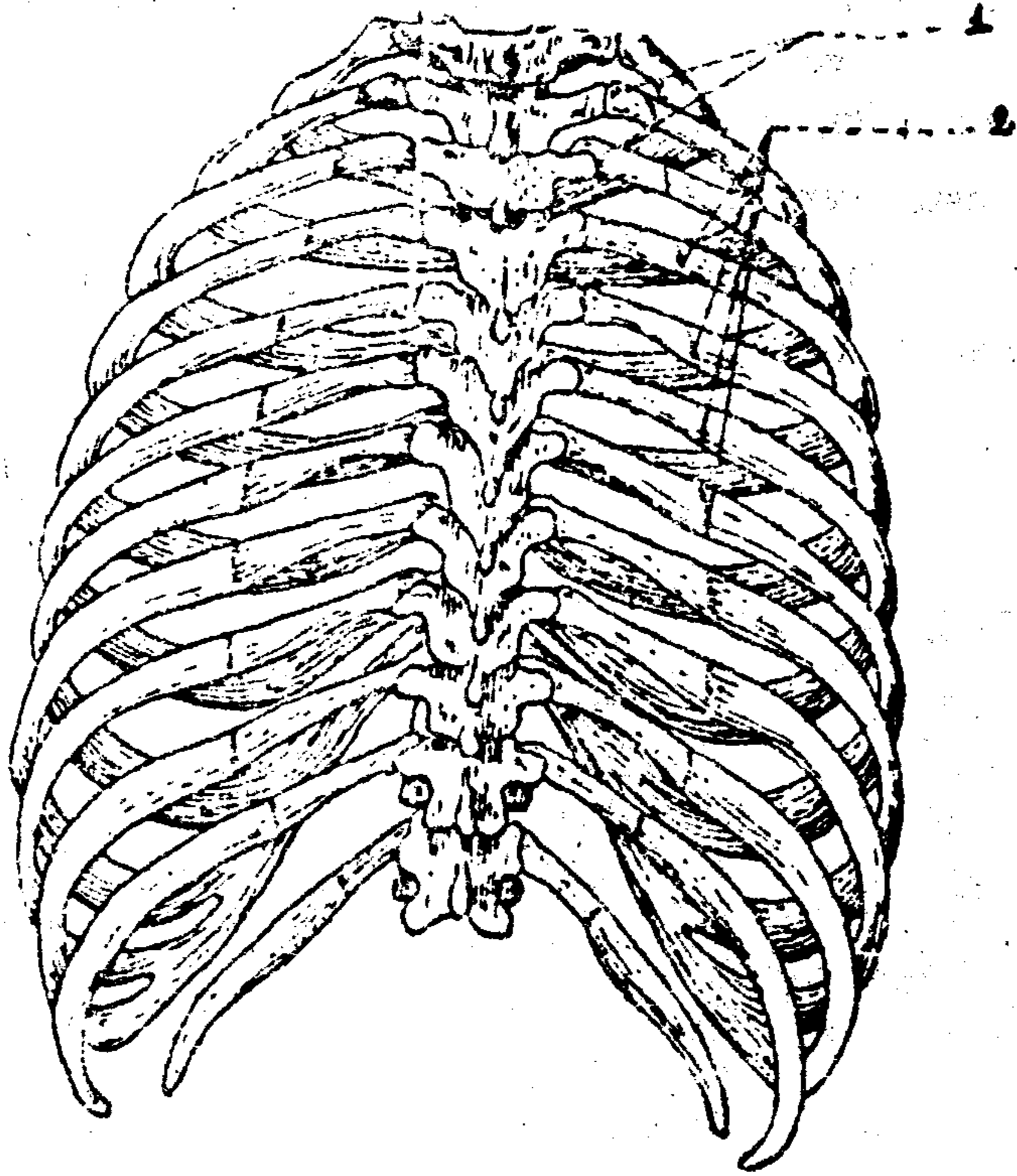
2.2.1. Cấu tạo chung:

Mỗi xương sườn (hình 16) gồm: thân, đầu trước, đầu sau.

- Thân xương sườn (corpus costae) có mặt ngoài, mặt trong, bờ trên, bờ dưới (thân xương sườn I, II có mặt trên, mặt dưới, bờ ngoài và bờ trong). Mặt ngoài nhẵn. Ở bờ dưới có rãnh sườn (sulcus costae) và bó mạch thần kinh liên sườn đi trong đó. Khi chọc dò phế mạc, người ta đâm kim sát bờ trên xương sườn để tránh bó mạch thần kinh này. Do

xương sườn uốn cong ở phía sau nên phần sau thân xương sườn có góc sườn (angulus costae). Càng xuống dưới góc này càng xa cổ sườn và góc mất đi ở xương sườn XII.

- Đầu sau gồm: chỏm, cổ và lồi củ sườn. Chỏm là phần đầu sau phình ra và có diện tiếp khớp với thân đốt sống. Diện khớp này thường được tách đôi thành hai diện khớp nhỏ (trừ chỏm xương sườn I, XI và XII).



Hình 15: Lồng ngực (Mặt sau)
1. Củ sườn; 2. Góc xương sườn

Củ sườn (tuberculum costae) tiếp khớp với mỏm ngang đốt sống (xương sườn XI và XII không có củ sườn). Giữa củ sườn và chỏm sườn là cổ xương sườn (collum costae). Củ sườn nằm giữa cổ sườn và thân xương sườn.

- Đầu trước xương sườn.

Đầu trước xương sườn tiếp khớp với sụn sườn tạo nên góc sụn sườn.

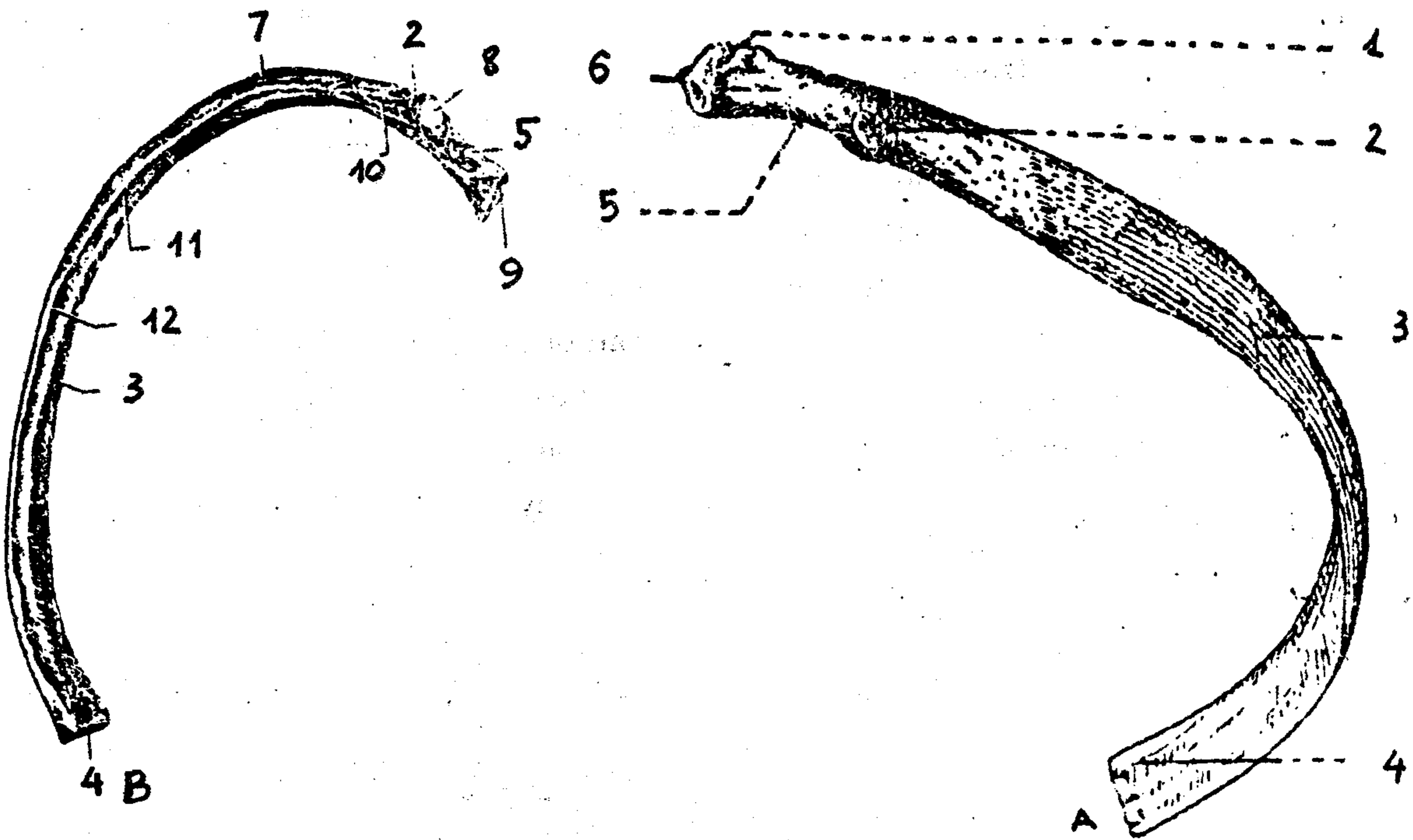
2.2.2. Đặc điểm riêng của một vài xương sườn:

- Xương sườn I (hình 17):

Ở mặt trên xương sườn có củ cơ bậc thang trước (tuberculum m. scaleni anterioris) hay củ Lisfranc là chỗ bám của cơ bậc thang trước. Phía trước củ là rãnh tĩnh mạch dưới đòn (sulcus v. subclaviae); phía sau củ là rãnh động mạch dưới đòn (sulcus a. subclaviae).

- Xương sườn II (hình 17):

Ở mặt trên xương sườn II có lồi củ cơ bậc thang sau.



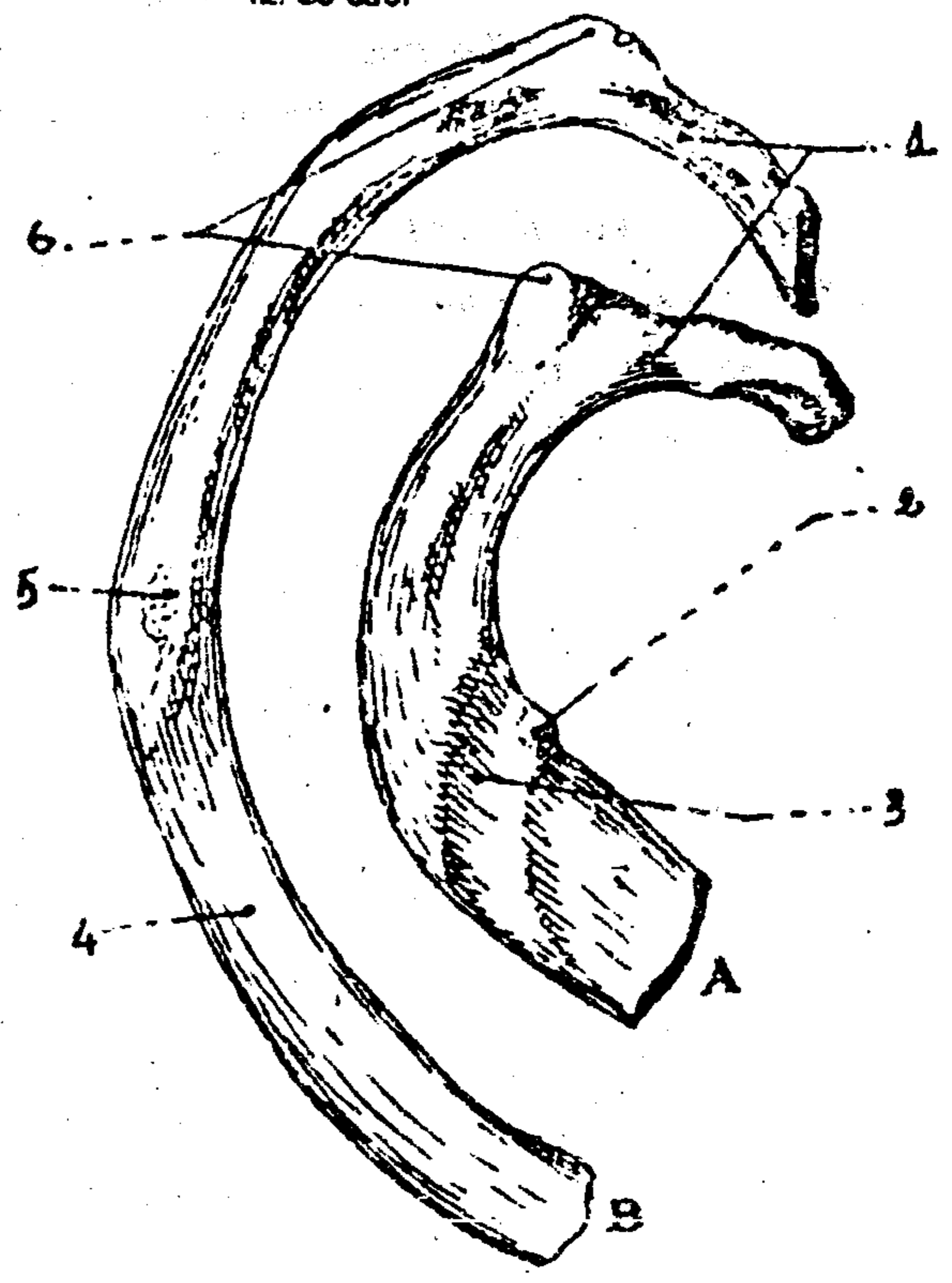
Hình 16: Mặt ngoài xương sườn trái VIII (A).
Mặt trong xương sườn trái V (B)

- 1. Chỏm sườn
- 2. Lõi củ sườn
- 3. Thân xương sườn
- 4. Đầu trước xương sườn
- 5. Cổ sườn
- 6. Mào chỏm sườn

- 7. Góc sườn
- 8. Mặt khớp củ sườn
- 9. Diện khớp chỏm
- 10. Diện dây chằng
- 11. Rãnh sườn
- 12. Bờ dưới

Hình 17: Mặt trên xương sườn I phải (A)
Mặt trên xương sườn II phải (B)

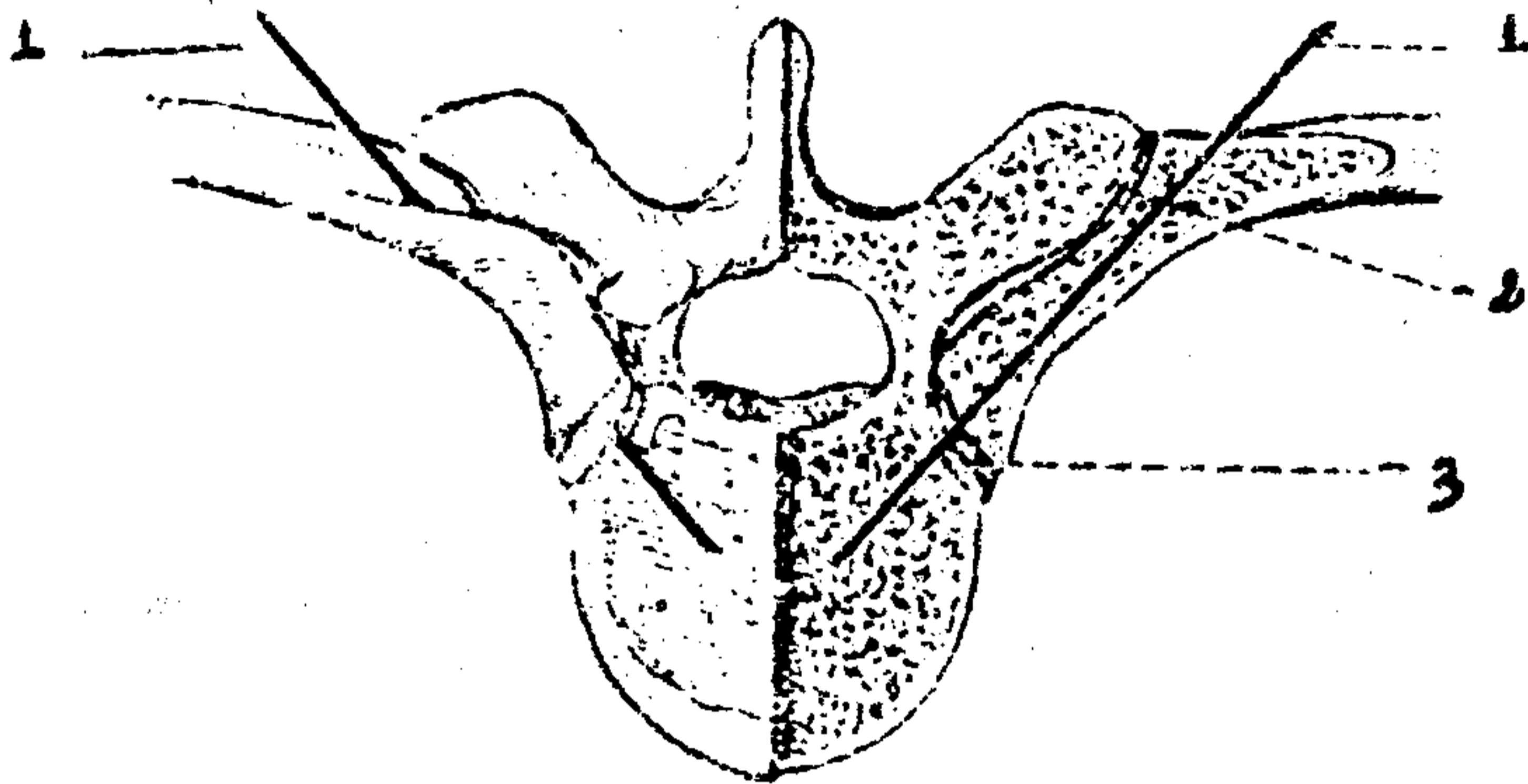
- 1. Cổ xương sườn
- 2. Lõi củ cơ bậc thang trước
- 3. Rãnh động mạch dưới đòn
- 4. Thân xương sườn
- 5. Lõi củ cơ bậc thang sau
- 6. Lõi củ sườn



2.3. Vận động của khung xương lồng ngực.

Trong động tác hô hấp, xương sườn được nâng lên và hạ xuống. Đồng thời, xương ức cũng tham gia hoạt động trong động tác này. Khi các cơ thở vào hoạt động thì làm cho đầu sau xương sườn xoay theo trục các khớp của đầu này. Trục các khớp này chạy dọc theo cổ xương sườn (hình 18). Đồng thời đầu trước xương sườn được nâng lên làm cho đường kính trước sau và đường kính ngang của lồng ngực tăng lên - đó là động tác thở vào (inspiratio). Khi xương sườn nâng lên thì các sụn sườn vươn thẳng ra và vận động ở khớp ức sụn sườn. Sau đó các sụn sườn xoắn và giãn dài ra. Khi hết thì thở vào, các cơ giãn ra và do sự hoạt động của cơ thở ra cũng như sự đàn hồi của sụn sườn làm cho các xương sườn hạ xuống gây nên hiện tượng thở ra (aspiratio).

Trong động tác thở ra, đầu sau xương sườn cũng xoay theo trục kể trên.



Hình 18. Trục các khớp đầu sau xương sườn

1. Trục khớp.
2. Khớp củ sườn mỏm ngang
3. Khớp chỏm sườn thân đốt sống

3. Xương chậu và chậu hông.

3.1. Khái quát về xương chậu (os coxae) (hình 19).

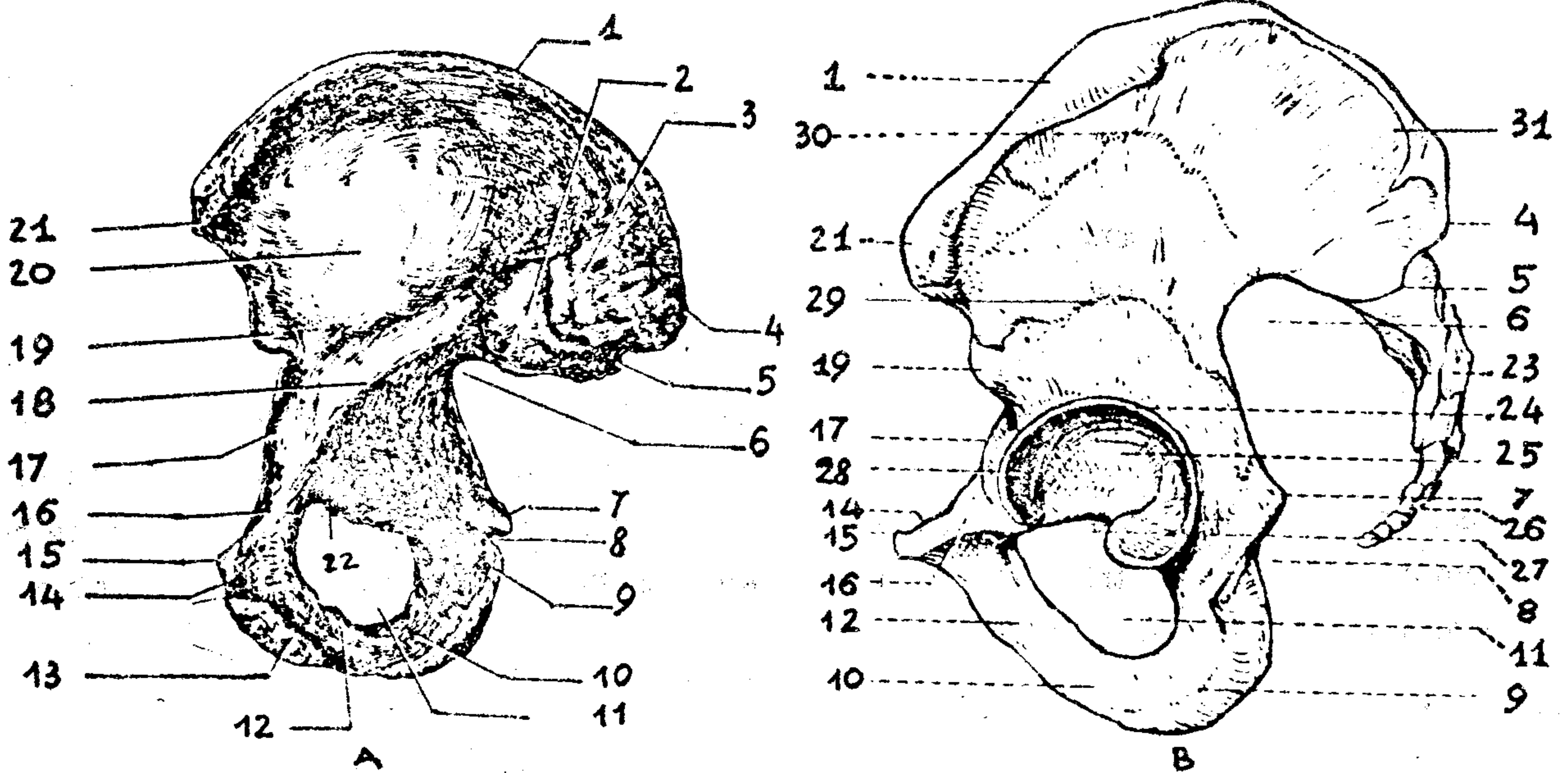
Ở thời kỳ bào thai, xương chậu do ba xương tạo nên: xương cánh chậu (os ilium), xương háng hoặc xương mu (os pubis), và xương ngồi (os ischii). Ở người trưởng thành (từ 17 đến 25 tuổi) ba xương này liền lại với nhau tạo nên xương chậu (sẽ nghiên cứu chi tiết ở phần xương chi dưới). Nhìn chung xương chậu gồm: mặt ngoài, mặt trong, bốn bờ và bốn góc.

- Mặt trong có: hố chậu trong, mào eo trên, diện nhĩ tiếp khớp với xương cùng, lối chậu và diện vuông.

- Mặt ngoài có: hố chậu ngoài, đường mông trước, đường mông dưới, đường mông sau, ổ cối và lỗ bịt. Bờ lỗ có rãnh dưới mu để bó mạch thần kinh bịt đi qua.

- Các góc: góc trước trên là gai chậu trước trên; góc trước dưới là góc háng do hai ngành của xương háng tạo nên; góc sau trên là gai chậu sau trên; góc sau dưới là ụ ngồi.

- Các bờ: bờ trên là mào chậu; bờ dưới là ngành ngồi háng, bờ trước và bờ sau.



Hình 19: Mặt trong xương chậu phải (A) và mặt ngoài xương chậu trái (B).

- | | | | |
|----------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1. Mào chậu | 9. Ụ ngồi | 17. Phình lược | 25. Đáy ổ cối |
| 2. Diện nhĩ | 10. Ngánh xương ngồi | 18. Đường cung (mào eo trên) | 26. Xương cụt |
| 3. Lõi chậu | 11. Lỗ bịt | 19. Gai chậu trước dưới | 27. Khuyết ổ cối |
| 4. Gai chậu sau trên | 12. Ngánh dưới xương mu | 20. Hố chậu | 28. Diện bán nguyệt |
| 5. Gai chậu sau dưới | 13. Diện khớp mu | 21. Gai chậu trước trên | 29. Đường móng dưới |
| 6. Khuyết hông to | 14. Mào lược | 22. Rãnh bịt | 30. Đường móng trước |
| 7. Gai hông | 15. Gai mu | 23. Xương cùng | 31. Đường móng sau |
| 8. Khuyết hông bé | 16. Ngánh trên xương mu | 24. Bờ ổ cối | |

3.2. Chậu hông.

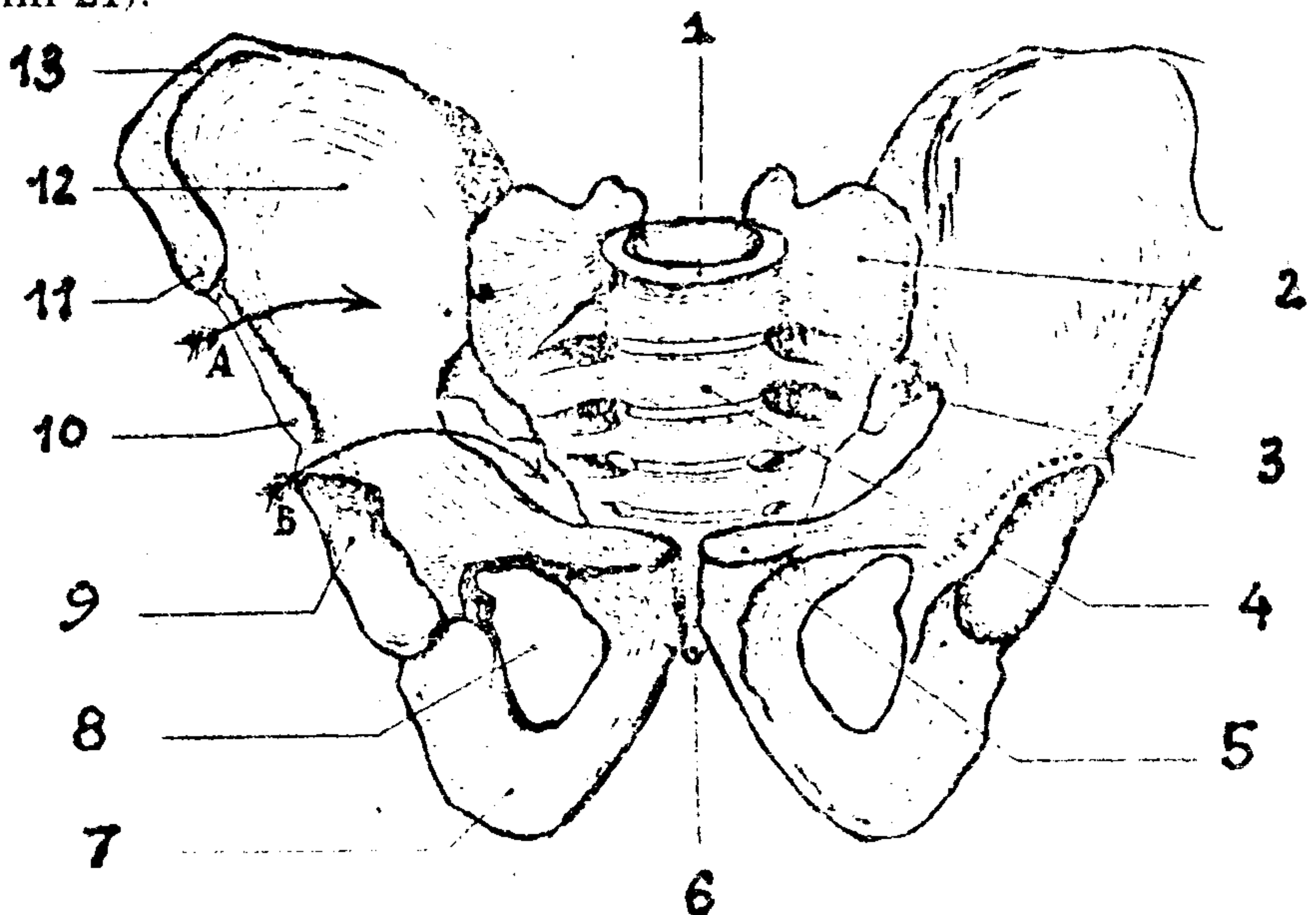
3.2.1. Cấu tạo chậu hông:

Chậu hông (pelvis) (hình 20) do hai xương chậu, xương cùng, xương cụt khớp với nhau tạo thành. Các khớp này là: hai khớp cùng chậu, khớp mu, khớp cùng cụt. Tham gia tạo nên chậu hông còn có các dây chằng cùng hông to và dây chằng cùng hông bé. Dây chằng cùng hông to từ xương cùng đến ụ ngồi và dây chằng cùng hông bé từ bờ xương cùng tới gai hông (hình 21).

Hình 20: Chậu hông nam giới

- A. Chậu hông lớn
B. Chậu hông bé

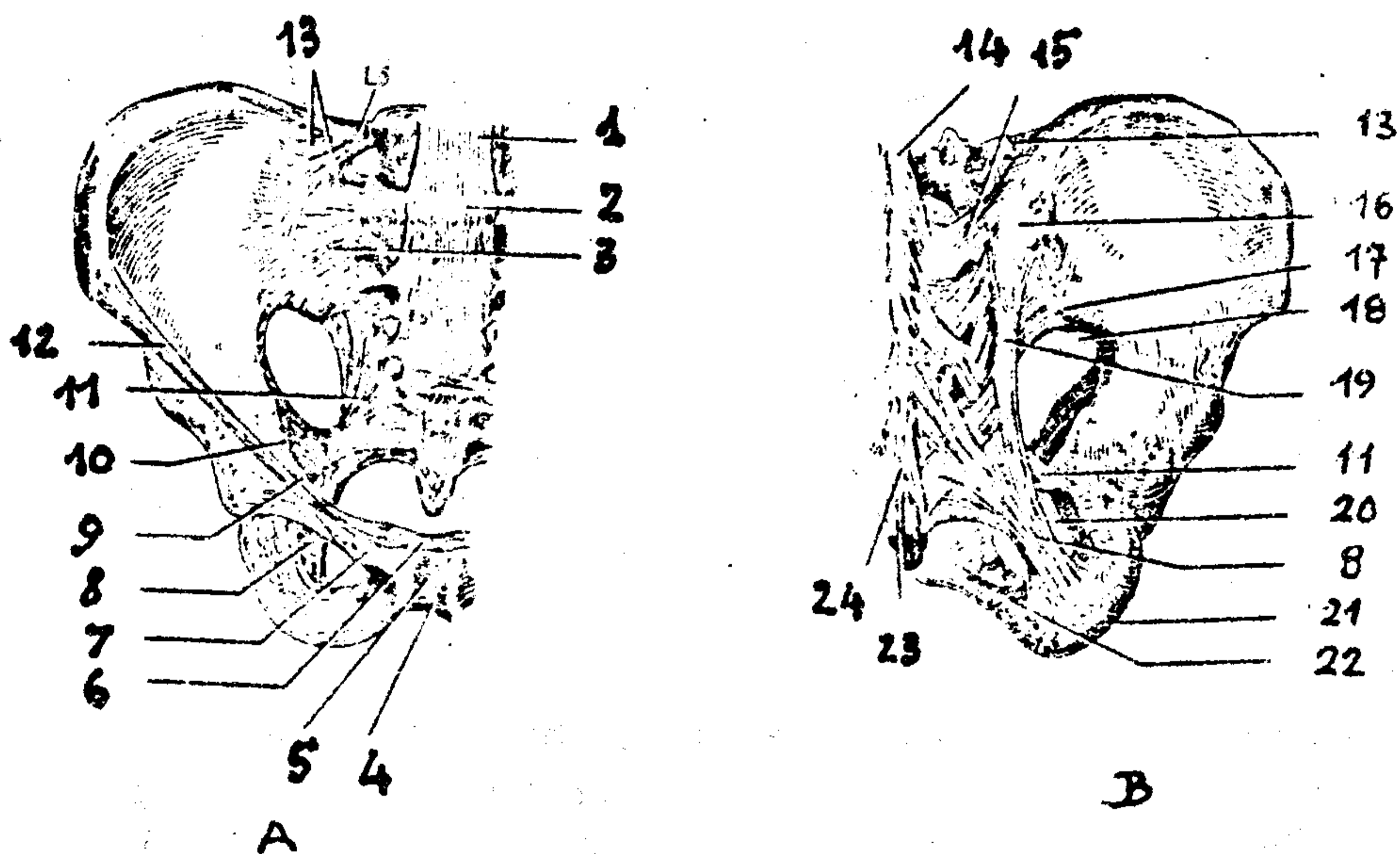
- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. Xương cùng | 10. Gai chậu trước dưới |
| 2. Cánh xương cùng | 11. Gai chậu trước trên |
| 3. Đường cung | 12. Xương cánh chậu |
| 4. Đốt sống cùng | 13. Mào chậu |
| 5. Xương mu | |
| 6. Xương cụt | |
| 7. Ụ ngồi | |
| 8. Lỗ bịt | |
| 9. Ổ cối | |



Chậu hông được chia ra làm chậu hông to (pelvis major) và chậu hông bé (pelvis minor) bởi eo chậu trên hay lỗ trên chậu hông (apertura pelvis superior).

Eo chậu trên do đường tận (linea terminalis) hay đường vô danh (linea innominata) tạo nên. Đường này gồm: ụ nhỏ (promontorium), các mào eo trên hay đường cung xương cánh chậu (lineae arcuatae), mào lược hay mào xương mu (pecten ossis pubis) và bờ trên xương mu.

Chậu hông bé ở dưới eo chậu trên và có giới hạn dưới (lỗ ra khỏi chậu hông bé) là eo chậu dưới (apertura pelvis inferior). Eo này được giới hạn bởi: bờ dưới khớp mu, ngành ngồi háng, ụ ngồi, các dây chằng cùng hông và xương cụt (hình 22). Vậy chậu hông bé gồm ba phần: eo chậu trên, eo chậu dưới và khoang chậu (cavum pelvis) do các thành của chậu hông bé tạo nên.

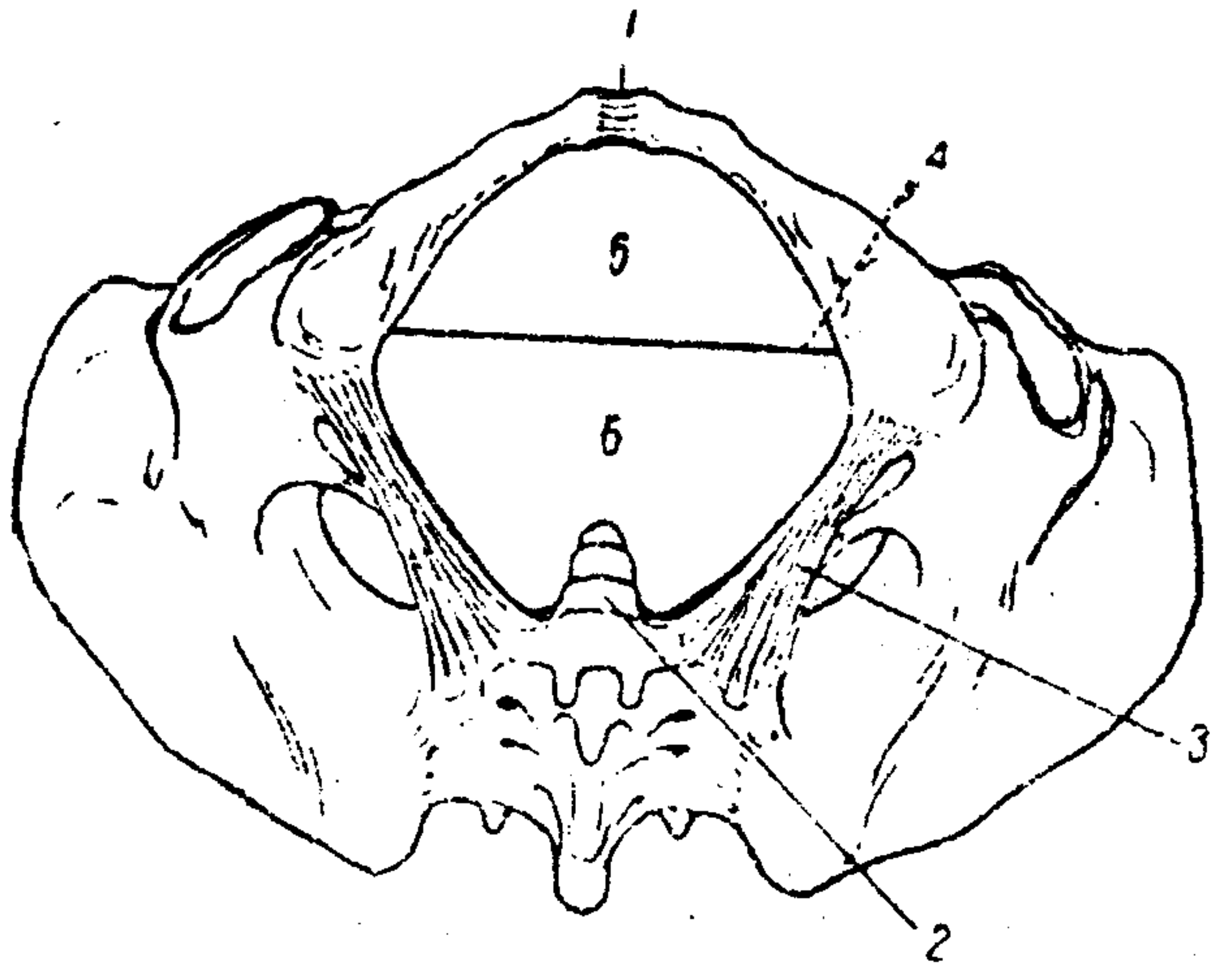


Hình 21: Các khớp của đai chậu. Mặt trước (A). Mặt sau (B)

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Dây chằng dọc trước | 14. Dây chằng trên gai |
| 2. Ụ nhỏ | 15. Dây chằng cùng chậu sau ngắn |
| 3. Dây chằng cùng chậu trước | 16. Gai chậu sau trên |
| 4. Dây chằng cung của khớp mu | 17. Gai chậu sau dưới |
| 5. Đĩa sụn sợi gian mu | 18. Lỗ mé hông to |
| 6. Dây chằng trên khớp mu | 19. Dây chằng cùng chậu sau dài |
| 7. Gai mu | 20. Lỗ mé hông bé |
| 8. Dây chằng cùng ụ ngồi (cùng hông to) | 21. Ụ ngồi |
| 9. Dây chằng vòng (Gimbernat) | 22. Trẻ liềm |
| 10. Dây chằng lược (Cooper) | 23. Xương cụt |
| 11. Dây chằng cùng gai hông (cùng hông bé) | 24. Dây chằng cùng cụt sau hông |
| 12. Dây chằng bẹn | |
| 13. Dây chằng chậu thắt lưng | |

Hình 22: Khung chậu nhìn từ dưới

1. Khớp mu
2. Xương cụt
3. Dây chằng cùng hông to
4. Đường liên ụ ngồi
5. Tam giác niệu dục
6. Tam giác tiết phân



3.2.2. Kích thước chậu hông:

Thấy thuốc sản khoa thường đo kích thước khung chậu để tiên lượng việc sinh đẻ của sản phụ.

- Kích thước ngoài (vành) chậu hông to (hình 23) là:

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| + Đường liên gai chậu trước trên | 23,5cm. |
| + Đường liên mào chậu | 25,5cm. |
| + Đường liên máu chuyển | 28,3cm. |
| + Đường gố mu - gai LV (Baudelocque) | 18,3cm. |

Các kích thước nêu ra ở đây được đo trên người sống. Đường kính Baudelocque dưới 17cm thì khó đẻ.

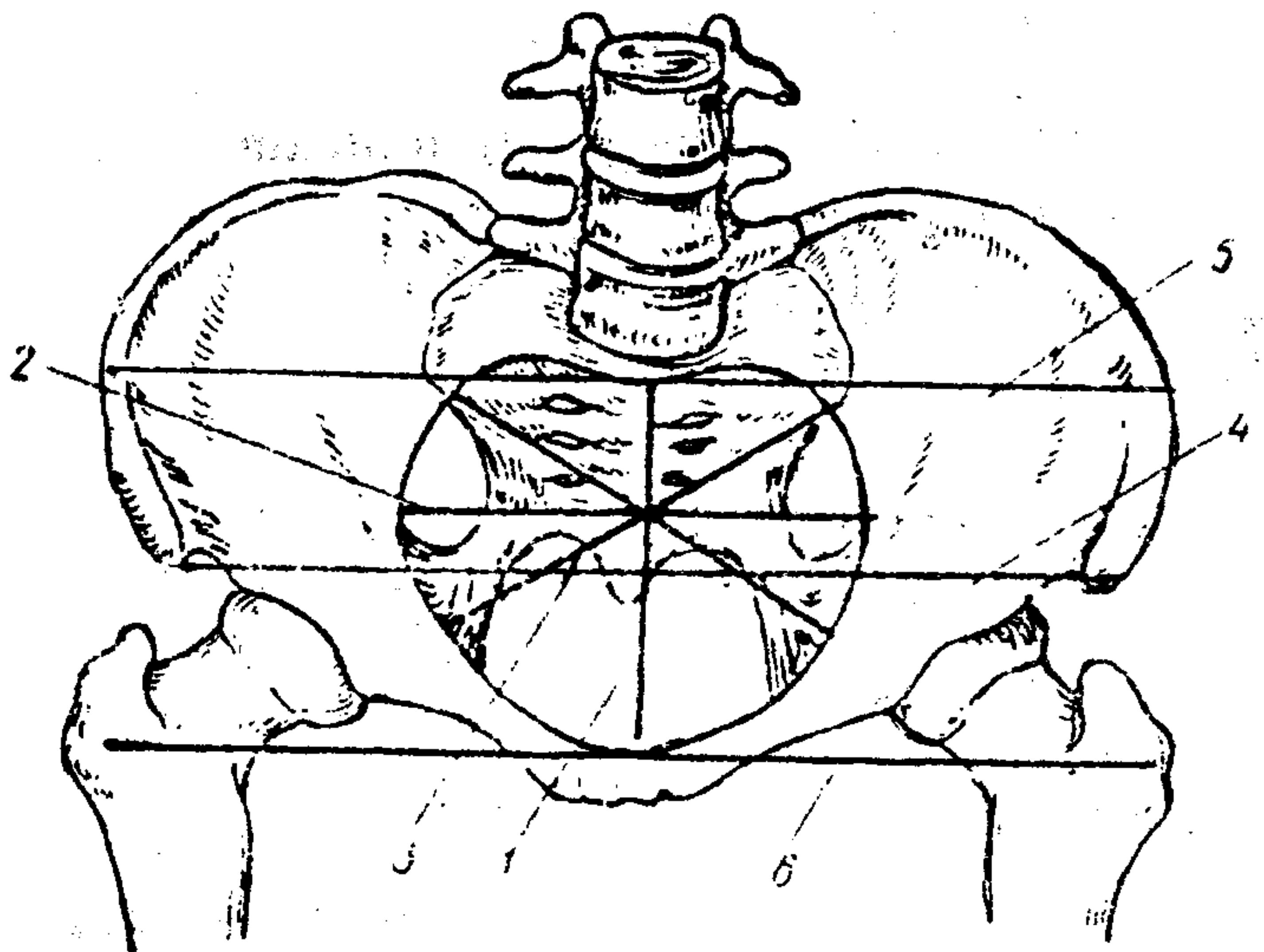
Người ta thường dựa vào đường kính vành chậu hông để tính ra các đường kính của eo hông to.

- Kích thước của eo chậu trên (hình 23, 24).

- | | |
|---|---------|
| + Đường kính ngang (khoảng cách xa nhất giữa hai đường vô danh) | 12cm. |
| + Đường kính chéo (đường liên khớp cùng chậu - phình lược) | 11,5cm. |
| + Đường kính trước sau thật (đường kính sản khoa) (đường nối ụ nhỏ với điểm lõm nhất của xương mu ra sau) | 11cm. |

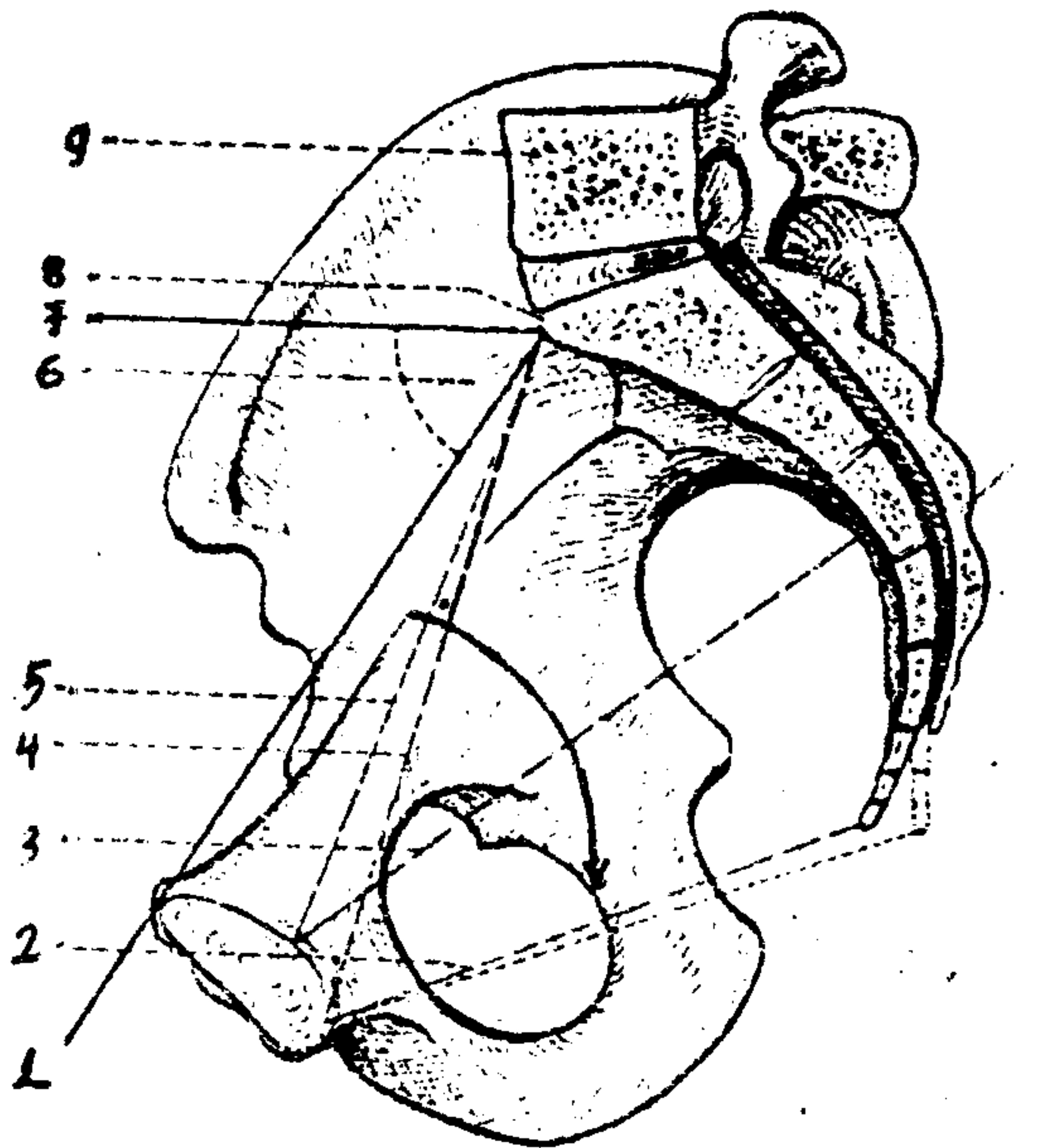
Hình 23: Các kích thước chậu hông to và eo chậu trên

1. Đường kính thẳng (đường kính giải phẫu)
2. Đường kính ngang
3. Đường kính chéo
4. Đường liên gai chậu trước trên
5. Đường liên mào chậu
6. Đường liên máu chuyển



Hình 24: Các kích thước và trục chậu hông bé.

1. Đường kính thẳng (đường kính giải phẫu)
2. Đường kính trước sau eo chậu dưới
3. Đường kính trước sau eo giữa
4. Đường kính sau chéo
5. Đường kính trước sau thật
6. Góc chéo (ngiêng) của chậu hông.
- 7 Mặt phẳng ngang
8. Ụ nhỏ
9. Đốt sống thắt lưng V



+ Đường kính trước sau giải phẫu (đường nối ụ nhỏ với bờ trên khớp mu) 11,5cm (ở người Âu).

+ Đường kính trước sau chéo (đường nối ụ nhỏ với bờ dưới khớp mu) 12,3 cm

- Kích thước của khoang chậu.

+ Đường kính thẳng (đường kính trước sau của eo giữa) từ khớp gian đốt sống cùng.

III - IV tới mặt sau khớp mu

12cm (người Âu).

+ Đường kính ngang (đường liên dây ổ cối)

12cm (người Âu).

Hai đường kính này thuộc phần giữa của chậu hông bé (eo giữa).

- Kích thước eo chậu dưới:

+ Đường kính trước sau từ đỉnh xương cụt tới bờ dưới khớp mu 10,5cm.

+ Đường kính ngang liên ụ ngồi

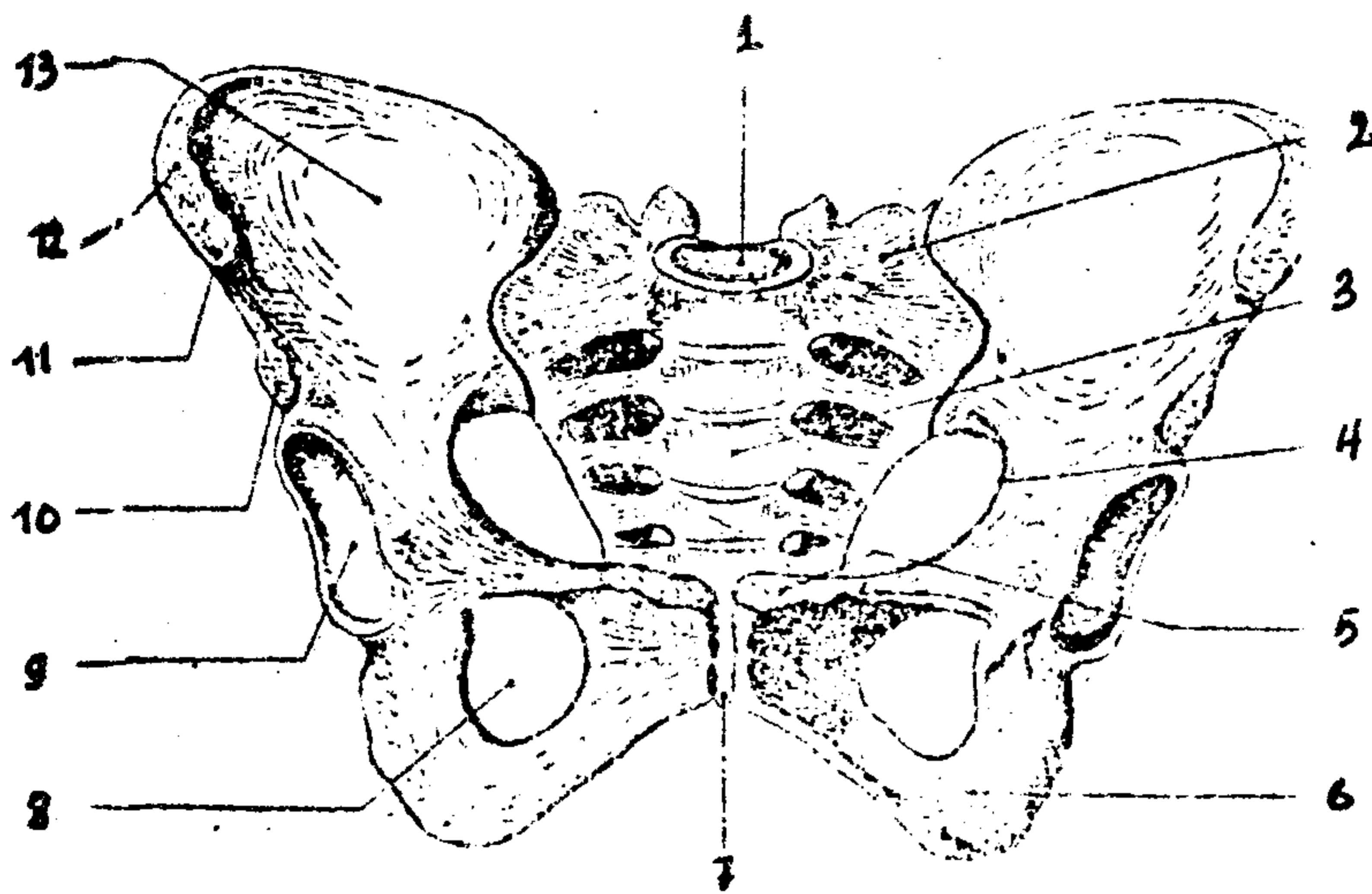
10 cm.

3.2.3. Độ nghiêng, trục chậu hông và đặc điểm chậu hông nam, nữ.

Khi đứng, chậu hông nghiêng ra trước nên mặt phẳng eo trên hay đường kính ụ nhỏ - bờ trên khớp mu tạo với mặt phẳng ngang góc 50 - 60 độ. Trục chậu hông bé (axis pelvis) là đường cong lõm ra trước đi qua điểm giữa khoang chậu cách đều các thành của khoang này (hình 24). Chậu hông nam khác chậu hông nữ ở những điểm sau:

- Chậu hông nam: cao, hẹp, cánh chậu thẳng, xương dầy, các mấu nổi rõ, góc giữa hai ngành ngồi háng hẹp (70 - 75°) (hình 20).

- Chậu hông nữ: rộng, ngắn, cánh chậu bè ngang, xương mỏng và nhẵn, góc giữa hai ngành ngồi háng rộng (90 - 100°) (hình 25).



Hình 25: Chậu hông nữ

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. Xương cùng | 8. Lỗ bịt |
| 2. Cánh xương cùng | 9. Ổ cối |
| 3. Đốt sống cùng | 10. Gai chậu trước dưới |
| 4. Đường cùng | 11. Gai chậu trước trên |
| 5. Xương mu | 12. Mào chậu |
| 6. Ụ ngồi | 13. Xương cánh chậu |
| 7. Xương cụt | |

THÀNH NGỰC

1. Cơ thành ngực.

Cơ thành ngực được chia ra làm hai lớp:

Lớp nông có:

- Cơ ngực to.
- Cơ ngực bé.
- Cơ dưới đòn.
- Cơ răng to (cơ răng trước).

Lớp sâu có:

- Cơ gian sườn ngoài.
- Cơ gian sườn trong.
- Cơ dưới sườn.
- Cơ ngang ngực.

1.1. Các cơ lớp nông (hình 26, 27).

1.1.1. Cơ ngực to (*musculus pectoralis major*):

Đầu trong cơ bám vào 1/2 trong xương đòn, mặt trước xương ức và các sụn sườn từ II - VII, thành trước bao cơ thẳng to bụng. Các thớ cơ đi ra ngoài để bám tận vào mép ngoài rãnh nhị đầu xương cánh tay.

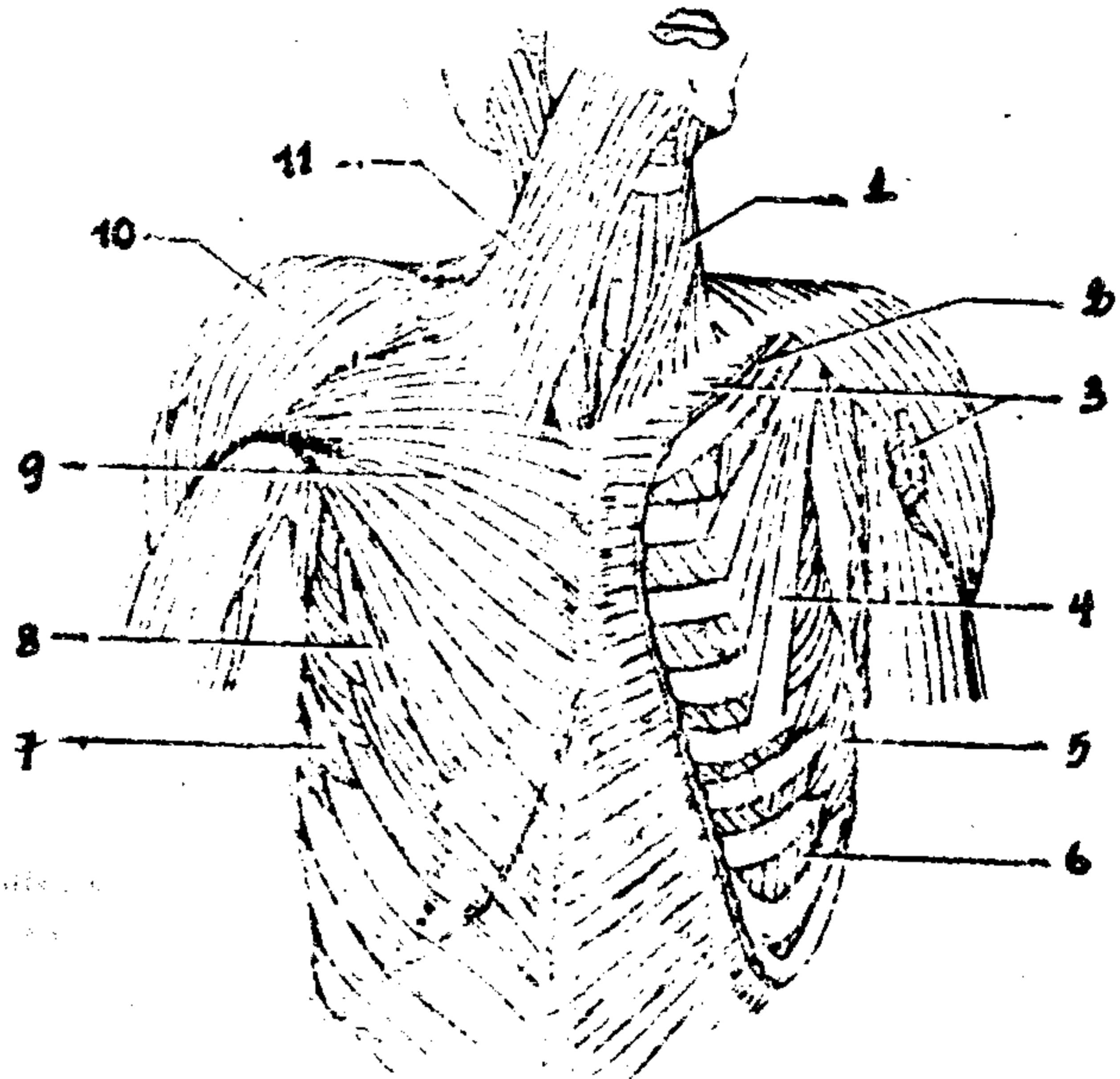
Bờ ngoài cơ ngực to cùng với bờ trước cơ delta tạo thành rãnh delta ngực.

Tác dụng của cơ là: khép và xoay cánh tay vào trong. Nếu chi trên cố định thì khi cơ co sẽ thực hiện động tác thở vào.

Cơ được chi phối bởi một nhánh của đám rối thần kinh cánh tay.

Hình 26: Thành ngực trước

1. Cơ ức đòn chũm
2. Cơ dưới đòn
- 3,9. Cơ ngực to
- 4,8. Cơ ngực bé
- 5,7. Cơ răng trước (răng to)
6. Cơ gian sườn
10. Cơ delta
11. Cơ bám da cổ



1.1.2. Cơ ngực bé (*musculus pectoralis minor*):

Bắt đầu từ các xương sườn từ II - V, cơ đi ra ngoài và lên trên để bám tận vào mỏm quạ xương bả vai. Khi cơ co kéo xương bả vai ra trước xuống dưới hoặc nâng xương sườn để thực hiện động tác thở vào.

Cơ được nhánh của đám rối thần kinh cánh tay chi phối.

1.1.3. Cơ dưới đòn (*musculus subclavius*):

Cơ dưới đòn rất nhỏ, bám vào xương đòn và xương sườn I. Khi cơ co có tác dụng kéo xương đòn xuống dưới, vào trong hoặc nâng xương đòn lên thực hiện động tác thở vào. Cơ được đám rối thần kinh cánh tay chi phối.

1.1.4. Cơ răng to (răng trước) (*musculus serratus anterior*):

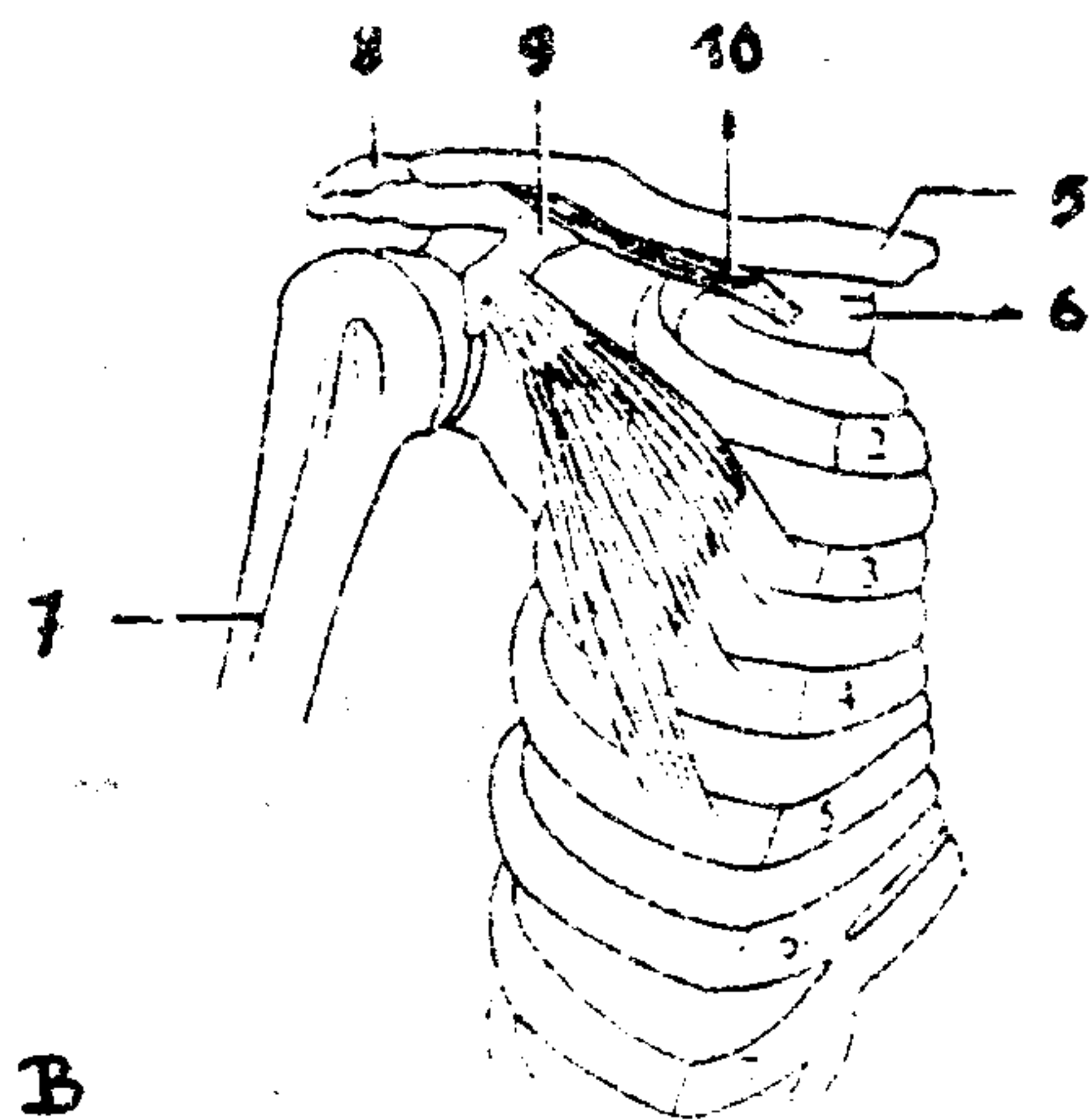
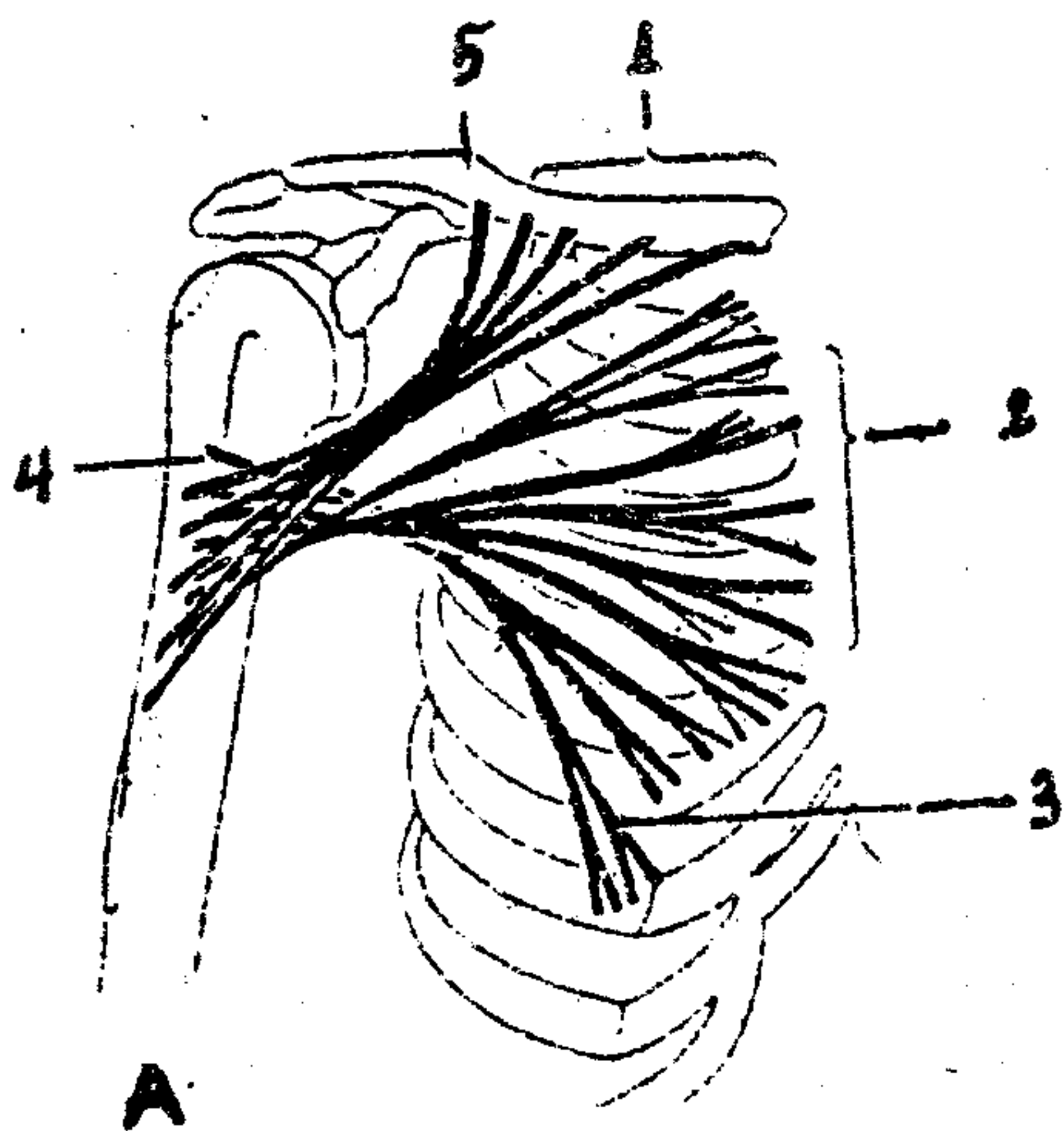
Cơ nằm ở phía mặt bên thành ngực. Từ 8 hoặc 9 xương sườn trên, các bó cơ tập trung lại rồi luồn trước xương bả vai, cơ dưới vai để bám vào bờ trong xương bả vai.

Khi co, cơ nâng xương sườn để thở vào. Cơ cùng với cơ thang và cơ nâng vai cố định xương bả vai. Cơ được đám rối thần kinh cánh tay chi phối.

1.2. Các cơ lớp sâu. (hình 28, 29).

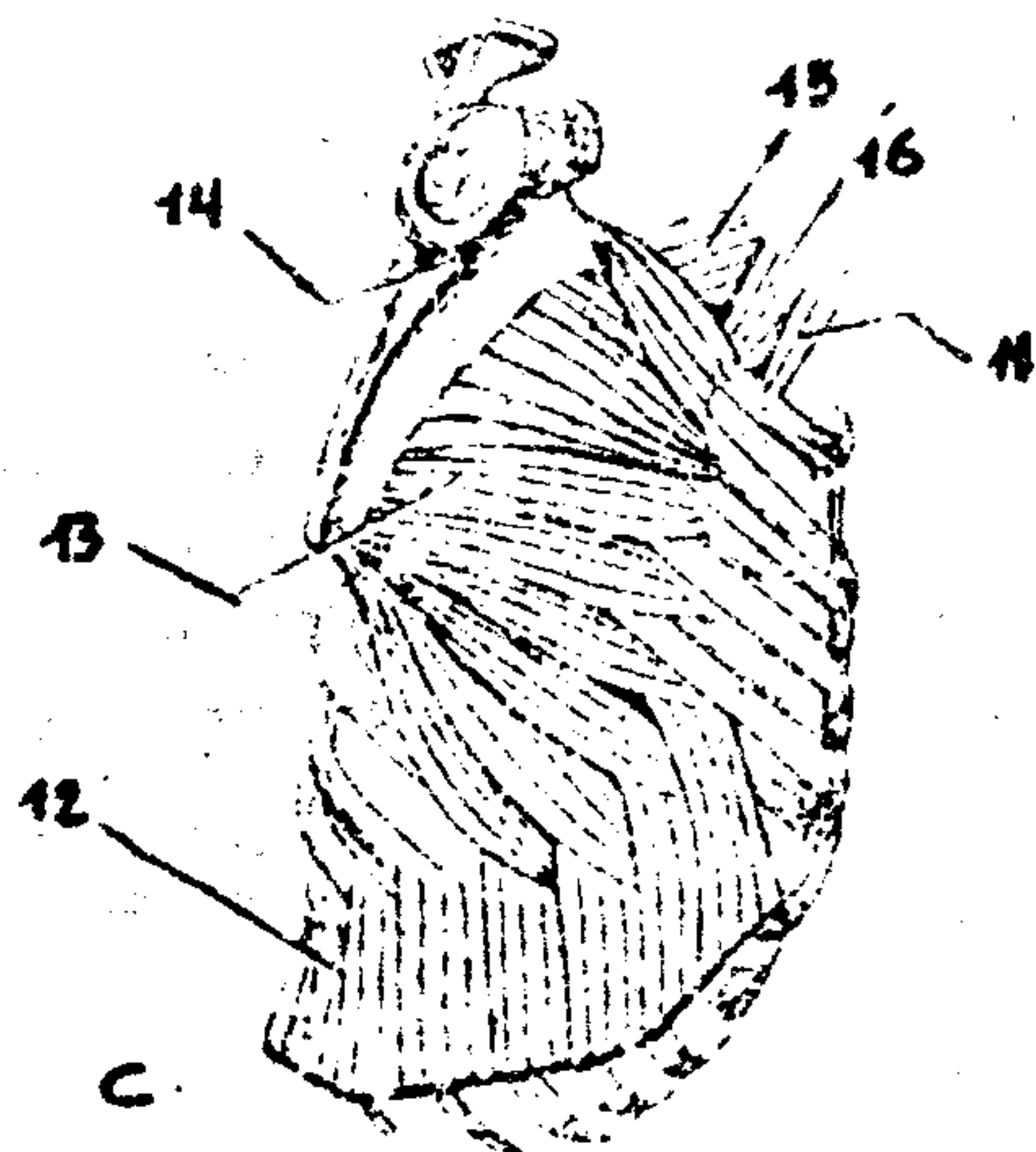
1.2.1 Cơ gian sườn ngoài (*musculi intercostales externi*):

Cơ nằm trong khoảng gian sườn và bắt đầu từ các cổ sườn ở phía sau và tận hết ở khớp sụn sườn ở phía trước. Các thớ cơ đi từ bờ dưới xương sườn trên chéo xuống dưới và ra trước để tới bờ trên xương sườn dưới. Cơ nâng xương sườn khi thở vào.



Hình 27: Các cơ lớp nông thành ngực.
Cơ ngực to A, ngực bé B, và cơ răng trước C

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Bó dờn cơ ngực to | 12. Cơ chéo to |
| 2. Bó ức sườn cơ ngực to | 13. Cơ răng trước (răng to) |
| 3. Bó bụng cơ ngực to | 14. Xương bả vai |
| 4. Mào máu động to | 15. Cơ nâng vai |
| 5. Xương đòn | 16. Cơ bậc thang giữa |
| 6. Xương sườn I | |
| 7. Xương cánh tay | |
| 8. Mỏm cùng vai | |
| 9. Mỏm quạ | |
| 10. Cơ dưới đòn | |
| 11. Cơ bậc thang trước | |

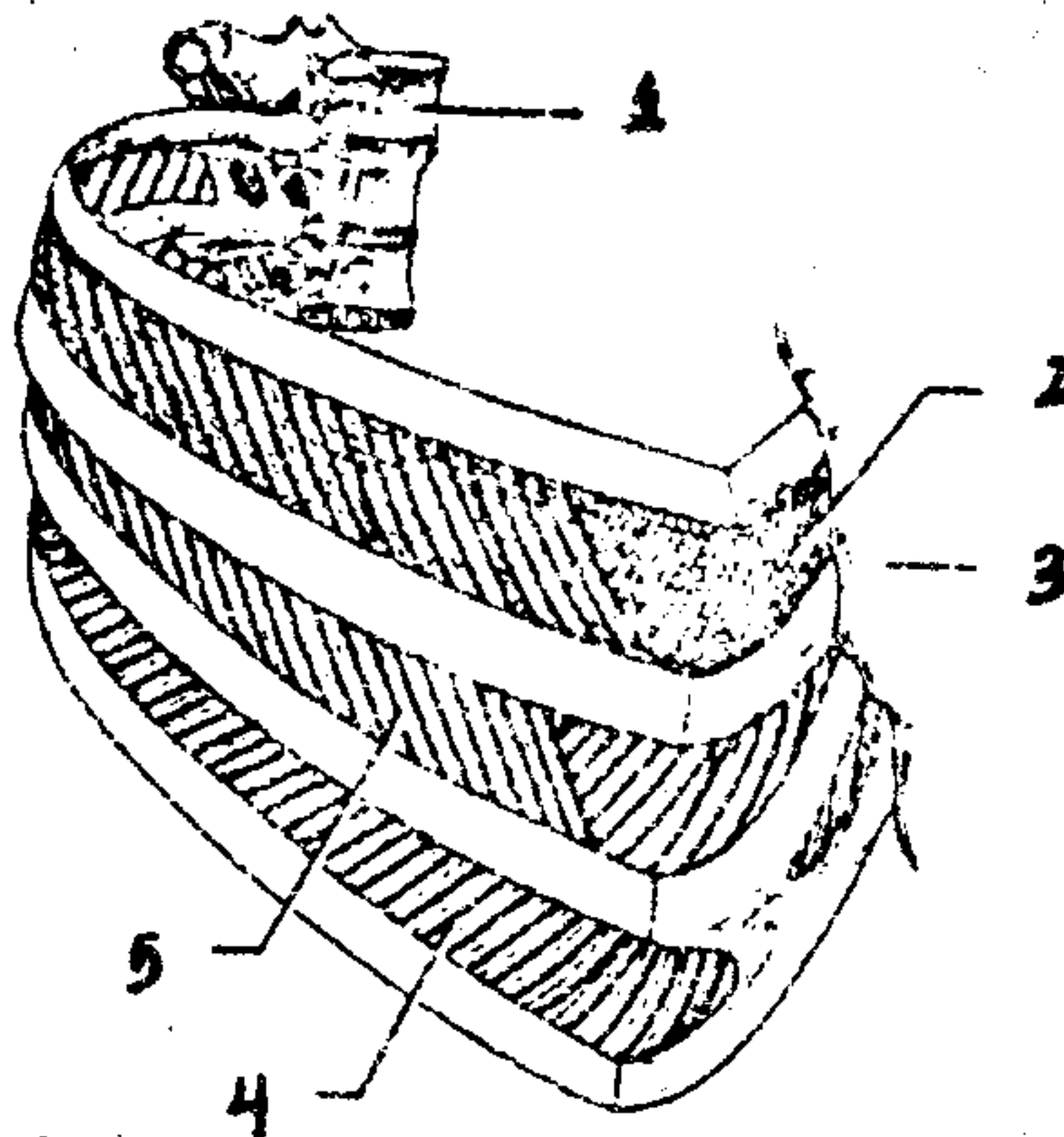


1.2.2. Cơ gian sườn trong (*musculi intercostales interni*):

Cơ nằm trong cơ gian sườn ngoài, trong khoảng gian sườn từ góc sườn đến xương ức. Từ bờ trên mỗi xương sườn (trừ xương sườn I), các thớ cơ đi lên trên và ra trước để bám vào bờ dưới xương sườn trên. Vậy hướng đi cơ gian sườn trong và cơ gian sườn ngoài ngược nhau, cùng tạo nên một góc. Cơ gian sườn trong có một lớp nằm trong khoảng gian sườn từ đường nách giữa tới bờ xương ức gọi là cơ gian sườn giữa. Khi thở bình thường, cơ gian sườn trong tham gia vào động tác thở ra.

Hình 28: Các cơ gian sườn

1. Cột sống
2. Màng gian sườn ngoài
3. Xương ức
4. Cơ gian sườn trong
5. Cơ gian sườn ngoài

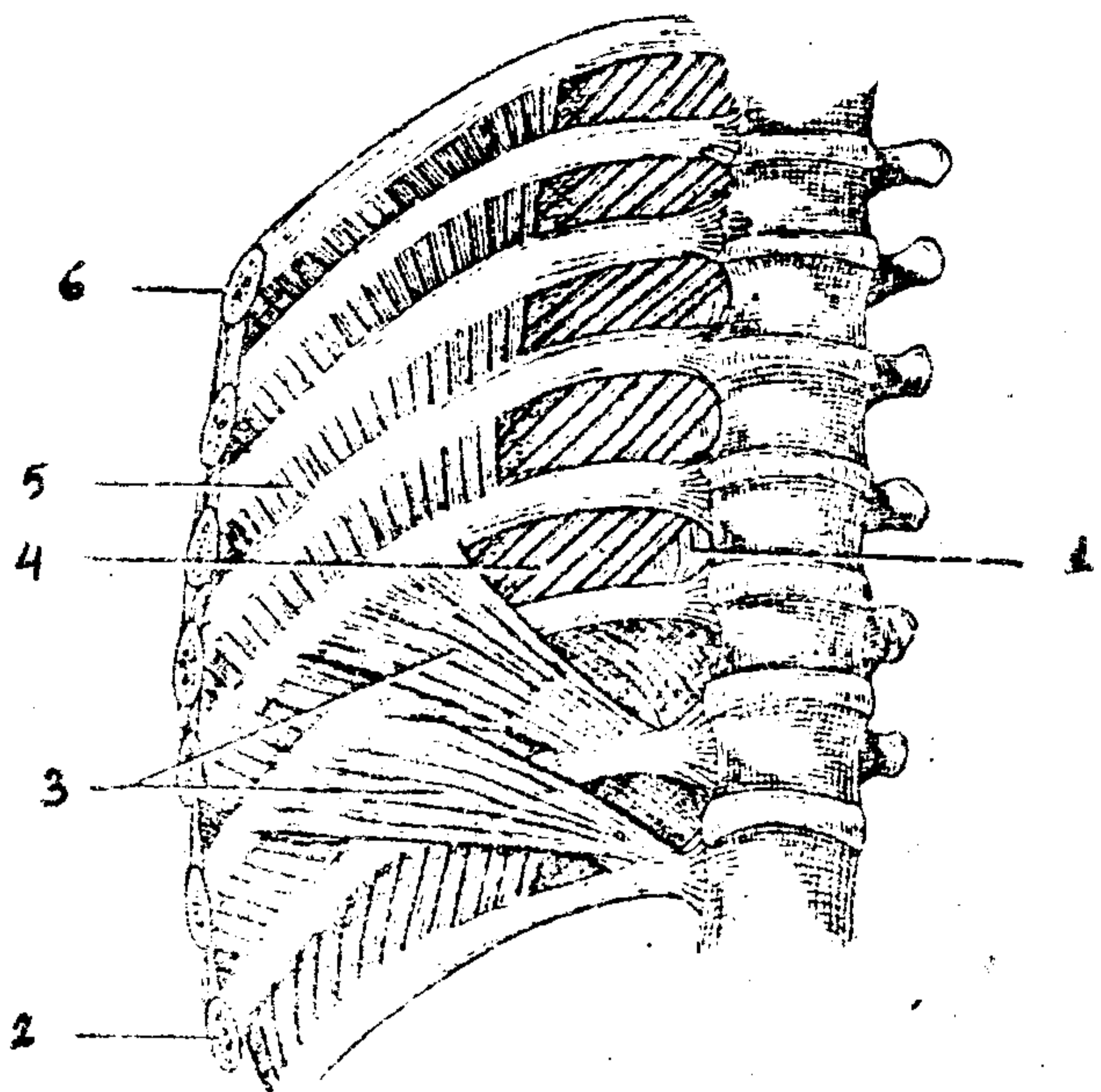


1.2.3. Cơ dưới sườn (*musculi subcostales*) (hình 29):

Cơ này không thường xuyên có. Nếu có, cơ nằm ở mặt trong lồng ngực vùng góc sườn. Cơ bắc ngang qua một vài khoảng gian sườn.

Hình 29: Thành ngực sau phải

1. Màng gian sườn trong
2. Xương sườn XI
3. Các cơ dưới sườn
4. Cơ gian sườn ngoài
5. Cơ gian sườn trong
6. Xương sườn V

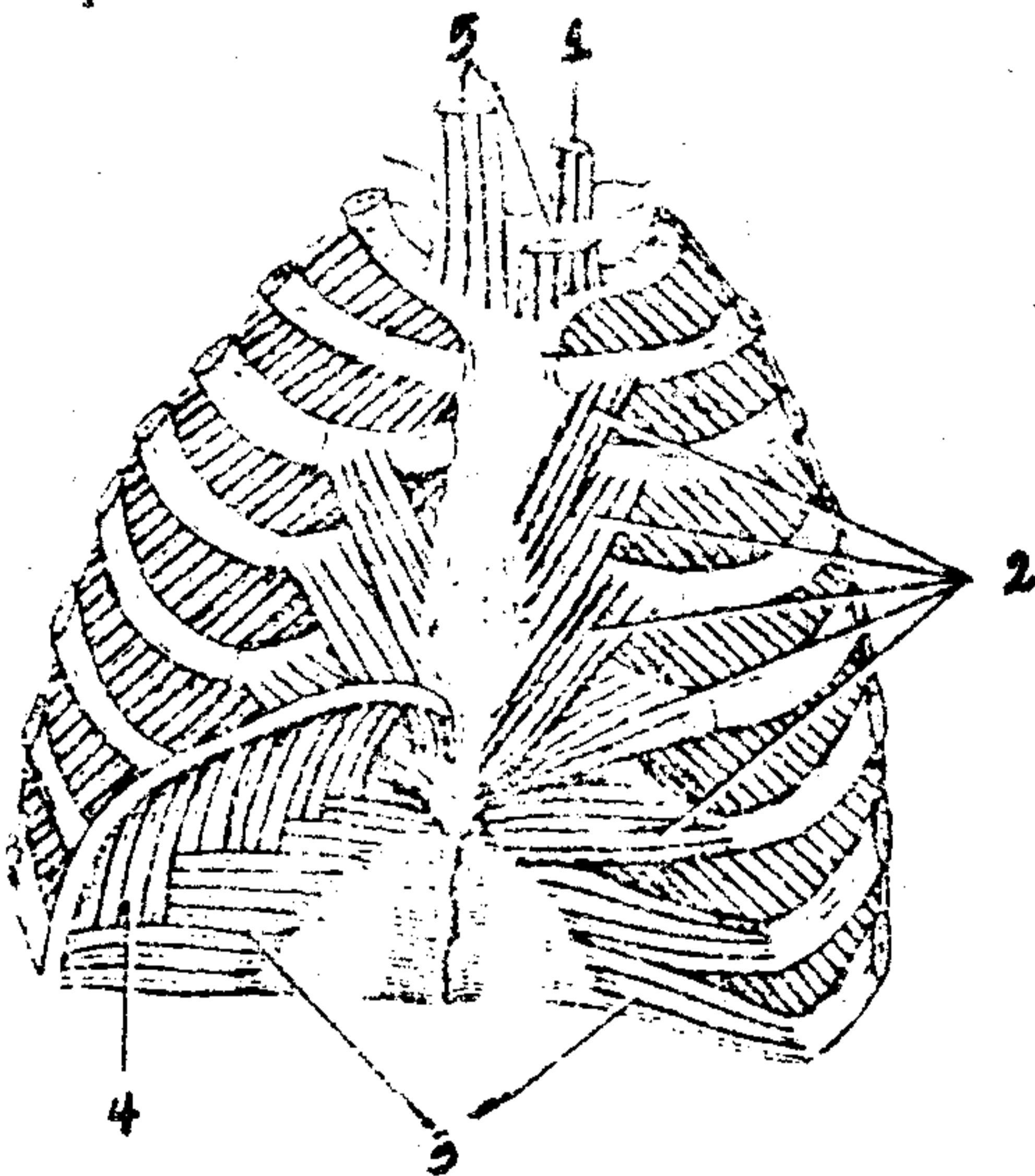


1.3.4. Cơ ngang ngực (musculus transversus thoracis) (hình 30):

Cơ nằm ở mặt sau các sụn sườn II, III, IV, V, VI, VII. Các thớ cơ bắt đầu từ môu ức và phần dưới thân xương ức đi ra ngoài bám vào các sụn sườn từ II đến VI. Khi co, cơ hạ xương sườn xuống có tác dụng thở ra cố.

1.3.5. Cân nội ngực (fascia endothoracica):

Cân là một màng dai, chắc, phủ mặt trong các cơ gian sườn, dính chặt vào các cơ gian sườn và các xương sườn. Mặt trong cân này được ngăn cách với lá thành màng phổi bởi một lớp tế bào nhão.



Hình 30: Cơ ngang ngực (nhìn phía sau xương ức)

1. Cơ ức đòn móng
2. Cơ ngang ngực
3. Cơ ngang bụng
4. Đầu sườn cơ hoành
5. Cơ ức giáp

2. Mạch, thần kinh thành ngực

2.1. Động mạch.

Máu nuôi thành ngực do nhiều nguồn đưa tới.

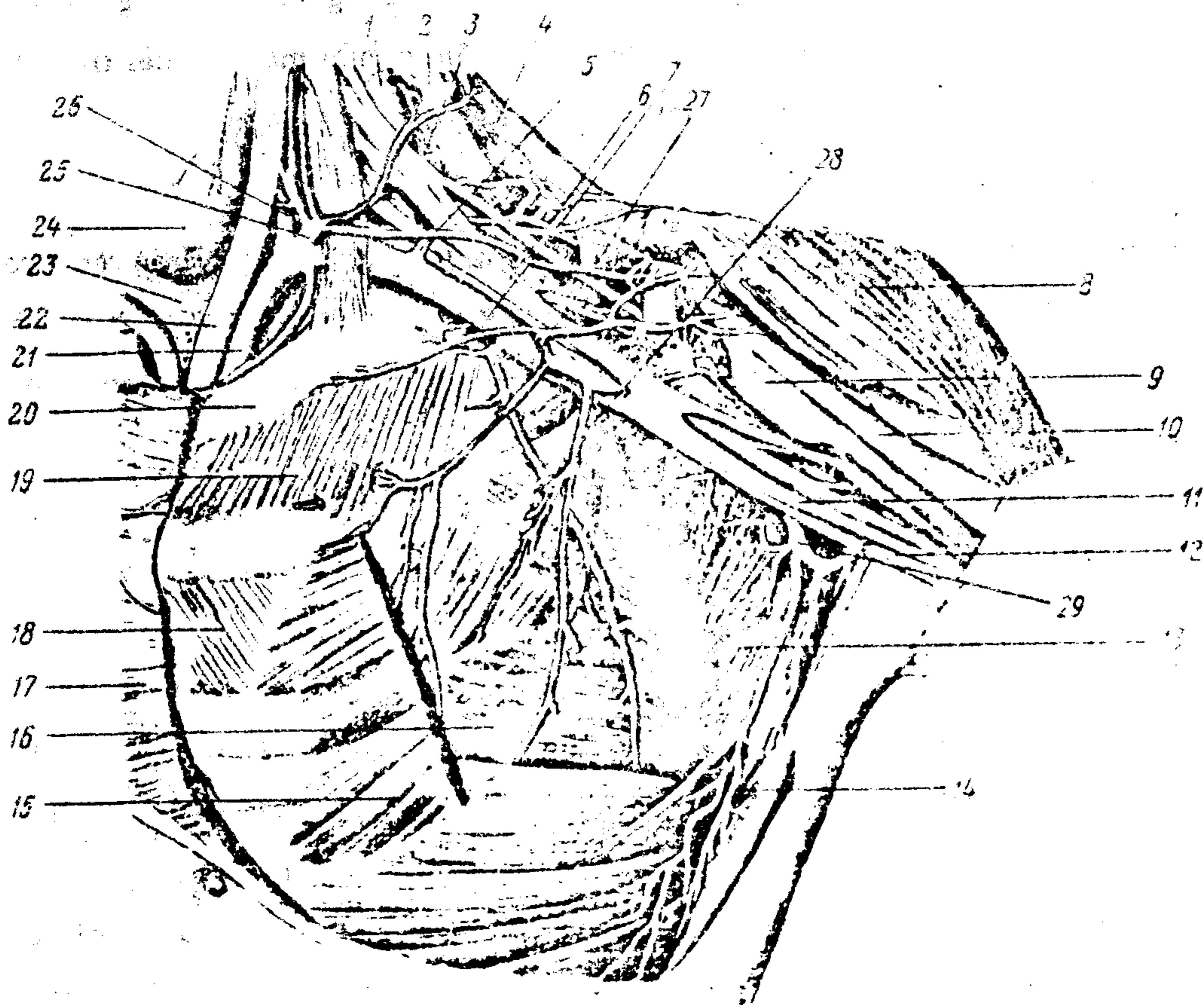
2.1.1. Các nhánh động mạch tách từ động mạch nách (hình 31):

- Động mạch ngực trên
- Ngành ngực của động mạch cùng vai ngực
- Động mạch ngực dưới hay vú ngoài

2.1.2. Các nhánh tách từ động mạch dưới đòn:

- Động mạch ngực trong (arteria thoracica interna).

Động mạch này còn được gọi là động mạch vú trong. Sau khi tách từ mặt dưới động mạch dưới đòn, động mạch này đi xuống dưới (ở ngoài khớp ức đòn) và bắt chéo mặt sau các sụn sườn từ I đến VII, song song với bờ xương ức và cách bờ đó độ 12mm, rồi động mạch đi thẳng xuống bụng tới vùng rốn. Ở thành bụng trước, động mạch đổi tên là động mạch thượng vị trên (arteria epigastrica superior). Trên đường đi, động mạch ngực trong cho ra các nhánh bên:



Hình 31: Các nhánh động mạch dưới đòn và động mạch nách

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Cơ bậc thang giữa | 12. Dây thần kinh trụ | 22. Động mạch cánh góc trái |
| 2. Cơ nâng vai | 13. Cơ dưới vai | 23. Khí quản |
| 3.6. Đám rối thần kinh cánh tay | 14. Cơ lưng to | 24. Tuyến giáp trạng |
| 4. Cơ thang | 15. Cơ ngực bé | 25. Thân giáp cổ vai |
| 5. Động mạch cổ ngang | 16. Cơ răng trước | 26. Động mạch đốt sống |
| 7. Động mạch nách | 17. Cơ ngực to | 27. Động mạch cùng vai ngực |
| 8. Cơ delta | 18. Cơ gian sườn trong | 28. Động mạch ngực ngoài |
| 9. Cơ qua cánh tay | 19. Cơ gian sườn ngoài | 29. Động mạch vai dưới. |
| 10. Cơ nhị đầu | 20. Xương sườn I | |
| 11. Dây thần kinh giữa | 21. Động mạch dưới đòn trái | |

+ Các động mạch gian sườn trước (*arteriae intercostales anteriores*). Ở mỗi khoảng gian sườn có hai động mạch gian sườn trước. Chúng tách thẳng từ động mạch vú trong hay từ một thân chung rồi đi ra ngoài tiếp nối với động mạch gian sườn sau (*arteriae intercostales posteriores*) tách từ động mạch chủ ngực (hình 32,33).

Các nhánh này nằm dọc theo bờ trên và bờ dưới các xương sườn và chỉ có ở 6 khoảng gian sườn trên.

+ Động mạch hoành ngoại tâm mạc (*arteria pericardiacophrenica*).

Sau khi tách từ động mạch vú trong ở ngang chỗ xương sườn I, động mạch cùng dây thần kinh hoành đi xuống dưới trước cuống phổi nằm ở giữa màng ngoài tim và lá thành màng phổi để tới cơ hoành. Động mạch nuôi màng tim và cơ hoành.

+ Động mạch cơ hoành (*arteria musculophrenica*).

Động mạch tách từ động mạch vú trong ngang mức sụn sườn VII. Trên đường đi ra ngoài dọc theo chỗ bám của cơ hoành vào xương sườn, động mạch tách ra các nhánh động mạch gian sườn trước cho 5 khoảng gian sườn cuối và các nhánh cho cơ hoành, các cơ ở bụng.

Ngoài các nhánh trên, động mạch vú trong còn cho ra các nhánh nuôi cơ ngực to, da ngực.

2.1.3. Các nhánh tách từ động mạch chủ ngực:

- Các động mạch gian sườn sau (*arteriae intercostales posteriores*).

Các động mạch này tách ra từ hai bên động mạch chủ ngực và đi vào các khoảng gian sườn từ khoảng gian sườn III trở xuống. Động mạch gian sườn XII được gọi là động mạch dưới sườn (*arteria subcostalis*). Động mạch đi ra trước cùng với tĩnh mạch gian sườn sau và dây thần kinh gian sườn tạo thành bó mạch thần kinh gian sườn nằm ở bờ dưới các xương sườn. Tĩnh mạch nằm trên, động mạch nằm giữa và thần kinh nằm ở dưới.

Ngay sau khi tách từ động mạch chủ ngực ở ngang mức đầu sau các xương sườn, động mạch gian sườn sau tách nhánh sau nuôi các cơ và da vùng lưng, nuôi màng tủy và tủy sống.

Trên đường đi, động mạch gian sườn sau còn tách ra các nhánh nuôi da, cơ thành ngực và tuyến vú.

Các động mạch gian sườn sau ở dưới to hơn các động mạch gian sườn sau ở trên vì chúng còn nuôi các cơ thành bụng. Hai khoảng gian sườn trên được nuôi bởi động mạch cổ gian sườn - ngành của động mạch dưới đòn.

2.2. Tĩnh mạch.

Các tĩnh mạch ở thành ngực đi cùng động mạch và đổ về nhiều nguồn khác nhau.

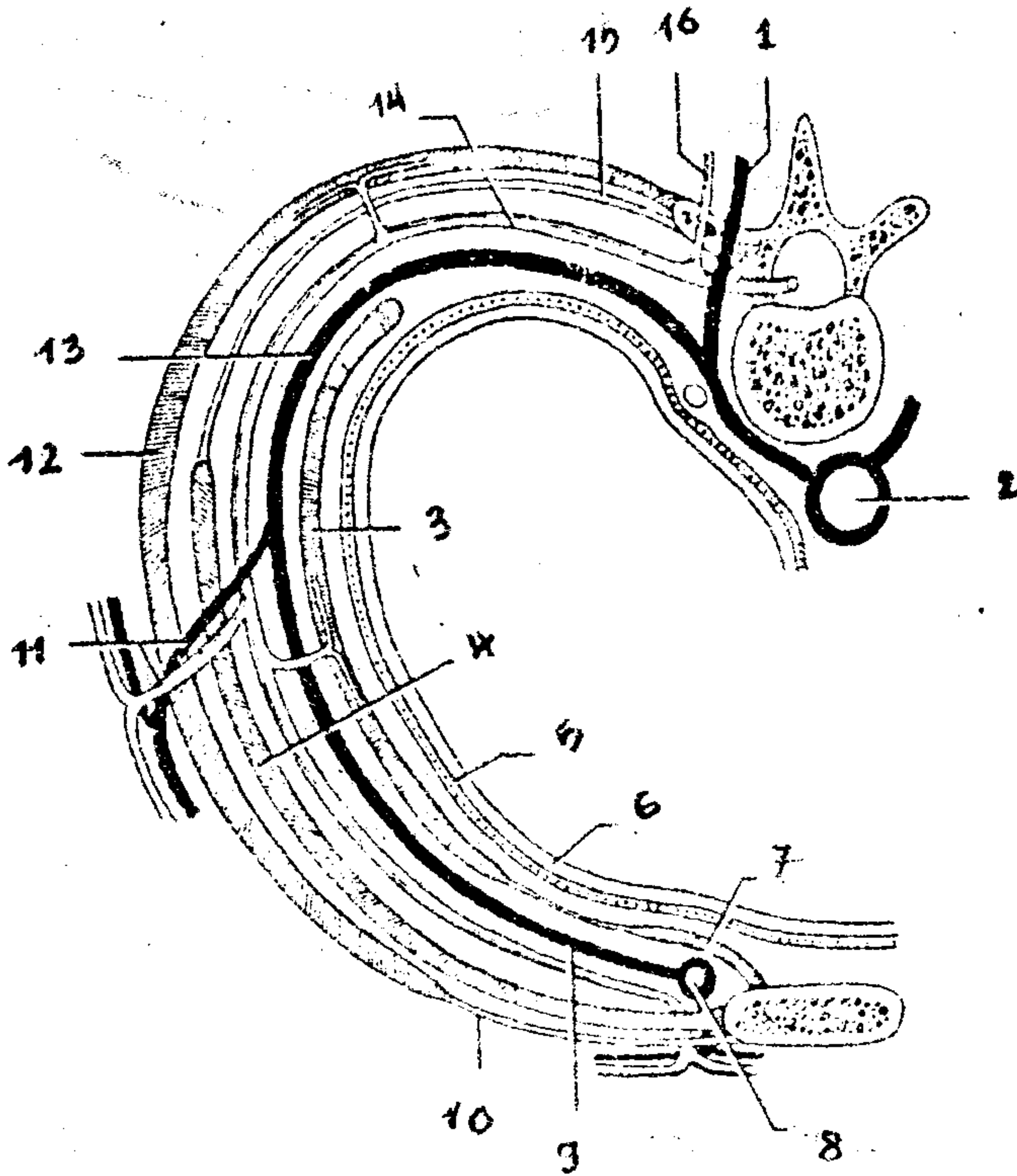
2.2.1. Các tĩnh mạch gian sườn trước (*venae intercostales anteriores*).

Các tĩnh mạch này đổ về tĩnh mạch vú trong (*venae thoracicae internae*).

2.2.2. Tĩnh mạch vú trong:

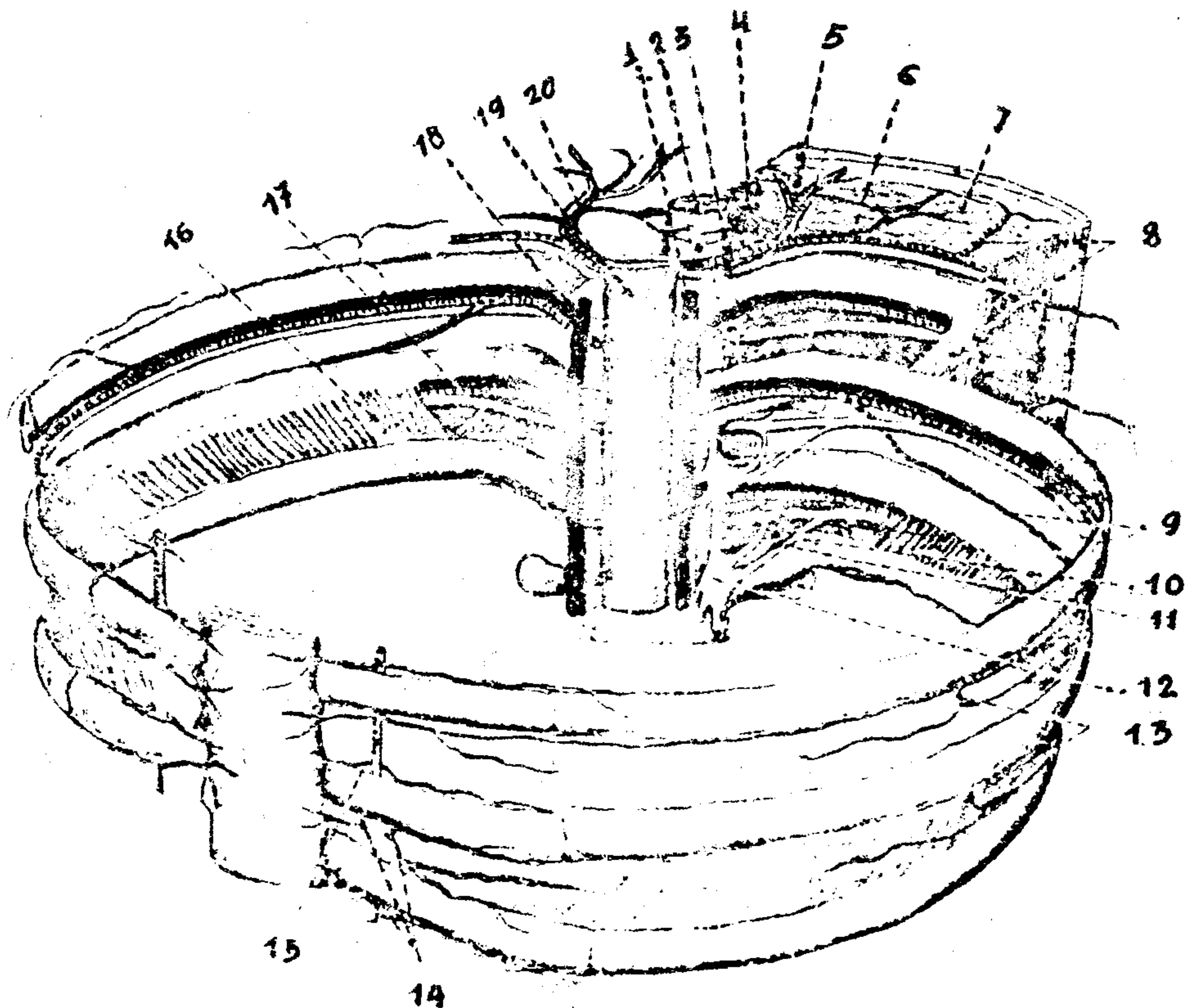
Hai tĩnh mạch vú trong kèm theo động mạch và đến gần xương sườn thì hợp lại thành một thân để đổ vào tĩnh mạch cánh tay đầu (*venae brachiocephalicae*)

2.2.3. Các tĩnh mạch gian sườn sau (*venae intercostales posteriores*): ở bên trái, các tĩnh mạch gian sườn sau đổ về tĩnh mạch bán đơn (*vena hemiazygos*) (tĩnh mạch đơn bé). Các tĩnh mạch gian sườn sau phải đổ về tĩnh mạch đơn (*vena azygos*) (tĩnh mạch đơn lớn) (hình 34).



Hình 32: Cơ, mạch, thần kinh gian sườn

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Nhánh sau động mạch gian sườn sau | 9. Động mạch gian sườn trước |
| 2. Động mạch chủ ngực | 10. Màng gian sườn ngoài |
| 3. Lớp trong cơ gian sườn trong | 11. Nhánh mạch, thần kinh da ngoài |
| 4. Lớp ngoài cơ gian sườn trong | 12. Cơ gian sườn ngoài |
| 5. Cản nội ngực | 13. Động mạch gian sườn sau |
| 6. Lá thành phế mạc | 14. Nhánh trước dây thần kinh gian sườn |
| 7. Cơ ngang ngực | 15. Màng gian sườn trong |
| 8. Động mạch ngực trong | 16. Nhánh thần kinh sau |



Hình 33: Động, tĩnh mạch, thần kinh gian sườn

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Tĩnh mạch bán đơn | 11. Nhánh thông xám |
| 2. Túy sống | 12. Hạch thân giao cảm |
| 3. Dây thần kinh sống | 13. Các nhánh bì ngoài |
| 4. Nhánh tủy của động mạch gian sườn | 14. Các nhánh xiên của động mạch ngực trong |
| 5. Nhánh sau của động mạch gian sườn | 15. Động mạch ngực trong |
| 6. Động mạch gian sườn sau | 16. Cơ gian sườn trong |
| 7. Các cơ lưng | 17. Cơ gian sườn ngoài |
| 8. Các nhánh cơ | 18. Tĩnh mạch đơn |
| 9. Nhánh trên sườn | 19. Động mạch chủ ngực |
| 10. Nhánh thông trắng | 20. Nhánh sau dây thần kinh sống. |

2.3. Thần kinh.

Thần kinh gian sườn (nervi intercostales) (hình 33) có 12 đôi. Dây thần kinh gian sườn là nhánh trước dây thần kinh sống ngực. Những dây này không tạo thành đám rối như đám rối cổ, đám rối cánh tay, đám rối thắt lưng cùng. Các dây này đi ra trước cùng với động mạch, tĩnh mạch tạo nên bó mạch thần kinh gian sườn. Dây thần kinh gian sườn XII gọi là dây dưới sườn (nervus subcostalis). 6 dây thần kinh gian sườn trên đi ra trước tới bờ xương ức. 6 dây gian sườn dưới đi xuống thành bụng. Mỗi dây thần kinh gian sườn tách ra các nhánh:

- Các nhánh cơ chi phối các cơ thành ngực và thành bụng.
- Các nhánh da có :
 - + Các nhánh bì ngoài cảm giác mặt bên thành ngực và thành bụng.
 - + Các nhánh bì trước chi phối cảm giác mặt trước thành ngực và thành bụng.

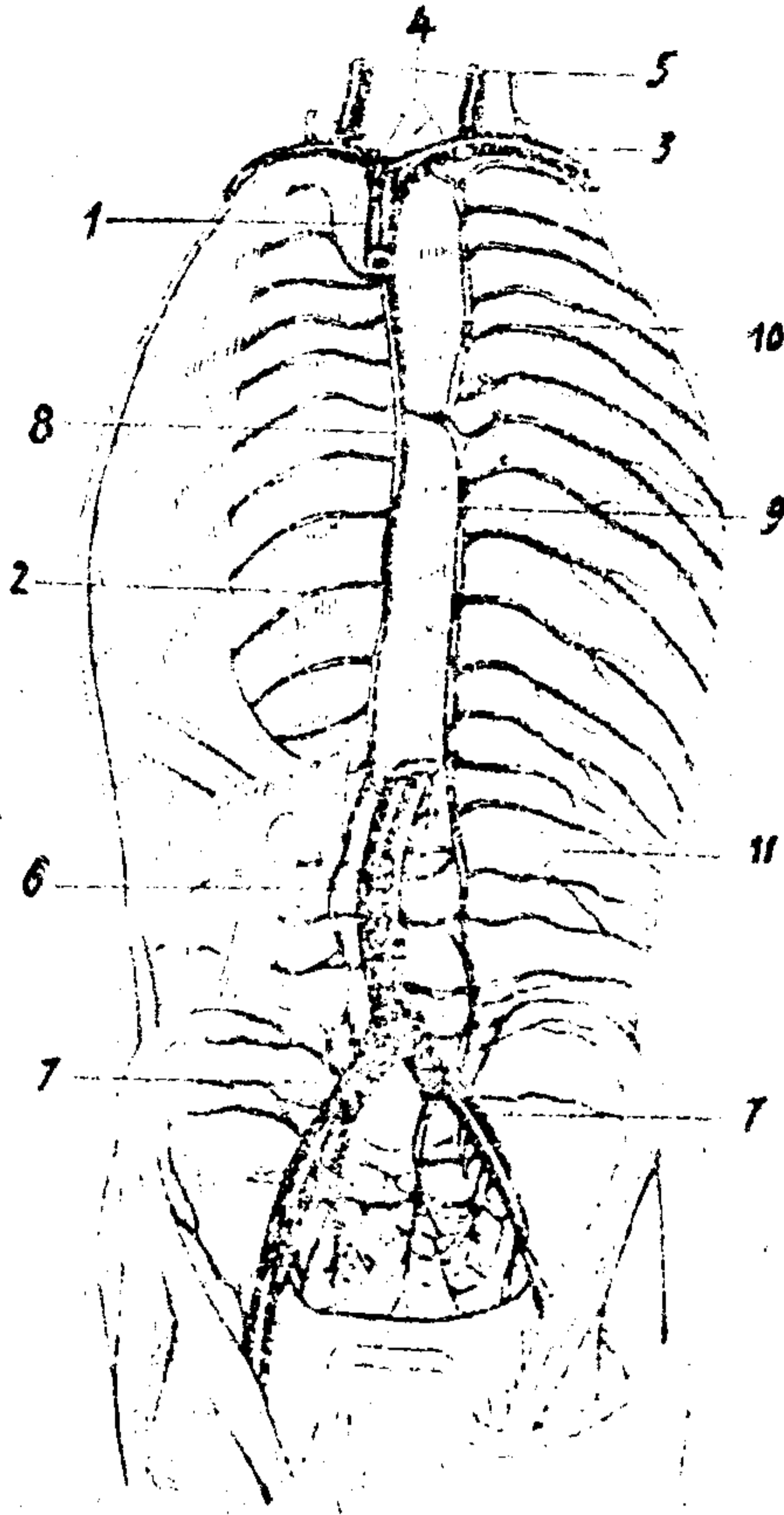
- Nhánh sau hay nhánh lưng vận động và cảm giác vùng lưng.

- Nhánh nối với hạch thân giao cảm cạnh sống.

Ngoài ra dây thần kinh gian sườn còn chi phối cơ hoành, phúc mạc và phế mạc.

Hình 34: Tĩnh mạch đơn và các vòng nối

1. Tĩnh mạch chủ trên
2. Các tĩnh mạch gian sườn
3. Tĩnh mạch dưới đòn trái
4. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu
5. Tĩnh mạch cánh trong
6. Tĩnh mạch chủ dưới
7. Tĩnh mạch chậu gốc
8. Tĩnh mạch đơn
9. Tĩnh mạch bán đơn
10. Tĩnh mạch đơn phụ
11. Tĩnh mạch thất lưng.



LUNG VÀ GÁY

1. Các lớp cơ.

Ở lưng và gáy có rất nhiều cơ, chia thành 3 lớp:

-- Lớp cơ nông gồm:

+ Các cơ bám vào đai vai và xương cánh tay.

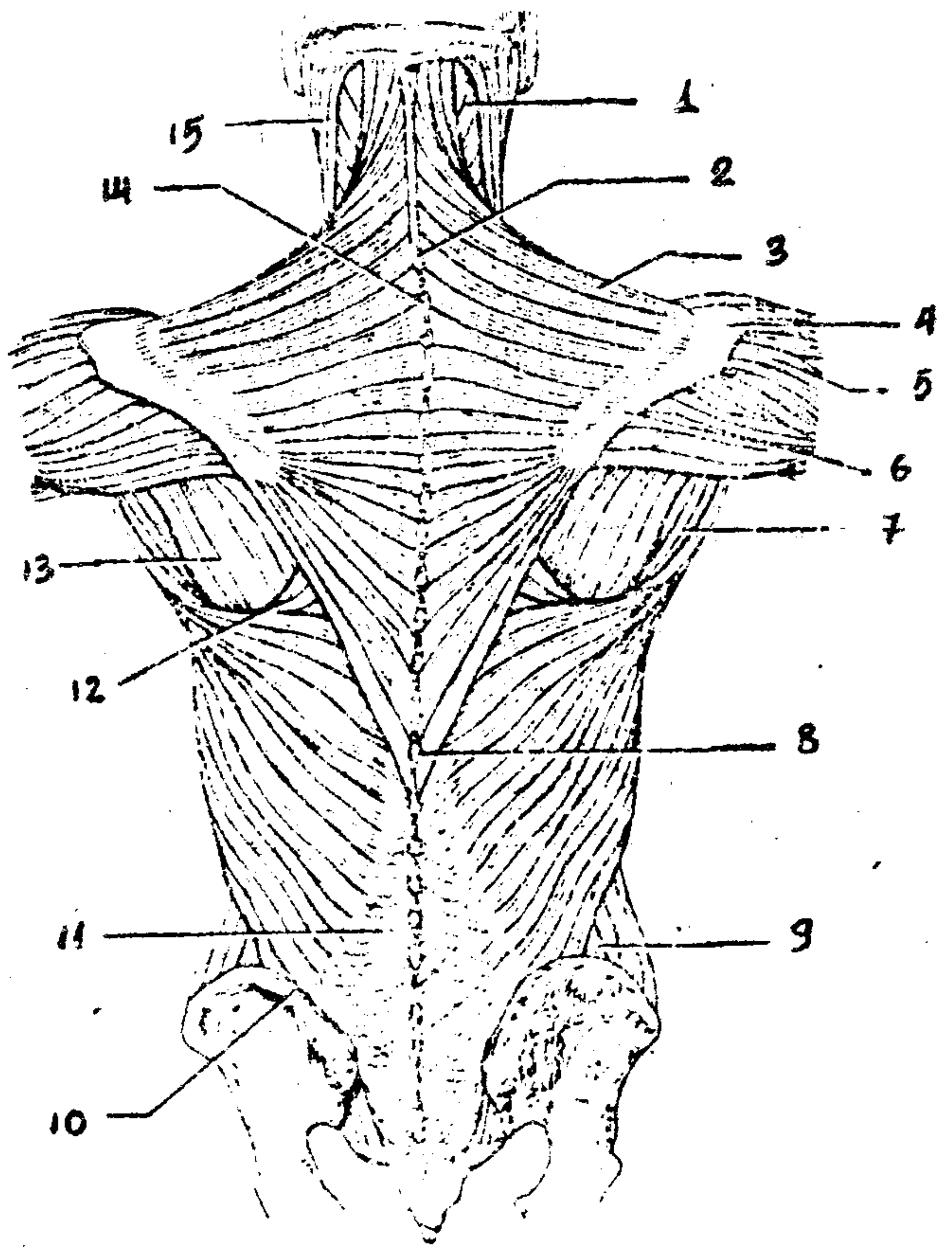
+ Các cơ bám vào xương sườn

- Lớp cơ sâu

- Lớp cơ nằm ở trước thành lưng

Hình 35. Các cơ lớp nông của thành lưng.

1. Cơ gối đầu
2. Mỏm gai đốt CVII
3. Cơ thang
4. Mỏm cùng vai
5. Cơ delta
6. Gai vai
7. Cơ tròn to
8. Mỏm gai đốt ThVIII
9. Tam giác thắt lưng
10. Mào chậu
11. Cân ngực thắt lưng (cân thắt lưng sau)
12. Cơ chàm lớn
13. Cơ dưới gai
14. Mỏm gai đốt ThI
15. Cơ ức đòn chũm



1.1. Các cơ lớp nông.

1.1.1. Cơ thang (*musculus trapezius*) (hình 35)

Cơ thang là một cơ rộng, hình thang hay hình tam giác. Từ ụ chàm ngoài, đường cong chàm trên, mỏm gai các đốt sống cổ và lưng, các thớ cơ đi ra ngoài rồi tụ lại bám tận vào đầu ngoài xương đòn, mỏm cùng vai, và gai vai (gai xương bả vai).

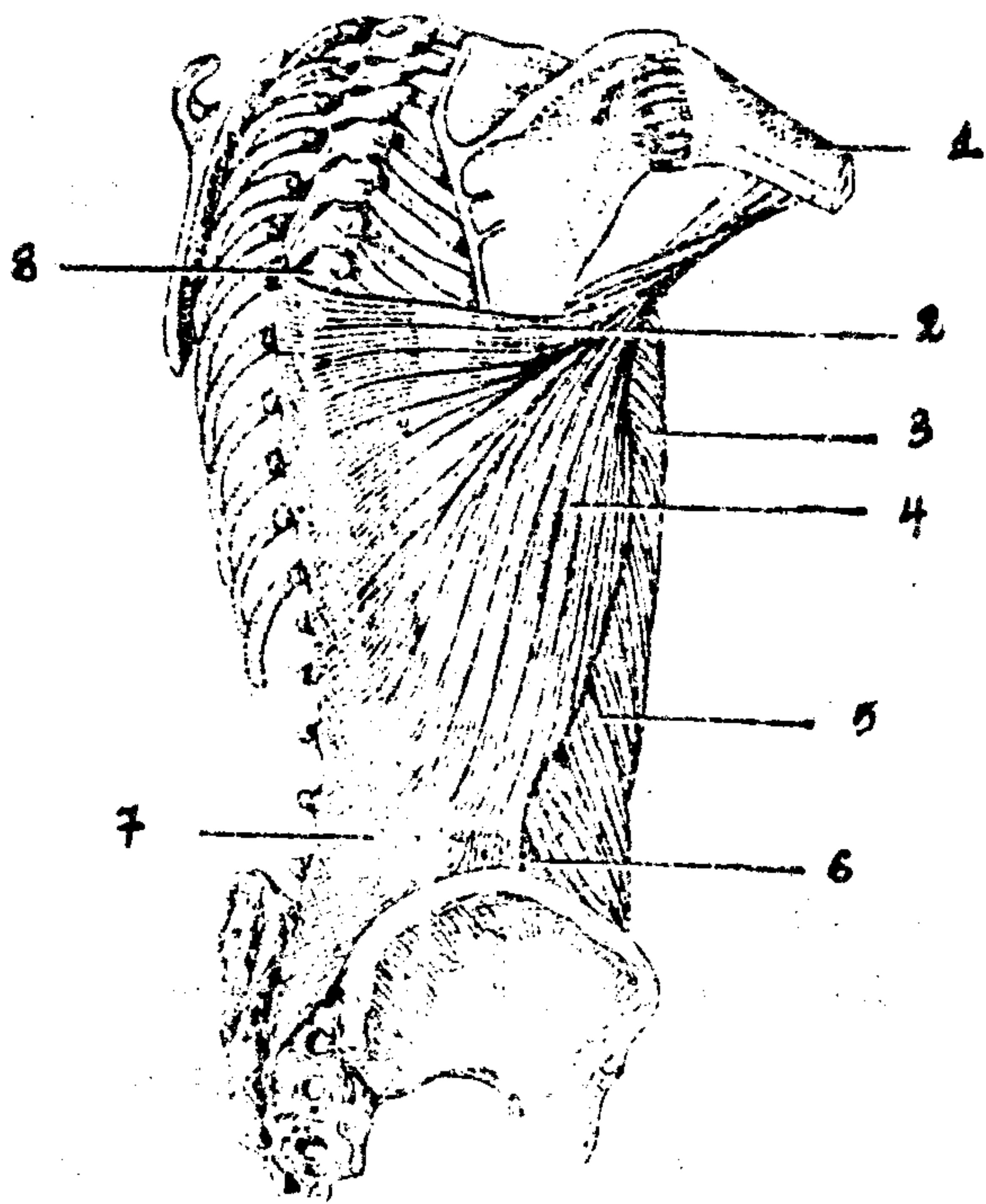
Cơ có tác dụng:

- Các thớ trên kéo đai vai (xương vai và xương đòn) lên trên, góc dưới xương vai bị xoay ra ngoài để cánh tay dạng ra và đưa lên quá 90° .
- Các thớ dưới hạ xương vai xuống dưới.
- Nếu các thớ trên và dưới cùng co thì kéo vai ra sau, vào trong làm hai xương bả vai gắn lại nhau.
- Nếu điểm tỳ là xương vai thì những thớ dưới tham gia vào động tác nâng thân người lên khi leo trèo.

1.1.2. Cơ lưng to hay cơ lưng rộng (*musculus latissimus dorsi*) (hình 36).

Là một cơ to chiếm cả phần dưới của lưng. Cơ bắt đầu bởi bốn bó bám vào 4 xương sườn cuối và bởi một mảnh cân bám vào các mỏm gai từ đốt sống ThVI trở xuống đến tận xương cùng và bám vào 1/3 sau mào chậu.

Các thớ cơ đi lên và ra ngoài để bám tận vào mép trong rãnh nhị đầu xương cánh tay. Khi cơ co thì:



Hình 36: Cơ lưng to

1. Xương cánh tay
2. Bó ôm góc dưới xương vai của cơ lưng to
3. Cơ răng trước
4. Cơ lưng to
5. Cơ chéo ngoài (chéo to) của bụng
6. Tam giác thắt lưng
7. Cân ngực thắt lưng (cân thắt lưng sau)
8. Đốt sống C VII

- Kéo cánh tay ra sau và xuống dưới, đồng thời xoay cánh tay vào trong.

- Nếu điểm tỳ là xương cánh tay thì nâng xương sườn thực hiện động tác thở vào và kéo thân về phía tay như khi làm động tác tập xà, leo trèo.

Cơ này của loài khỉ rất to vì khi thường xuyên thực hiện động tác chuyển từ cành này sang cành kia.

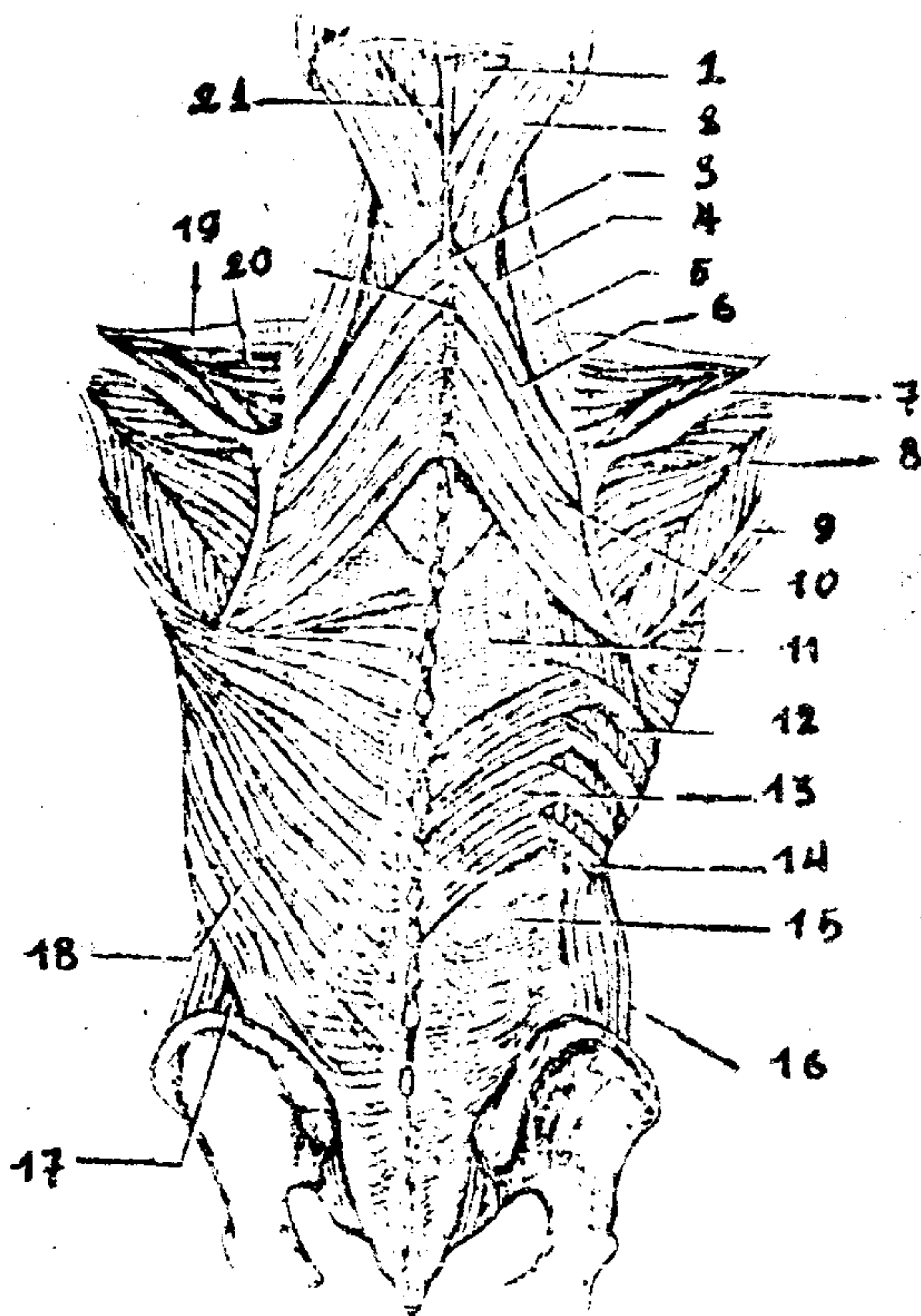
1.1.3. Các cơ chằm (cơ thoi) (*musculus rhomboideus major et minor*).

Các cơ này có hình chằm, nhỏ, nằm ngay dưới cơ thang. Từ các mỏm gai đốt sống CVI đến ThIV, các thớ đi chéo xuống dưới và ra ngoài bám tận vào bờ trong xương vai (hình 37). Khi cơ co kéo xương bả vai vào gần cột sống và lên trên. Cơ này là cơ đối vận với cơ răng trước và cùng cơ này cố định xương bả vai vào lồng ngực.

1.1.4. Cơ nâng vai (*musculus levator scapulae*):

Từ bốn mỏm ngang của bốn đốt sống cổ trên đến góc trên xương bả vai. Cơ kéo xương vai lên và vào trong.

Bốn cơ vừa nêu trên bám vào đai vai và xương cánh tay.



Hình 37: Các cơ chằm (cơ thoi)

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Cơ bán gai đầu | 15 - 11. Cân thắt lưng sau |
| 2. Cơ gối đầu | 12. Xương sườn IX |
| 3. Đốt sống cổ VII | 13. Cơ răng bé sau dưới |
| 4. Cơ gối cổ | 14. Xương sườn XII |
| 5. Cơ nâng vai | 16. Cơ chéo ngoài của bụng |
| 6. Cơ chằm nhỏ | 17. Tam giác thắt lưng |
| 7. Gai vai | 18. Cơ lưng to |
| 8. Cơ dưới gai | 19. Xương đòn |
| 9. Cơ tròn to | 20. Cơ trên gai |
| 10. Cơ chằm lớn | 21. Dây chằng gáy |

1.1.5. Cơ răng bé sau trên (*musculus serratus posterior superior*):

Cơ này là cơ mỏng, nhỏ bám từ đốt sống CVII đến ThII. Các thớ cơ chạy xuống dưới, ra ngoài bám tận vào góc sau các xương sườn trên. Khi cơ co làm nâng xương sườn lên giúp động tác thở vào.

1.1.6. Cơ răng bé sau dưới (*musculus serratus posterior inferior*):

Cơ nằm ở vùng thắt lưng. Từ mỏm gai các đốt sống ThXI đến LII các thớ cơ đi chéo lên trên, ra ngoài (ngược với thớ cơ răng bé sau trên) đến bám tận vào đầu sau bốn xương sườn cuối. Khi co, cơ kéo xương sườn xuống dưới và ngửa ra ngoài làm đường kính ngang lồng ngực rộng ra giúp động tác thở vào.

1.2. Lớp cơ sâu.

1.2.1. Cơ gối đầu và cổ (*musculus splenius capitis et cervicis*):

Các cơ bắt đầu từ mỏm gai 5 đốt sống cổ dưới và 6 đốt sống ngực trên, chạy ra ngoài lên trên để bám tận vào mỏm chũm và nửa ngoài đường cong chẩm trên (hình 39).

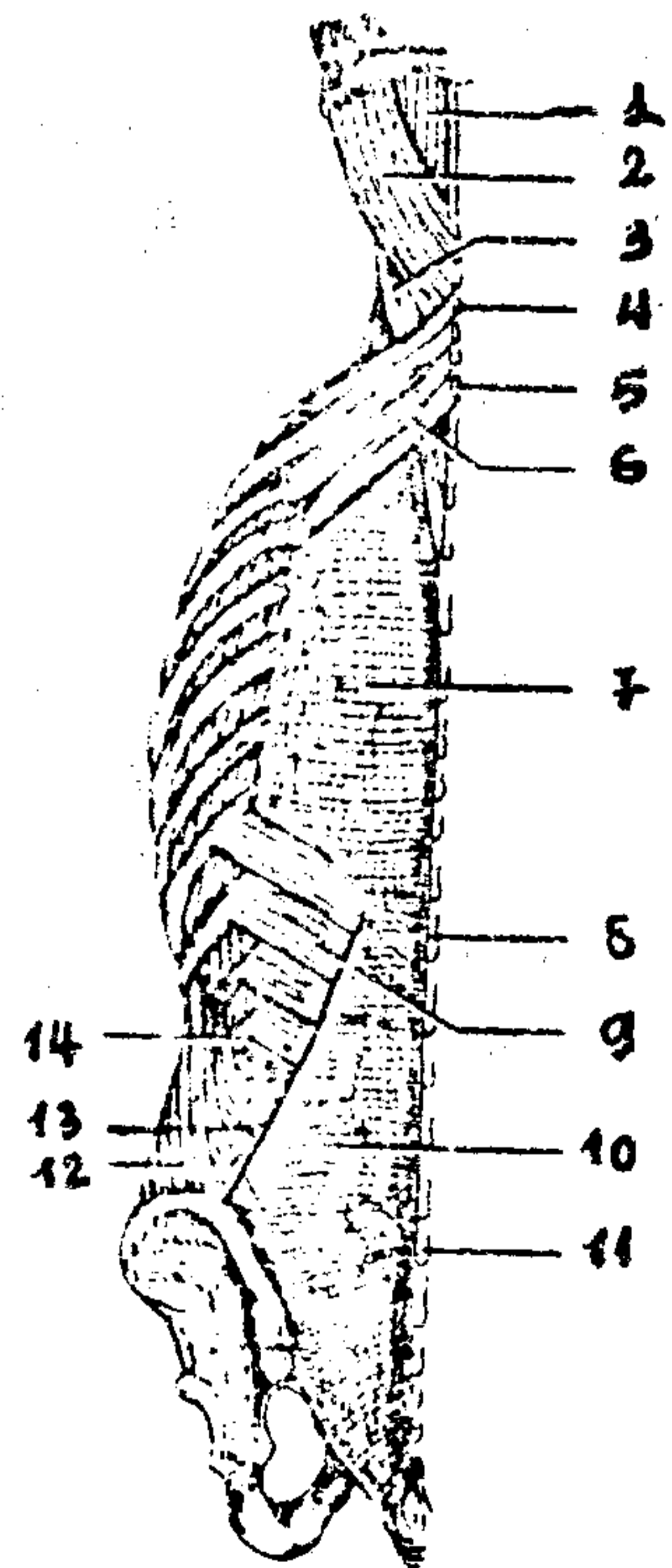
Khi cơ một bên co làm quay đầu sang bên cơ co. Nếu cơ cả hai bên đều co làm ngửa cổ và đầu ra sau.

1.2.2. Cơ ưỡn cột sống (*musculus erector spinae*) (ưỡn lưng) (hình 40):

Hình 38: Các cơ răng và cân thắt lưng sau

(là nông cân ngực thắt lưng)

1. Cơ bán gai đầu
2. Cơ gối đầu
3. Cơ gối cổ
4. Đốt cổ VI (CVI)
5. Đốt ngực II (ThII)
6. Cơ răng bé sau trên
7. Cân thắt lưng sau
8. Đốt ngực XII (ThXII)
9. Cơ răng bé sau dưới
10. Nguyên ủy cơ lưng to
11. Đốt thắt lưng II (LII)
12. Cơ chéo trong (chéo bé) của bụng
13. Tứ giác sườn thắt lưng
14. Xương sườn XII



Đây là khối cơ chính của các cơ ở lưng, bám vào mặt sau xương cùng, các mỏm ngang của các đốt sống ngực thắt lưng, mỏm chậu và cân thắt lưng.

Từ các chỗ bám nêu trên, các thớ cơ kéo dài đến tận gáy và chia thành 3 phần:

+ Phần bám vào xương sườn gọi là cơ chậu sườn (*musculus iliocostalis*). Phần này là phần ngoài của cơ ưỡn lưng và các thớ cơ đi lên bám vào góc sau các xương sườn, mỏm ngang các đốt sống cổ dưới.

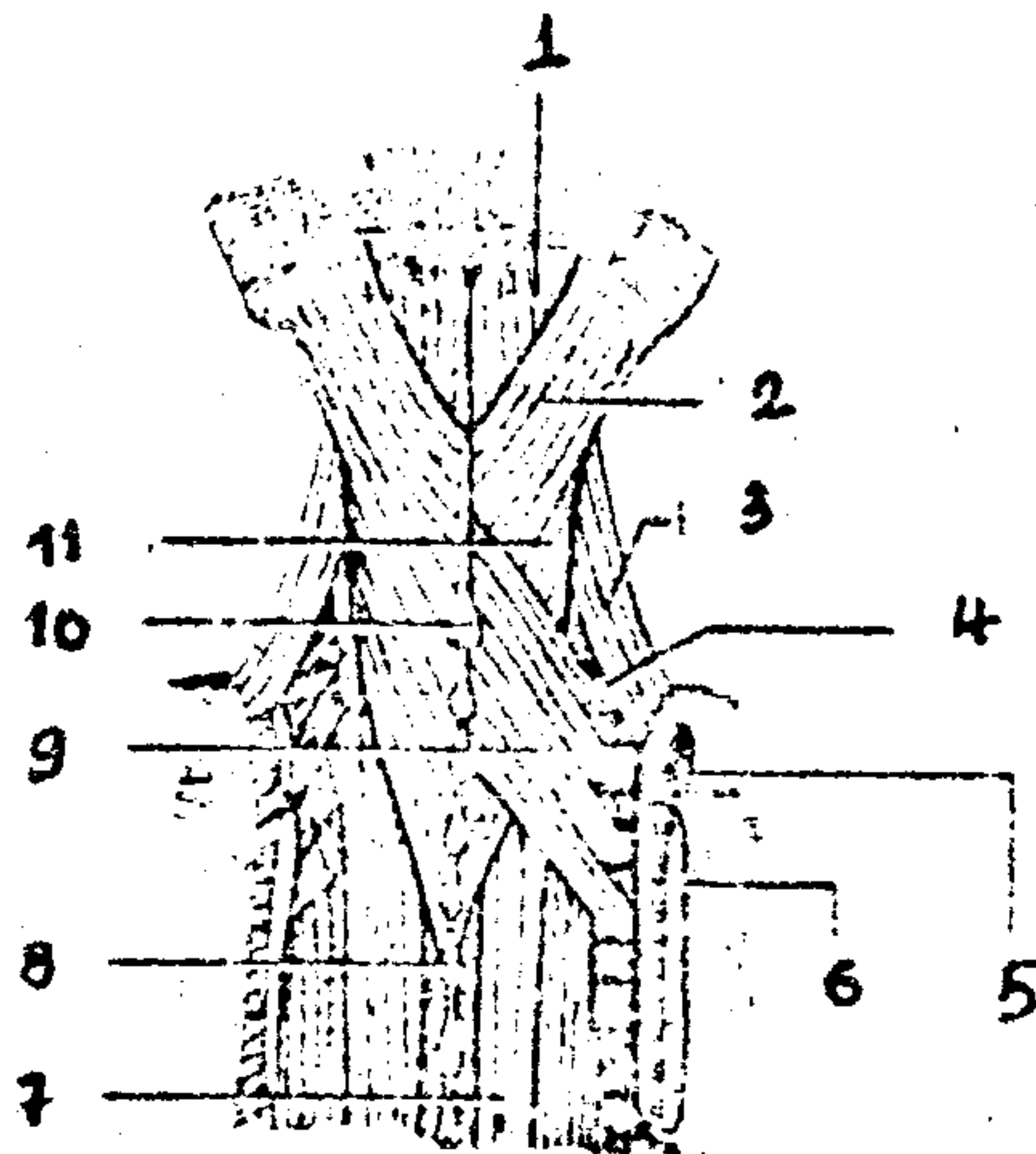
+ Phần trong cơ chậu sườn gọi là cơ lưng dài (*musculus longissimus*). Các thớ cơ đi lên bám vào mỏm ngang của tất cả các đốt sống thắt lưng trên, đốt sống ngực và xương sườn gọi là cơ ngực dài (*musculus longissimus thoraci*). Các sợi từ mỏm ngang các đốt sống ngực trên lên bám tận vào mỏm ngang các đốt sống cổ trên và cổ giữa gọi là cơ dài cổ (*musculus longissimus cervicis*). Các thớ đi từ mỏm ngang các đốt sống ngực trên, cổ dưới và cổ giữa lên bám vào mỏm chũm gọi là cơ dài đầu (*musculus longissimus capitis*).

- Phần cơ nối các mỏm gai với nhau gọi là cơ gai (*musculus spinalis*). Các thớ cơ từ mỏm gai các đốt sống LI - LIII và mỏm gai các đốt sống ThX - ThXII đến bám mỏm gai ThII - ThVIII gọi là cơ gai ngực (*musculus spinalis thoracis*). Cơ gai là phần trong của cơ ưỡn lưng.

Khi cơ ưỡn lưng co làm ưỡn cột sống. Nếu cơ một bên co thì làm nghiêng người sang bên đó. Ngoài ra, cơ chậu sườn còn có tác dụng nâng xương sườn giúp động tác thở vào.

Hình 39: Các cơ gối

1. Các bán gai đầu
2. Cơ gối đầu
3. Cơ nâng vai
4. Xương sườn IV
5. Cơ chảm bé
6. Cơ chảm lớn
7. Cơ dài ngực
8. Đốt sống Thv
9. Cơ răng bé sau trên
10. Đốt sống C VI
11. Cơ gối cổ



1.2.3. Cơ ngang gai (*musculus transversospinalis*):

Cơ nằm ở dưới cơ gai, gồm rất nhiều các bó cơ đi chéo từ mỏm ngang các đốt sống dưới đến bám vào mỏm gai các đốt sống trên. Các cơ này kéo dài từ xương cùng đến xương chảm và xếp thành 3 lớp.

- Lớp nông: các bó dài đi qua 5, 6 đốt sống rồi mới tới bám vào mỏm gai ở trên, đó là cơ bán gai (*musculus semispinalis*).

- Lớp giữa: các bó đi qua 3 - 4 đốt sống - cơ đa dạng (*musculi multifidi*).

- Lớp sâu: các bó ngắn bỏ qua một đốt sống để bám vào mỏm gai đốt sống ở trên - cơ xoay cột sống (*musculi rotatores*) (hình 40).

Cơ ngang gai có tác dụng làm xoay cột sống. Phần thắt lưng của cơ ngang gai hợp với phần đầu (phần dưới) của cơ ưỡn lưng tạo thành một khối cơ rất to gọi là khối cơ chung.

Ngoài những cơ kể trên còn có những cơ rất nhỏ nằm giữa các móm gai cạnh nhau như cơ liên gai (*musculi interspinales*). Các cơ này chỉ thấy rõ ở những phần cột sống cử động nhiều và có tác dụng duỗi cột sống.

1.3. Các cơ riêng của gáy.

Ngoài những cơ từ vùng lưng chạy lên gáy đã được mô tả ở trên (cơ thang, cơ gối đầu và cổ, cơ nâng vai, cơ chằm lớn và bé, cơ răng bé sau trên, cơ lưng dài) nằm trong 3 lớp thì ở gáy còn có lớp cơ thứ 4 đó là lớp các cơ ngăn của gáy.

Các cơ này gồm 4 đôi cơ nhỏ bám xung quanh khớp chằm đội (hình 41).

- Cơ chéo đầu trên (*musculus obliquus capitis superior*) từ móm ngang đốt đội đến bám vào đường cong chằm dưới (ở ngoài cơ chéo bé).

- Cơ chéo đầu dưới (*musculus obliquus capitis inferior*) từ móm gai đốt trục đến bám vào móm ngang đốt đội.

- Cơ thẳng đầu sau bé (*musculus rectus capitis posterior minor*) từ củ sau đốt đội đến đường cong chằm dưới.

- Cơ thẳng đầu sau to (*musculus rectus capitis posterior major*) từ móm gai đốt trục đến bám vào dưới đường cong chằm trên.

Nếu bốn cơ này ở một bên đều co thì làm đầu nghiêng về một bên. Nếu các cơ này ở hai bên đều co thì làm ngửa đầu ra sau.

1.4. Các cơ ở trước thành lưng (hình 42).

1.4.1. Cơ vuông thắt lưng (*musculus quadratus lumborum*):

Đây là cơ mỏng, hình bốn cạnh, nằm ở trước cơ ưỡn lưng và ngăn cách với cơ này bởi lá sâu của cân thắt lưng. Cơ đi từ mào chậu đến xương sườn XII và móm ngang các đốt sống thắt lưng từ LI đến LIV.

Khi cơ một bên co thì cùng các cơ khác ở bụng và cơ ưỡn lưng làm nghiêng cột sống và lồng ngực về bên đó. Nếu cơ cả hai bên co thì phối hợp với nhiều cơ khác giữ cột sống ở tư thế đứng thẳng.

1.4.2. Cơ thắt lưng chậu (*musculus iliopsoas*):

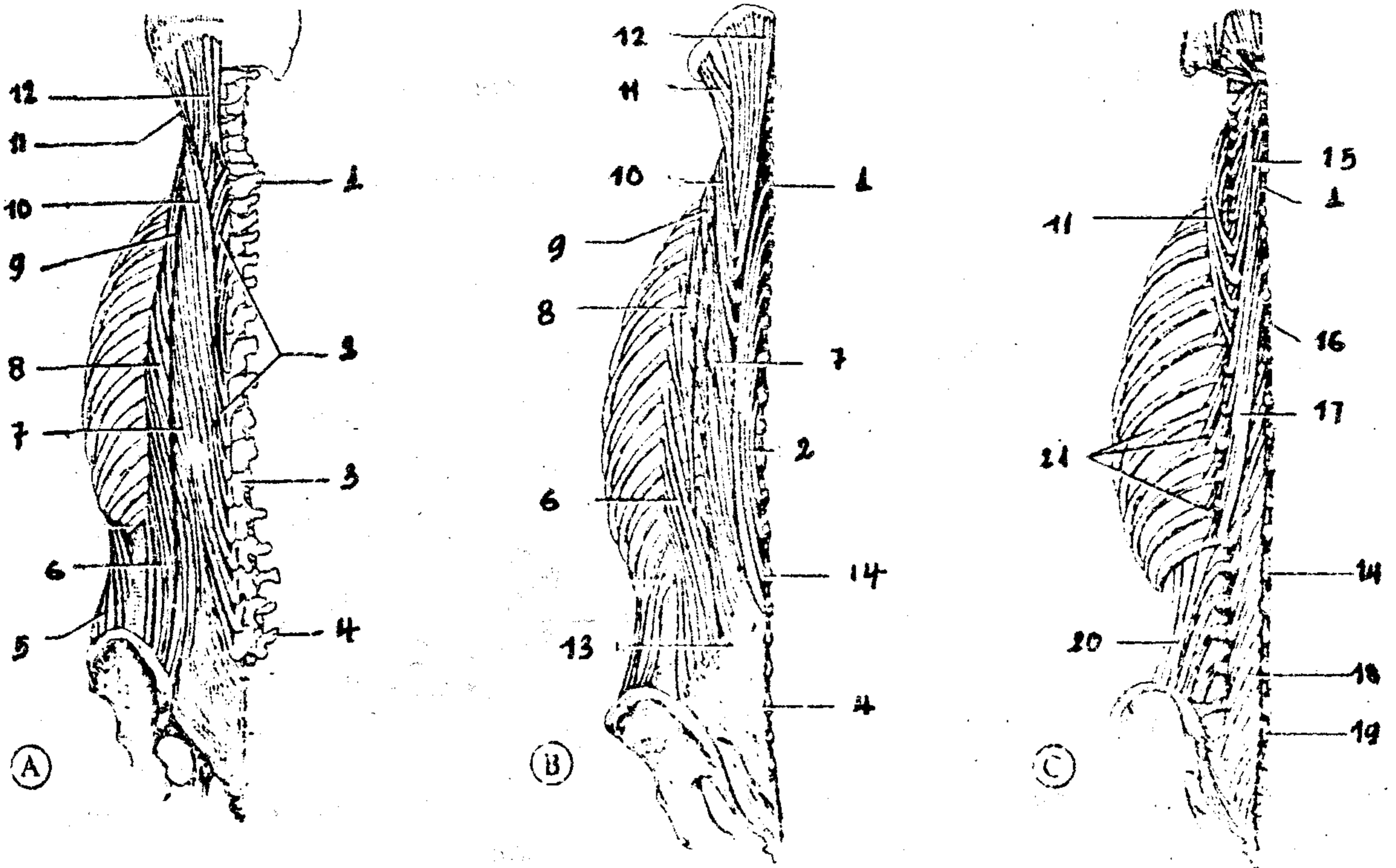
Cơ này gồm hai phần:

- Phần thắt lưng bám vào móm ngang thân các đốt thắt lưng.

- Phần chậu bám vào hố chậu trong.

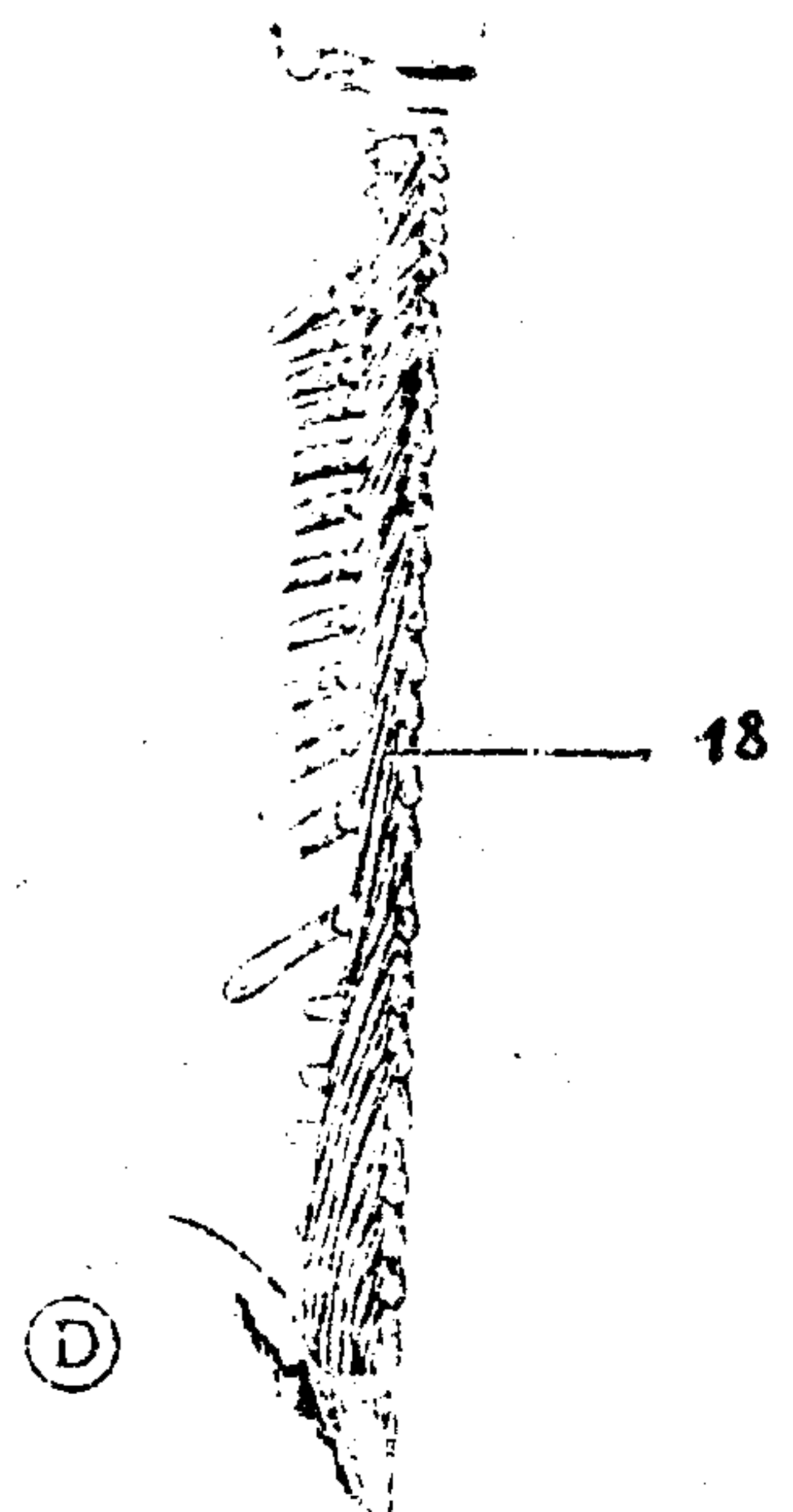
Hai phần này tụ lại và xuống bám vào mấu chuyển bé xương đùi.

Khi cơ cơ có tác dụng gấp đùi vào bụng. Nếu điểm tỳ là xương đùi mà cơ hai bên cùng co thì cột sống gập ra trước, nếu cơ một bên co làm nghiêng người sang bên.



Hình 40: Các cơ sâu của lưng

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Đốt sống ThI | 12. Cơ bán gai đầu |
| 2. Cơ gai ở ngực | 13. Cơ ưỡn lưng |
| 3. Đốt sống ThXII | 14. Đốt sống LI |
| 4. Đốt sống LV | 15. Cơ bán gai cổ |
| 5. Cơ chéo trong của bụng | 16. Đốt sống ThVI |
| 6. Cơ chậu sườn vùng thắt lưng | 17. Cơ bán gai ngực |
| 7. Cơ ngực dài | 18. Cơ da dẹt |
| 8. Cơ chậu sườn ở ngực | 19. Đốt sống SI |
| 9. Cơ chậu sườn ở cổ | 20. Cơ vuông thắt lưng |
| 10. Cơ cổ dài | 21. Cơ nâng xương sườn |
| 11. Cơ đầu dài | |



2. Cân của lưng.

Ở lưng có hai cân:

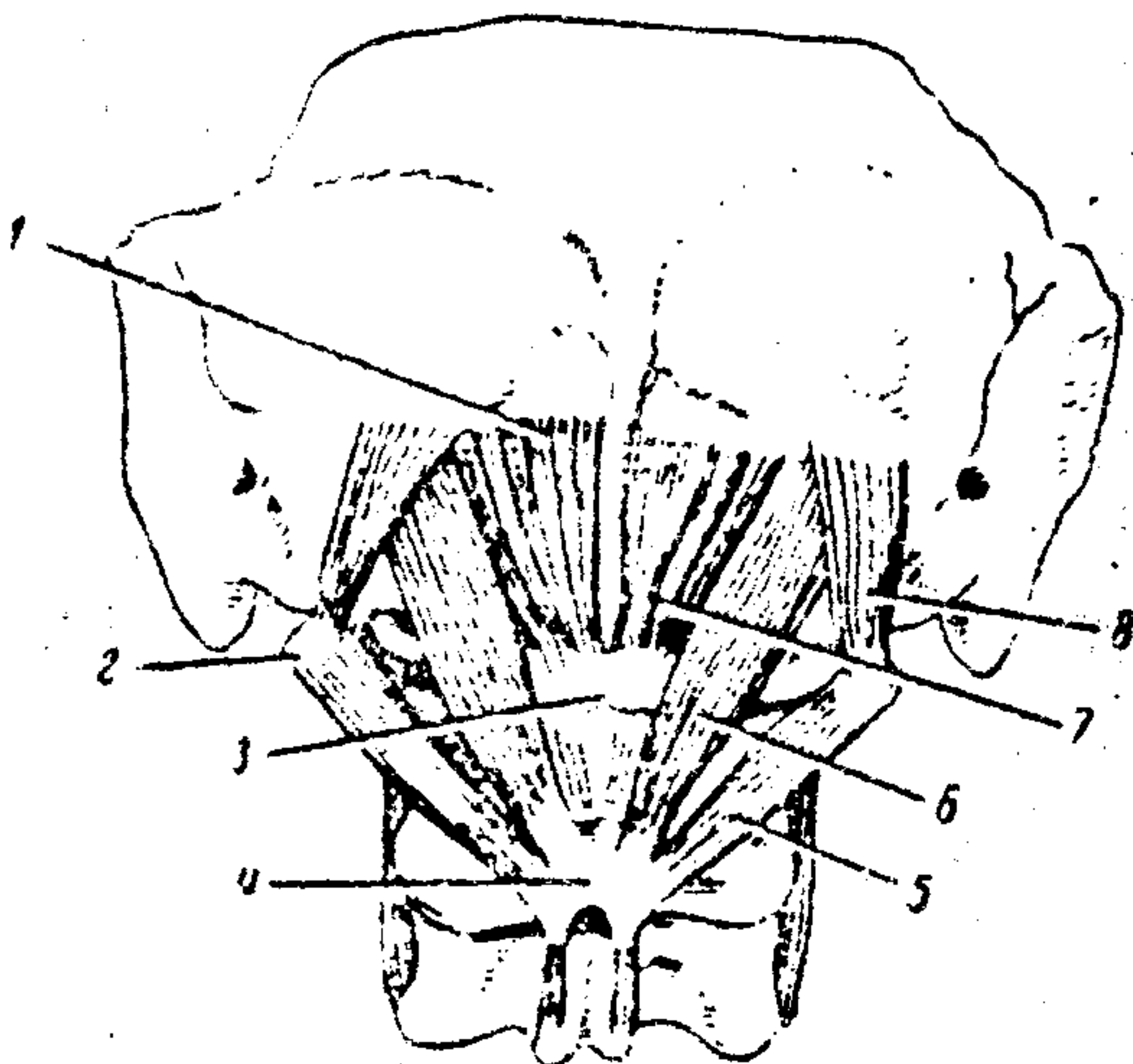
2.1. Cân nông.

Cân nông là lá cân mỏng phủ mặt ngoài cơ thang và cơ lưng to. Cân tiếp tục lên vùng gáy và ở đây cân dày hơn ở phần dưới.

2.2. Cân sâu hay cân riêng của lưng (cân ngực thắt lưng) (fascia thoracolumbalis).

Hình 41: Các cơ chằm cột sống

1. Đường cong chằm dưới
2. Mỏm ngang đốt đốt
3. Lổ củ sau của đốt đốt
4. Mỏm gai đốt đốt
5. Cơ chéo dẫu dưới
6. Cơ thẳng dẫu sau to
7. Cơ thẳng dẫu sau nhỏ
8. Cơ chéo dẫu trên



– Lá nông hay lá sau.

Lá này đi từ xương chậu tới gáy, bọc các cơ chằm, cơ răng bé sau trên. Ở dưới, cân dính vào cơ lưng to và ở trong thì dính vào các mỏm gai.

– Lá sâu hay lá trước.

Lá này phủ mặt trước cơ ưỡn lưng và ngăn cách cơ này với cơ vuông thắt lưng. Lá cân căng từ mào chậu đến xương sườn XII, dính vào mỏm ngang các đốt sống thắt lưng ở trong và dính vào lá nông dọc theo bờ ngoài cơ ưỡn lưng.

3. Các điểm yếu của thắt lưng.

3.1. Tam giác thắt lưng (trigonum lumbale) (Jean Louis Petit).

Tam giác này được giới hạn:

- Dưới là mào chậu.
- Trong là cơ lưng to.
- Ngoài là bờ sau cơ chéo to.

Nền của tam giác là cơ chéo bé. Như vậy, ở chỗ này thành lưng chỉ được phủ bởi một cơ mỏng.

3.2. Tứ giác sườn thắt lưng (hay bốn cạnh Grynfeltt).

Tứ giác này được giới hạn:

- Trong là bờ ngoài khối cơ chung.
- Trên và trong là bờ dưới cơ răng bé sau dưới.
- Trên và ngoài là xương sườn XII.
- Ngoài là cơ chéo bé.

Nền của tam giác không có cơ nào phủ mà chỉ có mạc ngang. Chỗ tương ứng với tứ giác sườn thất lưng là góc sườn thất lưng giới hạn bởi bờ ngoài khối cơ chung và sườn XII.

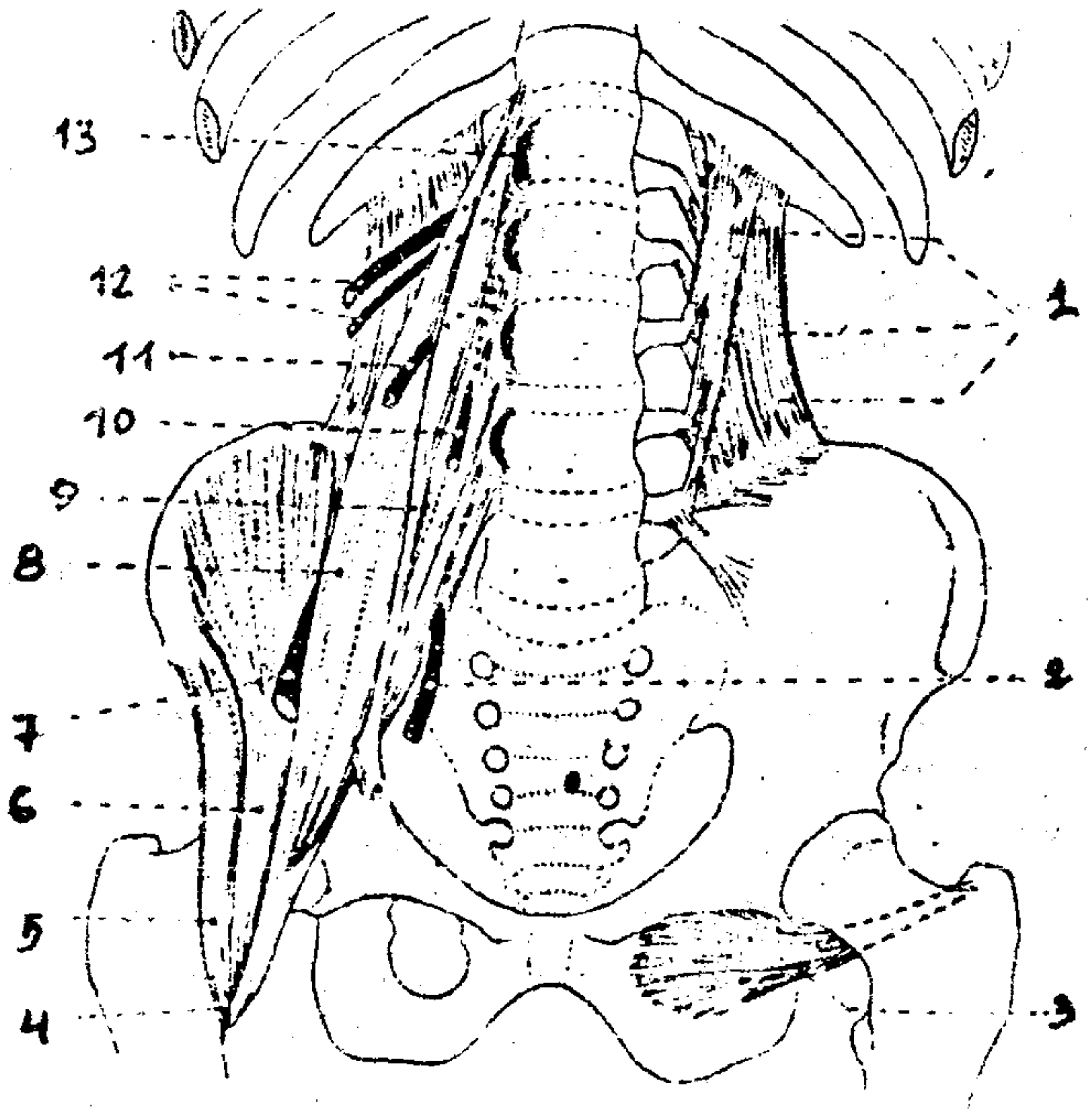
Nhìn chung, hai chỗ yếu của vùng thất lưng nằm ở khối cơ sau cột sống; hai chỗ yếu này ở gần nhau. So với tứ giác sườn thất lưng thì tam giác thất lưng ở nông hơn, thấp hơn và ở ngoài hơn (hình 38 và 40).

4. Mạch và thần kinh.

4.1. Động mạch và tĩnh mạch vùng lưng.

Hình 42: Các cơ vùng thất lưng chậu

1. Cơ vuông thất lưng
2. Dây thần kinh bít
3. Cơ bít ngoài
4. Mấu chuyển nhỏ
5. Cơ chậu bé
6. Cơ chậu
7. Dây thần kinh đùi
8. Cơ thất lưng
9. Cơ thất lưng bé
10. Dây thần kinh sinh dục đùi
11. Dây thần kinh đùi bì
12. Các dây thần kinh bụng sinh dục lớn và bé
13. Cung cơ thất lưng



Các ngành sau của động mạch liên sườn nuôi vùng thành ngực sau. Các động mạch thất lưng cấp máu cho vùng thất lưng. Có bốn đôi động mạch thất lưng tách ra từ động mạch chủ bụng.

Máu tĩnh mạch ở vùng lưng (thành ngực sau) đổ về các tĩnh mạch liên sườn. Các tĩnh mạch thất lưng nhận máu ở vùng thất lưng và đổ về tĩnh mạch chủ dưới. Đồng thời, các tĩnh mạch thất lưng ở mỗi bên được nối với nhau nhờ một thân tĩnh mạch nằm phía bên cột sống gọi là tĩnh mạch thất lưng lên (vena lumbalis ascendens). Tĩnh mạch thất lưng lên bên phải đổ về tĩnh mạch đơn lớn; tĩnh mạch thất lưng lên bên trái đổ về tĩnh mạch bán đơn.

4.2. Thần kinh thành lưng.

Chi phối vận động các cơ lớp nông do các nhánh của đám rối thần kinh cánh tay. Vận động các cơ lớp sâu, cảm giác vùng thất lưng và lưng do các nhánh sau của các dây thần kinh liên sườn và các dây thần kinh thất lưng. Các nhánh của đám rối thất lưng chi phối vận động cơ vuông thất lưng và cơ thất lưng chậu.

KHÍ QUẢN VÀ PHỔI

Bộ máy hô hấp gồm đường dẫn khí và phổi. Đường dẫn khí được chia ra thành đường dẫn khí trên và đường dẫn khí dưới. Hợp thành đường dẫn khí trên có miệng, mũi, hầu. Đường dẫn khí dưới gồm thanh quản, khí quản và phế quản. Mũi, miệng, hầu, thanh quản sẽ giới thiệu trong chương "Các cơ quan ở đầu, mặt và cổ".

1. Khí quản (trachea).

1.1. Đại cương.

Khí quản là ống hình trụ, vòng ở phía trước và dẹt ở phía sau. Đi từ thanh quản (ngang với đốt sống cổ VI) qua vùng cổ và trung thất đến ngang đốt sống ngực IV thì chia thành hai phế quản gốc phải và trái (bronchi principales dexter et sinister).

Khí quản được cấu tạo bởi 16 đến 20 nửa vòng sụn ở phía trước. Mặt sau khí quản là một vách gồm tổ chức sợi và cơ trơn chạy ngang và chạy dọc nối các nửa vòng sụn lại với nhau. Ở phía trước, giữa các vòng sụn này cũng có các dây chằng sợi làm liên kết các vòng sụn lại. Vậy nhìn chung thì ống khí quản gồm 2/3 trước là sụn và 1/3 sau là cơ, sợi.

1.2. Liên quan của khí quản.

Từ vùng cổ, khí quản chạy vào trung thất theo chiều chệch xuống dưới, sang phải và ra sau. Vậy khí quản gồm hai đoạn:

1.2.1. Đoạn khí quản cổ.

Đoạn này của khí quản nằm rất nông ngay dưới da vùng cổ trước. Ta có thể sờ thấy khí quản nên thường mổ nó ra ở đoạn này. Từ nông vào sâu, khí quản liên quan ở trước với:

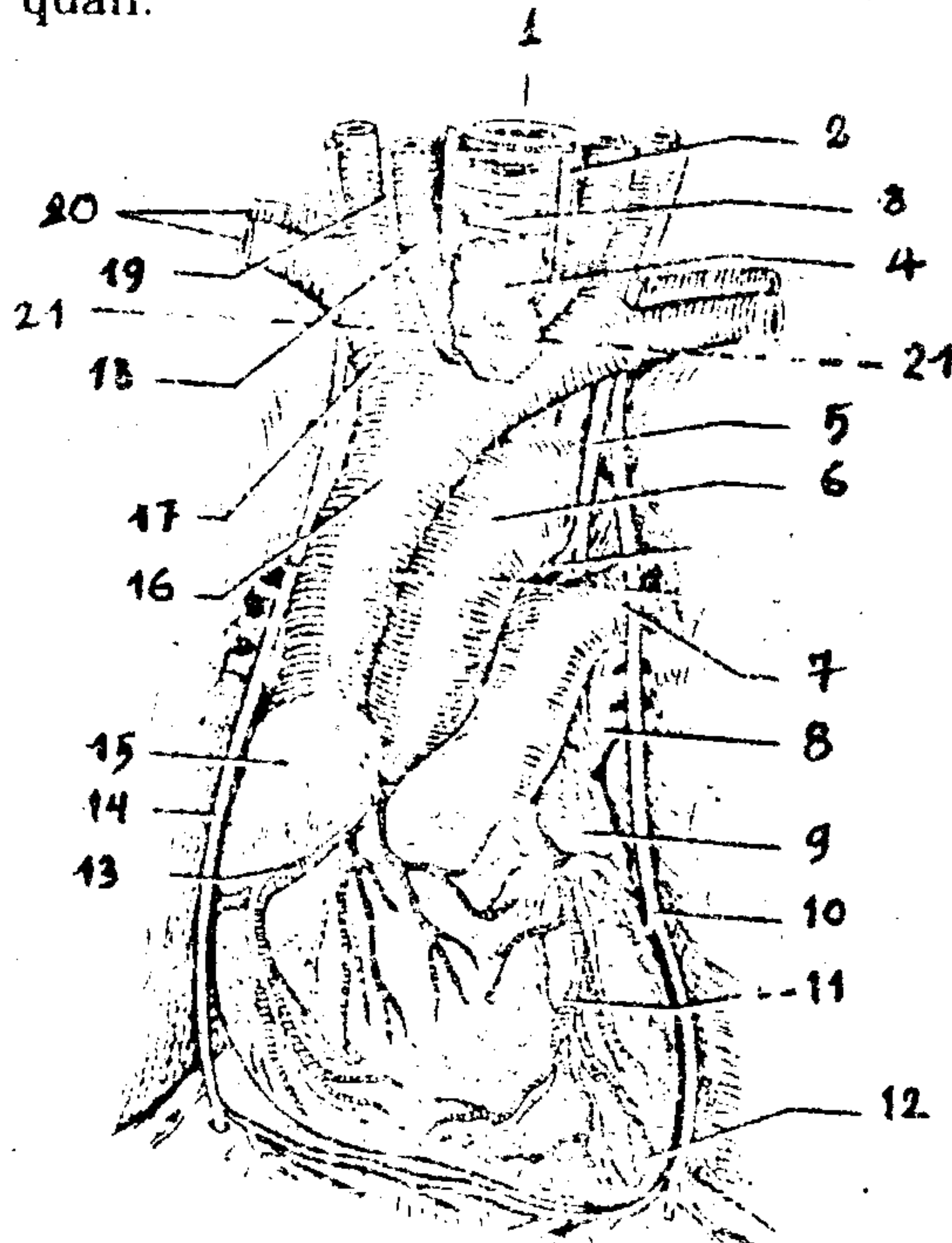
Da, tổ chức dưới da, các cơ vùng dưới móng, eo tuyến giáp. Ở phía sau và hai bên, khí quản liên quan với: thùy bên tuyến giáp trạng, dây thần kinh quặt ngược ở giữa khí quản và thực quản, bó mạch thần kinh cổ.

1.2.2. Đoạn ngực (đoạn trung thất) của khí quản (hình 43).

Đoạn này liên quan với các tạng và mạch máu lớn trong trung thất ở phía trước và hai bên có: tuyến ức, thân tĩnh mạch cánh tay đầu phải và trái, động mạch cánh gốc, quai động mạch chủ. Phía sau khí quản có: thực quản.

Hình 43: Các tạng trong trung thất

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Thực quản | 13. Động mạch vành phải |
| 2. Dây thần kinh quặt ngược trái | 14. Dây hoành phải |
| 3. Khí quản | 15. Tiểu nhĩ phải |
| 4. Tuyến ức | 16. Tĩnh mạch chủ trên |
| 5. Dây X trái | 17. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu phải |
| 6. Quai động mạch chủ | 18. Động mạch cánh gốc |
| 7. Động mạch phổi trái | 19. Dây X phải |
| 8. Các tĩnh mạch phổi trái | 20. Động, tĩnh mạch dưới đòn phải |
| 9. Tiểu nhĩ trái | 21. Đường qua khớp thân cán xương ức |
| 10. Dây hoành trái | |
| 11. Động mạch liên thất trước | |
| 12. Đỉnh tim | |



2. Hình thể, vị trí, liên quan của phổi.

Hai lá phổi (pulmones) chiếm ở hai khoảng bên của lồng ngực; giữa hai lá phổi là trung thất. Mỗi lá phổi giống như một nửa hình nón, gồm có ba mặt, ba bờ, một nền và một đỉnh.

– Mặt ngoài hay mặt sườn (facies costalis).

– Mặt trong hay mặt trung thất (facies medialis).

– Mặt dưới hay mặt hoành (facies diaphragmatica).

– Bờ trước (margo anterior) sắc. Bờ trước phổi trái có khuyết tim (incisura cardiaca pulmonis). Phần lồi của phổi trái dưới khuyết này là lưỡi phổi trái (lingula pulmonis sinistri).

– Bờ sau (margo posterior) hay phần cột sống của mặt trong (pars vertebralis).

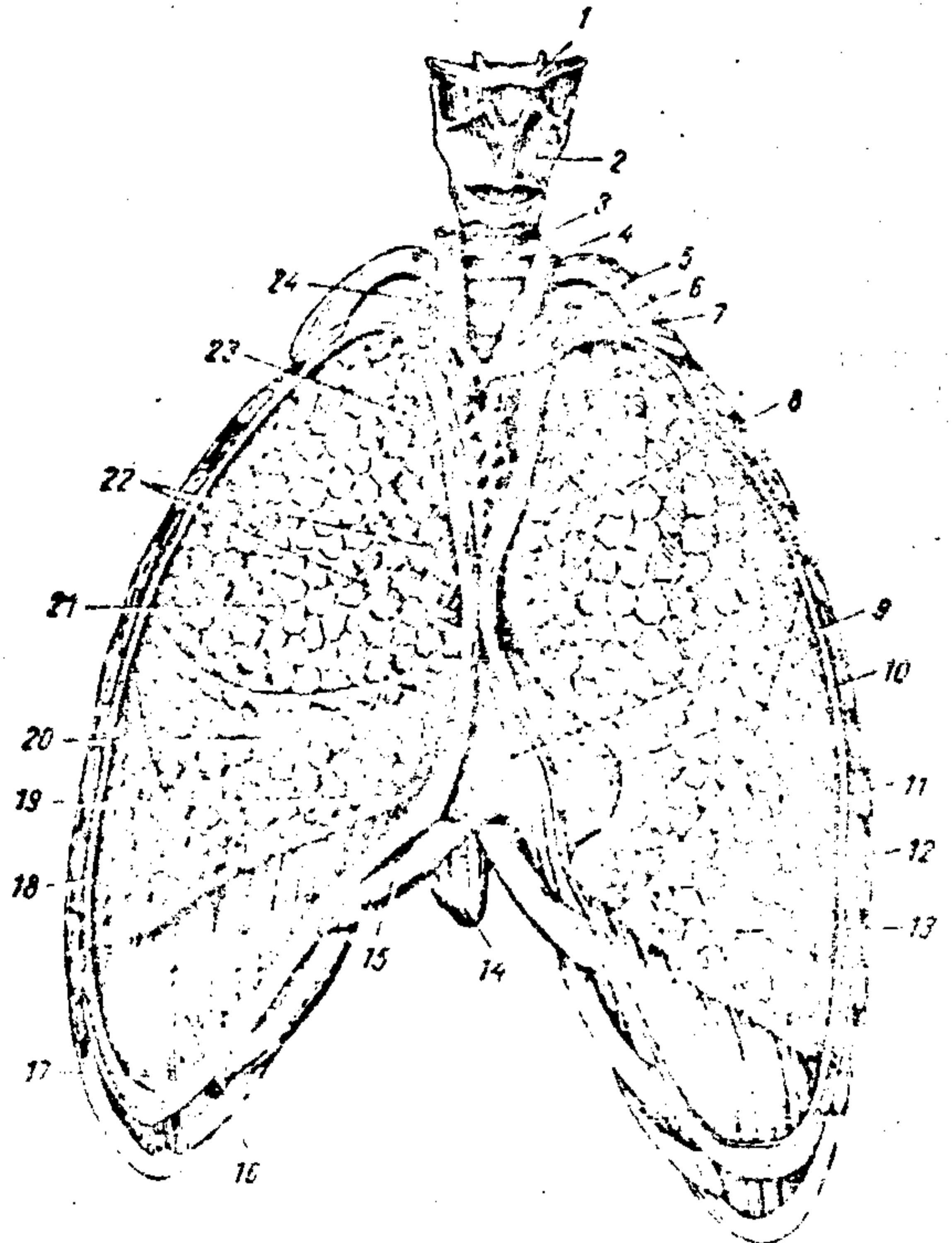
– Bờ dưới (margo inferior) sắc.

– Đỉnh (apex pulmonis) ở trên.

– Đáy (basis pulmonis) ở dưới.

Hình 44: Phổi (nhìn phía trước sau khi cắt bỏ thành ngực trước)

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Xương móng | 13. Thùy dưới phổi trái |
| 2. Sụn giáp trạng | 14. Mũi ức |
| 3. Khí quản | 15. Sụn sườn VII |
| 4. Động mạch cánh gốc trái | 16. Phế mạc hoành |
| 5. Động mạch dưới đòn trái | 17. Túi cùng sườn hoành |
| 6. Tĩnh mạch cánh tay đầu trái | 18. Thùy dưới phổi phải |
| 7. Xương sườn I | 19. Túi cùng sườn trung thất |
| 8. Thùy trên phổi trái | 20. Thùy giữa phổi phải |
| 9. Ngoại tâm mạc | 21. Thùy trên phổi phải |
| 10. Khuyết tim phổi trái | 22. Phế mạc trung thất |
| 11. Lưỡi phổi trái | 23. Tuyến ức |
| 12. Phế mạc sườn | 24. Động mạch dưới đòn phải. |



2.1. Mặt ngoài.

Mặt ngoài lồi, áp sát vào lồng ngực, có các ấn sườn và các rãnh liên thùy. Hai phổi đều có rãnh liên thùy lớn đi chéo xuống dưới và ra trước, chia lá phổi thành thùy trên (lobus superior) và thùy dưới (lobus inferior) : riêng phổi phải có thêm rãnh ngang chia thùy trên ra thành một thùy nữa là thùy giữa (lobus medius). Các rãnh liên thùy ăn sâu vào tận rốn phổi.

2.2. Mặt trong (mặt trung thất) (hình 45).

Mặt này lõm và có rốn phổi ở gần bờ sau để các thành phần của rốn phổi đi qua. Mặt này liên quan với các tạng và mạch máu trong trung thất.

- Phía trước dưới rốn phổi liên quan với tim nên có ấn tim (impressio cardiaca); ấn tim của phổi trái sâu hơn vì tim lệch sang trái.

- Phía trước trên rốn phổi trái có ấn quai động mạch chủ. Phía trước trên rốn phổi phải có ấn tĩnh mạch chủ trên.

- Phía sau rốn phổi trái có ấn động mạch chủ ngực.

- Phía sau rốn phổi phải có ấn tĩnh mạch đơn lớn.

2.3. Mặt dưới (mặt hoành).

Mặt này còn gọi là đáy phổi, lõm, áp sát vào cơ hoành. Qua cơ hoành phổi liên quan với các tạng trong ổ bụng như: dạ dày, mặt trên gan. Nếu áp xe mặt trên gan, mũ có thể qua cơ hoành gây áp xe phổi hoặc ngược lại.

2.4. Đỉnh phổi.

Đỉnh phổi thò lên lỗ trên của lồng ngực. Trước đỉnh phổi có động mạch dưới đòn. Ở sau có hạch sao (ganglion stellatum) nên khi phong bế hạch sao cần thận trọng. Nghe đỉnh phổi rõ nhất ở hố trên đòn và có khi nghe ở hõm nách.

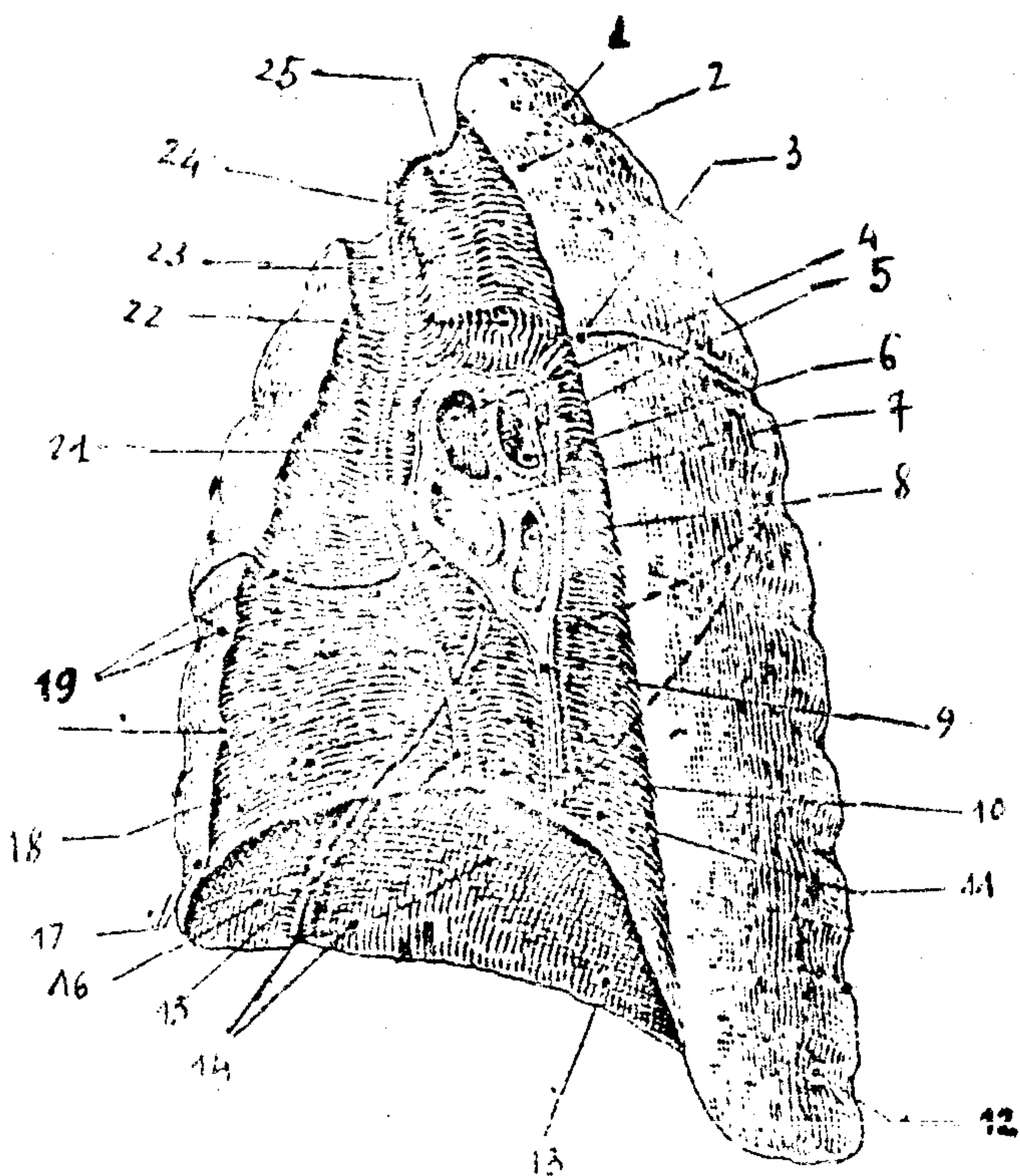
3. Sự phân chia của phế quản và phổi.

3.1. Sự phân chia của khí, phế quản.

Khí quản phân chia thành phế quản gốc phải và trái. Phế quản gốc phải to, ngắn, xuôi theo hướng đi của khí quản nên dị vật thường rơi vào phế quản gốc phải, phế quản gốc trái nhỏ, dài, thẳng góc với khí quản. Phế quản gốc phân chia thành các phế quản thùy (bronchi lobales). Phổi phải có ba phế quản thùy; phổi trái có hai phế quản thùy. Mỗi phế quản thùy phân chia theo kiểu cành cây thành các phế quản phân thùy (bronchi segmentales). Mỗi phế quản phân thùy lại phân chia thành các phế quản tiểu thùy (bronchi lobulares). Mỗi phế quản tiểu thùy chia ra thành 12 - 18 tiểu phế quản tận (bronchioli terminales). Cây phế quản, (từ phế quản gốc đến tiểu phế quản tận), làm nhiệm vụ dẫn khí.

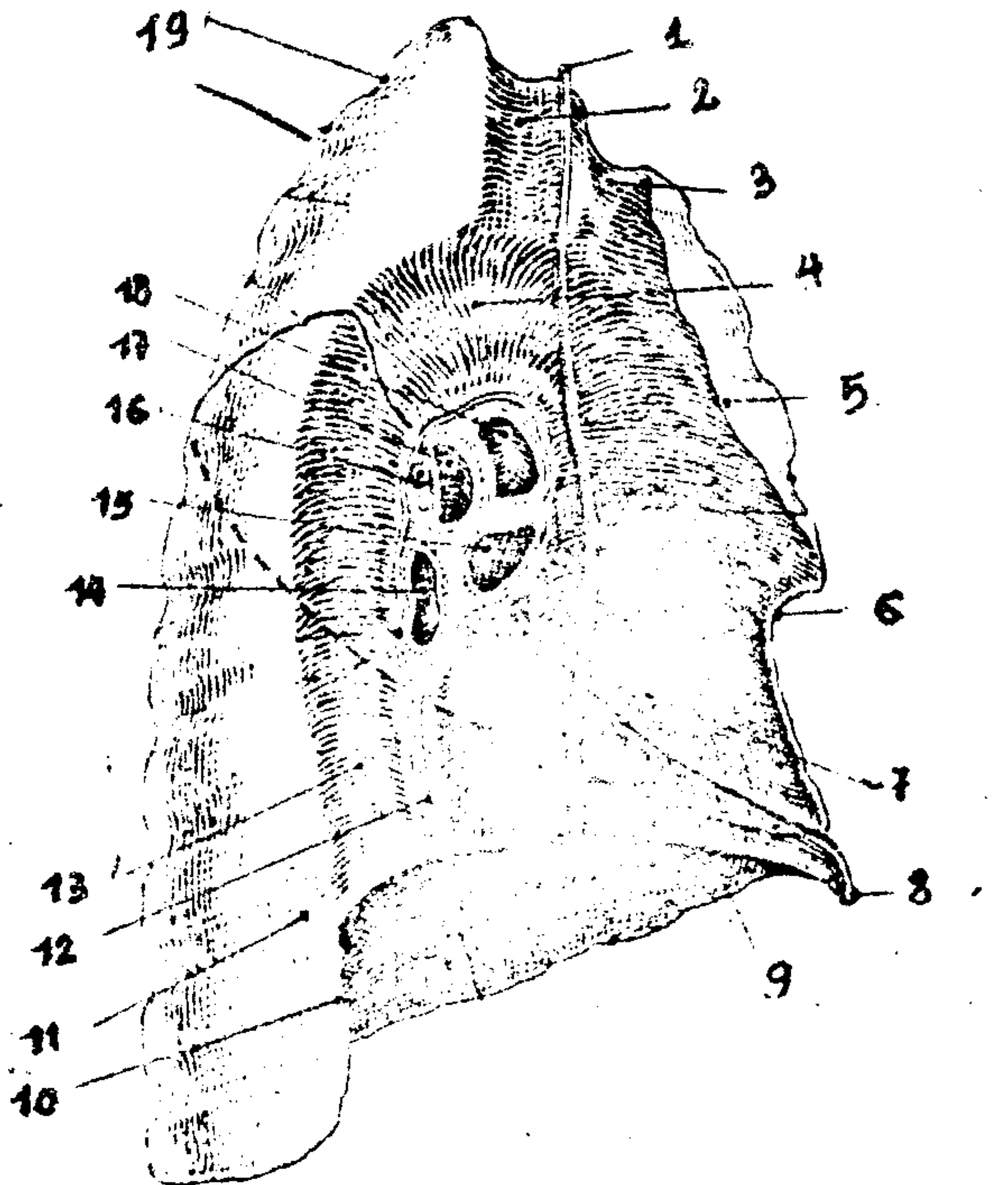
Hình 45: Mặt trong phổi phải

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Ấn sườn I | 15. Dây thần kinh hoành |
| 2. Ấn cột sống | 16. Thùy giữa |
| 3. Rãnh liên thùy lớn (chéo) | 17. Ấn sụn sườn VI |
| 4. Động mạch phổi | 18. Ấn tâm nhĩ phải |
| 5. Các mạch phế quản | 19. Bờ trước phổi |
| 6. Phế quản gốc phải | 20. Rãnh ngang |
| 7. Tĩnh mạch phổi trước trên | 21. Ấn tĩnh mạch chủ trên |
| 8. Tĩnh mạch phổi trước dưới | 22. Ấn quai tĩnh mạch đơn lớn |
| 9. Dây chằng tam giác phải | 23. Ấn thân tĩnh mạch cánh tay đầu phải |
| 10. Ấn tĩnh mạch chủ dưới | 24. Ấn khí quản |
| 11. Ấn thực quản | 25. Ấn động mạch dưới đòn phải |
| 12. Ấn sườn X | |
| 13. Thùy dưới | |
| 14. Rãnh liên thùy lớn | |



Hình 46: Mặt trong phổi trái

1. Dây thần kinh hoành
2. Rãnh động mạch dưới đòn trái
3. Rãnh thần kinh mạch cánh tay đầu trái
4. Ấn quai động mạch chủ
5. Bờ trước phổi trái
6. Khuyết tim
7. Hồ tim (ấn tâm thất trái)
8. Lưới phổi
9. Rãnh liên thùy lớn
10. Bờ sau
11. Ấn cột sống
12. Dây chằng tam giác phổi
13. Rãnh động mạch chủ ngực
14. Tĩnh mạch phổi dưới
15. Tĩnh mạch phổi trên
16. Mạch phế quản trái
17. Phế quản gốc trái
18. Động mạch phổi trái
19. Ấn xương sườn I



3.2. Sự phân chia của phổi.

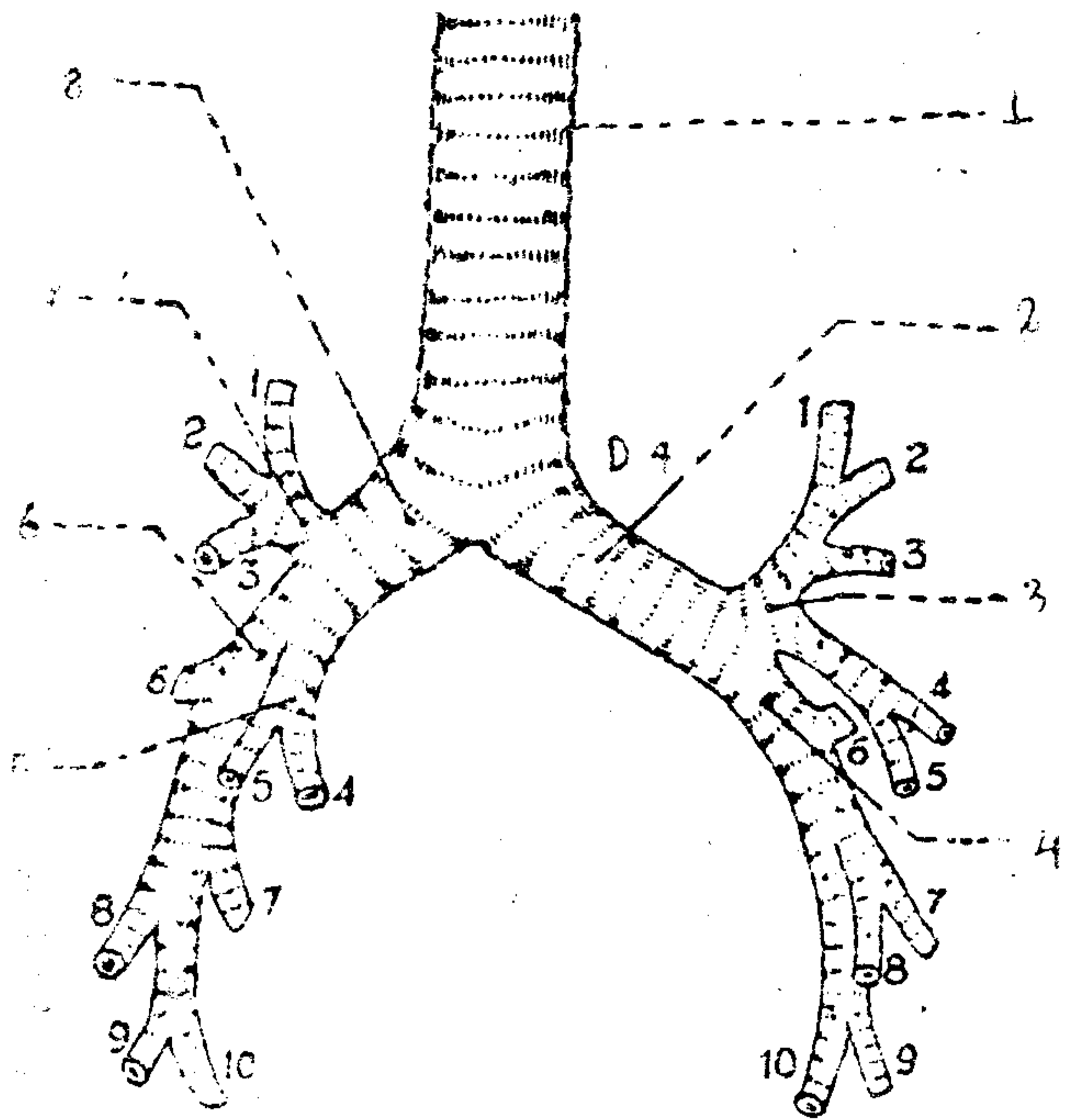
Giống như sự phân chia của khí phế quản, mỗi lá phổi phân thành các thùy phổi (lobi pulmonis). Phổi phải có ba thùy, phổi trái có hai thùy. Giới hạn các thùy đó là các rãnh liên thùy. Ngoài ra, người ta còn phân chia các thùy phổi ra thành các phần nhỏ hơn nữa là các phân thùy (segmenta bronchopulmonalia) rồi đến các tiểu thùy (lobuli pulmonis) và cuối cùng là các chùm phế nang (acinus). Acinus là đơn vị giải phẫu chức năng cuối cùng của phổi.

Các tiểu phế quản tận (như đã mô tả ở trên) lại được phân chia ra thành các phế quản hô hấp (bronchioli respiratorii). Các phế quản hô hấp có đặc trưng là thành của nó đã phình ra thành các bọt gọi là phế nang (alveoli pulmonis). Phế quản hô hấp dài 1 - 2mm và tách ra theo kiểu hình tia 4 - 5 ống phế nang (ductuli alveolares). Các ống này hướng vào các túi tịt gọi là các hốc phế nang (sacculi alveolares). Thành của hốc phế nang có một mạng lưới mao mạch dày đặc quay quanh.

Vậy, tập hợp các phế quản hô hấp, ống phế nang, túi phế nang và phế nang hình thành cây phế nang làm nhiệm vụ hô hấp. Các phế quản hô hấp, ống phế nang, túi phế nang và phế nang thuộc về một phế quản tận gọi là chùm phế nang (acinus). Mỗi tiểu thùy phổi thường gồm 15 - 18 chùm phế nang và có hình tháp với đường kính là 1mm (hình 48).

Hình 47: Sơ đồ cây phế quản

1. Khí quản
2. Phế quản gốc trái
3. Phế quản thùy trên trái
4. Phế quản thùy dưới trái
5. Phế quản thùy giữa phải
6. Phế quản thùy dưới phải
7. Phế quản thùy trên phải
8. Phế quản gốc phải



4. Mạch máu và thần kinh của phổi.

4.1. Mạch máu của phổi.

4.1.1. Mạch máu chức phận:

- Thân động mạch phổi (truncus pulmonalis).

Thân động mạch phổi từ tâm thất phải thoát ra và chia ra thành động mạch phổi phải (arteria pulmonalis dextra) và động mạch phổi trái (arteria pulmonalis sinistra) đi vào các phổi tương ứng

- Các tĩnh mạch phổi (venae pulmonales).

Mỗi lá phổi có hai tĩnh mạch phổi đi từ rốn phổi đổ về tâm nhĩ trái.

4.1.2. Mạch máu dinh dưỡng:

Các mạch máu dinh dưỡng cho phổi nhỏ, gồm:

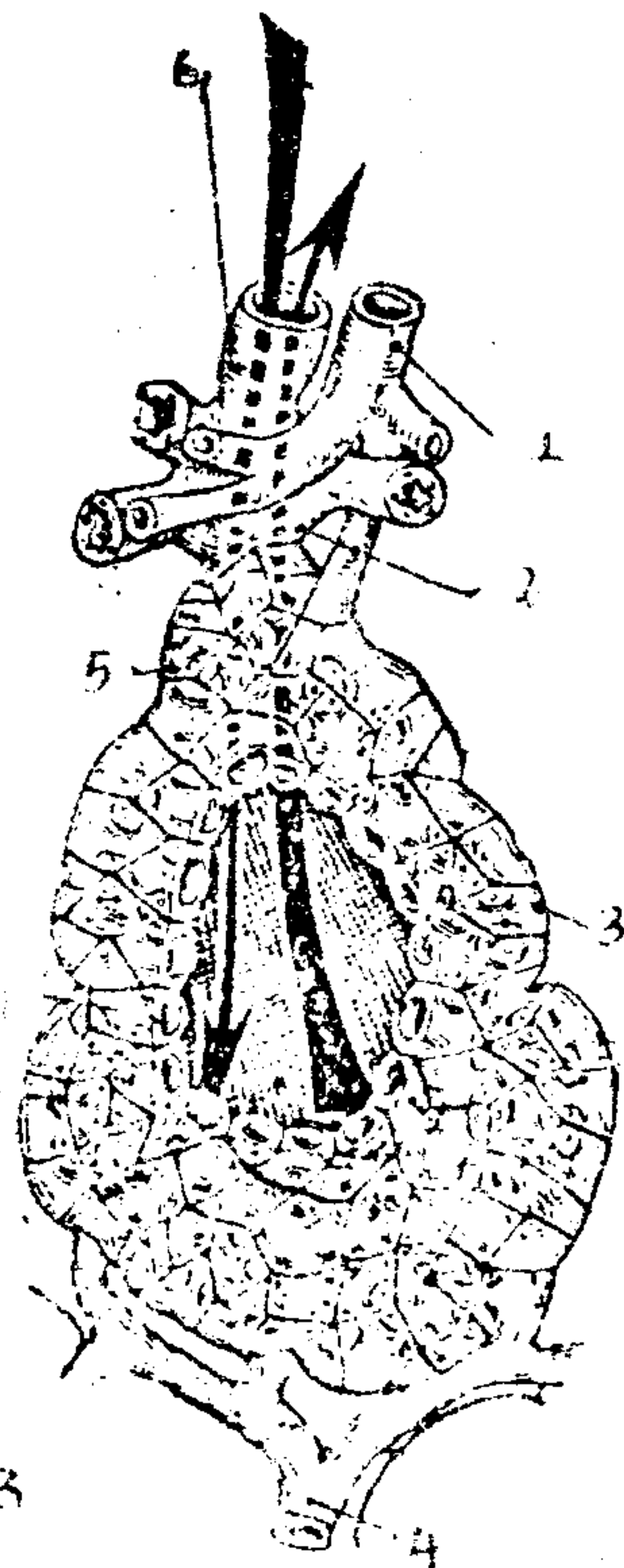
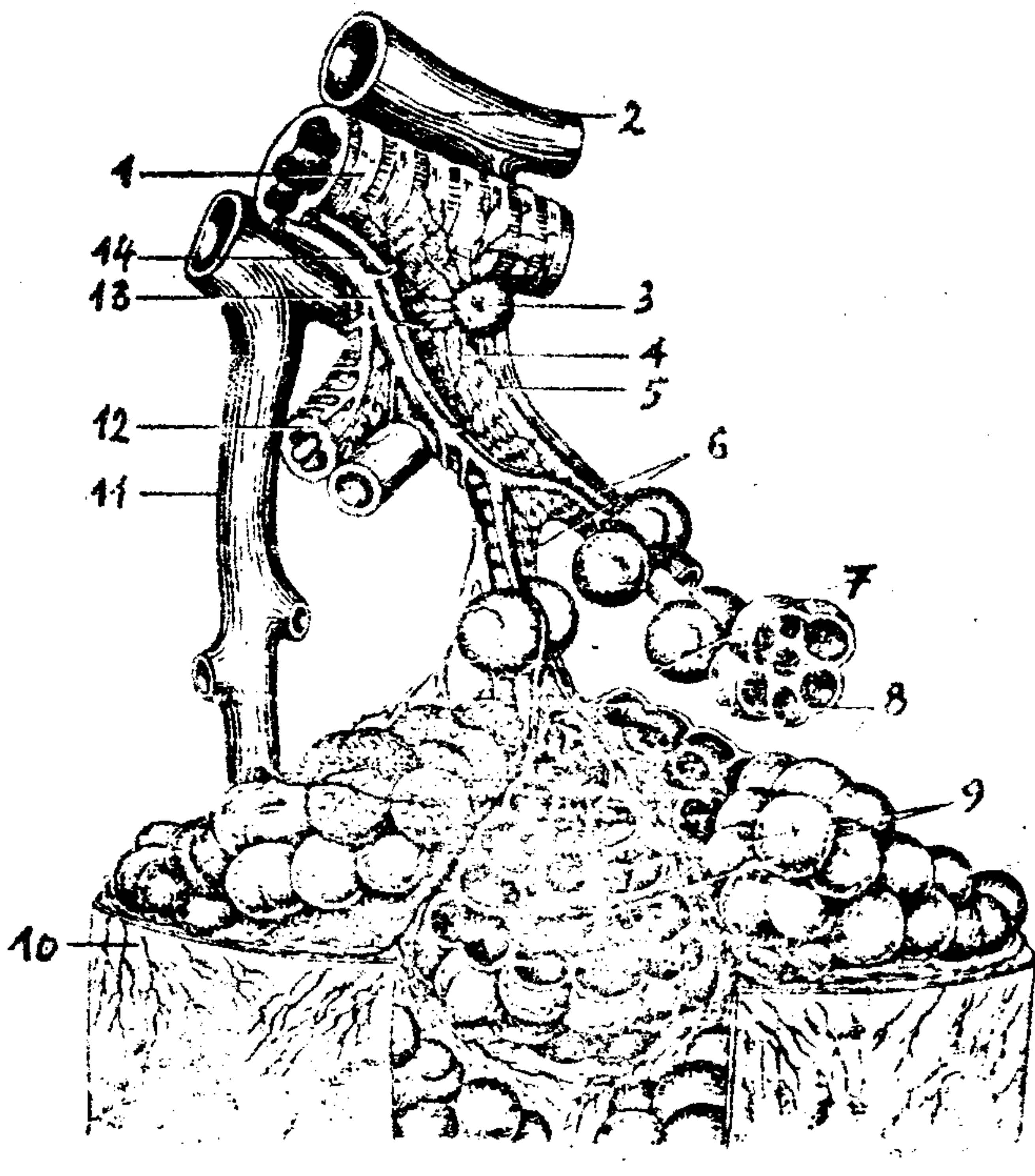
- Động mạch phế quản (arteriae bronchiales) là các ngành bên của động mạch chủ ngực.
- Tĩnh mạch phế quản (venae bronchiales) đổ về tĩnh mạch đơn lớn.

4.2. Cống phổi (radix pulmonis).

Cống phổi gồm các thành phần đi từ ngoài vào phổi và các thành phần đi từ trong phổi đi ra.

4.2.1. Các thành phần của cống phổi:

- Phế quản gốc
- Động mạch, tĩnh mạch phổi
- Động, tĩnh mạch phế quản
- Các mạch bạch huyết
- Các nhánh thần kinh thực vật.



Hình 48. Sơ đồ cấu tạo tiểu thùy phổi và chùm phế nang (acinus)

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| A - 1. Phế quản tiểu thùy | 7. Ống phế nang |
| 2. Nhánh động mạch phổi | 9 - 8. Phế nang |
| 3. Hạch bạch huyết phổi | 10. Phế mạc |
| 4. Mạch bạch huyết | 11. Tĩnh mạch phổi |
| 12 - 5. Phế quản tận | 13. Nhánh động mạch phế quản |
| 6. Phế quản hô hấp | 14. Tĩnh mạch phế quản |

Hình 48B

- | |
|--------------------|
| 1. Động mạch phổi |
| 2. Phế quản hô hấp |
| 3. Phế nang |
| 4. Tĩnh mạch phổi |
| 5. Ống phế nang |
| 6. Phế quản tận |

4.2.2. Liên quan của cuống phổi:

- Liên quan giữa các thành phần trong cuống phổi (chủ yếu là phế quản gốc, động mạch phổi, tĩnh mạch phổi). (hình 49).

+ Tĩnh mạch phổi ở trước nhất và dưới nhất

+ Phế quản gốc ở sau nhất

+ Nếu đi từ trên xuống thì ở bên phải có phế quản gốc nằm trên cùng còn ở bên trái thì động mạch phổi trèo lên trên phế quản gốc (hình 49).

- Liên quan của cuống phổi với các thành phần xung quanh (hình 49)

+ Ở phía trước có bó mạch thần kinh hoành

+ Ở phía sau có dây thần kinh X. Ngoài ra, ở sau cuống phổi trái còn có động mạch chủ ngực và sau cuống phổi phải có tĩnh mạch đơn lớn.

+ Phía dưới cuống phổi có tim

+ Phía bên trái liên quan với quai động mạch chủ; phía trên bên phải có quai tĩnh mạch đơn lớn vắt qua.

5. Màng phổi hay phế mạc (pleura) (hình 44).

Màng phổi là một lá thanh mạc bọc xung quanh lá phổi. Giống như bao thanh mạc của tim, màng phổi gồm lá tạng và lá thành.

5.1. Lá tạng (pleura pulmonalis).

Lá tạng bọc xung quanh phổi, dính chặt vào tổ chức và lách sâu vào trong các rãnh liên thùy để ngăn cách các thùy phổi với nhau. Mặt ngoài nhẵn bóng áp sát vào lá thành. Lá tạng liên tiếp với lá thành ở rốn phổi.

Hình 49: Cuống phổi

4.1. Phế quản gốc trái

2. Động mạch phổi trái

11-3. Rốn phổi

7.5 Tĩnh mạch phổi

6. Động mạch phổi

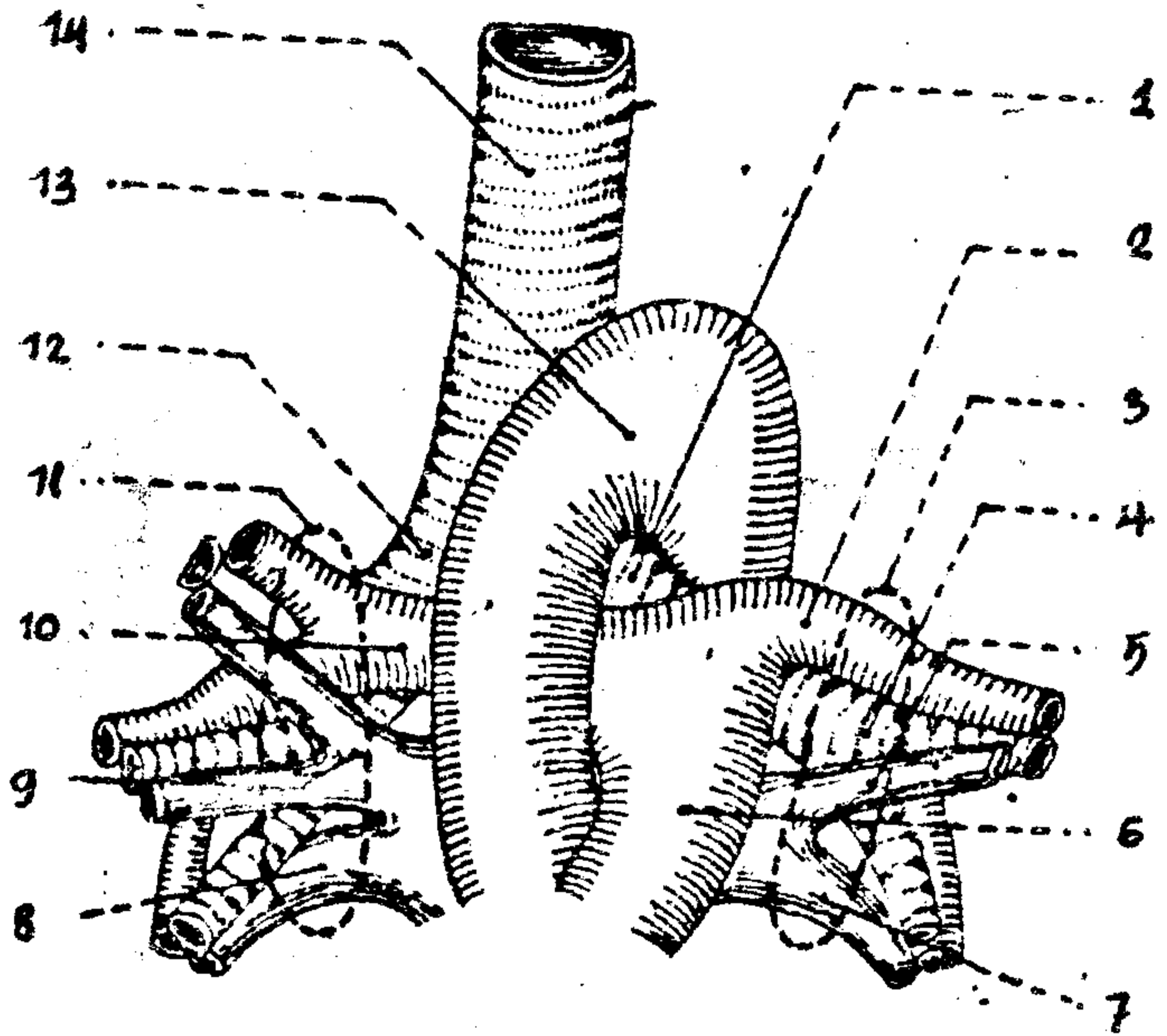
9.8. Tĩnh mạch phổi phải

10. Động mạch phổi phải

12. Phế quản gốc phải

13. Quai động mạch chủ

14. Khí quản.



5.2. Lá thành (pleura parietalis).

Lá này phủ tất cả mặt trong lồng ngực, sát với cân trong ngực. Cân trong ngực là màng tổ chức liên kết sợi, chắc, phủ mặt trong các cơ liên sườn và các xương sườn. Giữa lá thành và cân trong ngực có mô liên kết nhão nên ta có thể bơm hơi giữa hai lá để điều trị lao phổi (bơm hơi ngoài màng phổi).

Lá thành quay xung quanh phổi nên cũng có các mặt như phổi (mặt sườn, mặt hoành, mặt trung thất) và phần lá thành thuộc các mặt đó được gọi là: phế mạc sườn, phế mạc hoành, phế mạc trung thất, phế mạc đỉnh phổi.

Phế mạc trung thất bọc cuống phổi. Dọc theo bờ dưới của cuống phổi, hai lá phế mạc dính với nhau tạo thành dây chằng tam giác. Dây chằng này đi xuống dưới dính vào cơ hoành làm thành một vách đứng ngang ngăn cách trung thất trước và trung thất sau.

Phế mạc đỉnh phổi tương ứng với đỉnh phổi, có 3 dây chằng treo đỉnh màng phổi vào thân đốt sống CVII và xương sườn I.

5.3. Ổ phế mạc (cavum pleurae).

Lá thành và lá tạng luôn áp sát vào nhau. Giữa hai lá này là một khoang ảo có áp lực âm tính bằng 60 mm thủy ngân. Bình thường ở ổ phế mạc chỉ có một chút chất nhờn để hai lá trượt lên nhau dễ dàng, trong trường hợp bệnh lý, ổ phế mạc có khí (tràn khí phế mạc) hoặc có dịch (tràn dịch phế mạc) hay có máu....

5.4. Túi cùng phế mạc (recessus pleuralis).

Lá thành phế mạc khi đi từ mặt này đến mặt khác thì quặt lại tạo nên các túi cùng. Ở những chỗ này, lá thành không dính vào lá tạng. Mỗi bên phổi có bốn túi cùng:

- Túi cùng sườn trung thất trước (recessus costomediastinalis anterior) đứng thẳng dọc theo bờ trước phổi.

- Túi cùng sườn trung thất sau (recessus costomediastinalis posterior) đứng thẳng dọc theo bờ sau phổi.

- Túi cùng hoành trung thất (recessus phrenicostomediastinalis) nằm theo hướng trước sau dọc theo phần trong bờ dưới phổi.

- Túi cùng sườn hoành (recessus costodiaphragmaticus) là túi bịt sâu và quan trọng nhất, đi vòng từ trước ra sau theo đoạn cong của bờ dưới phổi. Trong trường hợp tràn dịch màng phổi, người ta chọc dò màng phổi để lấy dịch ở túi bịt này vì là chỗ thấp nhất nên dịch đọng nhiều ở đây.

5.5. Đối chiếu phổi và màng phổi lên thành ngực (hình 50, 51, 52).

5.5.1. Đối chiếu phổi:

- Giới hạn trước.

+ Phổi phải: từ đỉnh phổi, bờ trước phổi đi chéo xuống và vào trong tới ngang mức khớp ức - sụn sườn II ở chỗ sau đường giữa xương ức. Từ đó bờ này đi thẳng xuống tới ngang mức khớp ức - sụn sườn IV rồi đi chéo ra ngoài tới đầu trong sụn sườn VI để tiếp với bờ dưới.

+ Phổi trái: từ đỉnh phổi đến sụn sườn IV, bờ trước phổi trái xuất chiếu lên thành ngực giống như bờ trước phổi phải. Vì bờ trước phổi trái có khuyết tim, nên từ đầu trong sụn sườn IV, bờ trước chạy vòng ra ngoài tới gần đầu ngoài sụn sườn VI thì nối tiếp với bờ dưới.

- Giới hạn dưới. Bắt đầu từ đầu trong sụn sườn VI ở bên phải và đầu ngoài sụn sườn VI ở bên trái, bờ dưới phổi đi chéo ra ngoài và trên đường đi bất chéo:

+ Xương sườn VI ở đường vú (đường giữa đòn).

+ Xương sườn VII ở đường nách trước.

+ Xương sườn VIII ở đường nách giữa.

+ Xương sườn IX ở đường nách sau.

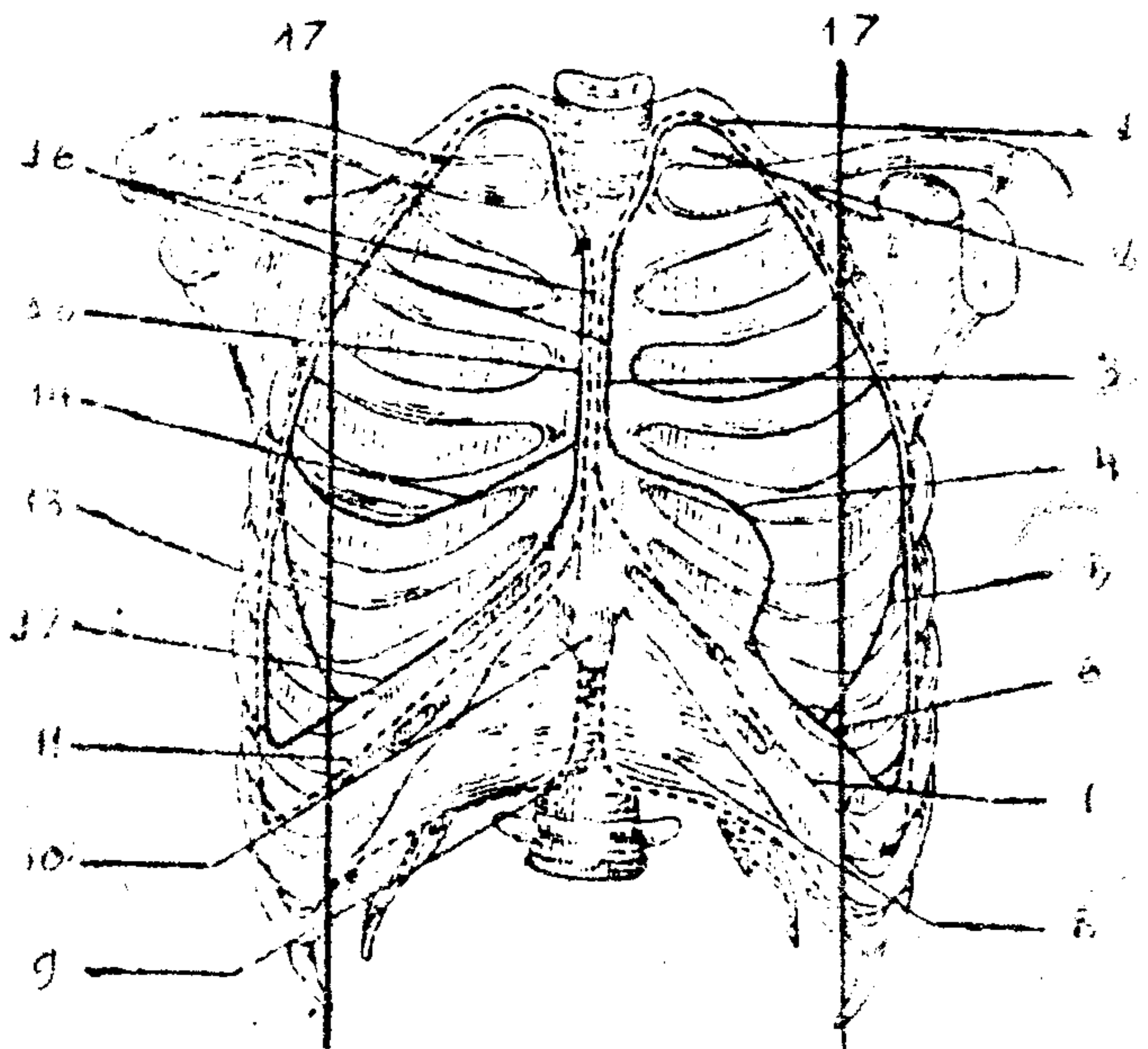
+ Xương sườn X ở đường bả vai.

+ Đầu sau xương sườn XI ở đường

canh sống.

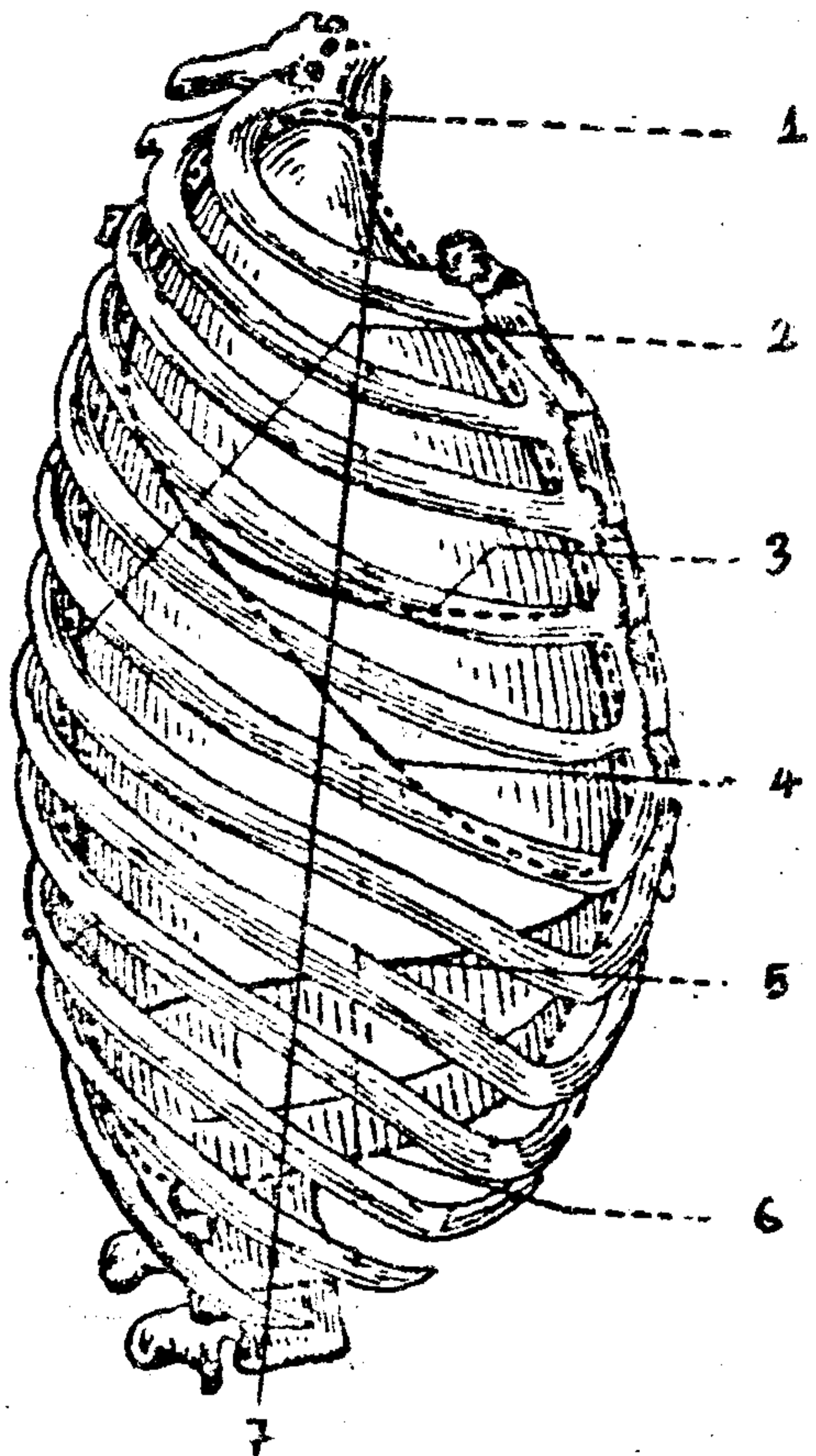
Hình 50: Đối chiếu của phổi và màng phổi lên thành ngực trước (đường đậm là giới hạn của phổi, đường chấm chấm là giới hạn màng phổi).

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Đỉnh màng phổi | 10. Mũi ức |
| 2. Đỉnh phổi | 11. Góc sườn hoành phải |
| 3. Bờ trước phổi trái | 12. Bờ dưới phổi phải |
| 4. Khuyết tim | 13. Khe liên thùy lớn |
| 5. Khe liên thùy | 14. Khe ngang |
| 6. Bờ dưới phổi trái | 15. Bờ trước phổi phải |
| 7. Góc sườn hoành trái | 16. Góc sườn trung thất trước |
| 8. Phế mạc hoành | 17. Đường giữa đòn |
| 9. Bốt sống ngực X | (đường nạm vú) |



Hình 51: Đối chiếu của phổi và màng phổi lên thành bên lồng ngực

1. Đỉnh màng phổi
2. Giới hạn phía sau của phổi
3. Khe ngang
4. Khe liên thùy lớn
5. Bờ dưới phổi phải
6. Góc sườn hoành
7. Đường nách



5.5.2. Đối chiếu rãnh liên thùy:

- Rãnh chéo.

Đầu sau và trên của rãnh chéo tương ứng với đầu sau của khoang liên sườn 3. Đầu trước và dưới tương ứng với khớp sụn sườn VI.

- Rãnh ngang (bên phải).

Từ rãnh chéo, rãnh này đi tới mức khoang gian sườn IV ở đường nách sau, sau đó đi dọc theo xương sườn IV ra trước đến sụn sườn IV.

Các rãnh liên thùy làm cho các thùy phổi di động được tự do.

5.5.3. Đối chiếu màng phổi:

- Giới hạn trước.

+ Bên phải: giống như hình đối chiếu bờ trước của phổi.

+ Bên trái: bờ túi cùng sườn trung thất trước đi từ trên xuống đến ngang mức sụn sườn IV giống như giới hạn bờ trước phổi phải. Từ khớp sụn sườn IV bờ này đi chéo xuống dưới nhưng ở phía trong hơn (gần đường giữa) so với bờ trước phổi trái để tới đầu ngoài sụn sườn VI (cách bờ ức khoảng 2cm) tiếp với bờ túi cùng sườn hoành. Vây túi cùng này lách giữa bao tim và cân nội ngực.

- Giới hạn dưới: giới hạn dưới của màng phổi thấp hơn 1 khoảng gian sườn so với bờ dưới của phổi.

+ Bất chéo xương sườn VII ở đường giữa đòn.

+ Bất chéo xương sườn VIII ở đường nách trước.

+ Bất chéo xương sườn IX ở đường nách giữa.

+ Bất chéo xương sườn X ở đường nách sau

+ Bất chéo xương sườn XI ở đường hạ vai

+ Tới đường cạnh sống ở mức giữa Th XII và LI.

5.5.4. Tam giác ngoài màng phổi của thành ngực (khuyết tim của màng phổi):

Đến ngang mức sụn sườn IV thì bờ trước của ổ phế mạc (túi cùng sườn trung thất trước) trái và phải đều đi ra ngoài và xuống dưới tới sụn sườn VI. Vậy có một phần màng ngoài tim không có phế mạc phủ, áp trực tiếp vào mặt trong thành ngực. Tam giác này ở sau xương ức, và lấn sang trái, cách bờ ức 1,5cm ở sụn sườn V và cách bờ ức 2cm ở sụn sườn VI. Chọc dò bất kỳ điểm nào ở tam giác này cũng vào tới tận tim không phạm vào màng phổi.

5.5.5. Liên quan của phổi và túi cùng sườn hoành khi thở:

Khi thở ra, phổi cao hơn đáy túi bịt ở đường nách giữa khoảng 7 – 8cm, khi thở vào phổi chỉ xuống thấp hơn khi thở ra khoảng 3 – 4cm nên phổi không xuống tới đáy túi bịt. Vậy túi bịt sườn hoành có một khoảng mà trong khi thở vào cố hết sức thì phổi mới xuống sát túi bịt.

5.6. Mạch máu và thần kinh của màng phổi.

5.6.1. Động mạch:

Màng phổi được các nhánh động mạch gian sườn sau và động mạch hoành ngoại tâm mạc nuôi.

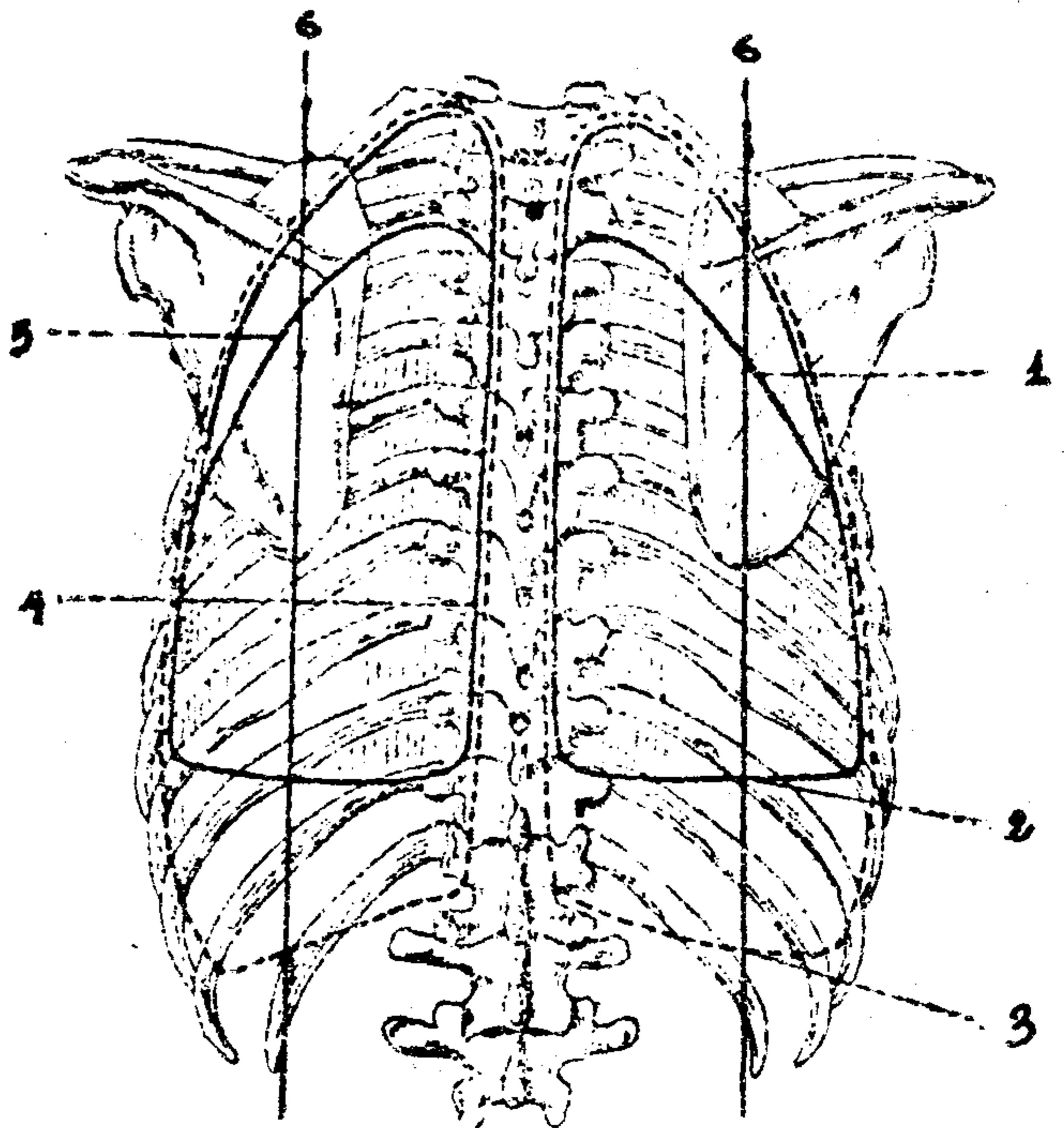
5.6.2. Thần kinh:

Phế mạc thành nhận những sợi cảm giác từ 6 dây thần kinh liên sườn cuối và từ dây thần kinh hoành.

Phế mạc tạng nhận các sợi thần kinh từ dây X và thân giao cảm.

Hình 52: Hình đối chiếu phổi và màng phổi lên thành ngực sau

- 5.1. Khe liên sườn lớn.
2. Bờ dưới phổi phải
3. Góc sườn hoành
4. Bờ sau của phổi
6. Đường bả vai



Kích thích phế mạc thành gây đau đớn. Khi kích thích phế mạc tạng không gây nên cảm giác đau nhưng gây nên phản xạ lan tỏa có thể nguy hiểm đến tính mạng, nhất là khi kích thích vùng cứng phổi.

TIM

Tim (cor) là một tạng có nhiệm vụ co bóp đẩy máu vào động mạch và hút máu về qua các tĩnh mạch. Vì vậy, tim như một cái bơm vừa đẩy, vừa hút và là bộ phận chủ yếu của hệ tuần hoàn. Trong quá trình phát triển của cơ thể thì tim là cơ quan vận động đầu tiên.

1. Vị trí của tim.

Tim nằm trong trung thất trước, đè lên cơ hoành, lệch sang nửa trái của lồng ngực. Đỉnh tim hướng xuống dưới, ra trước và sang trái. Nền tim hướng lên trên, sang phải và ra sau. Như vậy, trục tim nằm theo 1 trục chéo xuống dưới, sang trái và ra trước. Tim màu đỏ, rắn chắc. Tim người lớn nặng 270 - 280gr.

2. Hình thể ngoài và liên quan.

Tim có các mặt, nền và mỏm tim.

2.1. Mặt trước hay mặt ức sườn (*facies sternocostalis*) (hình 53).

Mặt trước của tim có rãnh vành (*sulcus coronarius*) giới hạn hai tâm nhĩ (*atria*) với hai tâm thất (*ventriculi*). Mặt này thường được phẫu thuật để vào tim. Rãnh liên thất trước (*sulcus interventricularis cordis anterior*) giới hạn giữa hai tâm thất. Tâm thất phải chiếm 3/4 mặt này nên chọc tim vào mặt trước sẽ chọc vào tâm thất phải. Mặt trước tim liên quan với mặt sau xương ức và các sụn sườn.

2.2. Mặt dưới hay mặt hoành (*facies diaphragmatica*) (hình 54).

Mặt này có rãnh vành và rãnh liên thất sau (*sulcus interventricularis cordis posterior*). Mặt dưới đè lên cơ hoành và qua cơ hoành liên quan với thùy trái gan, phình vị lớn dạ dày.

2.3. Mặt trái hay mặt phổi (*facies pulmonalis*).

Mặt này chủ yếu là tâm thất trái, liên quan với mặt trung thất của phổi và màng phổi trái, bó mạch thần kinh hoành trái.

2.4 Nền tim (*basis cordis*).

Nền tim gồm

- Các mạch máu lớn như động mạch chủ và động mạch phổi.
- Hai tâm nhĩ: tâm nhĩ trái có bốn tĩnh mạch phổi (*venae pulmonales*) đổ vào. Tâm nhĩ liên quan với thực quản. Tâm nhĩ phải có các tĩnh mạch chủ trên (*vena cava superior*) và tĩnh mạch chủ dưới (*vena cava inferior*) đổ vào. Tâm nhĩ phải liên quan với phổi, màng phổi phải và bó mạch thần kinh hoành phải.

2.5. Mỏm tim (*apex cordis*).

Mỏm tim ở trước dưới, tương ứng với khoảng gian sườn V trên đường giữa đòn trái.

Hình thể trong của tim.

Tim có vách ngăn chia ra thành hai nửa. Mỗi nửa tim có một buồng nhĩ (*atrium cordis*) và một buồng thất (*ventriculus cordis*). Hai buồng thông nhau qua lỗ nhĩ thất có van:

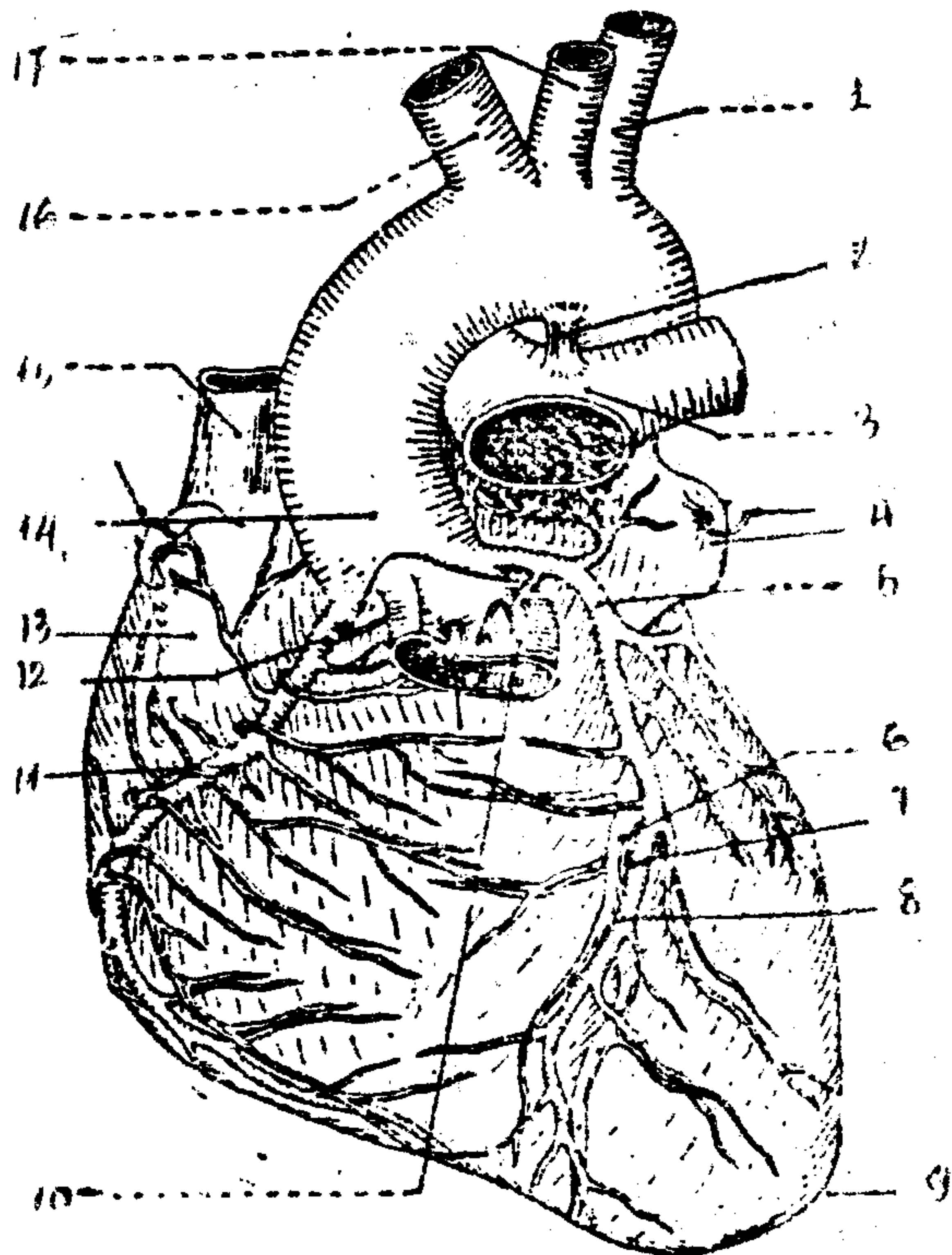
- Lỗ nhĩ thất phải (*ostium atrioventriculare dextrum*) có van 3 lá.
- Lỗ nhĩ thất trái (*ostium atrioventriculare sinistrum*) có van hai lá hay van mũ ni.

3. Hình thể trong.

3.1. Vách ngăn giữa hai nửa, gồm ba phần (hình 55).

- Vách liên nhĩ (*septum interatriale*) ngăn cách giữa hai tâm nhĩ. Mặt phải vách này có hố bầu dục (*fossa ovalis*) là di tích của lỗ bầu dục (lỗ Botal) (*foramen ovale*) (Botali) ở thời kỳ bào thai. Thường đến tháng 2 - 3 sau khi sinh thì lỗ này mới bịt kín hoàn toàn.

Hình 53: Mặt trước tim (nhìn phía trước)



- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Động mạch dưới đòn trái | 10. Động mạch phổi |
| 2. Dây chằng động mạch | 11. Rãnh vành |
| 3. Động mạch phổi | 12. Động mạch vành phải |
| 4. Tiểu nhĩ trái | 13. Tiểu nhĩ phải |
| 5. Động mạch vành trái | 14. Phần lên quai động mạch chủ |
| 6. Tĩnh mạch vành lớn | 15. Tĩnh mạch chủ trên |
| 7. Rãnh liên thất trước | 16. Thân động mạch cánh tay dẫu |
| 8. Động mạch vành trái | 17. Động mạch cánh gốc trái |
| 9. Đỉnh tim | |

- Vách nhĩ thất (septum atrioventriculare) mỏng ngăn giữa nhĩ phải và thất trái.

- Vách liên thất (septum interventriculare) ngăn giữa hai tâm thất, gồm: phần dưới là cơ dày 10mm, phần trên là màng mỏng 2mm. Nếu hai phần này không liên lại sẽ gây nên lỗ thông liên thất (một bệnh tim bẩm sinh).

3.2. Buồng nhĩ (atrium cordis).

Tâm nhĩ có thành mỏng, mỗi tâm nhĩ có 6 thành: ngoài, trong, trên, dưới, sau và trước.

Cần lưu ý:

- Ở tâm nhĩ phải:

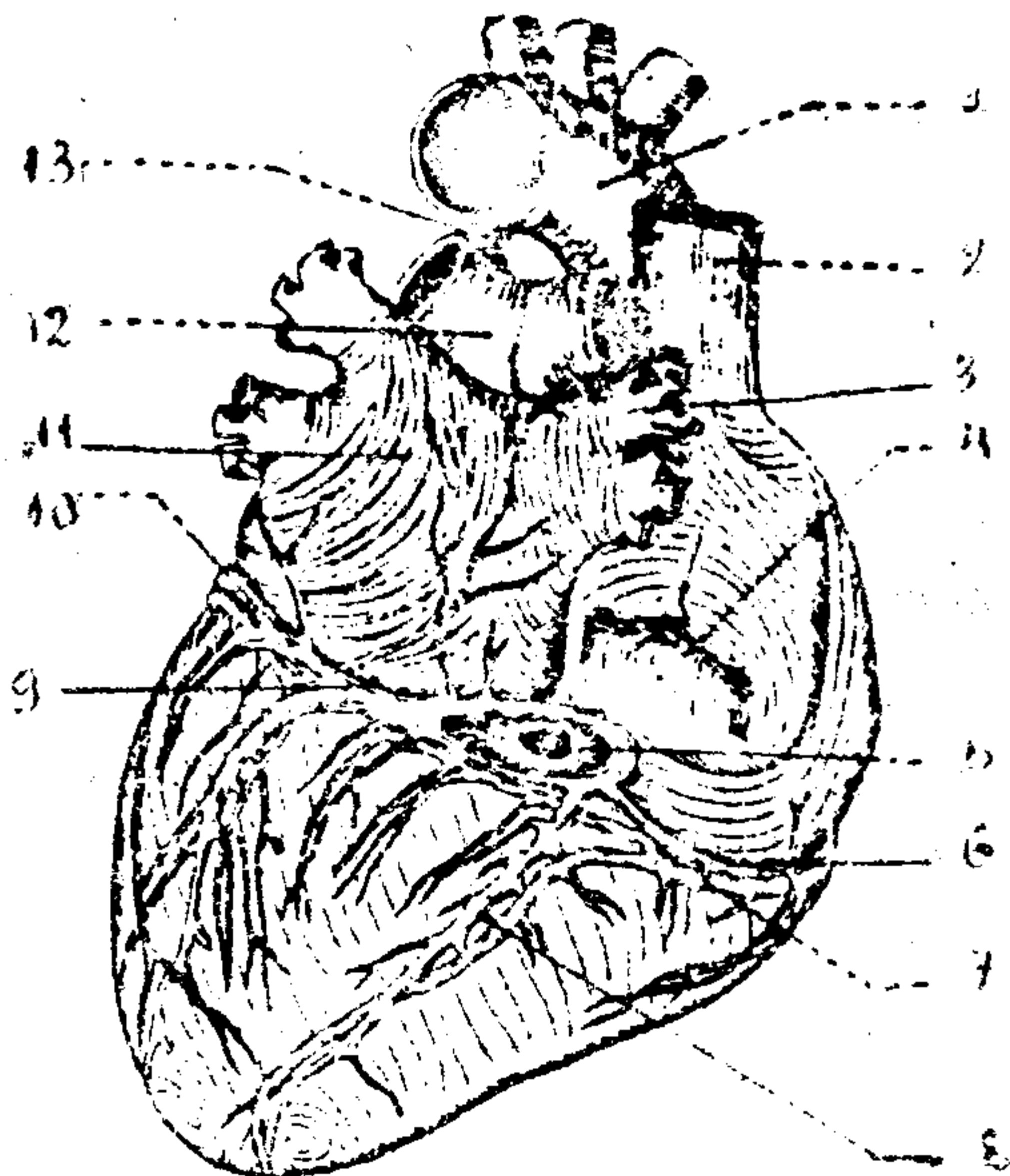
+ Thành trên có lỗ tĩnh mạch chủ trên (ostium venae cavae superioris).

+ Thành sau dưới có lỗ tĩnh mạch chủ dưới (ostium venae cavae inferioris) và xoang vành (sinus coronarius cordis). Lỗ tĩnh mạch chủ dưới có van tĩnh mạch chủ dưới (valvula venae cavae inferioris) hay van Eustachi; lỗ xoang tĩnh mạch vành có van xoang tĩnh mạch vành (valvula sinus coronarii) hay van Thebesius.

+ Thành trước có lỗ nhĩ thất.

Hình 54: Mặt dưới của tim (nhìn phía sau)

1. Quai động mạch chủ
2. Tĩnh mạch chủ trên
3. Tĩnh mạch phổi phải
4. Tĩnh mạch chủ dưới
5. Xoang tĩnh mạch vành
- 9.6. Rãnh vành
7. Động mạch vành trái
8. Rãnh liên thất sau
10. Tĩnh mạch vành lớn
11. Tâm nhĩ trái
12. Động mạch phổi
13. Dây chằng động mạch



- Ở tâm nhĩ trái:

+ Ở thành sau trên có 4 tĩnh mạch phổi.

Cả hai tâm nhĩ đều thông với túi nhĩ (tiểu nhĩ) ở thành ngoài của tiểu nhĩ

3.3. Tâm thất (ventriculus).

Thành tâm thất dày, thành tâm thất trái dày hơn thành tâm thất phải.

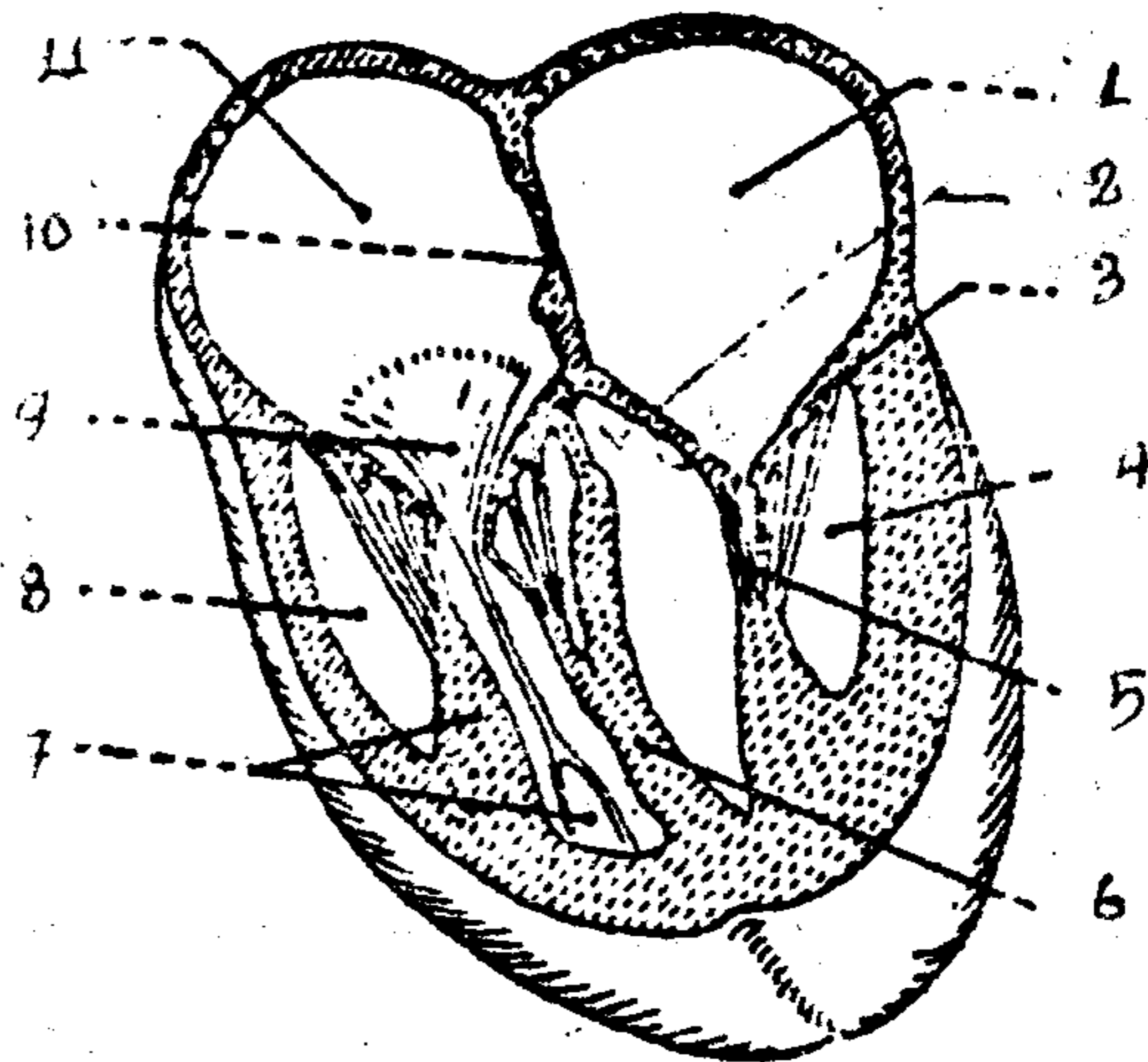
- Thành tâm thất có các cột cơ (musculus papillaris), cầu cơ và gờ cơ (trabeculae carnae). Cột cơ có một đầu dính vào thành tâm thất còn đầu kia dính vào thừng gân van tim. Cầu cơ có hai đầu đều dính vào thành tâm thất. Gờ cơ là các bó cơ nổi lên vào lòng tâm thất.

- Tâm thất trái có lỗ động mạch chủ; tâm thất phải có lỗ động mạch phổi.

Lỗ động mạch chủ (ostium aortae) và lỗ động mạch phổi (ostium trunci pulmonalis) có van tổ chim ngăn cách chỉ cho máu chảy theo một chiều ra động mạch (hình 56).

Hình 55: Sơ đồ hình thể trong quả tim

1. Tâm nhĩ trái
2. Vách nhĩ thất
3. Van hai lá (mũ ni)
4. Tâm thất trái
5. Thừng gân
6. Vách liên thất
7. Cột cơ
8. Tâm thất phải
9. Van ba lá
10. Vách liên nhĩ
11. Tâm nhĩ phải



4. Cấu tạo của tim.

Tim gồm có ba lớp: cơ tim, nội tâm mạc (lót mặt trong tim) và ngoại tâm mạc (bao mặt ngoài tim).

4.1. Nội tâm mạc (màng trong tim) (endocardium).

Nội tâm mạc phủ toàn bộ mặt trong của các buồng tim, các van tim và liên tiếp với màng trong của các động mạch.

4.2 Cơ tim (myocardium).

Cơ tim có màu sắc và hình thể tương tự như cơ vân nhưng hoạt động theo tính chất cơ trơn.

4.3. Ngoại tâm mạc (màng ngoài tim) (pericardium).

Ngoại tâm mạc là túi kín gồm hai bao: bao sợi ở ngoài (pericardium fibrosum) và bao thanh mạc (pericardium serosum) ở trong.

4.3.1. Bao sợi:

Là một màng mềm, mỏng nhưng dai bọc ngoài bao thanh mạc và có các dây chằng dính bao sợi vào cơ hoành, xương ức, cột sống.

4.3.2. Bao thanh mạc:

Bao gồm hai lá:

- Lá tạng (lamina visceralis) hay màng trên tim (epicardium) bao sát mặt ngoài tim.

- Là thành (lamina parietalis) ở ngoài lá tạng, dính sát vào mặt trong của bao sợi. Giữa lá thành và lá tạng có khoang tâm mạc (cavum pericardii). Là khoang ảo chứa ít dịch nhầy. Khi màng tim viêm có nước thì khoang này có thể chứa tới 2 - 3 lít nước.

4.3.3. Các túi bọt của màng tim:

Lá tạng khi đến các mạch máu lớn thì quặt trở lại liên tiếp với lá thành tạo nên các túi bọt. Có các túi bọt lớn sau đây:

- Túi bọt chéch hay xoang chéch (sinus obliquus pericardii) (túi bọt Haller) ở sau tâm nhĩ trái, giữa bốn tĩnh mạch phổi và liên quan với thực quản. Khi khoang này có nước sẽ chèn vào thực quản.

- Xoang ngang (sinus transversus pericardii) (túi bọt Theille) lách giữa các động mạch và tĩnh mạch chủ.

4.3.4. Mạch máu và thần kinh chi phối màng tim:

Động mạch tách từ động mạch gian sườn và động mạch hoành ngoại tâm mạc chi phối màng ngoài tim. Nội tâm mạc do động mạch vành cấp máu.

Cảm giác cho lá tạng là các nhánh của dây thần kinh X và các sợi cảm giác đi trong các dây giao cảm.

Cảm giác cho lá thành là các nhánh của các dây thần kinh gian sườn và dây thần kinh hoành.

5. Mạch máu, thần kinh chi phối tim.

5.1. Mạch máu nuôi tim (hình 53, 54).

5.1.1. Động mạch:

Động mạch vành trái và phải (arteriae coronariae dextra et sinistra) xuất phát từ quai động mạch chủ ngay phía trên van tổ chim chia nhánh cấp máu nuôi tim. Các động mạch này chia thành hai ngành cùng:

- Ngành ngang đi trong rãnh vành.

- Ngành xuống (dọc) đi trong rãnh liên thất. Ngành xuống của động mạch vành trái ở mặt trước; ngành xuống của động mạch vành phải ở mặt sau. Chúng nối với nhau ở mỏm tim.

Động mạch vành chỉ nối với nhau chứ không nối với các động mạch khác ở xung quanh nên tổn thương mạch vành rất nguy hiểm.

5.1.2. Tĩnh mạch:

Tĩnh mạch đi theo các nhánh của động mạch đổ về tĩnh mạch vành lớn (vena cordis magna) nằm trong rãnh vành ở mặt sau tim. Di gần tới lỗ tĩnh mạch chủ dưới, tĩnh mạch vành phình thành xoang vành (sinus coronarius) đổ vào tâm nhĩ phải.

5.2. Thần kinh chi phối tim.

Tim được chi phối bởi hai hệ thần kinh.

5.2.1. Hệ tự động:

Hệ này gồm các sợi cơ tim chưa biệt hóa nằm trong thành tim điều hòa nhịp nhĩ thất, có:

- Nút xoang nhĩ (nodus sinuatrialis) (nút Keith Flach) ở thành tâm nhĩ phải.

- Nút nhĩ thất (nodus atrioventricularis) (nút Aschoff - Tawara) nằm ở phần sau vách liên nhĩ.

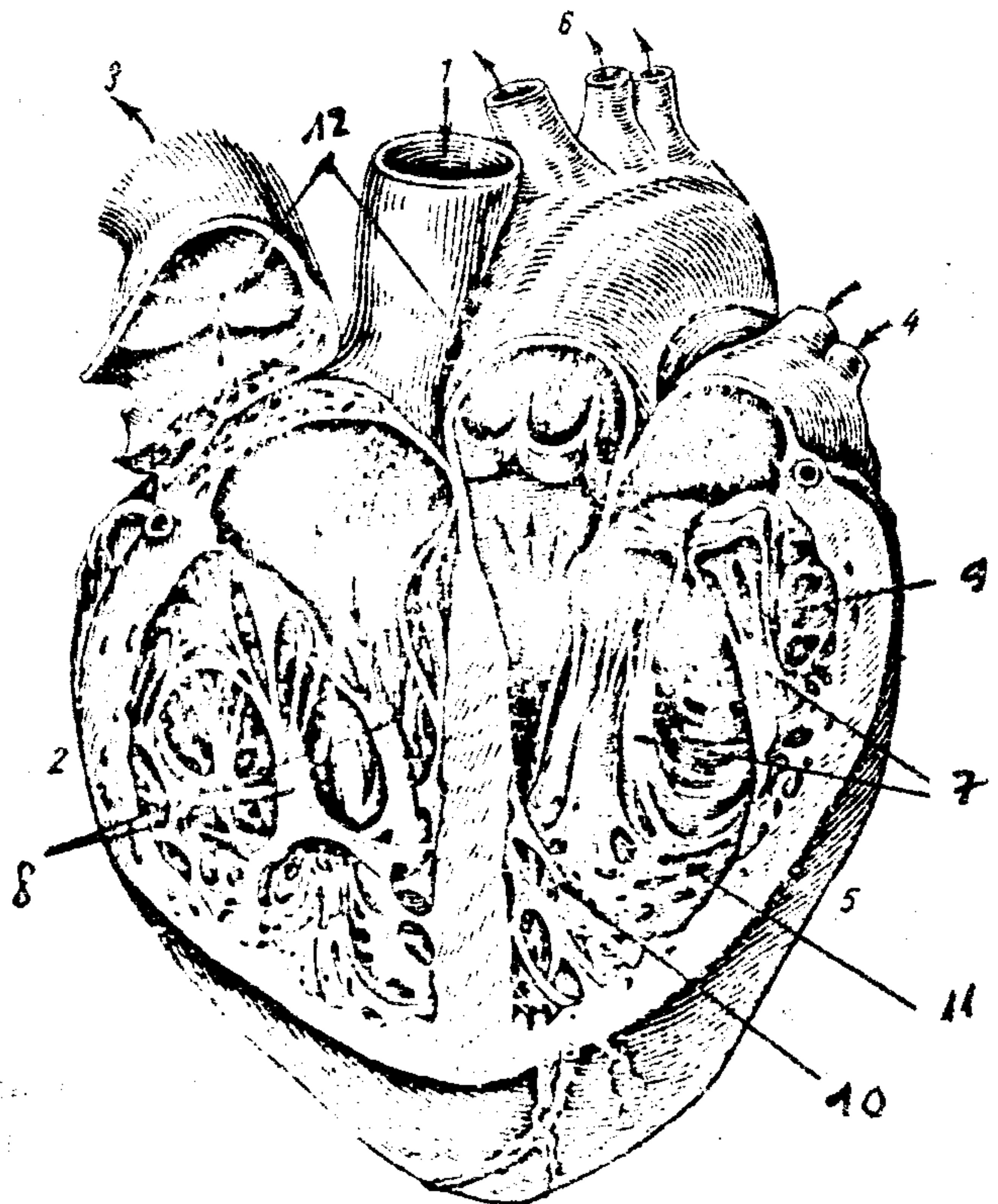
- Bó nhĩ thất (fasciculus atrioventricularis) (bó His) ở trong vách liên thất. Bó này phân thành bó phải và trái (crus dextrum et sinistrum) tạo nên mạng lưới (lưới Purkini) ở thành các tâm thất tương ứng (hình 57)

5.2.2. Hệ thực vật:

Hệ này gồm các sợi giao cảm (tim đập nhanh) và các sợi phó giao cảm (làm tim đập chậm)

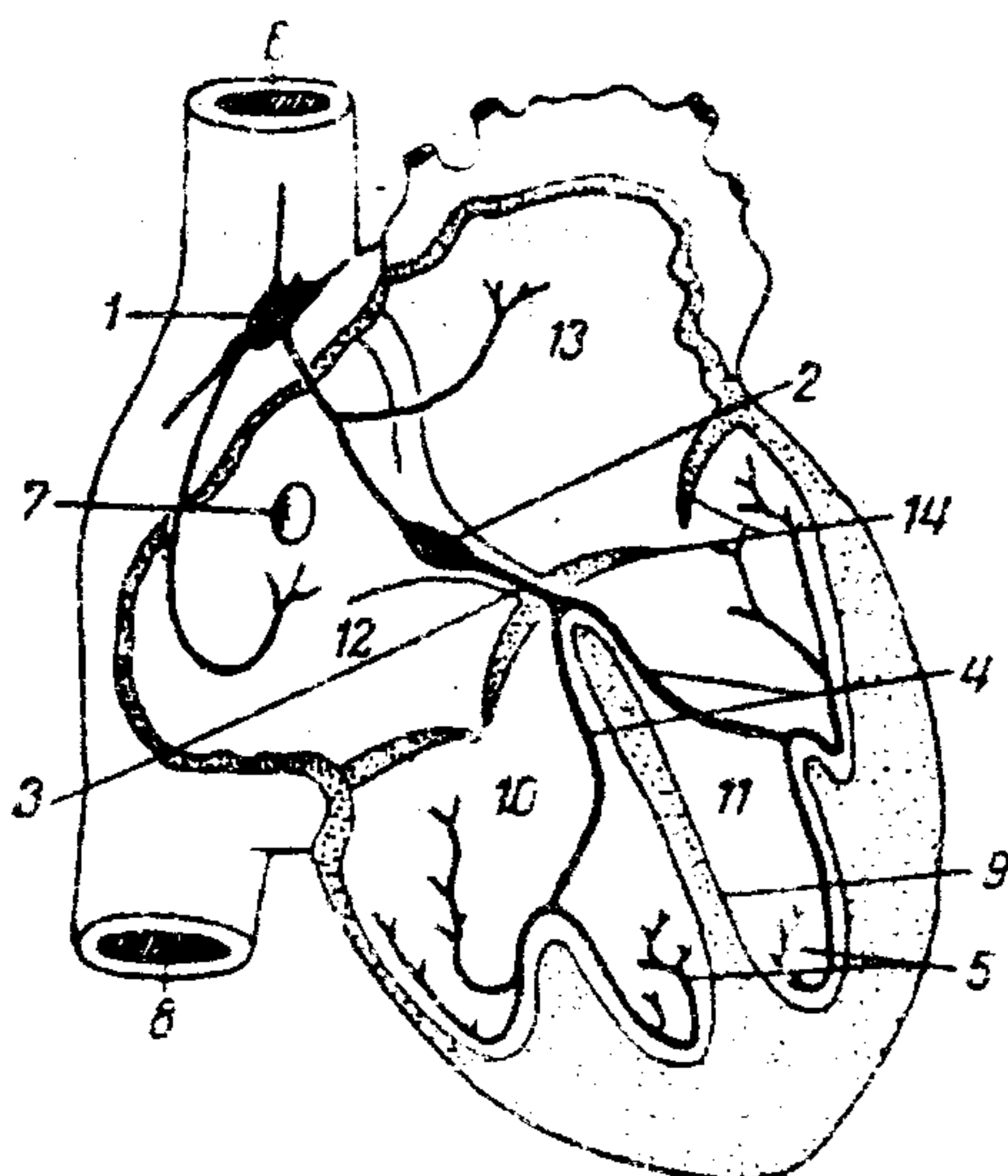
Hình 56: Các buồng tim

1. Tĩnh mạch chủ trên
2. Tâm thất phải
3. Thân động mạch phổi
4. Các tĩnh mạch phổi
5. Tâm thất trái
6. Các nhánh của quai động mạch chủ
7. Các cột cơ van hai lá
8. Các cột cơ van ba lá
9. Các thừng gân
10. Các cấu cơ
11. Các gờ cơ
12. Van tổ chim



Mỗi bên có ba dây thần kinh tim trên, giữa và dưới (nervi cardiaci cervicales superior, medius et inferior) tách từ ba hạch giao cảm cổ trên, giữa và dưới tương ứng. Ngoài ra, đến chi phổi cho tim còn có các nhánh tách từ dây thần kinh X (nervus vagus). Các sợi giao cảm và phó giao cảm cùng tạo nên đám rối thần kinh tim (plexus cardiacus) ở phía sau dưới quai động mạch chủ. Trong đám rối có hạch tim (ganglion cardiacum Wrisbergi), làm nhiệm vụ điều hòa tần số nhịp đập của tim.

Hình 57: Sơ đồ hệ thần kinh tự động của tim



1. Nút xoang nhĩ
2. Nút nhĩ thất
3. Bó nhĩ thất
4. Phần phải và trái bó nhĩ thất
5. Lưới Purkini
6. Tĩnh mạch chủ trên
7. Xoang vành
8. Tĩnh mạch chủ dưới
9. Vách liên thất
10. Tâm thất phải
11. Tâm thất trái
12. Tâm nhĩ phải
13. Tâm nhĩ trái
14. Van hai lá

6. Đối chiếu tim trên lồng ngực (hình 58).

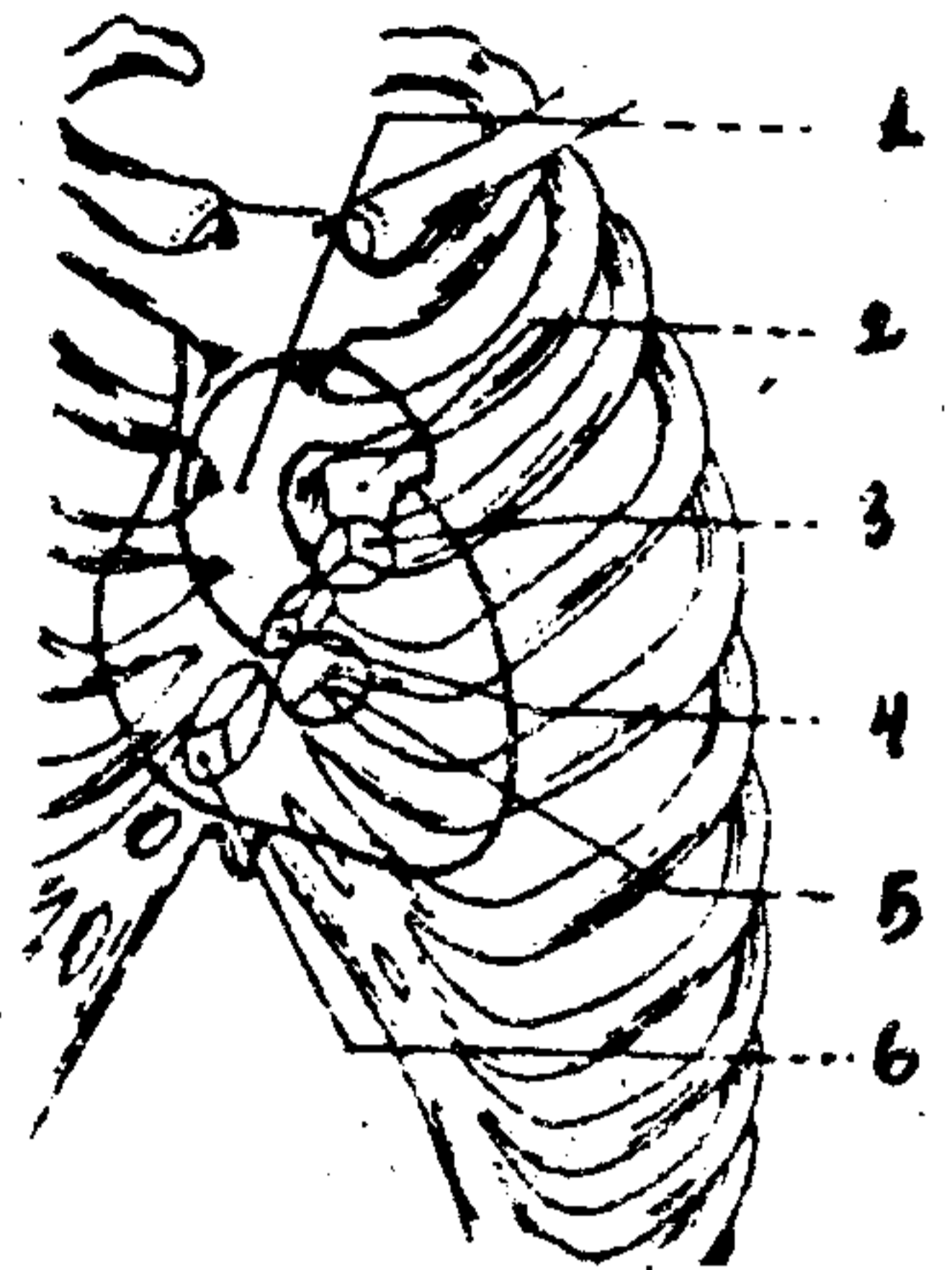
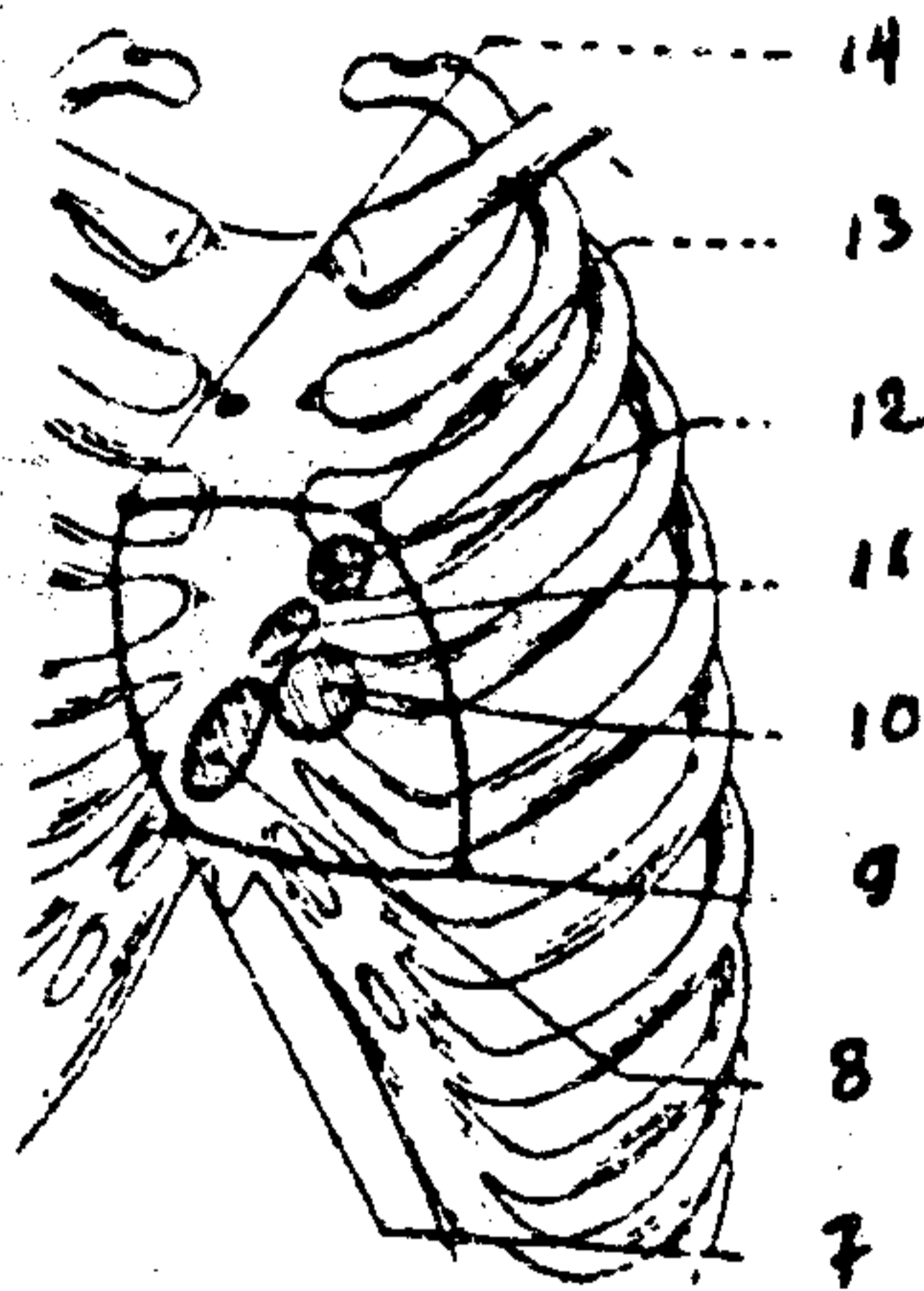
6.1. Hình đối chiếu là hình 4 cạnh, hai góc trên ở khoang sườn 2 trái và phải, cách bờ ức 1cm. Góc dưới phải ở khoang gian sườn V sát bờ ức phải. Góc dưới trái, ở khoang gian sườn V cách bờ ức trái 8 cm hay trên đường giữa đòn tương ứng với mỏm tim.

6.2. Huyệt nghe tim.

- Nghe động mạch phổi ở khoang gian sườn II bên trái cách đường cạnh ức 2cm.
- Nghe động mạch chủ ở khoang gian sườn II bên phải cách đường cạnh ức 2cm.
- Nghe van 3 lá ở dưới mũi ức phía bên phải.
- Nghe van 2 lá ở khoang gian sườn V trên đường giữa đòn (chỗ mỏm tim).

Hình 58: Đối chiếu của tim lên lồng ngực

1. Động mạch chủ
2. Động mạch phổi
- 12.3. Lỗ động mạch phổi
- 11.4. Lỗ động mạch chủ
- 10.5. Lỗ nhĩ thất trái
- 8.6. Lỗ nhĩ thất phải
7. Điểm nghe của lỗ nhĩ thất phải
9. Điểm nghe của lỗ nhĩ thất trái
13. Điểm nghe của lỗ động mạch phổi
14. Điểm nghe của lỗ động mạch chủ



TRUNG THẮT

1. Đại cương.

Trung thất (mediastinum) là một khoang trong lồng ngực nằm giữa 2 lá phổi và màng phổi, giới hạn bởi:

- Trước là mặt sau xương ức và các sụn sườn.
- Hai bên là mặt trung thất của phổi và màng phổi.
- Dưới là cơ hoành.
- Trên là lỗ trên của lồng ngực, thông lên cổ.

Trung thất được chia thành hai khu:

- Trung thất trước (mediastinum anterius).
- Trung thất sau (mediastinum posterius).

Hai khu ngăn cách bởi khí quản, chỗ phân chia của khí quản và dây chằng tam giác.

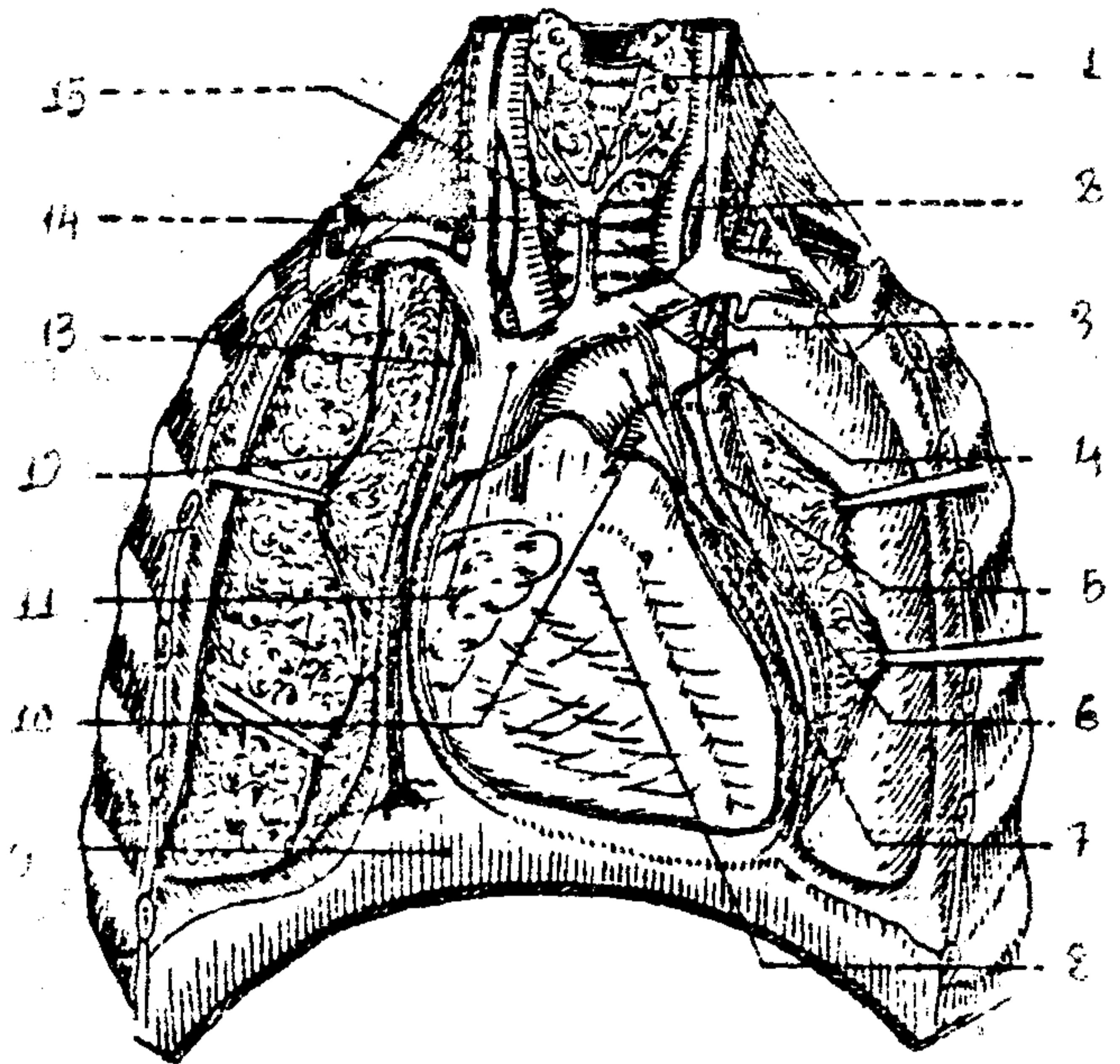
Hiện nay theo quan niệm của thầy thuốc lâm sàng và X quang, trung thất được phân chia thành 9 khu theo 2 chiều.

- Theo chiều trước sau, gồm 3 vùng: trung thất trước, giữa và sau. Hai mặt phẳng qui ước ở mặt trước và mặt sau khí quản giới hạn 3 vùng này.

- Theo chiều cao, gồm 3 tầng: trên ở giữa lỗ trên của lồng ngực với một mặt phẳng tiếp tuyến với đỉnh của cung động mạch chủ. Tầng dưới ở giữa mặt phẳng đi ngang qua chỗ phân chia khí quản. Tầng giữa ở giữa 2 mặt phẳng quy ước nói trên.

Hình 59: Trung thất trước (mạch máu lớn và thần kinh)

1. Tuyến giáp
2. Dây X trái
3. Khí quản
4. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu trái
5. Dây hoành trái
6. Động mạch hoành trên trái
7. Quai động mạch chủ
8. Tim
9. Cơ hoành
10. Động mạch phổi
11. Tĩnh mạch chủ trên
12. Động mạch hoành trên phải
13. Dây hoành phải
14. Dây X phải
15. Tĩnh mạch giáp dưới



2. Các thành phần trong trung thất trước.

- Tim (đã học ở bài trước)
- Tuyến ức
- Các mạch máu lớn từ tim đi ra và đổ về tim.
- Các dây thần kinh: dây hoành và phần trên của dây X.

2.1. Tuyến ức (Thymus).

Hiện nay theo quan niệm của các tài liệu lâm sàng về phẫu thuật lồng ngực và một số tác giả nghiên cứu giải phẫu thì tuyến ức ở trẻ sơ sinh nặng 12 gram và tiếp tục lớn khi trẻ đến tuổi dậy thì (ở tuổi này tuyến nặng 35 - 40 gram). Sau đó tuyến bắt đầu thoái hóa ở người 25 tuổi, tuyến chỉ còn 6 gram. Các thầy thuốc giải phẫu thì thể thường thấy tuyến ức ở người lớn chết vì tai nạn.

Tuyến ức là một tuyến nội tiết nằm ở sau căn xương ức, trước các mạch máu lớn của tim, gồm 2 thùy phải và trái. Đến tuổi dậy thì tuyến bắt đầu thoái hóa, teo dần, ở người lớn chỉ còn di tích là một tổ chức mỡ ở trẻ em tuyến ức có thể sưng to đè vào khí, phế quản gây khó thở. Tuyến được cấu tạo giống như tổ chức sinh tế bào lympho. Tuyến còn tiết ra một nội tiết tố ảnh hưởng đến sự phát triển của xương và có liên quan đến sự phát triển sinh dục. Tuy nhiên, đến nay vẫn chưa nghiên cứu đầy đủ về chức phận của tuyến nội tiết này. Động mạch nuôi tuyến ức là các ngành của động mạch giáp dưới và thân tĩnh mạch cánh tay đầu.

2.2. Các mạch máu lớn.

2.2.1. Hai thân tĩnh mạch cánh tay đầu (tĩnh mạch vô danh) trái và phải (venae brachiocephalicae dextra et sinistra) thân này do tĩnh mạch cánh trong và tĩnh mạch dưới đòn hợp lại, ở hội lưu Pirogoff. Thân trái dài, chéo. Thân phải ngắn, đứng thẳng.

2.2.2. Tĩnh mạch chủ trên (*venacava superior*).

Do hai thân tĩnh mạch cánh tay đầu hợp thành, ở phía sau khớp ức sườn đòn bên phải, dài 6 – 7cm và đổ vào tâm nhĩ phải.

2.2.3. Động mạch phổi và phân lên của quai động mạch chủ. Được bọc bởi màng ngoài tim. Phía sau có xoang Theille.

2.2.4. Thân động mạch cánh tay đầu (*truncus brachiocephalicus*) và động mạch cảnh gốc trái (*arteria carotis communis*) tách ra từ phần ngang của quai động mạch chủ.

2.3. Các dây thần kinh.

2.3.1. Phần trên của dây X (*nervus vagus*) dây X phải đi trước động mạch dưới đòn phải, và tách ra dây thần kinh quặt ngược vòng sau động mạch đi lên thanh quản. Dây X trái đi trước quai động mạch chủ tách ra dây quặt ngược, vòng sau quai lên thanh quản.

Từ cuống phổi, hai dây X đi lẩn ra sau cuống phổi đi vào trung thất sau.

2.3.2. Dây hoành:

Xuất phát từ đám rối cổ, dây thần kinh sống cổ IV, dây đi qua trước động mạch dưới đòn, vào trung thất, đi trước cuống phổi, giữa phế mạc trung thất và ngoại tâm mạc. Dây này cùng đi với động mạch hoành ngoại tâm mạc xuống cơ hoành.

3. Các thành phần trong trung thất sau.

Trong trung thất sau có : khí, phế quản (đã học trong bài phổi) các mạch máu (đoạn sau quai động mạch chủ và động mạch chủ ngực) tĩnh mạch đơn lớn và bé, ống ngực. Các dây thần kinh X và chuỗi hạch giao cảm ngực.

3.1. Thực quản (*oesophagus*).

Là 1 ống cấu tạo bởi tổ chức cơ trơn và sợi, dài 24cm, đi từ hầu qua cổ, ngực, xuống bụng thông với dạ dày. Thực quản có 3 chỗ hẹp:

– Đoạn hẹp hầu (nơi thực quản tiếp với hầu) đoạn hẹp sau quai động mạch chủ và đoạn hẹp hoành (nơi thực quản chui qua cơ hoành).

Thực quản có 3 đoạn liên quan : cổ, ngực và bụng.

– Đoạn cổ:

Thực quản nằm sau khí quản hơi lệch về bên trái, ở khe giữa khí quản và thực quản có dây thần kinh quặt ngược. Thực quản, khí quản và dây thần kinh quặt ngược cùng nằm trong một bao. Hai bên liên quan với bó mạch thần kinh cổ.

– Đoạn ngực:

Dài nhất, nằm sát mặt trước cột sống. Sau khí quản và phế quản gốc trái. Dưới phế quản, thực quản áp ngay vào thành sau túi bít Haller và tâm nhĩ trái to hay tràn dịch ngoại tâm mạc thực quản bị đè ép gây khó nuốt.

- Đoạn bụng: (học cùng bài dạ dày)

3.2. Các mạch máu.

3.2.1. Động mạch chủ ngực (aorta thoracica):

Tiếp tục với quai động mạch chủ từ sườn trái ThIV, đến lỗ cơ hoành mới đầu động mạch ở bên trái và sau thực quản nhưng càng xuống dưới động mạch càng đi chéo vào trong để tới gần lỗ cơ hoành thì động mạch chủ ngực ở sau và bên phải thực quản.

Ở trước động mạch liên quan với cuống phổi trái và dọc phía sau mặt trung thất của phổi trái.

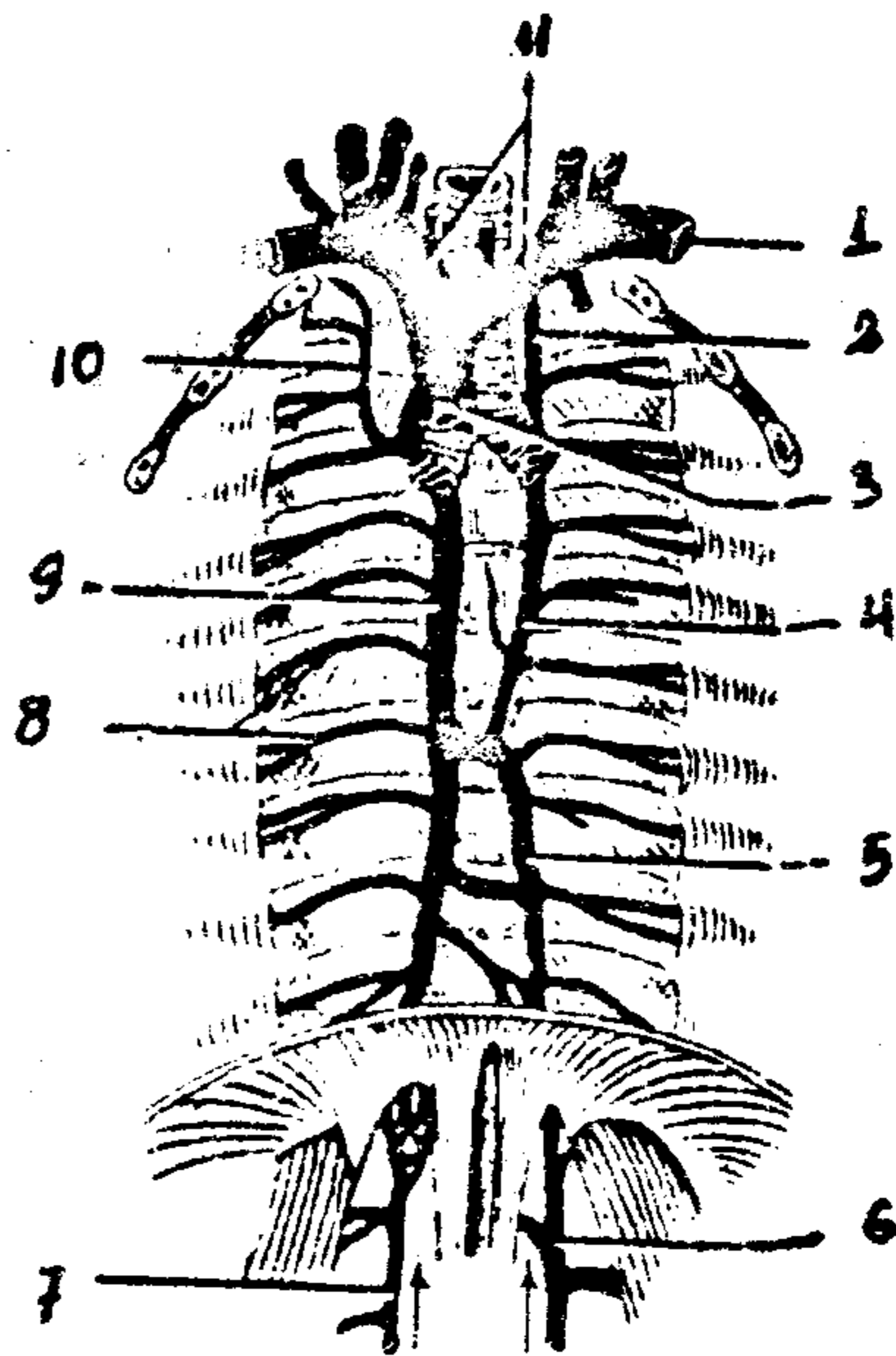
Động mạch chủ ngực tách ra 4 loại nhánh:

- Động mạch phế quản
- Các động mạch trung thất đi vào màng phổi. Các động mạch này rất nhỏ. Các động mạch này còn nuôi màng tim.
- Các nhánh thực quản.
- 9 hoặc 10 động mạch gian sườn sau.

3.2.2. Hệ tĩnh mạch đơn (hình 60):

Hình 60. Tĩnh mạch đơn

1. Tĩnh mạch dưới đòn
2. Tĩnh mạch gian sườn trên trái
3. Tĩnh mạch chủ trên
4. Tĩnh mạch bán đơn trên (phụ)
5. Tĩnh mạch bán đơn dưới
6. Tĩnh mạch thất lưng lên trái
7. Tĩnh mạch thất lưng lên phải
8. Tĩnh mạch gian sườn
9. Tĩnh mạch đơn
10. Tĩnh mạch gian sườn trên phải
11. Các thân tĩnh mạch cánh tay đầu



Đây là hệ tĩnh mạch nối tĩnh mạch chủ trên với tĩnh mạch chủ dưới. Các tĩnh mạch đơn gồm tĩnh mạch đơn lớn và tĩnh mạch đơn bé

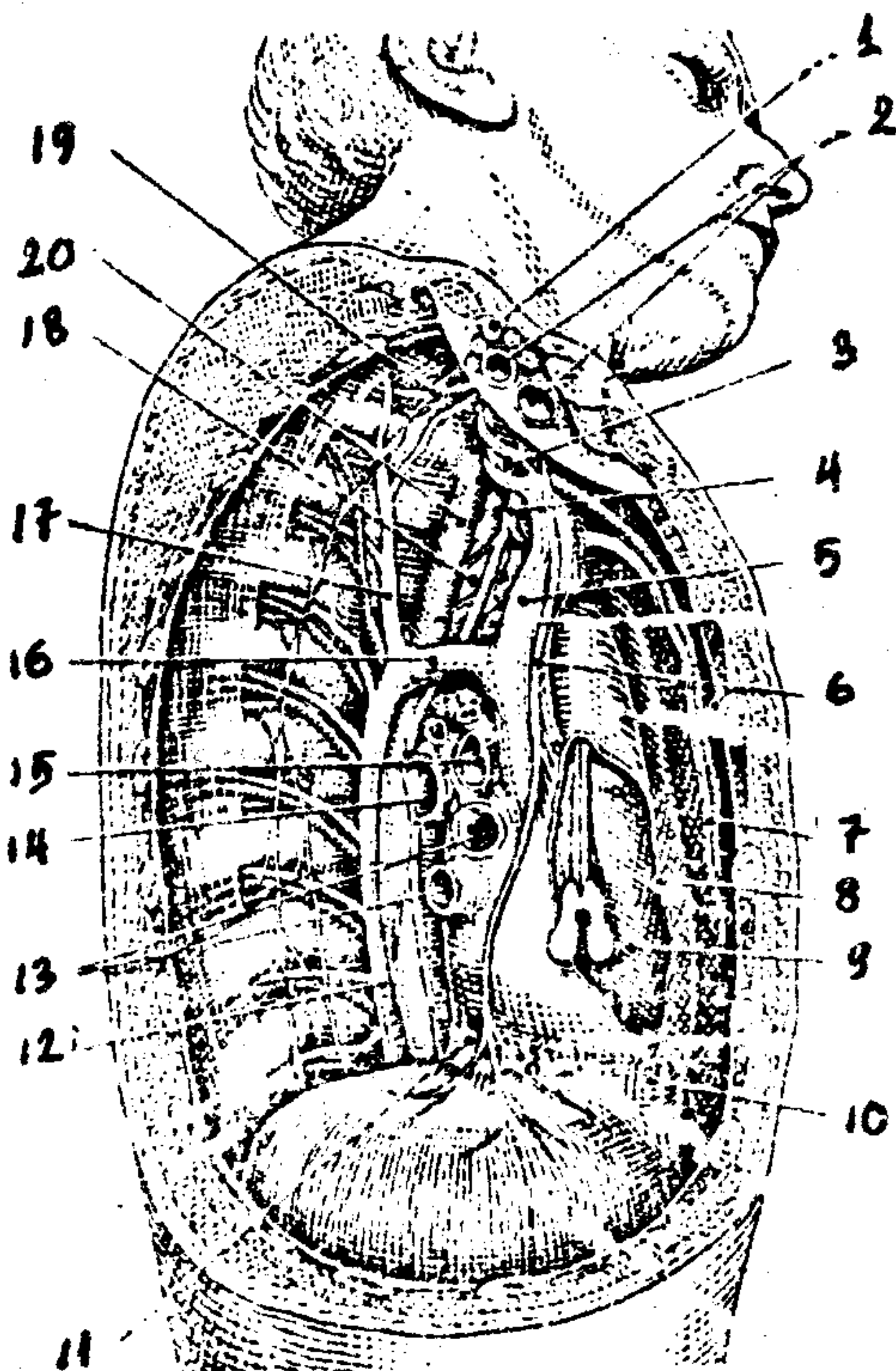
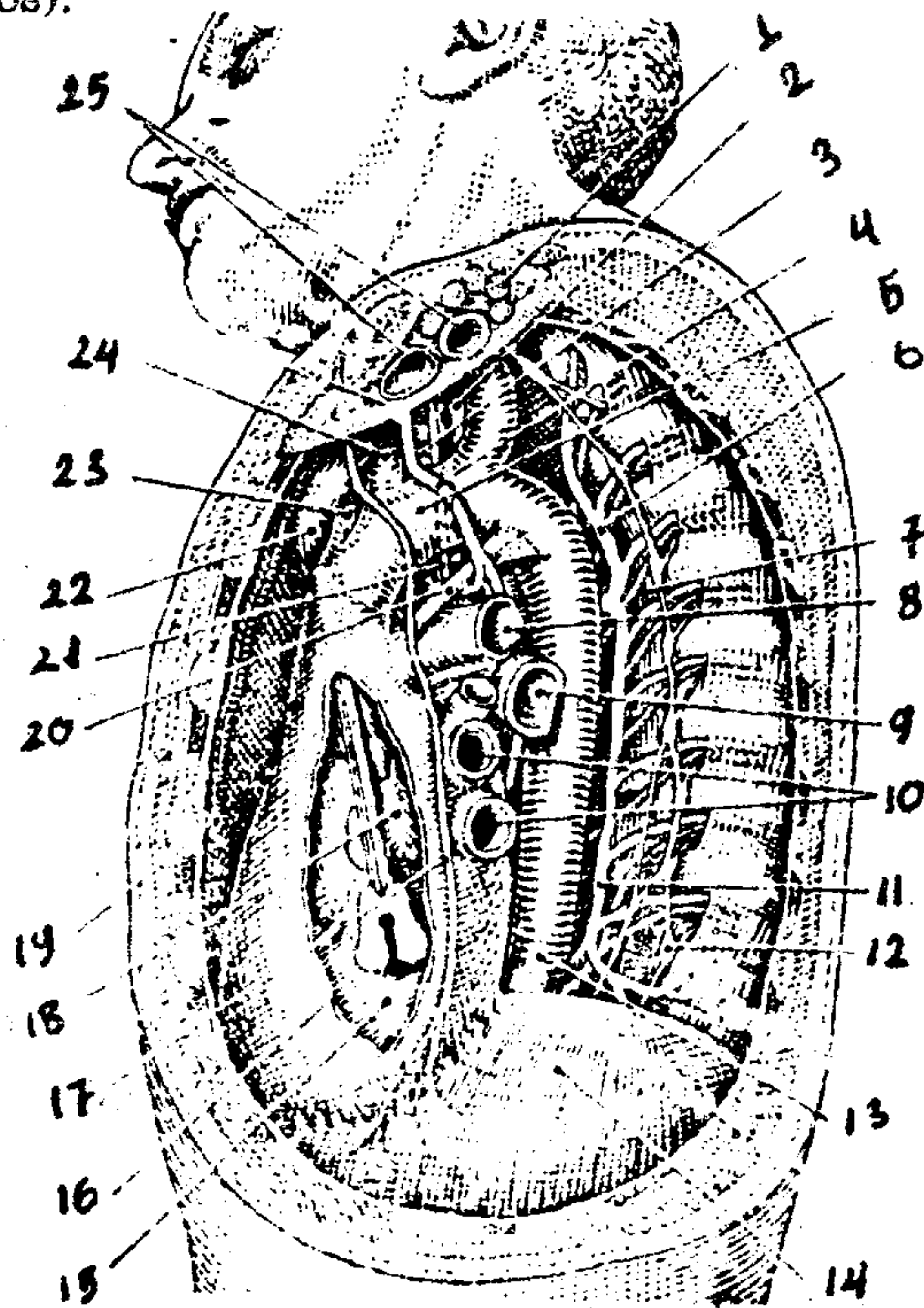
- Tĩnh mạch đơn lớn (vena azygos).

Tĩnh mạch này được tạo nên bởi tĩnh mạch thất lưng và tĩnh mạch liên sườn XII bên phải hợp thành. Tĩnh mạch nhận máu của các tĩnh mạch phế quản phải, tĩnh mạch thực quản và các tĩnh mạch liên sườn sau bên phải. Tĩnh mạch đơn lớn nằm dọc trước sườn phải cột sống, sau bờ phải của thực quản. Tĩnh mạch đi ngược lên tới ngang mức Th IV thì vòng ra trước tạo thành một quai ôm lấy bờ trên cuống phổi phải để đổ vào mặt sau của tĩnh mạch chủ trên.

- Tĩnh mạch đơn bé (bán đơn) (vena hemiazygos).
Gồm tĩnh mạch bán đơn trên và dưới.

Hình 61: Trung thất sau (khoảng ngực nhìn bên trái)

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Đám rối thần kinh cánh tay | 14. Cơ hoành |
| 2. Thực quản | 15. Tim trái (tâm thất trái) |
| 3. Khí quản | 16. Màng ngoài tim |
| 4. Dây X trái | 17. Dây thần kinh hoành trái |
| 5. Quai động mạch chủ | 18. Tiểu nhĩ trái |
| 6. Tĩnh mạch bán đơn trên | 19. Mạch vú trong |
| 7. Cột sống | 20. Dây chằng động mạch |
| 8. Động mạch phổi trái | 21. Dây thần kinh quặt ngược trái |
| 9. Phế quản gốc trái | 22. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu trái |
| 10. Tĩnh mạch phổi trái | 23. Thân động mạch cánh tay đầu |
| 11. Tĩnh mạch bán đơn dưới | 24. Động mạch cánh gốc trái |
| 12. Chuỗi hạch giao cảm ngực | 25. Động tĩnh mạch dưới đòn trái |
| 13. Động mạch chủ ngực | |



Hình 62: Trung thất sau (khoảng ngực nhìn bên phải)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Đám rối thần kinh cánh tay | 12. Tĩnh mạch đơn lớn |
| 2. Động tĩnh mạch dưới đòn phải | 13. Tĩnh mạch phổi phải |
| 3. Thân động mạch cánh tay đầu | 14. Phế quản gốc phải |
| 4. Dây X phải | 15. Động mạch phổi phải |
| 5. Tĩnh mạch chủ trên | 16. Quai tĩnh mạch đơn lớn |
| 6. Dây thần kinh hoành phải | 17. Thân các tĩnh mạch
gian sườn sau phải |
| 7. Mạch vú trong | 18. Khí quản |
| 8. Ngoại tâm mạc | 19. Chuỗi hạch giao cảm |
| 9. Tim phải (tâm nhĩ phải) | 20. Thực quản |
| 10. Dây chằng hoành ngoại tâm mạc | |
| 11. Tĩnh mạch chủ dưới | |

- Tĩnh mạch bán đơn trên (đơn bé trên) nhận máu của 6 - 7 tĩnh mạch liên sườn trái trên, tĩnh mạch phế quản trái.

- Tĩnh mạch bán đơn dưới (đơn bé dưới) được tạo nên bởi tĩnh mạch thất lưng và tĩnh mạch liên sườn XII trái. Tĩnh mạch này nhận máu của 5 - 6 tĩnh mạch liên sườn trái dưới.

Hai tĩnh mạch bán đơn này đều nằm dọc theo sườn trái cột sống ngoài động mạch chủ ngực và đều đổ vào tĩnh mạch đơn lớn (tĩnh mạch trên đổ ngang mức Th VII; tĩnh mạch dưới đổ ngang mức Th VIII).

3.3. Ống ngực (ductus thoracicus).

Ống ngực là ống bạch huyết to nhất cơ thể, nhận bạch huyết nửa dưới cơ thể, nửa trái của đầu, cổ và ngực.

Ống dài khoảng 30cm, rộng 3cm, màu trắng ngà và mềm do hai thân bạch huyết thất lưng tạo thành. Chỗ hợp lại của hai thân này là phần đầu của ống ngực và thường phình thành bể bạch huyết (cisterna chyli) (Pecquet) ngang mức LI hoặc Th XII.

Từ ổ bụng, ống ngực đi qua lỗ cơ hoành của động mạch chủ lên trung thất sau, nằm trước cột sống, sau thực quản. Ở trung thất sau, ống ngực đi chéo sang bên trái để tới quai động mạch chủ, và ở đây nó vòng ra trước đổ vào tĩnh mạch cảnh trong hay hội lưu Pirogoff, bên trái.

3.4. Các dây thần kinh.

3.4.1. Dây thần kinh X phải và trái:

Từ ngang mức với cuống phổi, hai dây thần kinh này đi vào trung thất sau, dọc theo hai bên thực quản đến lỗ thực quản của cơ hoành.

Đến gần lỗ thực quản của cơ hoành, dây X phải nằm sau còn dây X trái nằm trước thực quản. Hai dây này chui qua lỗ thực quản của cơ hoành vào trong ổ bụng.

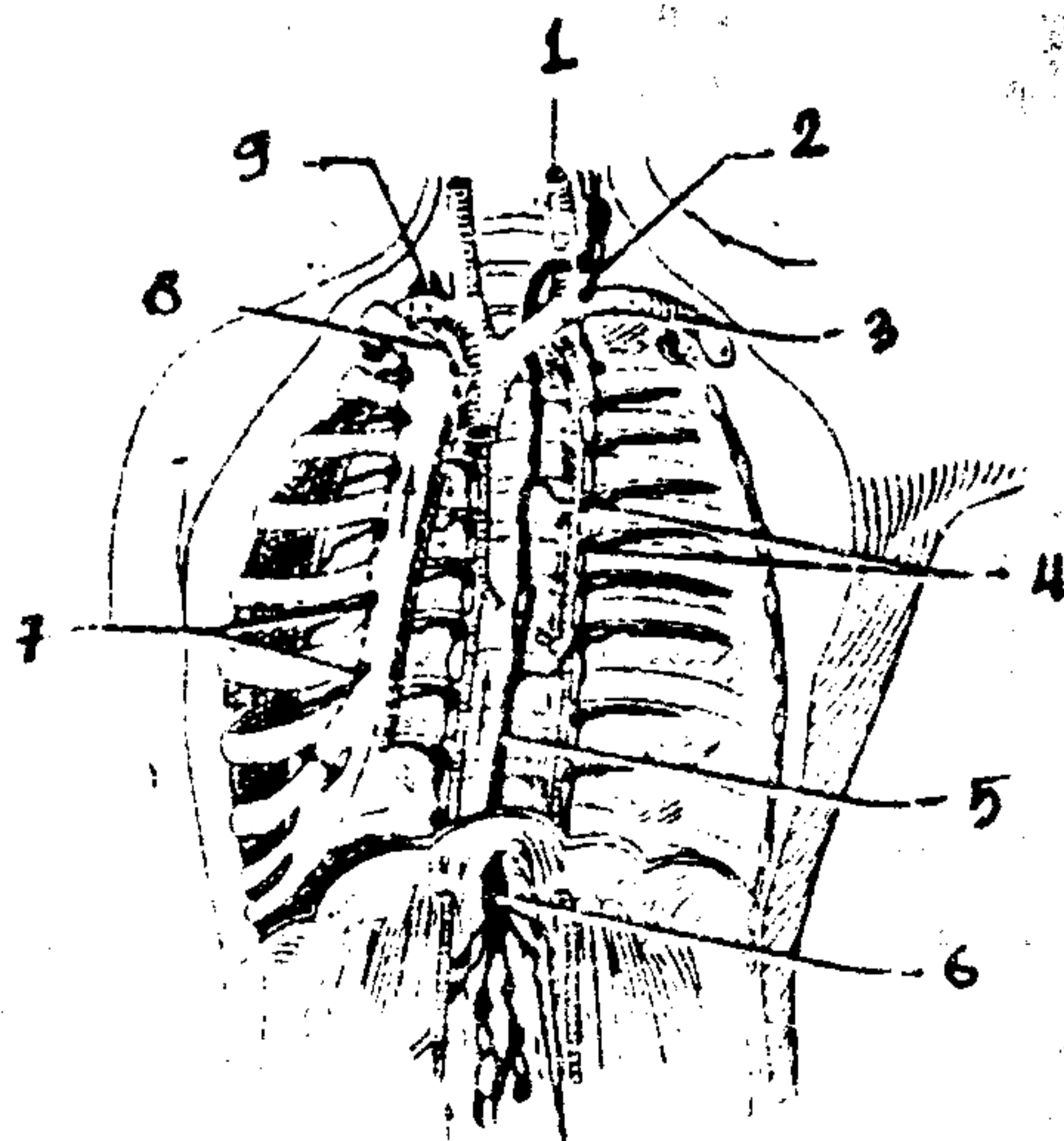
3.4.2. Chuỗi hạch giao cảm ngực:

Mỗi bên đoạn cột sống ngực có một chuỗi hạch giao cảm gồm 11 hạch. Chuỗi hạch bên phải nằm ngoài tĩnh mạch đơn lớn; chuỗi hạch bên trái nằm ngoài động mạch chủ ngực. Các hạch này được nối với nhau bởi các sợi liên hạch. Các hạch ngực trên cho ra các sợi tham gia tạo nên đám rối tim và các sợi đến các tạng trong trung thất.

Từ hạch giao cảm ngực VII, VIII, IX cho ra các sợi hợp thành dây thần kinh tạng lớn (nervus splanchnicus major) và từ hạch ngực X, XI cho ra các sợi tạo thành dây thần kinh tạng bé (nervus splanchnicus minor). Các dây thần kinh tạng chui qua các khe của cơ hoành vào trong ổ bụng tham gia tạo nên đám rối thân tạng (plexus coeliacus) hay đám rối dương.

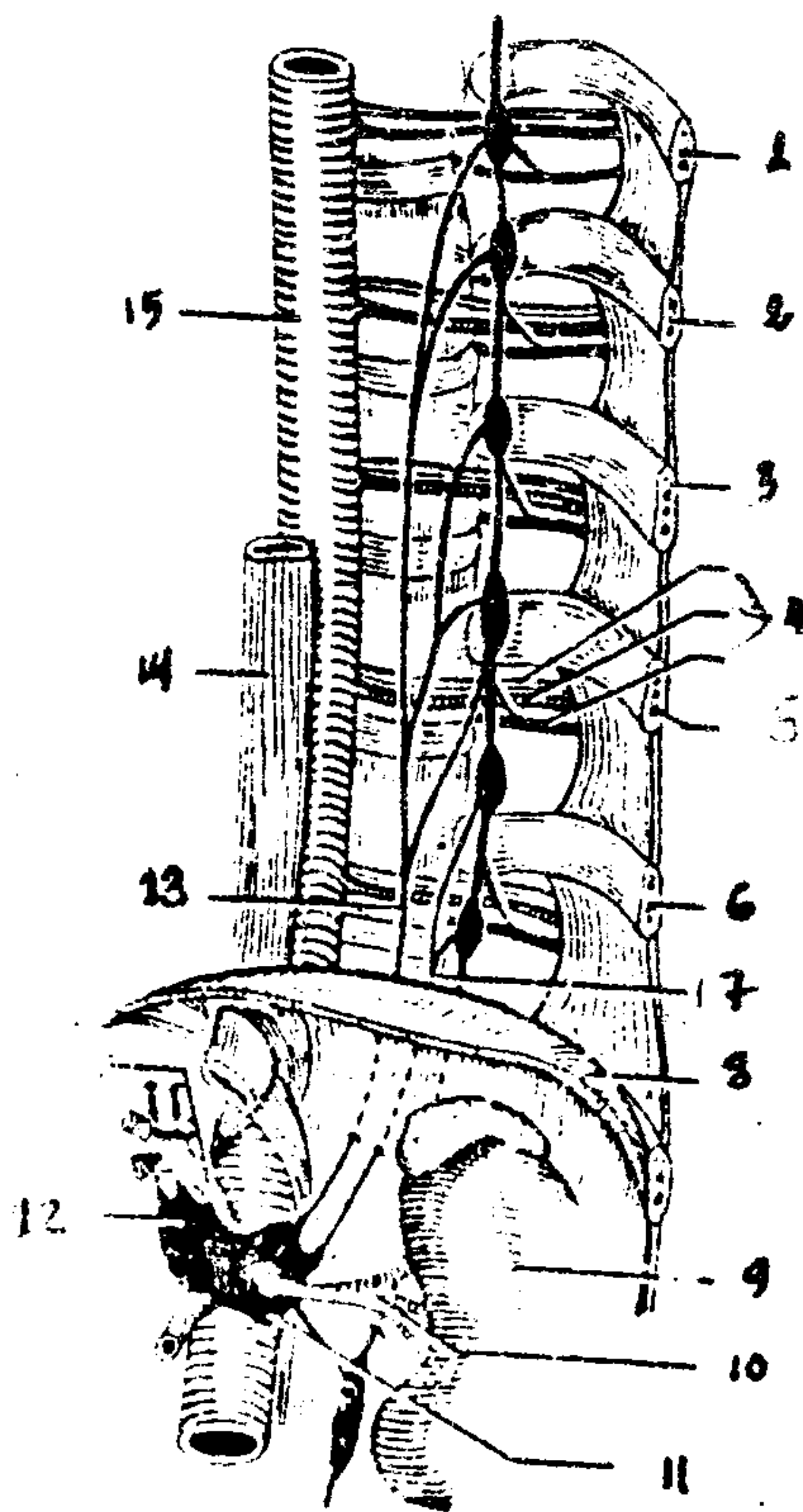
Hình 63: Sơ đồ cấu tạo ống ngực.

1. Tĩnh mạch cảnh trong
2. Đoạn tận ống ngực
3. Tĩnh mạch dưới đòn trái
4. Các hạch bạch huyết gian sườn sau
5. Ống ngực
6. Bể Pecquet
7. Các hạch bạch huyết gian sườn trước (cạnh ức)
8. Thân bạch huyết phế quản trung thất phải
9. Thân bạch huyết phải



Hình 64: Sơ đồ cấu tạo các dây thần kinh tạng

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Xương sườn VI | 9. Thận |
| 2. Xương sườn VII | 10. Động mạch thận |
| 3. Xương sườn VIII | 11. Hạch chủ thận |
| 4. Bó mạch thần kinh gian sườn | 12. Hạch đám rối thần tạng |
| 5. Xương sườn IX | 13. Dây tạng lớn |
| 6. Xương sườn X | 14. Thực quản |
| 7. Dây tạng bé | 15. Động mạch chủ ngực |
| 8. Cơ hoành | |



CƠ, MẠCH MÁU, THẦN KINH THÀNH BỤNG TRƯỚC BÊN

1. Đại cương.

1.1. Phân vùng thành bụng trước bên.

Thành bụng trước bên được chia thành 9 vùng:

1.1.1. Ở trên có ba vùng:

- Vùng thượng vị ở giữa.

- Hai vùng dưới sườn phải và trái ở hai bên, ở sau tương ứng với hai vùng này là hai ổ dưới hoành phải và trái.

1.1.2. Ở giữa có ba vùng:

- Vùng rốn ở giữa.

- Hai vùng mạng sườn phải và trái ở hai bên.

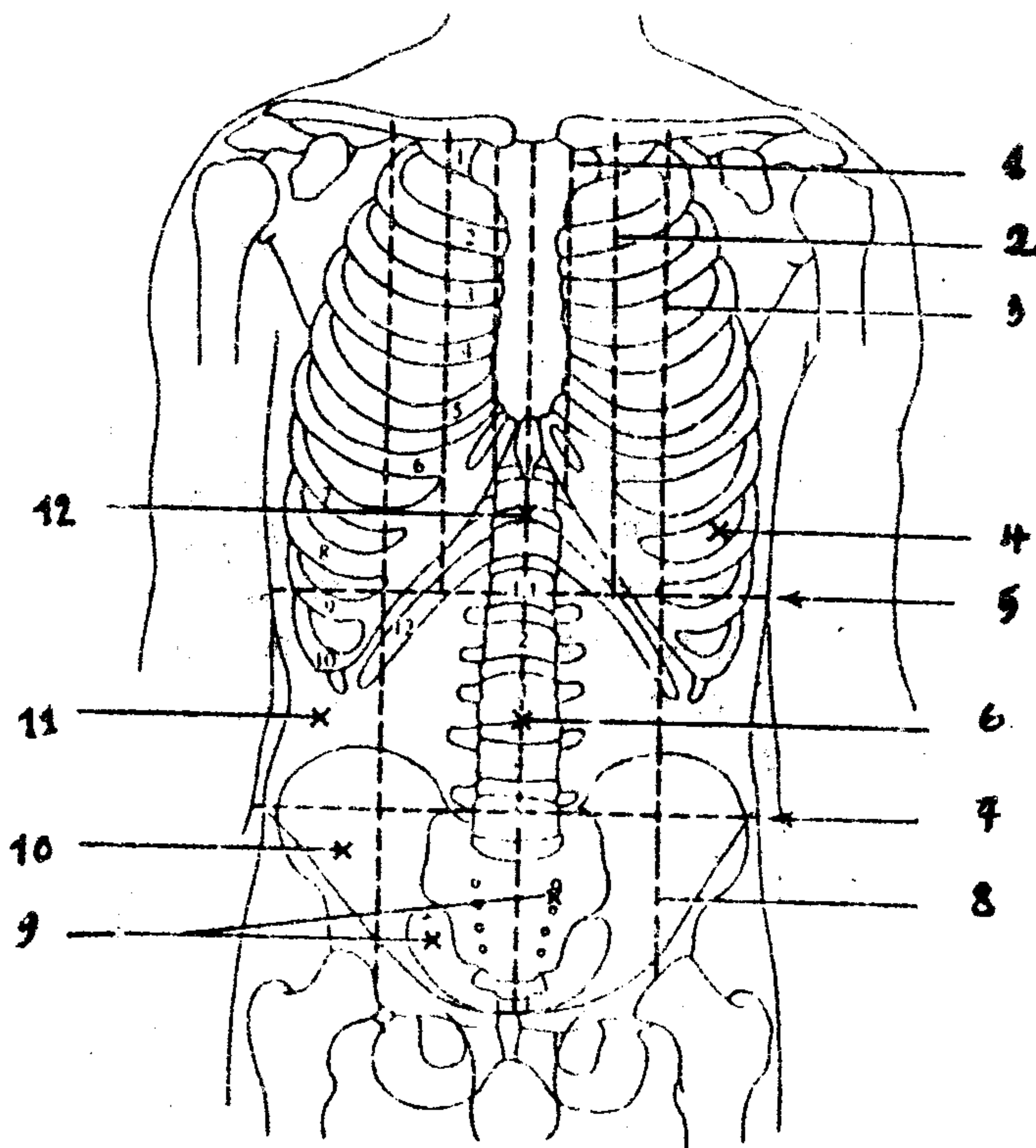
1.1.3. Ở dưới có ba vùng:

- Vùng hạ vị ở giữa.

- Hai vùng hố chậu phải và trái ở hai bên.

Hình 65: Phân vùng thành bụng

1. Đường ức bên
2. Đường cạnh ức
3. Đường giữa đòn
4. Vùng hạ sườn
5. Mặt phẳng qua mỏm vi
6. Vùng quanh rốn
7. Mặt phẳng liên gai chậu trước trên
9. Vùng hạ vị
10. Vùng hố chậu
11. Vùng mạng sườn
12. Vùng thượng vị



1.2. Các lớp của thành bụng.

Từ nông vào sâu gồm có:

- Da.
- Lớp mỡ dưới da và cân nông, lớp này có các động mạch nhỏ, các tĩnh mạch và thần kinh cảm giác.
- Lớp cơ, giữa các cơ có mạch máu nuôi dưỡng thành bụng.
- Mạc ngang: là 1 màng mỏng ở sâu nhất, dính liền vào lớp cơ thành bụng, ở lớp này cũng có các mạch máu.

2. Các cơ thành bụng.

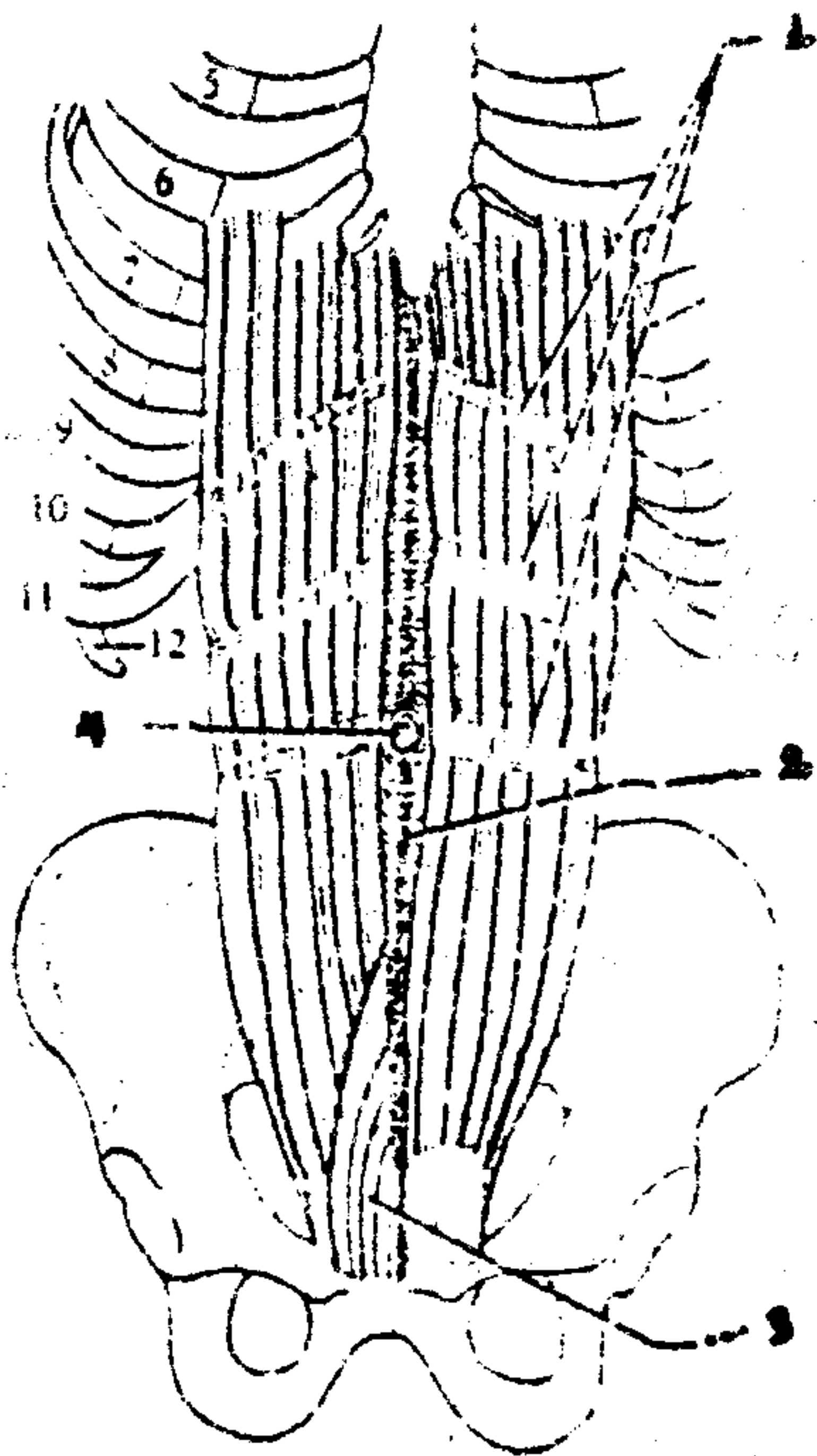
Thành bụng trước bên có 8 cơ. Mỗi nửa bên có 4 cơ:

- Cơ thẳng bụng ở phía trong, dọc hai bên đường giữa.
- Các cơ rộng ở phía ngoài cơ thẳng bụng. Từ nông vào sâu có:
 - Cơ chéo to hay cơ chéo ngoài.
 - Cơ chéo bé hay cơ chéo trong.
 - Cơ ngang bụng.

2.1. Cơ thẳng bụng hay cơ thẳng to (*m.rectus abdominis*) thứ cơ đi dọc.

Hình 66: Cơ thẳng bụng và cơ tháp

1. Thớ cân ngang
2. Đường trắng giữa
3. Cơ tháp
4. Rốn



- Nguyên ủy: bám vào ba sụn sườn V, VI, VII và mũi ức.

- Bám tận: thân cơ dài, có 3 hoặc 4 gân ngang, bám tận gồ mu. Cơ thường nổi mũi dưới da bụng dọc hai bên rốn, có một bao, bao cân cơ thẳng to là do các cân của các cơ rộng tạo nên, có đặc điểm là 2/3 trên mặt sau bao cân dày ở dưới mỏng. Gờ giới hạn giữa hai phần là cung Douglas.

2.2. Cơ chéo to hay cơ chéo ngoài (*m.obliquus externus abdominis*).

Thứ cơ đi chéo xuống dưới vào trong.

- Nguyên ủy: ở 7 xương sườn dưới (từ V đến XII).

- Bám tận: phần cơ hai bên là thịt, phần ở giữa bụng và ở vùng bẹn bụng là cân dày trắng ngà.

Đặc điểm bám tận của cân cơ chéo to là:

- Cân cơ chéo to ôm lấy dây chằng bẹn đùi tạo nên rãnh cung đùi.

- Ở mặt sau rãnh cung đùi các thớ của cân cơ chéo to xen lẫn thớ mạc ngang tạo nên dải chậu mu.

- Ở góc trong cung đùi, các thớ cân cơ chéo to bám vào bờ xương chậu tạo nên dây chằng Gimbernat.

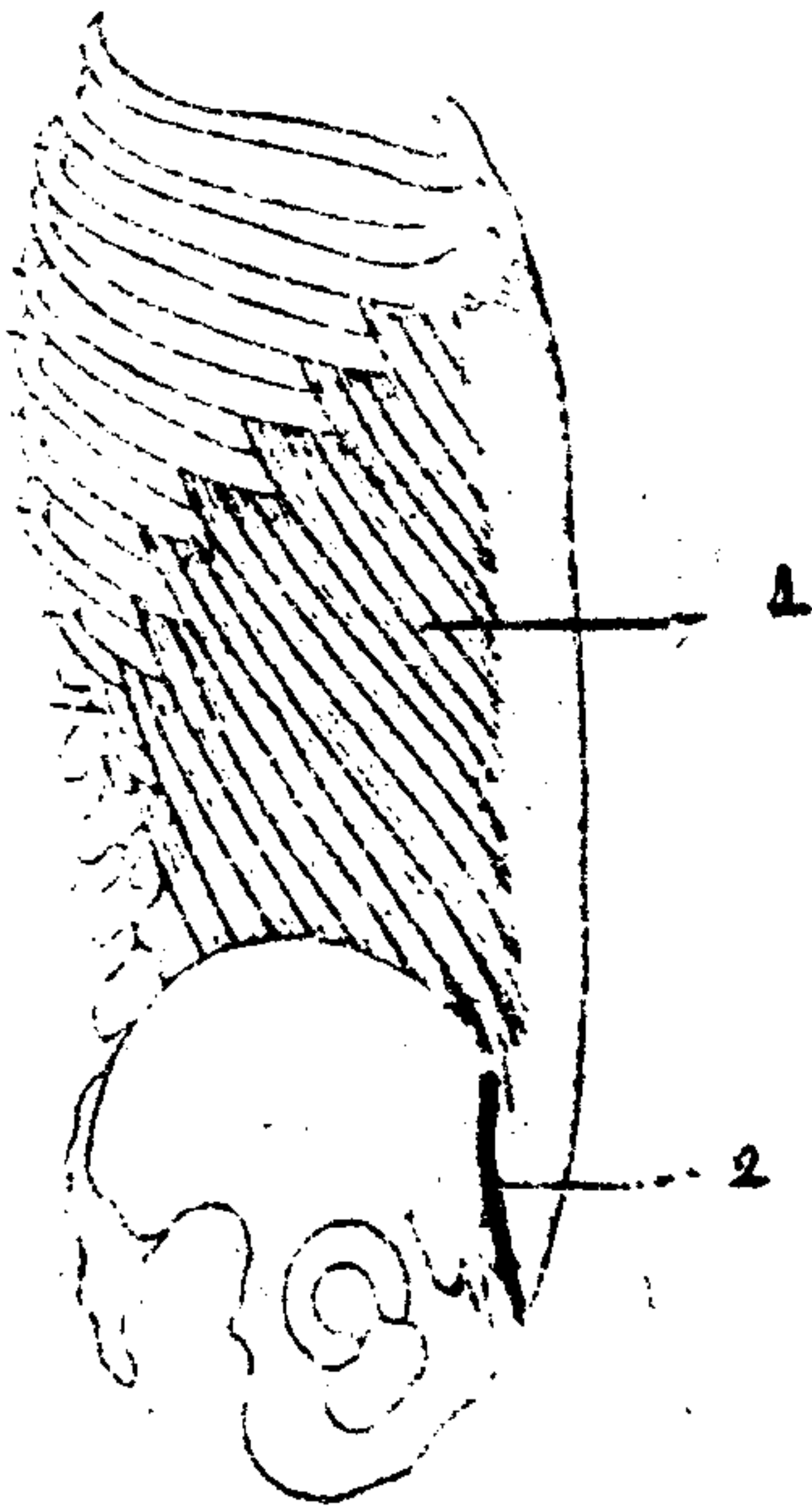
- Các thớ cơ chéo to xen lẫn vào bao cơ lược tạo nên dây chằng Cooper.

2.3. Cơ chéo bé hay cơ chéo trong (m.obliquus internus abdominis).

Thớ cơ đi chéo lên trên vào trong.

- Nguyên ủy: ở mào chậu, cung đùi (1/3 ngoài).

- Đường đi, bám tận: thớ cơ đi ngược lại với thớ cơ chéo to, bám tận vào ba xương sườn cuối (X, XI, XII) và đường trắng giữa. Các thớ dưới dính vào thớ cơ ngang bụng.



Hình 67: Cơ chéo ngoài

1. Cơ chéo ngoài
2. Dây chằng bẹn

- Các cơ co rút, làm tăng áp lực trong ổ bụng, ví dụ lúc ta rặn trong khi đại tiểu tiện, khi nôn, ỉa, ho hoặc thở mạnh, hắt hơi.

Ở phụ nữ cơ thành bụng yếu có ảnh hưởng khi đẻ.

2.4. Cơ ngang bụng (m.transversus abdominis) Thớ cơ đi ngang.

- Nguyên ủy: 6 xương sườn cuối, cột sống thắt lưng, mào chậu và cung đùi.

- Đường đi, bám tận: hai đầu trước và sau là cân, phần giữa là thịt.

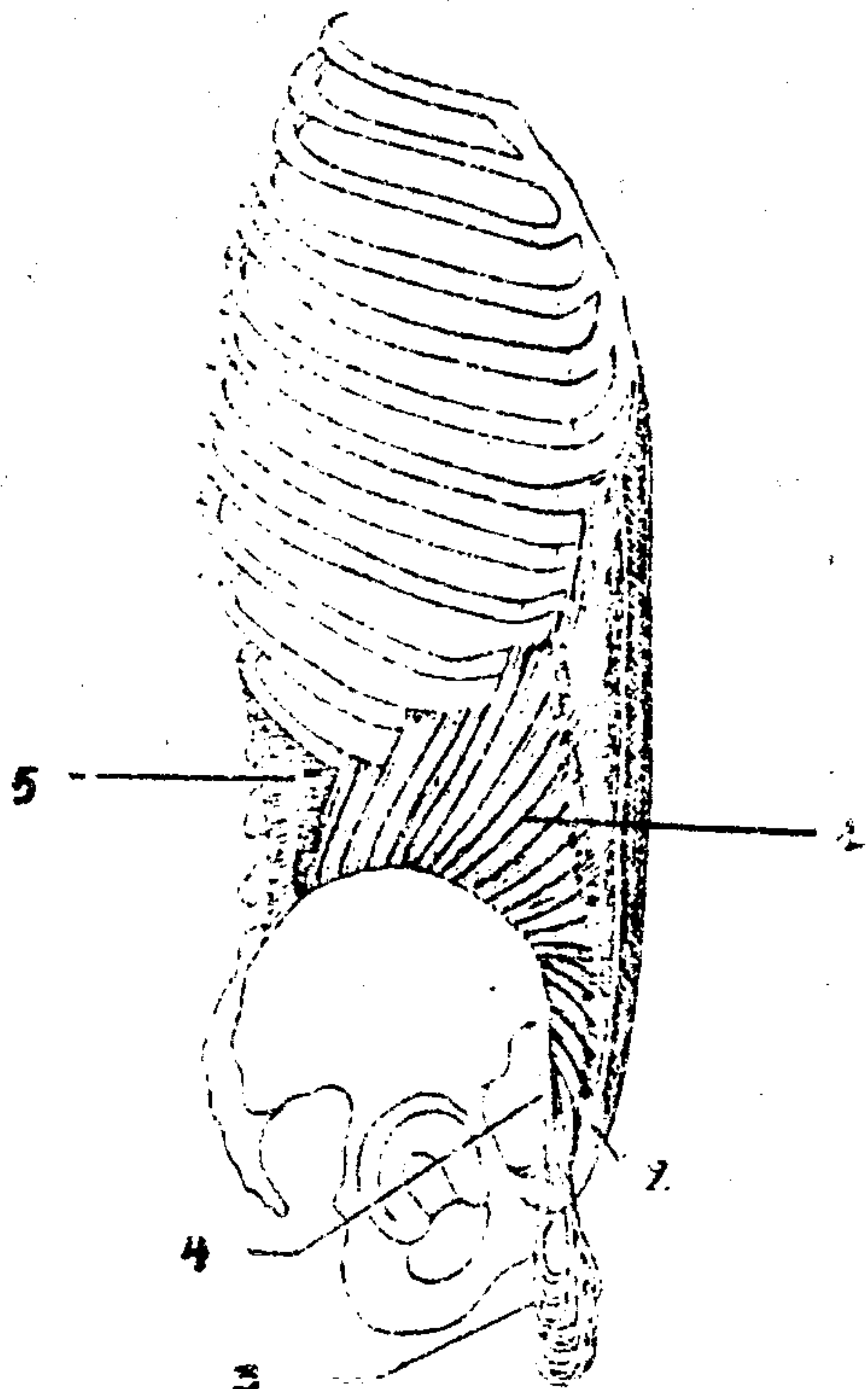
Thân cơ ôm lấy bụng, vòng từ sau ra trước bám tận vào đường trắng giữa. Các thớ dưới dính vào thớ cơ chéo bé tạo thành gân kết hợp.

2.5. Tác dụng của các cơ thành bụng.

- Giữ các tạng trong ổ bụng: cơ thẳng to là phương tiện chính để chống và dựng thành bụng. Các cơ thẳng to được coi như là các dải dọc, đai ngang là các cơ rộng. Nếu các cơ thành bụng yếu, bụng sẽ phệ.

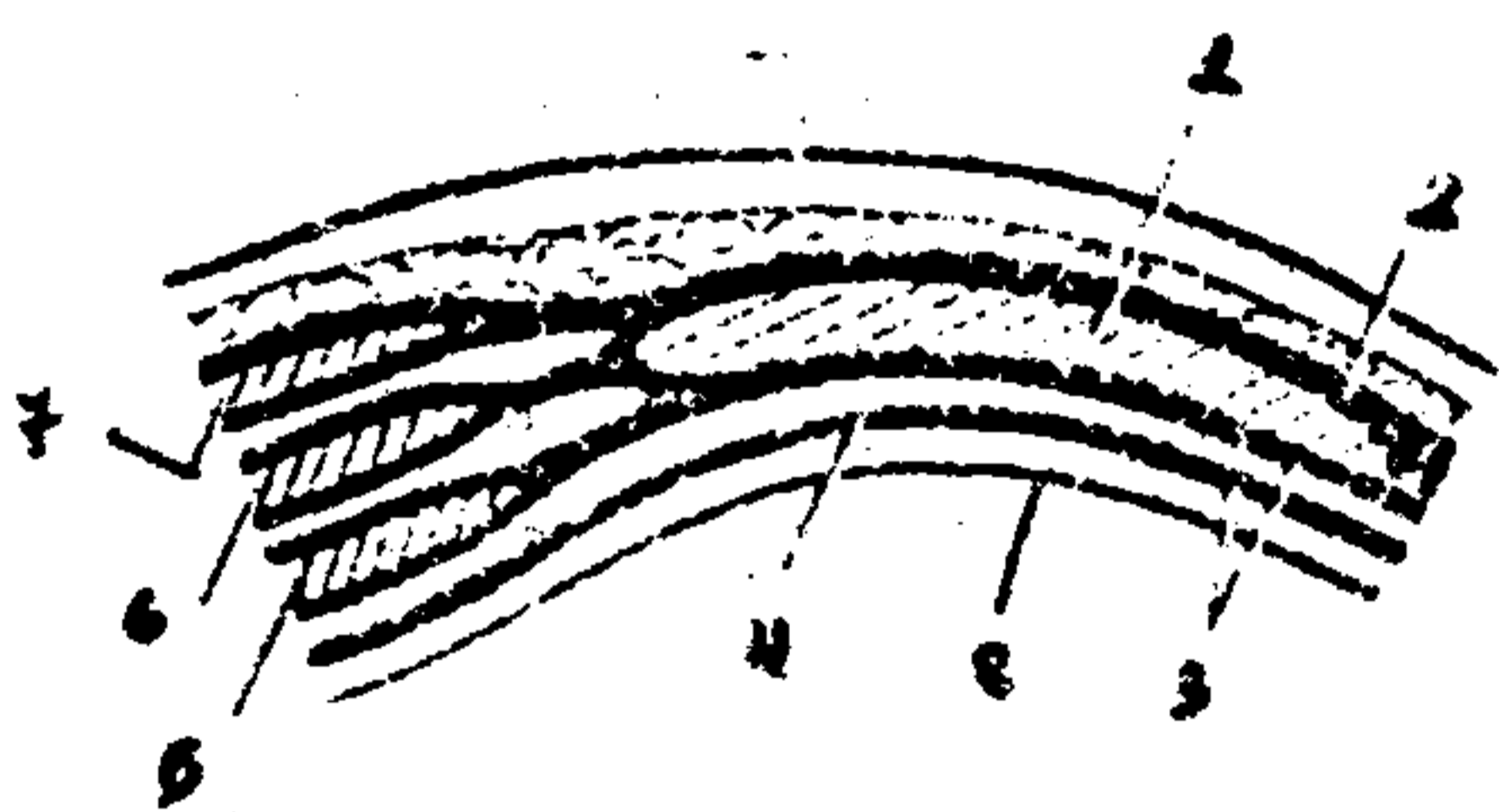
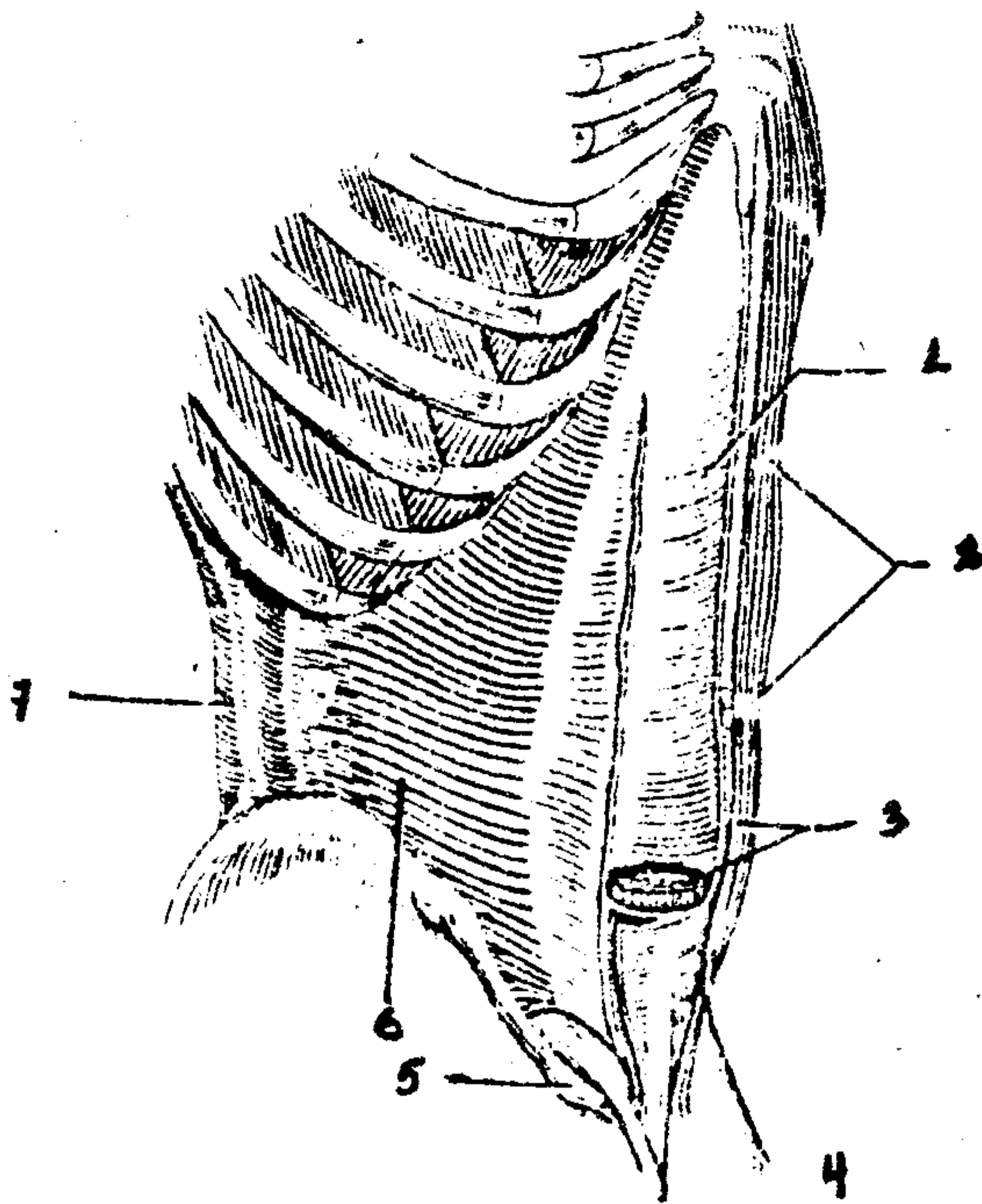
Hình 68: Cơ chéo trong

1. Cơ chéo ngoài
2. Gân kết hợp
3. Cơ biiu
4. Dây chằng bẹn
5. Cân ngực thắt lưng



Hình 69: Cơ ngang bụng

1. Lá sau cân cơ thẳng bụng
2. Cân ngang cơ thẳng bụng
3. Bao cơ thẳng bụng
4. Lá trước cân cơ thẳng bụng
5. Dây chằng bẹn
6. Cơ ngang bụng
7. Cân ngực thắt lưng



Hình 70: Thiết đồ ngang 3/4 cơ thẳng bụng

1. Cơ thẳng bụng
2. Lá trước cân cơ thẳng bụng
3. Lá sau cân cơ thẳng bụng
4. Mạc ngang
5. Cơ ngang bụng
6. Cơ chéo trong
7. Cơ chéo ngoài
8. Phức mạc

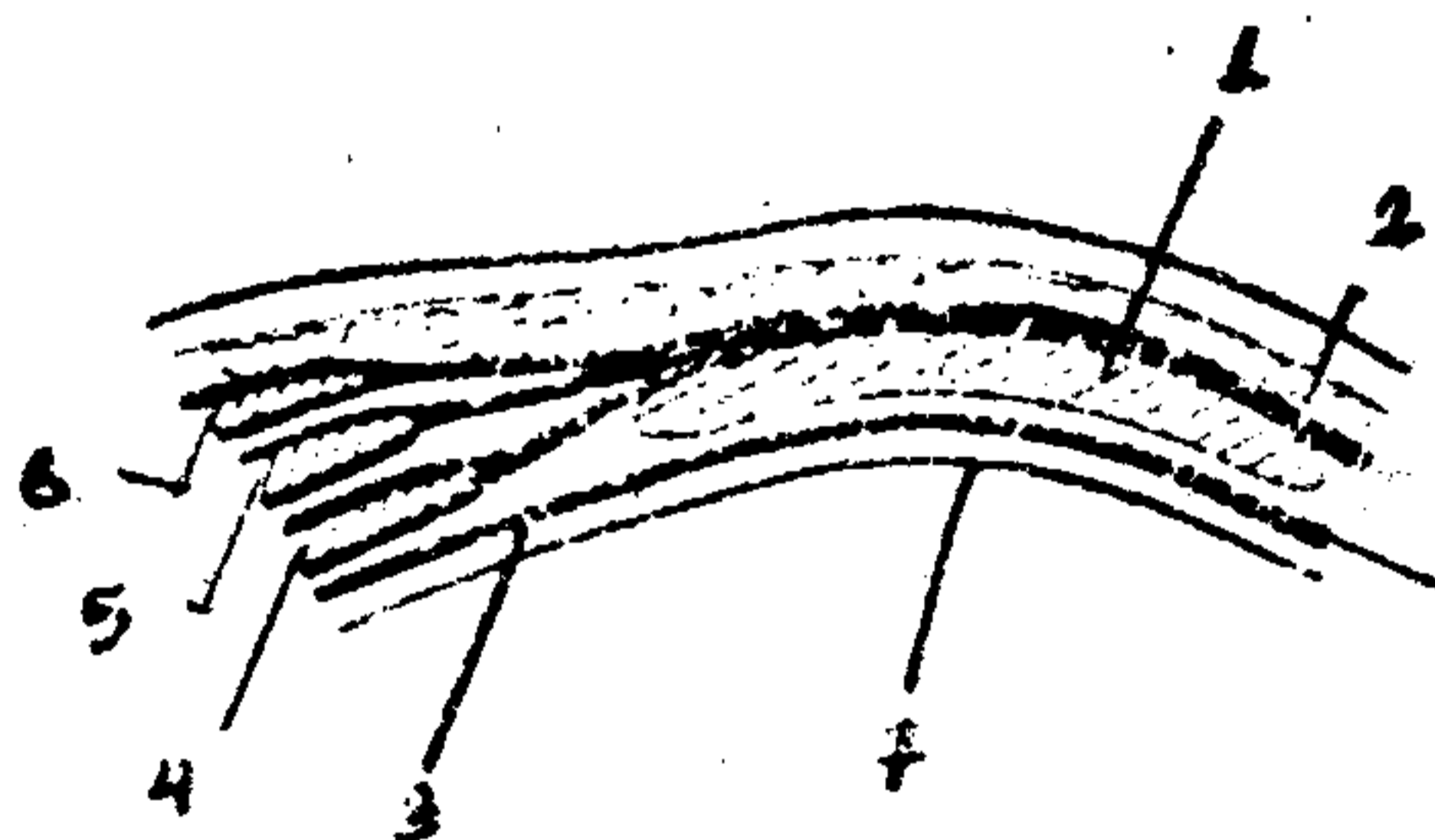
3. Mạch máu, thần kinh.

3.1. Thần kinh.

Thần kinh chi phối cho thành bụng gồm có 6 đôi dây thần kinh gian sườn dưới (từ dây gian sườn VII đến dây gian sườn XII) và hai đôi dây thần kinh bụng sinh dục to và bé.

3.1.1. Các dây thần kinh gian sườn (*nervus intercostalis*):

Di chuyển theo một đường vạch từ bờ dưới sườn tới gai chậu trước trên bên đối diện. Các dây lách giữa cơ ngang và cơ chéo bé. Đường rạch làm đứt nhiều dây thần kinh, sẽ làm yếu thành bụng. Phần lớn thành bụng do các dây gian sườn chi phối.



Hình 71: Thiết đồ ngang 1/4 dưới cơ thẳng bụng

1. Cơ thẳng bụng
2. Lá trước cân cơ thẳng bụng
3. Mạc ngang
4. Cơ ngang bụng
5. Cơ chéo trong
6. Cơ chéo ngoài
7. Phức mạc

3.1.2. Các dây thần kinh bụng sinh dục to (hay dây chậu hạ vị) (*nervus iliohypogastricus*) và bụng sinh dục bé (hay dây chậu bên) (*nervus ilioinguinalis*) là các ngành của đám rối thần kinh thắt lưng. Dây lách giữa các cơ rộng, chạy song song trên cung đùi 1cm, chi phối vùng bên bụng và thừng tinh. Mổ thoát vị bên để cắt đứt dây thần kinh sinh dục.

3.2. Mạch máu: gồm có 3 lớp.

3.2.1. Lớp nông: ở trong lớp tổ chức liên kết dưới da có các ngành động mạch nhỏ, ở phía trên là các ngành nông của các động mạch gian sườn và của các động mạch thắt lưng, vùng bên bụng có các ngành của động mạch dưới da bụng (*a.epigastrica superficialis*) và động mạch mũ chậu nông (*a.circumflexa ilium superficialis*) (các ngành nhỏ của động mạch đùi).

Các tĩnh mạch kèm theo động mạch.

3.2.2. Lớp giữa:

Ở giữa lớp cơ có các động mạch gian sườn XI, XII và các động mạch thắt lưng. Các tĩnh mạch kèm theo động mạch.

3.2.3. Lớp sâu: gồm có

- Hai động mạch vú trong (*arteria thoracica interna*) ngành bên của động mạch dưới đòn.

- Hai động mạch trên vị (*arteria epigastrica inferior*) ngành bên của động mạch chậu ngoài. Động mạch đi theo một đường từ điểm giữa cung đùi tới rốn.

Các động mạch đi ở mạc ngang. Động mạch trên vị đội phúc mạc lên thành 1 gờ ở giữa 2 hố bên ngoài và giữa. Các động mạch phân nhánh nối với nhau ở rốn. Các tĩnh mạch cùng tên và kèm theo các động mạch.

3.2.4. Tĩnh mạch:

Ở quanh rốn có vòng tĩnh mạch quanh rốn. Vòng này nối các tĩnh mạch với nhau, ví dụ tĩnh mạch vú trong thuộc hệ tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch trên vị thuộc hệ tĩnh mạch chủ dưới. Ngoài ra còn tĩnh mạch rốn (*vena umbilicalis*) kèm dây chằng tròn của gan đến rốn nối vào vòng tĩnh mạch này.

4. Các điểm yếu của thành bụng trước bên và các đường trắng.

4.1. Các đường trắng (*linea alba*).

Có 3 đường trắng: chỉ có các tổ chức sợi, khi ta rạch ít gây chảy máu, không làm yếu thành bụng. Đường trắng được tạo nên do cân của các cơ chéo ở bụng tạo nên cân cơ thẳng bụng.

- Đường trắng giữa ở giữa hai cơ thẳng to.

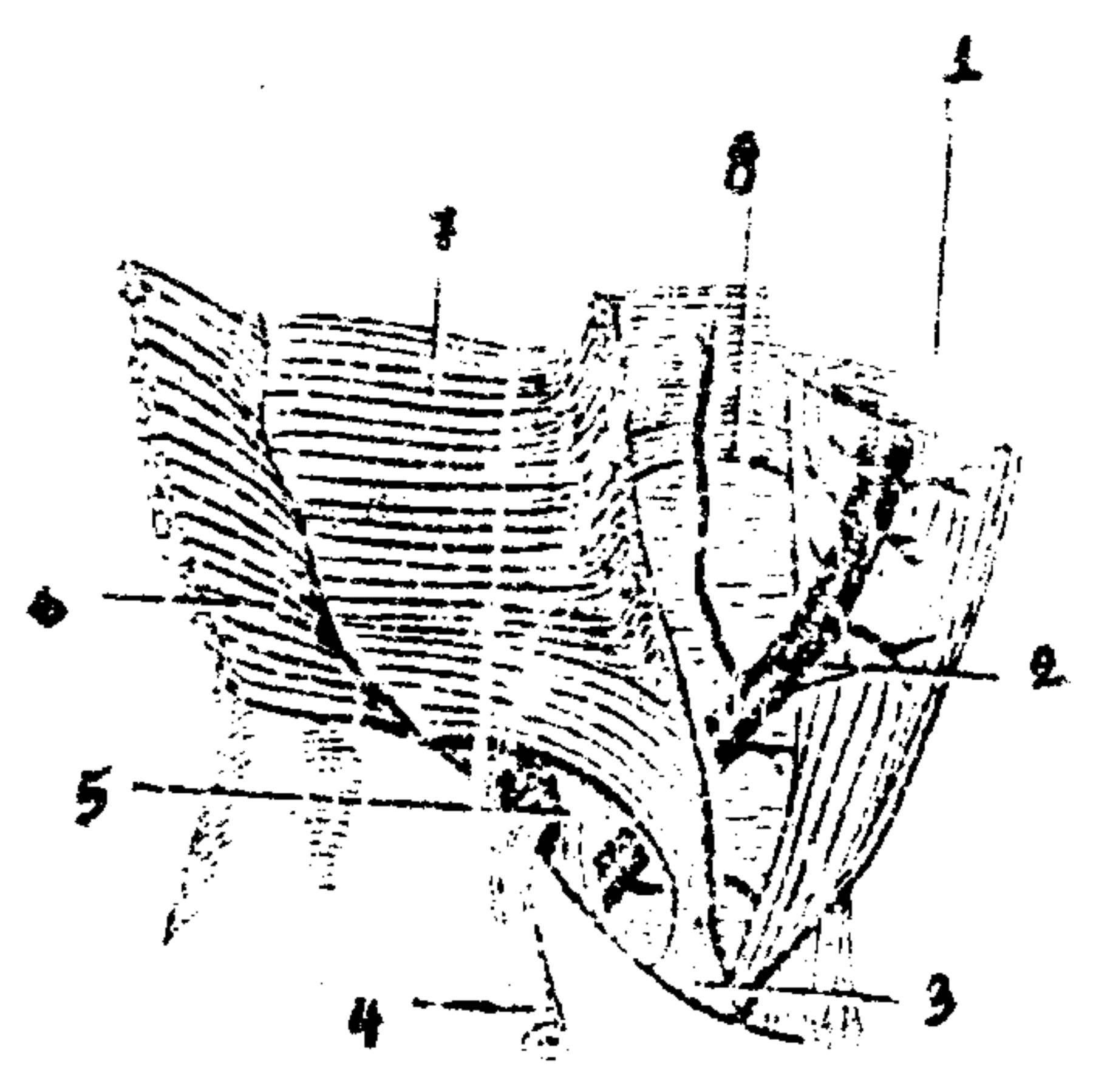
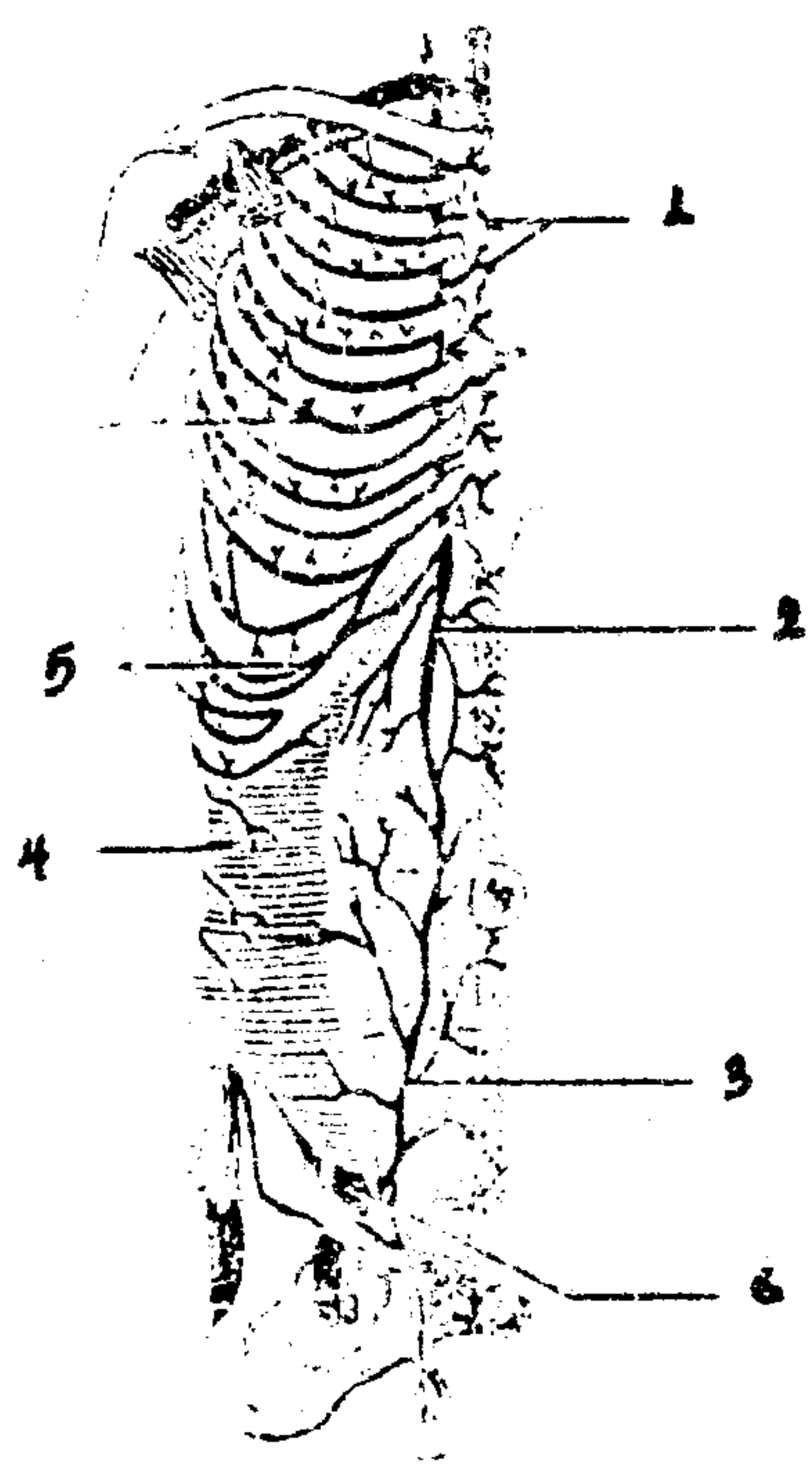
- Hai đường trắng bên ở bờ ngoài hai cơ thẳng to.

4.2. Các điểm yếu.

- Hai ổ bạch huyết ở nền tam giác Scarpa (trình bày trong bài Hông và đùi. Bài giảng Giải phẫu học tập II).

- Phần trên rốn của đường trắng giữa, vì ở đoạn này đường trắng giữa rộng từ 1,5cm đến 2cm.

Hình 72: Mạch máu thành bụng
 1. Nhánh ngực của động mạch vú trong
 2. Động mạch vú trong
 3. Động mạch trên vị
 4. Cơ ngang bụng
 5. Động mạch gian sườn
 6. Động mạch chậu ngoài



Hình 73: Mạch máu phần dưới thành bụng
 1. Cơ thẳng to; 2. Động mạch và tĩnh mạch trên vị
 3. Gân kết hợp; 4. Thùng tinh;
 5. Cung cơ lược; 6. Cơ chéo bên;
 7. Cơ ngang bụng; 8. Lá sáu cân cơ thẳng bụng

- Rốn là hõm sẹo của thành bụng, ở bào thai rốn là nơi các thành phần của cuống rốn đi qua vào bụng. Ở trẻ sơ sinh, cuống rốn rụng đi, da bụng lõm thành sẹo.

Ở rốn da bụng dính liền với phúc mạc. Giữa da đắp rốn và phúc mạc có mạc rốn với 3 thừng: 1 thừng tĩnh mạch rốn và 2 thừng động mạch rốn đến dính vào rốn.

- Ở nam giới ống bẹn là chỗ yếu nhất.

Ở các điểm yếu có thể xảy ra thoát vị.

ỐNG BẸN

1. Đại cương.

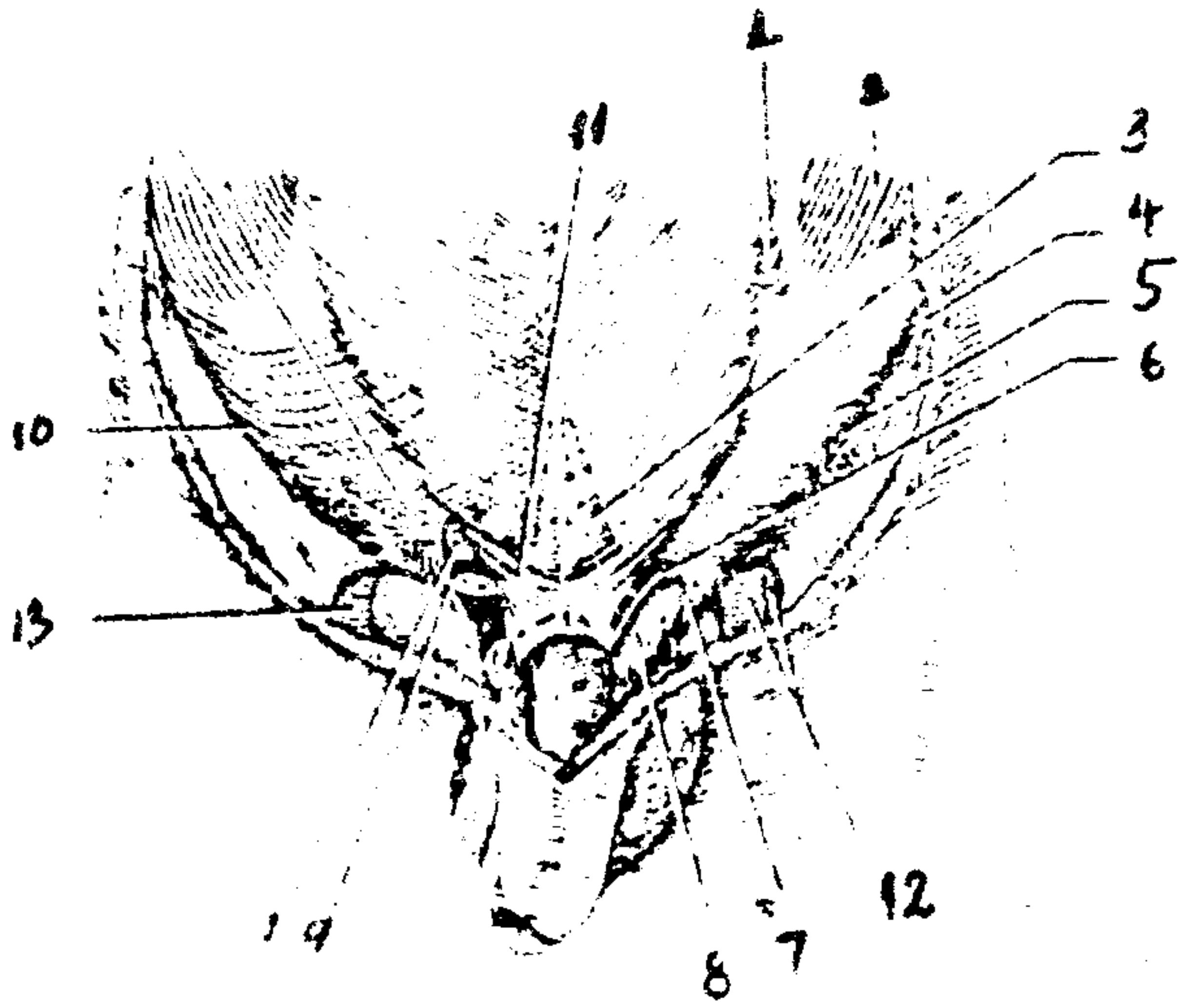
Ống bẹn (canalis inguinalis) là một khe xẻ ở giữa các cơ của thành bụng trước bên, ống bẹn ở vùng bẹn bụng, trên cung đùi.

Ống bẹn có hai lỗ: lỗ bẹn sâu (anulus inguinalis profundus), là đầu ngoài, lỗ bẹn nông (anulus inguinalis superficialis) là đầu trong của ống bẹn, ống bẹn có các thành: thành trước và thành sau luôn áp sát vào nhau, giới hạn trên là gân kết hợp, giới hạn dưới là cung đùi.

Ở nam giới trong ống bẹn có thừng tinh, các thành phần của thừng tinh từ trong ổ bụng qua lỗ bẹn sâu vào ống bẹn rồi qua lỗ bẹn nông xuống bìu. Ở nữ giới trong ống bẹn có dây chằng tròn. Dây chằng tròn đi từ sừng tử cung (hay dạ con) đến âm hộ. Tử cung có hai dây chằng tròn.

Hình 74: Thành ngoài ống bẹn

1. Các cơ chéo ngoài
2. Cơ chéo ngoài
3. Cơ tháp
4. Gai chậu trước trên
5. Dây chằng bẹn
6. Dây thần kinh sinh dục bé
7. Lỗ bẹn nông
8. Thùng tinh
9. Cột trụ ngoài
10. Cơ chéo ngoài
11. Cột trụ
12. Động mạch đùi
13. Tĩnh mạch đùi



Đối chiếu lên thành bụng, ống bẹn tương ứng với nửa trong của một đường vạch từ gai mu đến một điểm ở ngang phía trong cách gai chậu trước trên 1cm. Đường kẻ này ở phía trên cung đùi. Cung đùi tương ứng với đường kẻ từ gai chậu trước trên đến gai mu.

2. Các thành của ống bẹn.

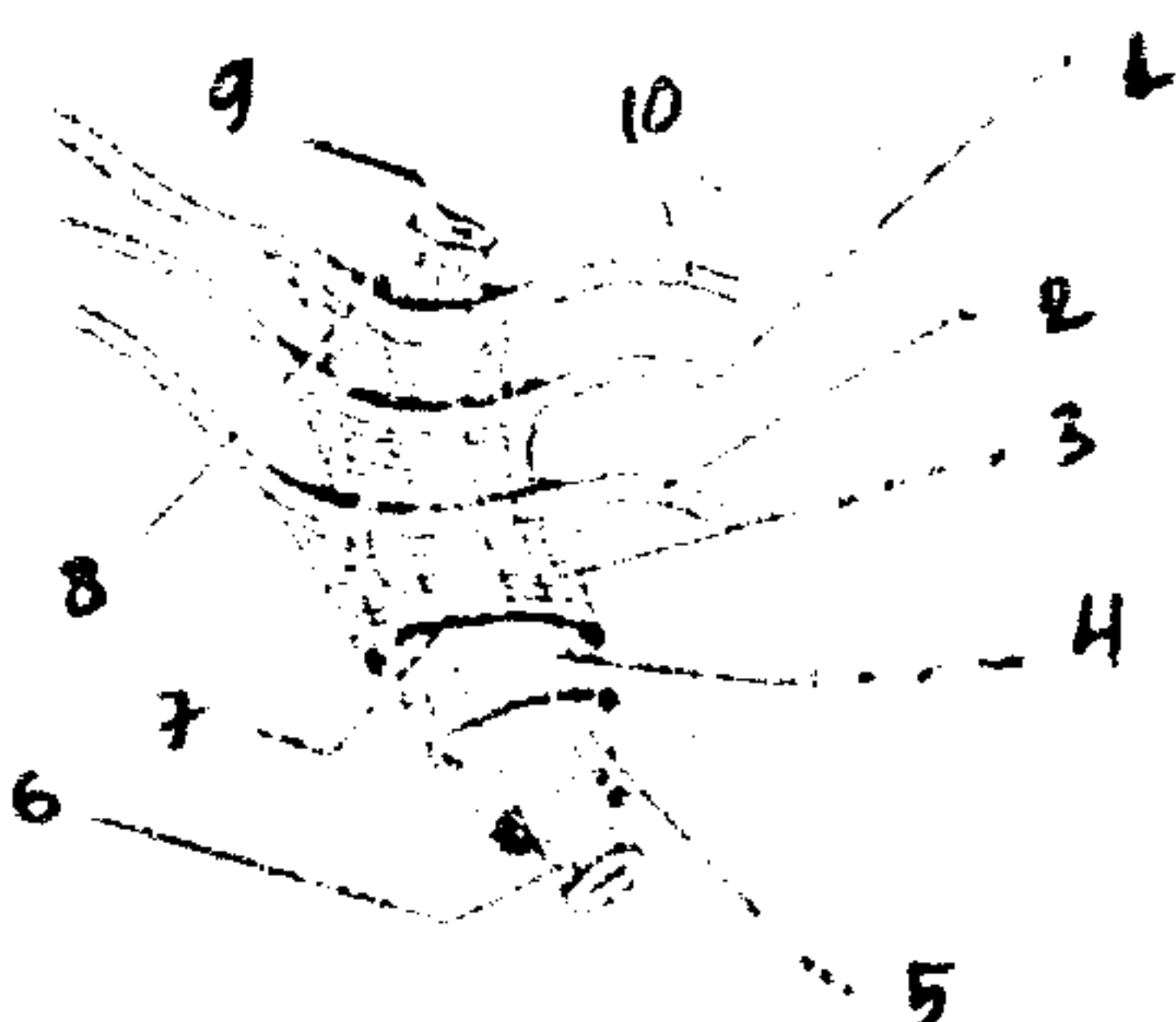
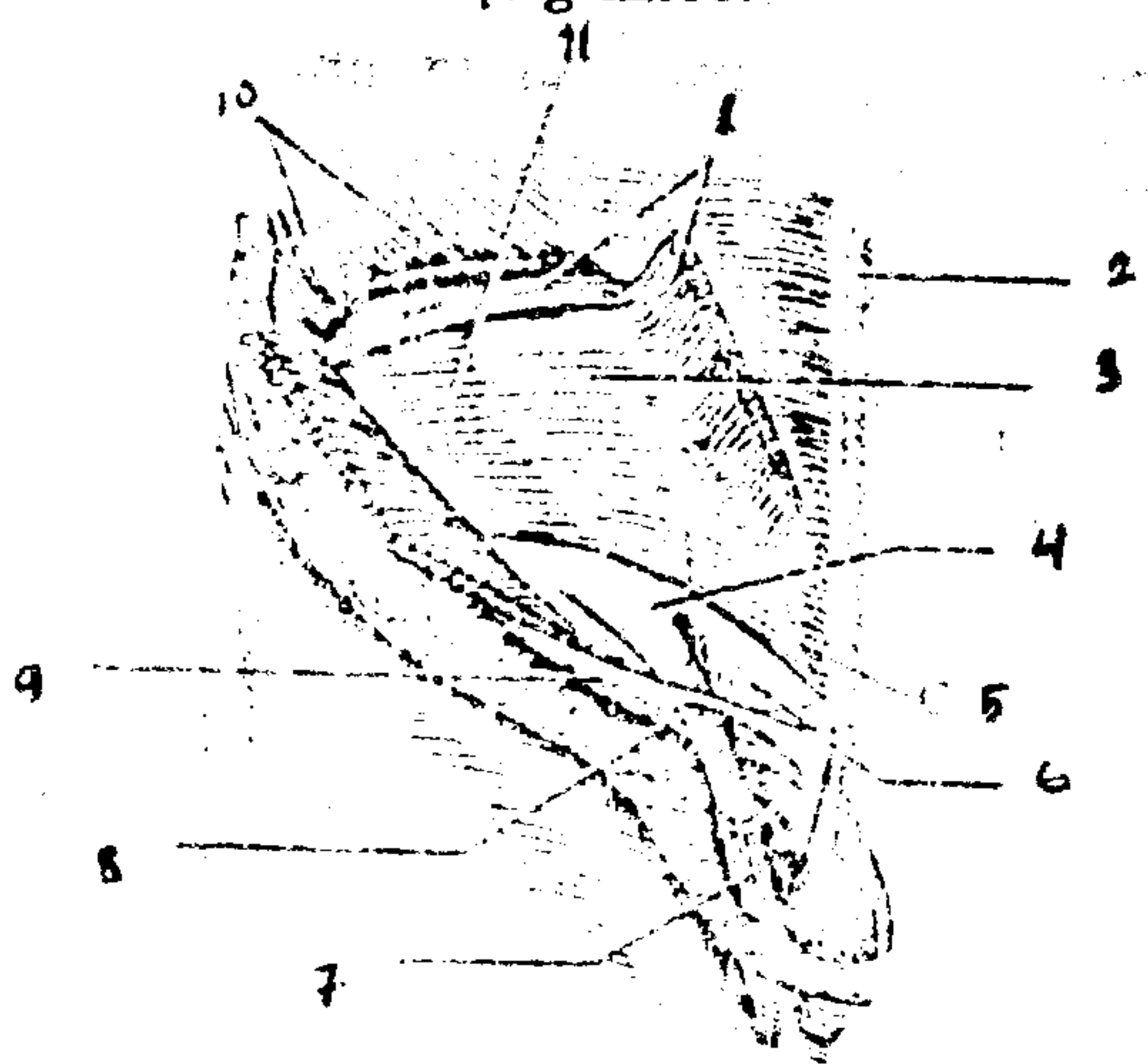
Ống bẹn có 4 thành:

2.1. Thành trên.

Là gân kết hợp (tendo conjunctivus) gồm các thớ cơ ngang và cơ chéo bề dỉnh vào nhau. Phía dưới gân kết hợp là ống bẹn. Thành bụng ở đây chỉ có mạc ngang mỏng nên là điểm yếu. Phía trên gân kết hợp là thớ cơ nên thành bụng khỏe.

Hình 75: Thành sau ống bẹn

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. Cơ chéo trong | 6. Cơ búi ngoài |
| 2. Đường trắng giữa | 8. Lỗ bẹn nông |
| 3. Cơ ngang bụng | 9. Dây chằng bẹn |
| 4. Lỗ bẹn sâu | 10. Cơ chéo ngoài |
| 5. Gân kết hợp | 11. Cơ ngang bụng |



Hình 76: các lớp bao thừng tinh

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Cơ chéo trong | 6. Thừng tinh |
| 2. Cơ chéo ngoài | 7. Lỗ bên nông |
| 3. Cân cơ chéo ngoài | 8. Lỗ bên sâu |
| 4. Bao thớ thừng tinh | 9. Thừng tinh |
| 5. Phục tinh mạc | 10. Cân cơ ngang bụng |

2.2. Thành dưới: là rãnh cung đùi.

Các thớ cơ chéo to đến cung đùi vòng lại ôm lấy dây chằng bẹn đùi (lig.inguinalis) tạo thành một rãnh lòng máng. Trên rãnh cung đùi là ống bẹn, dưới rãnh cung đùi là vòng đùi.

2.3. Thành trước.

Là cân cơ chéo to, dày, trắng như ngà. Nồng hơn cân có tổ chức dưới da vùng bẹn bụng và da.

2.4. Thành sau.

Là mạc ngang. Mạc ngang (fascia transversalis) có các thớ đến tăng cường tạo nên dải chậu mu, dây chằng Hesselbach, và dây chằng Henlé. Phức mạc của ổ bụng áp vào mạc ngang. Có 2 mạch máu: động mạch trên vị ở ngoài, thừng động mạch rốn ở trong. Các động mạch đội phức mạc lên tạo thành hai gờ. Hai gờ giới hạn ba chỗ lõm của phức mạc gọi là hố bẹn.

3. Các hố bẹn.

3.1. Hố bẹn ngoài (fossa inguinalis lateralis).

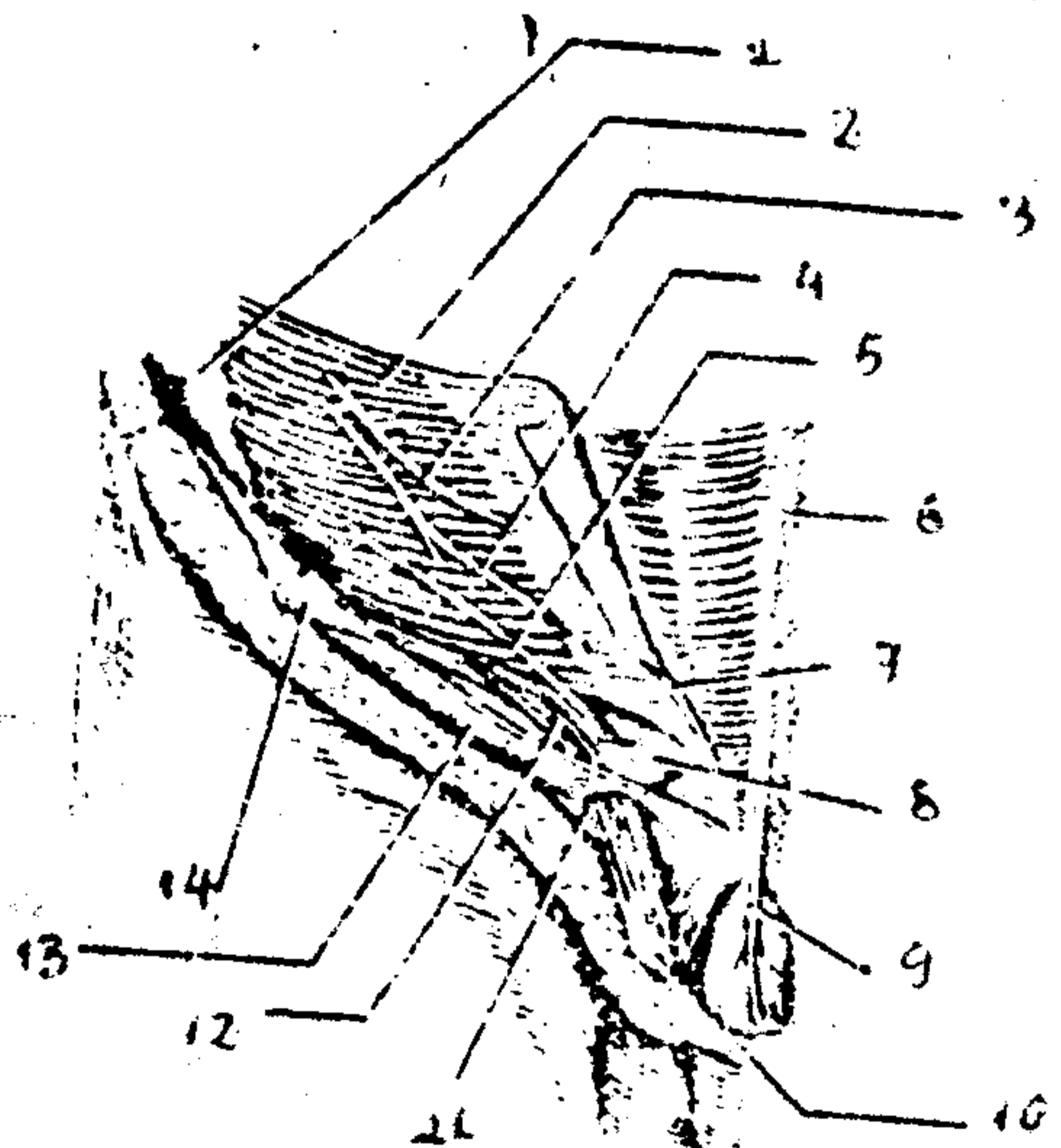
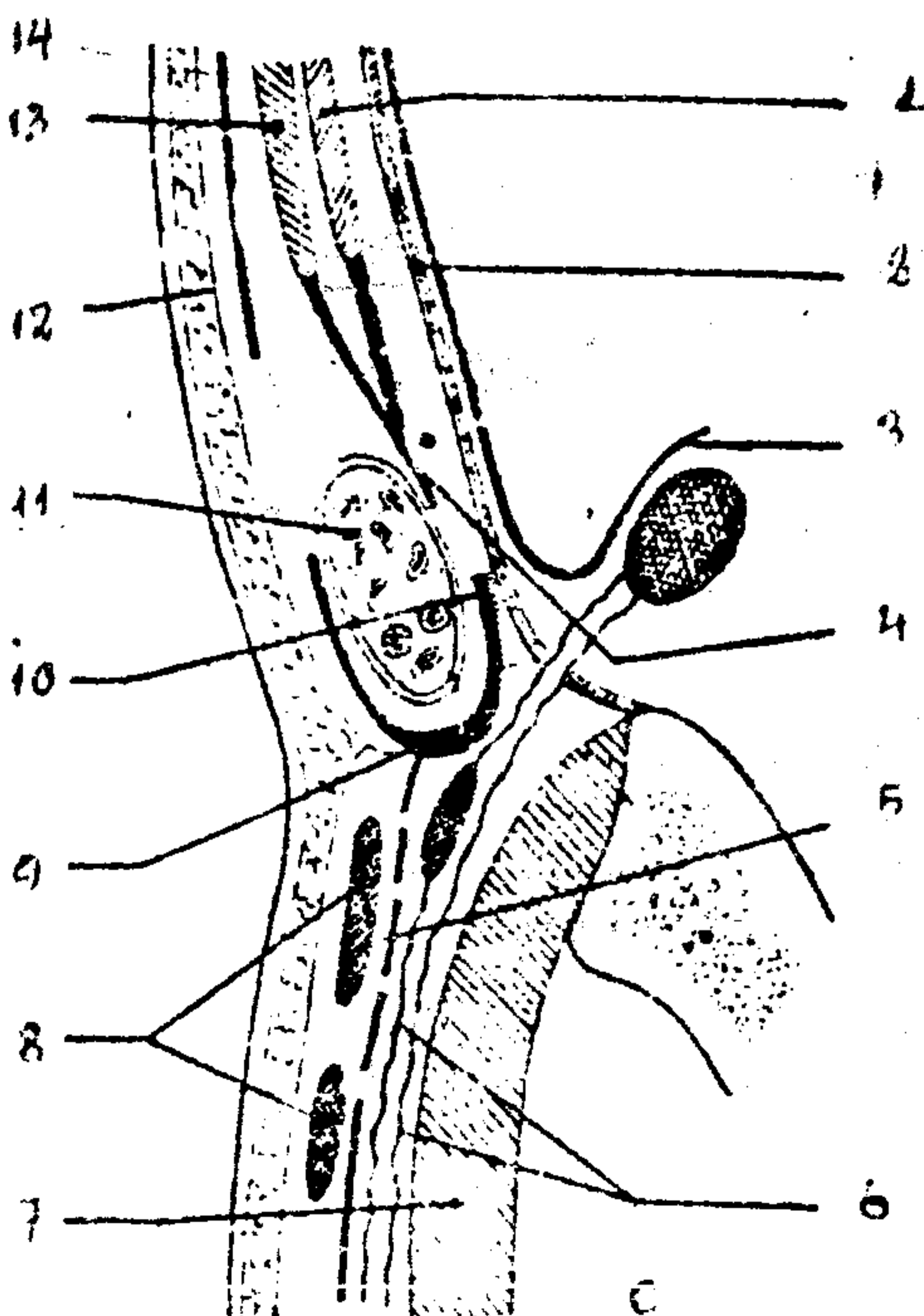
Ở ngoài động mạch trên vị, nơi có lỗ bẹn sâu.

3.2. Hố bẹn giữa (fossa inguinalis medialis).

Ở giữa động mạch trên vị và thừng động mạch rốn. Ở bào thai hai động mạch rốn là hai ngành cùng của động mạch chủ bụng. Từ ổ bụng chui qua rốn đến nhau thai.

Hình 77: Thành dưới ống bẹn

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Gai chậu trước trên | 8. Cơ bẹn trong |
| 2. Cơ chéo trong | 9. Dây chằng mu dương vật |
| 3. Dây thần kinh gian sườn XII | 10. Thừng tinh |
| 4. Thần kinh bụng sinh dục lớn | 11. Lỗ bẹn nông |
| 5. Thần kinh bụng sinh dục bé | 12. Cơ bẹn ngoài |
| 6. Đường trắng giữa | 13. Dây chằng bẹn |
| 7. Cân cơ chéo trong | 14. Cân cơ chéo ngoài |

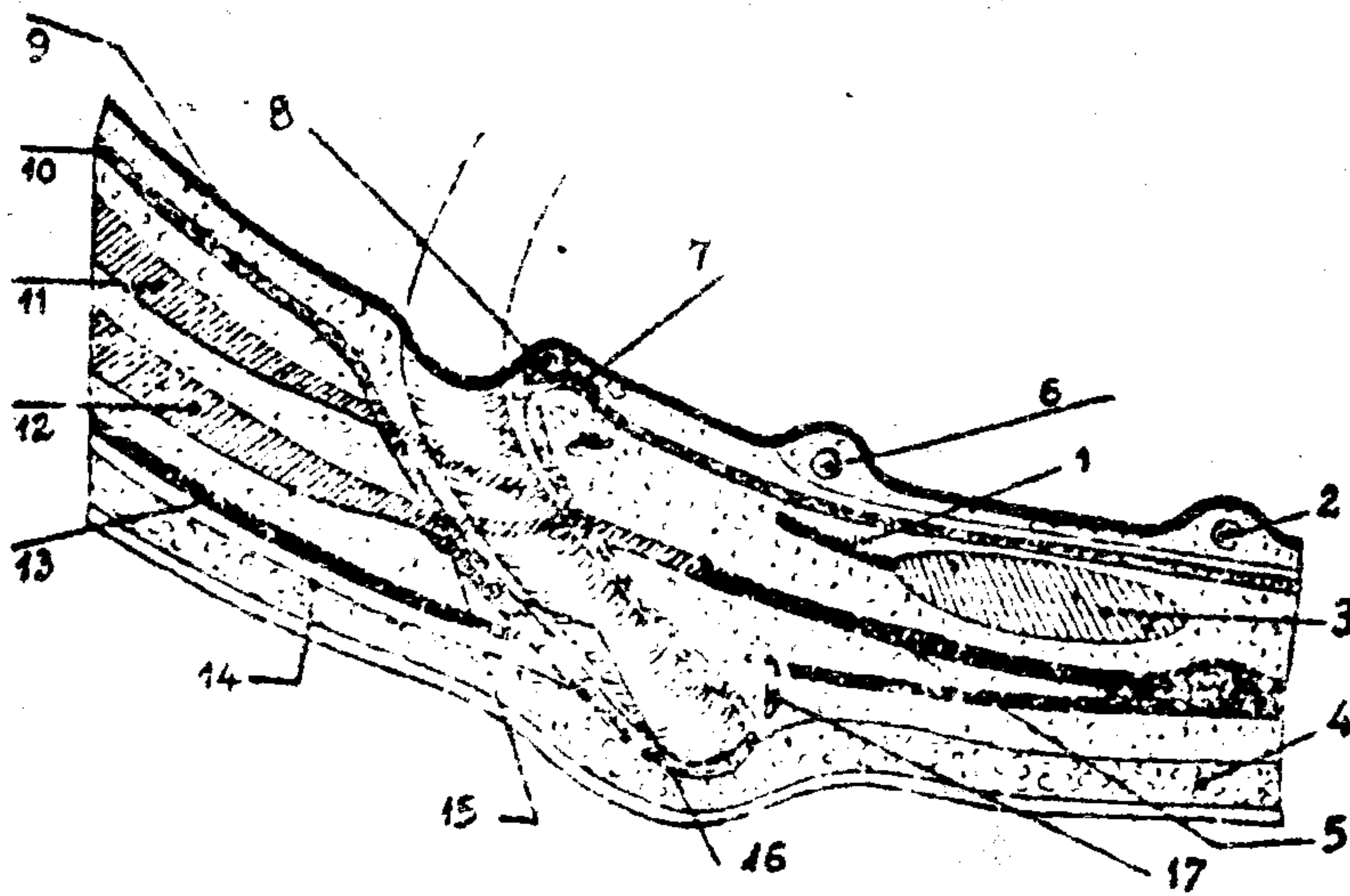
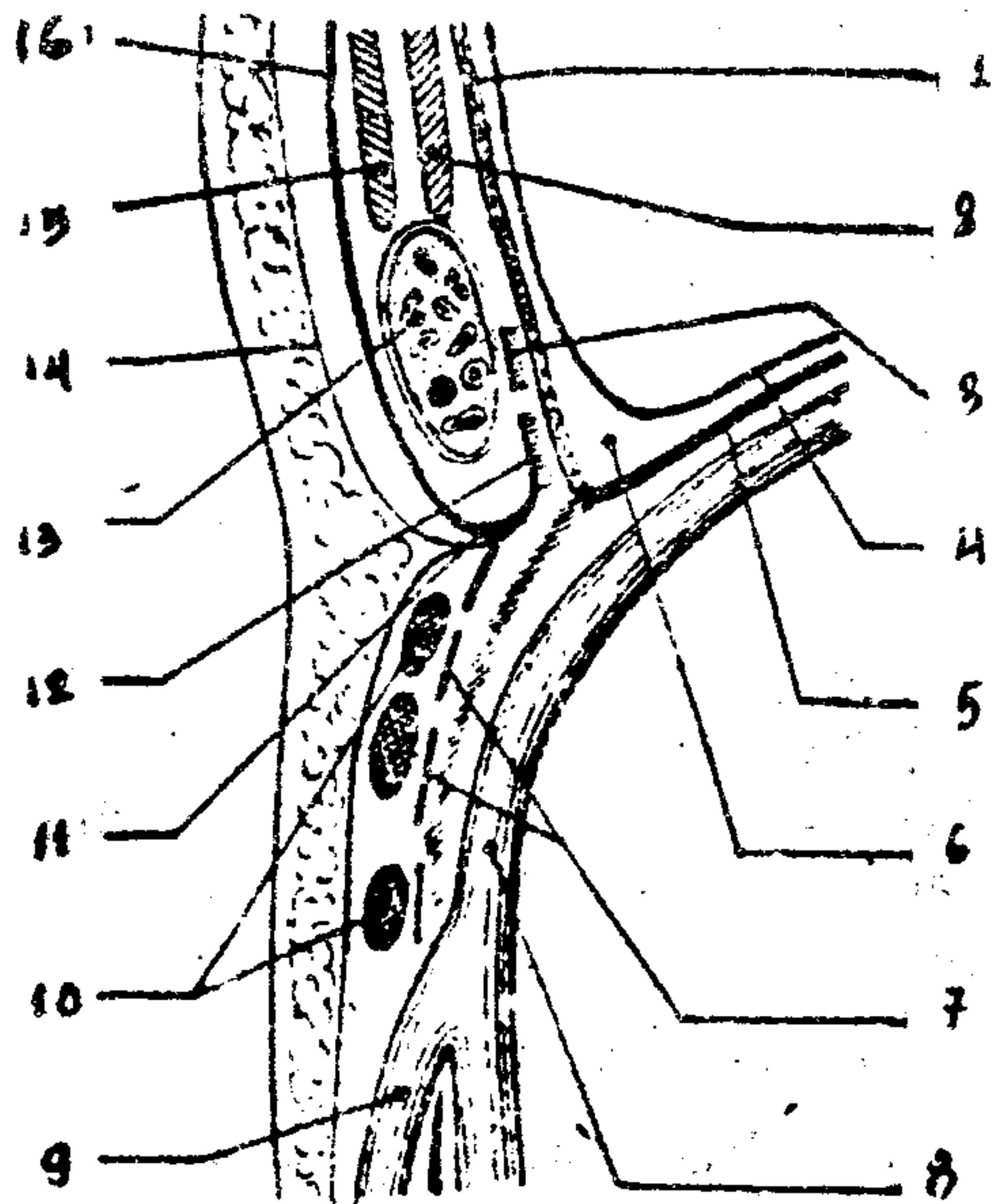


Hình 78: Thiết đồ cắt đứng dọc qua ống bẹn

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Cơ ngang bụng | 8. Các hạch bạch huyết |
| 2. Mạc ngang | 9. Cung đùi |
| 3. Phức mạc | 10. Dải chậu mu |
| 4. Gân kết hợp | 11. Thừng tinh |
| 5. Cân sáng | 12. Cân nông |
| 6. Bạch mạch | 13. Cơ chéo bé |
| 7. Cơ lược | 14. Cân cơ chéo to |

Hình 79: Thiết đồ đứng dọc qua ống bẹn

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1 Mạc ngang | 9. Tĩnh mạch hiển trong |
| 2 Cơ ngang bụng | 10. Các hạch bạch huyết |
| 3 Dây chằng liên hồ | 11. Cung đùi |
| 4 Phức mạc | 12. Dải chậu mu |
| 5 Cân chậu | 13. Thừng tinh |
| 6 Khoảng Bogros | 14. Cân nông |
| 7 Cân sáng | 15. Cơ chéo bé |
| 8. Tĩnh mạch đùi | 16. Cơ chéo to |

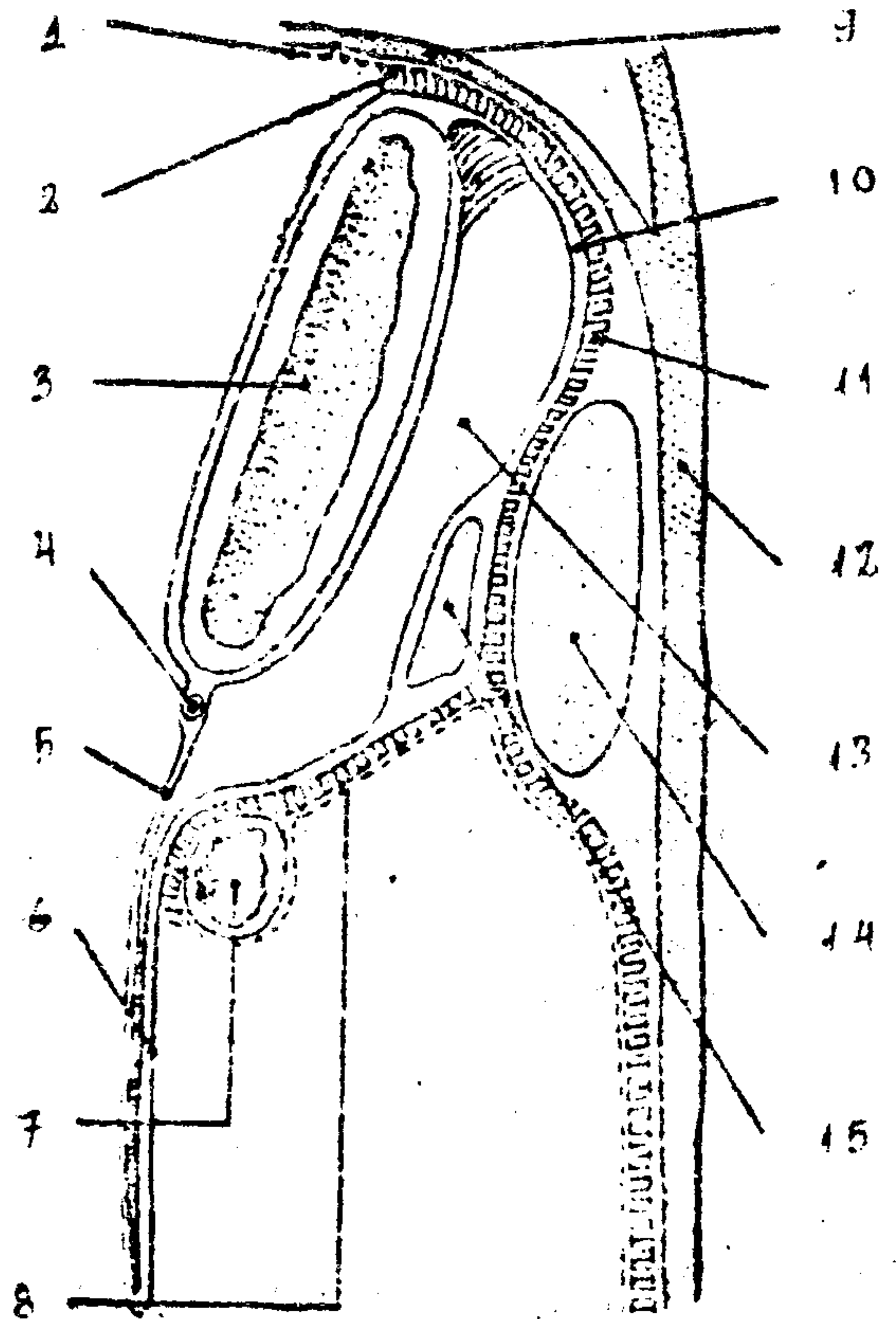


Hình 80: Ống bẹn (cắt song song với cung đùi)

- | | | |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1. Dây chằng Henie | 7. Dây chằng Hesselbach | 13. Cân cơ chéo to |
| 2. Dây chằng treo bàng quang | 8. Mạch thượng vị | 14. Cân nông |
| 3. Cơ thẳng to | 9. Phức mạc | 15. Cơ búi ngoài |
| 4. Tổ chức dưới da | 10. Mạc ngang | 16. Bao xơ của thừng tinh |
| 5. Gân kết hợp | 11. Cơ ngang bụng | 17. Cơ búi trong |
| 6. Thừng động mạch rốn | 12. Cơ chéo bé | |

Hình 81: Thiết đồ đứng dọc qua hậu cung mạc nối

1. Lá thành phúc mạc
2. Mạc chằng treo dạ dày
3. Dạ dày
4. Động mạch vị mạc nối
5. Mạc nối lớn (lá trước)
6. Mạc nối lớn (lá sau)
7. Kết tràng ngang
8. Mạc treo kết tràng ngang
9. Cơ hoành
10. Chỗ dính hai lá phúc mạc thành sau
11. Phúc mạc thành sau
12. Thành bụng sau
13. Hậu cung mạc nối
14. Thận trái
15. Tụy



Khi cương rốn rụng, đoạn trên của động mạch rốn tắc lại thành thừng động mạch rốn. Phần dưới tách ra hai ngành bàng quang trên nuôi bàng quang.

3.3. Hồ bẹn trong ở phía trong thừng động mạch rốn.

4. Các lỗ bẹn.

Có 2 lỗ bẹn là lỗ bẹn sâu và lỗ bẹn nông

4.1. Lỗ bẹn sâu (*anulus inguinalis profundus*).

Là đầu ngoài của ống bẹn ở sâu sát vào phúc mạc. Lỗ bẹn sâu ở trên điểm giữa cung đùi 1,8cm.

4.2. Lỗ bẹn nông (*anulus inguinalis superficialis*).

Hay đầu trong của ống bẹn, ở nông dưới da, trên gai mu 5mm. Ta dễ khám thấy lỗ bẹn nông các dải cân cơ chéo to khi bám vào gờ mu đan chéo nhau giới hạn lỗ bẹn nông.

Cần phân biệt lỗ bẹn và hố bẹn: lỗ bẹn là lỗ tự nhiên, hố bẹn là chỗ lõm của phúc mạc. Chỉ có lỗ bẹn sâu tương ứng với hố bẹn ngoài ở sách giáo khoa tác giả gọi lỗ bẹn sâu là lỗ bẹn trong có nghĩa là lỗ bẹn ở trong sâu sát với phúc mạc và lỗ bẹn nông là lỗ bẹn ngoài có nghĩa là lỗ bẹn ở nông ngoài da.

5. Áp dụng:

Ở nam giới ống bẹn là chỗ yếu nhất của thành bụng. Thành sau của ống bẹn có ba hố bẹn. Hố bẹn ngoài và hố bẹn giữa là những chỗ yếu

5.1. Ở hố bẹn ngoài dễ xảy ra thoát vị chéo ngoài. Thoát vị chéo ngoài có thể do bẩm sinh hay do mắc phải, túi thoát vị thường ở trong bao thừng tinh và dễ xuống bìu. Túi thoát vị thường liên quan tới động mạch trên vị.

5.2. Ở hố bẹn giữa có thể xảy ra thoát vị trực tiếp, thoát vị chỉ do mắc phải vì thành bụng yếu. Túi thoát vị trong ống bẹn nhưng ở ngoài bao thừng tinh. Thoát vị này ít khi xuống bìu.

CƠ HOÀNH

1. Đại cương.

Là 1 cơ mỏng rộng, như 1 cái vung úp lên ổ bụng ngăn cách lồng ngực với ổ bụng. Vòm hoành phần sau đứng thẳng phần trước vồng ngang

Bên trái cắt ngang mức khoang sườn V, bên phải ngang mức khoang gian sườn IV.

2. Cấu tạo.

Cơ hoành (diaphragm) do nhiều cơ nhị thân tạo thành gồm hai phần chính

– Phần gân ở giữa

– Phần cơ ở xung quanh.

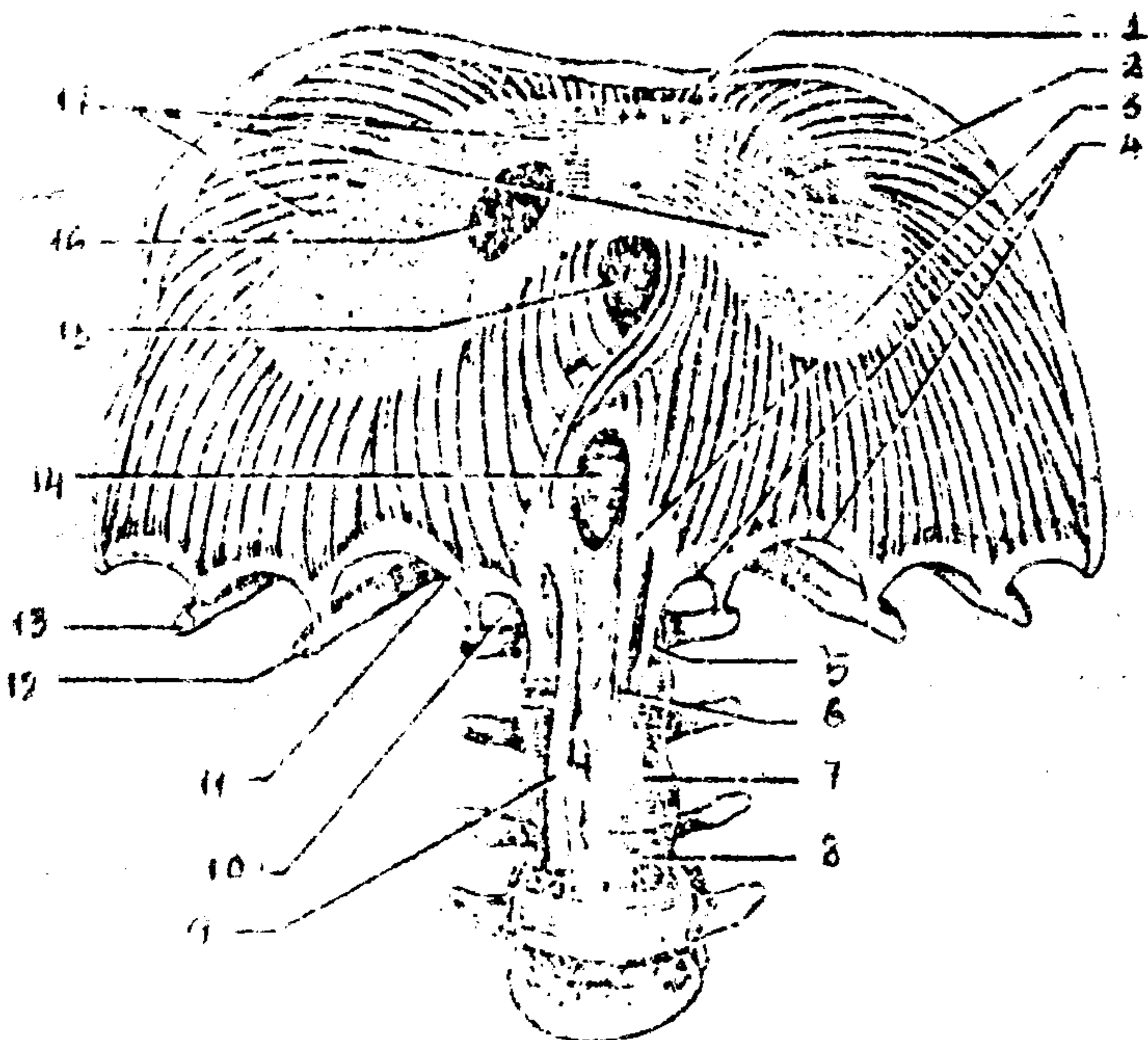
Có nhiều lỗ để cho các tạng, mạch máu thần kinh từ ngực xuống ổ bụng và ngược lại.

2.1. Phần cơ.

Bám vào xung quanh bờ dưới lồng ngực (xương ức, các xương sườn XI, XII, cột sống thắt lưng) phần trước cao hơn phần sau, có 3 phần.

Hình 82: Mặt dưới cơ hoành

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Phần ức cơ hoành | 11. Cung thất lưng sườn ngoài phải |
| 2. Phần ngực cơ hoành | 12. Xương sườn XII |
| 3. Trụ chính trái cơ hoành | 13. Xương sườn XI |
| 4. Cung thất lưng sườn trong và ngoài trái | 14. Lỗ động mạch chủ |
| 5. Trụ phụ cơ hoành | 15. Lỗ thực quản |
| 6. Chỗ bám của trụ chính | 16. Lỗ tĩnh mạch chủ dưới |
| 7. Đốt thất lưng II | 17. Gân trung tâm cơ hoành |
| 8. Đốt thất lưng III | |
| 9. Trụ chính phải cơ hoành | |
| 10. Cung thất lưng trong phải | |



2.1.1. Phần thắt lưng (*pars lumbalis*).

Ở phía sau, gồm các cột trụ trái và phải.

- Hai trụ chính bám vào mặt trước các đốt thắt lưng.
- Trụ phải: LII, LIII; trụ trái: LI và LII.
- Hai trụ phụ bám vào mặt bên LII và ở phía ngoài trụ chính.

Các trụ này bắt chéo nhau giới hạn hai lỗ:

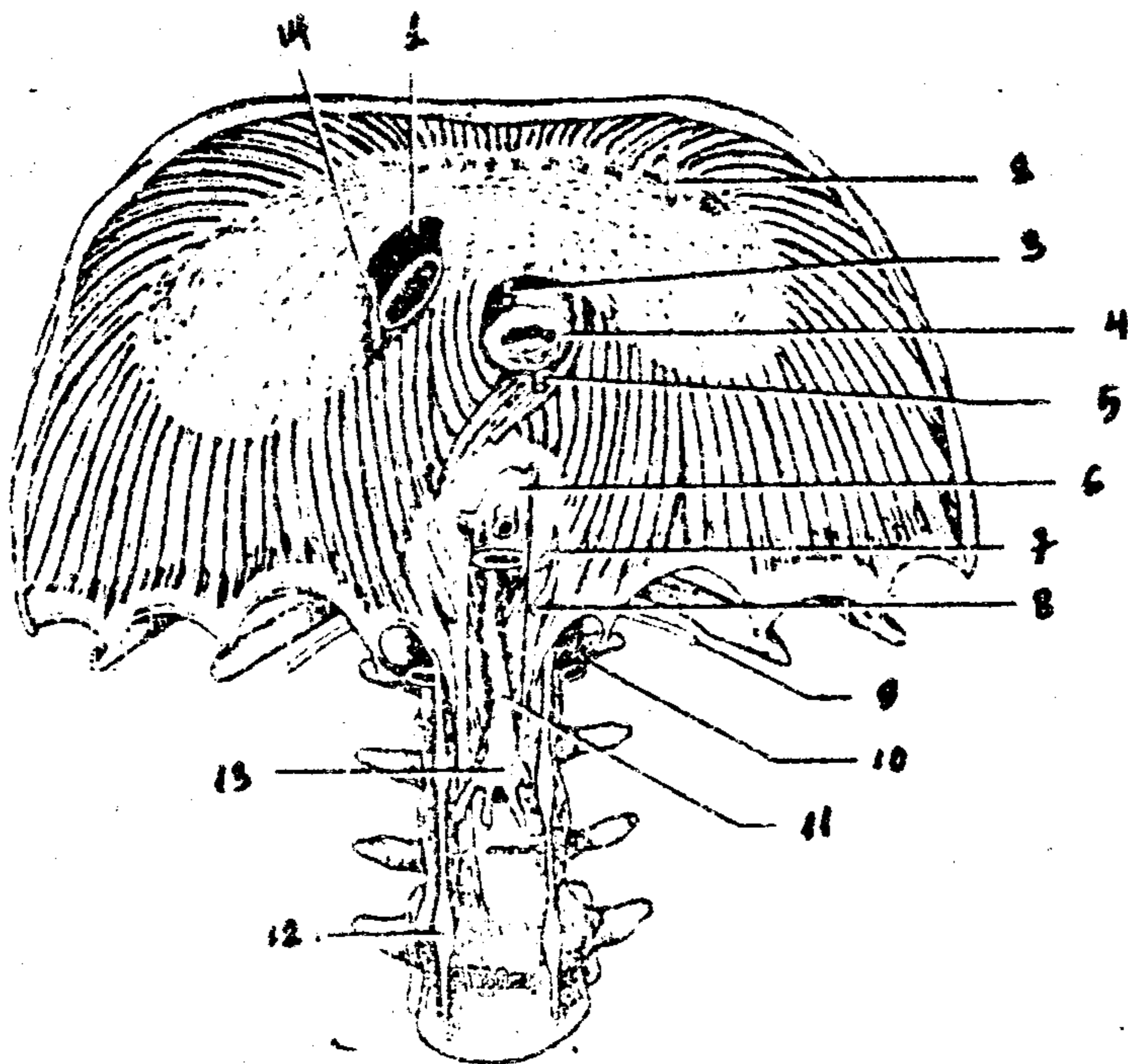
- Lỗ thực quản ở trước và cao hơn, có thực quản, dây X trái và phải đi qua.
- Lỗ động mạch ở sau và thấp, có động mạch chủ và ống ngực đi sau động mạch.

Phần cơ của trụ viên lỗ thực quản, đôi khi cơ co mạnh gây hẹp thực quản. Phần sợi của trụ viên lỗ động mạch, nên khi cơ co không gây hẹp. Giữa các cột trụ phụ và cung cơ có các khe để cho các dây tạng lớn, bé (*n.splanchnicus major et minor*) tĩnh mạch đơn (*vena azygos*) và thân giao cảm đi qua.

2.1.2. Phần sườn (*pars costalis*):

Bám vào các cung sợi, các sụn và xương sườn gồm 4 cung:

a) Cung thắt lưng sườn trong.



Hình 83: Các thành phần đi qua cơ hoành

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Tĩnh mạch chủ dưới | 8. Thần kinh tạng bé |
| 2. Dây hoành trái | 9. Thần kinh sườn XII |
| 3. Dây thần kinh X trái | 10. Tĩnh mạch bán đơn |
| 4. Thực quản | 11. Ống ngực |
| 5. Dây thần kinh X phải | 12. Hạch giao cảm |
| 6. Động mạch chủ | 13. Bể đường chấp (bạch huyết) |
| 7. Thần kinh tạng lớn | 14. Thần kinh hoành phải |

Từ mặt bên LII đến mỏm ngang LI, bắc ngang qua trước cơ thất lưng chậu.

b) Cung thất lưng sườn ngoài:

Từ mỏm ngang LI đến xương sườn XII, bắc ngang qua trước cơ vuông thất lưng.

c) Hai cung cơ gian sườn. Từ sườn XII đến sườn XI và từ sườn XI đến sườn X.

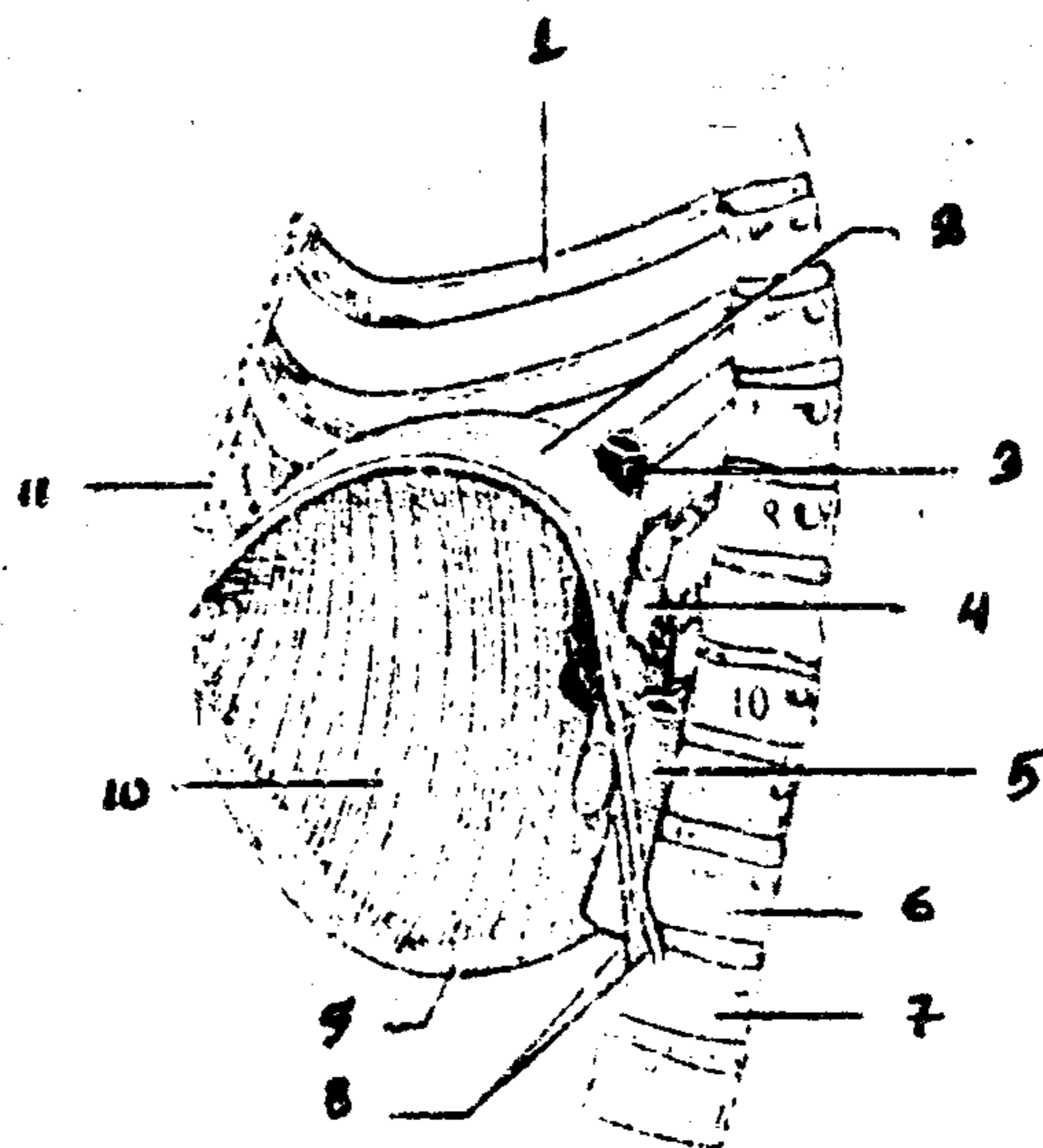
Giữa hai cung sườn thất lưng trong và ngoài có khe sườn thất lưng hình tam giác. Trong bào thai khe này là chỗ thông từ ngực xuống bụng. Trên phủ bởi màng trong ngực và lá thành phúc mạc. Do chỉ được phủ bởi cân và lá thành phúc mạc nên có thể xảy ra thoát vị cơ hoành.

2.1.3. Phần ức (*pars sternalis*):

Gồm có các bó cơ ngấn bám vào mặt sau mỏm ức. Giữa phần sườn và phần ức giới hạn 1 khe nhỏ. Khe ức sườn có động mạch vú trong đi qua.

Hình 84: Thiết đồ cắt đứng dọc cơ hoành

1. Xương sườn V
2. Cơ hoành
3. Tĩnh mạch chủ dưới
4. Thực quản
5. Động mạch chủ bụng
6. Đốt ngực XII
7. Đốt thất lưng I
8. Trụ cơ hoành
9. Xương sườn XII
10. Thớ cơ hoành
11. Xương ức



2.2. Phần gân:

Là nơi bám tận của cơ hoành ở giữa, gọi là tâm hoành có lỗ tĩnh mạch chủ dưới hơi ở phía sau và bên phải của tâm hoành.

3. Mạch máu thân kinh.

3.1. Động mạch:

Nuôi cơ hoành có nhiều nguồn

- Động mạch hoành trên (*a.phrenica superior*) ngành của động mạch vú trong.
- Động mạch hoành dưới (*a.phrenica inferior*) xuất phát từ động mạch chủ bụng và thân tạng.
- Động mạch cơ hoành (*a.musculophrenica*) xuất phát từ động mạch ngực trong.

3.2. Tĩnh mạch:

Phát triển hơn động mạch

Ở vùng lỗ thực quản có sự tiếp nối giữa tĩnh mạch hoành dưới với tĩnh mạch thực quản tạo nên vòng nối gánh chủ.

3.3. Thần kinh chi phối cơ hoành:

3.3.1. Dây thần kinh hoành (*n.phrenica*) là dây hỗn hợp, có 2 dây thần kinh hoành phải và trái từ đám rối cổ đi qua trung thất, giữa màng tim và màng phổi xuống cơ hoành vận động cơ hoành (là chủ yếu). Cảm giác màng tim và màng phổi.

3.3.2. Các dây thần kinh gian sườn (*nn. intercostalis*) tách ra các dây thần kinh cảm giác cơ hoành và vận động phần sau cơ hoành.

Tác dụng của cơ hoành:

Chủ yếu tham gia vào hô hấp, khi cơ co vòm hoành hạ xuống làm tăng thể tích lồng ngực theo chiều cao hút không khí vào phổi.

PHÔI THAI PHỨC MẠC

1. Đại cương.

Trong thời kỳ phôi thai ống tiêu hóa là một ống ở chính đường giữa của phôi gọi là ruột nguyên thủy, ruột nguyên thủy ở trong phôi, ngoài ra còn hai phần ở ngoài phôi là nụ rốn và nang Allantoid. Ống noãn hoàng (ống Vitellin) thông ruột nguyên thủy với nụ rốn. Ruột nguyên thủy gồm ba phần: khúc ruột trước, khúc ruột giữa và khúc ruột đuôi.

Phần đầu khúc ruột trước trở thành hầu và thông với khoang miệng. Phần cuối của khúc ruột trước trở thành thực quản và dạ dày. Ranh giới giữa phần đầu và phần cuối của khúc ruột trước là chỗ nảy sinh ra mầm bộ máy hô hấp.

Như vậy lúc phôi thai, ống tiêu hóa ở trong ổ bụng là một ống đi từ lỗ hoành đến màng ổ nhớp. Mạc treo sáu treo ống tiêu hóa vào thành sau ổ bụng. Trong mạc treo có ba mạch máu từ mầm động mạch chủ bụng đến bờ sau của ba đoạn:

- Động mạch thân tạng (*a.truncus coeliacus*) đến ruột trước.
- Động mạch mạc treo tràng trên (*a.mesenterica superior*) đến ruột giữa.
- Động mạch mạc treo tràng dưới (*a.mesenterica inferior*) đến ruột cuối.

Mạc treo vị trước treo ruột trước vào thành bụng trước. Dọc theo bờ dưới của mạc treo vị trước có tĩnh mạch rốn. Trong mạc treo vị trước có mầm phôi của gan (mầm này là ranh giới giữa ruột trước và ruột giữa).

2. Các đoạn của ống tiêu hóa trong ổ bụng.

2.1. Ống tiêu hóa gồm có:

2.1.1. Quai dạ dày sau trở thành dạ dày.

2.1.2. Quai tá tràng sau trở thành tá tràng.

2.1.3. Quai ruột. Quai ruột có hai ngành:

- Ngành trên (hay ngành xuống) thành hồng tràng.
- Ngành dưới (hay ngành lên)

Ở chỗ nối 1/4 trước và 3/4 sau có nụ manh tràng, 1/4 trước thành hồi tràng, 3/4 sau gắn nụ manh tràng thành manh tràng; phần còn lại thành kết tràng lên, phần phải của kết tràng ngang. Ranh giới giữa hai ngành là ống noãn hoàng.

2.1.4. Ruột cuối thành phần trái kết tràng ngang, kết tràng xuống, kết tràng chậu hông và trực tràng.

2.2. Ống noãn hoàng.

Sau khi rụng rốn ống noãn hoàng sẽ bị bịt kín lại và để lại di tích - túi ruột Meckel. Ống noãn hoàng ở chỗ đối diện với chỗ tận hết của ngành cùng của động mạch mạc treo tràng trên.

2.3. Nang niệu mạc.

Nang niệu mạc đi từ rốn tới ổ nhóp. Ổ nhóp là chỗ tập trung của ống tiêu hóa và nang niệu mạc. Dưới ổ nhóp có màng nhóp bịt.

2.4. Mạc treo và mạch máu.

Khi các đoạn ống tiêu hóa biến đổi thì mạc treo vị trước cũng như mạc treo vị sau đều biến đổi theo.

2.4.1. Mạc treo:

Mạc treo vị sau chia thành:

- Mạc treo vị sau của dạ dày.
- Mạc treo tá tràng của tá tràng.
- Mạc treo tiểu tràng của hồng hồi tràng.
- Mạc treo kết tràng phải của kết tràng phải gồm các mạc treo manh tràng, ruột thừa, kết tràng phải.
- Mạc treo kết tràng ngang của kết tràng ngang.
- Mạc treo kết tràng trái gồm các mạc treo kết tràng xuống, kết tràng chậu hông, mạc treo trực tràng.

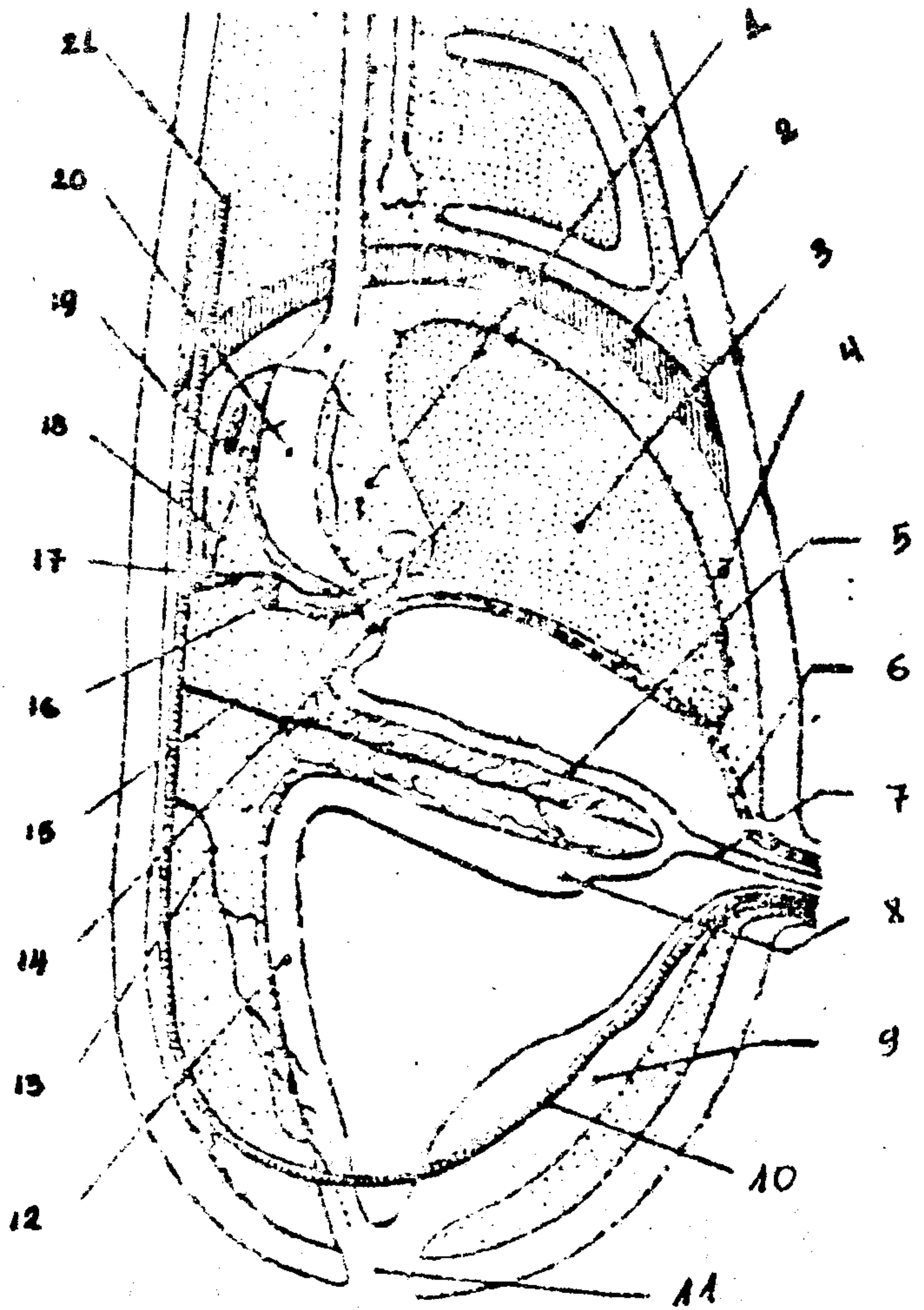
2.4.2. Các động mạch:

Trong mạc treo sau có các động mạch:

- Động mạch thân tạng gồm ba nhánh.
 - + Động mạch vị gan nhỏ tới tâm vị sau thành động mạch vành vị.
 - + Động mạch vị gan lớn tới môn vị sau thành động mạch gan.
 - + Động mạch tỳ tới bờ cong lớn dạ dày.
- Động mạch mạc treo tràng trên là trực của ruột giữa, gồm các nhánh:
 - + Các nhánh nuôi ngành trên gồm 15 - 16 nhánh, sau thành các động mạch tiểu tràng.
 - + Các nhánh phải nuôi ngành dưới ruột giữa gồm ba ngành, sau thành các động mạch kết tràng phải.
- Động mạch mạc treo tràng dưới nuôi kết tràng trái.

Hình 85: Sơ đồ ống tiêu hóa lúc phôi thai

1. Mạc treo vị trước
2. Cơ hoành
3. Gan
4. Mạc chằng liềm
5. Quai ruột
6. Dây chằng tròn
7. Ống noãn hoàng
8. Nụ manh tràng
9. Nang niệu mạc
10. Động mạch rốn
11. Ổ nhóp
12. Ruột cuối
13. Động mạch mạc treo tràng dưới
14. Quai tá tràng
15. Động mạch mạc treo tràng trên
16. Nụ tụy lưng
17. Động mạch gan
18. Động mạch tỳ
19. Động mạch vành vị
20. Quai dạ dày
21. Động mạch chủ



3. Sự phát triển của ống tiêu hóa và các tuyến tụy, gan ở trong ổ bụng.

Ổ bụng chật hẹp nhưng bộ máy tiêu hóa phát triển nhanh chóng và dài nên nó phải quay, cuốn, lật, và sắp xếp gọn trong ổ bụng. Đồng thời lúc đó có những đoạn của ống tiêu hóa áp vào thành bụng, nên các đoạn mạc treo dính vào thành bụng sau tạo nên các mạc dính.

Sự quay, cuốn hay lật xảy ra cùng một lúc ở ba đoạn của ống tiêu hóa.

- Dạ dày ở trong khu động mạch thân tạng.
- Quai ruột ở trong khu động mạch mạc treo tràng trên.
- Ruột cuối ở trong khu động mạch mạc treo tràng dưới.

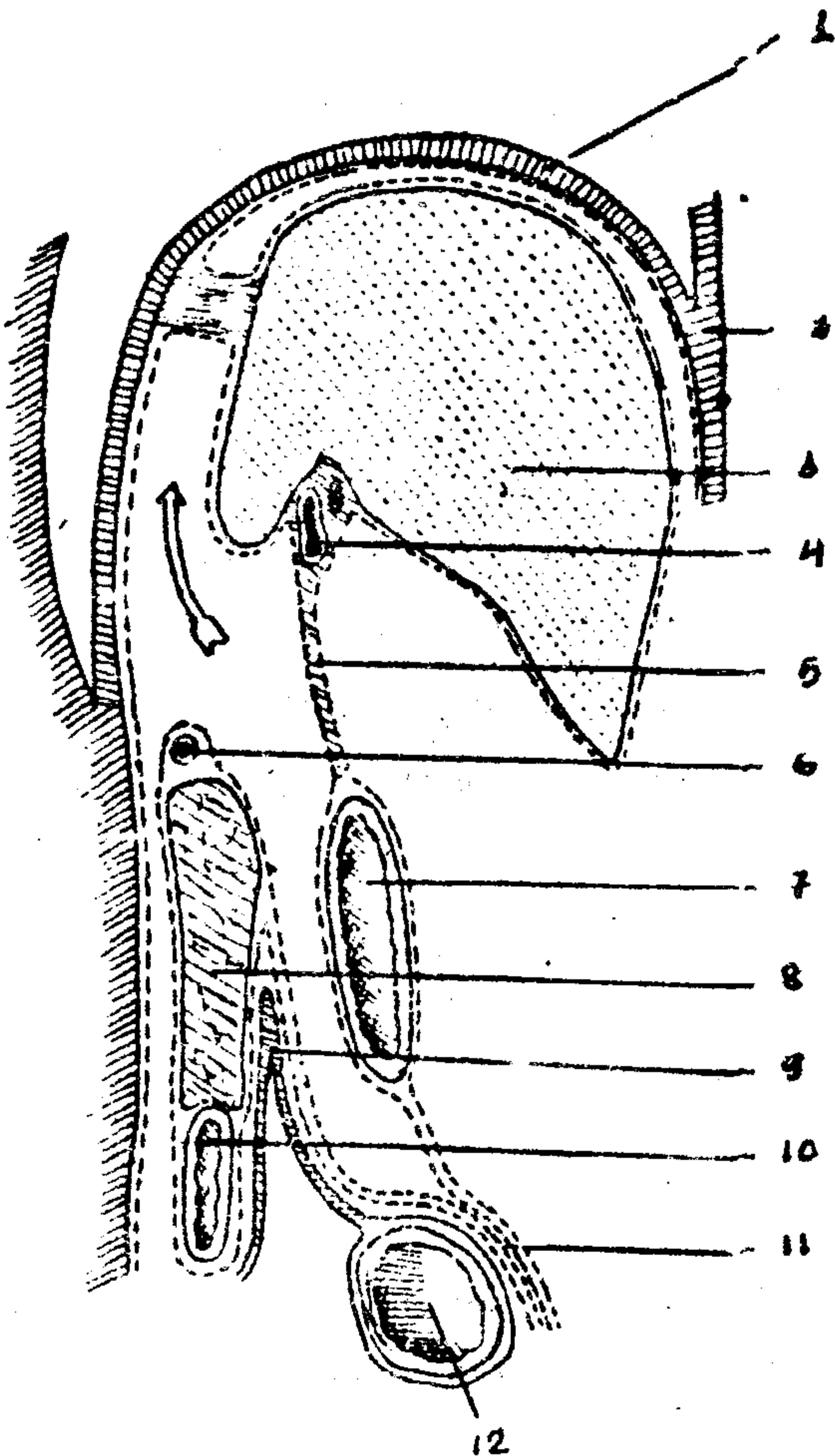
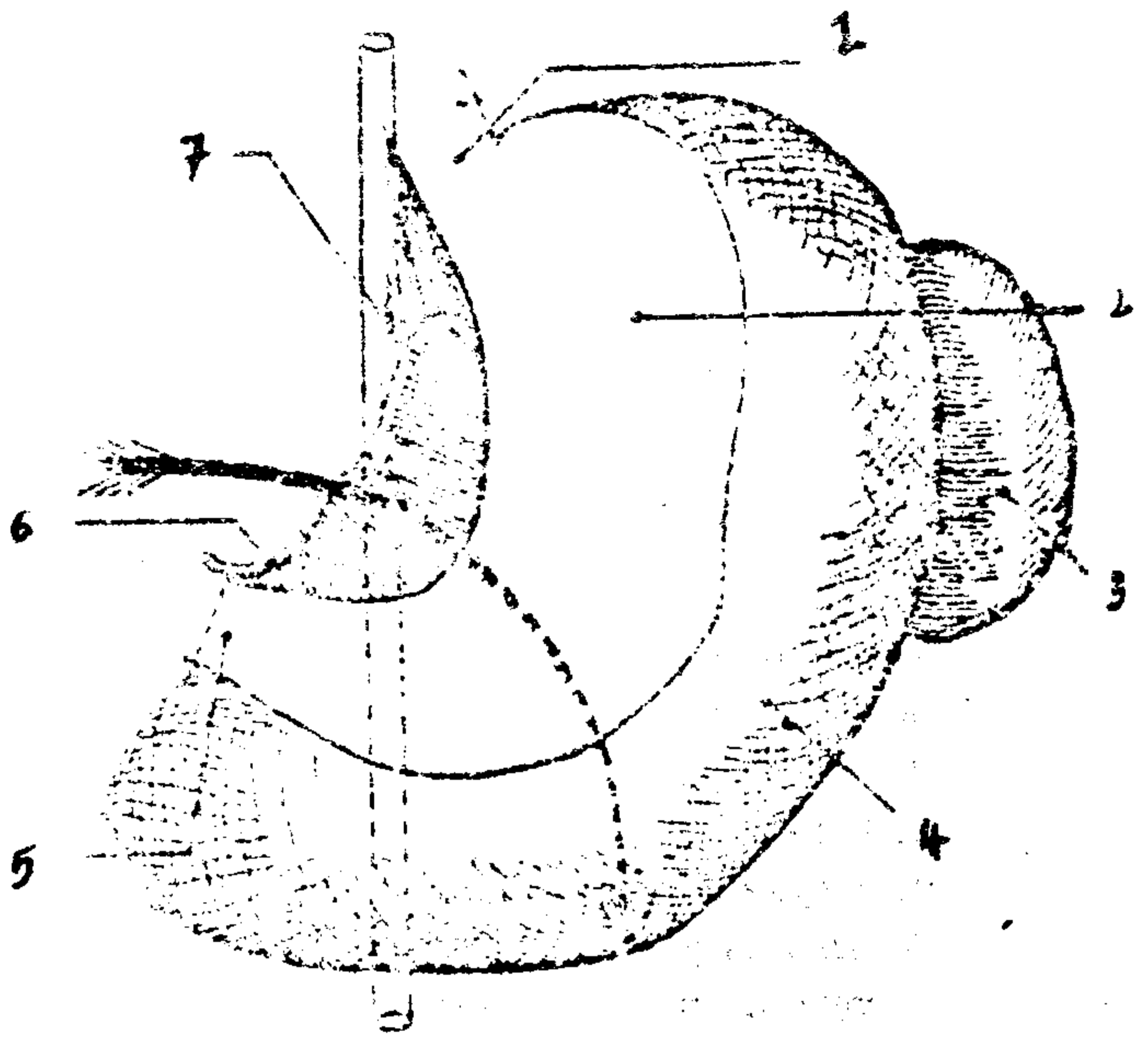
3.1. Sự quay của dạ dày.

Mạc treo vị sau dần rộng ra. Phức mạc mặt phải của quai dạ dày cũng phát triển và gấp lại thành trề mạc treo gan chủ giữa, trề này và phức mạc ở mặt phải dạ dày, có ngách gan ruột. Trề mạc gan chủ đến sát tĩnh mạch chủ dưới.

Quai dạ dày theo hai trục:

Hình 86 : Sự phát triển xuống dưới của hậu cung mạc nối

1. Tâm vị
2. Dạ dày
3. Tỳ
4. Túi mạc nối
5. Môn vị
6. Động mạch gan
7. Động mạch vành vị



Hình 87: Thiết đồ cắt đứng dọc qua hậu cung mạc nối

1. Cơ hoành
2. Thành bụng
3. Gan
4. Tĩnh mạch cửa
5. Mạc nối nhỏ
6. Động mạch tỳ
7. Dạ dày
8. Tụy
9. Chỗ dính của mạc treo kết tràng
10. Tá tràng
11. Mạc nối lớn
12. Kết tràng ngang

- Theo trục thẳng đứng mặt trái ra trước, mặt phải ra sau. Bờ cong lớn sang trái, bờ cong bé sang phải.

- Theo trục trước sau: tâm vị sang trái, môn vị sang phải. Động mạch vành vị hay vị phải theo tâm vị nghiêng sang trái. Động mạch gan theo tâm vị nghiêng sang phải. Hai động mạch bờ cong bé viên lõ túi mạc nối trong khi quai dạ dày quay thì mạc treo vị sau trong có động mạch tỳ dân rất rộng áp vào thành bụng sau và thành bụng trái.

Ngách gan ruột chuyển sang mặt sau dạ dày, phát triển lấn sát vào cơ hoành, phát triển sang trái sát vào thành bụng trái, thọc xuống dưới, giữa hai thành của mạc nối đến sát gỗ mu. Ngách gan ruột trở thành hậu cung mạc nối.

Phần thọc xuống dưới trở thành túi mạc nối lớn, nên thành của mạc nối lớn dính vào nhau thì không có túi.

3.2. Sự quay cuốn lật của quai tá tràng, quai ruột và ruột cuối.

3.2.1. Sự lật và phát triển của tá tràng:

Quai tá tràng có nụ tụy lật sang phải, dài xuống dưới và cong sang phải đến sườn trái LII

3.2.2. Sự lật và phát triển của ruột cuối:

Ruột cuối lật sang trái dài lên trên sát tới tỳ thì gấp góc lại và phát triển từ trái sang phải vượt qua trước cột sống ở trước quai tá tràng.

3.2.3. Sự quay, cuốn, lật của quai ruột (hay quai rốn)

Trong khi tá tràng ở bên phải dài xuống rồi sang trái, ruột cuối ở bên trái dài rồi sang phải, quai ruột ở giữa phát triển rất nhanh phải quay nhiều vòng, theo ngược chiều kim đồng hồ. Trục quay của quai ruột là động mạch mạc treo tràng trên và ống Vitellin.

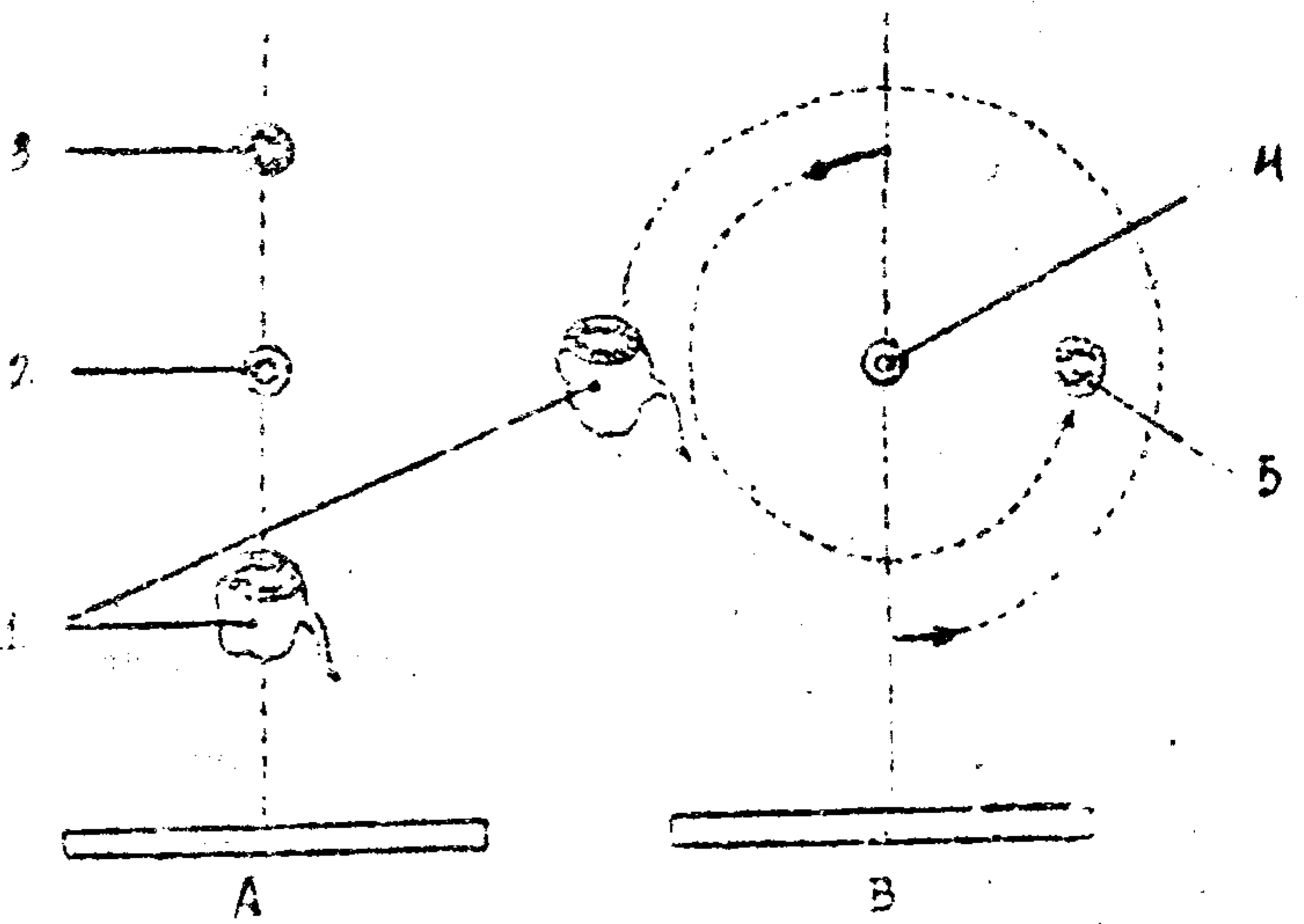
- Khi đầu trên của ruột cuối ở bên phải và đầu dưới của quai tá tràng ở bên trái, đối xứng với nhau đường ngang qua trục quay của quai ruột, quai ruột quay một vòng 90 độ. Ngành trên sang phải, ngành dưới sang trái.

- Khi đầu ruột cuối ở trên, đầu quai tá tràng ở dưới đối xứng với nhau qua trục quay và cùng ở trên đường dọc giữa thì quai ruột quay một vòng 180 độ so với vị trí ban đầu. Ngành dưới lên trên.

- Khi đầu ruột cuối sang phải, đầu quai tá tràng sang trái thì quai ruột quay một vòng 270 độ. Ngành trên sang trái, ngành dưới sang phải, trong khi quai ruột quay vẫn phát triển nên tạo thành cái khúc ruột và mạc treo xếp lại thành nếp. Phần phát triển nhanh nhất là ngành trên tạo nên hồng tràng có nhiều khúc.

Hình 88: Sự quay của quai ruột
 A - Vị trí lúc chưa quay
 B - Vị trí lúc quay xong

1. Manh tràng
2. Động mạch mạc treo tràng trên
3. Đầu dưới quai tá tràng
4. Động mạch mạc treo tràng trên
5. Đầu dưới quai tá tràng



Tóm tắt sự phát triển của quai ruột, quai tá tràng và ruột cuối:

Khi phát triển đầy đủ quai tá tràng nằm áp sát và dính vào thành bụng sau. Mạc treo quai tá tràng thành phúc mạc tá tụy.

Ngành trên quai ruột dài nhất thành hồng tràng có nhiều khúc. 1/4 trước của ngành dưới thành hồi tràng. Hồng hồi tràng có mạc treo tiểu tràng di động. Nụ manh tràng thành manh tràng có ruột thừa nằm trong hố chậu phải. Phần còn lại thành kết tràng lên, cùng với mạc treo áp sát và dính vào thành bụng sau, đè trước quai tá tràng. Phần cuối cùng thành đoạn cố định của kết tràng ngang.

Phần đầu trên của ruột cuối tiếp liền với ngành xuống thành phần trái (phần di động) của kết tràng ngang. Kết tràng ngang và mạc treo di động, đè ngang qua trước các tạng và mạch của thành bụng sau kể cả tá tràng và tụy tạng. Phần còn lại của ruột cuối thành kết tràng xuống, kết tràng chậu hông và trực tràng. Kết tràng xuống và mạc treo áp sát và dính vào phần trái thành bụng sau. Kết tràng chậu hông phát triển nhanh trong hố chậu trái, nên cùng với mạc treo di động. Giới hạn giữa mạc Told trái và mạc treo xích ma chính là rãnh chéch của mạc treo. Trực tràng là phần cuối của đoạn sát ổ nhớp, dính vào thành bụng sau và không có mạc treo.

Nếu quai ruột quay không đủ 3/4 vòng tròn thì manh tràng, ruột thừa ở dưới gan (do đó viêm ruột thừa ở trẻ con có thể nhầm với điểm đau nhói trong viêm phổi). Nếu quai ruột quay quá 270 độ, manh tràng ruột thừa ở trong chậu hông bé liên quan với tạng niệu sinh dục. Ổ nhớp được phân chia thành hai phần: phần trước trở thành bàng quang và niệu đạo, phần sau trở thành ống hậu môn thông với trực tràng. Ở nữ phần giữa của ổ nhớp còn phát triển thành âm đạo thông với tử cung.

3.3. Sự phát triển của gan, tỳ, tụy và các mạch máu.

3.3.1. Gan (hepar):

Mầm gan nằm trong mạc treo vị trước phát triển lên trên, ra sau và sang phải. Gan từ mạc treo vị sau lên vào giữa mạc treo gan chủ và mặt sau gan đến áp sát vào tĩnh mạch chủ dưới.

Mạch treo gan chủ và mạch treo vị trước trở thành mạch chằng liềm, mạch nối nhỏ, mạch chằng vành, mạch chằng tam giác, phần giữa các mạch chằng nối trên trở thành phúc mạc gan và mặt sau gan vì áp sát vào tĩnh mạch chủ dưới nên không có phúc mạc và chỉ có mạch chằng vành viên chung quanh.

3.3.2. Tụy (*pancreas*):

Hai nụ tụy phát sinh từ quai tá tràng, một nụ ở trước, một nụ ở thành sau. Do sự phát triển không đều của thành tá tràng nên hai nụ quay ra sau nhập làm một, trở thành tụy nằm áp sát vào thành bụng sau từ tá tràng ở bên phải cột sống, đến sát tỳ ở ô dưới hoành trái.

3.3.3. Tỳ (*lien*):

Mâm tỳ phát triển trong mạc treo vị sau, trên đường đi của động mạch tỳ. Do đó ta thấy mạc treo vị sau chia ba phần được cấp máu bởi các động mạch khác nhau.

a) Động mạch thân tạng (*a.coeliacus*):

Có ba ngành:

- **Động mạch tỳ (*a.lienalis*):** động mạch tỳ phát triển theo tụy ở trong mạc treo vị sau. Khi tỳ xuất hiện phần lớn của động mạch tỳ trong phổi nuôi tỳ và trở thành động mạch tỳ ở cơ thể trưởng thành. Phần đuôi còn lại trở thành động mạch vị mạc nối trái.

- **Động mạch gan (*a.hepatica*):** động mạch phát triển đến môn vị và theo môn vị nghiêng sang phải. Khi mâm gan thành gan thì động mạch gan theo bờ phải mạc nối nhỏ vào gan.

- **Động mạch vành vị (*a.gastrica sinistra*):** đến tâm vị cùng với tâm vị nghiêng sang trái.

b) **Động mạch mạc treo tràng trên:** động mạch này phát sinh từ động mạch chủ bụng, khoảng ngang mức đốt L1, khi tụy đè qua cột sống và động tĩnh mạch chủ, thì động mạch mạc treo tràng trên ở sau tụy. Rồi động mạch chui qua khuyết dưới cổ tụy khi phát triển luôn dưới động mạch này từ phải sang trái. Cuối cùng động mạch đi trong mạc treo tiểu tràng cùng với một ngành bên trái. Còn các ngành phải nuôi kết tràng phải đi trong mạc Told phải. Như vậy mạc Told phải và mạc treo tiểu tràng cùng chung một nguồn gốc.

c) **Động mạch mạc treo tràng dưới:** động mạch này ở phổi nuôi đoạn cuối. Do đó sau này động mạch đi trong mạc Told trái và các ngành của nó nuôi kết tràng xuống, kết tràng chậu hông, trực tràng. Còn kết tràng ngang được cấp máu do hai ngành của động mạch kết tràng phải và trái, nối với nhau thành cung.

PHÚC MẠC

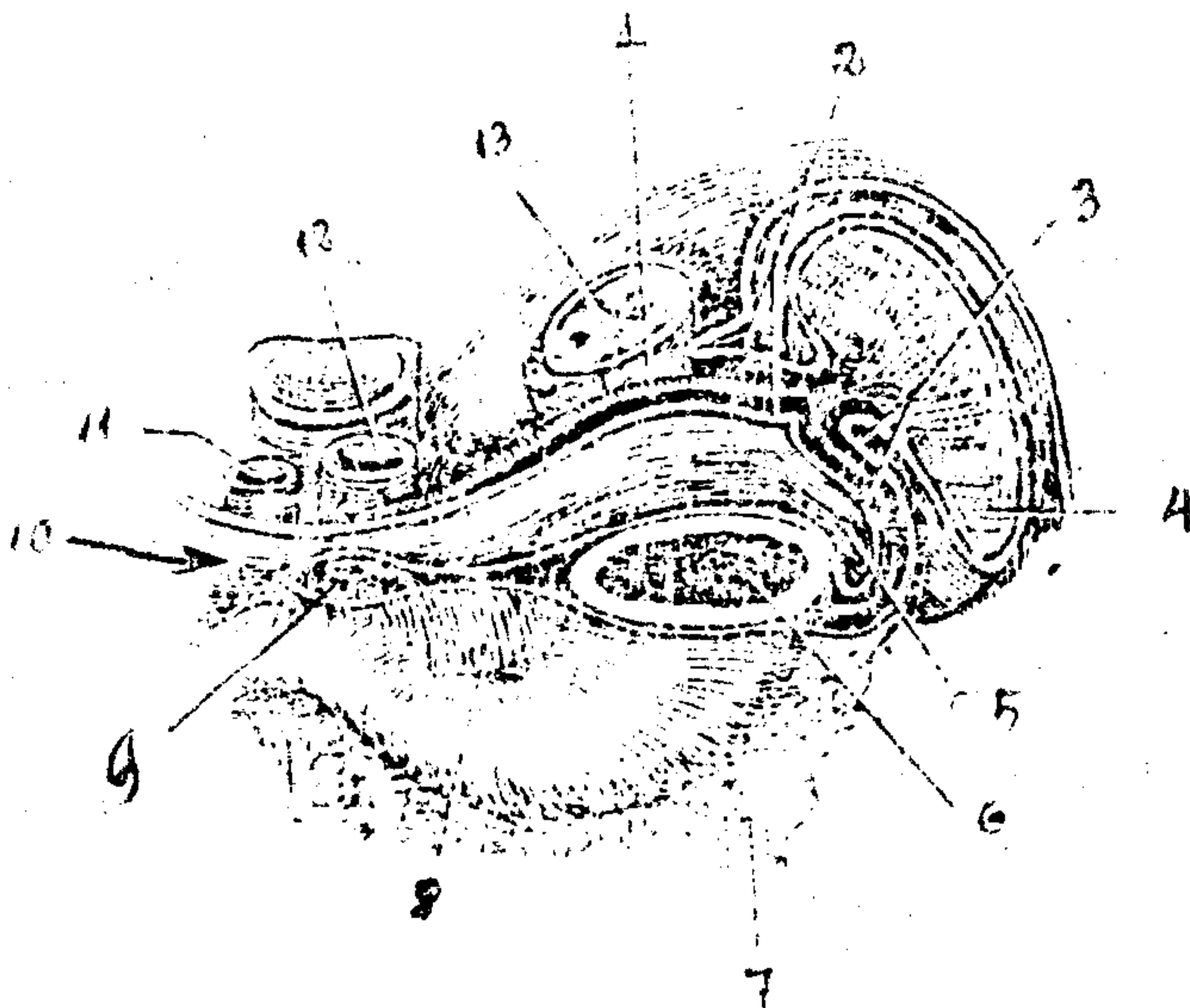
1 Đại cương.

1.1. Định nghĩa.

Phúc mạc hay màng bụng (peritoneum) là màng thanh mạc, che phủ liên tiếp các thành trong ổ bụng. Bao bọc các tạng thuộc bộ máy tiêu hóa và phủ trước trên các tạng tiết niệu sinh dục.

Hình 89: Sơ đồ ngang qua túi mạc nối

1. Động mạch tỳ
2. Mạc nối tụy tỳ
3. Mạc nối vị tỳ
4. Tỳ
5. Hậu cung mạc nối
6. Mạc nối nhỏ
7. Dạ dày
8. Mạc nối lớn
9. Cống gan
10. Khe Winslow
11. Tĩnh mạch chủ dưới
12. Động mạch chủ bụng
13. Thận trái



1.2. Tính chất và tác dụng.

Phúc mạc có tính thấm nhập và tính dính nên có tác dụng bảo vệ cơ thể:

- Ngăn chặn sự lan tràn viêm nhiễm trong ổ bụng.
- Cô lập các ổ viêm.
- Bịt các lỗ thủng của các tạng rỗng như dạ dày, ruột..
- Phản ứng tiết dịch.

Nếu quá khả năng chống đỡ sẽ gây viêm toàn bộ phúc mạc.

2. Các thành phần của phúc mạc.

2.1. Phúc mạc thành và phúc mạc tạng.

- Phúc mạc thành (peritoneum parietale) phủ toàn bộ thành trong của ổ bụng.
- Phúc mạc tạng (peritoneum viscerale) bao bọc các tạng trong ổ bụng: dạ dày, gan, tỳ, tiểu - đại tràng v.v...

2.2. Các nếp phúc mạc.

Là phần phúc mạc nối các tạng với thành bụng, hoặc nối giữa các tạng với nhau. Trong đó có mạch máu và thần kinh.

Nếp phúc mạc gồm có:

- Mạc treo
- Mạc chằng.
- Mạc dính.
- Mạc nối.

2.2.1. *Mạc treo (meso)* là nếp phúc mạc nối các tạng thuộc ống tiêu hóa vào thành bụng sau (có nhiều mạch máu, thần kinh như mạc treo tiểu tràng, đại tràng)

2.2.2. *Mạc chằng hay dây chằng (ligamentum)* là nếp phúc mạc giữ các tạng không thuộc ống tiêu hóa vào thành bụng như mạc chằng vành, mạc chằng liềm của gan. Trong đó có ít mạch máu và thần kinh.

2.2.3. *Mạc dính:* là nếp phúc mạc dính cố định các tạng vào thành bụng sau. Như mạc dính Treitz dính khúc II tá tràng và đầu tụy vào thành bụng. Mạc Told trái và phải.

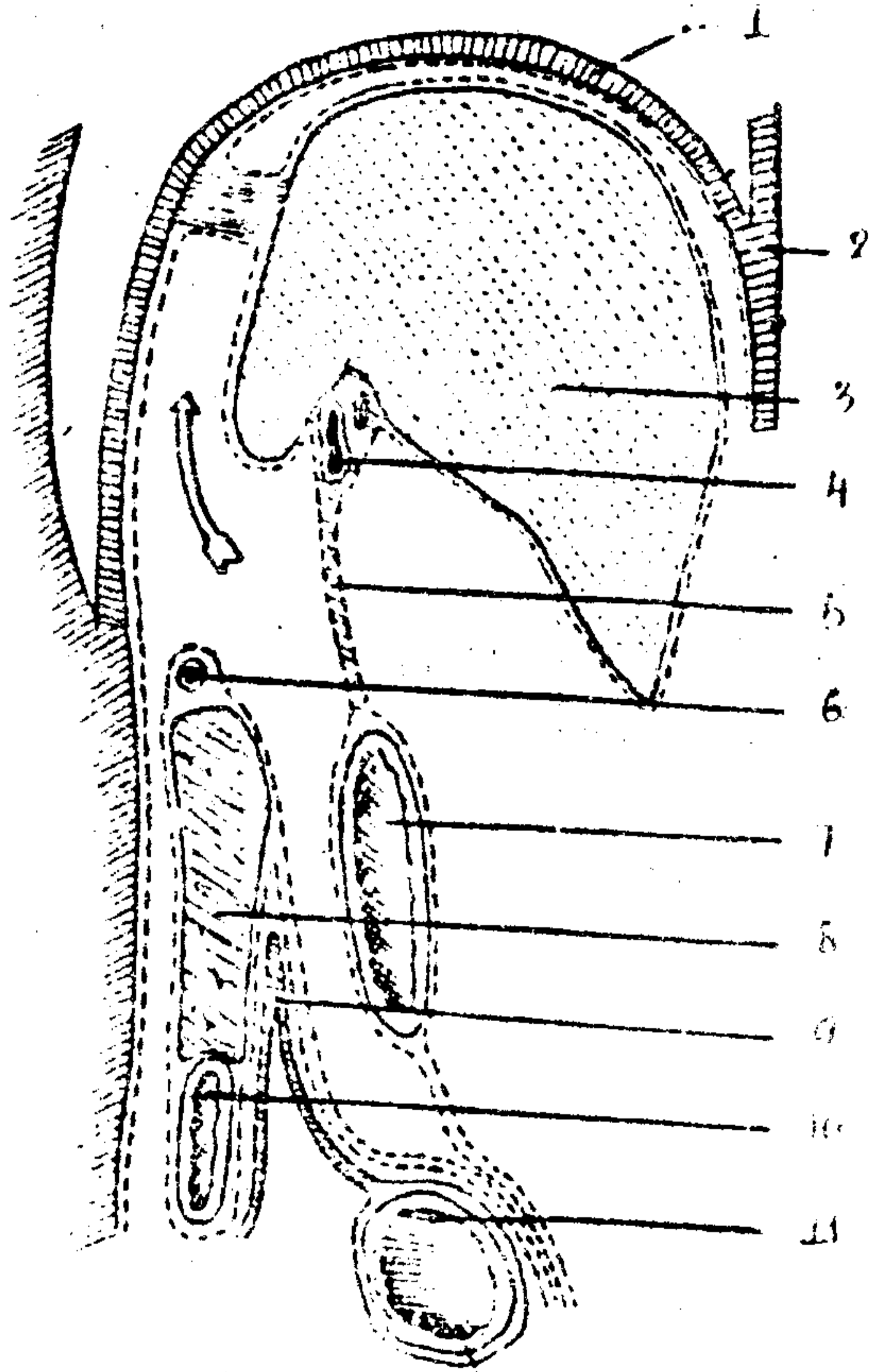
2.2.4. *Mạc nối (omentum)* là nếp phúc mạc nối tạng này với tạng khác: như mạc nối tụy - tỳ, vị - tỳ, mạc nối nhỏ, mạc nối lớn.

a) Mạc nối nhỏ (omentum minus)

Đi từ bờ cong bé của dạ dày tới mặt dưới gan. Bờ phải có cuống gan. Mặt trước có thùy trái của gan đè lên. Mặt sau là tiền đình của hậu cung mạc nối, có thùy đuôi (Spiegel) của gan.

Hình 90: Thiết đồ đứng dọc qua hậu cung mạc nối

1. Cơ hoành
2. Thành bụng sau
3. Gan
4. Tĩnh mạch cửa
5. Mạc nối nhỏ
6. Động mạch tỳ
7. Dạ dày
8. Tụy
9. Chỗ dính mạc treo kết tràng ngang
10. Tá tràng
11. Kết tràng ngang



b) Mạc nối lớn (omemtum majus):

Do hai lá của mạc treo vị đi từ bờ cong lớn của dạ dày tỏa xuống như một tấm khăn phủ mặt trước các khúc tiêu tràng, rồi quặt ngược lên dính vào mạc treo đại tràng ngang.

Giữa hai lá của mạc nối có rất nhiều mạch máu thần kinh và hạch bạch huyết nên phẫu thuật vào mạc nối chảy máu rất nhiều.

- Khi mở thành bụng trước sẽ thấy mạc nối lớn trước tiên.

3. Hậu cung mạc nối (bursa omentalis).

3.1. Khái niệm.

Hậu cung mạc nối là 1 khoang ở sau dạ dày. Được bao quanh bởi phúc mạc (thỉnh thoảng là khoang ảo).

3.2. Cấu tạo: hậu cung mạc nối có 2 phần.

- Tiền đình
- Hậu cung chính

Tiền đình thông ra ổ bụng bởi khe Winslow

3.2.1. Khe Winslow hay lỗ mạc nối (*foramen epiploicum*) là khe một dọc đi từ gan tới tá tràng; phía trước là cuống gan, phía sau là tĩnh mạch chủ dưới, bờ trên là gan, bờ dưới là bờ trên của mạc dính Treitz.

3.2.2. Tiền đình (*vestibulum bursae omentalis*) là một khoang phía trước là mạc nối nhỏ. Phía sau là thành bụng sau, ở giữa động mạch chủ bụng và tĩnh mạch chủ dưới.

Phía trên là thùy đuôi của gan.

Phía dưới rất hẹp và liên quan với bờ trên của mạc dính tá tụy (mạc dính Treitz).

3.2.3. Hậu cung chính gồm có ba ngách: ngách trên (*recessus superior omentalis*) ngách dưới (*recessus inferior omentalis*) và ngách tỳ (*recessus lienalis*).

Được giới hạn bởi:

- Phía trước là mặt sau dạ dày và mạc nối lớn.
- Phía sau là mặt trước của thận trái, đuôi tụy và các mạch máu ở thành sau ổ bụng.
- Bên trái là mạc nối tụy - tỳ, tỳ và mạc nối vị - tỳ.
- Bên phải thông với tiền đình
- Phía trên có cơ hoành và mạc chằng treo dạ dày.
- Phía dưới là đại tràng ngang và mạc treo đại tràng ngang.

3.3 Ứng dụng:

Các đường vào hậu cung chính để thăm khám hay phẫu thuật mặt sau dạ dày, mặt trước tụy.

- Qua khe Winslow
- Rạch mạc nối nhỏ
- Chọc thủng qua lá trước của mạc nối lớn, ở bờ cong lớn của dạ dày (chú ý tránh động mạch vị mạc nối phải).

Đường này chú ý để thăm khám và được áp dụng rộng rãi trong lâm sàng.

- Bóc tách mạc nối lớn khỏi mạc treo đại tràng ngang, ít chảy máu nhưng khó khăn nên ít dùng.

- Chọc qua mạc treo đại tràng ngang. Áp dụng nhiều trong phẫu thuật nối vị tràng.

4. Phân khu ổ bụng.

4.1. Ổ bụng (*cavum abdominis*).

Ổ bụng được giới hạn:

- Chung quanh là thành bụng
- Trên là cơ hoành
- Dưới là đáy chậu

Trong ổ bụng có ổ phúc mạc, giới hạn bởi các lá thành phúc mạc nên có tạng nằm trong ổ bụng nhưng nằm ngoài ổ phúc mạc như: thận, niệu quản (phía sau), bàng quang, trực tràng (phía dưới)

Các tạng nằm trong phúc mạc: gan, tỳ, đại tràng. Có tạng tụy nằm trong ổ phúc mạc, nhưng bị dính vào thành bụng sau (bị thành hóa) coi như nằm ngoài phúc mạc: tá tràng, tụy tạng...

4.3. Ổ phúc mạc (cavum peritonei).

Ổ phúc mạc được chia thành 4 ổ. Giới hạn bởi các nếp phúc mạc:

- Mạc treo đại tràng ngang chia ổ phúc mạc thành 2 tầng trên và dưới.
- Mạc chằng liềm của gan chia tầng trên thành ổ dưới hoành trái và phải.
- Mạc treo tiểu tràng chia tầng dưới thành hai khu.
- + Khu phải chỉ thông xuống tới hố chậu phải.
- + Khu trái thông xuống chậu hông bé (nên máu hoặc dịch khu trái xuống tận chậu hông bé).

DẠ DÀY

Dạ dày (ventriculus) là một chỗ phình như một cái túi của ống tiêu hóa nối ở trên với thực quản và ở dưới với tá tràng.

1. Hình thể kích thước.

Dạ dày có hai mặt: trước, sau và hai bờ: bờ cong lớn và bờ cong bé.

Ở gần môn vị, hai phần của bờ cong bé hợp thành một góc: góc dạ dày.

Dạ dày gồm có các phần sau:

1.1. Tâm vị (pars cardiaca) là chỗ thực quản đổ vào dạ dày. Tâm vị nằm gần tim liên quan với tim qua cơ hoành.

1.2. Phình vị lớn (fundus ventriculi) là phần to nhất và nằm cao nhất có chứa không khí nên còn gọi là túi hơi.

1.3. Thân vị (corpus ventriculi) tiếp theo phình vị lớn đi xuống. Phần dưới của thân vị gọi là phình vị bé, là chỗ thấp nhất của dạ dày còn gọi là đáy vị.

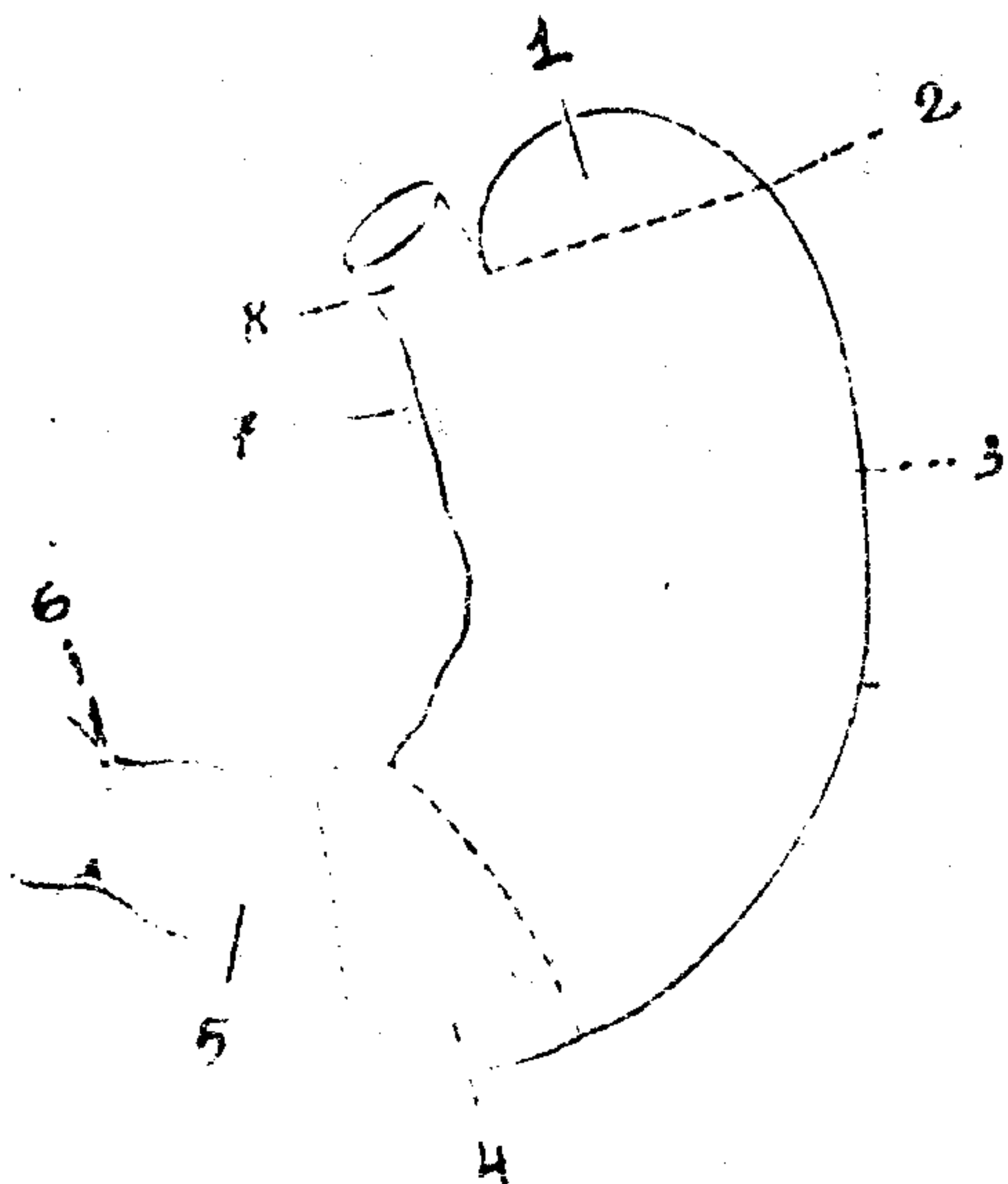
Phình vị lớn và thân vị gọi chung là phần đi xuống hay phần đứng của dạ dày.

1.4. Hang vị (antrum pyloricum) là phần tiếp theo của phình vị bé, đi chéo ra sau, lên trên và sang phải.

1.5. Môn vị (pylorus) là lỗ dưới của dạ dày, thông với tá tràng. Hang vị môn vị hợp lại thành phần đi lên của dạ dày.

1.6. Kích thước:

- Dài 20 - 25cm.
- Rộng 10 - 12cm.
- Dung tích 1 - 2 lít.



Hình 91. Hình thể dạ dày

1. Phình vị lớn
2. Thân vị
3. Bờ cong lớn
4. Phình vị bé
5. Hang vị
6. Môn vị
7. Bờ cong nhỏ
8. Tâm vị

2. Vị trí và liên quan.

Dạ dày nằm ở vùng thượng vị và ở dưới hoành trái, ở tầng trên mạc treo đại tràng ngang. Phần lớn dạ dày nằm ở bên trái mặt phẳng đứng dọc giữa. Trục dạ dày đi từ trên xuống dưới, từ trái sang phải và từ sau ra trước.

2.1. Vị trí và liên quan của tâm vị.

Lỗ tâm vị thông thực quản với dạ dày, nằm ở bên trái DX, DXI, sau sườn VII trái, cách bờ xương ức 2,5 – 3cm.

2.2. Liên quan mặt trước dạ dày.

Gồm 2 phần:

- Phần liên quan với thành ngực.
- Phần liên quan với thành bụng.

2.2.1. Liên quan với thành ngực:

Bờ khoang Traube là phình vị lớn dạ dày liên quan với thành ngực qua cơ hoành và màng phổi, tức là phình vị lớn được ngăn cách với thành ngực bởi cơ hoành và màng phổi.

Khoang Traube được giới hạn bởi:

- Bên phải là thùy trái gan lách vào giữa các sụn sườn và dạ dày.
- Trên là tim, bờ dưới của phổi và màng phổi.
- Bên trái là tỳ.
- Dưới là bờ dưới của bờ sườn trái.

2.2.2. Liên quan với thành bụng:

Thân vị liên quan với thành bụng trên một khoảng hình tam giác (tam giác Labbé). Tam giác Labbé giới hạn bởi:

- Bên phải: bờ trước gan.
- Bên trái: bờ sườn trái.
- Dưới: đường ngang nối liền 2 sụn sườn IX. Phình vị bé không bao giờ lên quá trên đường này.

2.3. Liên quan ở dưới dạ dày.

Với mạc treo đại tràng ngang và đại tràng ngang. Khi dạ dày rỗng các thành nó co lại nên dạ dày tách xa thành bụng trước vào trong sâu, do đó đại tràng ngang có thể lách vào nằm ở trước dạ dày.

2.4. Liên quan mặt sau dạ dày.

Qua hậu cung mạc nối dạ dày liên quan với các tạng sau: tuyến trên thận, cực trên thận trái và tụy. Một vết loét làm thủng dạ dày có thể được tụy bịt lại.

2.5. Liên quan bên trái dạ dày.

Liên quan với tỳ, mạc nối vị tỳ và góc đại tràng trái.

2.6. Vị trí và liên quan của môn vị.

Nằm sâu, hơi ở bên phải dạ dày hay ngang mức LI.

Đối chiếu trên thành bụng môn vị ở trên đường cạnh ức phải, giữa mỏm ức và rốn, chiếu lên sụn sườn VIII phải.

Môn vị liên quan ở trước với thùy vương của gan và cổ túi mật, có 3 động mạch quay chung quanh môn vị:

- Động mạch vị mạc nối phải ở bờ dưới.

- Động mạch vị tá tràng ở bờ phải.

- Động mạch môn vị ở bờ trên.

Ở sau môn vị có tĩnh mạch gánh.

3. Phương tiện giữ dạ dày.

Dạ dày được giữ tại chỗ bởi:

- Thực quản.

- Tá tràng.

Ngoài ra dạ dày còn được giữ bởi các dây chằng và mạc nối:

- Mạc nối vị gan tức mạc nối nhỏ nối bờ cong bé dạ dày với núm gan.

- Mạc nối vị đại tràng tức mạc nối lớn, nối bờ cong lớn dạ dày với đại tràng ngang.

- Mạc nối vị tỳ đi từ bờ cong lớn dạ dày đến núm tỳ.

- Mạc nối vị tụy đi từ bờ cong bé dạ dày đến thân tụy.

- Dây chằng môn vị - tụy đi từ môn vị đến đầu tụy.

- Dây chằng vị hoành đi từ mặt sau phình vị lớn đến cơ hoành.

4. Cấu tạo.

Thành dạ dày được cấu tạo bởi 4 lớp:

4.1. Lớp thanh mạc (tunica serosa).

Là phần lá tạng của phúc mạc phủ dạ dày, dính chặt vào thành dạ dày, trừ bờ cong bé và bờ cong lớn, ở đây hai lá phúc mạc tách ra phủ mặt trước và mặt sau dạ dày, giữa hai lá có các mạch máu.

4.2. Lớp cơ (tunica muscularis).

Là những sợi cơ trơn xếp làm 3 lớp.

4.2.1. Lớp thớ dọc:

- Ở ngoài cùng tiếp tục lớp thớ dọc ở thực quản.

4.2.2. Lớp thớ vòng:

Ở giữa, càng về phía môn vị, các sợi cơ vòng càng dày lên, đến chỗ ranh giới giữa dạ dày và tá tràng thì tạo nên một vòng cơ: cơ thắt môn vị.

4.2.3. Lớp thớ chéo:

Xếp thành từng bó đi từ bên trái lỗ tâm vị xuống tạo nên một dải ở thành trước và thành sau dạ dày. Các thớ chéo kéo bờ cong lớn về phía tâm vị.

4.3. Lớp dưới niêm mạc (tela submucosa).

Lỏng lẻo, dễ bị xô đẩy trên lớp cơ, có nhiều mạch máu.

4.4. Lớp niêm mạc (tunica mucosa).

Có các tuyến tiết ra dịch vị. Niêm mạc tạo thành các nếp. Dọc theo bờ cong bé, các nếp niêm mạc nằm theo chiều dọc và như một con đường "đường dạ dày" để cho các phần lỏng của thức ăn có thể đi thẳng từ thực quản đến môn vị.

Ở vùng lỗ môn vị có một nếp vòng của niêm mạc tạo nên như một lá van (van môn vị).

Cơ thắt môn vị và van môn vị điều hòa thức ăn từ dạ dày xuống ruột và ngăn không cho thức ăn đi ngược chiều lên dạ dày.

5. Mạch, thần kinh.

5.1. Động mạch.

Nuôi dạ dày do các vòng mạch tạo nên bởi các ngành của động mạch thân tạng.

Động mạch thân tạng tách từ động mạch chủ bụng ở ngang mức DXII, là một động mạch ngắn độ 2cm nhưng to. Chia ra 3 ngành:

- Động mạch vành vị (động mạch vị trái - a.gastrica sinistra).
- Động mạch tỳ (a.lienalis).
- Động mạch gan chung (a.hepatica communis).

5.1.1. Vòng mạch bờ cong bé dạ dày.

Do động mạch vành vị hay động mạch vị trái tách từ động mạch thân tạng nối tiếp với động mạch môn vị hay động mạch vị phải (a.gastrica dextra) là nhánh của động mạch gan riêng.

Vòng mạch này nằm sát vào thành dạ dày nên khi thắt phải tách rời động mạch ra, có khi phải cặp cả vào thành dạ dày.

5.1.2. Vòng mạch bờ cong lớn dạ dày

Do hai động mạch vị mạc nối phải (a.gastroepiploica dextra) và vị mạc nối trái tạo nên. Động mạch vị mạc nối phải tách ra từ động mạch vị tá tràng. Động mạch vị tá tràng cùng với động mạch gan riêng là hai ngành cùng của động mạch gan chung, nằm ở sau tá tràng. Sau khi tách ra, động mạch vị mạc nối phải đi theo bờ dưới môn vị rồi đi theo bờ cong lớn sang trái.

Động mạch vị mạc nối trái (a.gastroepiploica sinistra) là ngành cùng của động mạch tỳ chạy trong mạc nối vị tỳ đến bờ cong lớn dạ dày nối tiếp với động mạch vị mạc nối phải.

Vòng mạch này nằm trong mạc nối lớn cách xa bờ cong lớn độ 15mm nên thắt dễ dàng.

5.1.3. Mạch máu nuôi phình vị lớn:

- Các nhánh vị ngắn (a.gastricae breves) tách từ động mạch tỳ và động mạch vị mạc nối trái.

- Động mạch phình vị trước tách từ động mạch thực quản tâm phình vị ngành của động mạch vành vị.

- Động mạch phình vị sau tách ra từ động mạch tỳ

5.2. Tĩnh mạch.

Các tĩnh mạch của dạ dày không đi theo động mạch mà đổ về tĩnh mạch gánh. Ngoài ra có một số tĩnh mạch nối tiếp với tĩnh mạch ở thực quản và ở mặt sau phình vị lớn để đổ vào hệ thống chủ.

5.3. Bạch mạch.

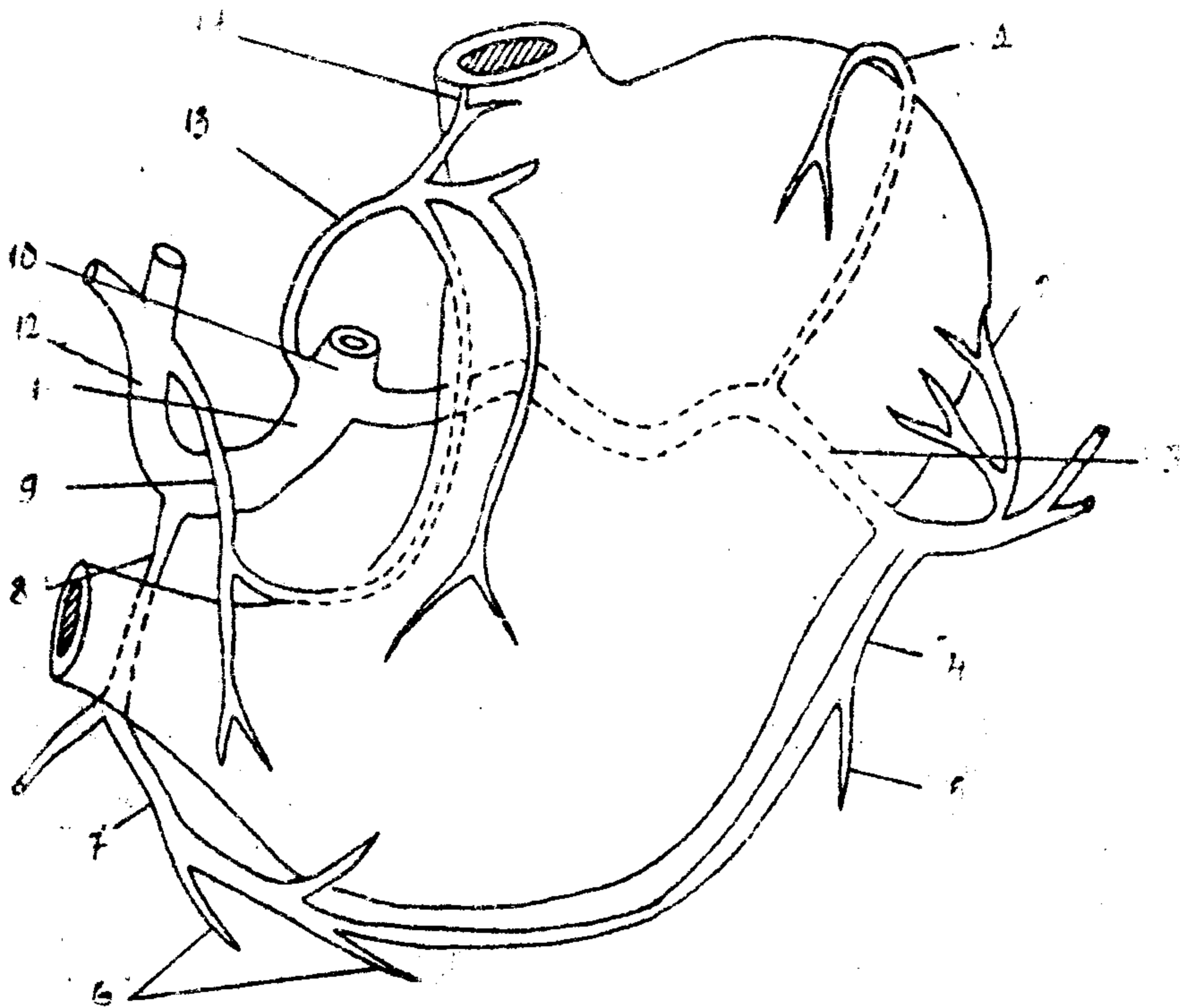
Đổ về ba chuỗi hạch nằm dọc theo các động mạch lớn (vành vị, tỳ, vị mạc nối phải). Bạch huyết của dạ dày riêng biệt đối với khu vực bạch huyết của tá tràng nên ung thư ở môn vị có thể lan tới bờ cong bé mà không lan tới tá tràng.

5.4. Thần kinh.

- Giao cảm: các sợi tách từ đám rối dương (plexus solaris)

- Phó giao cảm: các sợi tách từ dây X phải phân nhánh ở mặt sau dạ dày. Từ dây X trái phân nhánh ở mặt trước.

Các sợi thần kinh tập trung nhiều nhất ở vùng bờ cong bé.



Hình 92: Sơ đồ động mạch dạ dày

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Động mạch phình vị lớn | 8. Động mạch vị tá tràng |
| 2. Động mạch vị ngắn | 9. Động mạch môn vị (vị phải) |
| 3. Động mạch tỳ | 10. Động mạch thân tạng |
| 4. Động mạch vị mạc nối trái | 11. Động mạch gan chung |
| 5. Nhánh động mạch mạc nối | 12. Động mạch gan riêng |
| 6. Nhánh động mạch mạc nối | 13. Động mạch vành vị (vị trái) |
| 7. Động mạch vị mạc nối phải | 14. Nhánh động mạch thực quản |

GAN VÀ ĐƯỜNG MẬT

GAN

Là một tạng to nhất trong cơ thể có rất nhiều chức phận quan trọng

Gan (Hepar) dài 28cm, rộng 16cm, dày 8cm, cân nặng 1500gram lúc chết, ở cơ thể sống gan còn chứa tới 800 - 900gram máu. Ở người trọng lượng gan bằng 1/50 trọng lượng cơ thể, ở trẻ sơ sinh bằng 1/20 trọng lượng cơ thể, nên chiếm phần lớn ổ bụng.

Tổ chức gan mềm, dễ dập nát, dễ mủn nên khi gan bị vỡ toạc phải khâu bằng chỉ to, kim tròn.

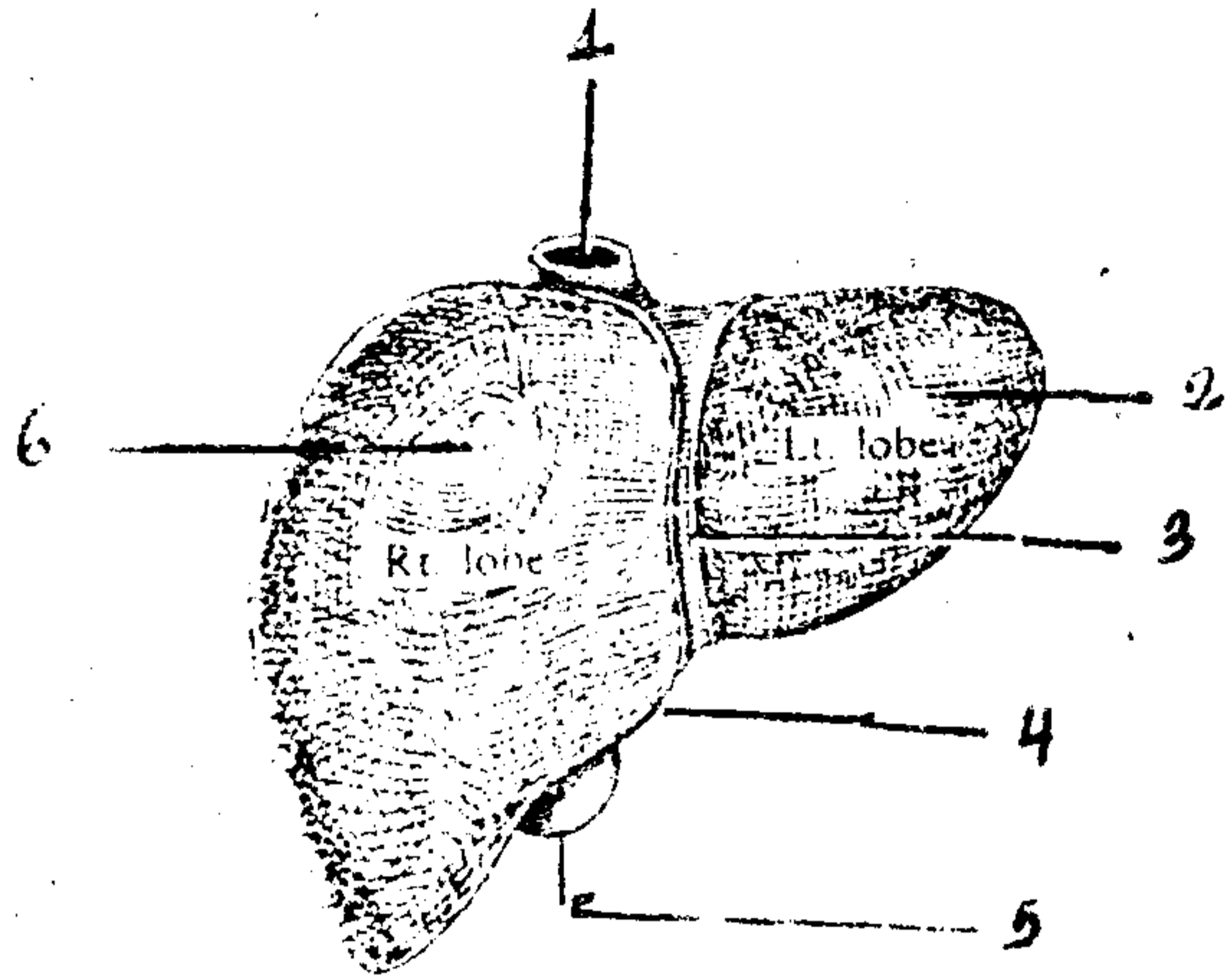
1. Hình thể vị trí.

Gan hình quả dưa hấu cắt chéo, có ba mặt: trên, dưới, sau. Ba bờ: trước, sau trên và sau dưới.

Gan nằm ở tầng trên mạc treo đại tràng ngang, trong ổ dưới hoành phải nhưng lấn sang vùng thượng vị và ổ dưới hoành trái. Gan tuy nằm trong ổ bụng nhưng liên quan nhiều với ngực. Phía trên gan lên tới khoảng gian sườn IV phải, trên đường núm vú. Phía dưới gan xuống tới khoảng gian sườn X trên đường nách giữa

Hình 93: Mặt trên gan

1. Tĩnh mạch chủ dưới
2. Thùy trái gan
3. Mạc chằng liến
4. Bờ trước gan
5. Túi mật
6. Thùy phải gan



Bờ trước gan chạy dọc theo bờ sườn phải rồi bắt chéo vùng thượng vị theo một đường vạch từ sụn sườn IX phải đến sụn sườn VIII trái. Bên trái gan sang quá bờ ức trái 4cm.

2. Liên quan.

2.1. Liên quan mặt trên gan.

Mặt trên gan còn gọi là mặt hoành, lồi áp vào cơ hoành, liên quan với phổi ở bên phải, tim ở bên trái. Có dây chằng liến đi từ cơ hoành xuống gan chia mặt trên gan làm hai thùy trái và phải. Mặt trên thùy trái có vết lõm của tim.

Qua cơ hoành mặt trên liên quan với phổi và màng phổi nên khi bị áp xe gan có thể viêm màng phổi.

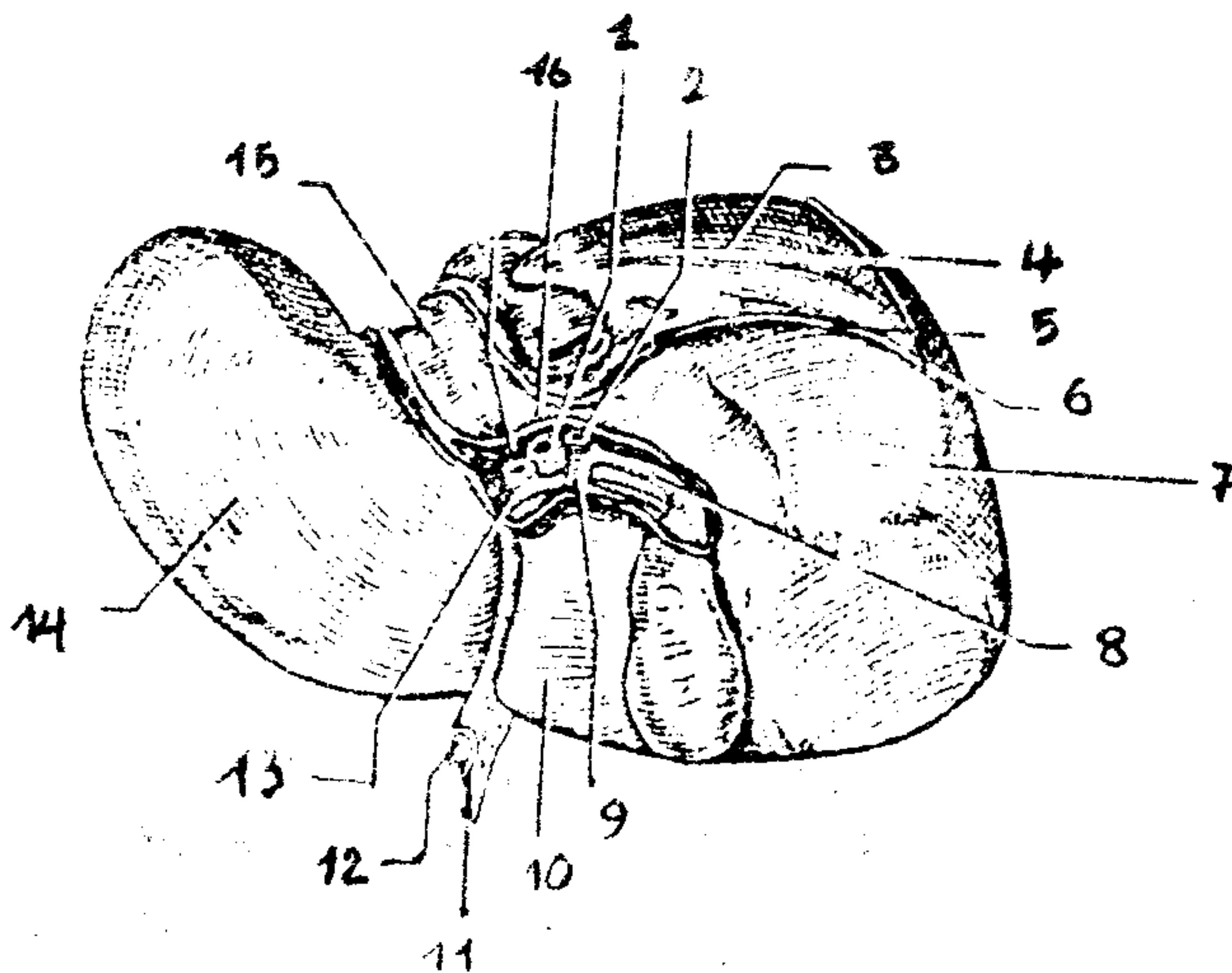
Gan và cơ hoành áp sát vào nhau nhưng không dính với nhau nên trường hợp thủng các tạng rỗng, không khí lách vào giữa gan và cơ hoành tạo nên liềm hơi, thấy rõ khi chụp X quang. Khi thở gan di động theo cơ hoành.

2.2. Liên quan mặt dưới gan.

Nhìn chéo ra phía sau nên còn gọi là mặt dưới sau. Có hai rãnh dọc và một rãnh ngang chia mặt dưới làm 4 thùy: thùy phải, trái, vuông và đuôi (Spiegel).

Hình 94: Mặt dưới gan

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Tĩnh mạch gan | 9. Ống gan |
| 2. Ống mật chủ | 10. Túi vuông |
| 3. Mặt sau gan | 11. Mạc chằng liềm |
| 4. Mạc chằng vành (lá trước trái) | 12. Dây chằng tròn |
| 5. Mạc chằng vành (lá sau trái) | 13. Động mạch gan |
| 6. Mạc chằng tam giác | 14. Thùy trái |
| 7. Thùy phải | 15. Thùy đuôi |
| 8. Ống túi mật | 16. Đuôi thùy đuôi |



Mặt dưới còn gọi là mặt tạng vì có các tạng ấn vào gan tạo nên những vết lõm.

- Thùy phải có ba vết ấn của góc phải đại tràng ở trước, ấn thận ở sau và ấn tá tràng ở trong.

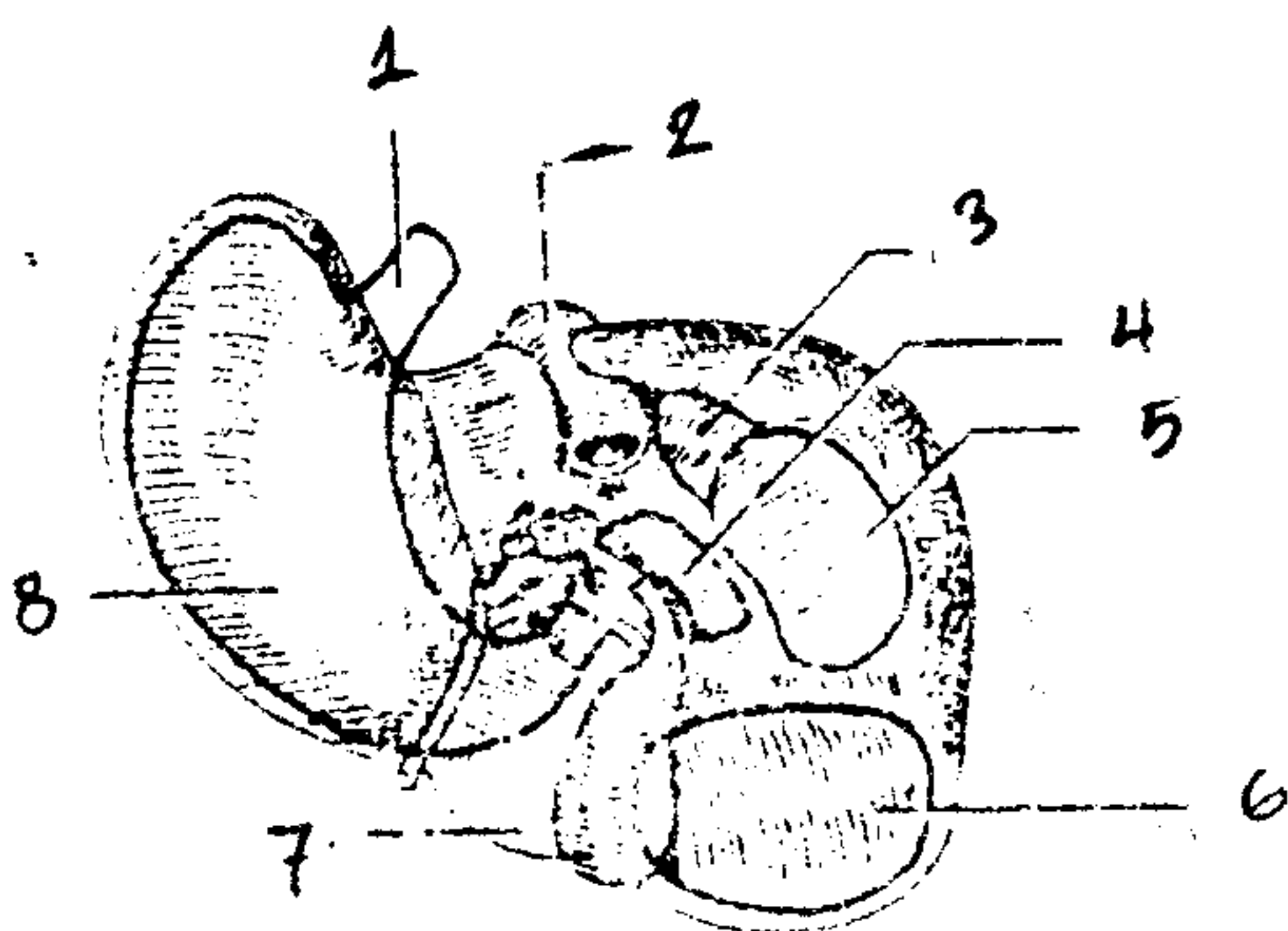
- Thùy trái có vết ấn to của phình vị lớn dạ dày.

- Thùy vuông có vết ấn của môn vị.

- Rãnh dọc phải rộng, trong rãnh ở phía trước có túi mật. Rãnh túi mật liên tiếp ở sau với rãnh tĩnh mạch chủ dưới.

- Rãnh dọc trái hẹp và sâu, ở phần trước rãnh có dây chằng tròn, phần sau rãnh có ống tĩnh mạch Arantius. Tĩnh mạch này chỉ hoạt động trong thời kỳ bào thai nối tĩnh mạch gan với tĩnh mạch chủ dưới. Sau khi đẻ thì ống tắc lại và biến thành dây chằng.

- Rãnh ngang: sâu, nối hai đầu sau của rãnh dây chằng tròn và rãnh túi mật với nhau. Rãnh ngang có núm gan, qua núm có các động mạch, tĩnh mạch, các ống mật và thần kinh.



Hình 95: Liên quan mặt dưới gan

1. Thực quản
2. Tĩnh mạch chủ dưới
3. Ấn tuyến thượng thận phải
4. Ấn tá tràng
5. Ấn thận phải
6. Ấn đại tràng
7. Túi vuông
8. Ấn dạ dày

2.3. Liên quan mặt sau gan.

Có rãnh tĩnh mạch chủ dưới và rãnh ống Arantius. Hai rãnh này đi xuống cả mặt lưới và chia mặt sau làm ba khu:

- Khu phải lồi, áp vào rãnh sườn cột sống.
- Khu trái lõm ôm lấy thực quản
- Khu giữa là thùy đuôi, liên quan với động mạch chủ bụng. Động mạch thân tạng và đám rối dương.

2.4. Liên quan các bờ gan.

- Bờ sau trên và sau dưới thì tròn.
- Bờ trước sắc đi theo bờ dưới sườn phải rồi chạy chéo qua vùng thượng vị, theo đường vạch từ sụn sườn phải IX đến sụn sườn phải VIII, khi nắn vào vùng thượng vị có thể sờ thấy bờ trước của gan.

3. Các phương tiện giữ gan.

3.1. Tĩnh mạch chủ dưới (vena cava inferior).

Là phương tiện giữ gan chắc nhất, tĩnh mạch dính vào tổ chức gan có khi đào thành đường hầm qua gan.

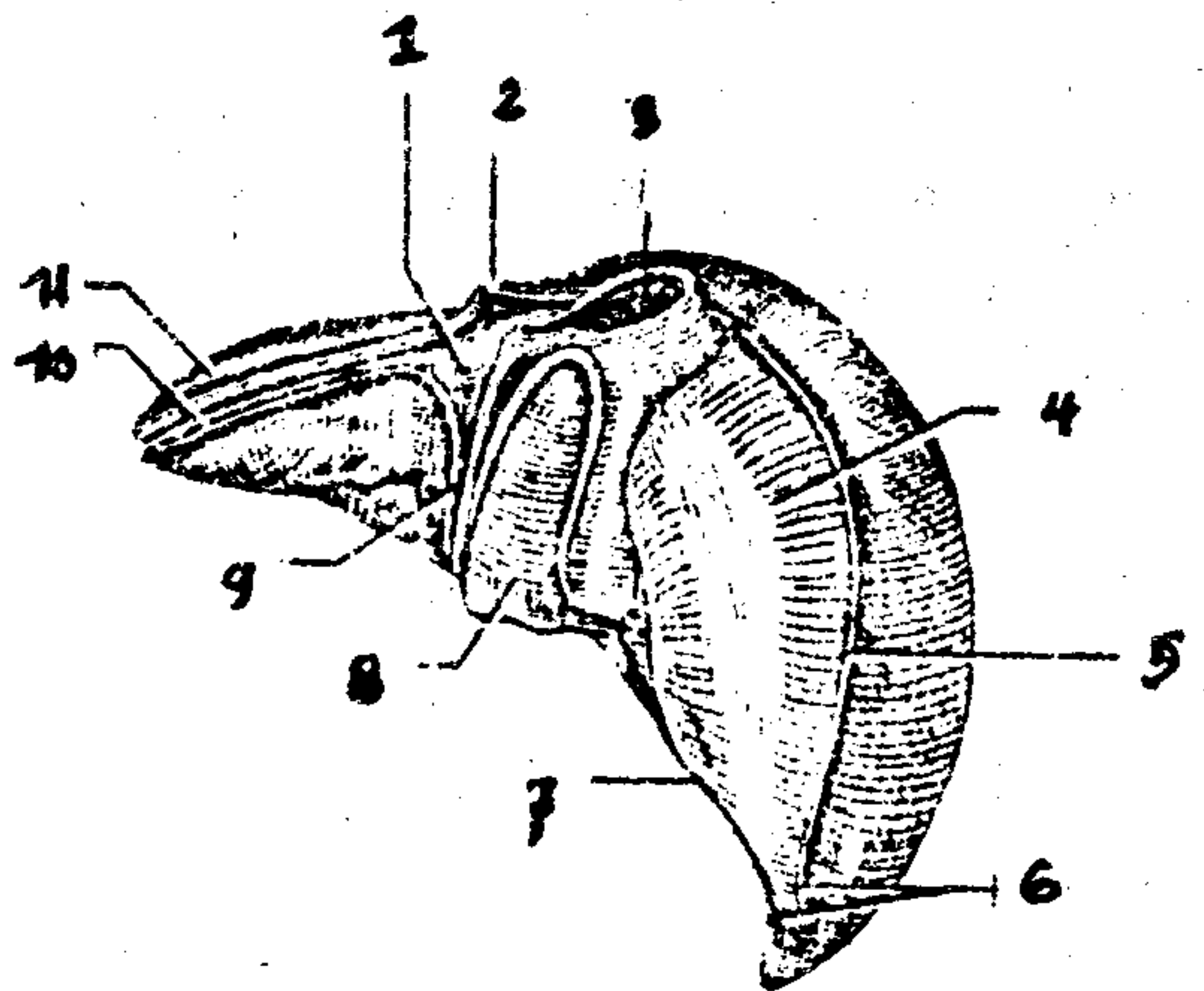
Ngoài ra còn các tĩnh mạch trên gan đi từ mặt sau gan, đổ vào tĩnh mạch chủ dưới.

3.2. Các nếp phúc mạc và các dây chằng.

3.2.1. Mạc chằng vành (ligamentum coronarium hepatis):

Hình 96: Mặt sau gan

1. Mặt sau trái
2. Mạc chằng liềm
3. Tĩnh mạch chủ dưới
4. Mặt sau phải
5. Lá trước mạc chằng vành phải
6. Mạc chằng tam giác phải
7. Lá sau mạc chằng vành phải
8. Thùy đuôi
9. Ống tĩnh mạch
10. Lá sau mạc chằng vành trái
11. Lá trước mạc chằng vành trái.



Là phần lá thành phúc mạc phủ mặt dưới cơ hoành rồi quặt xuống để phủ mặt trên và mặt dưới gan. Vậy mạc chằng vành gồm hai lá trên và dưới.

Giữa hai lá là phần thuộc mặt sau gan không có phúc mạc che phủ. Ở chỗ này gan dính trực tiếp vào cơ hoành bởi các thớ sợi gọi là dây chằng hoành gan.

3.2.2. Mạc chằng tam giác phải và trái (ligamentum triangulare dextrum et sinistrum).

Do hai lá trên và dưới của mạc chằng vành chập lại. Hai đầu phải và trái của gan tạo nên.

3.2.3. Mạc chằng liềm (ligamentum falciforme hepatis):

Là một nếp phúc mạc treo mặt trên gan vào cơ hoành và thành bụng trước, gồm ba bờ:

- Bờ dính vào cơ hoành và thành bụng trước.
- Bờ dính vào mặt trên gan.
- Bờ tự do.

3.2.4. Dây chằng tròn (*ligamentum teres hepatis*):

Nằm ở bờ tự do của mạc chằng liềm, đi từ rốn đến bờ trước gan rồi vào mặt dưới gan nằm ở phần trước của rãnh dọc trái.

Dây chằng tròn là di tích của tĩnh mạch rốn ở bào thai bị tắc lại, tĩnh mạch rốn mang máu đỏ từ rau thai đến nuôi thai.

3.2.5. Mạc nối nhỏ (*omentum minus*):

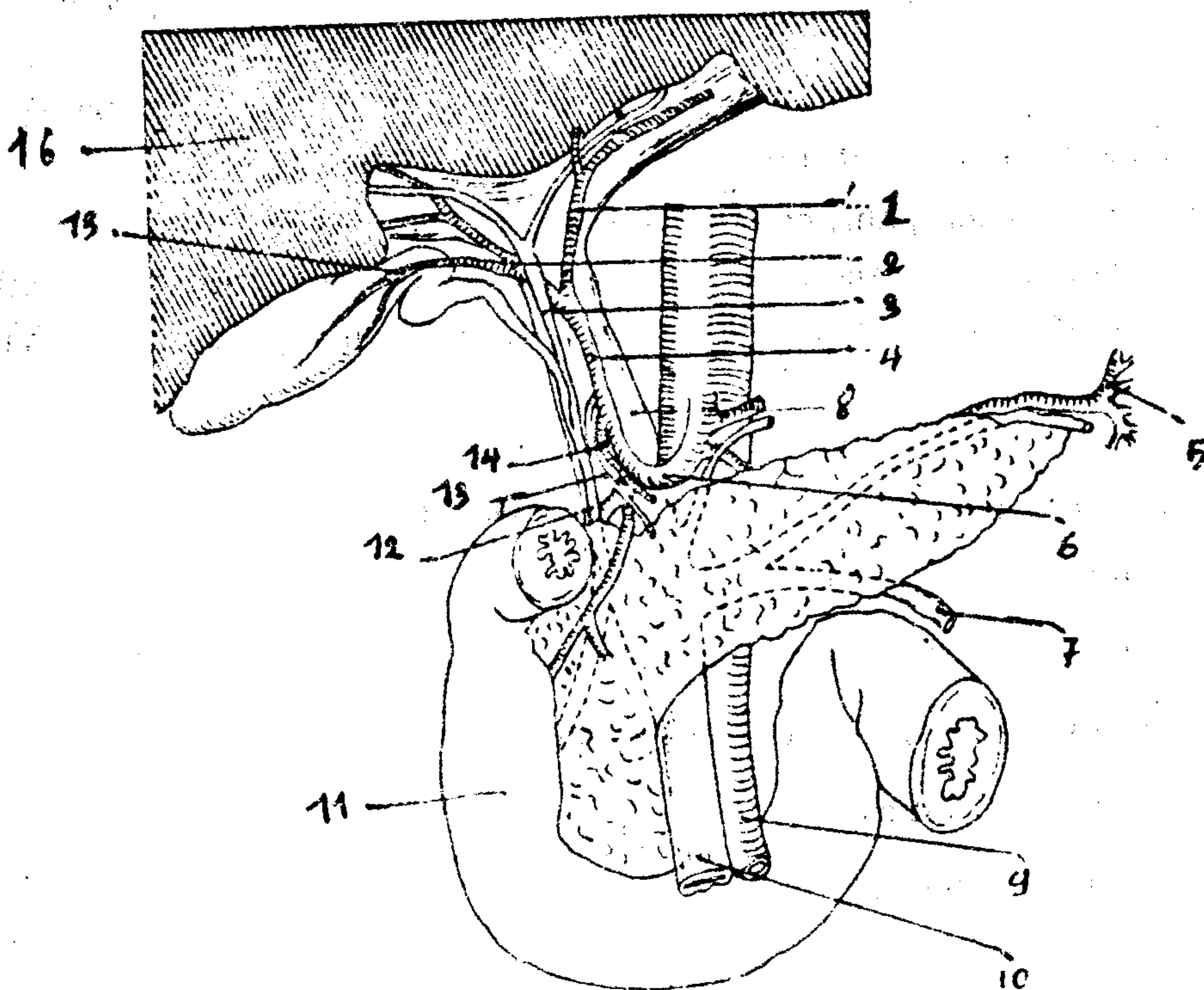
Đi từ núm gan đến bờ cong nhỏ dạ dày. Trong mạc nối nhỏ có cuống gan.

Bờ phải của mạc nối nhỏ giới hạn một khe, khe Winslow thông vào hậu cung mạc nối.

4. Mạch, thần kinh.

4.1. Động mạch gan chung (*a.hepatica communiis*).

Là một trong ba nhánh của động mạch thân tạng (*a.truncus celiacus*) đi chéo ra trước và sang phải tới sườn trái của tĩnh mạch gánh thì chia hai ngành cùng:



Hình 97: Sơ đồ cuống gan

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Ngành trái động mạch gan | 6. Động mạch gan chung | 12. Ống mật chủ |
| 2. Ngành phải động mạch gan | 7. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới | 13. Tĩnh mạch vị phải |
| 3. Ống gan chung | 8. Tĩnh mạch gánh | 14. Động mạch vị phải |
| 4. Động mạch gan riêng | 9. Động mạch mạc treo tràng trên | 15. Động mạch túi mật |
| 5. Động mạch tỳ | 10. Tĩnh mạch mạc treo tràng trên | 16. Gan |
| | 11. Khúc il tá tràng | |

4.1.1. *Động mạch gan riêng (a.hepatica propria)* chạy ngược lên trên và sang phải, nằm phía trước bên trái tĩnh mạch gánh, trong mạc nối nhỏ, tới núm gan động mạch gan riêng chia hai ngành cùng: ngành phải to vào thùy phải, ngành trái vào thùy trái, thùy vuông và thùy đuôi. Động mạch gan riêng tách một nhánh cho túi mật. Từ động mạch gan riêng (có khi từ động mạch gan chung) tách ra động mạch môn vị hay vị phải.

4.1.2. *Động mạch vị tá tràng (a.gastroduodenalis)* đi xuống dưới qua tam giác gánh chủ rồi đi ra sau khúc I tá tràng phân nhánh vào tá tràng và tụy tạng. Động mạch là ngành bên của động mạch gan chung.

4.2. Tĩnh mạch gánh (hay tĩnh mạch cửa) (*vena portae*)

Là một tĩnh mạch chức phận mang máu của tỳ, tụy và tất cả các cơ quan tiêu hóa vào gan.

Tĩnh mạch gánh được tạo nên ở sau cổ tụy bởi ba tĩnh mạch: tĩnh mạch tỳ, tĩnh mạch mạc treo tràng trên và mạc treo tràng dưới.

Trước khi đổ vào tĩnh mạch gánh, tĩnh mạch tỳ và tĩnh mạch mạc treo tràng dưới thường hợp lại thành một thân chung: thân tĩnh mạch tỳ mạc treo tràng.

Tĩnh mạch mạc treo tràng trên dẫn máu từ ruột non và nửa phải đại tràng về gan. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới dẫn máu từ nửa trái đại tràng về gan.

Từ sau cổ tụy, tĩnh mạch gánh chạy sang phải rồi đi vào mạc nối nhỏ để cùng với động mạch gan và ống mật chủ tạo nên cuống gan. Đến núm gan tĩnh mạch gánh chia làm hai ngành cùng đổ vào gan, ngành phải ngắn, to phân nhánh vào thùy phải, thùy vuông và thùy đuôi.

Ngành trái dài và nhỏ chạy vào thùy trái.

Trên đường đi tĩnh mạch gánh nhận thêm các nhánh khác:

- Tĩnh mạch vành vị (vị trái: *v.gastrica sinistra*).
- Tĩnh mạch môn vị (vị phải: *v.gastrica dextra*).
- Tĩnh mạch tá tụy trên (*v.pancreticoduodenalis superiores*).
- Tĩnh mạch túi mật (*v.cystica*).
- Tĩnh mạch rốn (*v.umbilicalis*).
- Ống tĩnh mạch Arantius (*ductus venosus*).

4.3. Tĩnh mạch trên gan (*v.v.hepatica superiores*).

Có hai hoặc ba tĩnh mạch trên gan lớn và một vài nhánh nhỏ từ mặt sau gan đi ra và đổ vào tĩnh mạch chủ dưới.

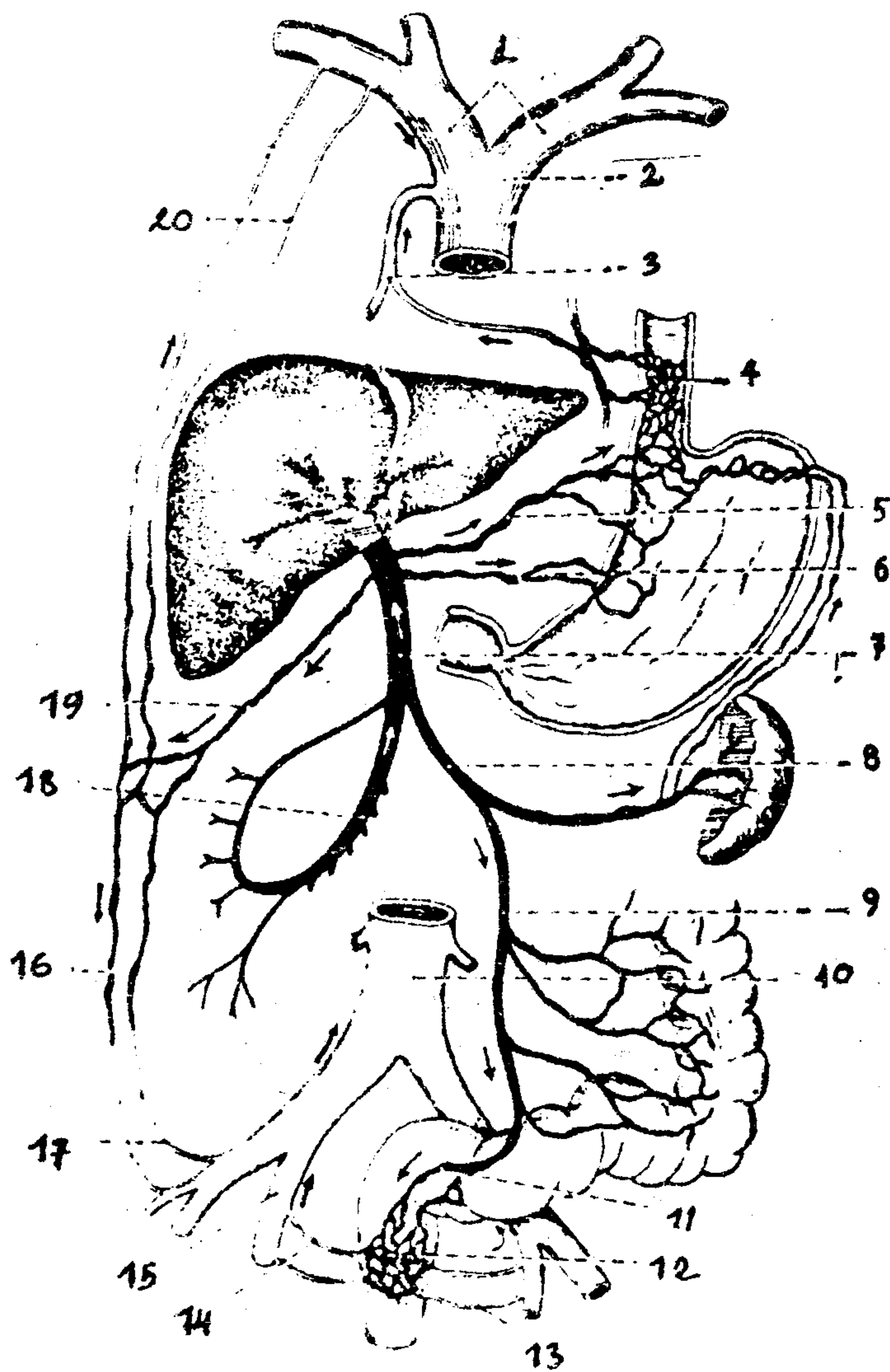
Tĩnh mạch trên gan mang về tim những chất dinh dưỡng đã được lọc khử độc ở gan.

4.4. Thần kinh.

Các sợi thần kinh tách từ đám rối dương và từ hai dây X.

Hình 98: Sơ đồ hệ thống tĩnh mạch gan

1. Tĩnh mạch cánh tay đầu
2. Tĩnh mạch chủ trên
3. Tĩnh mạch thực quản
4. Tĩnh mạch đòn
5. Tĩnh mạch vành vị (vị trái)
6. Tĩnh mạch môn vị
7. Tĩnh mạch gan
8. Thân tĩnh mạch tỳ mạc treo tràng
9. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới
10. Tĩnh mạch chủ bụng
11. Tĩnh mạch trực tràng trên
12. Đám rối tĩnh mạch trực tràng
13. Tĩnh mạch trực tràng dưới
14. Tĩnh mạch trực tràng giữa
15. Tĩnh mạch chậu trong
16. Tĩnh mạch thượng vị
17. Thùng tĩnh mạch rốn
18. Tĩnh mạch mạc treo tràng trên
19. Tĩnh mạch rốn
20. Tĩnh mạch vú trong



5. Đường dẫn mật.

5.1. Đường dẫn mật trong gan: (ductuli interlobulares).

Mật được tiết ra từ các tế bào gan để vào các vi quản mật (ductuli biliferi) trong tiểu thùy. Các vi quản mật hợp thành các ống to dần và cuối cùng đổ về hai ống gan: ống gan phải (ductus hepaticus dexter) và ống gan trái (ductus hepaticus sinister).

5.2. Đường dẫn mật ngoài gan.

Hai ống gan phải và trái hợp lại ở núm gan thành ống gan chung (ductus hepaticus communis), ống này đi trong cuống gan rồi hợp cùng ống túi mật (ductus cysticus) tạo nên ống mật chủ. Ống mật chủ (ductus choledochus) dài độ 7cm, đường kính độ 5 - 6mm đi ra sau khúc I tá tràng, rồi đi sau đầu tụy, đổ vào cực ruột to ở khúc II tá tràng cùng với ống tụy chính. Chỗ ống mật chủ đổ vào tá tràng đối chiếu trên một điểm cách rốn 1cm trên đường từ đỉnh nách đến rốn.

5.3. Liên quan của đường dẫn mật và cuống gan.

Cuống gan nằm ở phần phải của mạc nối nhỏ, tạo nên thành trước của khe Winslow. Có thể cho ngón tay vào nâng cuống gan lên để cầm máu.

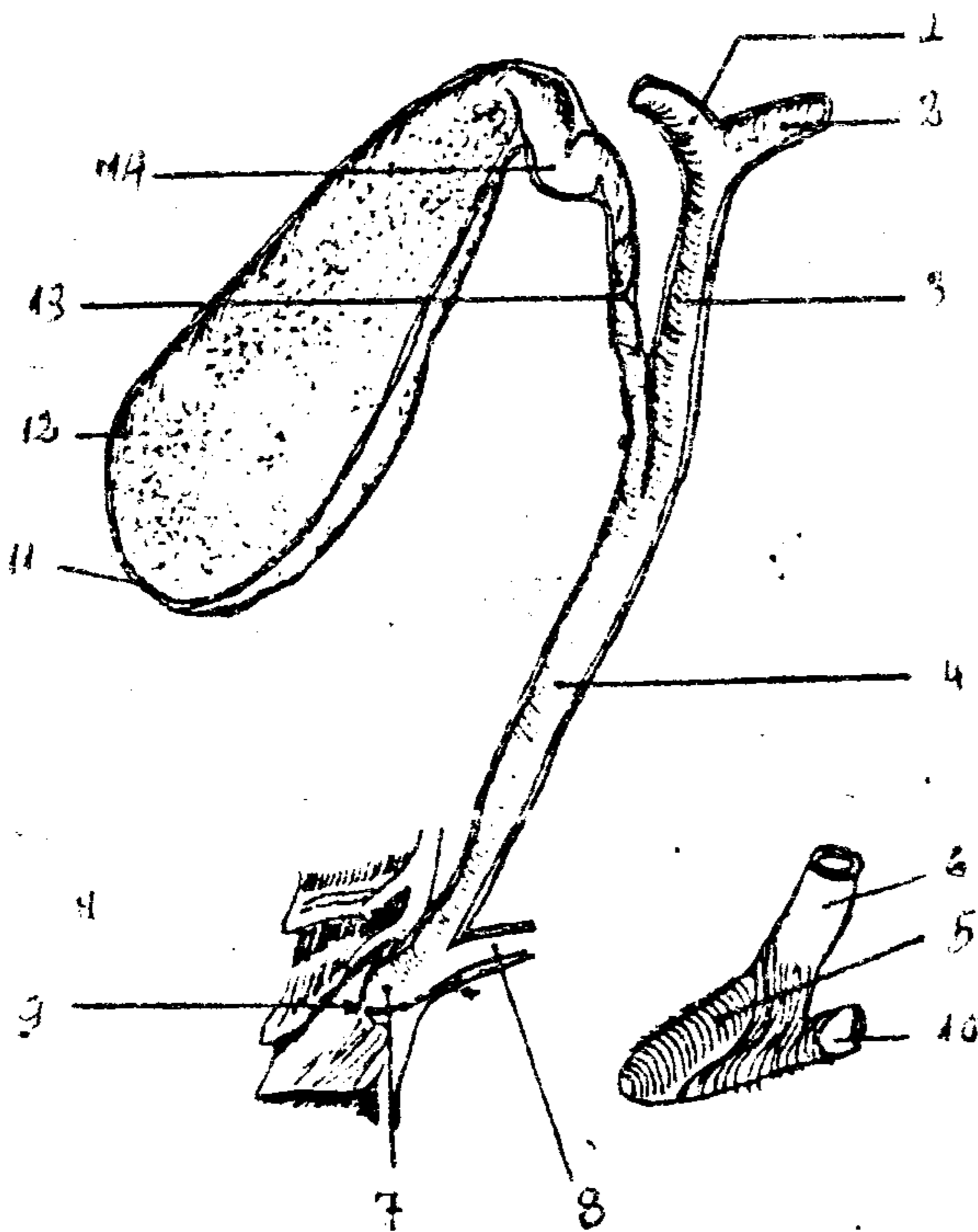
Ngoài các ống dẫn mật, tĩnh mạch gánh, động mạch gan, trong cuống gan còn có các sợi thần kinh và các hạch bạch huyết.

Trong núm gan, các ống gan, tĩnh mạch gánh và động mạch gan xếp thành ba mặt phẳng:

- Sâu nhất là hai ngành phải và trái của tĩnh mạch gánh.
- Ở giữa là hai ngành của động mạch gan riêng.
- Ở nông là hai ống gan phải và trái

Trong cuống gan:

- Động mạch gan riêng nằm ở mặt trước sườn trái của tĩnh mạch gánh.
- Ống gan chung nằm ở trước sườn phải của tĩnh mạch gánh, còn ống mật chủ lại đi chéo sang phải xa dần tĩnh mạch gánh để cùng tĩnh mạch gánh tạo nên tam giác gánh - chủ, đi qua tam giác này có động mạch vị tá tràng.



Hình 99: Sơ đồ đường dẫn mật ngoài gan

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Ống gan phải | 8. Ống tụy chính |
| 2. Ống gan trái | 9. Cục ruột 10 |
| 3. Ống gan chung | 10. Ống tụy chính |
| 4. Ống mật chủ | 11. Đáy túi mật |
| 5. Cơ vòng Oddi | 12. Thân túi mật |
| 6. Ống mật chủ | 13. Ống túi mật |
| 7. Cơ vòng Oddi | 14. Cổ túi mật |

TÚI MẬT

Là túi chứa mật, dài 8 - 10cm, chỗ rộng nhất là 3cm gồm có đáy, thân và cổ.

Túi mật (vesica fellea) nằm ở mặt dưới gan trong phần trước của rãnh dọc phải. Đáy túi mật nhô ra khỏi bờ trước của gan và đối chiếu lên thành bụng là chỗ gập của bờ dưới sườn phải với bờ ngoài cơ thẳng to: điểm túi mật (điểm đau Murphy)

Thân túi mật dính vào mặt dưới gan, phúc mạc của mặt dưới túi mật. Niêm mạc túi mật có nhiều nếp để túi mật có thể căng và dẫn to được.

5.3. Liên quan của đường dẫn mật và cuống gan.

Cuống gan nằm ở phần phải của mạc nối nhỏ, tạo nên thành trước của khe Winslow. Có thể cho ngón tay vào nâng cuống gan lên để cầm máu.

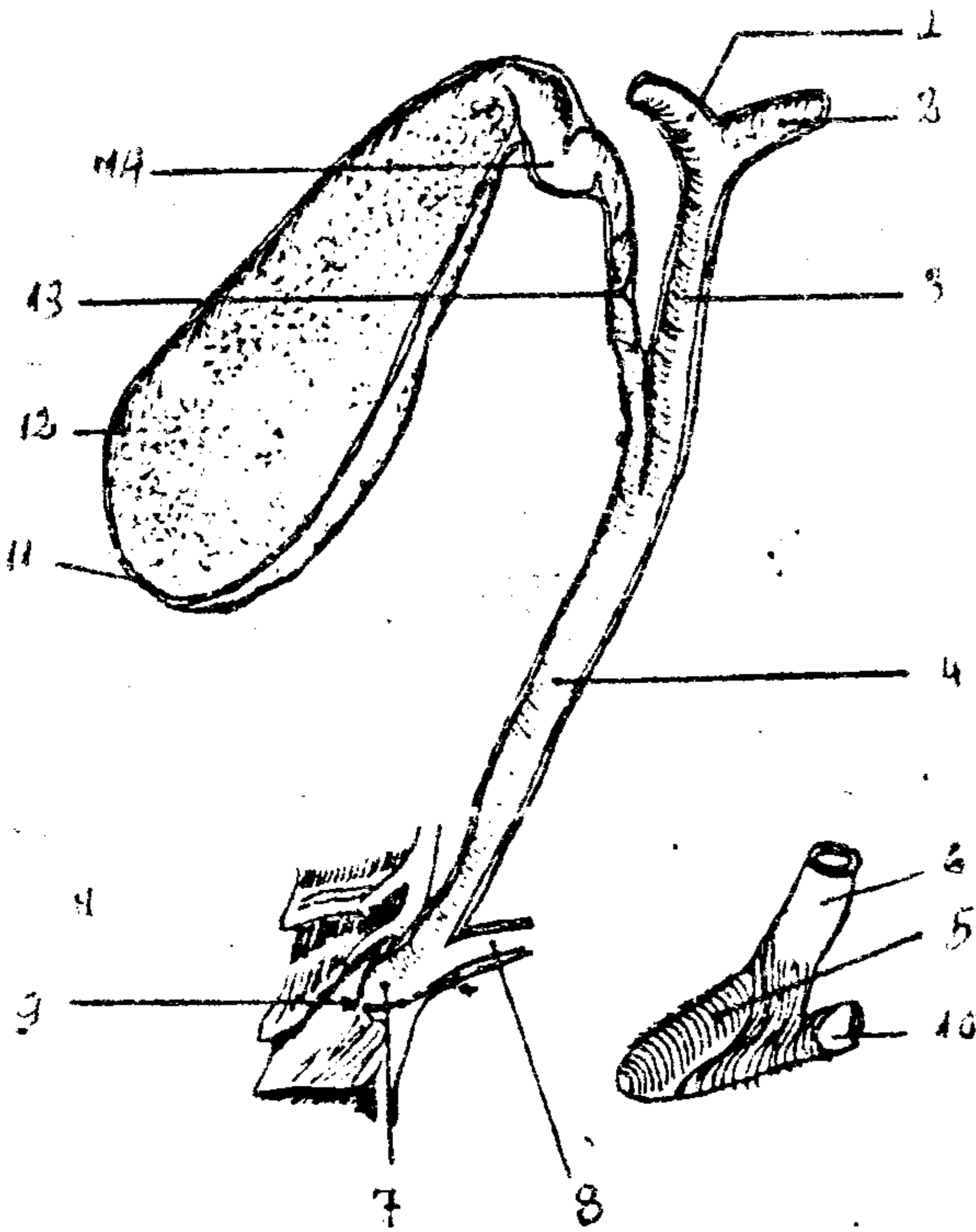
Ngoài các ống dẫn mật, tĩnh mạch gánh, động mạch gan, trong cuống gan còn có các sợi thần kinh và các hạch bạch huyết.

Trong núm gan, các ống gan, tĩnh mạch gánh và động mạch gan xếp thành ba mặt phẳng:

- Sâu nhất là hai ngành phải và trái của tĩnh mạch gánh.
- Ở giữa là hai ngành của động mạch gan riêng.
- Ở nông là hai ống gan phải và trái

Trong cuống gan:

- Động mạch gan riêng nằm ở mặt trước sườn trái của tĩnh mạch gánh .
- Ống gan chung nằm ở trước sườn phải của tĩnh mạch gánh, còn ống mật chủ lại đi chéo sang phải xa dần tĩnh mạch gánh để cùng tĩnh mạch gánh tạo nên tam giác gánh - chủ, đi qua tam giác này có động mạch vị tá tràng.



Hình 99: Sơ đồ đường dẫn mật ngoài gan

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Ống gan phải | 8. Ống tụy chính |
| 2. Ống gan trái | 9. Cục ruột 10 |
| 3. Ống gan chung | 10. Ống tụy chính |
| 4. Ống mật chủ | 11. Đáy túi mật |
| 5. Cơ vòng Oddi | 12. Thân túi mật |
| 6. Ống mật chủ | 13. Ống túi mật |
| 7. Cơ vòng Oddi | 14. Cổ túi mật |

TÚI MẬT

Là túi chứa mật, dài 8 - 10cm, chỗ rộng nhất là 3cm gồm có đáy, thân và cổ.

Túi mật (vesica fellea) nằm ở mặt dưới gan trong phần trước của rãnh dọc phải. Đáy túi mật nhô ra khỏi bờ trước của gan và đối chiếu lên thành bụng là chỗ gấp của bờ dưới sườn phải với bờ ngoài cơ thẳng to: điểm túi mật (điểm đau Murphy)

Thân túi mật dính vào mặt dưới gan, phúc mạc của mặt dưới túi mật. Niêm mạc túi mật có nhiều nếp để túi mật có thể căng và dẫn to được.

Động mạch nuôi túi mật tách từ nhánh phải hay tách thẳng từ động mạch gan riêng rồi đi qua tam giác mật đến cổ túi mật.

Tam giác mật được giới hạn bởi: ống gan phải, ống túi mật và rãnh ngang của gan.

Ống túi mật đi từ cổ túi mật, dài 3 – 4cm, hợp cùng với ống gan chung tạo nên ống mật chủ. Mặt trong của ống túi mật có nhiều nếp tạo thành các van dính liền với nhau theo một đường xoáy ốc (van xoáy ốc Heister) để mật từ ống mật chủ đổ vào dự trữ ở túi mật.

TỠ (LÁCH)

Tỳ (lien) là một cơ quan bạch huyết chứa nhiều máu

Kích thước tỳ thay đổi tùy theo người, và phụ thuộc vào lượng máu nhiều hay ít. Trung bình dài 12cm, rộng 8cm, dày 2 – 4cm, nặng 170gram. Tỳ mềm nên dễ bị vỡ.

1. Hình thể vị trí.

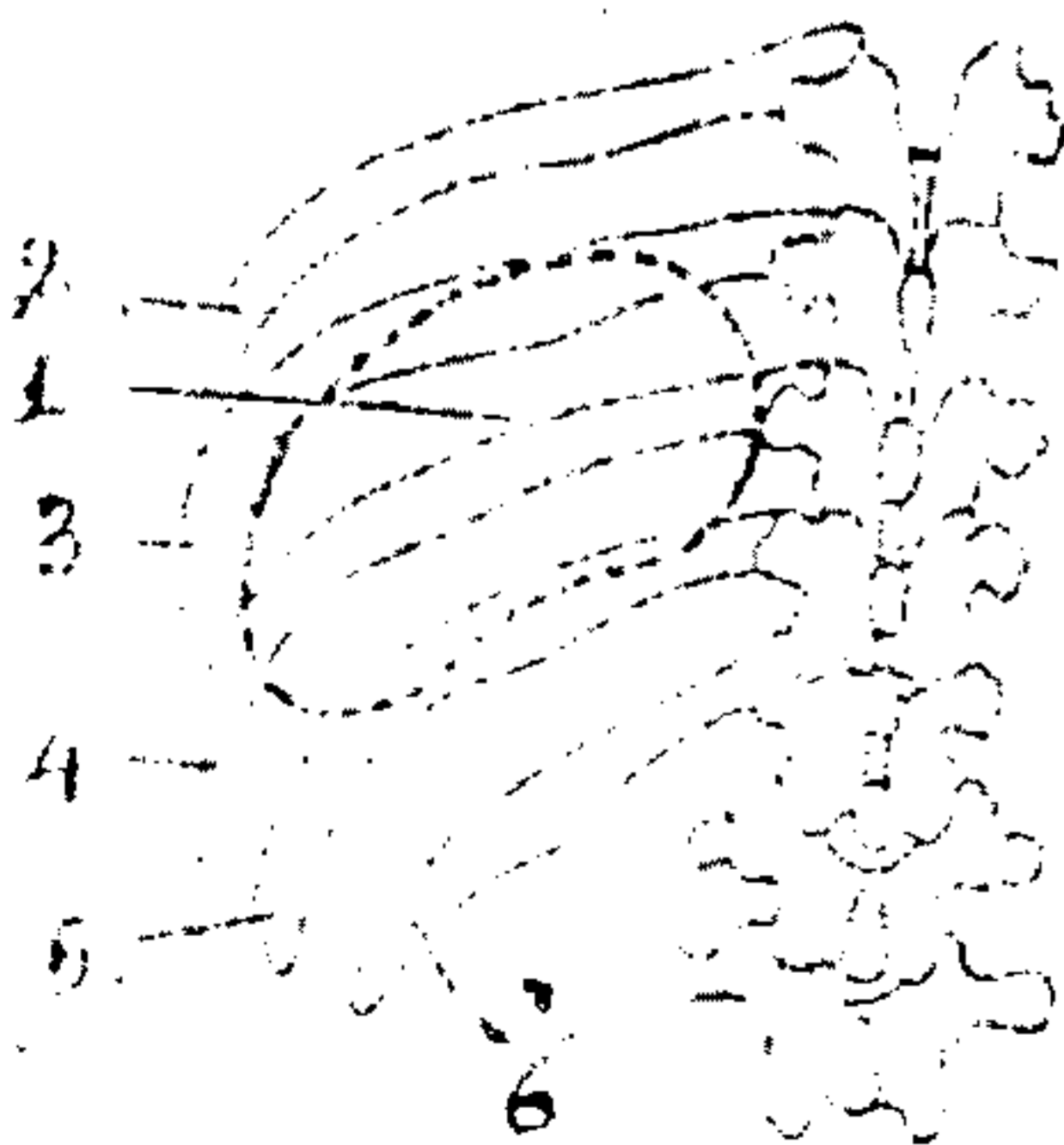
Tỳ hình tháp có 3 mặt:

- Mặt ngoài hay mặt hoành (facies diaphragmatica)
- Mặt trước trong hay mặt vị (facies gastrica)
- Mặt sau trong hay mặt thận (facies renalis)

Bờ trước của tỳ sắc, có khía là dấu hiệu để ước lượng tỳ to.

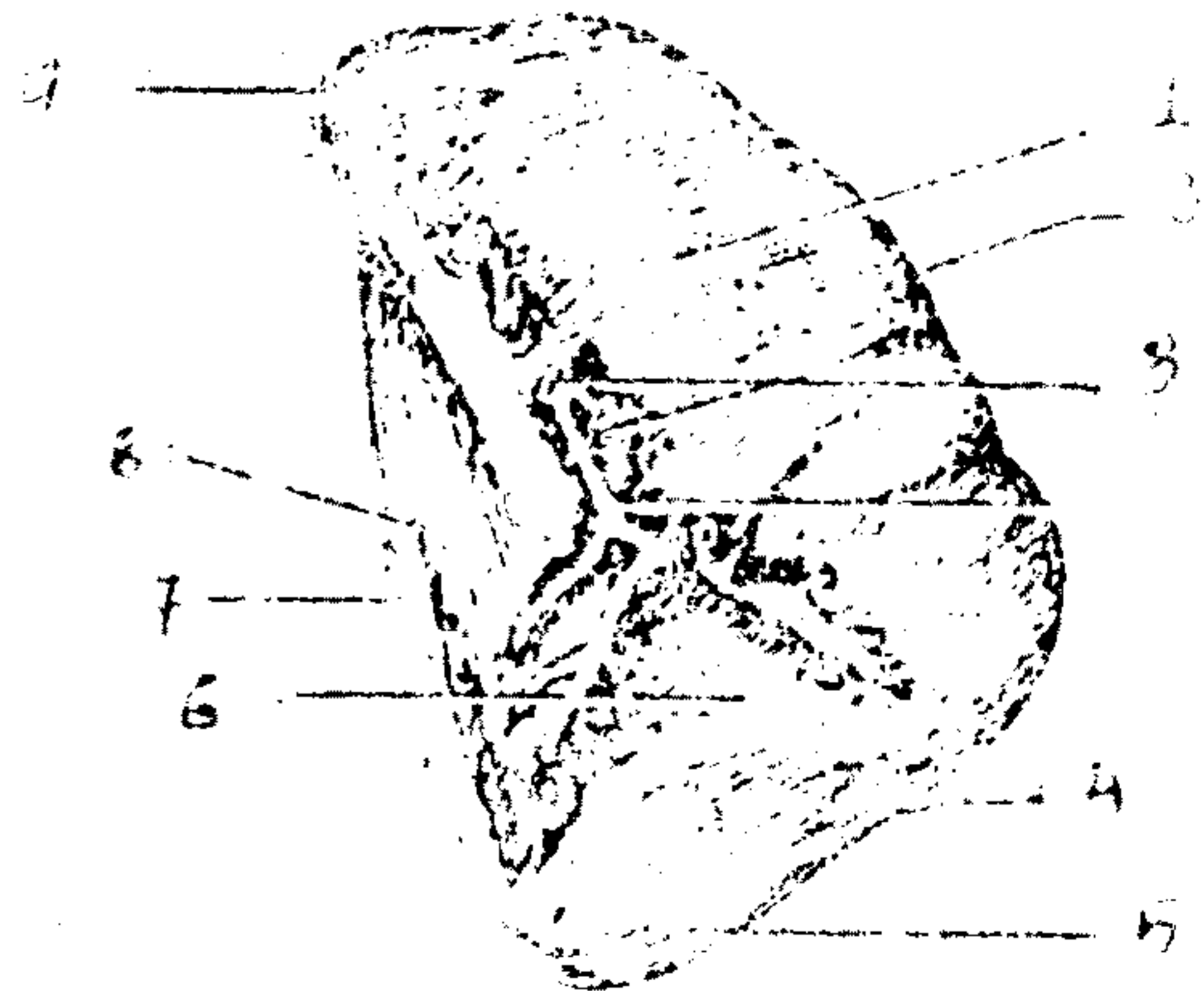
Tỳ nằm rất sâu trong ổ dưới hoành trái, đối chiếu lên các xương sườn IX, X, XI và các khoảng gian sườn VIII, IX, X.

Trục dài của tỳ đi chéo theo xương sườn X



Hình 100: Hình đối chiếu tỳ

1. Diện tỳ
2. Xương sườn VIII
3. Xương sườn IX
4. Xương sườn X
5. Xương sườn XI
6. Xương sườn XII



Hình 101: Hình thể ngoài của tỳ

1. Mặt dạ dày
2. Bờ trước tỳ
3. Động - tĩnh mạch tỳ
4. Đáy tỳ
5. Mặt kết tràng
6. Diện tỳ
7. Bờ sau
8. Mặt thận
9. Bình tỳ

Động mạch nuôi túi mật tách từ nhánh phải hay tách thẳng từ động mạch gan riêng rồi đi qua tam giác mật đến cổ túi mật.

Tam giác mật được giới hạn bởi: ống gan phải, ống túi mật và rãnh ngang của gan.

Ống túi mật đi từ cổ túi mật, dài 3 – 4cm, hợp cùng với ống gan chung tạo nên ống mật chủ. Mặt trong của ống túi mật có nhiều nếp tạo thành các van dính liền với nhau theo một đường xoáy ốc (van xoáy ốc Heister) để mật từ ống mật chủ đổ vào dự trữ ở túi mật.

TỠ (LÁCH)

Tỳ (lien) là một cơ quan bạch huyết chứa nhiều máu

Kích thước tỳ thay đổi tùy theo người, và phụ thuộc vào lượng máu nhiều hay ít. Trung bình dài 12cm, rộng 8cm, dày 2 – 4cm, nặng 170gram. Tỳ mềm nên dễ bị vỡ.

1. Hình thể vị trí.

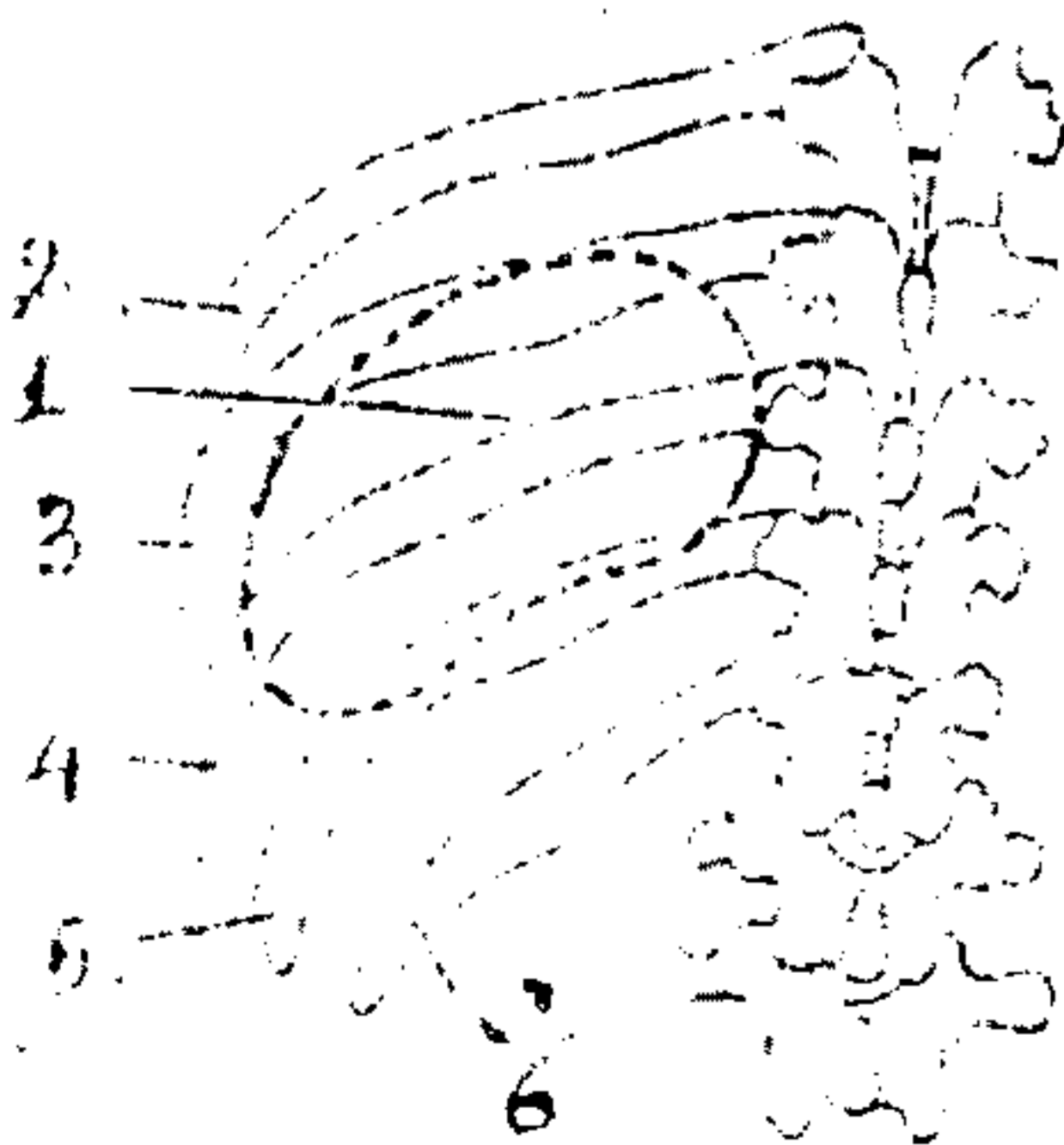
Tỳ hình tháp có 3 mặt:

- Mặt ngoài hay mặt hoành (facies diaphragmatica)
- Mặt trước trong hay mặt vị (facies gastrica)
- Mặt sau trong hay mặt thận (facies renalis)

Bờ trước của tỳ sắc, có khía là dấu hiệu để ước lượng tỳ to.

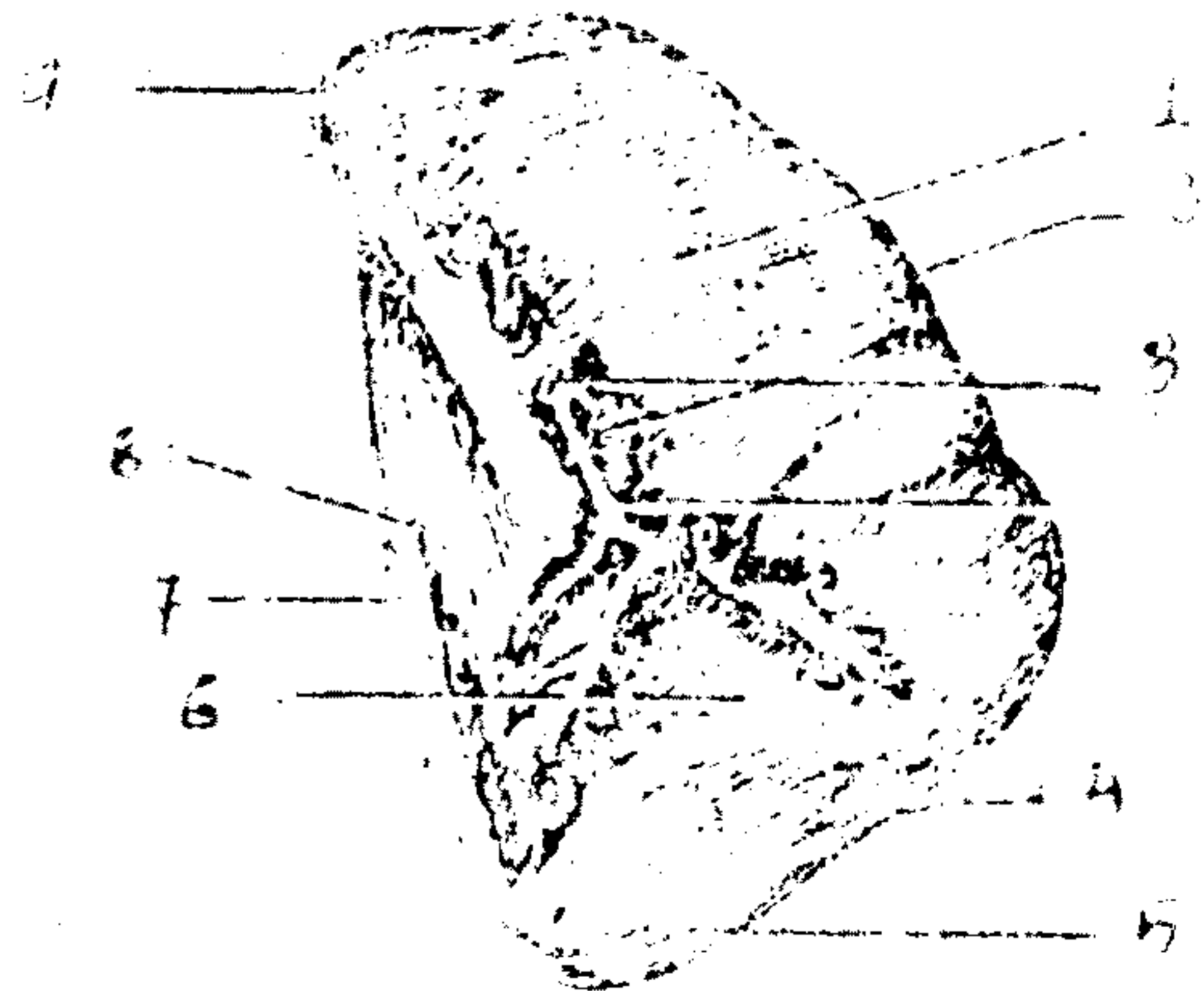
Tỳ nằm rất sâu trong ổ dưới hoành trái, đối chiếu lên các xương sườn IX, X, XI và các khoảng gian sườn VIII, IX, X.

Trục dài của tỳ đi chéo theo xương sườn X



Hình 100: Hình đối chiếu tỳ

1. Diện tỳ
2. Xương sườn VIII
3. Xương sườn IX
4. Xương sườn X
5. Xương sườn XI
6. Xương sườn XII



Hình 101: Hình thể ngoài của tỳ

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. Mặt dạ dày | 6. Diện tỳ |
| 2. Bờ trước tỳ | 7. Bờ sau |
| 3. Động - tĩnh mạch tỳ | 8. Mặt thận |
| 4. Đáy tỳ | 9. Bình tỳ |
| 5. Mặt kết tràng | |

Đầu sau tỳ cách các đốt sống độ 2cm, bị chạm thương ở mạng sườn trái, tỳ có thể bị đập và toạc vỡ.

2. Liên quan.

2.1. Mặt ngoài hay mặt hoành (facies diaphragmatica).

Liên quan với thành ngực sau, với cơ hoành và màng phổi, cơ hoành ở giữa tỳ và lồng ngực. Màng phổi thọc xuống dưới tới tận xương sườn XII tạo nên túi bịt sườn hoành.

2.2. Mặt trước trong hay mặt dạ dày (facies gastrica).

Liên quan với phình vị lớn dạ dày, ở mặt này có núm tỳ đi qua. Núm có động, tĩnh mạch tỳ.

Mạc nối vị tỳ và mạc nối tụy tỳ nối núm tỳ với bờ cong lớn dạ dày và đuôi tụy.

2.3. Mặt sau trong hay mặt thận (facies renalis).

Tỳ tựa lên cực trên thận trái và tuyến trên thận trái.

Đầu dưới hay đáy (extremitas inferior) tỳ ngồi lên trên mạc treo đại tràng ngang và dây chằng hoành đại tràng.

Đầu trên hay đỉnh (extremitas superior) lách giữa dạ dày và cơ hoành.

3. Mạch, thần kinh.

3.1. Động mạch tỳ (a.lienalis).

Là một động mạch lớn tách ra từ động mạch thân tạng (a.truncus celiacus) chạy ngoằn ngoèo dọc theo bờ trên của thận và đuôi tụy rồi qua mạc nối tụy tỳ để vào tỳ.

Trong phẫu thuật cắt bỏ tỳ nếu đuôi tụy ngắn, mạc nối tụy - tỳ dài thì thắt động mạch tỳ để và ngược lại.

Đến núm tỳ, động mạch tỳ phân ra làm 6 - 8 nhánh đi vào tỳ.

Ngành bên của động mạch tỳ.

- Động mạch tụy lớn (a.pancreatica magna).

- Động mạch phình vị sau (a.ven trculus posterior).

- Các động mạch ngắn đi vào phần trên dạ dày (aa.gastrica breves).

- Động mạch vị mạc nối trái (a.gastroepiploica sinistra).

3.2. Tĩnh mạch tỳ (v.lienalis).

Đổ về tĩnh mạch gánh. Có thể nối tĩnh mạch tỳ với tĩnh mạch thận ở sau tụy trong trường hợp tăng áp lực tĩnh mạch gánh.

3.3. Thần kinh.

Từ đám rối dương các dây thần kinh đi theo động mạch tỳ để vào tỳ.

TÁ TRÀNG - TUY TẠNG

1. Hình thể, vị trí, cấu tạo.

1.1. Vị trí chung.

Tá tràng (duodenum) và tụy tạng (pancreas) liên quan với nhau rất chặt chẽ:

- Tá tràng bao quanh đầu tụy.
- Dịch tụy đổ thẳng vào tá tràng.
- Cả hai tạng nằm sát mặt trước cột sống thắt lưng, ở sau phúc mạc. Phần lớn cố định vào thành bụng sau và ở tầng trên mạc treo đại tràng ngang.

1.2. Hình thể, vị trí, cấu tạo của tá tràng.

Tá tràng dài 24cm, đường kính 3 - 4 cm là phần đầu của tiểu tràng. Từ môn vị đến góc tá hồng tràng (flexura duodenojejunalis), cong theo hình chữ C. Có bốn khúc và hai gối.

- + Gối trên ở giữa khúc I và II.
- + Gối dưới ở giữa khúc II và III.
- Khúc I: tiếp với môn vị vắt ngang qua đốt sống thắt lưng I. Phần đầu phình to là hành tá tràng, di động theo môn vị.
- Khúc II: cố định, dọc sườn phải cột sống từ LI đến LIII
- Khúc III: cố định vắt qua đốt sống LIII và LIV.
- Khúc IV: di động, đi ngược lên dọc sườn trái cột sống, từ LIII - LII.

Tiếp với hồng tràng ở góc tá hồng tràng. Góc này cố định bên trái LII là giới hạn giữa tá tràng và hồng tràng, nằm dưới mạc treo đại tràng ngang.

- Cấu tạo:

Giống như các đoạn khác của ống tiêu hóa, niêm mạc có nhiều nếp nhăn, van tràng, mao tràng. Có núm ruột ở khúc II.

- Núm ruột to (papilla duodeni major) ở chỗ nối 2/3 trên với 1/3 dưới của khúc II tá tràng. Có ống tụy chính (ductus pancreatius) hay ống Wirsung và ống mật chủ (ductus choledochus) đổ vào. Chỗ đổ vào có bóng Vater (ampulla vateri).

- Núm ruột bé (papilla duodeni minor) ở phía trên, có ống tụy phụ (ductus pancreatius accessorius) hay ống Santorini đổ vào.

1.3. Hình thể, vị trí, cấu tạo của tụy tạng.

Tụy là tuyến vừa nội tiết, vừa ngoại tiết. Từ tá tràng đi chéo lên trên sang trái tới tỳ. Nhìn chung tụy cố định vào thành bụng sau, chỉ có đuôi tụy di động. Tụy hình búa dẹt, cao 3 - 6cm, dày 2cm, nặng 80g, có 4 phần:

- Đầu tụy dính vào khung tá tràng.
- Cổ tụy ở giữa khuyết trên và khuyết dưới, khuyết trên có khúc I tá tràng, khuyết dưới có mỏm móc (tiểu tụy Winslow) có động mạch và tĩnh mạch mạc treo tràng trên đi qua.

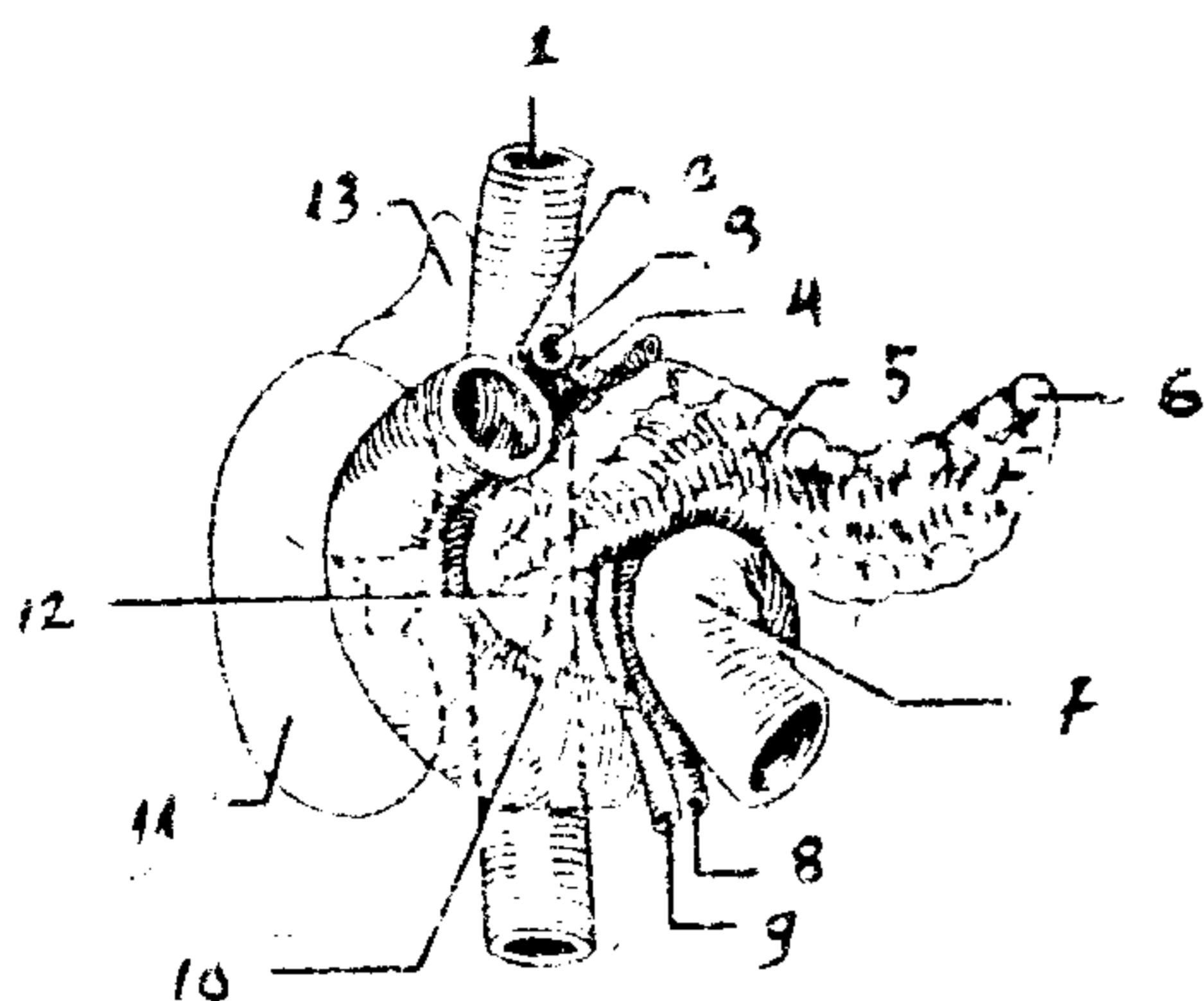
- Thân tụy cố định.

- Đuôi tụy di động trong cuống tỳ.

+ Cấu tạo:

Tổ chức tụy tương tự tổ chức tuyến nước bọt mang tai, giữa tụy có ống tụy chính, từ lười qua thân tới đầu tụy, dẫn dịch đổ vào khúc II tá tràng.

Ống tụy phụ tách từ ống tụy chính đổ về núm ruột nhỏ (khi có, khi không).

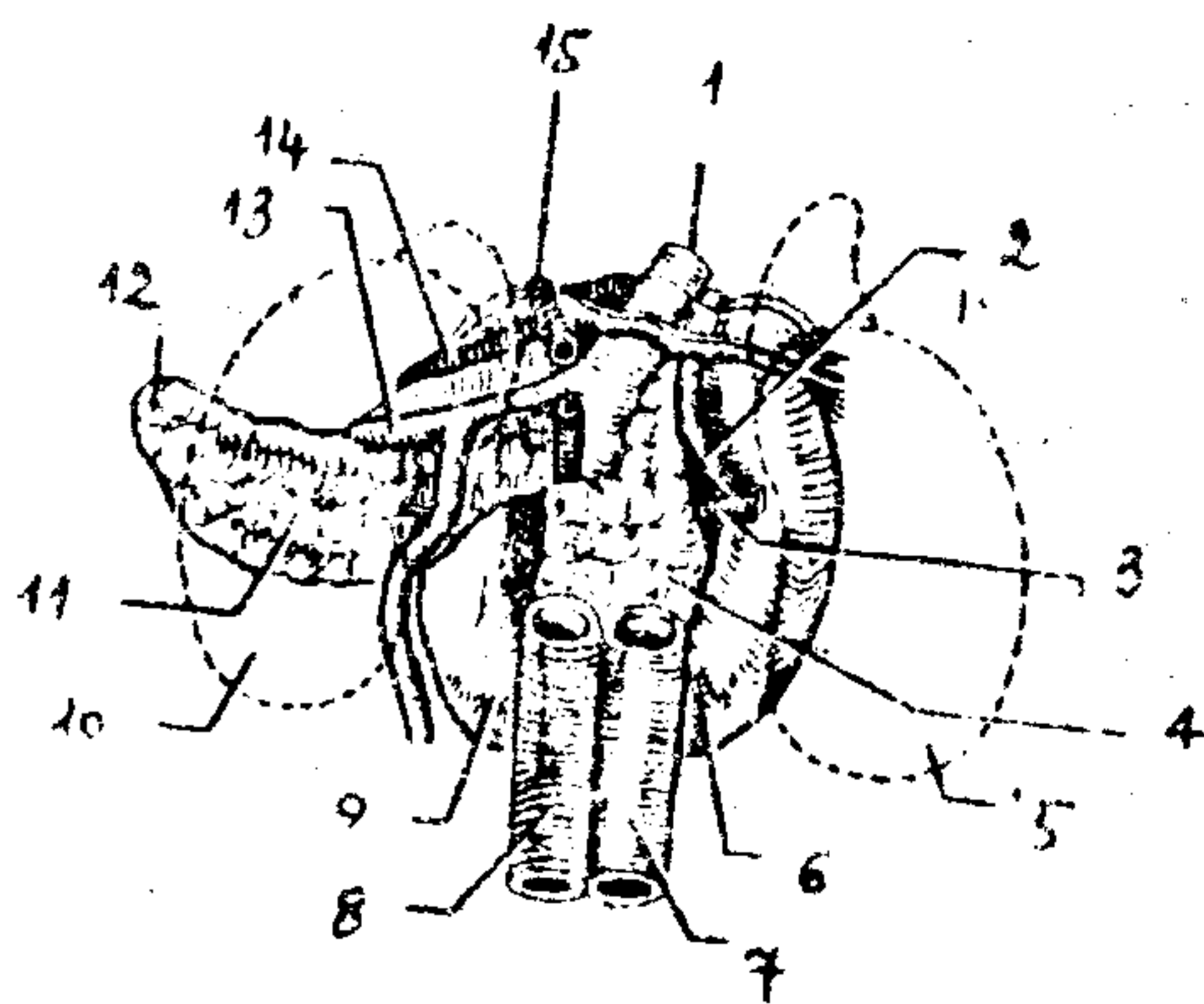


Hình 102. Liên quan của tá tụy (nhìn trước)

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Tĩnh mạch chủ dưới | 8. Động mạch treo tràng trên |
| 2. Ống mật | 9. Tĩnh mạch mạc treo tràng trên |
| 3. Tĩnh mạch cửa | 10. Động mạch tá tụy dưới |
| 4. Động mạch gan | 11. Thận phải |
| 5. Thân tụy | 12. Đầu tụy |
| 6. Đuôi tụy | 13. Tuyến thượng thận phải |
| 7. Góc tá hồng tràng | |

Hình 103. Liên quan của tá tụy (nhìn sau)

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Tĩnh mạch cửa | 8. Động mạch chủ bụng |
| 2. Ống mật chủ | 9. Tá tràng |
| 3. Ống tụy | 10. Thận trái |
| 4. Đầu tụy | 11. Thân tụy |
| 5. Thận phải | 12. Đuôi tụy |
| 6. Tá tràng | 13. Tĩnh mạch tụy |
| 7. Tĩnh mạch chủ dưới | 14. Động mạch tụy |
| | 15. Động mạch thân tạng |



2. Liên quan của tá tụy.

2.1. Liên quan chung.

2.1.1. Liên quan với các tạng:

+ Phía sau: từ phải sang trái có:

- Thận, tuyến thượng thận, niệu quản phải.

- Tĩnh mạch chủ dưới.

- Động mạch chủ bụng.

- Thận tuyến thượng thận, niệu quản trái.

- Bên trái có tỳ.

+ Phía trước: từ trái sang phải có:

- Mạc nối vị tỳ

- Mặt sau dạ dày (qua hậu cung mạc nối)

- Mặt dưới của gan

- Phần tá tụy dưới mạc treo đại tràng ngang liên quan với đại tràng và các khúc tiểu tràng.

2.1.2. Liên quan với phúc mạc:

Mặt sau phần lớn tá tràng và tụy tạng dính vào thành bụng sau. Mạc dính Treitz ở phần sau khúc II tá tràng và đầu tụy.

- Mặt trước có mạc treo đại tràng ngang. Rễ mạc treo đi từ góc gan, chệch lên trên sang trái tới góc tỳ, đè qua các tạng:

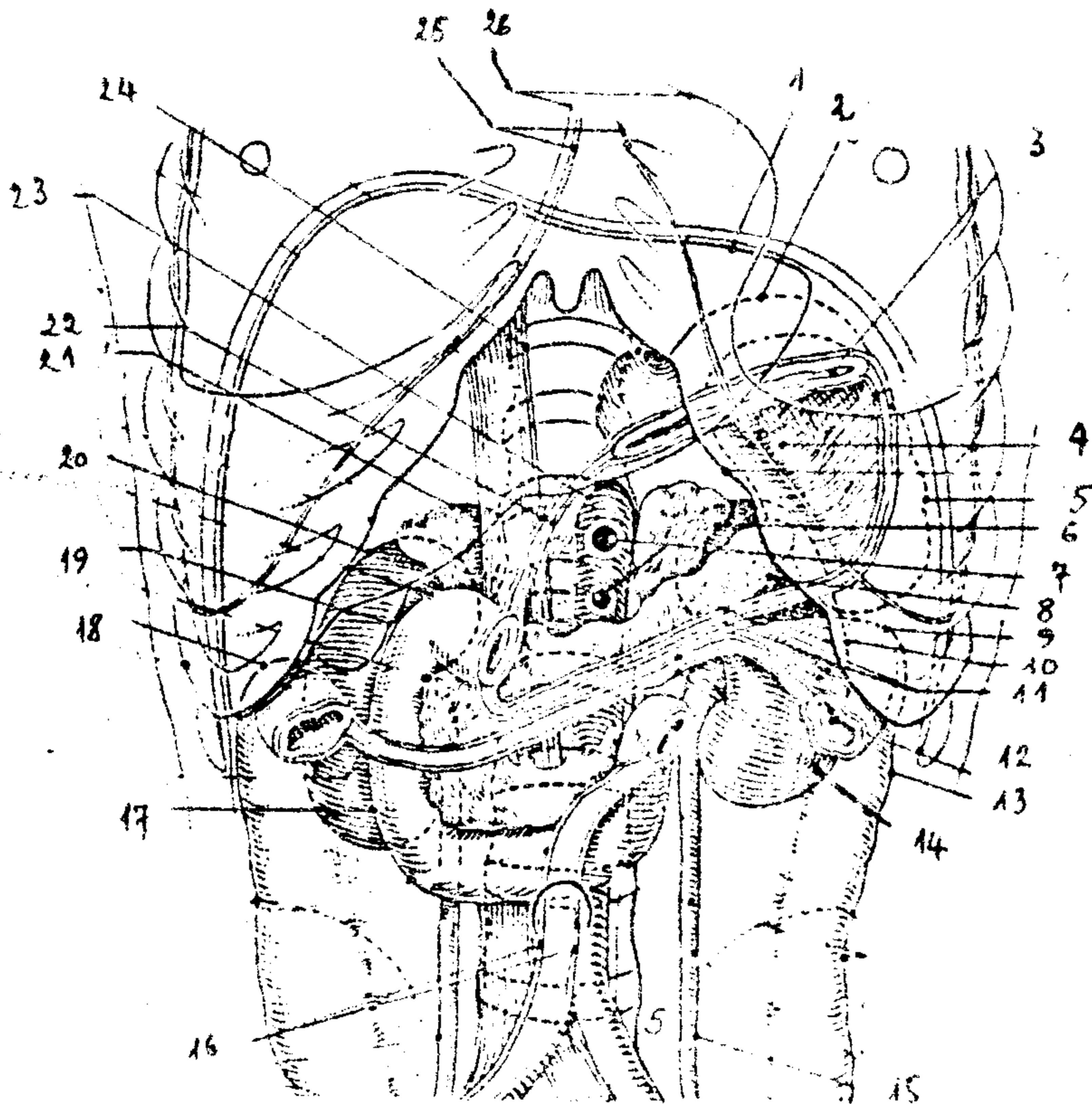
+ Cục dưới thận phải.

+ Khúc II tá tràng và đầu tụy, dọc theo bờ dưới thân tụy, đè trước thận phải và trái, tới tỳ.

Ở tầng dưới mạc treo đại tràng ngang có mạc treo tiểu tràng. Chia thành hai khu:

+ Góc tá hống tràng ở khu trái.

+ Khúc III - IV của tá tràng và tiểu tụy ở khu phải.



Hình 104: Liên quan của tá tụy với các tạng và phúc mạc

- | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Gan (thùy trái) | 8. Tụy (đuôi) | 18. Góc đại tràng phải |
| 2. Phình vị lớn dạ dày | 9. Góc đại tràng trái | 19. Túi mật |
| 3. Dạ dày trong 2 lá mạc nối lớn | 10. Thận trái | 20. Thận phải |
| 4. Rốn tỳ | 11. Lá sau mạc nối lớn | 21. Tuyến thượng thận phải |
| 5. Tỳ | 12. Đại tràng ngang | 22. Gan |
| 6. Tuyến thượng thận trái | 13. Đại tràng xuống | 23. Cơ hoành |
| 7. Động mạch chủ bụng với nguyên ủy của động mạch thân tạng và động mạch mạc treo tràng trên | 14. Rễ mạc treo đại tràng ngang | 24. Tĩnh mạch chủ dưới |
| | 15. Niệu quản | 25. Màng phổi |
| | 16. Rễ mạc treo tiểu tràng | 26. Phổi |
| | 17. Tá tràng | |

2.2. Liên quan riêng

Ngoài liên quan chung, một vài đoạn có những đặc điểm riêng cần nhớ.

2.2.1. Khúc I tá tràng:

Liên quan giống như môn vị.

+ Trên có gan, túi mật.

+ Dưới có tụy.

Có 4 động mạch bao quanh:

- + Động mạch gan và môn vị ở trên.
- + Động mạch vị mạc nối phải ở dưới.
- + Động mạch vị tá tràng ở sau (nên loét hành tá tràng dễ bị chảy máu).

2.2.2. Khúc III tá tràng:

Có khi bị động mạch kẹp ở giữa.

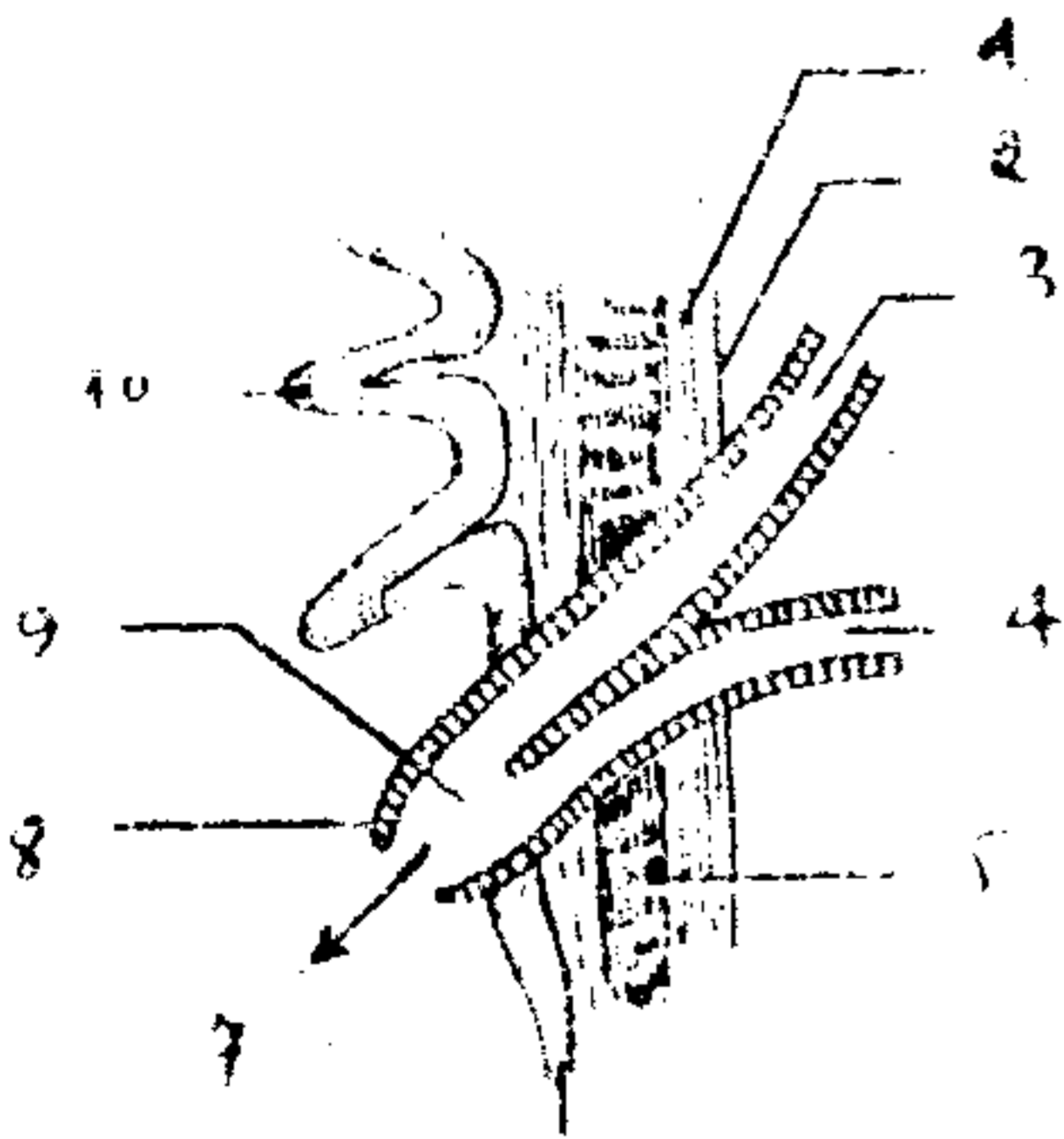
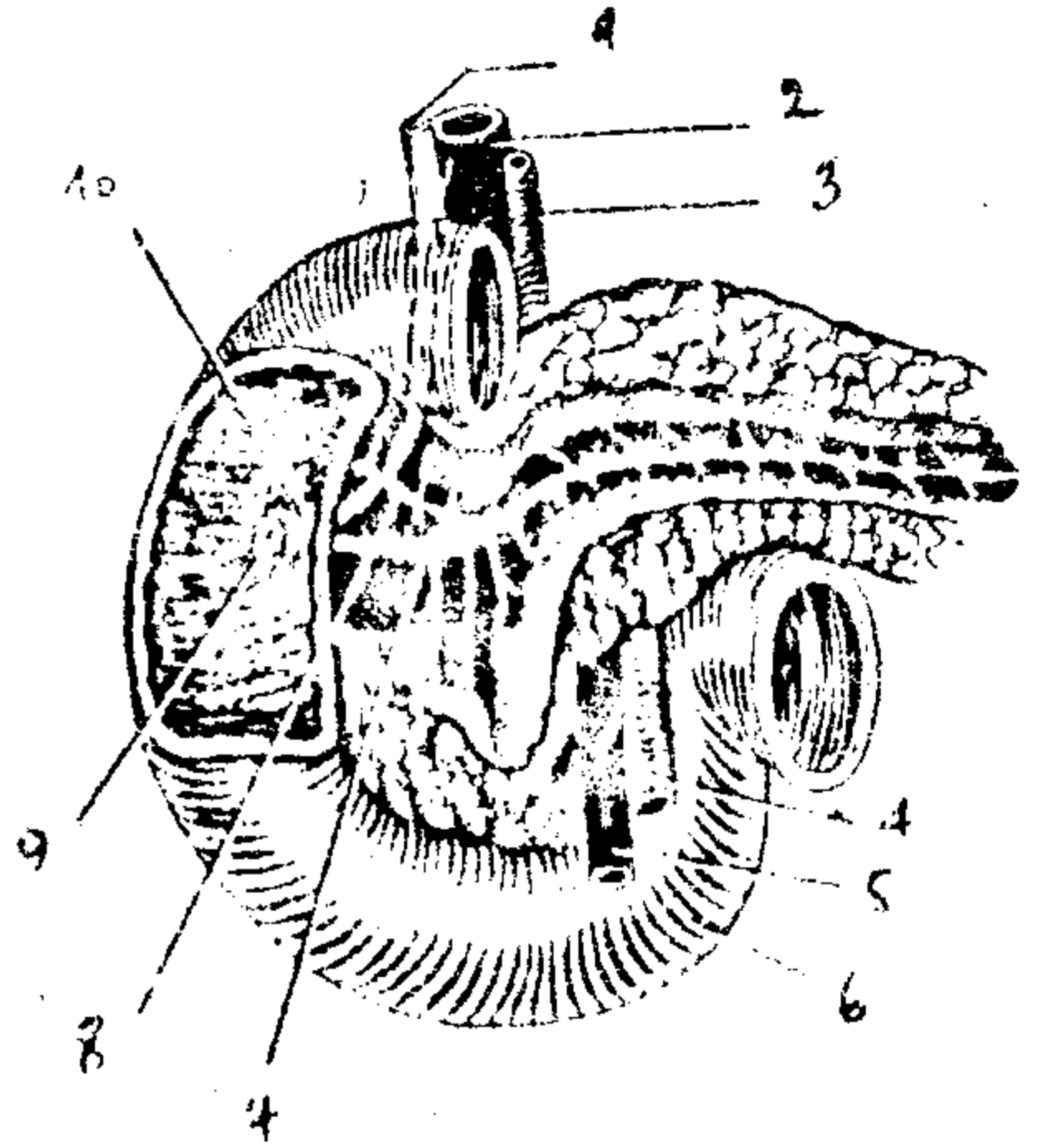
- + Động mạch chủ bụng ở sau.
- + Động mạch mạc treo tràng trên ở trước.

2.2.3. Dấu tụy và cổ tụy:

Có nhiều mạch máu lớn bao quanh:

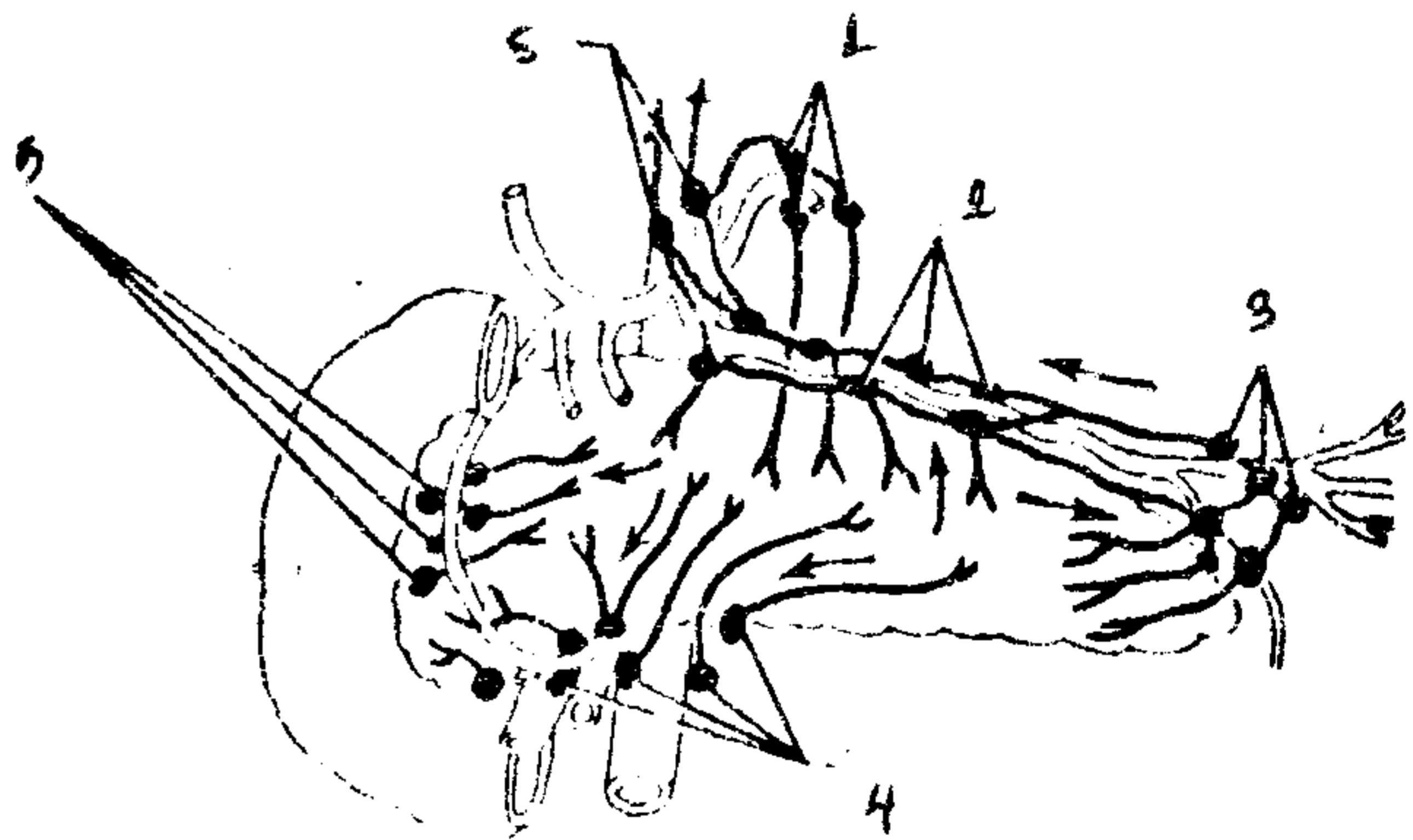
Hình 105: Các ống tụy

1. Ống mật chung (chủ)
2. Tĩnh mạch cửa (gành)
3. Động mạch gan
4. Động mạch mạc treo tràng trên
5. Tĩnh mạch mạc treo tràng trên
6. Tá tràng
7. Ống tụy chính (Wirsung)
8. Ống tụy phụ (Santorini)
9. Cục ruột to (lỗ ống)
10. Bóng gan tụy (Vater)



Hình 106: Thiết đồ đứng dọc qua thành tá tràng

1. Lớp cơ dọc
2. Phúc mạc
3. Ống mật chung (chủ)
4. Ống tụy chính
5. Lớp cơ vòng
6. Lớp niêm mạc
7. Lỗ ống
8. Cục ruột to
9. Bóng Vater
10. Nếp nhung mao



Hình 107: Bạch huyết của tụy

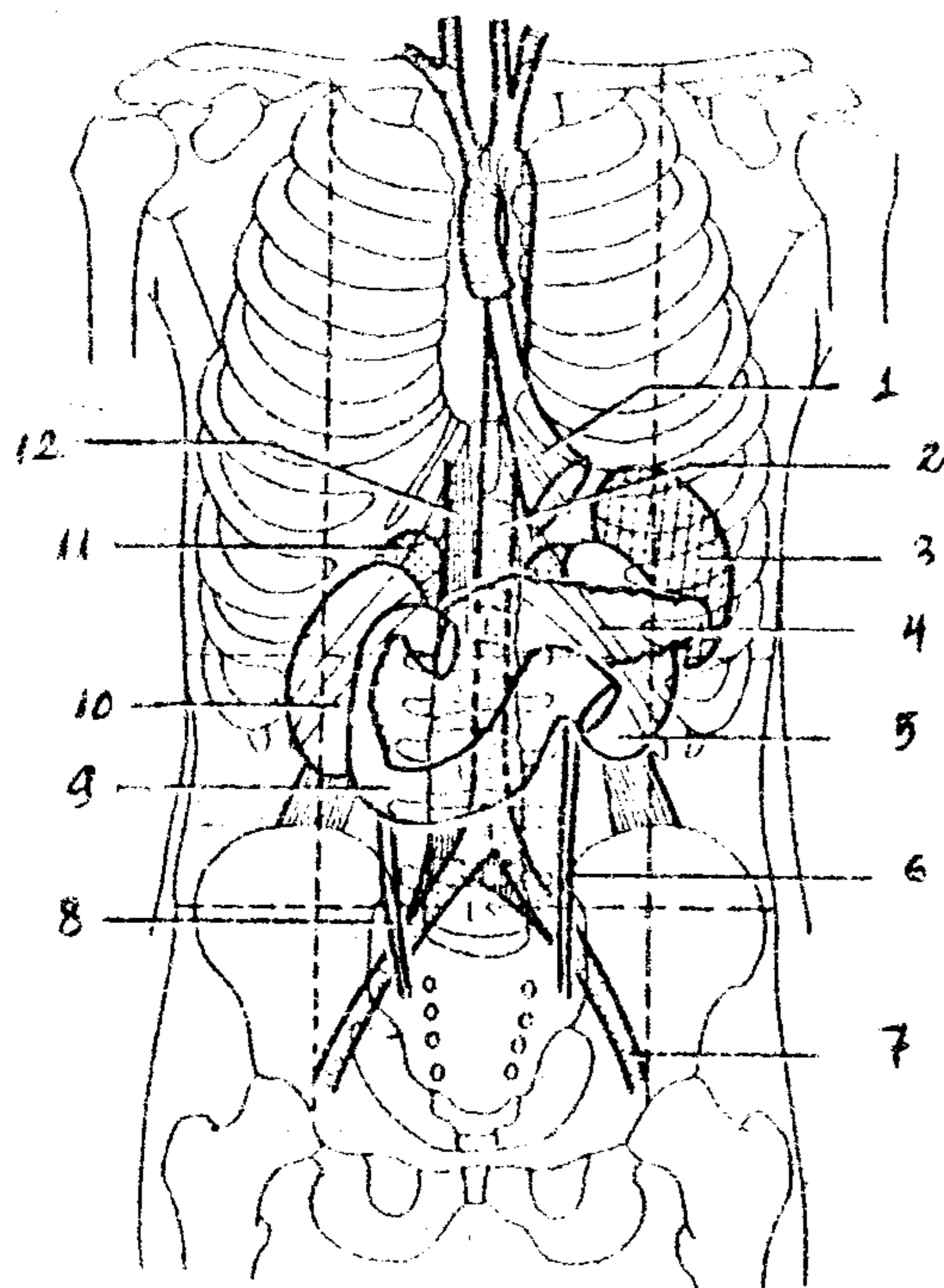
1. Các hạch vị trên
2. Các hạch tụy tỷ
3. Các hạch tỷ
4. Các hạch mạc treo tràng trên
5. Các hạch tá tụy trước
6. Các hạch thân tạng

- + Phía trên có động mạch thân tạng.
- + Phía dưới có động mạch mạc treo tràng trên.
- + Phía trước có cung mạch nuôi tá tụy.

Ngoài ra phía sau tụy còn có tĩnh mạch gánh và ống mật chủ.

2.2.3. Đuôi tụy liên quan với cuống tụy:

Đuôi tụy dài, cuống tụy ngắn phẫu thuật tụy khó khăn. Trong trường hợp ngược lại: đuôi tụy ngắn, cuống tụy dài phẫu thuật tụy sẽ thuận lợi hơn.



Hình 108: Đối chiếu tá tụy và các tạng lên thành bụng trước

1. Thực quản
2. Động mạch chủ
3. Tỳ (lách)
4. Tụy
5. Thận trái
6. Niệu quản trái
7. Động mạch chậu ngoài
8. Niệu quản phải
9. Tá tràng
10. Thận phải
11. Tuyến thượng thận
12. Tĩnh mạch

3. Mạch máu và thần kinh.

3.1. Động mạch.

Tá tràng - tụy tạng ở trong vùng giữa hai động mạch:

+ Động mạch thân tạng (a.truncus coeliacus).

+ Động mạch mạc treo tràng trên (a.mesenterica superior). Động mạch gan và động mạch tụy là hai ngành bên của động mạch thân tạng, một đi về bên phải, một đi về bên trái.

- Các động mạch nuôi tá tràng và đầu tụy ở bên phải cột sống gồm:

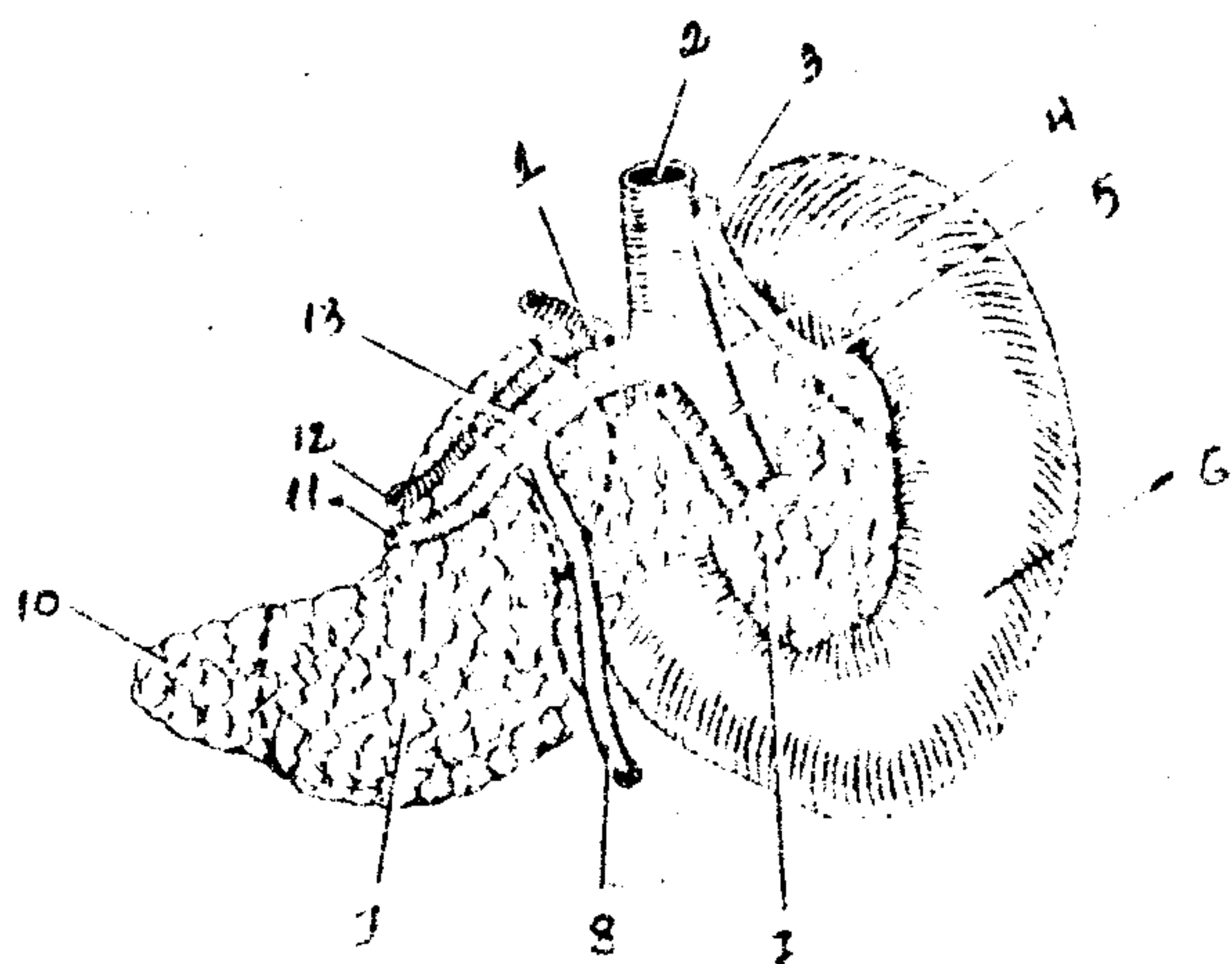
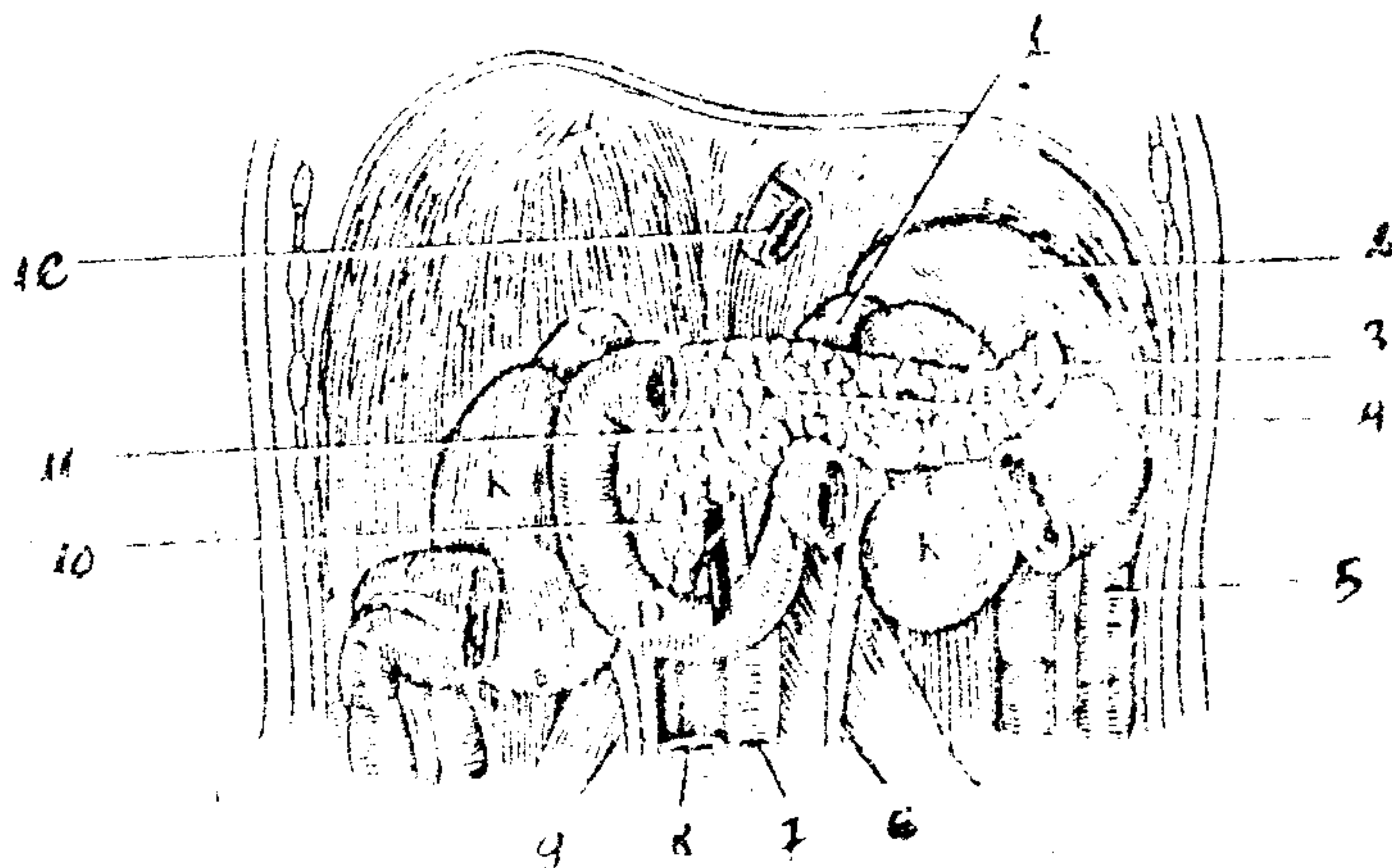
+ Động mạch tá tụy phải trên và động mạch tá tụy phải dưới, ngành của động mạch tá tràng thuộc động mạch gan.

+ Động mạch tá tụy trái ngành của động mạch mạc treo tràng trên.

- Các động mạch nuôi thân và đuôi tụy ở bên trái cột sống gồm: động mạch tụy lớn và các động mạch nhỏ, ngành của động mạch tụy.

Hình 109. Liên quan mặt trước tá tràng

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Tuyến thượng thận | 7. Động mạch chủ bụng |
| 2. Tỳ (lách) | 8. Tĩnh mạch chủ dưới |
| 3. Đuôi tụy | 10. Đầu tụy |
| 4. Thân tụy | 11. Cổ tụy |
| 5. Đại tràng xuống | 12. Thực quản |
| 6. Niệu quản | |

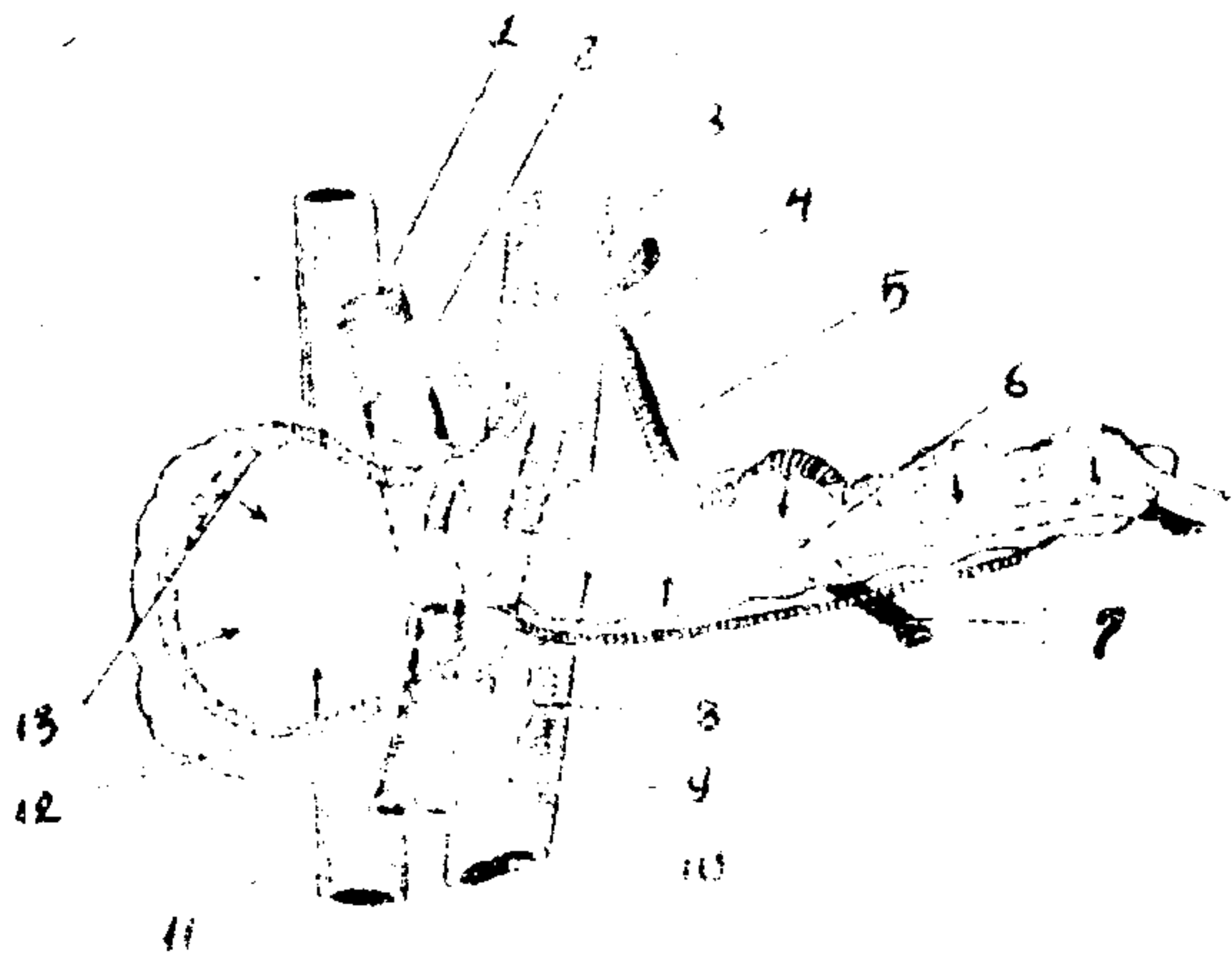


Hình 110: Khối tá tụy (mặt sau)

1. Động mạch thân tạng
2. Tĩnh mạch cửa (gánh)
3. Ống mật chung (chủ)
4. Tĩnh mạch mạc treo tràng trên
5. Động mạch mạc treo tràng trên
6. Tá tràng
7. Móm móc tụy
8. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới
9. Thận trái (phần áp vào tụy)
10. Tỳ (phần áp vào tụy)
11. Tĩnh mạch tỳ
12. Động mạch tỳ
13. Tuyến thượng thận (phần áp vào tụy)

Hình 111: Các mạch máu chính của tụy

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Tĩnh mạch cửa (gánh) | 8. Tĩnh mạch mạc treo tràng trên |
| 2. Động mạch gan riêng | 9. Động mạch mạc treo tràng trên |
| 3. Động mạch thân tạng | 10. Động mạch chủ bụng |
| 4. Động mạch vị tá tràng | 11. Tĩnh mạch chủ dưới |
| 5. Động mạch tỳ | 12. Động mạch tá tụy dưới |
| 6. Tĩnh mạch tỳ | 13. Động mạch tá tụy trên |
| 7. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới | |



Đôi khi có động mạch tụy dưới, ngành của động mạch mạc treo tràng trên.

3.2. Tĩnh mạch.

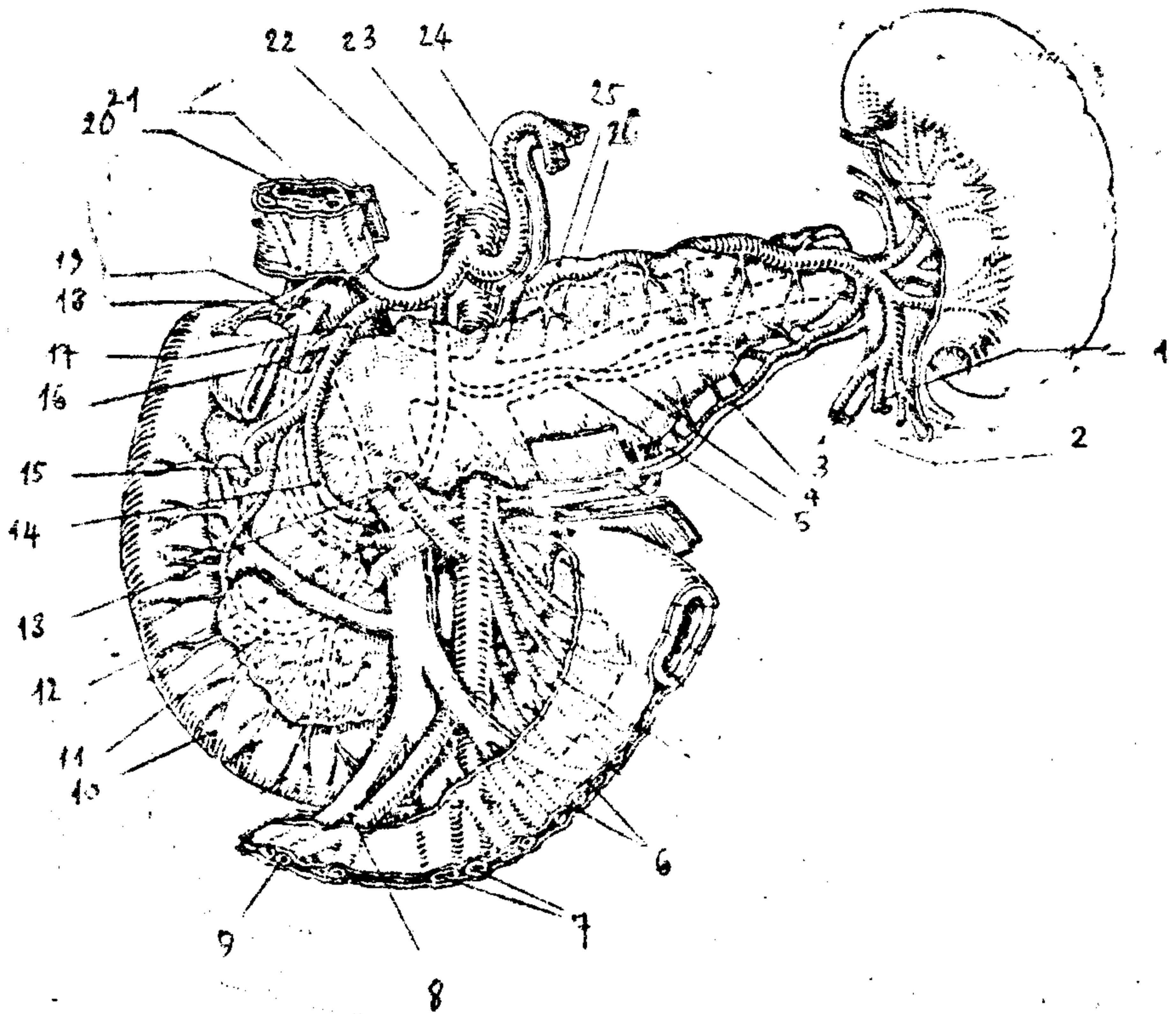
Đi theo động mạch đỏ về tĩnh mạch gánh.

3.3. Bạch mạch.

Đi theo chuỗi tỳ và chuỗi mạc treo tràng trên.

3.4. Thần kinh.

Các nhánh thần kinh thực vật, tách từ đám rối dương.



Hình 112: Mạch máu tá tụy và tụy

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Động mạch bờ mạc nối lớn | 10. Nhánh động mạch tá tràng | 19. Tĩnh mạch tá tụy |
| 2. Mạch vị mạc nối trái | 11. Mạch tá tụy phải dưới | 20. Tĩnh mạch cửa (gánh) |
| 3. Động mạch tụy dưới | 12. Động mạch tá tụy trái trên | 21. Động mạch gan chung |
| 4. Động mạch sau tụy | 13. Mạch góc đại tràng phải | 22. Động mạch thân tạng |
| 5. Tĩnh mạch tụy | 14. Động mạch eo tụy | 23. Động mạch chú bụng |
| 6. Mạch và thần kinh tiểu tràng | 15. Mạch vị mạc nối phải | 24. Mạch vành vị |
| 7. Mạch mạc treo tràng trên | 16. Động mạch tá tụy phải trên | 25. Động mạch tụy |
| 8. Mạch hồi manh đại tràng | 17. Động mạch vị tá tràng | 26. Động mạch tụy trên |
| 9. Động mạch đại tràng phải giữa | 18. Động mạch tá tràng trên | |

TIỂU TRÀNG VÀ ĐẠI TRÀNG

1. Đại cương.

Ruột là bộ phận quan trọng và dài nhất của ống tiêu hóa.

Ruột gồm hai phần: tiểu tràng hay ruột non phần lớn cuộn thành khúc, đại tràng hay ruột già quây chung quanh. Tiểu tràng gồm ba phần lớn: tá tràng, hồi tràng, và hồi tràng. Hồi tràng và hồi tràng thường liên tiếp với nhau không phân rõ giới hạn và thường được gọi là hồi hồi tràng, có khi còn gọi chung là tiểu tràng.

2. Hồng hồi tràng (*intestinum tenue mesenteriale*).

2.1. Kích thước, giới hạn, hình thể, cấu tạo.

2.1.1. Kích thước, giới hạn:

Hồng tràng (*junium*) và hồi tràng (*ileum*) liên tiếp với nhau, đi từ góc tá hồng tràng đến góc hồi manh tràng. Hồng hồi tràng dài từ 5,5m đến 9m, trung bình dài 6,5m. Các khúc ruột đầu to (đường kính 3cm), các khúc cuối bé dần (2cm).

Góc tá hồng tràng ở giữa tá tràng và hồng tràng. Góc này được cố định vào thành bụng sau bởi cơ Treitz. Góc này ở dưới mạc treo đại tràng ngang và ở bên trái mạc treo tiểu tràng, ở sườn trái cột sống, ngang với đĩa sụn giữa LI và LII.

Góc hồi manh tràng ở hố chậu phải là nơi hồi tràng đổ vuông góc vào manh tràng.

Hồi tràng là phần cuối của tiểu tràng dài trung bình 0,70m đến 0,80m. Ở một số người (2%) giữa hồi tràng và hồng tràng có túi ruột Meckel (*diverticulum Meckelii*) trung bình dài 5cm đến 6cm. Viêm túi ruột Meckel dễ nhầm với viêm ruột thừa.

2.1.2. Vị trí, hình thể, cấu tạo:

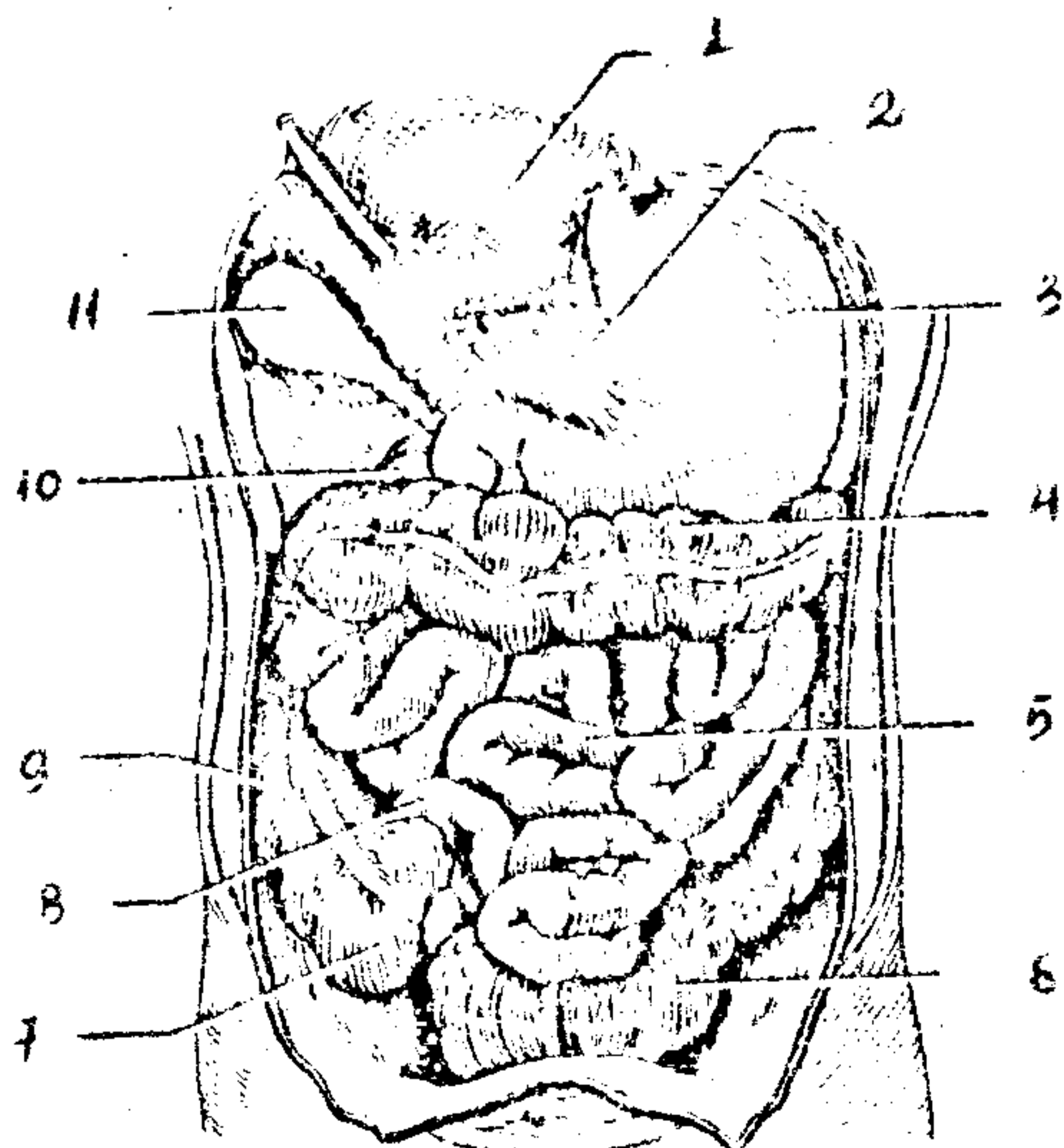
Hồng hồi tràng màu hồng, trong thời kỳ tiêu hóa màu đỏ. Có độ 14 đến 16 khúc ruột hay quai ruột mỗi khúc hình chữ U dài 20cm đến 25cm, có khi tới 30cm - 40cm. Các khúc ruột đầu thường nằm ngang chiếm phần giữa và phần bên trái ổ bụng. Các khúc cuối (hay khúc hồi tràng) nằm dọc ở bên phải, khi còn độ 10 đến 15cm thì đổ thẳng góc vào manh tràng.

Cũng như các đoạn khác của ống tiêu hóa có 4 lớp:

- Lớp thanh mạc (*tunica serosa*) bao bọc ở ngoài.
- Lớp cơ trơn (*tunica muscularis*).
- Lớp dưới niêm mạc (*tela submucosa*).
- Lớp niêm mạc (*tunica mucosa*) ở trong cùng có các mao tràng, các van tràng, các nang bạch huyết và các tuyến Lieberkühn. Ở niêm mạc hồi tràng, các nang bạch huyết tụ thành các đám mảng Payer.

Hình 113: Tiểu tràng và đại tràng

1. Gan
2. Mạc nối nhỏ
3. Dạ dày
4. Đại tràng ngang
5. Ranh giới hồng hồi tràng
6. Đại tràng chậu hông
7. Manh tràng
8. Góc hồi manh tràng
9. Đại tràng lên
10. Thận
11. Túi mật



2.2. Liên quan.

Hồng hồi tràng chiếm khoảng giữa và bên trái ổ bụng, liên quan với:

- Ở trước và bên trái là thành bụng (trước bên, giữa tiểu tràng và thành bụng có mạc nối lớn).

- Ở phía sau là kết tràng xuống và các tạng sau phúc mạc: thận, tuyến thượng thận, niệu quản, các mạch máu lớn (động mạch, tĩnh mạch chủ).

- Ở phía trên là kết tràng ngang và mạc treo.

- Ở phía dưới là các tạng sinh dục, tiết niệu trong chậu hông bé.

Trong trường hợp các tạng này rộng các khúc tiểu tràng thọc sâu xuống tận túi cùng Douglas.

- Ở bên phải là manh tràng và kết tràng lên.

2.3. Mạc treo tiểu tràng (mesenterium).

Là nếp phúc mạc treo tiểu tràng vào thành bụng sau, mạc treo có hai bờ.

+ Rễ mạc treo (radix) là đường dính của mạc treo vào thành bụng sau. Rễ mạc treo cong hình chữ S, dài độ 15cm, bắt đầu ở bên trái cột sống cách đĩa sụn LI và LII độ 2cm đến 3cm, đi chéo xuống dưới sang phải, tận hết ở hố chậu phải ngang trước khớp cùng chậu phải.

+ Bờ ruột là nơi mạc treo bám vào ruột, ở bờ ruột 2 lá của mạc treo không dính sát vào nhau. Do đó, có một đoạn rất nhỏ không có niêm mạc phủ. So sánh hai bờ ta thấy bờ ruột dài tới 6,5m hay hơn nữa, nhưng rễ mạc treo rất ngắn (15cm), nên mạc treo xếp nếp lại theo hình nan quạt.

Ở 2 đầu của hồng hồi tràng bờ ruột và rễ sát vào nhau. Càng vào giữa bờ và rễ càng cách xa nhau, chỗ xa nhất tới 12cm đến 15cm.

Khi mổ bụng ta thấy mặt phải mạc treo ở trước, mặt trái ở sau, ở bờ ruột lá phải mạc treo liên tiếp thẳng với mặt phải khúc ruột, lá trái tạo thành góc với mặt trái. Nếu áp bàn tay dọc theo mặt phải ta có thể thọc thẳng tới hố chậu phải, dọc theo mặt trái ta vào hố chậu trái và xuống tới chậu hông bé (túi cùng Douglas).

Giữa 2 lá của mạc treo có mạch máu, thần kinh, hạch bạch huyết và tổ chức mỡ.

Các khúc ruột đầu có nhiều mỡ ở rễ.

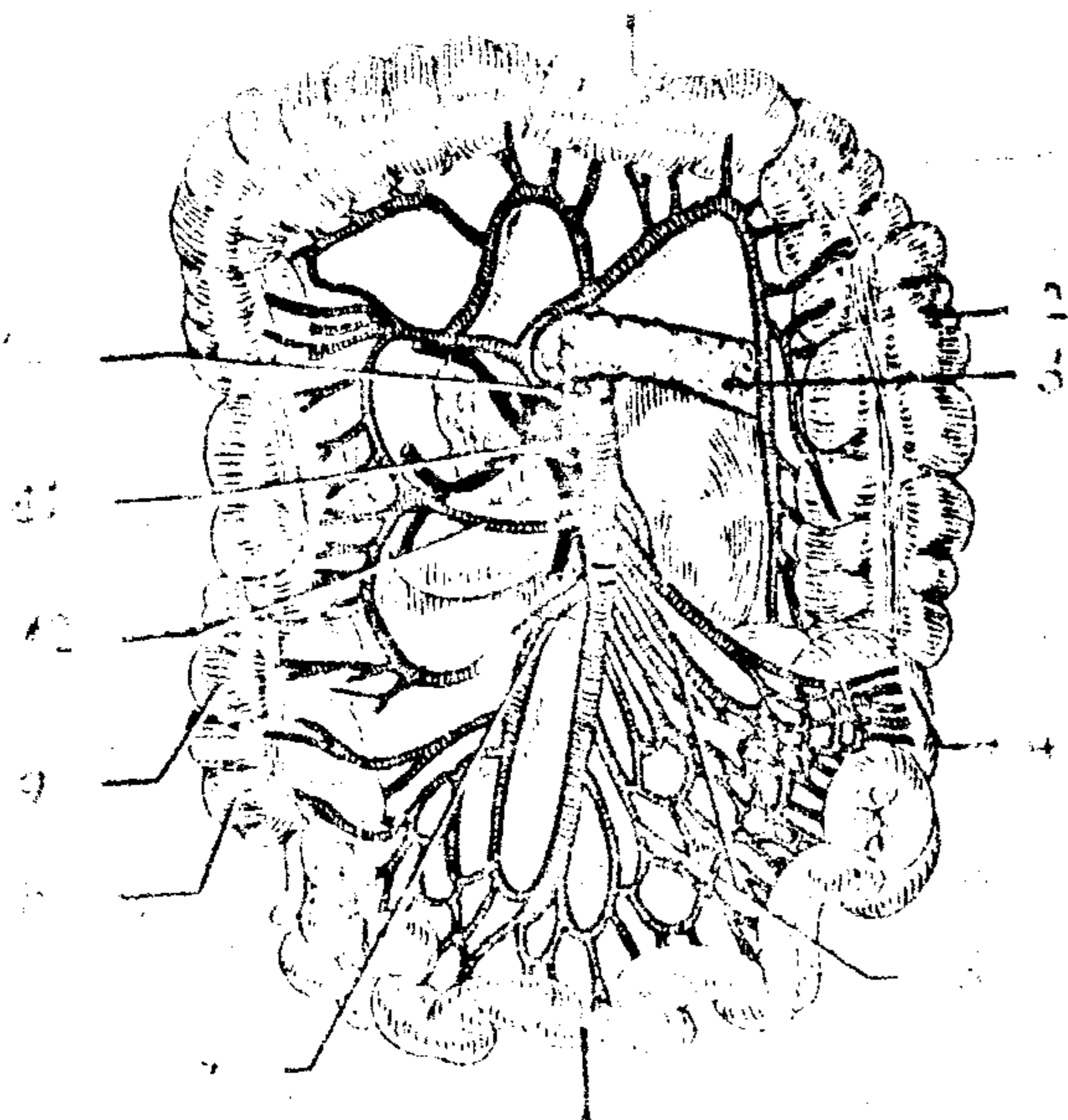
Các khúc ruột giữa có lớp mỡ dày ở giữa.

Các khúc ruột dưới có nhiều mỡ ở bờ ruột.

2.4. Mạch thần kinh.

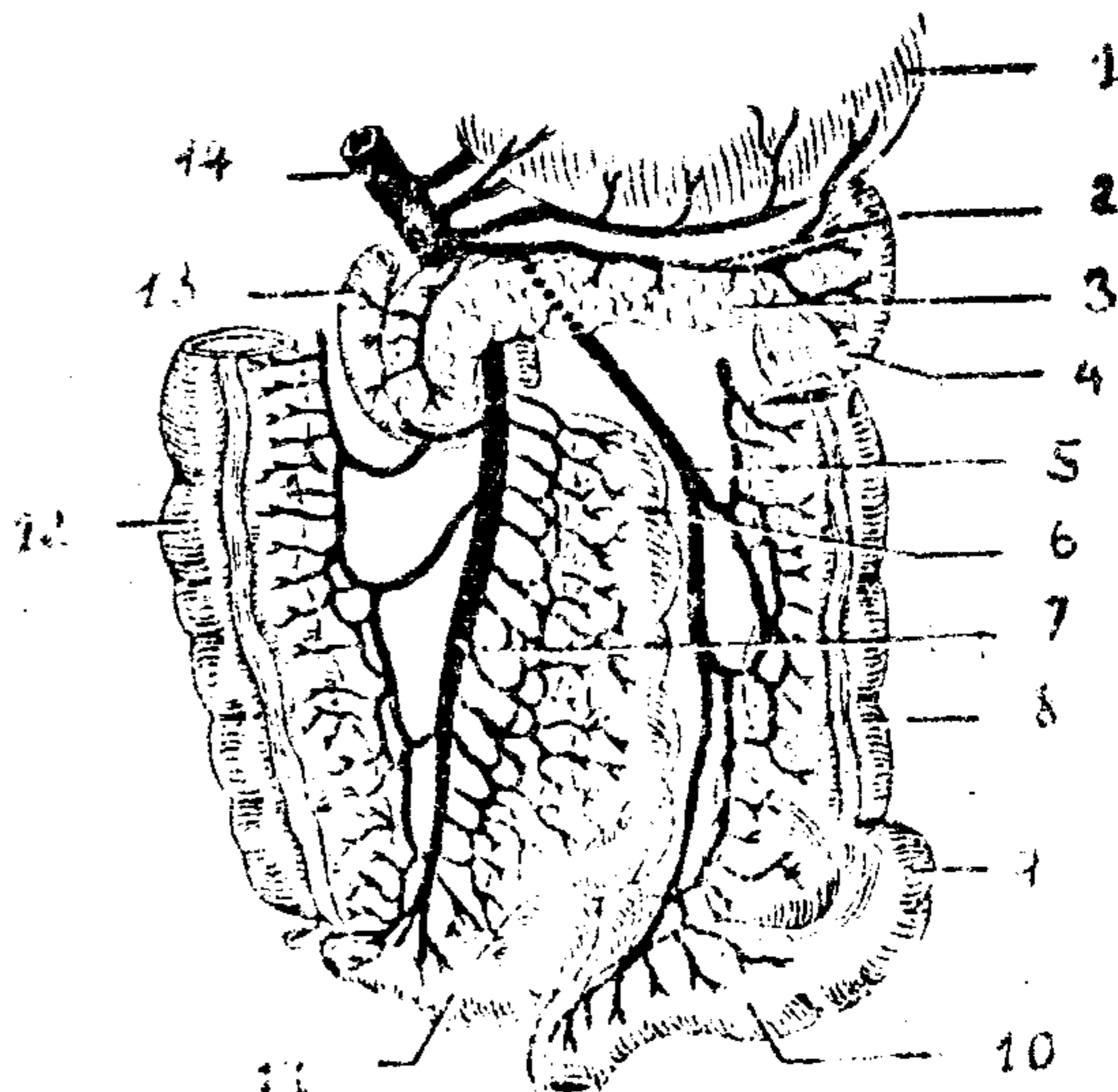
2.4.1. Động mạch:

Động mạch mạc treo tràng trên (a.mesenterica superior) nuôi tiểu tràng, nửa phải kết tràng và một phần tá tụy. Động mạch tách từ động mạch chủ bụng dưới động mạch thân tạng 1cm, ngang với đĩa sụn DXII - LI, ngay sau cổ tụy. Động mạch luôn qua khuyết dưới cổ tụy, đè trên mồm móc và khúc III tá tràng. Sau đó động mạch đi trong rễ mạc treo, rồi đi giữa hai lá mạc treo đến tận cùng ở chỗ nối hồng và hồi tràng. Động mạch phân các ngành bên phải nuôi kết tràng và 12 đến 16 ngành bên trái nuôi tiểu tràng.



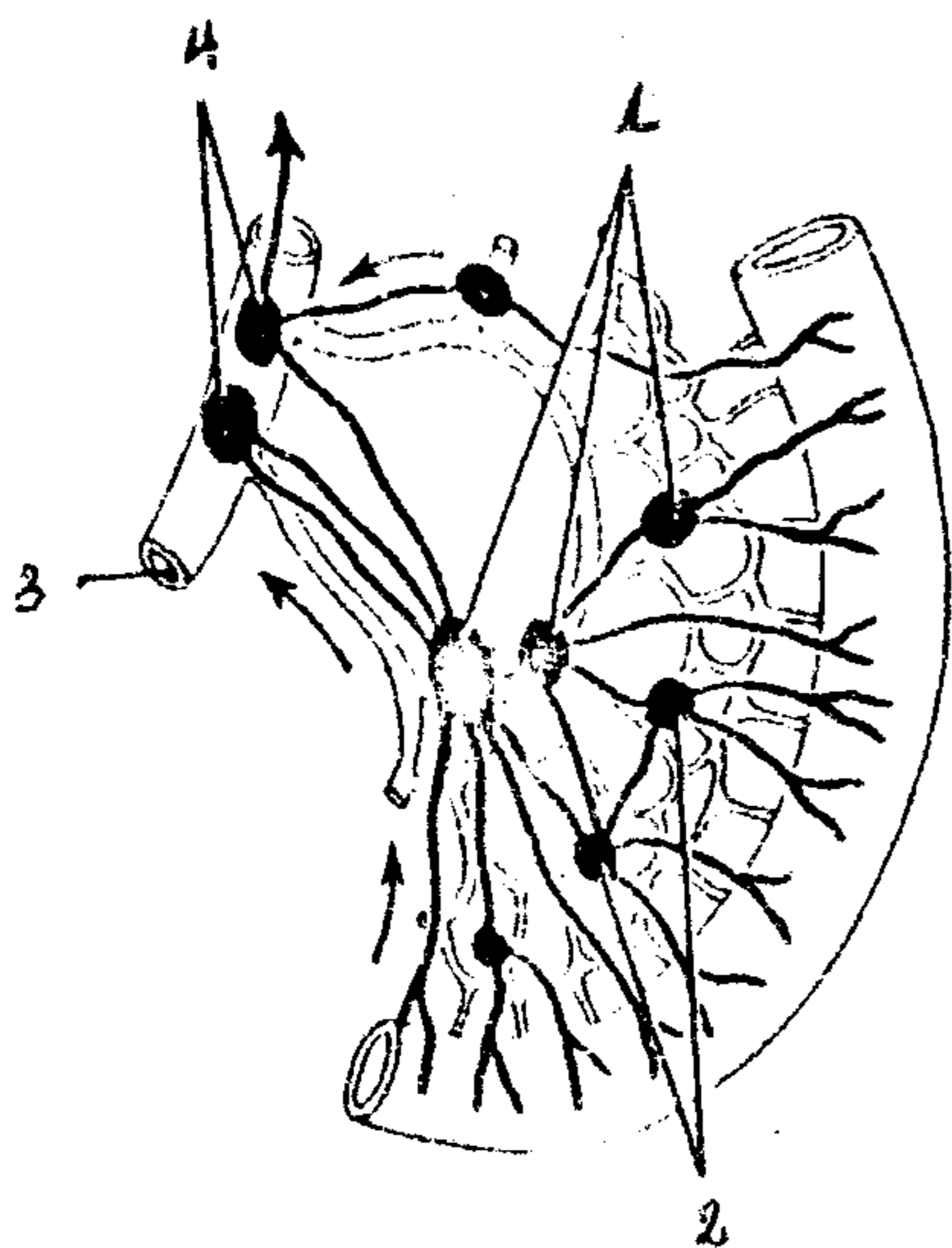
Hình 114: Các động mạch tiểu tràng và đại tràng

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Đại tràng ngang | 8. Manh tràng |
| 2. Đại tràng xuống | 9. Đại tràng lên |
| 3. Tụy | 10. Động mạch đại tràng phải trên |
| 4. Hồng tràng | 11. Động mạch mạc treo tràng trên |
| 5. Động mạch tiểu tràng | 12. Động mạch đại tràng giữa |
| 6. Hồi tràng | |
| 7. Động mạch hồi đại tràng | |



Hình 115: Các tĩnh mạch tiểu tràng và đại tràng

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Dạ dày | 8. Đại tràng xuống |
| 2. Tĩnh mạch tụy | 9. Đại tràng chậu hông |
| 3. Tụy | 10. Trực tràng |
| 4. Tỳ | 11. Hồi tràng |
| 5. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới | 12. Đại tràng lên |
| 6. Hồng tràng | 13. Tá tràng |
| 7. Tĩnh mạch treo tràng trên | 14. Tĩnh mạch cửa (gánh) |



Hình 116: Bạch huyết của tiểu tràng

1. Các hạch trung gian
2. Các hạch ngoại vi
3. Mạch mạc treo tràng trên
4. Các hạch trung tâm

Các động mạch tiêu tràng phân hai nhánh: nhánh lên và nhánh xuống. Các nhánh này của các động mạch gắn nhau tiếp nối thành các cung mạch. Từ các cung mạch có các nhánh lại tiếp nối với nhau thành các cung mạch khác. Từ cung mạch cuối tách ra các nhánh thẳng.

Nhánh thẳng tới bờ ruột chia thành hai nhánh nhỏ phải và trái, ôm vòng khúc ruột và tiếp nối với nhau. Các nhánh ở cạnh nhau ít tiếp nối với nhau. Ở bờ ruột mỗi nhánh phải và trái tách ra một nhánh lồi nuôi mạc treo ở vùng này. Vùng mạc treo ở giữa cung mạch được gọi là kính mạch. Sự phân bố các cung mạch ở các khúc ruột có sự thay đổi khác nhau:

- Các khúc ruột đầu có một cung mạch, các nhánh thẳng dài và to.
- Các khúc ruột giữa có nhiều cung mạch, từ 2 đến 5 cung.
- Các khúc ruột cuối cung mạch ít hẳn đi, đoạn hồi tràng chỉ có 1 cung mạch nên gọi là vùng thiếu mạch Trèves.

2.4.2. Tĩnh mạch:

Các tĩnh mạch kèm theo động mạch đổ vào các tĩnh mạch lớn hơn, cuối cùng đổ vào tĩnh mạch mạc treo tràng trên, rồi vào tĩnh mạch gan.

2.4.3. Bạch huyết:

Từ ruột, bạch huyết theo các ống bạch mạch rồi đổ vào một ống chung là ống thận ruột, cuối cùng đổ vào bể Pecquet. Có nhiều chạng hạch bạch huyết dọc theo bờ ruột, các cung mạch và tĩnh mạch mạc treo tràng trên.

Các hạch sưng to trong nhiều trường hợp bệnh lý như lao, ung thư ruột.

2.4.4. Thần kinh:

Thần kinh thực vật, ngành của đám rối mạc treo tràng trên.

3. Đại tràng.

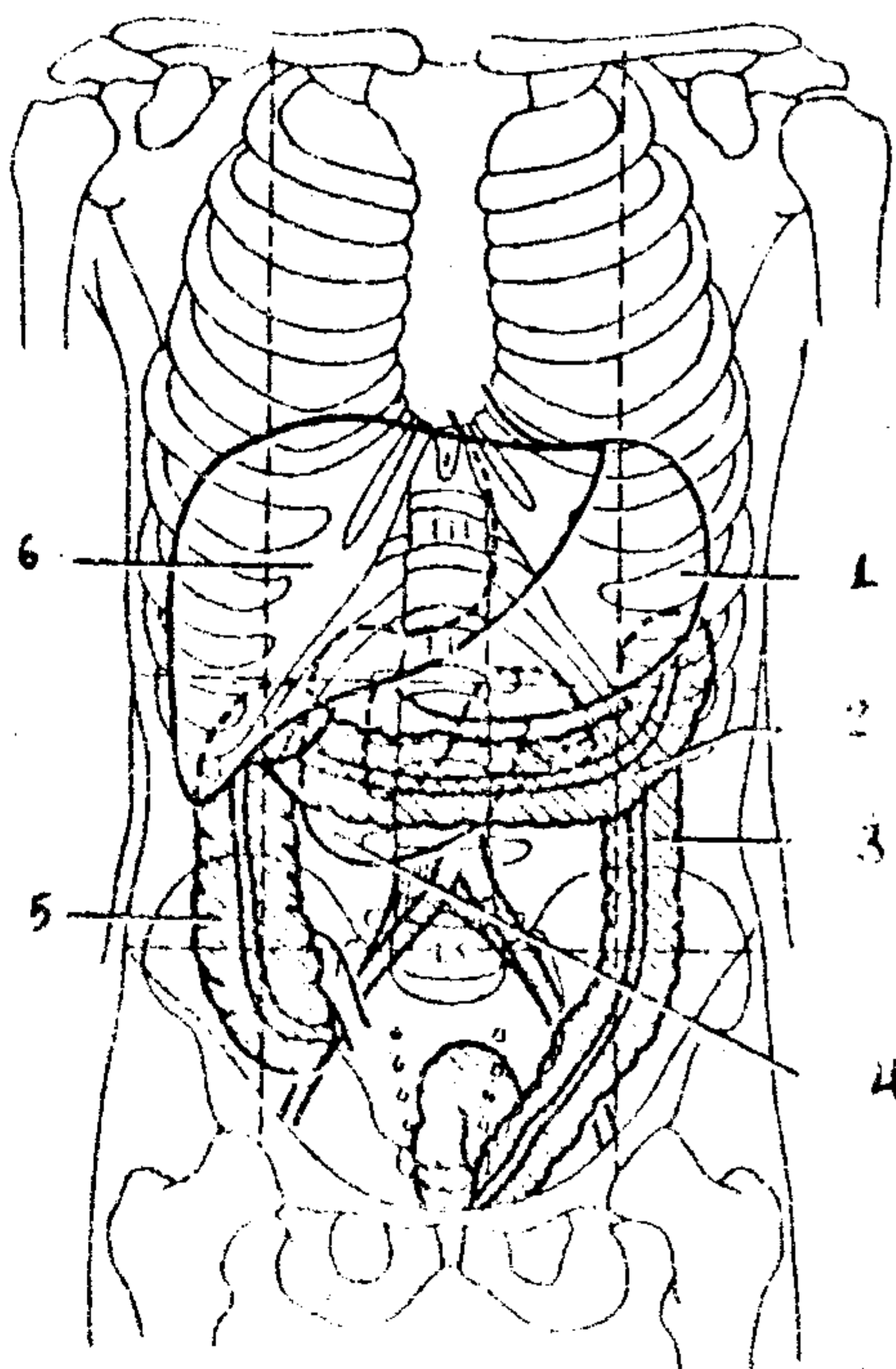
Đại tràng (colon) hay kết tràng là phần cuối của ống tiêu hóa từ góc hồi manh tràng đến hậu môn.

3.1. Đại cương.

Đại tràng hình chữ U ngược bao quanh tiểu tràng. Có hai cách phân chia:

- Theo vị trí: đại tràng gồm có manh tràng, đại tràng lên, đại tràng ngang, đại tràng xuống, đại tràng chậu hông, trực tràng.

- Có thể chia thành 2 đoạn lớn:

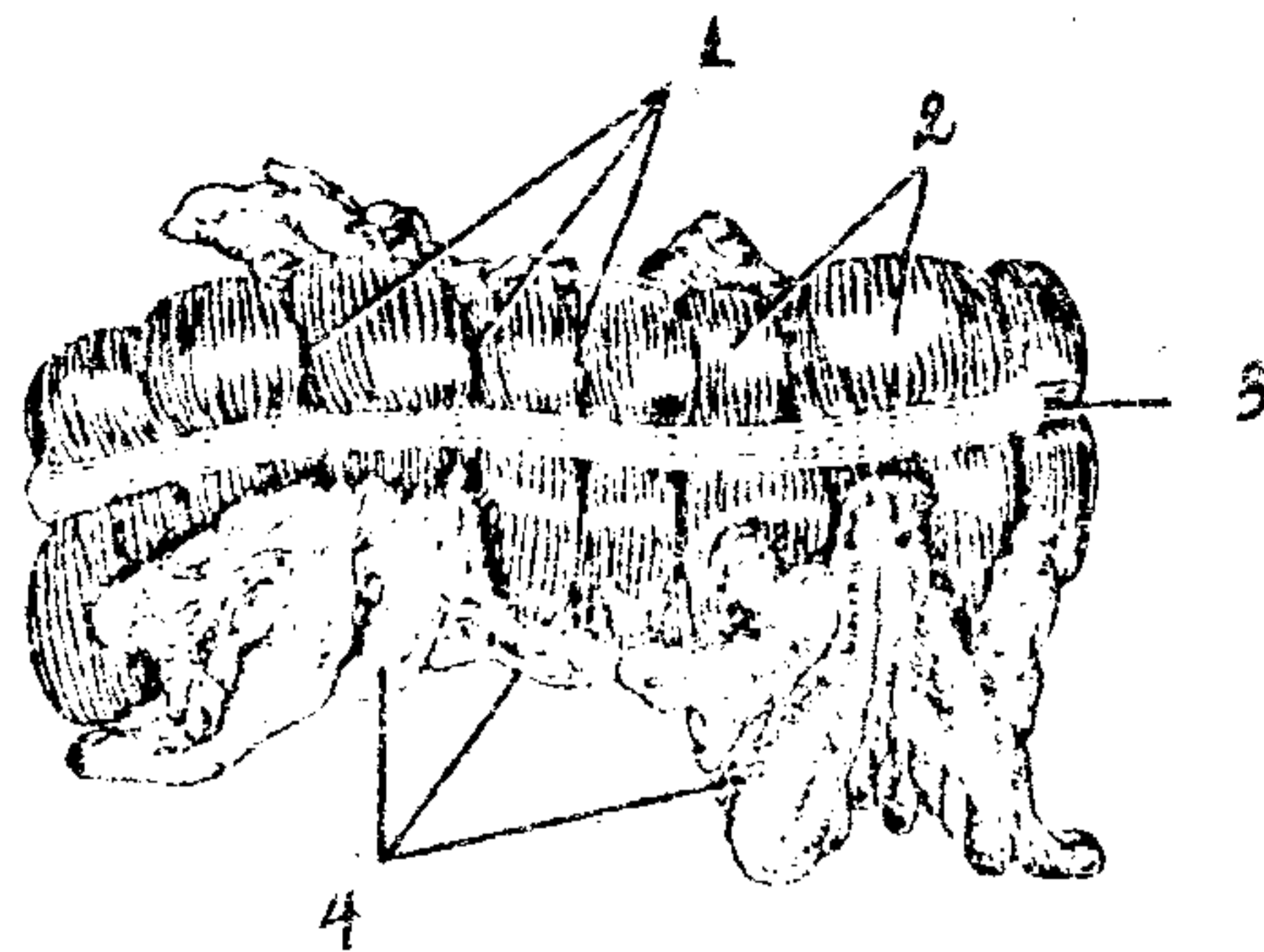
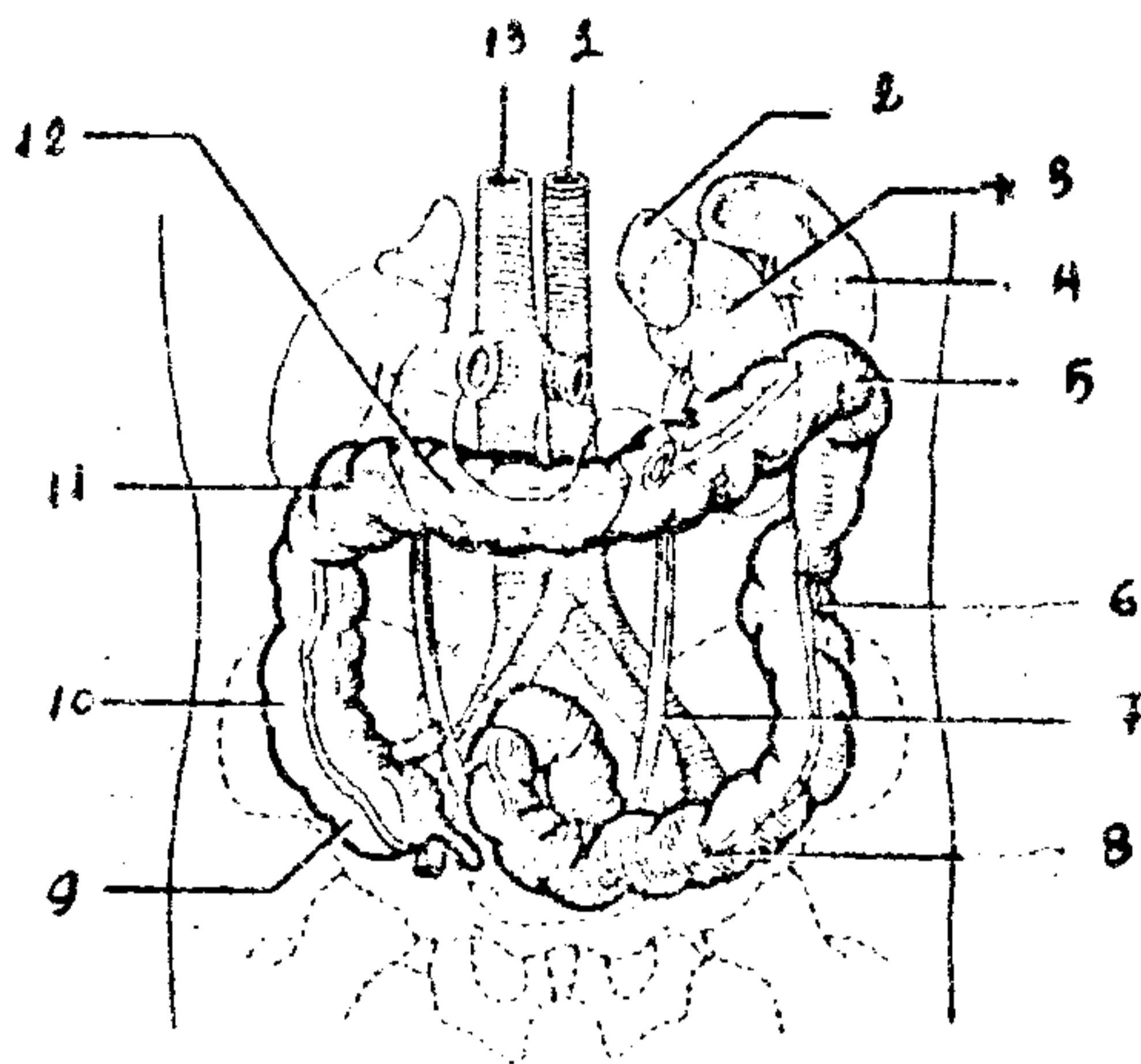


Hình 117: Đối chiếu đại tràng và các tạng lên thành bụng

1. Dạ dày
2. Đại tràng ngang
3. Đại tràng xuống
4. Tá tràng
5. Đại tràng lên
6. Gan

Hình 118: Hình thể ngoài của đại tràng

1. Nếp bán nguyệt
2. Bướu
3. Dải cơ dọc
4. Bơm mỡ



Hình 119: Liên quan của đại tràng với các tạng trong ổ bụng

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Động mạch chủ bụng | 8. Đại tràng chậu hông |
| 2. Tuyến thượng thận | 9. Manh tràng |
| 3. Thận (trái) | 10. Đại tràng lên |
| 4. Tỳ | 11. Góc gan (phải) đại tràng |
| 5. Góc tỳ (trái) đại tràng | 12. Đại tràng ngang |
| 6. Đại tràng xuống | 13. Tĩnh mạch chủ dưới |
| 7. Niệu quản (trái) | |

+ Đại tràng phải: từ manh tràng đến phần phải của đại tràng ngang

+ Đại tràng trái từ phần trái đại tràng ngang đến trực tràng. Ranh giới giữa 2 đoạn tương ứng với bờ trong khúc II tá tràng. Sự phân chia thành hai đoạn lớn là dựa vào sự phân bố khác nhau về mạch máu thần kinh và chức năng sinh lý.

3.1.1. Hình thể ngoài và kích thước:

Đại tràng dài trung bình 1,40m đến 1,80m. To nhất là manh tràng, rồi nhỏ dần đến đại tràng xuống. Đại tràng chậu hông lại to hơn một ít, trực tràng phình to thành một bóng.

So với tiểu tràng, đại tràng có các dải dọc cơ, các bướu, các bơm mỡ, thành mỏng. Tiểu tràng bé, thành dày. Đại tràng máu xám, tiểu tràng máu hồng.

Tiểu tràng nhiều mạch máu, đại tràng ít mạch máu, nên dễ bị hoại tử. Tiểu tràng tương đối sạch, đại tràng bẩn nên dễ bị nhiễm trùng.

3.1.2. Cấu tạo:

Đại tràng cũng có 4 lớp:

- Lớp thanh mạc ở ngoài cùng.
- Lớp cơ trơn gồm các sợi vòng và các sợi dọc, các sợi dọc tụ lại thành các dải dọc cơ.
- Lớp dưới niêm mạc chứa mạch máu, thần kinh.
- Lớp niêm mạc ở trong cùng, có các van ngang tương ứng với các nếp lằn giữa các bướu.

3.2. Manh tràng, trùng tràng.

3.2.1. Hình thể, vị trí, cấu tạo:

Manh tràng (intestinum caecum) hay ruột tịt là một mẩu đại tràng ở dưới góc hồi manh tràng. Giới hạn giữa manh tràng và đại tràng lên tương ứng với bờ trên của góc hồi manh tràng. Trùng tràng (appendix) hay ruột thừa là một phần của manh tràng bị cản cỗi.

Trùng tràng bám vào mặt sau trong của manh tràng dưới góc hồi manh tràng 2cm đến 3cm, ở chỗ tụ lại của 3 dải dọc cơ (mốc để tìm trùng tràng). Manh tràng cao 6cm đến 8cm, có bướu. Trùng tràng dài từ 2cm đến 20cm có dải dọc cơ, không có bờm mỡ.

Thông thường manh tràng và ruột thừa ở hố chậu phải. Tuy nhiên manh tràng có thể ở các vị trí khác như ở dưới gan, ở trong chậu hông bé hay ở hố chậu trái tùy theo sự quay của quai ruột. Ruột thừa thường ở dưới hay ở bên trong manh tràng. Tuy nhiên nó có thể có ở trước, ở sau, ở bên phải manh tràng hay ở sau hồi tràng. Điểm cố định là chỗ bám của ruột thừa vào manh tràng, chỗ tụ lại của 3 dải dọc cơ là mốc chắc chắn tìm ruột thừa.

Manh tràng và ruột thừa cũng có 4 lớp như đại tràng.

Ở góc hồi manh tràng có van Bauhin. Van này là lớp niêm mạc có hai lá, hình phễu lòng hướng về hồi tràng. Do đó khi ta thắt tháo, van ngăn không cho nước từ đại tràng tràn vào hồi tràng. Manh tràng to, hồi tràng bé nên ở trẻ con có thể xảy ra lồng ruột ở góc hồi manh tràng.

Ở lỗ thông của ruột thừa vào manh tràng, đôi khi có nếp van Gerlach.

Lớp ngoài cùng là thanh mạc hay phúc mạc. Phúc mạc bao bọc kín cả manh tràng và ruột thừa. Phúc mạc phủ mặt sau manh tràng có thể không dính vào phúc mạc ở thành bụng sau, do đó manh tràng di động, khi dính chặt vào phúc mạc ở thành bụng sau, manh tràng cố định. Trong trường hợp này ruột thừa thường cũng bị dính ở mặt sau manh tràng muốn tìm nó phải bóc mặt sau manh tràng. Có trường hợp 2 bờ của mặt sau manh tràng, dính vào thành bụng sau, ở giữa là hố sau manh tràng. Ruột thừa luôn vào nằm trong hố đó.

Ruột thừa thường có một mạc treo. Ở bờ tự do của mạc treo ruột thừa (meso appendix) có động mạch trùng tràng. Đôi khi mạch máu và bó sợi cơ đi từ hồi tràng tới manh tràng đội các phúc mạc lên tạo thành các hố như: hố manh tràng trên ở trước và ở trên góc hồi manh tràng, hố manh tràng dưới ở dưới góc này.

3.2.2. Liên quan:

a) Mặt trước: mặt này là nơi phẫu thuật vào manh tràng, vì manh tràng áp sát vào thành bụng trước. Điểm ruột thừa (điểm Mc Burney) là điểm giữa đường nối gai chậu trước trên với rốn. Tuy nhiên do có nhiều vị trí dị dạng của manh tràng và ruột thừa, nên vị trí điểm đau ruột thừa có khi thay đổi.

b) Mặt sau:

Manh tràng nằm trên cơ thắt lưng chậu. Mặt sau là khoang Bogros. Khoang Bogros nằm giữa cân cơ thắt lưng chậu và phúc mạc thành bụng sau. Giới hạn trên của khoang là mào chậu, giới hạn dưới là cung đùi, giới hạn trong là eo hông trên. Khoang chứa tổ chức liên kết, trong có niệu quản, động tĩnh mạch sinh dục, động tĩnh mạch chậu gốc (do đó đau do viêm ruột thừa và đau do sỏi niệu quản hay viêm cơ thắt lưng chậu dễ lẫn với nhau trong chẩn đoán).

c) Mặt trong: liên quan với hồi tràng. Khi viêm ruột thừa thường các khúc hồi tràng hay phúc mạc (nhất là mạc nối lớn) dính vào manh tràng, nên gây cản trở khi ta tìm ruột thừa. Khi ruột thừa dính vào các mạch chậu ngoài tách rất nguy hiểm.

d) Mặt ngoài:

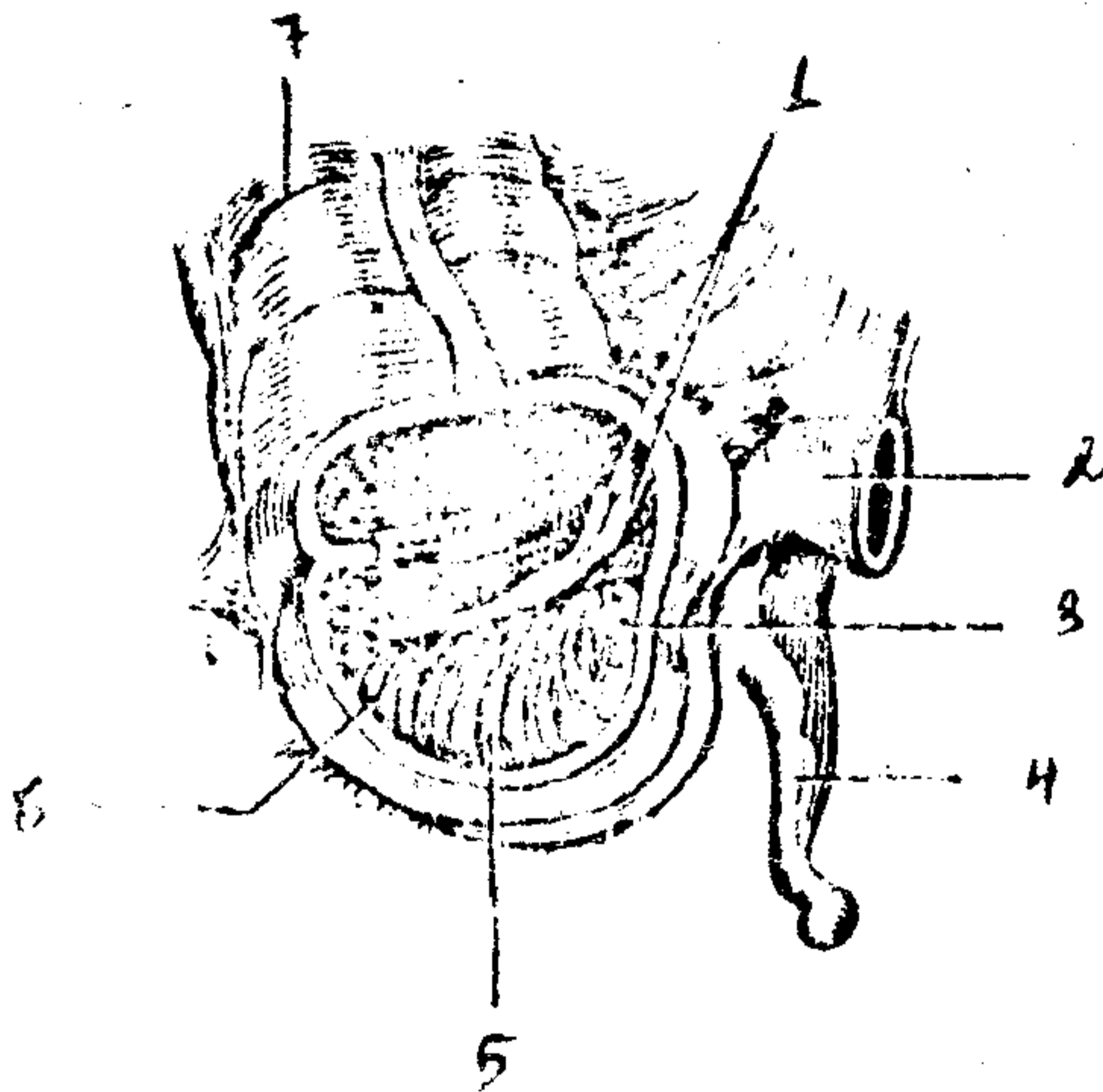
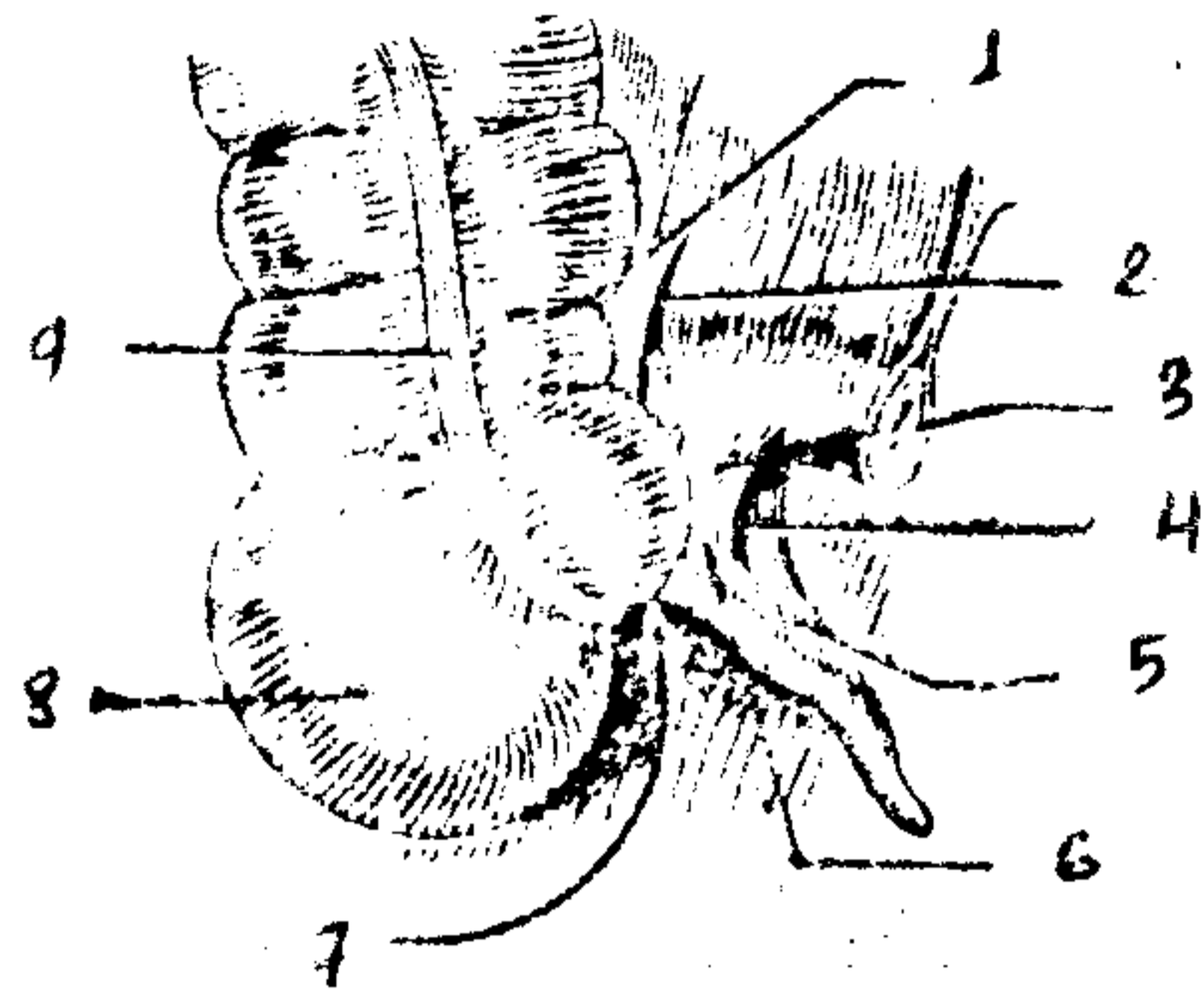
Manh tràng liên quan với rãnh thành đại tràng phải (ta có thể rạch phúc mạc theo bờ ngoài manh tràng, để bóc tách tới mặt sau manh tràng tìm ruột thừa khi cần).

e) Mặt trên và mặt dưới:

Ở phía trên manh tràng thông thẳng với đại tràng lên. Mặt dưới manh tràng liên quan với khoang Bogros tương ứng với cung đùi.

Hình 120: Khối manh tràng

1. Nếp manh tràng
2. Ngách hồi manh tràng trên
3. Hồi tràng
4. Nếp hồi manh tràng
5. Ngách hồi manh tràng dưới
6. Mạc treo ruột thừa
7. Ngách sau manh tràng
8. Manh tràng
9. Dải cơ dọc (trước)

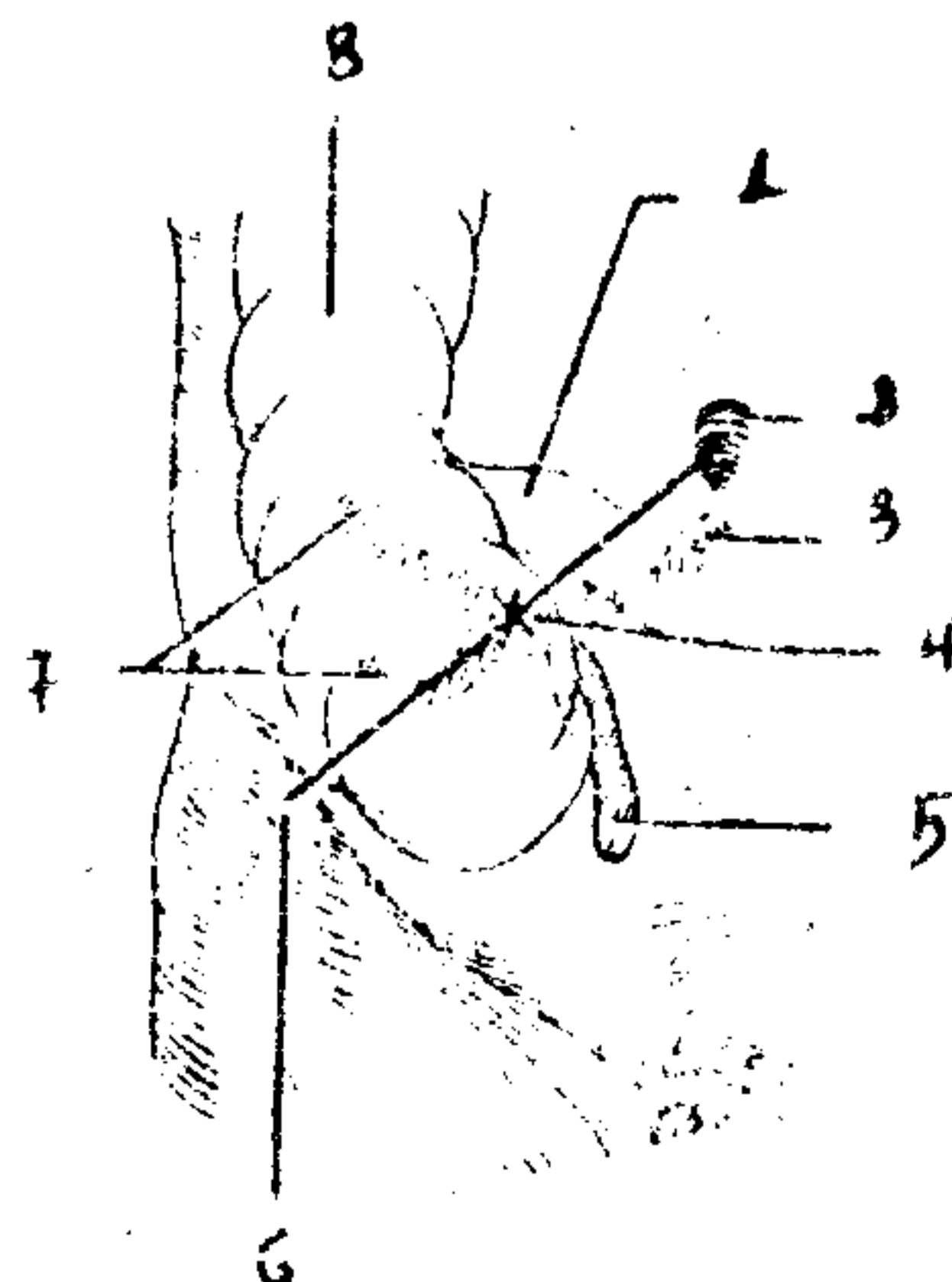


Hình 121: Hình thể trong của manh tràng

1. Van hồi manh tràng
2. Hồi tràng
3. Lỗ ruột thừa
4. Ruột thừa
5. Manh tràng
6. Nếp hãm
7. Đại tràng lên

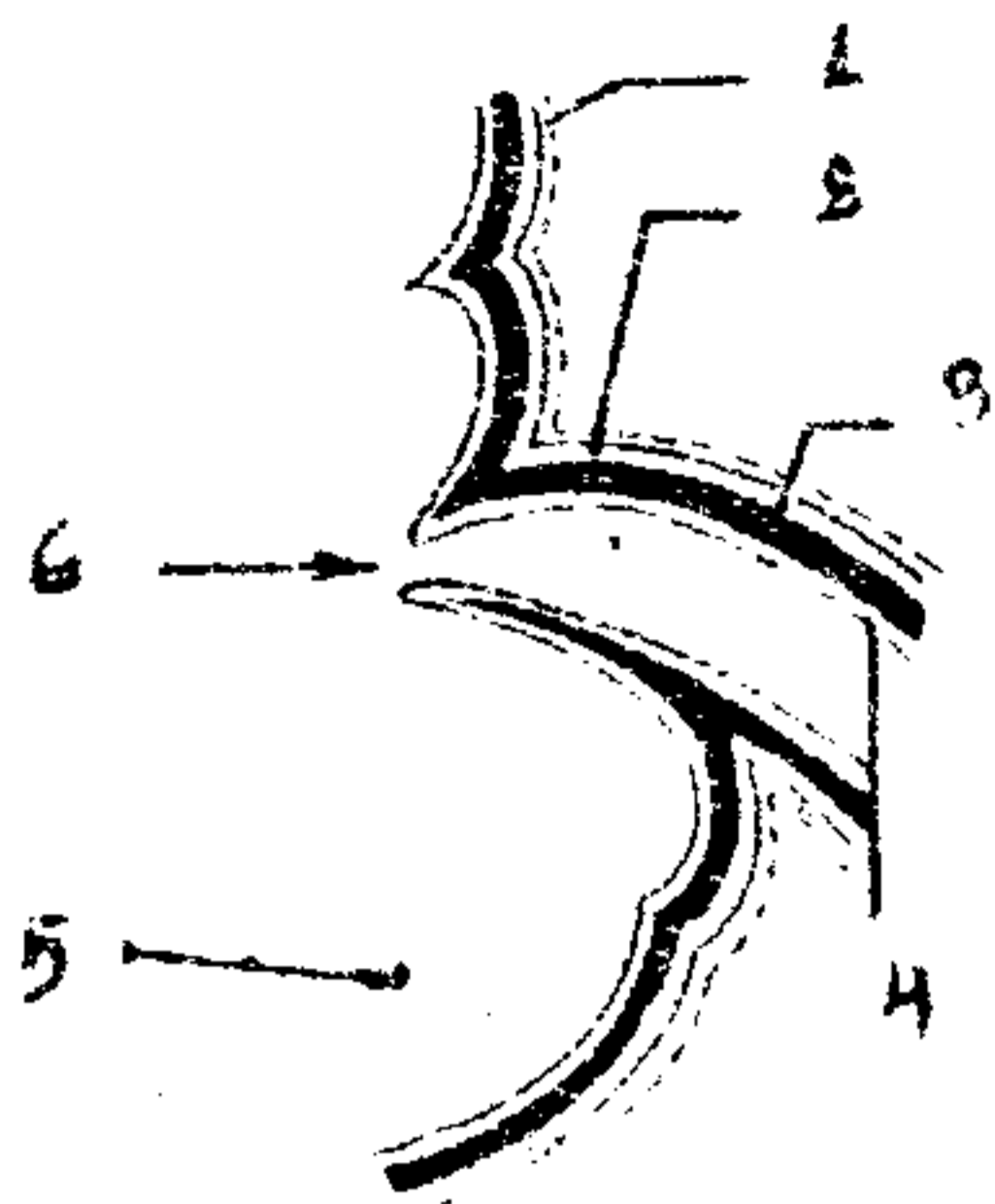
Hình 122: Đối chiếu manh tràng tăng lên thành bụng

1. Hồi tràng
2. Rốn
- 3.5.7. Ruột thừa
4. Điểm Mac Burney
6. Gai chậu trước trên
8. Đại tràng lên



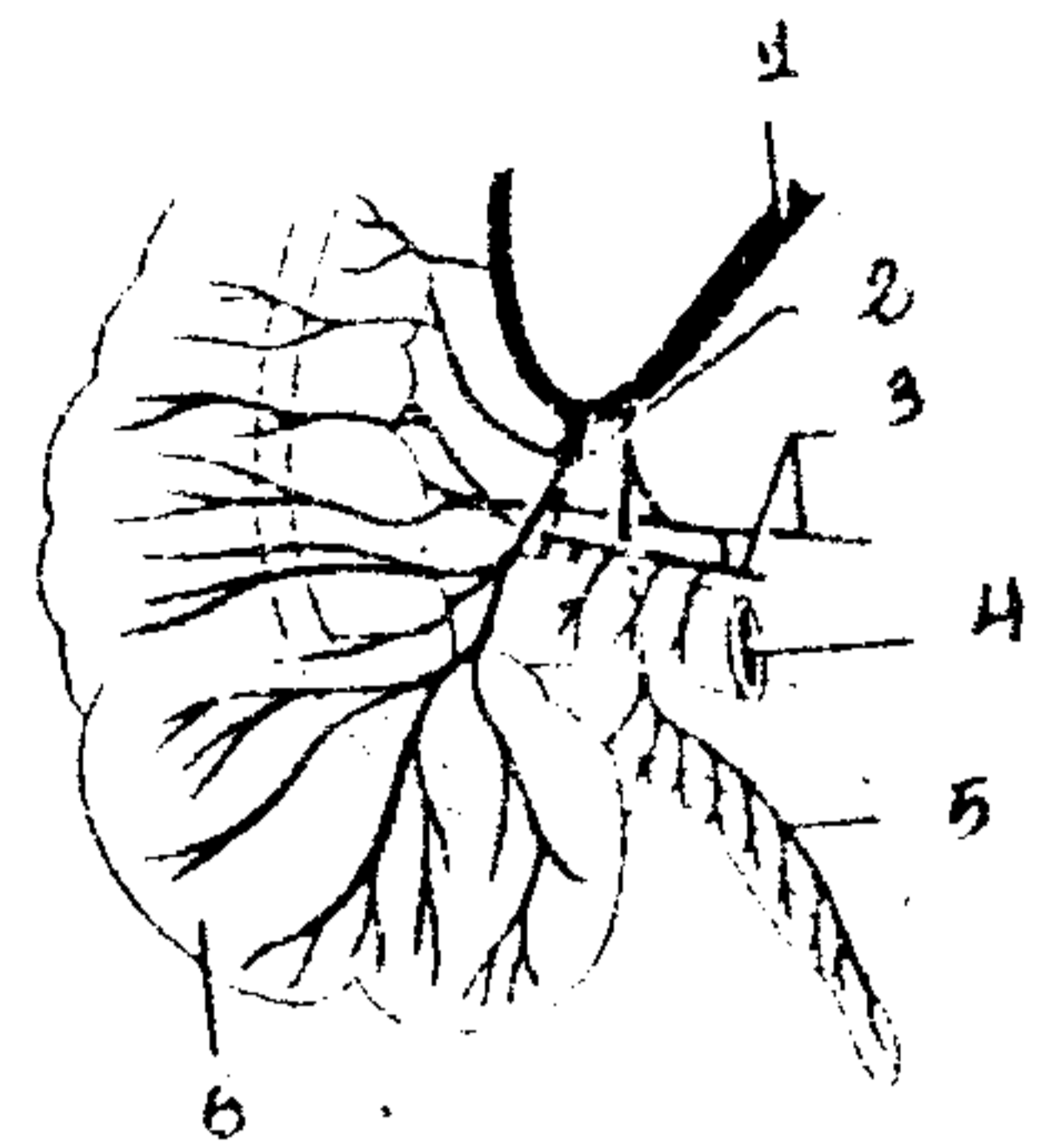
3.3. Đại tràng lên (colon ascendens).

Đại tràng lên đi từ góc hồi manh tràng đến góc gan, đại tràng lên có các bướu và 3 dải dọc cơ (dải trước, dải sau ngoài, dải sau trong). Đại tràng lên dài 12cm đến 15cm ở người lớn. Phần dưới đại tràng lên nằm nông, áp vào thành bụng. Phần trên nằm sâu, ở dưới gan, trước thận phải.



Hình 123. Van hồi manh tràng

1. Phức mạc
2. Cơ dọc
3. Cơ vòng
4. Niêm mạc
5. Manh tràng
6. Van hồi manh tràng



Hình 124. Động mạch manh tràng

1. Động mạch hồi manh tràng
2. Nhánh manh tràng
3. Nhánh hồi tràng
4. Hồi tràng
5. Nhánh ruột thừa
6. Manh tràng

Đại tràng lên nằm ở phía bên phải trong ổ bụng, từ ngang mào chậu tới ngang xương sườn X.

Ở phía sau đại tràng lên là hố chậu phải, và hố thắt lưng có cơ và cân thắt lưng chậu.

Ở phía ngoài là thành bụng trước bên. Giữa mạn sườn phải và đại tràng lên là rãnh thành đại tràng phải. Ở phía trong là các khúc tiểu tràng và mạc Told phải. Trong mạc treo đại tràng phải có mạch nuôi đại tràng, đại tràng lên cùng mạc treo cố định vào thành bụng sau.

Góc đại tràng phải hay góc gan ở dưới gan, trước thận phải, góc gan được cố định vào thành bụng sau bởi dây chằng hoành đại tràng phải.

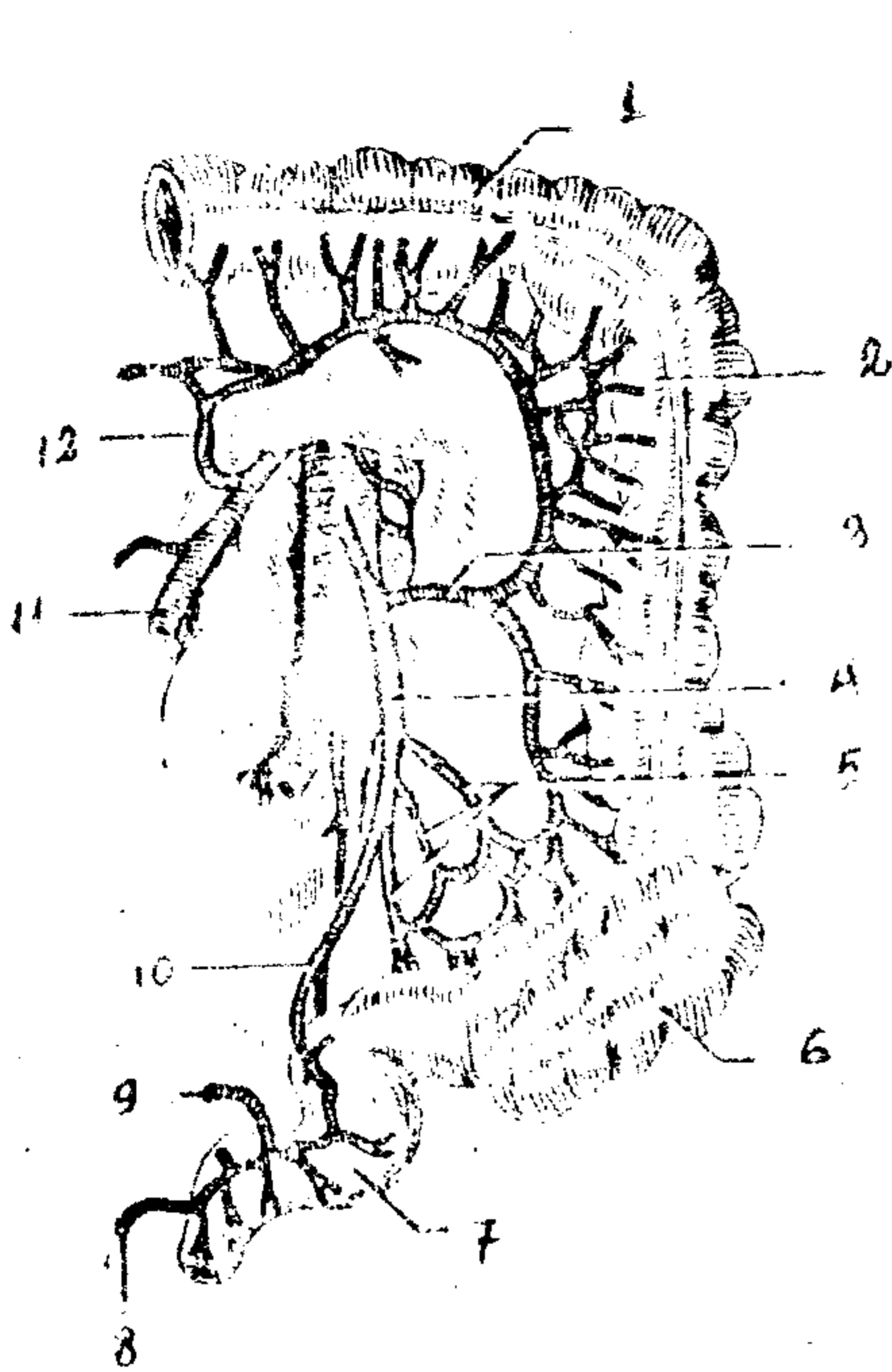
3.4. Đại tràng ngang: (colon transversum).

Đại tràng ngang là đoạn đại tràng từ góc gan ở bên phải ổ bụng đến góc tỳ ở bên trái. Đại tràng ngang nằm ngang qua ổ bụng, dài 30cm đến 35cm. Có khi dài tới 50cm thậm chí tới 100cm.

Đại tràng ngang hình thể giống như các khúc khác của đại tràng. Mặt trước có mạc nối lớn. Đại tràng ngang có mạc treo, trong có cung mạch nuôi đại tràng ngang (cung Rio-lan). Khi chọc mạc treo để nối ruột non vào mặt sau dạ dày cần chú ý tránh chạm thương cung mạch, cung mạch bị đứt gây hoại tử đại tràng ngang. Đại tràng và mạc treo đều di động. Mạc treo đại tràng ngang (mesocolon transversum) có 2 lá và 2 bờ: bờ ruột và bờ mạc treo. Rễ mạc treo là nơi mạc treo dính vào thành bụng sau. Rễ chạy chéo lên trên và sang trái. Từ phải sang trái rễ mạc treo lần lượt đi qua cực dưới thận phải, khúc II tá tràng, đầu tụy, rồi đi dưới thân, đuôi tụy. Đồng thời rễ đi qua thận trái đến sát tỳ.

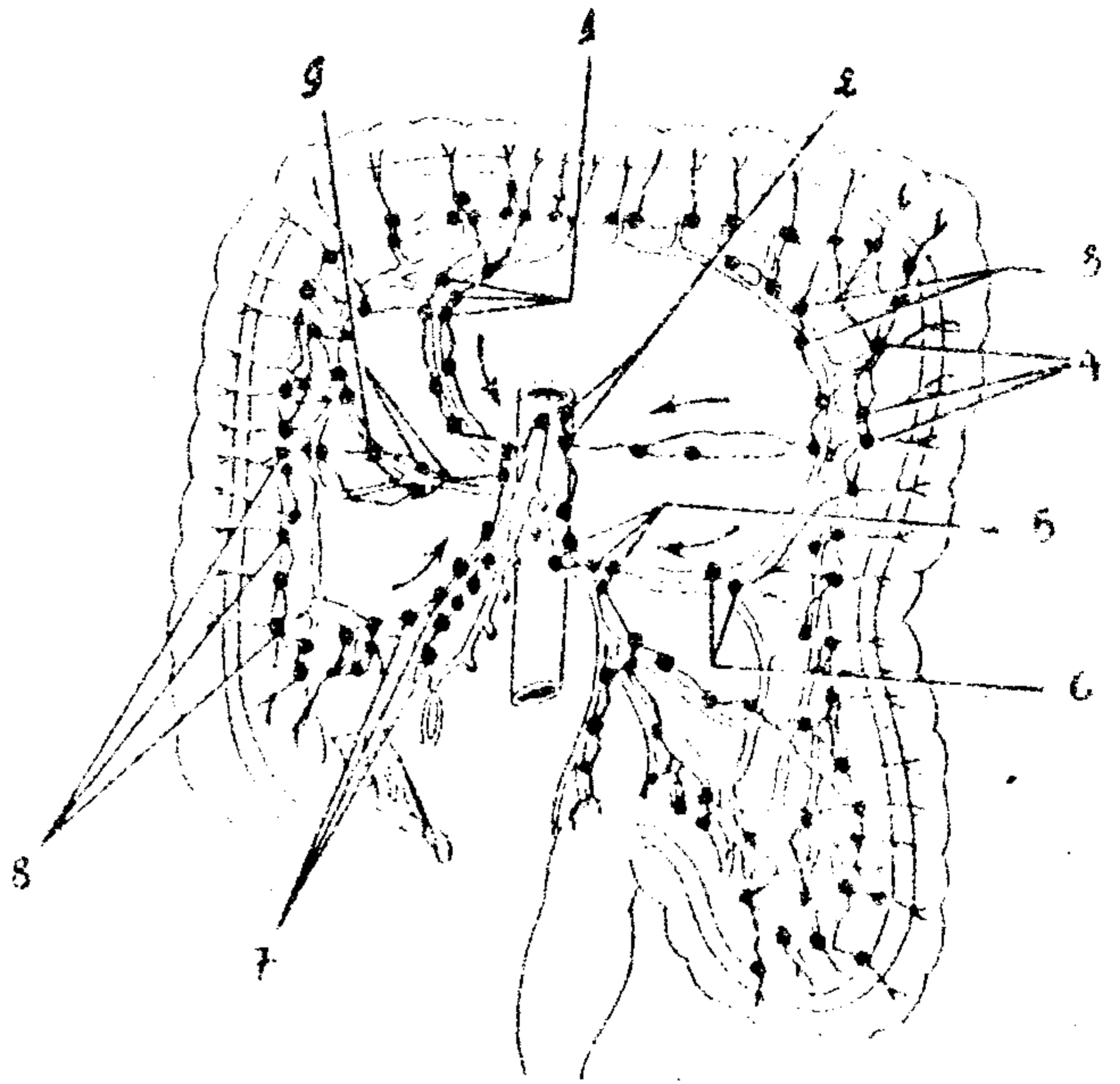
Ở phía trước đại tràng ngang có mạc nối lớn phủ và áp vào thành bụng trước. Ở phía sau liên quan với các tạng sau phúc mạc bị rễ mạc treo đi qua. Ở phía trên đại tràng ngang quây chung quanh bờ cong vị lớn và cùng với mạc treo liên quan với hậu cung mạc

nổi. Ở phía dưới là các khúc tiêu tràng. Khi đại tràng ngang dài quá có thể cong lên trên đè lên dạ dày hoặc thông xuống dưới đè lên các khúc tiêu tràng.



Hình 125: Động mạch mạc treo tràng dưới

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Đại tràng ngang | 7. Trực tràng |
| 2. Đại tràng xuống | 8. Động mạch trực tràng dưới |
| 3. Động mạch đại tràng trái | 9. Động mạch trực tràng giữa |
| 4. Động mạch mạc treo tràng dưới | 10. Động mạch trực tràng trên |
| 5. Động mạch đại tràng chậu hông | 11. Động mạch mạc treo tràng trên |
| 6. Đại tràng chậu hông | 12. Động mạch đại tràng giữa |



Hình 126: Bạch huyết đại tràng

1. Hạch đại tràng giữa
2. Hạch mạc treo tràng trên
3. Hạch trung gian
- 4, 5, 6, 7, 8. Hạch cạnh đại tràng
5. Hạch mạc treo tràng dưới
6. Hạch đại tràng trái
7. Hạch hồi manh tràng
9. Hạch đại tràng phải

3.5. Đại tràng xuống (colon descendens).

Góc đại tràng trái nằm ở dưới rốn, trong góc giữa thận trái và thành bụng bên trái. Dây chằng hoành đại tràng trái cố định góc trái vào cơ hoành. Góc trái cao hơn góc phải.

Đại tràng xuống gồm cả phần cố định của đại tràng trái, từ góc trái tới bờ trong cơ thất lưng chậu (1).

Đại tràng xuống nằm dọc theo vùng thất lưng trái từ sườn X và XI đến hố chậu trái. Đại tràng xuống dài, mảnh nằm ép vào thành bụng sau, dài khoảng 14cm, có 2 dải dọc cơ, không có bướu.

Đại tràng xuống ở rất sâu, nằm lọt vào rãnh ở giữa thận trái và thành bụng bên. Các khúc tiêu tràng đè lên đại tràng xuống. Rãnh thành đại tràng trái ở dọc phía ngoài đại tràng xuống. Phía trong đại tràng xuống là mạc Told trái. Trong mạc Told trái có các mạch máu nuôi đại tràng xuống.

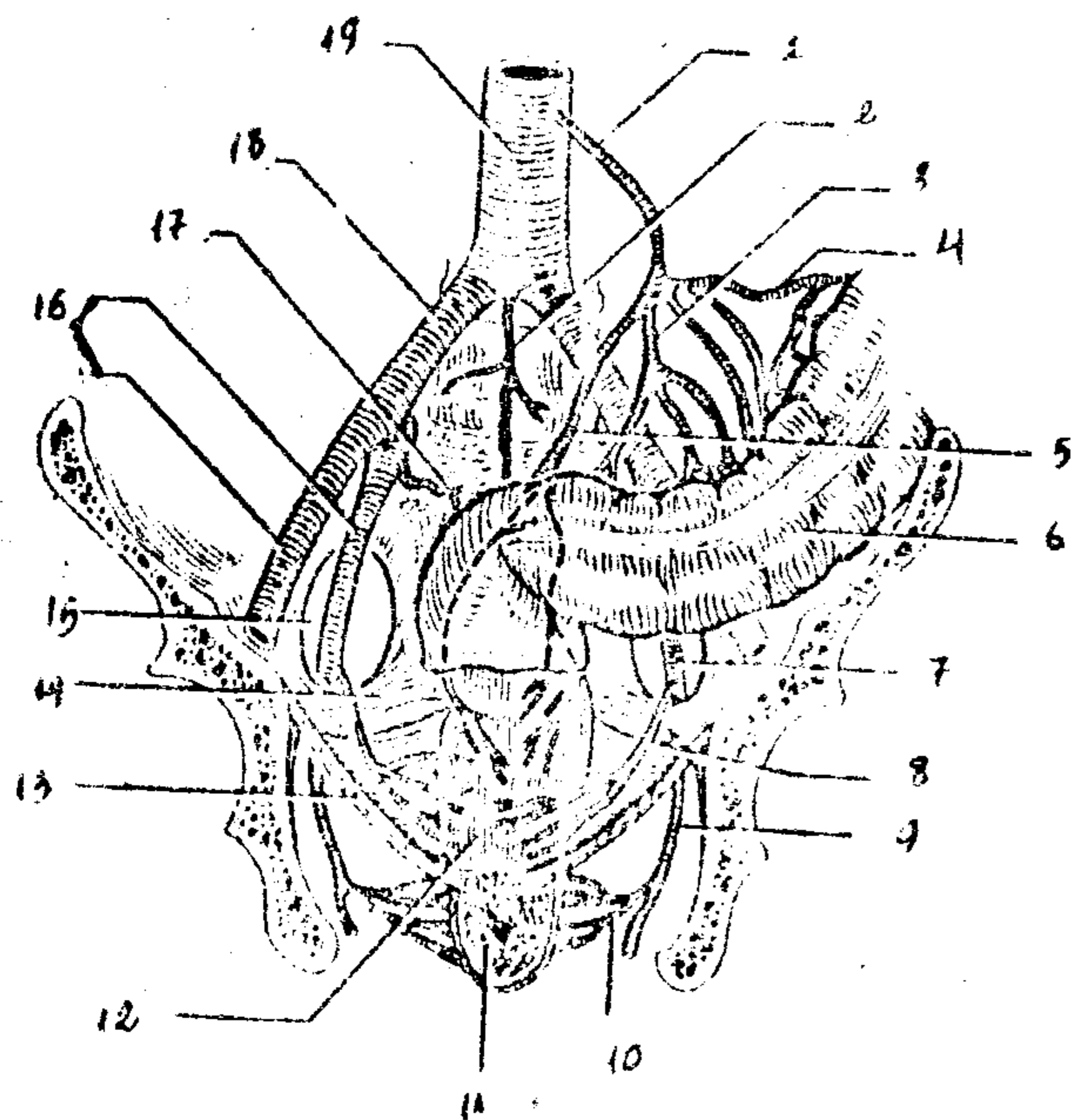
(1) Theo cổ điển giới hạn dưới của đại tràng xuống ngang mức mào chậu. Từ ngang mức mào chậu tới bờ trong cơ thất lưng chậu là phần cố định của đại tràng xíchma

3.6. Đại tràng chậu hông (colon sigmoideum).

Đại tràng chậu hông hay quai xích ma tiếp theo đại tràng xuống. Đại tràng đi từ bờ trong cơ thắt lưng chậu tới ngang mức đốt cùng III. Đại tràng chậu hông dẹt, có 2 dải dọc cơ, không có bướu, nhưng có nhiều bõm mỡ. Đại tràng chậu hông có khi ngắn (40cm) có khi dài (80cm). Vị trí của đại tràng chậu hông thay đổi theo từng người.

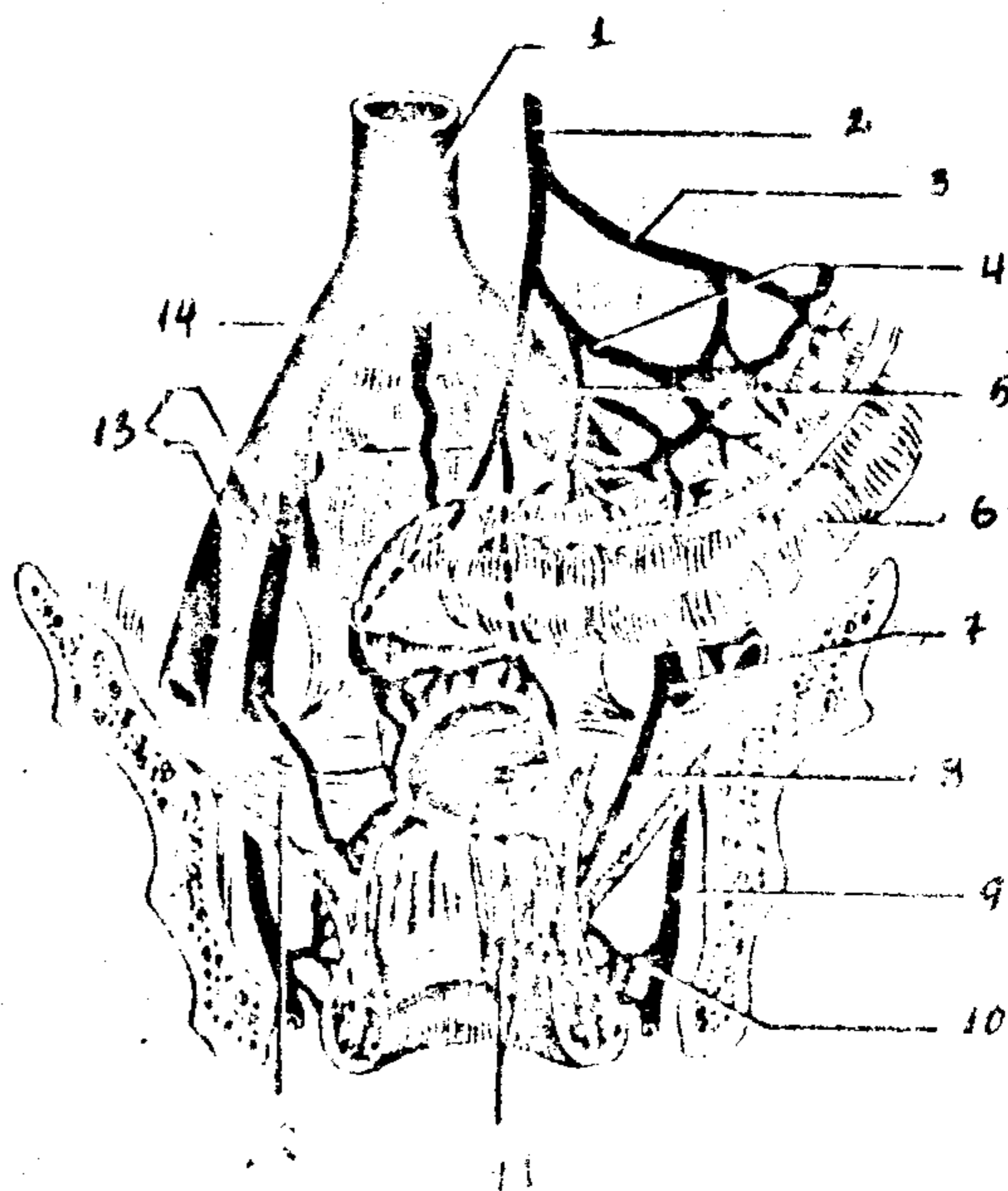
Đại tràng chậu hông có mạc treo (mesocolon sigmoideum). Mạc treo có 2 rễ: rễ thẳng từ góc nhô đến đốt cùng III, rễ chéo dọc theo bờ trong cơ thắt lưng chậu. Trong mạc treo có mạch máu nuôi đại tràng. Đại tràng chậu hông và mạc treo di động do đó ta thường làm hậu môn nhân tạo ở đoạn này. Khi đại tràng chậu hông dài ta dễ nhầm với đại tràng ngang. Dưới mạc treo đại tràng chậu hông là hố liên xích ma. Các khúc tiểu tràng có khi chui vào hố gây thoát vị trong.

Đại tràng chậu hông liên quan với các khúc tiểu tràng và có khi nằm lọt trong túi bít Douglas, liên quan với trực tràng, các tạng sinh dục, bàng quang.



Hình 127: Động mạch trực tràng

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Động mạch mạc treo tràng dưới | 11. Cơ thắt ngoài hậu môn |
| 2. Động mạch cùng giữa | 12. Trực tràng |
| 3. Động mạch đại tràng chậu hông | 13. Cơ nâng hậu môn |
| 4. Động mạch đại tràng trái | 14. Cơ ngồi cụt |
| 5. Động mạch trực tràng trên | 15. Lỗ thần kinh hông to |
| 6. Đại tràng chậu hông | 16. Động mạch chậu (trong, ngoài) |
| 7. Động mạch chậu trong | 17. Động mạch cùng bên |
| 8. Động mạch trực tràng giữa | 18. Động mạch chậu gốc |
| 9. Động mạch thận trong | 19. Động mạch chủ bụng |
| 10. Động mạch trực tràng dưới | |



Hình 128: Tĩnh mạch trực tràng

- | |
|-------------------------------------|
| 1. Tĩnh mạch chủ dưới |
| 2. Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới |
| 3. Tĩnh mạch đại tràng trái |
| 4. Tĩnh mạch đại tràng chậu hông |
| 5. Tĩnh mạch trực tràng trên |
| 6. Đại tràng chậu hông |
| 7. Tĩnh mạch chậu trong |
| 8. Tĩnh mạch trực tràng giữa |
| 9. Tĩnh mạch thận |
| 10. Tĩnh mạch trực tràng dưới |
| 11. Đám rối tĩnh mạch trực tràng |
| 12. Cơ nâng hậu môn |
| 13. Tĩnh mạch chậu (trong và ngoài) |
| 14. Tĩnh mạch chậu gốc |

3.7. Trực tràng (intestium rectum).

3.7.1. Trực tràng hay ruột thẳng, tiếp với đại tràng chậu hông đi từ ngang mức cùng III tới hậu môn:

Trực tràng gồm hai phần: phần bóng dài 12cm tới 40cm, phần ống hậu môn dài khoảng 2cm. Bóng trực tràng là một bọng chứa phân khoảng 250ml, Khi cần bóng có thể phình to hơn chứa được 400ml – 500ml. Trực tràng thẳng hơi cong lõm ra sau và dựa vào xương cùng. Tới đỉnh xương cùng cụt, phần ống hậu môn bẻ gấp 90° ra sau. Chỗ gấp tương ứng với chỗ bám của cơ nâng hậu môn (ta cần chú ý tới hướng chiều này để áp dụng khi soi trực tràng hay khi đẩy canule trong thụt tháo).

3.7.2. Về cấu trúc:

Trực tràng có 4 lớp nhưng khác với đại tràng.

– Lớp ngoài là lớp bao xơ thanh mạc. Thanh mạc hay phúc mạc chỉ phủ 2/3 trên mặt trước và 1/4 trên của hai mặt bên trực tràng.

Phúc mạc tạo nên túi cùng trước (hay túi cùng Douglas). Dưới phúc mạc là bao thờ liên kết trong có thần kinh mạch máu. Bao thờ bọc toàn bộ trực tràng kể cả phần dưới và mặt sau.

– Lớp cơ trơn: gồm các thớ dọc ở nông, thớ vòng ở sâu. Ở thành ống hậu môn các thớ vòng nhiều lên tạo nên cơ thắt trơn hậu môn (cơ thắt trơn hậu môn mở ra khi có phân kích thích). (Cần chú ý so sánh với cơ thắt vân).

– Lớp dưới niêm mạc chứa nhiều mạch máu, thần kinh.

– Lớp niêm mạc chứa các tuyến, có mạng lưới tĩnh mạch, và gấp thành nhiều van.

– Ở ống hậu môn da nhẵn không có lông, không có tuyến, cao độ 1cm, máu đỏ tím vì có nhiều tĩnh mạch. Vòng tĩnh mạch quanh hậu môn khi co dãn phồng to gây trĩ nội hoặc trĩ ngoại. Niêm mạc ống hậu môn có các nếp dọc hay van Morgagni, ở bóng trực tràng có các van ngang. Van cụt ở thấp nhất, van cùng giữa, van cùng trên, là giới hạn giữa trực tràng và đại tràng chậu hông.

3.7.3. Về liên quan:

Trực tràng có hai phần liên quan khác nhau.

– Phần bóng ở trong chậu hông bé, ở phía trước có túi cùng Douglas và các tạng tiết niệu sinh dục, bàng quang. Ở phía sau liên quan với xương cùng cụt, mạch máu thần kinh mặt trước xương cùng. Ở mặt bên trực tràng liên quan với hai túi bìt phúc mạc bên. Thành chậu hông liên quan với mạch, thần kinh bìt, mạch chậu trong và đám rối thần kinh.

– Phần ống hậu môn nằm trong vùng đáy chậu. Có cơ thắt vân hậu môn là cơ dày chắc bao quanh ống hậu môn từ chỗ bám của cơ nâng hậu môn đến tận lỗ hậu môn. Cơ thắt vân hậu môn thắt mở tùy theo ý muốn. Cơ nâng hậu môn có vai trò quan trọng, vừa treo trực tràng, vừa thắt và đỡ hậu môn.

4. Mạch, thần kinh.

4.1. Động mạch.

Có hai nguồn động mạch nuôi dưỡng bóng trực tràng.

+ Đại tràng phải do các ngành phải của động mạch mạc treo tràng trên (a.mesenterica superior) nuôi: động mạch đại tràng phải trên (a.colica dextra), động mạch đại tràng phải giữa, thân động mạch hồi đại tràng (a.ileocolica).

Thân động mạch hồi đại tràng, chia thành: các động mạch manh tràng trước và sau nuôi manh tràng động mạch trung tràng nuôi ruột thừa, động mạch hồi tràng đi sang trái nối với nhánh cùng của động mạch mạc treo tràng trên thành cung mạch Trèves nuôi hồi tràng.

Động mạch đại tràng phải dưới tách từ động mạch hồi đại tràng, nối với các động mạch đại tràng phải trên và giữa nuôi đại tràng lên.

- Đại tràng trái do động mạch mạc treo tràng dưới (a.mesenterica inferior) nuôi.

Động mạch mạc treo tràng dưới tách từ động mạch chủ bụng sau khúc III tá tràng đi chéo xuống dưới, sang trái và phân nhánh trong mạc Told trái. Động mạch phân nhánh gồm có:

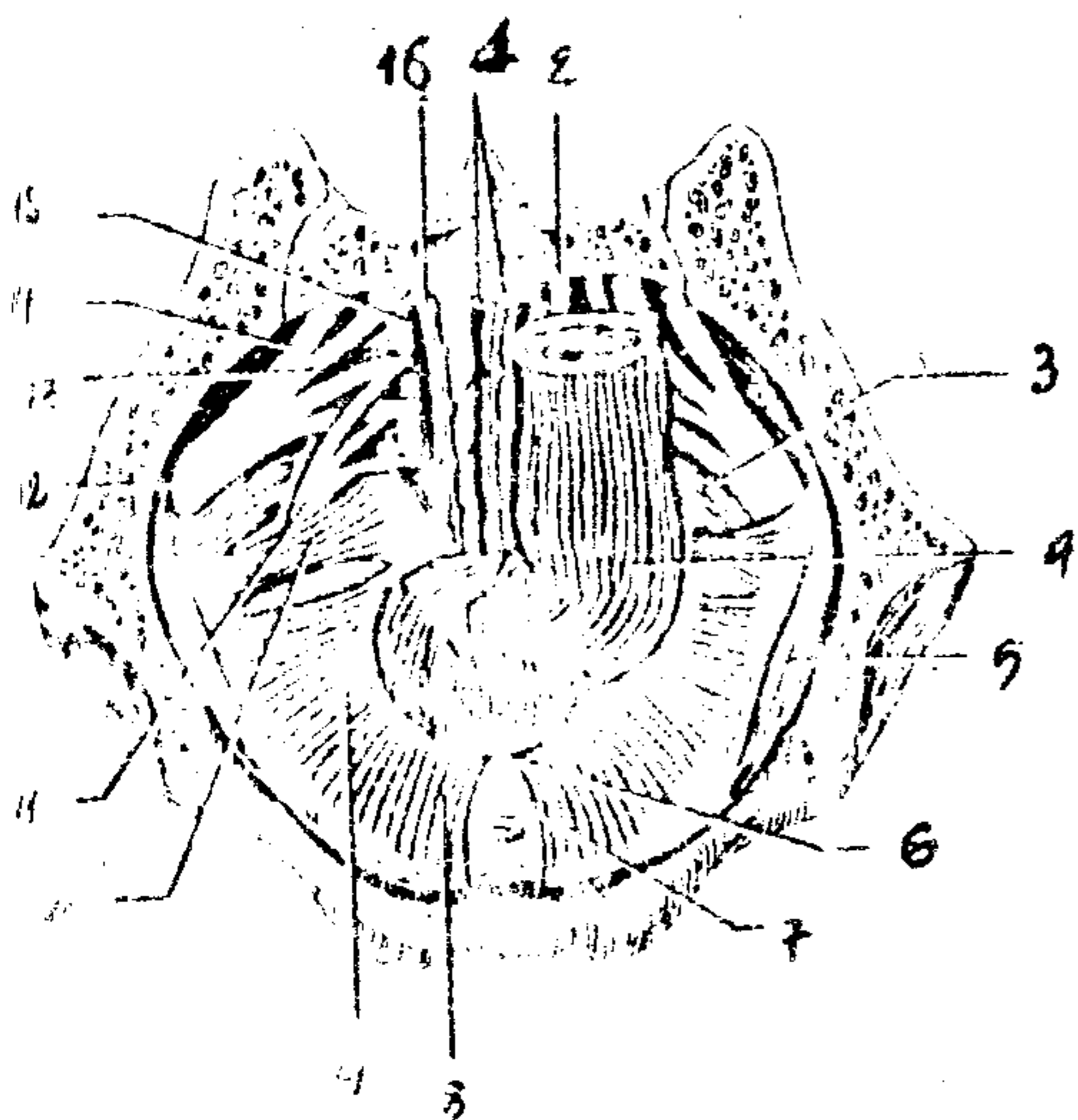
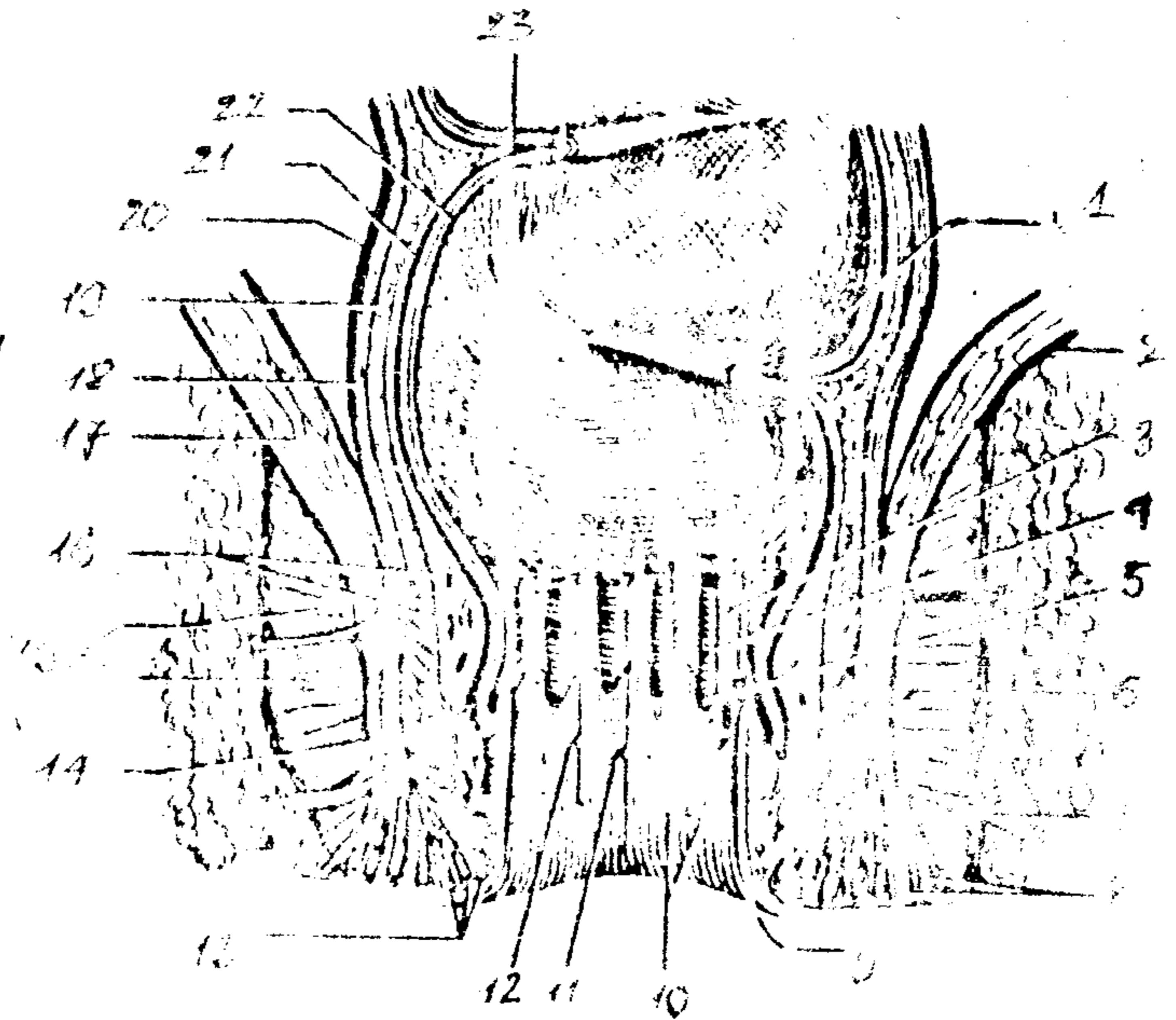
+ Động mạch đại tràng trái trên (a.colica sinistra) phân thành nhánh lên đi trong mạc treo đại tràng ngang sang trái, nối với ngành lên của động mạch đại tràng phải trên, thành cung Riolan nuôi đại tràng ngang.

- Động mạch xích ma (a.sigmoideus) hay động mạch đại tràng trái dưới tách các ngành nối với các ngành xuống của động mạch đại tràng trái trên và nối với nhau thành cung mạch nuôi đại tràng xuống và đại tràng xích ma.

Động mạch trực tràng trên (arteria rectalis superior) tách thành hai nhánh nuôi phần trên trực tràng và tiếp nối với các động mạch: động mạch trực tràng giữa (arteria rectalis medianus) ngành của động mạch chậu trong nuôi phần giữa trực tràng và động mạch trực tràng dưới (arteria rectalis inferior) ngành của động mạch thẹn trong nuôi phần ống hậu môn.

Hình 129. Liên quan của trực tràng

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Động mạch và tĩnh mạch trực tràng giữa | 10. Cơ ngồi cụt |
| 2. Động mạch trực tràng trên | 11. Dây thần kinh thẹn |
| 3. Cơ tháp | 12. Dây thần kinh hông to |
| 4. Trực tràng | 13. Dây thần kinh sống Si |
| 5. Cân bịt | 14. Dây thần kinh sống LV |
| 6. Nút xơ trung tâm dây chậu | 15. Động mạch cùng bên |
| 7. Hoành niệu dục (cân trên) | 16. Chuỗi thần kinh giao cảm cùng |
| 8. Cơ nâng hậu môn | |



Hình 130. Cấu tạo ống hậu môn

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Van trực tràng dưới | 12. Đường lược |
| 2. Cân trên hậu môn | 13. Đám rối trực tràng ngoài |
| 3. Cột trực tràng (Morgagni) | 14. Cơ dọc |
| 4. Xoang trực tràng | 15. Cơ thắt ngoài (sâu, nông) |
| 5. Đường lược | 16. Đám rối trực tràng trong |
| 6. Cơ thắt trong hậu môn | 17. Cơ nâng hậu môn |
| 7. Khe (xoang) hậu môn | 18. Cơ dọc trực tràng |
| 8. Cơ thắt ngoài hậu môn | 19. Cơ vòng trực tràng |
| 9. Bờ viền hậu môn | 20. Cân trực tràng |
| 10. Đường trắng (đường gian cơ thắt) Hilton | 21. Lớp cơ niêm |
| 11. Da hậu môn | 22. Lớp niêm mạc |
| | 23. Van trực tràng giữa |

Tóm lại các ngành động mạch nuôi đại tràng nối với nhau thành nhiều cung mạch.

+ Các cung viển: chỉ có một cung đi dọc bờ các đoạn đại tràng tách thành các nhánh thẳng đến nuôi đại tràng.

+ Cung Riolan: do các ngành của động mạch đại tràng phải trên và đại tràng trái trên nối với nhau. Cung này nối ở đại tràng ngang.

+ Cung mạch Süddeck do động mạch xích ma dưới nối với động mạch trực tràng trái trên (cần chú ý trong phẫu thuật trực tràng).

+ Cung Trèves do động mạch hồi tràng nối với động mạch tiểu tràng thấp nhất nuôi hồi tràng (khi cắt bỏ đại tràng phải cắt cả hồi tràng).

4.2. Tĩnh mạch.

Tĩnh mạch đại tràng phải đổ vào tĩnh mạch mạc treo tràng trên, tĩnh mạch đại tràng trái vào tĩnh mạch trực tràng trên và đổ vào tĩnh mạch mạc treo tràng dưới. Cả hai tĩnh mạch đổ vào tĩnh mạch gánh (vena porta). Tĩnh mạch trực tràng giữa và dưới đổ vào tĩnh mạch chậu trong, do đó trực tràng là chỗ nối giữa tĩnh mạch gánh và tĩnh mạch chủ dưới.

4.3. Thần kinh.

Đại tràng do thần kinh thực vật chi phối, thuộc đám rối mạc treo tràng trên hoặc đám rối mạc treo tràng dưới. Cơ thắt vân hậu môn và cơ nâng hậu môn do các nhánh của đám rối cùng cụt chi phối.

THẬN

Thận (ren) là một tạng thuộc bộ máy tiết niệu, có chức năng sinh ra và bài tiết nước tiểu.

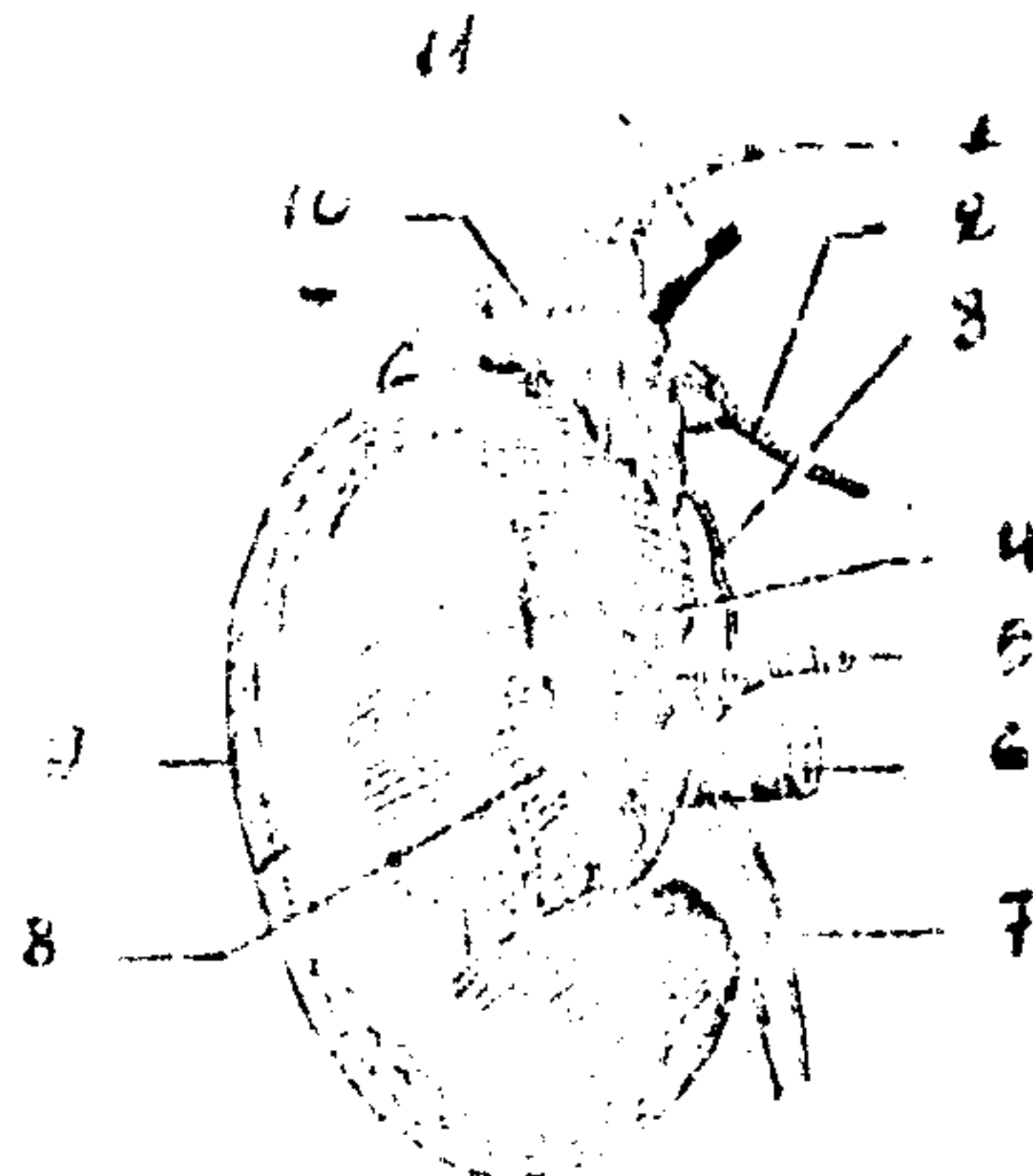
1. Hình thể ngoài và kích thước.

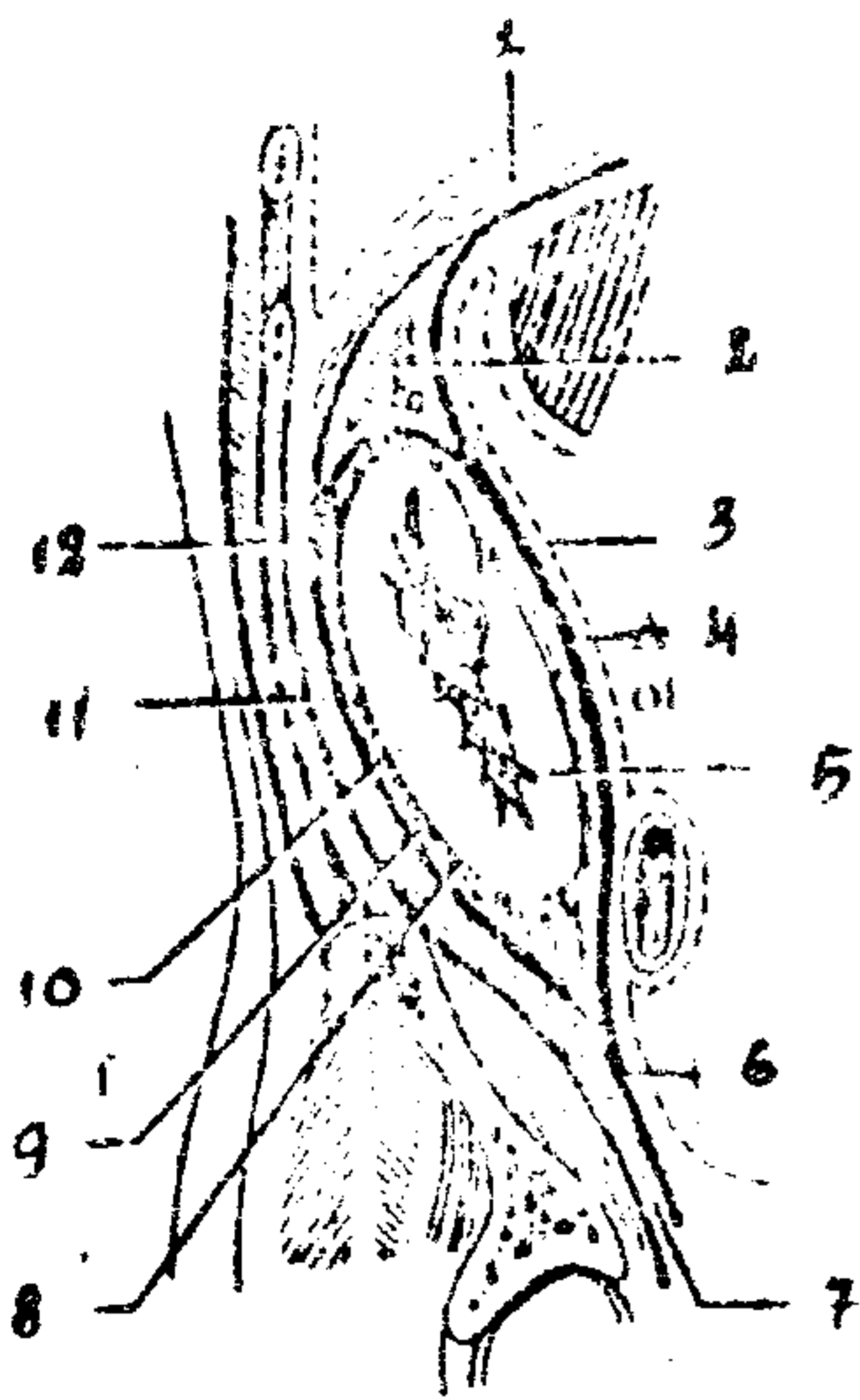
- Thận hình hạt đậu.

- Cao 12cm, rộng 6cm, dày 3cm, nặng 130gr, màu hồng chắc.

- Có 2 mặt, mặt trước lồi, mặt sau phẳng, cực trên và cực dưới, bờ ngoài lồi, bờ trong lõm, có rốn thận.

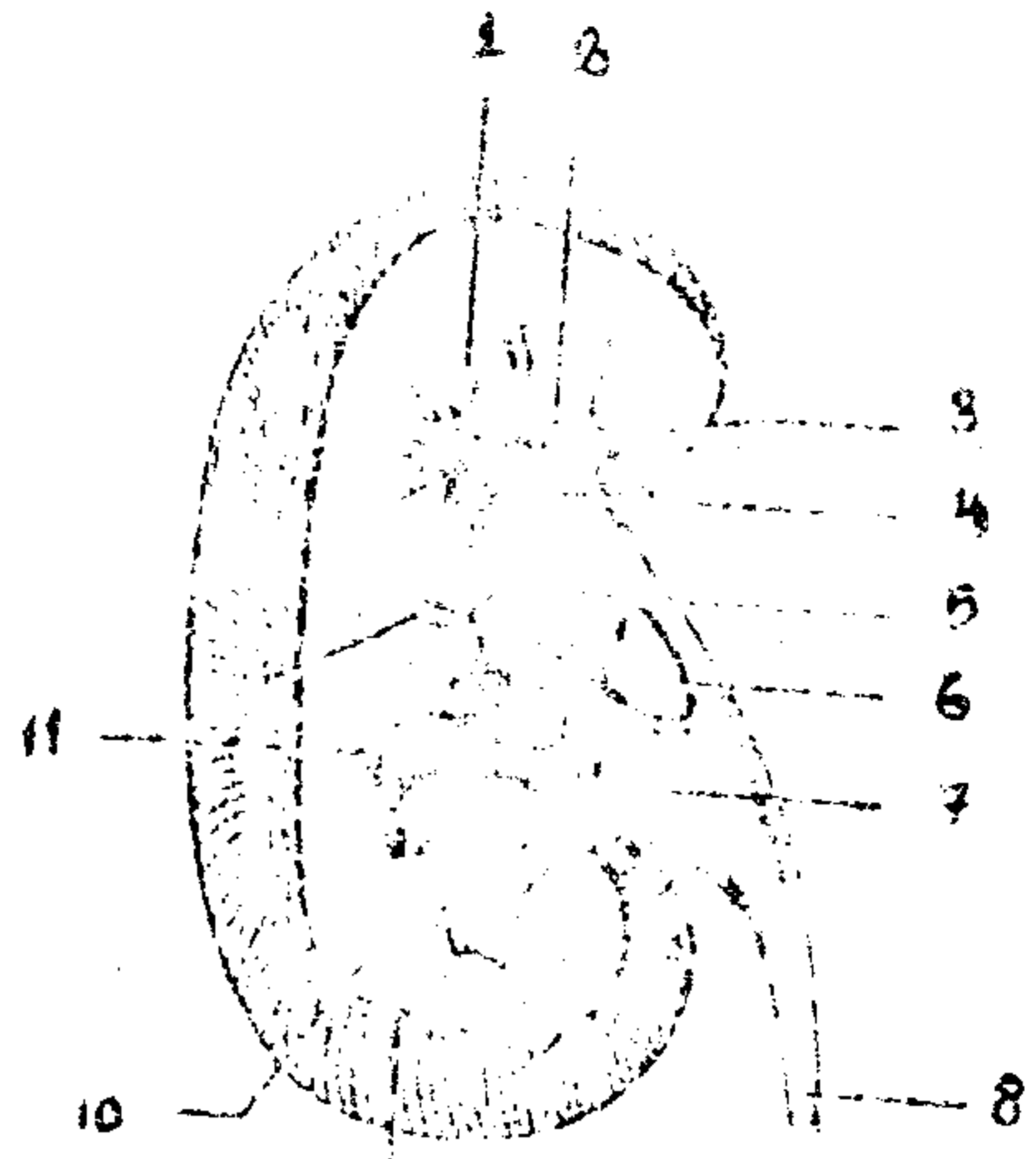
- Hình 131: Mạch máu thận
- 1.2.3. Động mạch thượng thận (trên, giữa, dưới)
 4. Bờ trong thận
 5. Động mạch thận
 6. Tĩnh mạch thận
 7. Niệu quản
 8. Rốn thận
 9. Bờ ngoài thận
 10. Tuyến thượng thận
 11. Tĩnh mạch thượng thận





Hình 132: Thiết đồ dọc qua ổ thận

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Cơ hoành | 7. Cản chậu |
| 2. Tuyến thượng thận | 8. Bao xơ |
| 3. Phức mạc | 9. Khoảng Gerote |
| 4. Lá trước cản thận | 10. Bao mỡ quanh thận |
| 5. Thận | 11. Bao mỡ cạnh thận |
| 6. Cản ngoài phức mạc | 12. Lá sau cản thận |

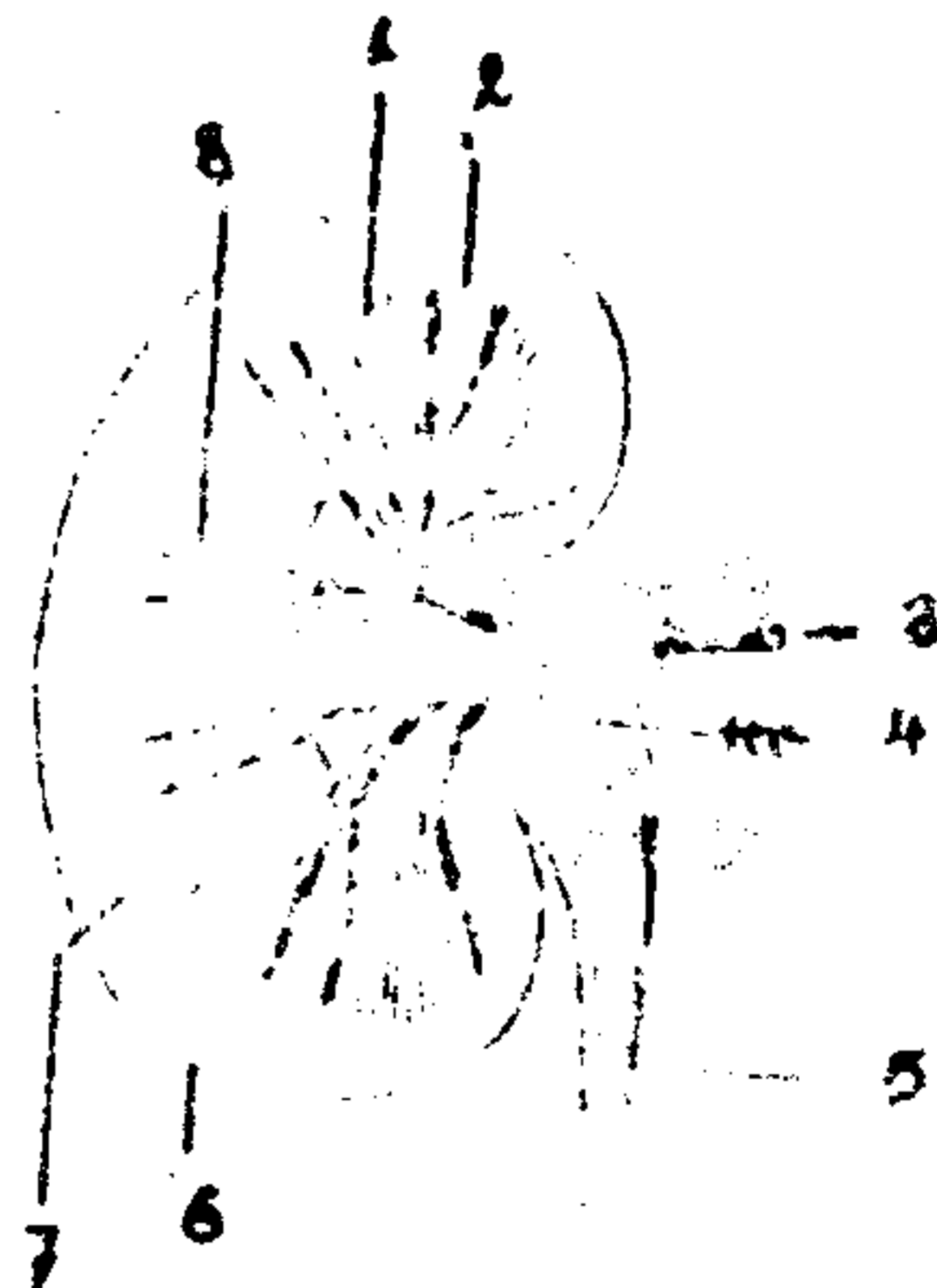


Hình 133: Cấu tạo dải bể thận

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Cột thận (cột Bertin) | 7. Bể thận |
| 2. Gai thận | 8. Niệu quản |
| 3. Đai nhỏ | 9. Bao xơ |
| 4. Đai lớn | 10. Vùng vỏ thận |
| 5. Xoang thận | 11. Tháp thận (Malpighi) |
| 6. Rốn thận | |

Hình 134: Sự phân chia của động mạch thận

1. Tháp thận (Malpighi)
2. Cột thận
3. Động mạch thận
4. Bể thận
5. Niệu quản
6. Bao xơ
7. Vùng vỏ thận
8. Động mạch gian thùy



2. Vị trí.

Thận nằm sau phức mạc sát hai bên cột sống, ở vùng thắt lưng.

Cực trên ngang mức sườn XI, cực dưới ngang mức móm ngang LIII, cách mào chậu 1m đến 4cm (thận phải thấp hơn thận trái 1cm). Thận nằm nghiêng, bờ trong hướng ra trước, hai cực trên gần nhau, hai cực dưới xa nhau.

3. Cấu tạo.

Trên thiết đồ ngang ở giữa là xoang thận, chung quanh là tổ chức thận.

3.1. Xoang thận (sinus renalis) chứa đầy mỡ, có mạch thần kinh gồm các gai thận (papillae renales) đầu gai có nhiều lỗ. Chỗ lõm gọi là đai thận (calices renales). Có đai lớn (calices renales majores) và đai nhỏ (calices renales minores). Mỗi thận có từ 2 - 3 đai lớn.

3.2. Tổ chức thận gồm 2 vùng.

+ Vùng tủy (medulla renis) ở phía trong, gồm các tháp thận Malpighi. Có từ 8 đến 12 tháp, xếp thành hai hàng trước, sau. Đỉnh tháp là gai thận hướng về phía xoang thận bên hướng ra ngoài.

+ Vùng vỏ (cortex renis) ở phía ngoài, màu vàng đỏ, nhạt hơn vùng tủy, chen và giữa các tháp gọi là các cột thận Bertin.

4. Ổ thận.

Thận có bao mỡ bao bọc và nằm trong ổ thận. Cần phân biệt bao mỡ quanh thận với lớp mỡ cạnh thận, khối mỡ này ở giữa lá sau ổ thận và vùng thắt lưng. Bao mỡ dễ nhiễm trùng.

Trong bao mỡ quanh thận có mạch máu và thần kinh, nên khi phóng bế bao giờ cũng bơm thuốc vào lớp mỡ quanh thận.

Ổ thận có hai lá, các lá của ổ thận là tổ chức riêng áp sát và dính vào phúc mạc.

Hai lá trước của hai ổ thận liên tiếp với nhau và phủ trước các động và tĩnh mạch chủ. Phía sau phủ cột sống, tuy nhiên các lá trước và sau đều dính vào eo ống thận và vào các tổ chức liên kết quanh mạch máu, do đó hai ổ thận trái và phải không thông với nhau, bệnh của một thận không bao giờ lan ngang sang thận bên kia.

Bệnh truyền theo niệu quản xuống bàng quang rồi lan ngược lên thận đối diện.

5. Liên quan.

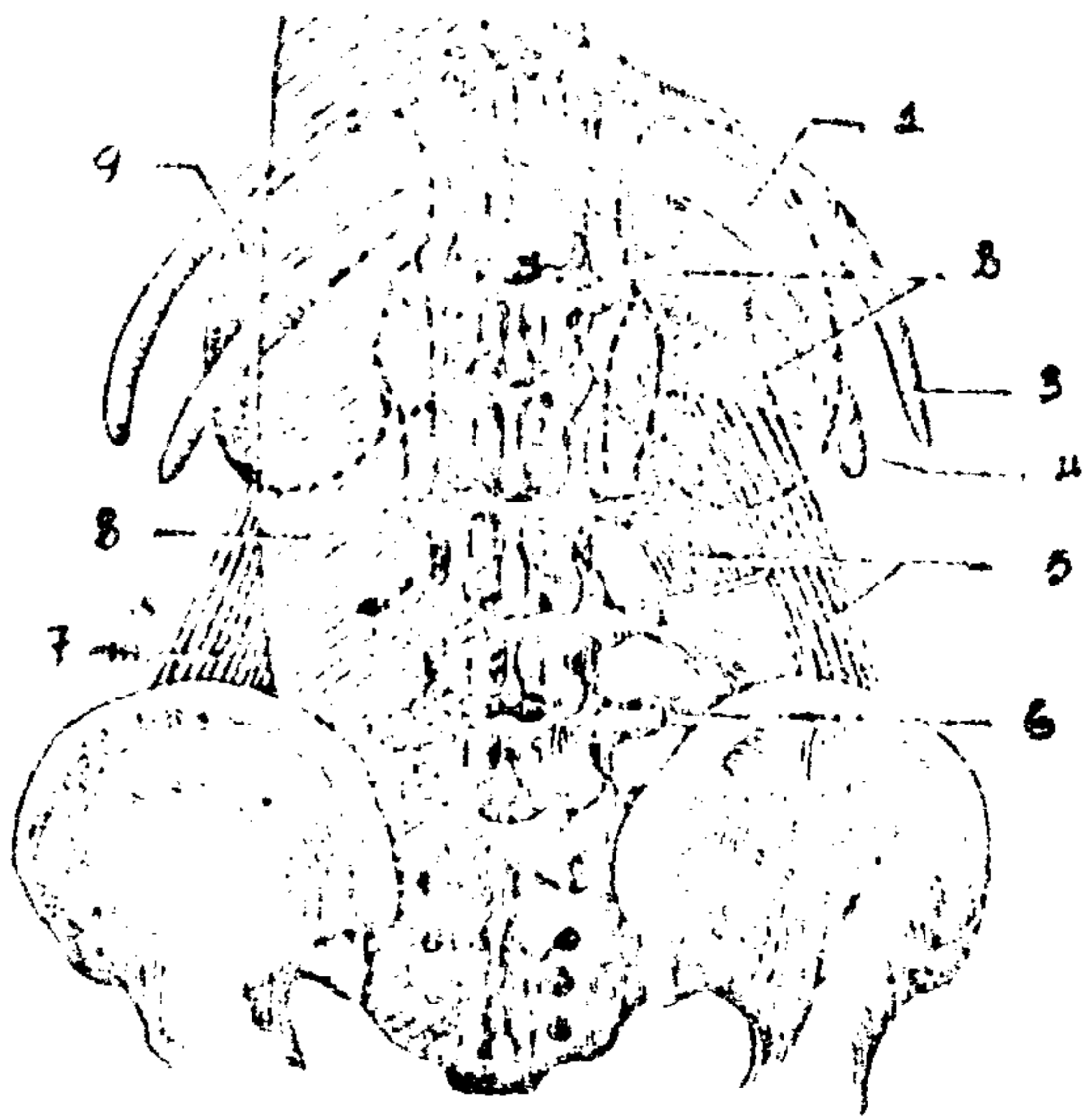
5.1. Mặt sau.

Mặt sau là mặt phẫu thuật của thận. Hai thận đều có liên quan giống nhau.

Xương sườn XII bất chéo mặt sau thận ở phần giữa và lấn ra tận quá bờ ngoài nên mổ thận phải cắt bỏ sườn XII. Nếu xương sườn ngắn thì xương chạy ngang 1/3 trên mặt sau và không lấn tới bờ ngoài do đó ta có thể mổ thận không cần cắt xương sườn XII.

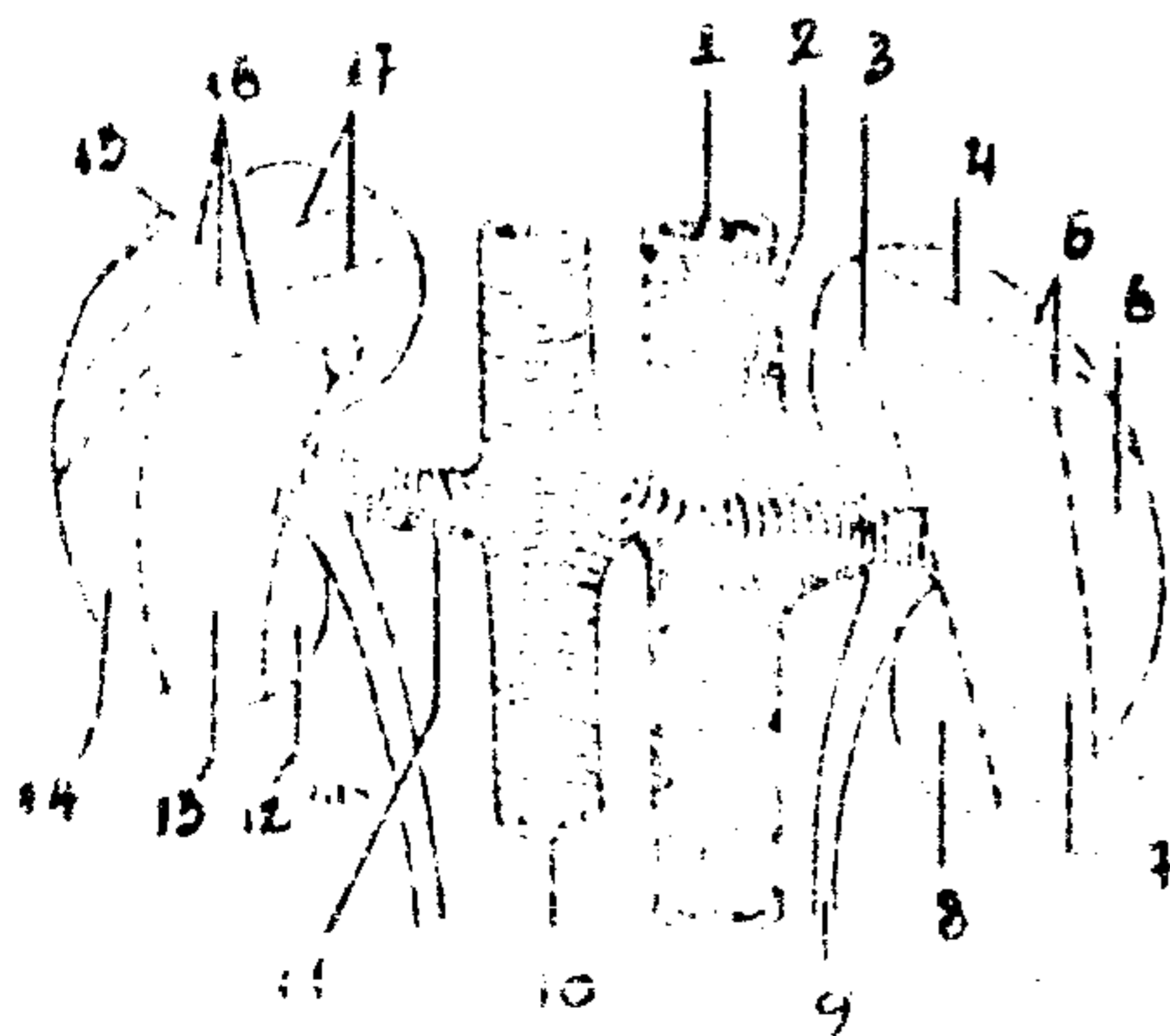
Hình 135: Liên quan mặt sau thận →

- 1.9. Thận
2. Dây chằng sườn thắt lưng
3. Xương sườn XI
4. Xương sườn XII
- 5.7. Cơ vuông thắt lưng
6. Dây chằng chậu thắt lưng
8. Cơ còng gai



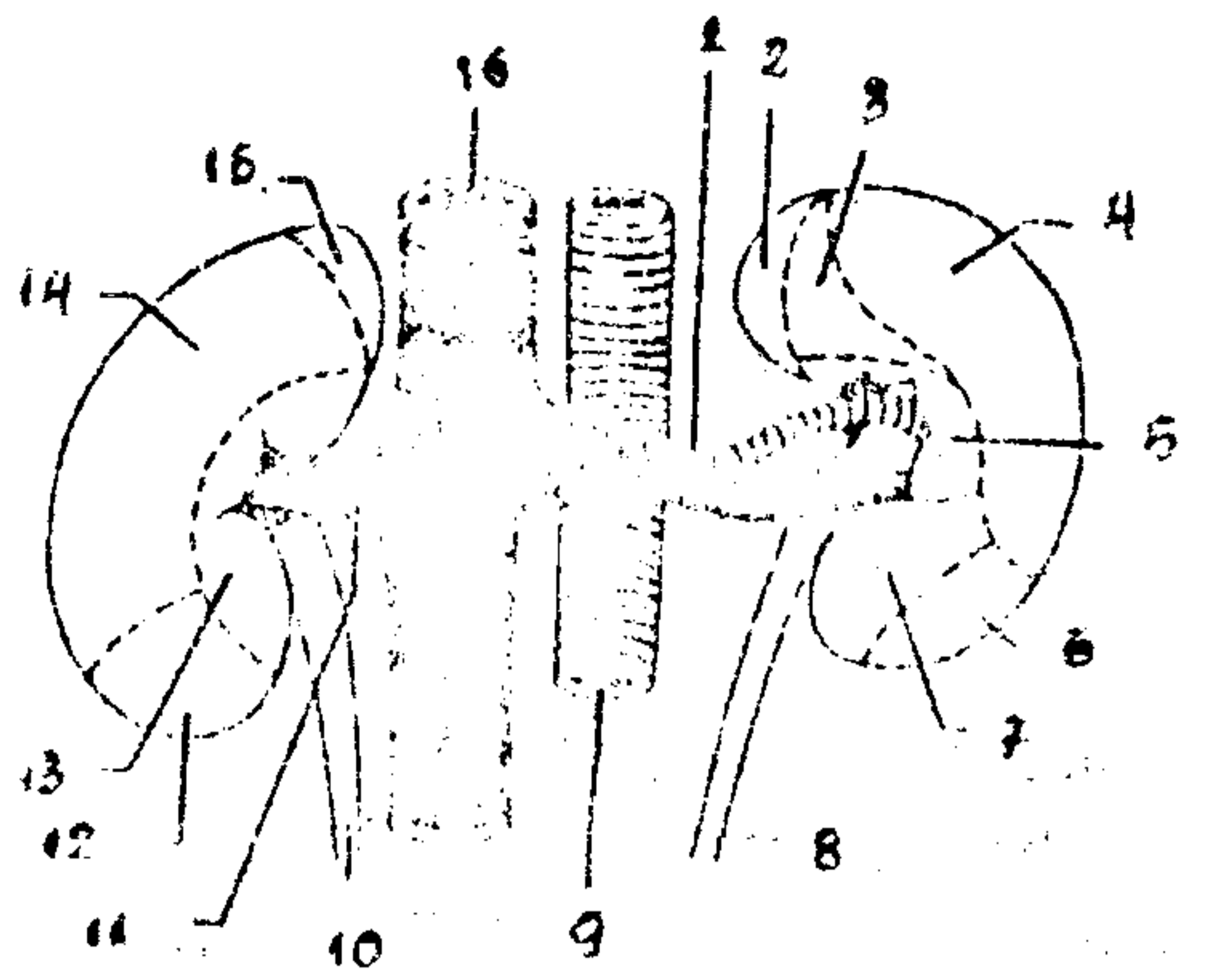
← Hình 136: Động mạch và tĩnh mạch thận (nhìn phía sau)

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Tĩnh mạch chủ dưới | 7.13. Cơ vuông thắt lưng |
| 2. Động mạch thận phải | 8.12. Cơ thắt lưng |
| 3. Mờm ngang đốt L1 | 9. Niệu quản |
| 17.1. Xương sườn XII | 10. Động mạch chủ bụng |
| 16.5. Cơ hoành | 11. Động mạch thận trái |
| 14.6. Gân ngang | 15. Xương sườn XI |



Hình 137: Động - tĩnh mạch thận (nhìn phía trước)

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Tĩnh mạch thận trái | 9. Động mạch chủ bụng |
| 2. Tuyến thượng thận | 11. Tĩnh mạch thận phải |
| 3. Dạ dày | 12. Đại tràng |
| 4. Tỳ (lách) | 13. Tá tràng |
| 5. Tụy | 14. Gan |
| 6. Đại tràng | 15. Tuyến thượng thận |
| 7. Hồng tràng | 16. Tĩnh mạch chủ dưới |
| 8.10. Niệu quản | |



Sườn XII chia mặt sau thận làm hai phần.

+ Phần trên xương sườn liên quan với túi cùng sườn hoành của màng phổi. Cắt sườn XII cần chú ý tránh màng phổi.

+ Phần thất lưng liên quan với vùng thất lưng, ở dưới sườn XII có tam giác thất lưng, vùng này là nơi phẫu thuật vào thận hoặc khám thận.

5.2. Mặt trước.

5.2.1. Thận phải:

Cực trên liên quan với gan, cực dưới với góc đại tràng phải. Bờ trong liên quan với cuống thận, niệu quản, tĩnh mạch chủ dưới và khúc II tá tràng.

5.2.2. Thận trái:

Mặt trước thận trái có rễ mạc treo đại tràng ngang bắt chéo qua. Phần trên mạc treo, thận liên quan với tụy và cuống tỳ; phần dưới mạc treo liên quan với các động tĩnh mạch đại tràng nằm trong mạc Told trái và các khúc ruột non.

Bờ trong liên quan với cuống thận, niệu quản và động mạch chủ bụng.

5.2.3. Cực trên:

Thận còn liên quan với tuyến thượng thận, tuyến này lấn vào bờ trong sát với núm thận.

6. Mạch máu của thận.

6.1. Động mạch.

Có hai động mạch thận (arteria renalis) phải và trái, ngành bên của động mạch chủ bụng. Chỗ phát sinh của động mạch thận ngang mức LI. Động mạch thận phải dài hơn động mạch thận trái.

Động mạch nằm sau tĩnh mạch và phân thành hai ngành cùng:

+ Ngành trước bề.

+ Ngành sau bề.

Hai ngành này phân các nhánh chạy qua rốn thận vào thận và tách các động mạch nuôi cực trên và cực dưới thận. Động mạch cực dưới bắt chéo niệu quản ở phía trước, có khi làm gấp khúc niệu quản gây bí đái. Phẫu thuật vào mặt trước bề thận khó khăn.

Các ngành nhỏ tiếp tục phân nhánh trong tổ chức thận tới tiểu cầu thận.

Ngoài ra, thận còn có vòng mạch ngoài thận do các nhánh nhỏ từ các động mạch sinh dục, động mạch đại tràng, động mạch hoành, và động mạch tuyến thượng thận đi vào lớp mỡ quanh thận để nuôi bao thận.

6.2. Tĩnh mạch.

Các mao tĩnh mạch thận (vena renalis) bắt nguồn từ các tĩnh mạch sau ở vùng vỏ và từ các tĩnh mạch cung từ vùng tủy. Các tĩnh mạch tập trung lớn dần, đi trước và sau bể thận rồi đổ vào tĩnh mạch thận.

Tĩnh mạch thận trái dài hơn tĩnh mạch thận phải. Tĩnh mạch ở trước động mạch.

6.3. Bạch mạch.

Bạch mạch chạy theo tĩnh mạch và đổ vào toán hạch bạch huyết ở rốn thận. Từ đó bạch mạch đổ vào đám hạch bạch huyết quanh động tĩnh mạch chủ.

6.4. Thần kinh.

Thần kinh của thận là thần kinh thực vật. Các sợi giao cảm và phó giao cảm của đám rối thận (plexus renalis) bắt nguồn từ đám rối dương (plexus solaris).

7. Đường dẫn niệu.

Đường dẫn niệu gồm các đoạn ở trong thận và ở ngoài thận.

7.1. Ở trong thận gồm có.

Các ống niệu ở trong tổ chức thận tạo nên các tháp Ferrein và tháp Malpighi. Các ống niệu đổ vào gai thận (hay nhú thận).

+ Các đài thận.

Nước tiểu chảy qua gai thận vào đài con. Thận có từ 8 đến 12 đài con, xếp thành 2 lớp trước và sau, hai hay nhiều đài con hợp thành đài lớn, thường có 3 đài lớn: trên, giữa và dưới, xếp thành mặt phẳng ngang, các đài lớn đổ vào thận.

7.2. Ở ngoài thận gồm có.

7.2.1. Bể thận (pelvis renalis):

Trình bày trong các phần tiếp theo.

Nói chung bể thận hình phễu dẹt. Đường kính đáy phễu đo được 20mm đến 25mm. Một phần bể thận ở trong xoang thận, phần lớn bể thận ở ngoài thận.

7.2.2. Niệu quản, bàng quang, niệu đạo:

NIỆU QUẢN

1. Đại cương.

Niệu quản (ureter) là ống dẫn nước tiểu từ bể thận tới bàng quang, niệu quản dài 25cm, rộng từ 3mm đến 5mm, có 3 chỗ hẹp:

- Chỗ hẹp ở ngay nơi niệu quản tiếp với bể thận.

- Hai chỗ hẹp nhất:

+ Nơi niệu quản vắt qua neo hông trên.

+ Đoạn niệu quản ở trong thành bàng quang (sỏi thận hay dừng lại ở chỗ hẹp này)

Niệu quản từ ổ bụng đi thẳng xuống eo trên, vào chậu hông bé, đi chéo ra trước vào bàng quang. Niệu quản nằm ép vào thành bụng sau, ở sau và dính vào phúc mạc (khi bóc tách phúc mạc thành bụng sau, niệu quản thường theo phúc mạc)

2. Phân đoạn và liên quan.

Niệu quản có 4 đoạn liên quan khác nhau.

6.2. Tĩnh mạch.

Các mao tĩnh mạch thận (vena renalis) bắt nguồn từ các tĩnh mạch sau ở vùng vỏ và từ các tĩnh mạch cung từ vùng tủy. Các tĩnh mạch tập trung lớn dần, đi trước và sau bể thận rồi đổ vào tĩnh mạch thận.

Tĩnh mạch thận trái dài hơn tĩnh mạch thận phải. Tĩnh mạch ở trước động mạch.

6.3. Bạch mạch.

Bạch mạch chạy theo tĩnh mạch và đổ vào toán hạch bạch huyết ở rốn thận. Từ đó bạch mạch đổ vào đám hạch bạch huyết quanh động tĩnh mạch chủ.

6.4. Thần kinh.

Thần kinh của thận là thần kinh thực vật. Các sợi giao cảm và phó giao cảm của đám rối thận (plexus renalis) bắt nguồn từ đám rối dương (plexus solaris).

7. Đường dẫn niệu.

Đường dẫn niệu gồm các đoạn ở trong thận và ở ngoài thận.

7.1. Ở trong thận gồm có.

Các ống niệu ở trong tổ chức thận tạo nên các tháp Ferrein và tháp Malpighi. Các ống niệu đổ vào gai thận (hay nhú thận).

+ Các đài thận.

Nước tiểu chảy qua gai thận vào đài con. Thận có từ 8 đến 12 đài con, xếp thành 2 lớp trước và sau, hai hay nhiều đài con hợp thành đài lớn, thường có 3 đài lớn: trên, giữa và dưới, xếp thành mặt phẳng ngang, các đài lớn đổ vào thận.

7.2. Ở ngoài thận gồm có.

7.2.1. Bể thận (pelvis renalis):

Trình bày trong các phần tiếp theo.

Nói chung bể thận hình phễu dẹt. Đường kính đáy phễu đo được 20mm đến 25mm. Một phần bể thận ở trong xoang thận, phần lớn bể thận ở ngoài thận.

7.2.2. Niệu quản, bàng quang, niệu đạo:

NIỆU QUẢN

1. Đại cương.

Niệu quản (ureter) là ống dẫn nước tiểu từ bể thận tới bàng quang, niệu quản dài 25cm, rộng từ 3mm đến 5mm, có 3 chỗ hẹp:

- Chỗ hẹp ở ngay nơi niệu quản tiếp với bể thận.

- Hai chỗ hẹp nhất:

+ Nơi niệu quản vắt qua neo hông trên.

+ Đoạn niệu quản ở trong thành bàng quang (sỏi thận hay dừng lại ở chỗ hẹp này)

Niệu quản từ ổ bụng đi thẳng xuống eo trên, vào chậu hông bé, đi chéo ra trước vào bàng quang. Niệu quản nằm ép vào thành bụng sau, ở sau và dính vào phúc mạc (khi bóc tách phúc mạc thành bụng sau, niệu quản thường theo phúc mạc)

2. Phân đoạn và liên quan.

Niệu quản có 4 đoạn liên quan khác nhau.

2.1. Đoạn bụng.

Dài 9cm đến 11cm.

- Ở phía sau liên quan cơ thắt lưng chậu và các dây thần kinh ở trong cơ, nhất là dây sinh dục đùi và với mòm ngang đốt sống LII, LIII, LIV, LV.

- Ở phía trong liên quan với động mạch chủ bụng (niệu quản trái) và tĩnh mạch chủ dưới (niệu quản phải)

- Ở phía ngoài với thận, đại tràng lên hoặc xuống.

- Ở phía trước với phúc mạc và có động mạch sinh dục vắt qua. Niệu quản trái liên quan với cung mạch Treitz.

2.2. Đoạn chậu.

+ Dài 3 cm đến 4cm, từ mào chậu qua cánh xương cùng đến eo hông trên.

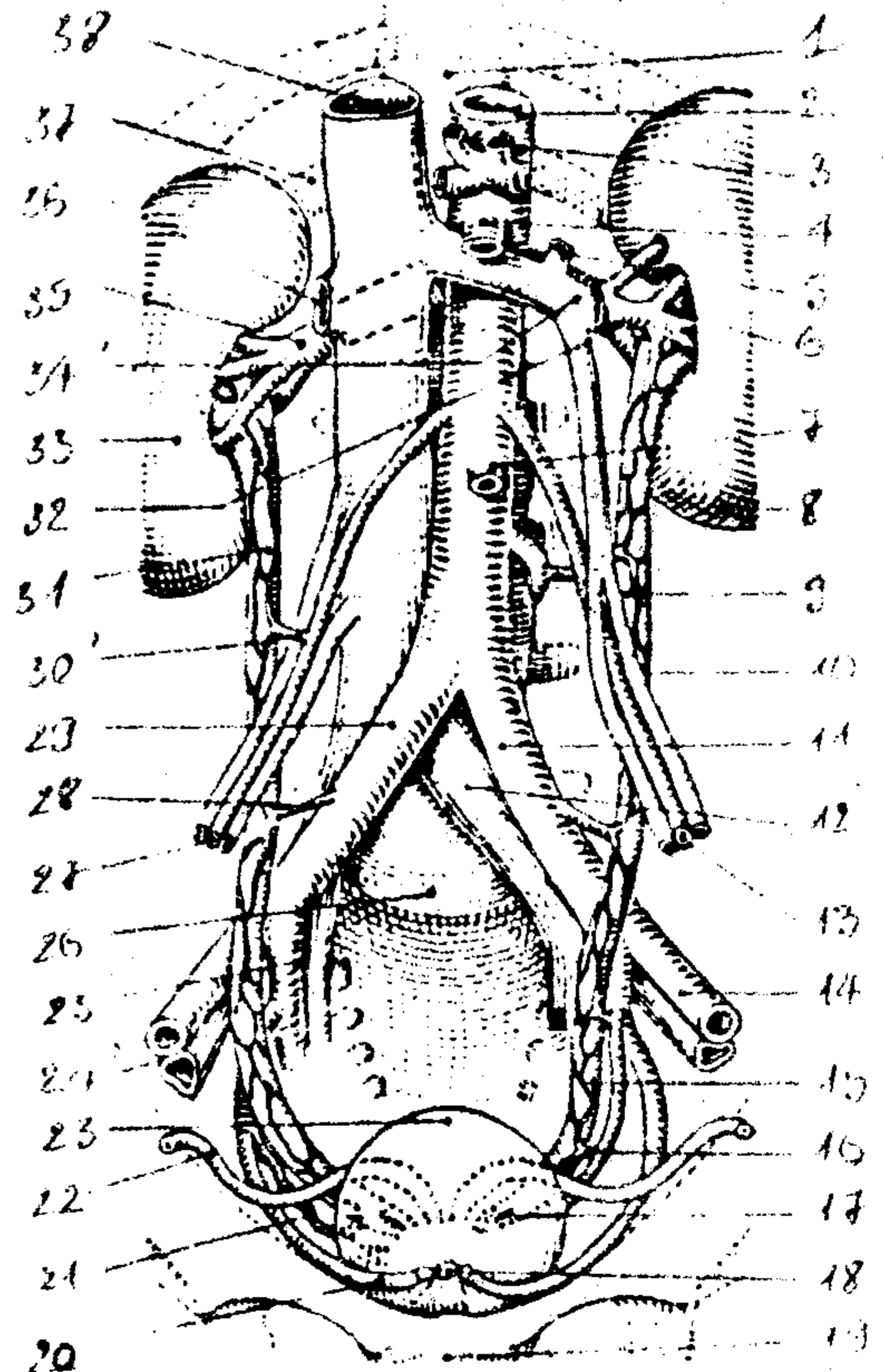
+ Niệu quản bất chéo các động mạch chậu. Niệu quản trái đè qua động mạch chậu gốc trên chỗ phân chia 15mm

- Niệu quản phải đè qua động mạch chậu ngoài dưới chỗ phân chia 15mm chỗ bất chéo cách đường giữa 4,5cm. Chỗ niệu quản qua eo hông trên gần thành bụng trước bên nhất. Điểm khám niệu quản ở chỗ nối 1/3 ngoài với 1/3 giữa của đường liên gai chậu trước trên.

- Niệu quản liên quan với manh tràng, ruột thừa (bên phải) hoặc với đại tràng xuống, đại tràng chậu hông và mạc treo (bên trái), với buồng trứng (ở nữ). Đau do sỏi niệu quản dễ nhầm với đau do viêm ruột thừa hoặc viêm buồng trứng.

Hình 138. Mạch máu hệ tiết niệu.

- | | |
|--|--|
| 1. Đốt sống ngực XII | 21. Động mạch bàng quang dưới |
| 2. Động mạch chủ bụng | 22. Ống tinh |
| 3. Động mạch thần tạng | 23. Bàng quang |
| 4. Động mạch mạc treo tràng trên | 24. Động mạch và tĩnh mạch chậu ngoài phải |
| 5. Tĩnh mạch thượng thận | 25. Động mạch và tĩnh mạch chậu trong phải |
| 6. Bể thận | 26. U nhỏ |
| 7. Động mạch mạc treo tràng dưới | 27. Mạch máu tinh phải |
| 8. Thận trái | 28. Động mạch niệu quản dưới phải |
| 9. Niệu quản trái | 29. Động mạch chậu gốc phải |
| 10. Động mạch niệu quản giữa | 30. Động mạch niệu quản giữa phải |
| 11. Động mạch chậu gốc trái | 31. Niệu quản phải |
| 12. Tĩnh mạch chậu gốc trái | 32. Động mạch thận trái |
| 13. Mạch máu tinh trái | 33. Thận phải |
| 14. Động mạch và tĩnh mạch chậu ngoài trái | 34. Tĩnh mạch thận trái |
| 15. Niệu quản trái (đoạn chậu hông) | 35. Động mạch thận phải |
| 16. Động mạch niệu quản dưới trái | 36. Tĩnh mạch thận phải |
| 17. Niệu quản trái (đoạn bàng quang) | 37. Xương sườn XII |
| 18. Lỗ niệu quản trên | 38. Tĩnh mạch chủ dưới |
| 19. Xương mu | |
| 20. Tĩnh mạch rốn | |

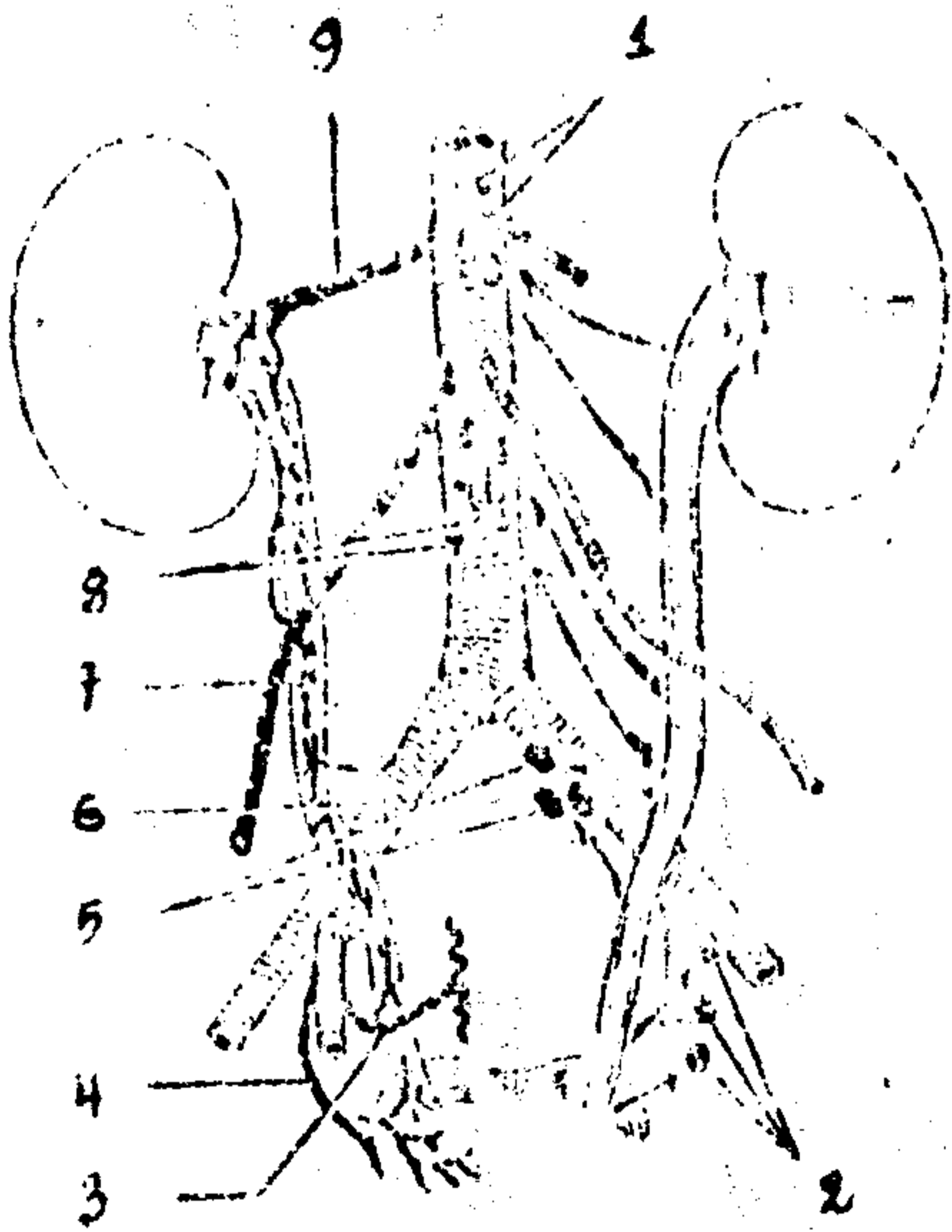


2.3. Đoạn chậu hông.

- Ở trong chậu hông bé, dài 13 cm đến 14cm, từ eo hông trên đến thành bàng quang.
- Thoát tiên niệu quản ép vào thành chậu hông, liên quan với động mạch, tĩnh mạch chậu trong và đám rối hạ vị. Ngoài ra, còn liên quan với mặt bên trực tràng.
- Sau đó, niệu quản lách giữa bàng quang và trực tràng (ở nam) hoặc chui vào nền dây chằng rộng, bắt chéo động mạch tử cung, cách cổ tử cung 15mm rồi lách giữa âm đạo và bàng quang (ở nữ).

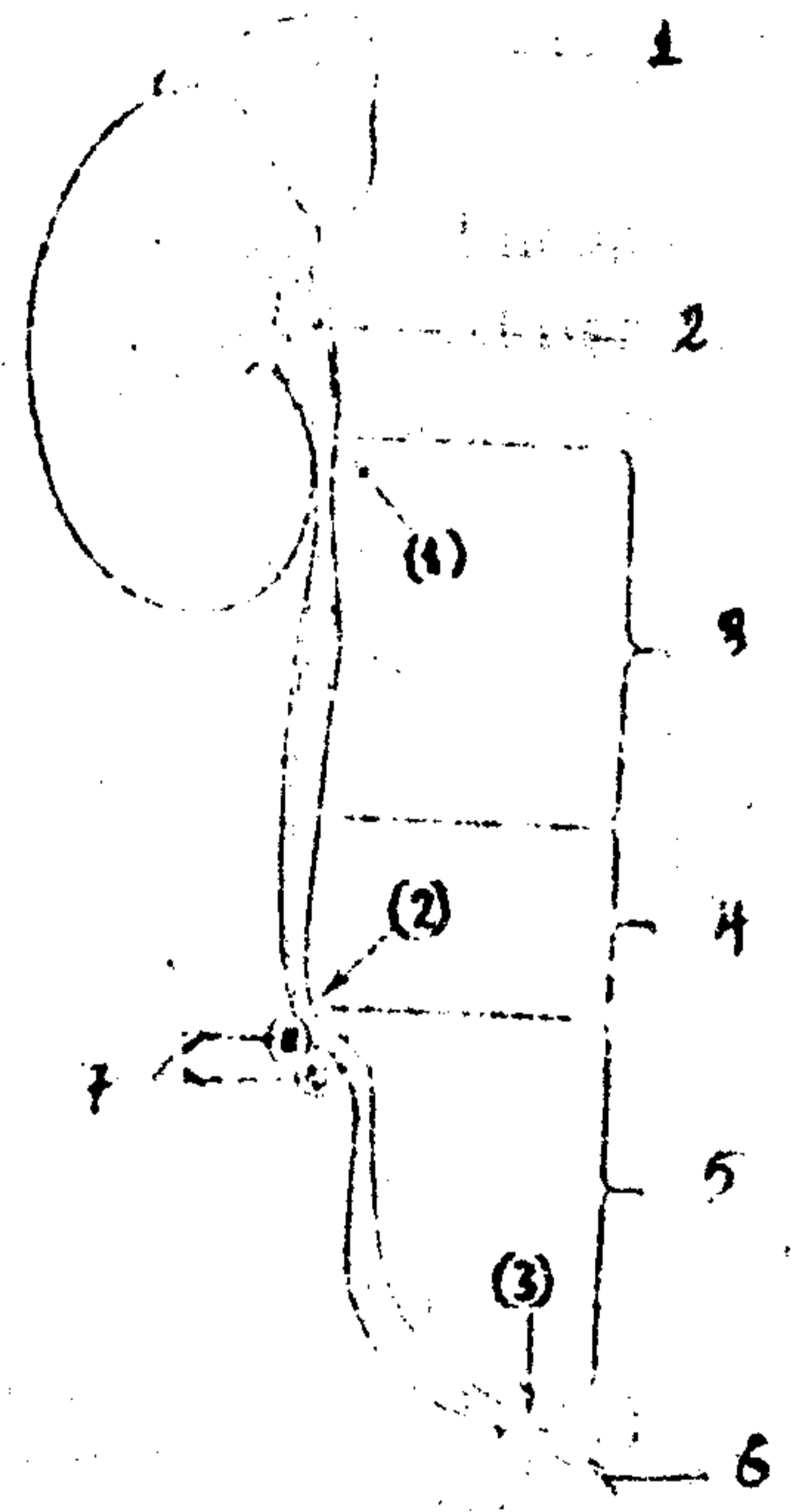
2.4. Đoạn bàng quang.

Dài độ 1cm - 1,5cm, chạy chéo xuống dưới vào trong ở trong thành bàng quang. Lỗ niệu quản ở mặt trong thành bàng quang có nếp niêm mạc dày kín khi bàng quang đầy nước tiểu.



Hình 139: Bạch huyết niệu quản

1. Hạch mạc treo tạng trên
2. Hạch chậu trong
3. Động mạch tử cung
4. Động mạch bàng quang trên
5. Hạch chậu hông
6. Động mạch chậu gốc
7. Động mạch buồng trứng
8. Hạch mạc treo tạng dưới
9. Động mạch thận



Hình 140: Các đoạn của niệu quản

1. Tuyến thượng thận
 2. Bể thận
 3. Đoạn bụng
 4. Đoạn chậu
 5. Đoạn chậu hông
 6. Đoạn thành bàng quang
 7. Động mạch và tĩnh mạch chậu ngoài
- (1), (2), (3) Các chỗ hẹp của niệu quản

BÀNG QUANG – NIỆU ĐẠO

1. Đại cương.

Nước tiểu do 2 thận bài tiết chảy qua niệu quản, xuống bàng quang, bàng quang chứa nước tiểu, khi bàng quang đầy sẽ co bóp thải nước tiểu. Nước tiểu chảy qua niệu đạo ra ngoài.

2. Bàng quang (vesica urinaria).

2.1. Vị trí, hình thể, cấu tạo.

2.1.1. Bàng quang nằm dưới phúc mạc, sau gỗ mu, trong chậu hông bé, trên cơ nâng hậu môn, ở trẻ sơ sinh, bàng quang dài gần đến rốn áp sát vào thành bụng trước; ở người lớn phần trên tắc lại thành dây treo bàng quang, phần dưới là bàng quang chứa nước tiểu.

Bình thường bàng quang chứa từ 250 – 300ml. Trong trường hợp bí đái dung tích bàng quang có thể tăng lên tới vài lít. Bàng quang ở nữ to hơn ở nam.

2.1.2. Trên một thiết đồ đứng dọc, bàng quang hình chữ Y. Hai thành trước, sau chéo xuống dưới, cổ bàng quang ở dưới thông với niệu đạo. Thành trên chũm hình tam giác, nền ở sau, hai góc có hai niệu quản thông vào. Đỉnh tam giác ở trước trên, có dây treo bàng quang dính tới rốn. Khi bàng quang đầy mặt trên vồng lên, mặt trước bàng quang áp vào vùng hạ vị ở trên gỗ mu.

2.1.3. Thành bàng quang có 3 lớp.

+ Lớp ngoài là tổ chức liên kết.

+ Lớp giữa là cơ trơn: các thớ dọc ở ngoài, thớ vòng ở giữa (ở cổ bàng quang thớ vòng nhiều hơn tạo nên cơ thắt trơn), thớ rối ở trong cùng.

+ Lớp trong là niêm mạc mặt trong bàng quang, màu đỏ. Ở trẻ em lớp niêm mạc của mặt trong nhẵn, ở người lớn mặt trong sù sì, ở người già có nhiều lồi to. Ở mặt trong thành sau gần cổ bàng quang có tam giác bàng quang. Hai góc trên sau là hai lỗ của hai niệu quản đổ vào, thành bàng quang hơi chũm xuống tạo nên đáy bàng quang, nước tiểu và sỏi thường hay đọng ở đây. Ở mặt ngoài bàng quang hai lỗ vào của niệu quản cách nhau 4cm, nhưng hai lỗ niệu quản ở trong chỉ cách nhau 2cm (sở dĩ có hiện tượng đó là do đoạn niệu quản trong thành bàng quang đi chéo vào trong)

2.2. Liên quan.

Nói chung bàng quang nằm trong chậu hông bé và ở trong ổ bàng quang giống như một bình nước đựng trong sọt, đáy sọt là lớp cơ đáy chậu, nắp là phúc mạc, thành trước bên là cân rốn trước bàng quang, thành sau là cân sinh dục phúc mạc (cân Dénonvillier)

2.2.1. Liên quan trước:

Khi rỗng bàng quang nắp sau gỗ mu. Khi đầy nước tiểu đáy bàng quang vượt trên gỗ mu. Mặt trước và trên của thành bàng quang liên quan với thành bụng trước. Điểm cao nhất của thành bàng quang lúc này là nơi cao nhất của mặt trên chứ không phải là chỗ bám của dây treo.

Cân rốn trước bàng quang áp sát vào mặt trước. Giữa cân rốn trước bàng quang và gỗ mu là khoang Retzius (khi mổ vào bàng quang phải nhét đầy gạc vào khoang này, do đó nước tiểu trong bàng quang khi ta rạch không tràn vào khoang gây nhiễm trùng)

Cổ bàng quang bao giờ cũng ở ngang mức giữa xương mu, cách độ 3cm.

2.2.2. Liên quan trên:

Phúc mạc từ thành bụng trước phủ lên trên bàng quang và ra sau phủ các tạng sinh dục (nữ) hoặc trực tràng (nam) tạo nên các túi cùng: túi cùng sau hay túi cùng bàng quang sinh dục, hai túi cùng bên, và túi cùng trước bàng quang. Túi cùng trước bàng quang chỉ có khi bàng quang đầy. Túi cùng lách giữa thành bụng trước và mặt trước

bàng quang. Bàng quang càng đầy túi càng bị đẩy lên cao (ví dụ khi bàng quang chứa 300ml đầy túi cách gỗ mu 2cm, khi có 700ml nước tiểu túi cùng cách gỗ mu 4cm)

2.2.3. Liên quan dưới và sau bàng quang:

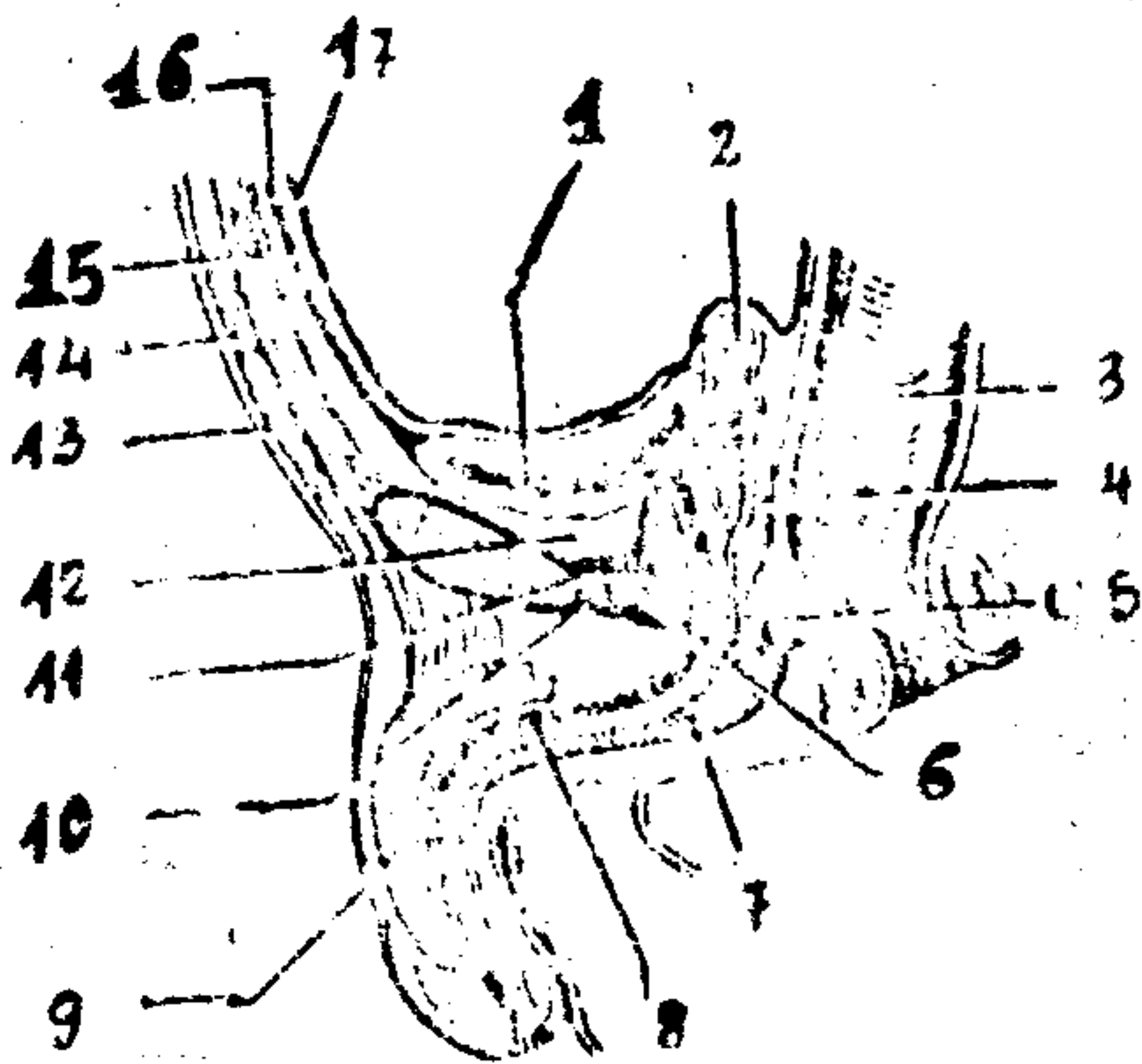
Liên quan ở đây thay đổi tùy theo sự thay đổi các tạng sinh dục.

Ở nam ngoài túi tinh, ống tinh, tuyến nhiếp hộ, bàng quang còn liên quan với trực tràng. Giữa các tạng này và bàng quang có túi cùng sau của phúc mạc.

Ở nữ, sau bàng quang là tử cung và âm đạo, túi cùng sau phúc mạc lách giữa tạng này và bàng quang.

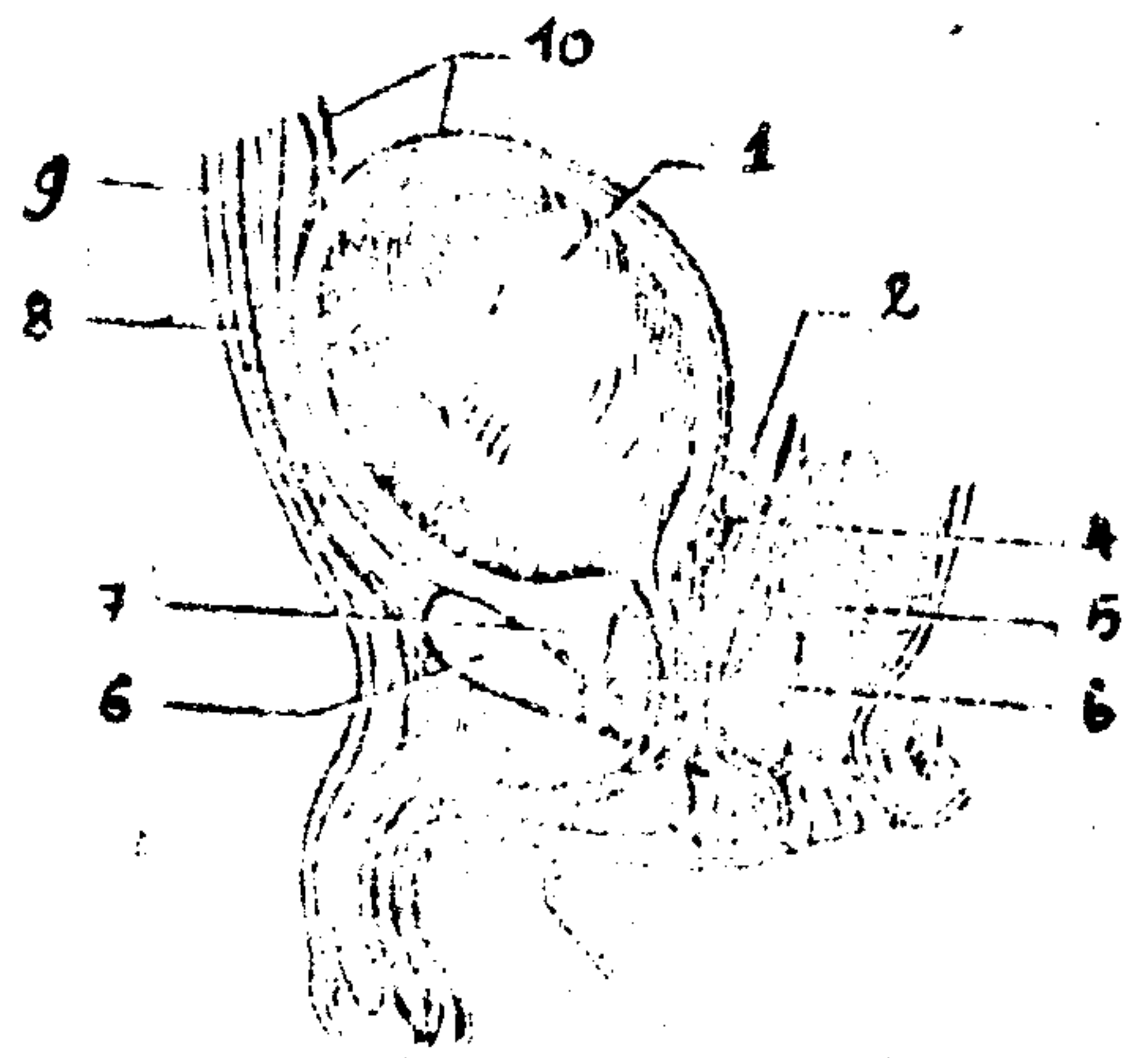
2.2.4. Liên quan bên:

Hai bên bàng quang là phần bên của khoang Retzius. Ngoài ra, nó còn liên quan với cơ nâng hậu môn của thành chậu hông và các thành phần khác như động mạch rốn, ở nam còn liên quan với ống tinh, ở nữ với dây chằng tròn.



Hình 141: Thiết đồ đứng dọc qua chậu hông nam (trường hợp bàng quang rỗng)

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Bàng quang | 10. Hoàn chậu hông |
| 2. Túi tinh | 11. Dây chằng mu |
| 3. Trực tràng | tiến liệt giữa |
| 4. Tuyến tiền liệt | 12. Khoang Retzius |
| 5. Tuyến Cowper | 13. Cản Scarpa |
| 6. Đám rối tiền liệt | 14. Cản Camper |
| 7. Vật xóp (niệu đạo hang) | 15. Cơ thẳng bụng |
| 8. Niệu đạo | 16. Dây chằng rốn |
| 9. Vật hang | 17. Phúc mạc |



Hình 142: Thiết đồ đứng dọc qua chậu hông nam (bàng quang đầy)

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Bàng quang | 6. Xương mu |
| 2. Túi cùng | 7. Khoang sau |
| bàng quang - trực tràng | mu (Retzius) |
| 3. Túi tinh | 8. Cản nông |
| 4. Trực tràng | 9. Da |
| 5. Tuyến tiền liệt | 10. Phúc mạc |

2.3. Mạch thần kinh.

2.3.1. Động mạch:

Có 3 nguồn động mạch.

+ Hai động mạch rốn, ngành bên của động mạch hạ vị (hay động mạch chậu trong).

Động mạch rốn đến gần bàng quang tách thành động mạch bàng quang trên nuôi bàng quang. Phần còn lại của động mạch từ chỗ phân ra động mạch bàng quang trên tới rốn tắc lại thành dây chằng động mạch rốn hay dây chằng rốn bàng quang bên, đi từ bờ của cản rốn trước bàng quang.

+ Hai động mạch bàng quang dưới, ngành của động mạch bàng quang sinh dục, ở nam động mạch này còn nuôi túi tinh, ống dẫn tinh và tuyến tiền liệt.

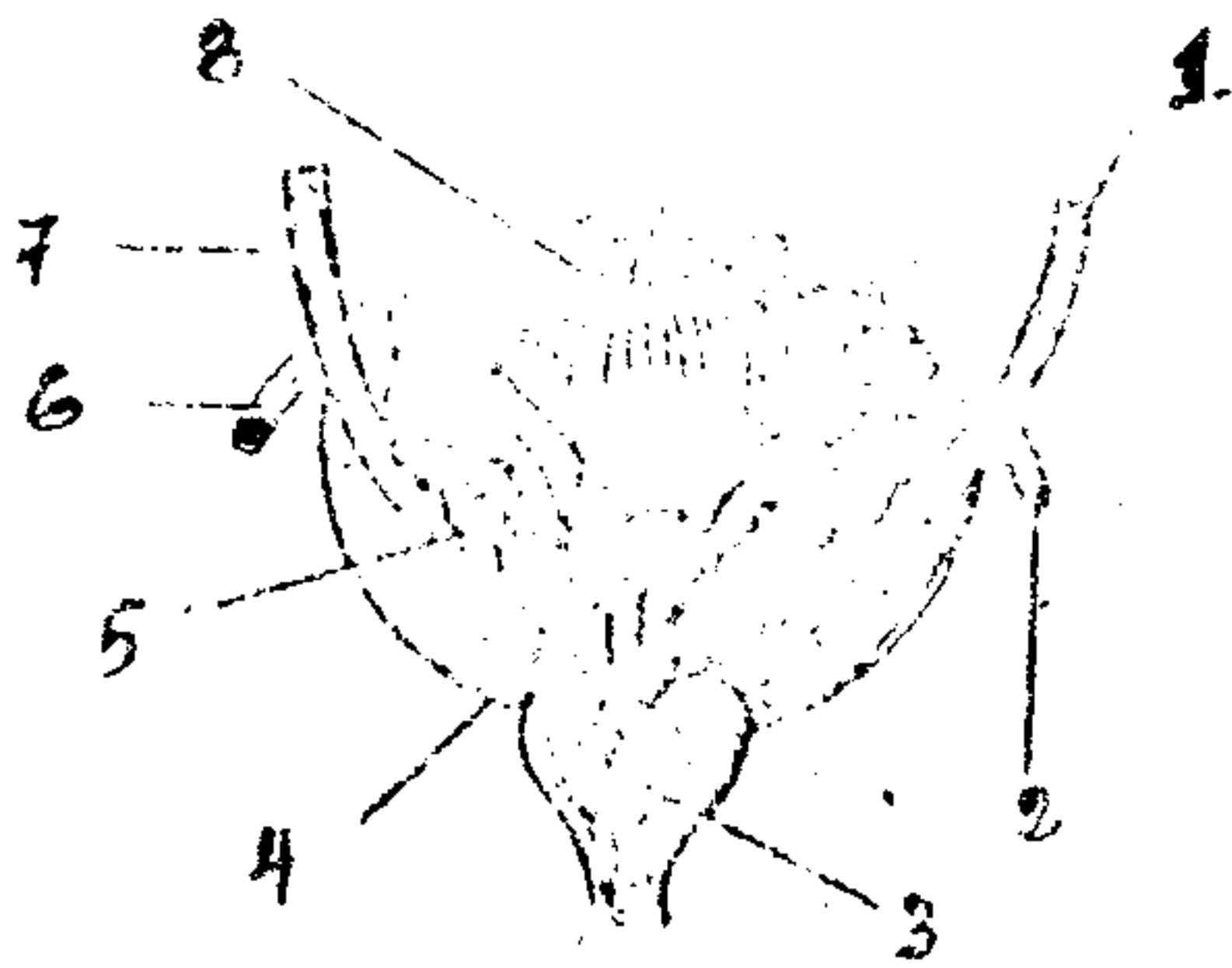
+ Hai động mạch bàng quang trước, ngành của động mạch thận trong.

2.3.2. Tĩnh mạch:

Các tĩnh mạch kèm theo các động mạch, riêng động mạch rốn không có tĩnh mạch kèm. Ngoài ra mặt trước bàng quang còn có hai tĩnh mạch chạy song song dọc xuống (mốc để nhận ra bàng quang trong phẫu thuật), hai tĩnh mạch này đổ vào đám rối Santorini ở trong khoang Retzius.

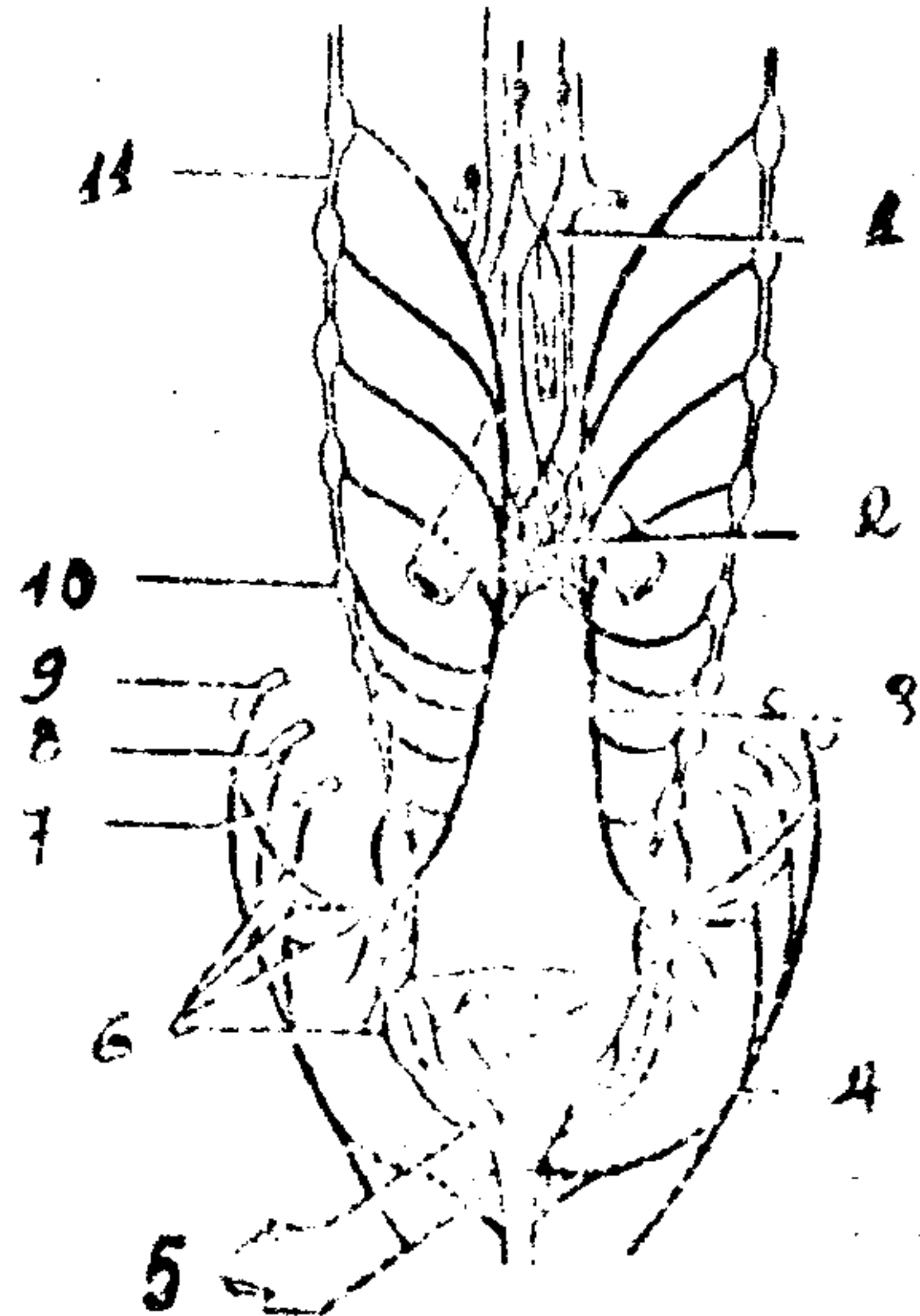
2.3.3. Thần kinh:

Là thần kinh thực vật do các sợi giao cảm và phó giao cảm tách từ đám rối hạ vị.



Hình 143: Bàng quang (mặt sau)

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1.7. Niệu quản | 4. Tam giác sau bàng quang |
| 2.6. Mạch máu tinh | 5. Túi tinh |
| 3. Tuyến tiền liệt | 8. Bàng quang |



Hình 144: Thần kinh chi phối bàng quang

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Đám rối giao cảm treo | 7. Dây thần kinh sống SIV |
| 2. Đám rối hạ vị | 8. Dây thần kinh sống SIII |
| 3. Dây thần kinh hạ vị | 9. Dây thần kinh sống SII |
| 4. Dây thần kinh thận | 10. Chuỗi hạch giao cảm cùng |
| 5. Cơ thắt bàng quang (trong và ngoài) | 11. Chuỗi hạch giao cảm thắt lưng |
| 6. Dây thần kinh tạng chậu hông | |

3. Niệu đạo (urethra).

3.1. Vị trí, cấu tạo.

3.1.1. Niệu đạo là phần cuối của bộ máy tiết niệu. Niệu đạo dẫn nước tiểu từ bàng quang ra ngoài,

3.1.2. Niệu đạo có 3 lớp:

- Lớp cơ trơn gồm các thớ dọc ở trong, thớ vòng ở ngoài. Ở cổ bàng quang có cơ thắt trơn. Cần phân biệt với cơ thắt vân niệu đạo do các thớ vòng của cơ vân nằm trong lớp cơ của đáy chậu bao quanh niệu đạo xuyên qua đáy chậu.

- Lớp mạch: là lớp dưới niêm mạc có nhiều thớ chun và xoang tĩnh mạch.

- Lớp niêm mạc rất chun giãn.

3.1.3. Về hình thể, kích thước. Niệu đạo nam và nữ rất khác nhau:

+ Niệu đạo nữ (urethra muliebris) ngắn (3cm) thẳng, đi song song trước âm đạo, chệch ra trước xuống dưới tới lỗ đái ở âm hộ. Niệu đạo nữ là đường tiểu tiện riêng biệt. Lỗ đái nằm giữa âm vật và âm đạo, cách âm vật khoảng 20 - 25 mm,

+ Niệu đạo nam (urethra virilis) dài 16cm đi cong ra trước. Niệu đạo nam vừa là đường tiểu tiện vừa là đường sinh dục.

3.2. Niệu đạo nam.

3.2.1. Hình thể, đường đi, phân đoạn:

+ Đường đi: từ cổ bàng quang, niệu đạo xuyên qua tuyến tiền liệt và đáy chậu, vòng dưới gốc mu ròi đi trong vật xóp.

- + *Phân đoạn*: niệu đạo được chia làm hai đoạn.
- Đoạn trước hay đoạn di động ở trước xương mu.
- Đoạn sau hay đoạn cố định.

Về mặt liên quan, có thể chia thành 3 đoạn:

- + Đoạn tiền liệt (dài 2,5cm) xuyên qua tuyến tiền liệt.
- + Đoạn màng (1,5cm) xuyên qua dây chằng.
- + Đoạn xấp (12cm) đi trong vật xấp.

Phân đoạn xấp ở trước gọi là đoạn di động, tất cả các phần còn lại thuộc đoạn cố định.

+ *Hình thể*: niệu đạo chỉ là một khe, có 3 chỗ phình và 4 chỗ hẹp, 3 chỗ phình là:

- Hồ thuyên ở đầu dương vật.
- Túi bịt hành ở hành vật xấp.
- Xoang tiền liệt ở đoạn niệu đạo tiền liệt.

4 chỗ hẹp là:

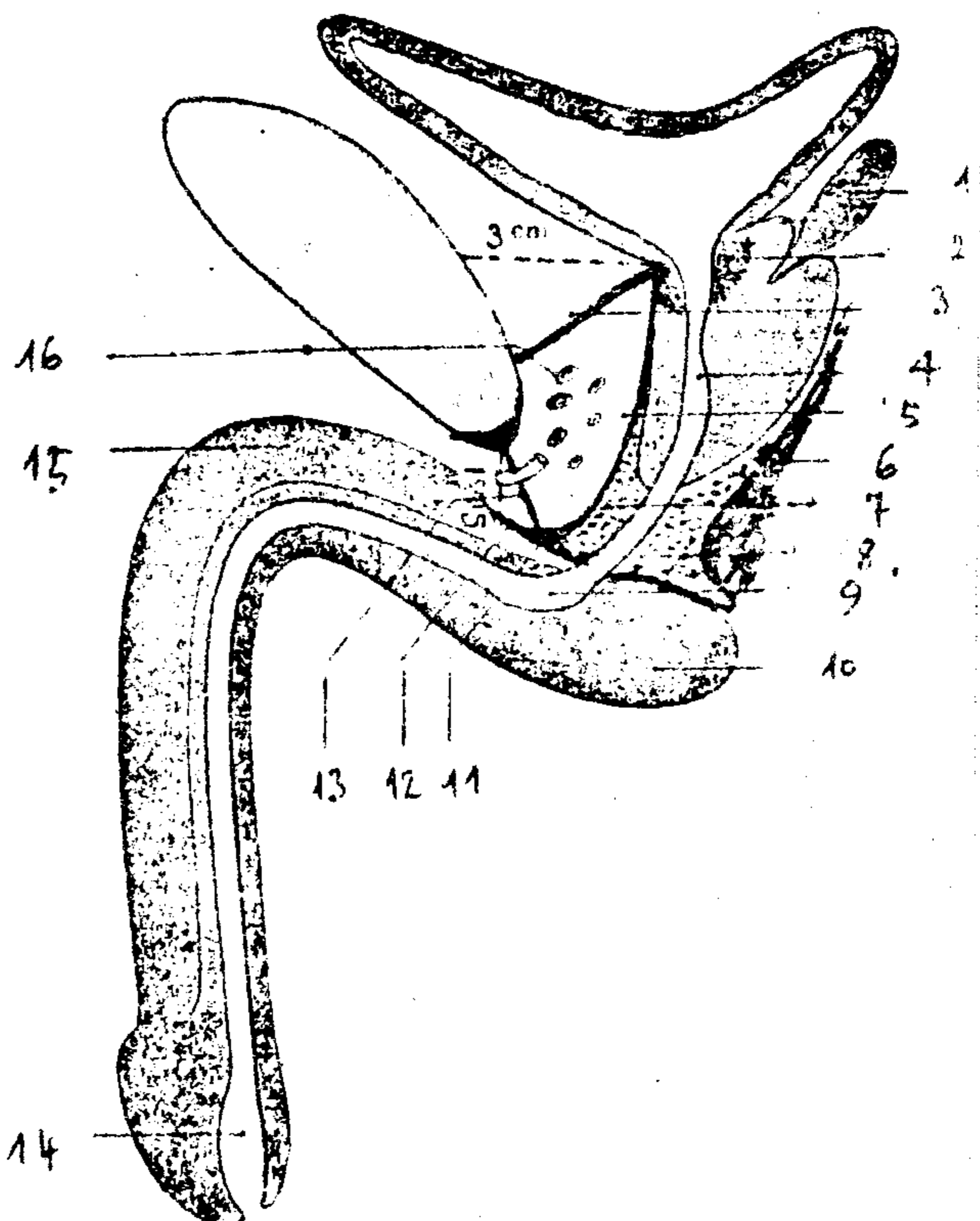
- Cổ bàng quang.
- Niệu đạo màng.
- Đoạn xấp.
- Lỗ sáo.

3.2.2. Liên quan:

- Từ cổ bàng quang niệu đạo xuyên qua tuyến tiền liệt. Tuyến tiền liệt phân thành nhiều đám bao lấy niệu đạo. Đám tuyến sau niệu đạo tạo nên ụ núi ở thành sau của niệu đạo tiền liệt dài 10 - 16mm, rộng 1mm, cao 8mm. Ụ to bằng hạt gạo, ở giữa có lỗ tuyến tiền liệt, hai bên có hai lỗ ống phóng tinh.

Hình 145. Niệu đạo nam

1. Túi tinh
2. Cơ thắt tròn
3. Dây chằng mu bàng quang
4. Xoang tiền liệt
5. Lá cân trước tiền liệt
6. Cân tiền liệt phúc mạc
7. Cơ thắt vằn
8. Cân ngang sáu
9. Túi bịt hành
10. Hành vật xấp
11. Dây chằng ngang
12. Cân trên niệu đạo
13. Cân dưới mu
14. Hồ thuyên
15. Vật hang
16. Đám rối tĩnh mạch Santorini



- Sau đó niệu đạo xuyên chéo qua cân đáy chậu giữa. Đoạn niệu đạo màng này dài 1,5cm có cơ thắt vân niệu đạo bao quanh. (cơ thắt vân giúp ta đi giải tùy ý). Khi gãy xương chậu hai lá cân đáy chậu giữa xô lệch có thể làm đứt niệu đạo màng.

- Sau khi qua đáy chậu, niệu đạo vòng dưới gỗ mu ra trước để vào trong vật xốp. So với xương mu, thoát tiên niệu đạo từ cổ bàng quang sau gỗ mu 3 cm, vòng dưới gỗ mu ra trước cách đều bờ dưới gỗ mu 1,5 cm. Khi ta ngã ngồi trên vật cứng (ngã kiểu ngồi ngựa) gỗ mu có thể làm dập niệu đạo.

Ở trong vật xốp niệu đạo xuyên dọc từ hành vật xốp đến qui đầu. Lúc đầu vật xốp chỉ bao mặt dưới niệu đạo. Do đó mặt trên của đoạn niệu đạo xốp là chỗ yếu. Khi thông đái cần chú ý đến đường cong của niệu đạo nam vì dễ làm thủng túi bịt thành niệu đạo.

SINH DỤC NAM

1. Tinh hoàn (Testis).

Có hai tinh hoàn nằm trong bìu, là tuyến sinh tinh trùng và tiết ra nội tiết tố nam.

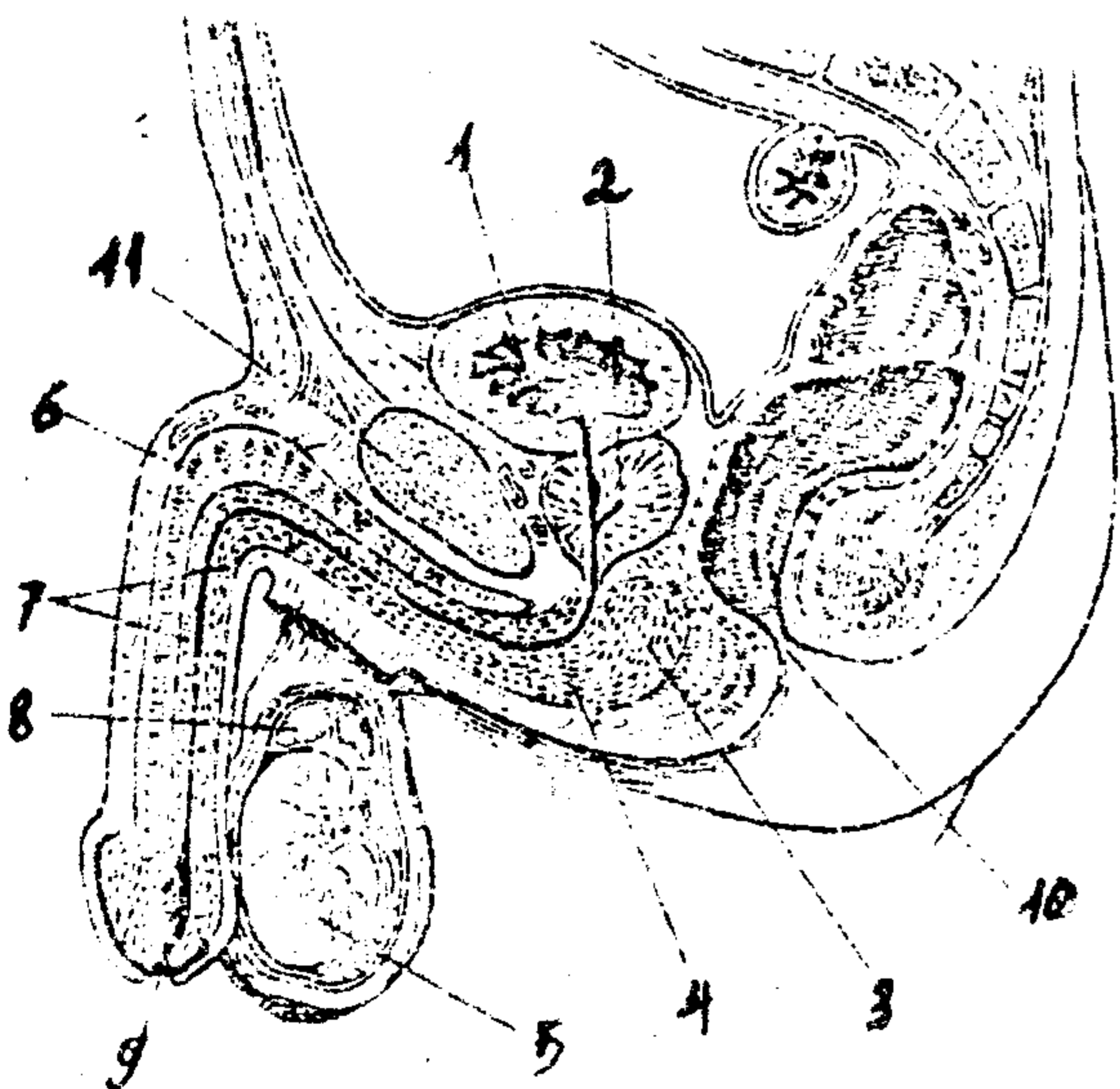
- Hình bầu dục hơi dẹt, nặng 20gam, dài 4,5cm, rộng 2,5cm.

- Đầu trên phía trong có mào tinh.

- Đầu dưới dính vào bìu.

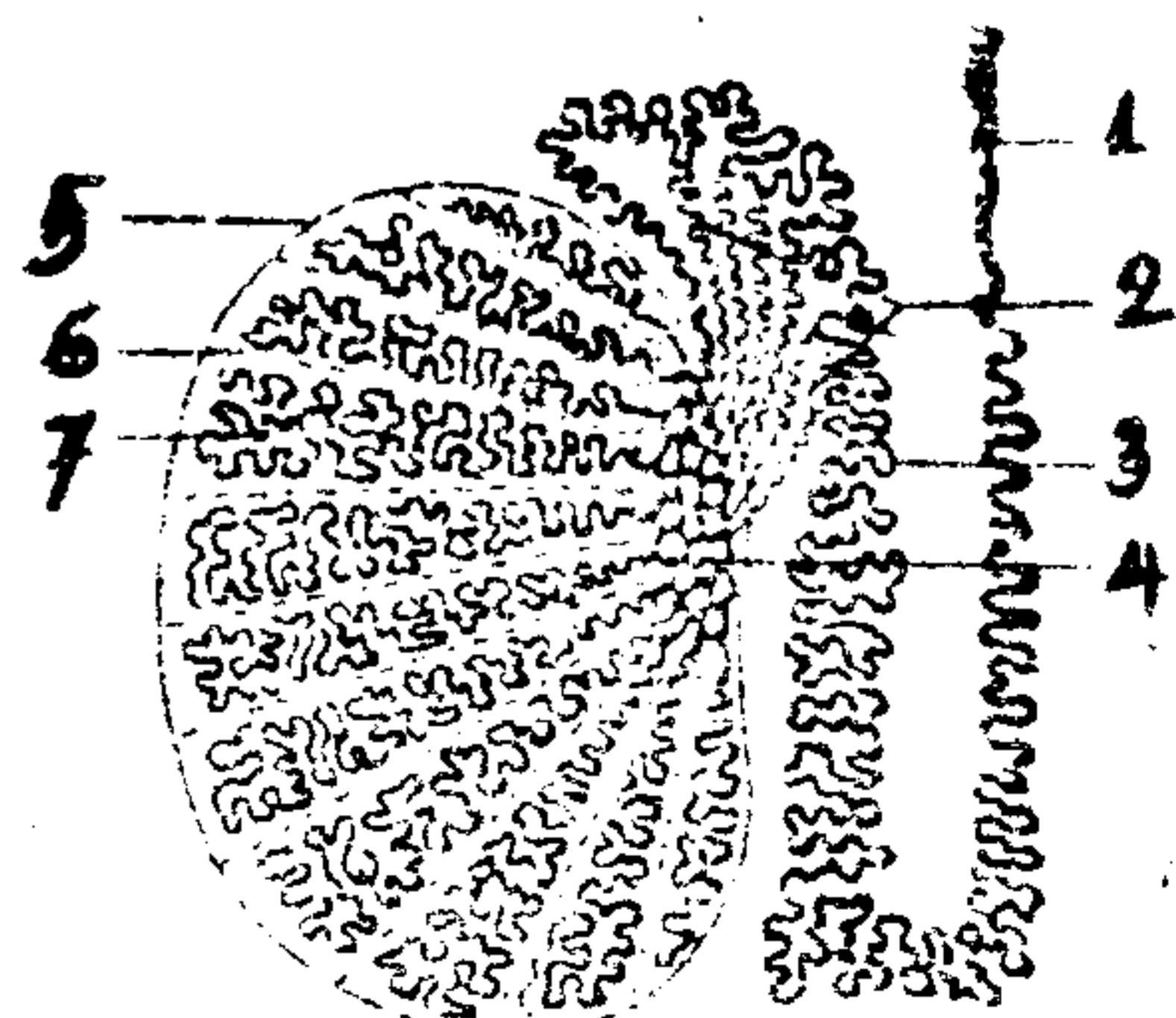
- Tinh hoàn có từ 200 đến 300 tiểu thùy, có các vách ngăn giữa các tiểu thùy.

- Tinh hoàn màu trắng xanh, mặt nhẵn.



Hình 146: Thiết đồ đứng dọc qua chậu hông nam

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Bàng quang | 7. Vật xốp |
| 2. Tuyến tiền liệt | 8. Mào tinh hoàn |
| 3. Hành dương vật | 9. Lỗ sáo |
| 4. Niệu đạo | 10. Hậu môn |
| 5. Tinh hoàn | 11. Xương mu |
| 6. Vật hang | |



Hình 147: Bức dọc tinh hoàn

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Ống tinh | 5. Màng thớ |
| 2. Nón xuất | 6. Vách tinh hoàn |
| 3. Mào tinh hoàn | 7. Ống sinh tinh |
| 4. Mạng tinh | |

1.1. Các đường tinh.

1.1.1. Ống sinh tinh (*tubuli seminiferi*):

– Trong mỗi tiểu thùy có nhiều ống sinh tinh, các ống sinh tinh chập lại thành ống thẳng ở đầu các tiểu thùy tạo thành mạng tinh. Mỗi mạng tinh lại tách từ 12 – 15 ống nhỏ, các ống buộc lại thành hình nón, gọi là nón xuất đổ vào mào tinh hoàn.

1.1.2. Mào tinh hoàn (*ductus epididymis*) là một ống dài cuộn lại thành đầu, thân và đuôi, đầu tiên tiếp với nón xuất, đuôi liên tiếp với ống tinh.

1.1.3. Ống tinh (*ductus deferens*) dài 40 – 45cm đi từ đuôi mào tinh hoàn tới mặt sau bàng quang. Có 5 đoạn:

- Đoạn mào tinh hoàn. Không dính vào mào tinh.
- Đoạn trong thừng tinh.
- Đoạn trong ống bẹn.
- Đoạn trong chậu hông, ống tinh bắt chéo mạch chậu ngoài, rồi quặt vào trong để xuống tới mặt sau của bàng quang.
- Đoạn sau bàng quang, đoạn này có niệu quản bắt chéo ở phía sau.

1.1.4. Bọng tinh (*vesicula seminalis*)

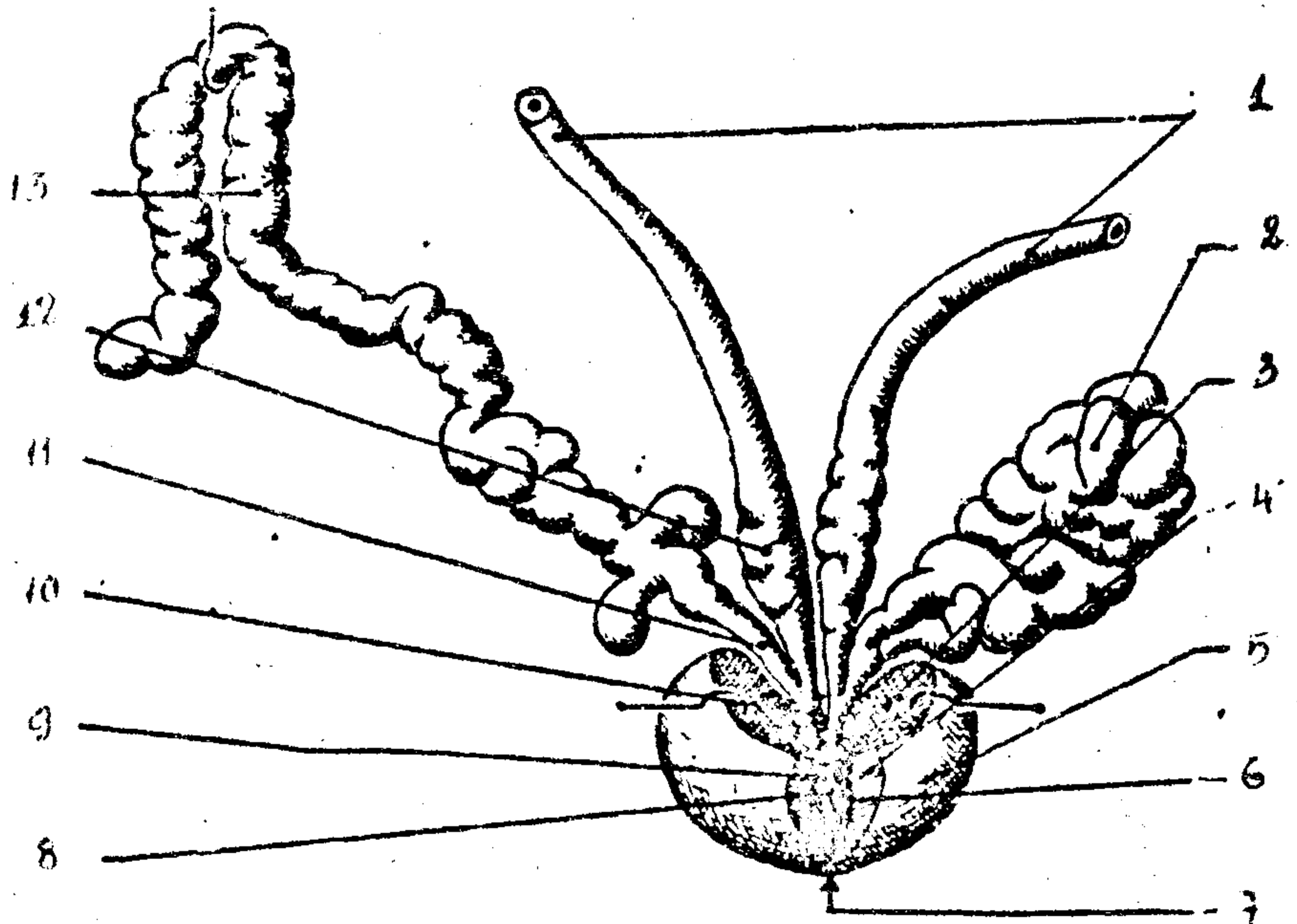
Có hai bọng tinh hay túi tinh để chứa tinh, nằm giữa bàng quang và trực tràng. Trước bọng tinh có túi bịt sinh dục bàng quang, sau bọng tinh có túi bịt Douglas

1.1.5. Ống phụ tinh (*ductus ejaculatoris*) hay ống phóng tinh:

Ống tinh và bọng tinh chập lại tạo thành ống phụ tinh xuyên vào tuyến nhiếp hộ để đổ vào niệu đạo.

Hình 148: Túi tinh nhìn mặt trước

1. Ống tinh
2. Túi tinh trái
- 3.5. Tuyến tiền liệt
4. U núi
7. Niệu đạo
8. Túi tiền liệt
9. Lỗ phóng tinh
10. Ống phóng tinh
11. Ống túi tinh
12. Bóng ống tinh
13. Túi tinh



1.2. Mạch máu thần kinh.

1.2.1. Động mạch:

– Động mạch tinh (*arteria testicularis*) là ngành bên của động mạch chủ bụng, chạy trong thừng tinh đến nuôi tinh hoàn và mào tinh hoàn.

– Động mạch ống tinh (*a. ductus deferentis*) là ngành của động mạch bàng quang sinh dục.

– Động mạch bao thớ thừng tinh là ngành của động mạch chậu ngoài.

1.2.2. Tĩnh mạch:

- Các tĩnh mạch kèm theo động mạch.
- Tĩnh mạch tinh (vena testicularis) bên trái đổ thẳng góc về tĩnh mạch thận trái nên hay dẫn tĩnh mạch tinh bên trái.

1.2.3. Thần kinh:

- Thần kinh thực vật từ đám rối thận hay đám rối hạ vị trên.

2. Bìu (scrotum).

Bìu dựng tinh hoàn có vách ngăn đôi, gồm 7 lớp liên tiếp với các lớp thành bụng:

- Lớp da nhiều nếp nhăn.
- Lớp cơ bám da Dartos.
- Lớp tế bào dưới da.
- Lớp cân liên tiếp với cân cơ chéo to.
- Lớp cơ bìu do thứ cơ chéo bé và cơ ngang bụng.
- Lớp bao thứ do mạc ngang.
- Lớp tinh mạc do phúc mạc tạo thành, có hai lá: thành và tạng. Giữa hai lá có khoảng ảo. Trong trạng thái bệnh lý có thể có dịch trong khoang (tràn dịch tinh mạc).

3. Dương vật (penis).

3.1. Cấu tạo:

Dương vật có hai vật hang, một vật xóp.

- Đầu trong: các vật hang dính vào các ngành ngồi háng và có cơ ngồi hang bao bọc. Đầu trong vật xóp phình to gọi là hành vật xóp bám vào cân đáy chậu giữa, có cơ hành hang bao bọc.
- Đầu ngoài: 3 vật chụm lại với nhau, 2 vật hang ở trên, vật xóp ở dưới đi ra phía trước. Đầu trước vật xóp phình to thành qui đầu, giữa vật xóp có niệu đạo, giữa qui đầu có miệng sáo.

- Lớp bọc dương vật: có 3 lớp:

- + Da.
- + Tế bào dưới da.
- + Mànng trắng (albuginei).

Lớp bọc này đến tận qui đầu thường rộng nên dễ trật qui đầu, nếu bao hẹp khó trật qui đầu (phimosis). Khi cắt bao qui đầu cần chú ý nếp hãm vì có mạch máu ở nếp hãm.

3.2. Mạch máu thần kinh.

3.2.1. Động mạch:

- Ở nông do động mạch thẹn ngoài, động mạch đáy chậu nông.
- Ở sâu cung cấp cho các vật cương do các ngành của động mạch thẹn trong.

3.2.2. Tĩnh mạch: có hai tĩnh mạch nông và sâu đổ vào đám rối tĩnh mạch Santorini.

3.2.3. Bạch mạch: đổ vào các hạch bẹn, ung thư dương vật liên quan đến các hạch này.

3.2.4. Thần kinh: thần kinh thực vật: tách từ đám rối hạ vị.

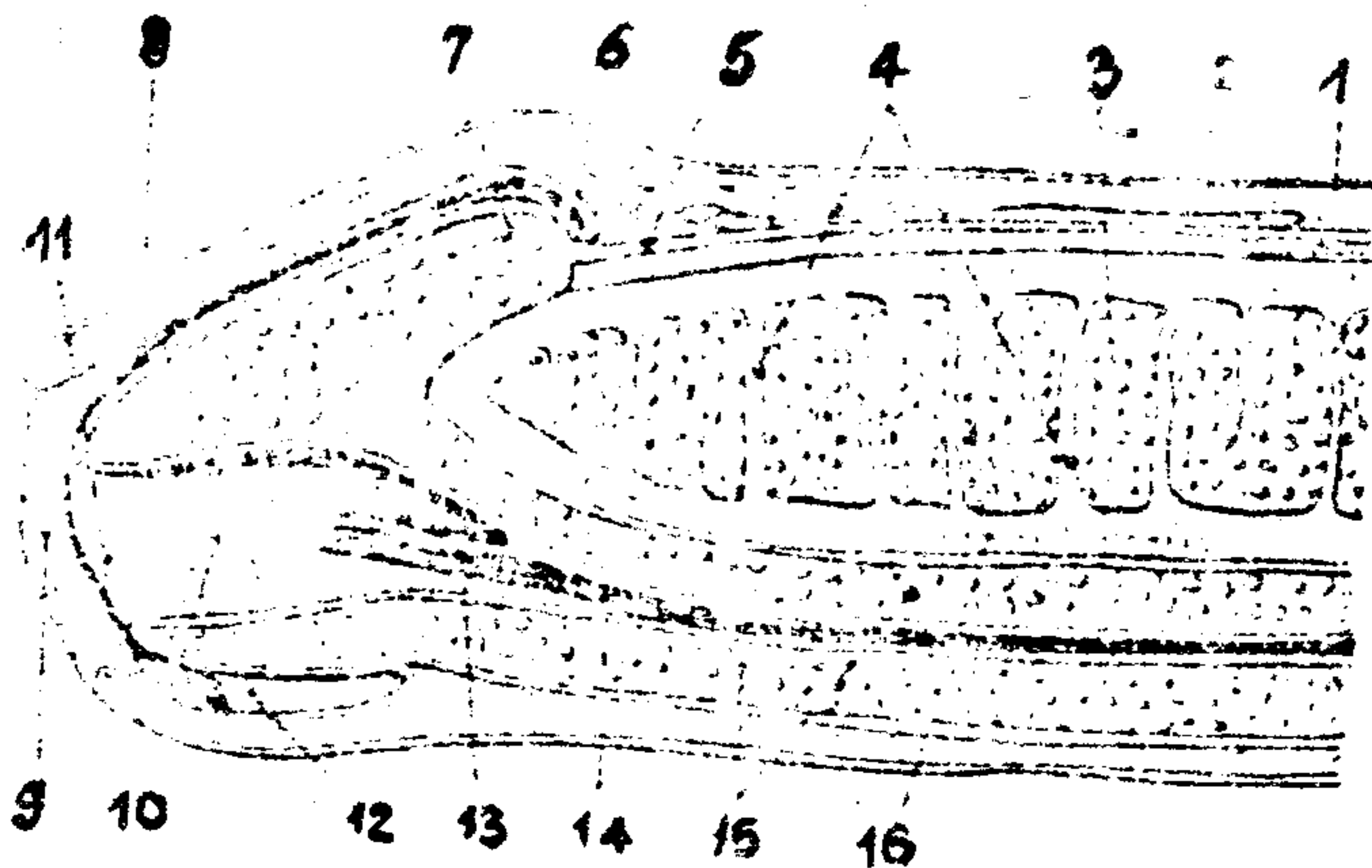
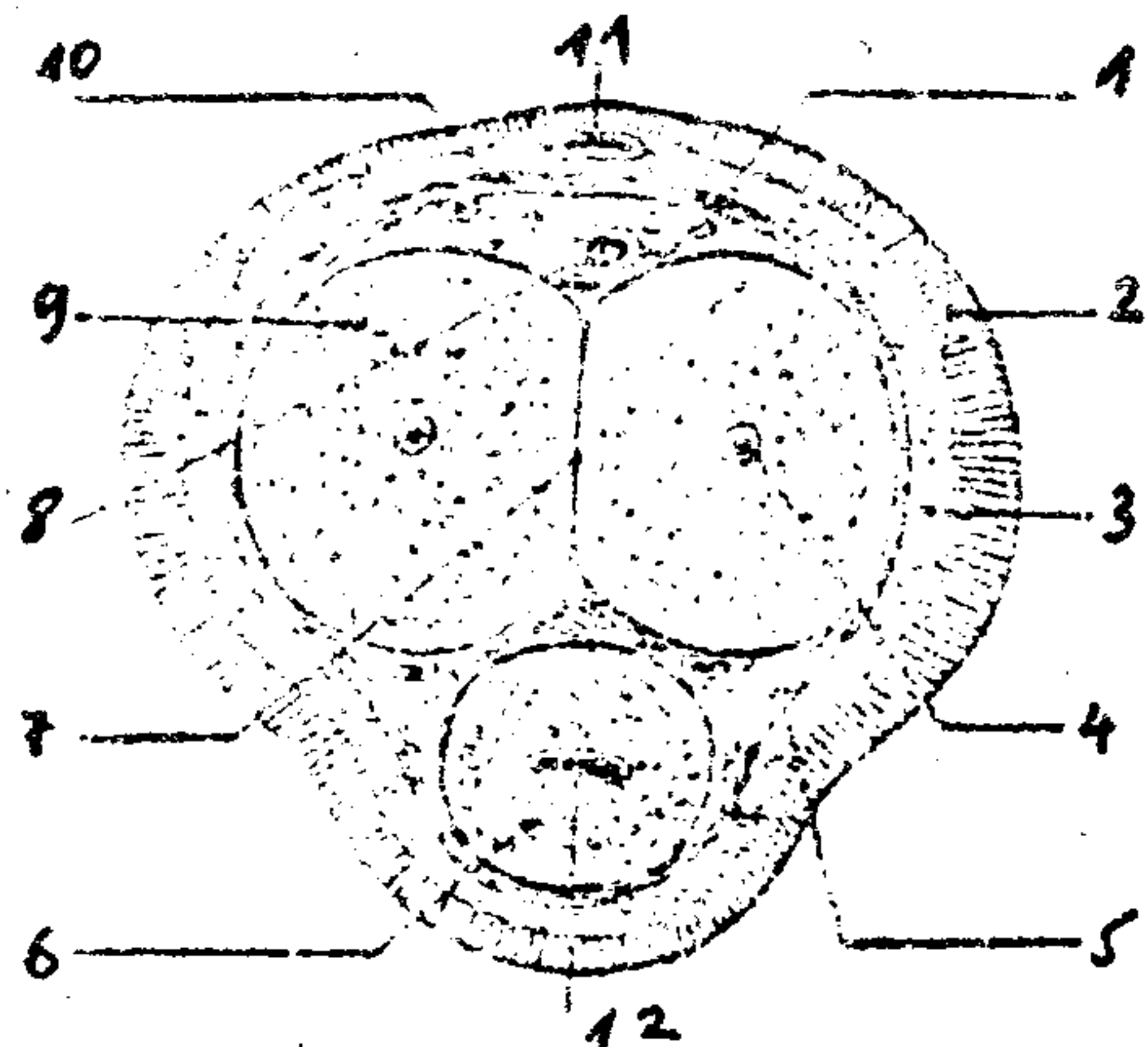
Thần kinh động vật: là các nhánh của dây, thần kinh thẹn.

4. Tuyến tiền liệt (prostate).

Nằm dưới bàng quang và bọng tinh, tuyến hình hạt đậu, phát triển to từ lúc dậy thì đến khi già. Niệu đạo xuyên chéo qua tuyến. Tuyến tiết dịch nhờn đổ vào niệu đạo.

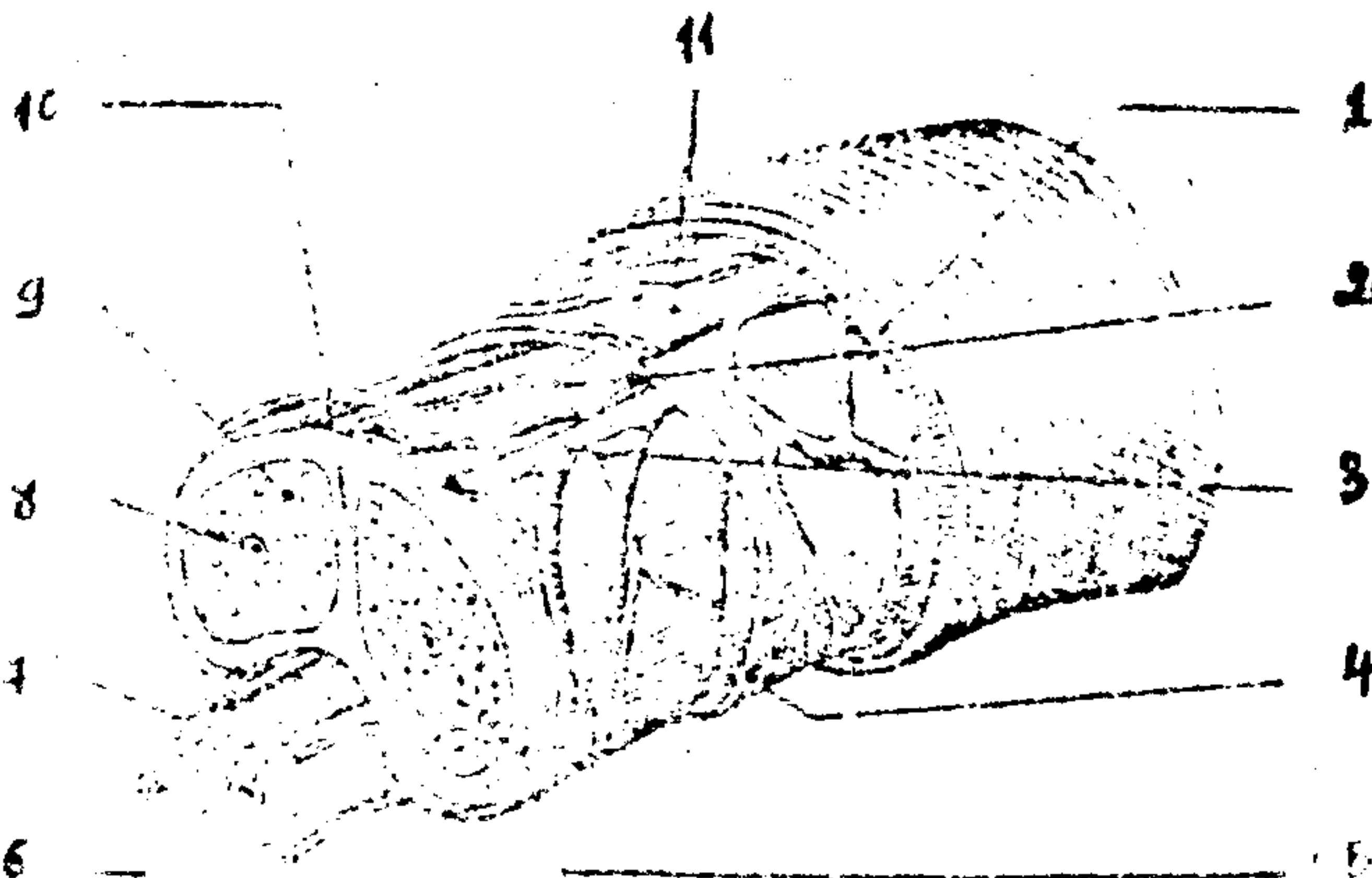
Hình 149: Cát ngang dương vật

1. Động mạch mu
2. Da
3. Lớp tế bào dưới da
4. Động mạch hang
5. Cán dương vật
6. Vật xốp
7. Vách ngăn vật hang
8. Tĩnh mạch mu sâu
9. Vật hang
10. Thẩn kinh mu
11. Tĩnh mạch mu nông
12. Niệu đạo



Hình 150: Cát đứng dọc dương vật

- | | | |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1. Da | 7. Vành qui đầu | 12. Hãm bao qui đầu |
| 2. Tổ chức dưới da | 8. Niêm mạc | 13. Van hố thuyền |
| 3. Vật hang | 9. Bao qui đầu | 14. Niệu đạo |
| 4. Vách hình lược | 10. Hố thuyền | 15. Vật xốp |
| 5. Cán dương vật | 11. Lỗ niệu đạo ngoài | 16. Vỏ trắng của vật hang |
| 6. Rãnh vành qui đầu | | |



Hình 151: Cấu tạo dương vật

1. Da
2. Tĩnh mạch mu sâu
3. Động mạch mu sâu
4. Cán dương vật
5. Vỏ trắng của vật hang
6. Niệu đạo
7. Vật xốp
8. Động mạch hang
9. Vật hang
10. Vách ngăn vật hang
11. Tĩnh mạch mu nông

SINH DỤC NỮ

Bộ sinh dục nữ ở trong chậu hông bé gồm: buồng trứng, các đường dẫn trứng tử cung, âm đạo, âm hộ và các tuyến chất nhờn.

Chức năng: ngoại tiết: sinh ra trứng. Nội tiết: tiết hóc môn sinh dục nữ.

1. Buồng trứng (ovarium).

1.1. Vị trí.

Ở sau dây chằng rộng, nằm trong hố buồng trứng, ở giữa động mạch chậu trong và động mạch chậu ngoài.

- Dây hố có dây thần kinh bì và niệu quản.

- Điểm buồng trứng ở thành bụng trước bên: ở giữa đường vạch từ gai chậu trước trên đến gai mu.

Ở tuổi niên thiếu buồng trứng nhỏ, đến tuổi dậy thì sù sì, ở tuổi hết kinh buồng trứng teo, lại nhỏ như trước.

1.2. Dây chằng.

Có 3 dây chằng chính.

- Mạc treo buồng trứng, nối buồng trứng vào mặt sau dây chằng rộng.

- Dây chằng tử cung buồng trứng nối sừng tử cung vào đầu dưới buồng trứng và loa vòi trứng.

- Dây chằng loa vòi buồng trứng.

2. Vòi trứng (salpinges hay tubae uteriae)

Là ống dẫn trứng đến tử cung, dài 10 - 12cm, đường kính 3 - 7mm, chia làm 4 đoạn:

- Đoạn thành: dài khoảng 1cm, rộng 3mm, xẻ một rãnh trong thành tử cung.

- Đoạn eo (eo vòi): dài 3 - 4cm, rộng hơn đoạn thành, chạy ngang.

- Đoạn bóng (bóng vòi): dài 6 - 7cm, chạy chéo lên trên và ra ngoài.

- Đoạn loa (loa vòi): hình phễu, rộng 7 - 8mm, tỏa ra độ 10 - 12 tua, tua dài từ 1 - 1,5cm, dài nhất là tua Richard, dính vào dây chằng vòi buồng trứng, tác dụng hướng trứng vào vòi.

Vòi trứng có mạc treo (mesosalpinx), là nếp phúc mạc mỏng, hình tam giác, dính ở tử cung nếu là dây chằng vòi buồng trứng giữa hai lá có mạch máu và cơ quan Rosenmüller (di tích của ống Wolff).

Động mạch nuôi vòi trứng là cung động mạch được tạo bởi động mạch vòi trong (nhánh của động mạch tử cung) và động mạch vòi ngoài (nhánh của động mạch buồng trứng).

Thần kinh đi theo mạch máu, xuất phát từ đám rối động mạch buồng trứng và đám rối động mạch tử cung.

3. Tử cung (uterus)

3.1. Hình thể, cấu tạo.

Là cơ quan giữ và nuôi thai, khi đẻ tử cung bóp đẩy thai ra ngoài.

- Tử cung nằm trong chậu hông bé gồm: đáy, thân, eo, cổ.

- Thân ngã ra trước, gấp vào cổ thành 1 góc 110° - 120° , gấp với âm đạo tạo góc 90° , tử cung có di động một chút nên hướng chiều có thay đổi tùy lúc, tùy người.

Kích thước của các phần tử cung như sau:

- Cổ dài 25mm

- Eo dài 25mm

- Thân dài 35mm

Thành trước và thành sau luôn sát nhau. Thành tử cung có các thớ dọc, chéo, vòng có nhiều mạch xoắn xen vào các thớ cơ nên khi các thớ cơ co ép chặt các nhánh mạch gây cầm máu tự nhiên.

3.2. Liên quan.

3.2.1. *Phần trên âm đạo*: gồm có thân, eo, một đoạn cổ liên quan giữa bàng quang và trực tràng, phúc mạc phủ ở trên tạo thành hai túi bịt:

- Túi bịt bàng quang sinh dục.

- Túi bịt sinh dục trực tràng (Douglas)

Phần dưới mặt trước tử cung không có phúc mạc liên quan trực tiếp với bàng quang (áp dụng có thể mở tử cung ngoài phúc mạc)

3.2.2. Phần ngoài âm đạo:

Đoạn dưới cổ tử cung ở trong âm đạo, giống mõm cá mè, có hai môi trước, sau và lỗ tử cung. Bình thường cổ tử cung rắn, khi có chữa mềm, khi đẻ ngán lại bè ra hai bên. Lỗ tử cung ở con gái tròn hoặc khe ngang, bờ đều, ở người đẻ rồi lỗ rộng, bờ các môi có khía. Quanh cổ tử cung có các túi bịt âm đạo, túi bịt sau, túi bịt trước và hai túi bịt bên. Túi bịt sau sâu nhất.

3.3. Các phương tiện giữ tử cung.

Tử cung được giữ bởi hoành đáy chậu, các dây chằng bám vào các tạng lân cận ở âm đạo.

3.3.1. *Dây chằng tử cung buồng trứng (lig. ovarum uteri)*: nối sừng tử cung vào đầu dưới buồng trứng.

3.3.2. *Dây chằng tử cung cùng (lig. sacro uteri)*: dính từ tử cung đến xương cùng, rất chắc.

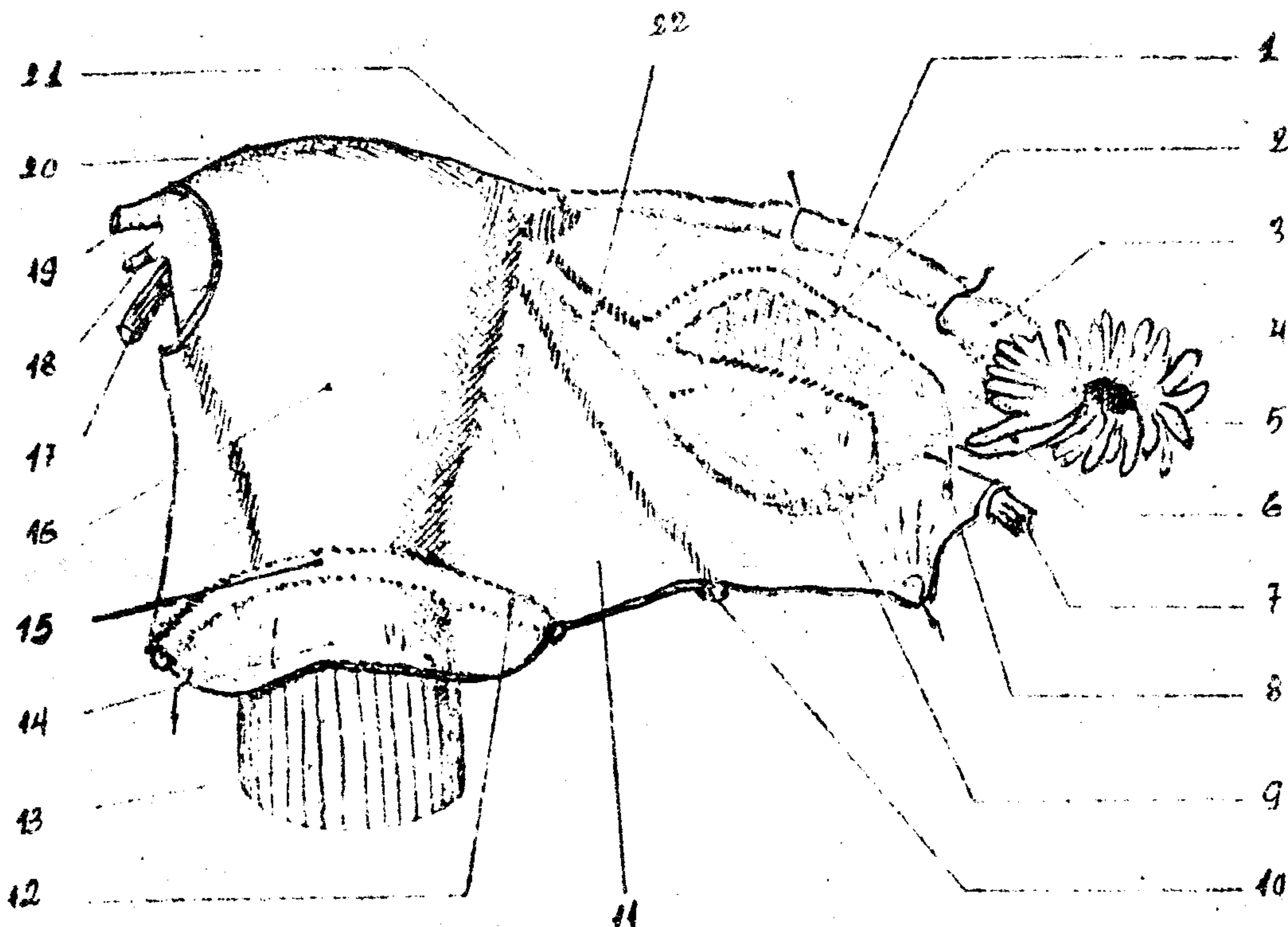
3.3.3. *Dây chằng tròn (lig. teres uteri)*: hay mạc chằng rộng là một thùng từ sừng trước tử cung đi qua ống bẹn đến mu âm môn.

3.3.4. *Dây chằng rộng (lig latum uteri)*: hay mạc chằng rộng là phúc mạc phủ mặt trước, mặt sau tử cung liên tiếp với phúc mạc chậu hông, chia chậu hông bé thành khu trước và khu sau. Dây chằng có 3 cánh:

- Cánh trước có dây chằng tròn.

- Cánh trên có vòi trứng.

- Cánh sau có buồng trứng: có nền liên quan với tử cung, trong vùng nền có mỡ, bạch mạch, thần kinh, mạch tử cung và niệu quản.



Hình 152: Tử cung, vòi trứng, buồng trứng và dây chằng rộng

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mạc treo vòi | 8. Myratit có cương | 15. Cổ tử cung |
| 2. Thể Rosenmüller | 9. Buồng trứng | 16. Thân tử cung |
| 3. Bóng vòi | 10. Dây chằng tròn | 17. Dây chằng tròn |
| 4. Lò loa vòi | 11. Lá sau dây chằng rộng | 18. 22. Dây chằng tử cung buồng trứng |
| 5. Tua vòi | 12. Nếp trực tràng tử cung | 19. 21. Vòi trứng |
| 6. Dây chằng vòi buồng trứng | 13. Âm đạo | 20. Đáy tử cung |
| 7. Mạch buồng trứng | 14. Phúc mạc | |

4. Mạch máu, thần kinh.

4.1. Động mạch.

Có hai động mạch chính.

– Động mạch buồng trứng (arteria ovarica) là ngành của động mạch chủ bụng.

– Động mạch tử cung (arteria uterina) là ngành của động mạch chậu trong. Động mạch tử cung đi trong nền dây chằng rộng có niệu quản bắt chéo sau. Động mạch cách cổ tử cung 15mm

Sau khi bắt chéo niệu quản, động mạch quặt ngược lên, đi ngoằn ngoèo ở sát thân tử cung cho đến tận sừng.

Động mạch tử cung còn cho các ngành: niệu đạo, bàng quang, âm đạo, các ngành xoắn ở thành tử cung.

4.2. Tĩnh mạch.

Kèm theo động mạch.

4.3 Bạch mạch.

Bạch mạch của tử cung buồng trứng đổ vào đám bạch huyết ở quanh động và tĩnh mạch chủ.

4.4. Thần kinh: do đám rối thận (plexus renalis), đám rối mạc treo và đám rối mạc vị.

5. Âm đạo (vagina) và âm hộ (vulva).

5.1. Âm đạo.

Đi từ cổ tử cung đến âm hộ

- Dài 8cm rất co dãn, có hai thành trước và sau áp sát nhau.

- Âm đạo đi chéo xuống dưới và ra trước.

Liên quan của âm đạo:

- Ở trước có bàng quang và niệu đạo.

- Ở sau liên quan với trực tràng hậu môn, có túi bịt Douglas ở giữa âm đạo và trực tràng.

Đầu trên dính quanh cổ tử cung tạo thành các túi bịt.

- Túi bịt sau sâu.

- Hai túi bịt bên liên quan với động mạch tử cung và niệu quản.

Đầu dưới liên tiếp với âm môn, có màng trinh ngăn cách.

5.2. Âm hộ.

Là phần sinh dục ở ngoài chậu hông, có lỗ niệu đạo ở trước, lỗ âm đạo ở sau.

Âm hộ có: mép lớn phía ngoài, mép bé phía trong, giữa hai mép bé là tiền đình.

Hai mép lớn chập lại thành mu, đầu sau hai mép có đĩa âm hộ.

Âm hộ, âm đạo đều có các tạng cương.

- Hai vật hang nhỏ hơn của nam giới. Đầu trước hai vật hang chập thành âm vật.

- Hành âm đạo tương ứng với vật xốp của nam, bao quanh âm đạo.

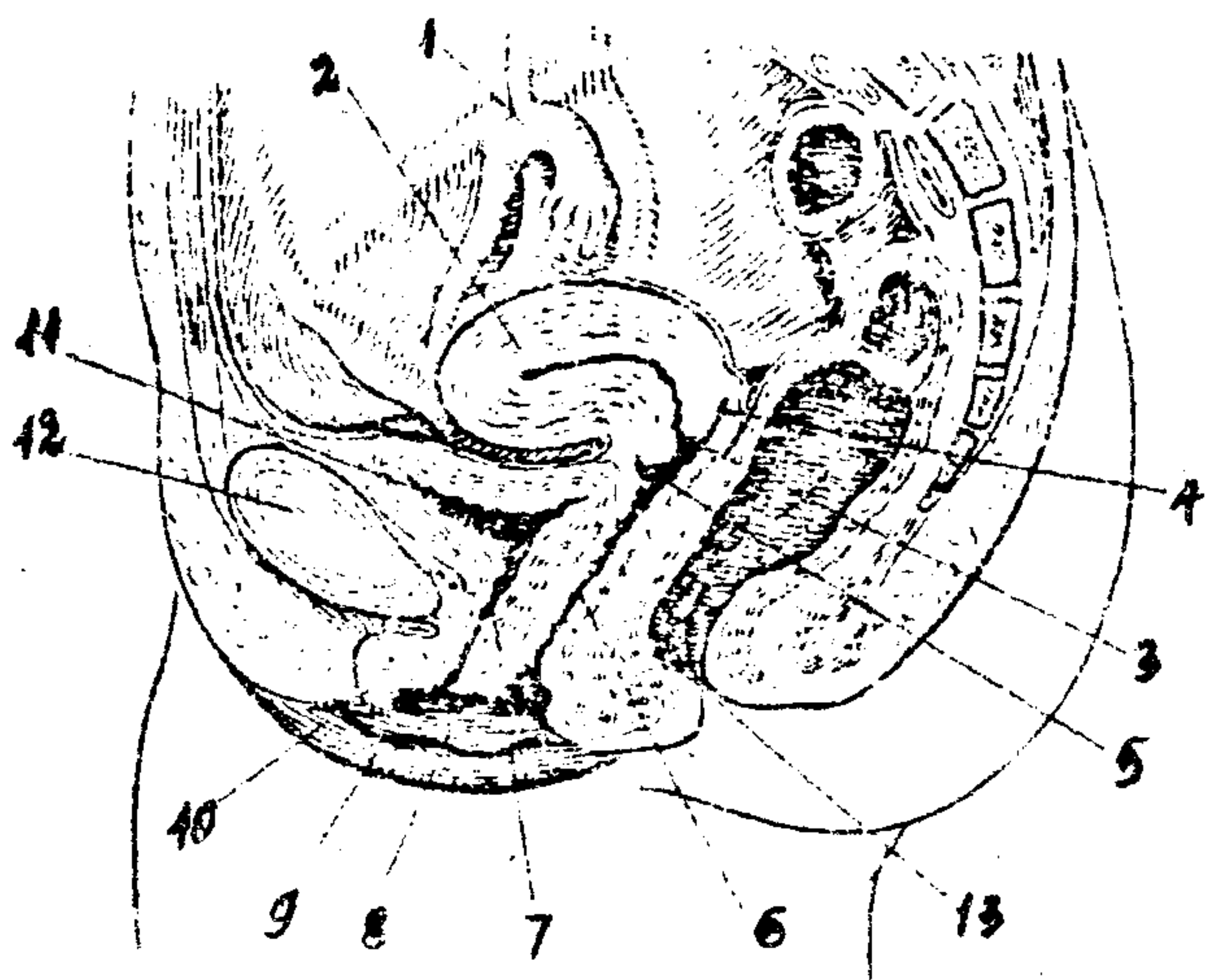
- Âm hộ có các tuyến Bartholin tiết dịch nhờn.

5.3. Màng trinh (hymen).

Là một màng dầy kín âm đạo, có thể mỏng hoặc dầy, có lỗ hoặc khe nhiều kiểu khác nhau, hoặc nhiều lỗ nhỏ. Có người không có màng trinh.

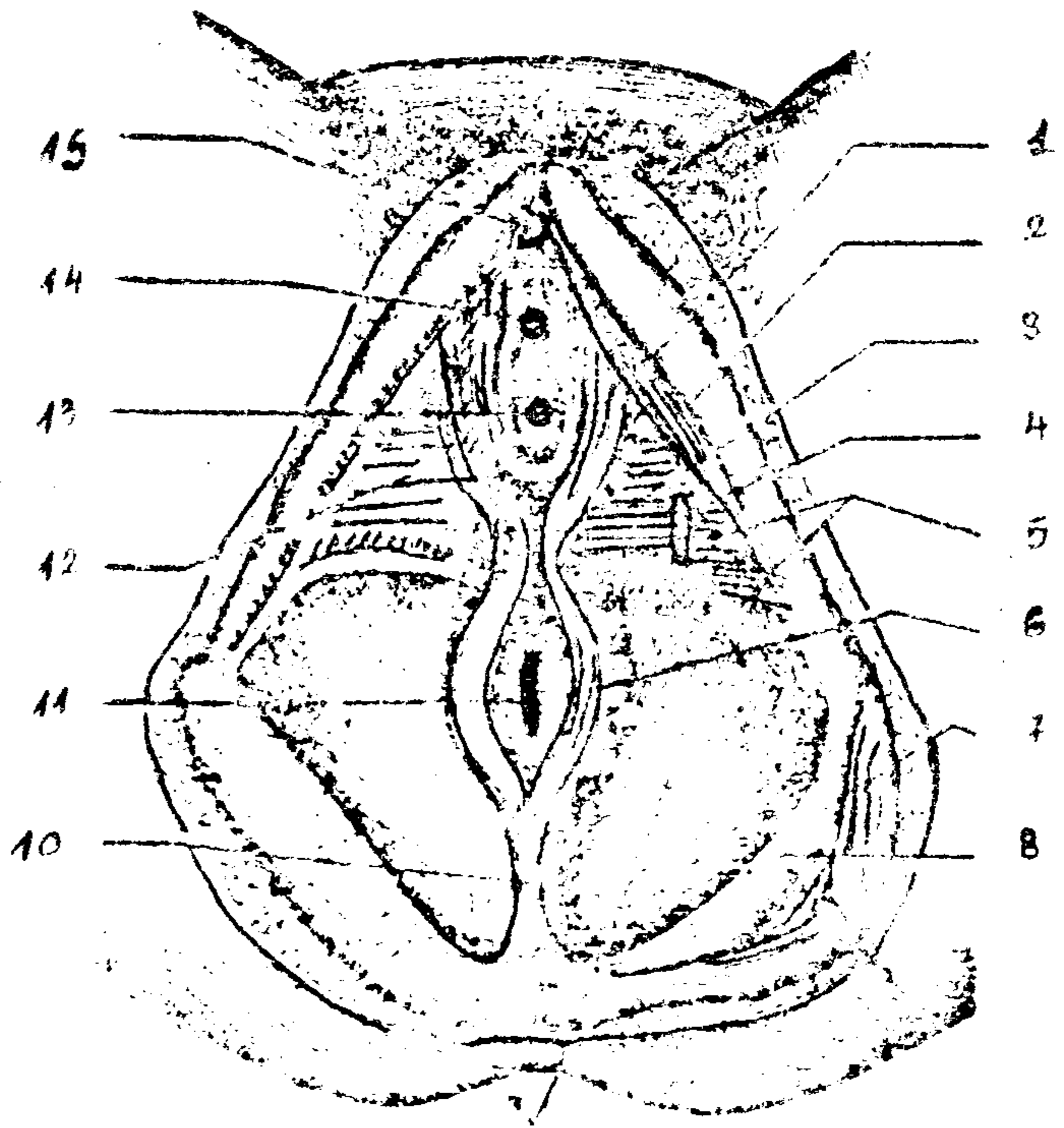
Hình 153: Thiết đồ bố dọc chậu hông nữ

1. Vòi tửng
2. Tử cung
3. Lỗ ngoài tử cung
4. Túi bịt sau
5. Túi bịt trước
6. Âm đạo
7. Niệu đạo
8. Môi bé
9. Môi lớn
10. Âm vật
11. Bàng quang
12. Xương mu
13. Hậu môn



Hình 154: Hoành chậu hông nữ

1. Cơ hành háng
2. Cơ ngồi háng
3. Cán đáy chậu giữa
4. Cơ ngang sâu
5. Cơ ngang nông
6. Cơ thắt hậu môn
7. Cơ môn to
8. Dây chằng cùng hông lớn
9. Cơ nâng hậu môn (phần thắt)
10. Đường thắt hậu môn -cụt
11. Hậu môn
12. Cán đáy chậu nông
13. Lỗ âm đạo
14. Lỗ niệu đạo
15. Âm vật



ĐÁY CHẬU

1. Đại cương.

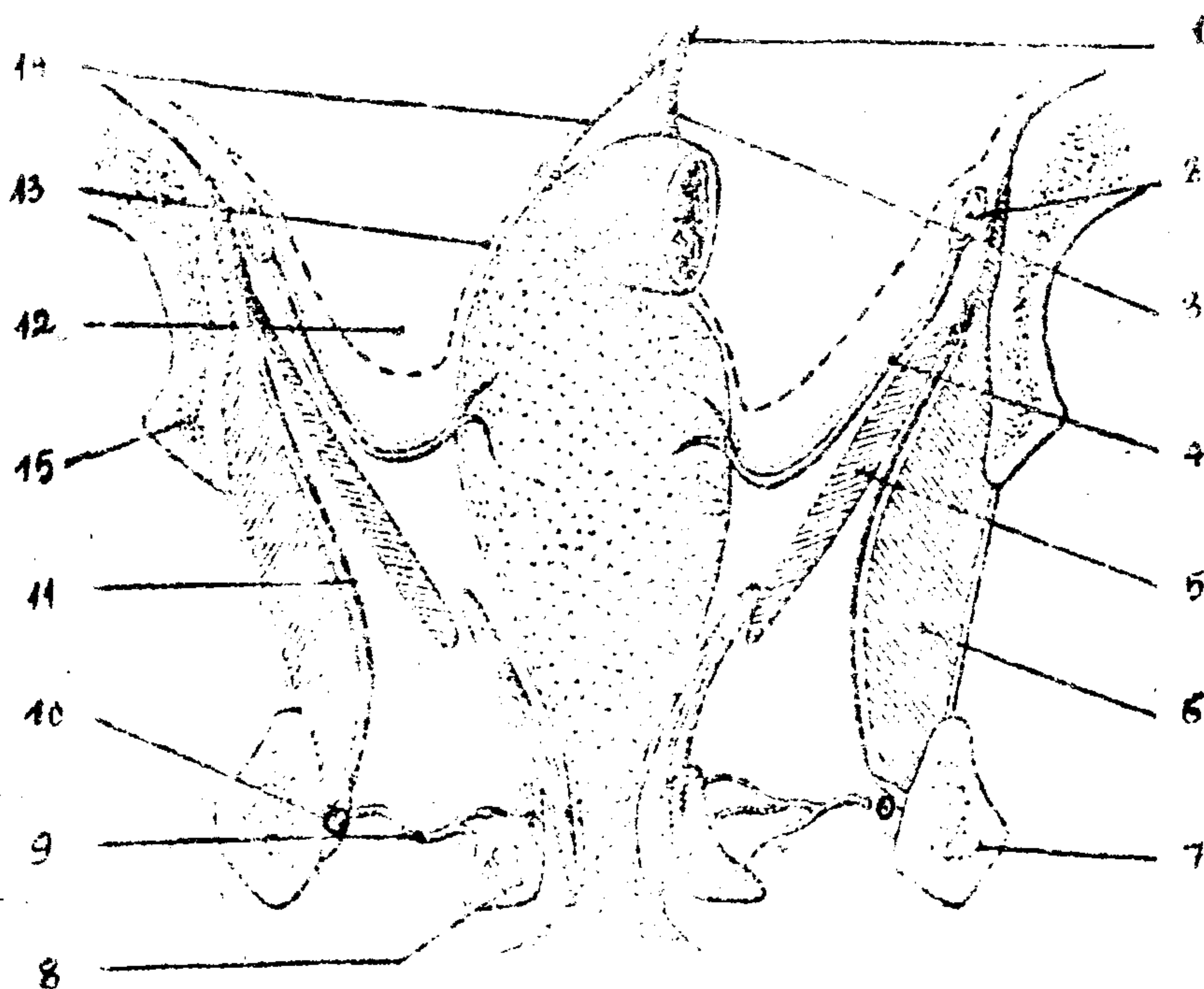
Đáy chậu (perineum) là tất cả phần mềm: cơ, cân dây lỗ dưới của chậu hông bé, tạo nên như một vách hoành có niệu đạo, âm đạo (ở nữ) và trực tràng đi qua.

Vách hoành cân cơ bám vào một khung xương hình trám, giới hạn bởi:

- Ở trước là góc háng.
- Ở sau là xương cụt.
- Ở hai bên là hai ụ. ngồi, hai ngành ngồi háng và hai dây chằng cùng hông to.

Một đường ngang nối hai ụ ngồi chia vùng đáy chậu thành hai tam giác:

- Tam giác trước hay đáy chậu trước (perineum anterior) có niệu đạo và âm đạo đi qua, nên còn gọi là đáy chậu niệu sinh dục.
- Tam giác sau hay đáy chậu sau (perineum posterior) còn gọi là đáy chậu tiết phân vì có trực tràng đi qua.



Hình 155: Thiết đồ đứng ngang qua chậu hông bé

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Động mạch mạc treo tràng dưới | 6. Cơ bịt trong | 11. Cán bịt trong |
| 2. Động mạch chậu trong | 7. Ụ ngồi | 12. Túi cùng bên phúc mạc |
| 3. Động mạch trực tràng trên trái | 8. Cơ thắt hậu môn | 13. Phúc mạc |
| 4. Động mạch trực tràng giữa | 9. Động mạch trực tràng dưới | 14. Động mạch trực tràng trên phải |
| 5. Cơ nâng hậu môn | 10. Động mạch thẹn trong | 15. Xương cánh chậu |

2. Các cơ vùng đáy chậu

2.1. Cơ sâu của đáy chậu.

Có hai cơ sâu là cơ nâng hậu môn và cơ ngồi cụt là lớp cơ chung cho cả đáy chậu trước và sau.

2.1.1. Cơ nâng hậu môn (*musculus levator ani*):

Là cơ dẹt hình tam giác như một cái quạt đi từ thành trước bên hố chậu đến vùng hậu môn và xương cùng. Cơ gồm hai phần:

a) Phần thắt:

Bắt đầu từ thành của hố chậu.

- Ở trước từ ngành xương của xương háng.
- Ở bên từ cán cơ bịt trong.
- Ở sau từ mặt trong ụ ngồi.

Các thớ cơ đi vào giữa và ra sau bao quanh phía sau trực tràng, xen lẫn với thớ cơ bên đối diện.

b) Phần nâng:

Nằm sâu hơn phần thắt (nghĩa là ở phía trên phần thắt) các thớ cơ bắt đầu từ xương háng đến mặt trước trực tràng và có những thớ đi hai bên trực tràng ra sau bám vào xương cụt. Trên đường đi các thớ cơ dính chặt vào háng qua tuyến nhiếp hộ, âm đạo.

Ở giữa cơ nâng hậu môn, có khe niệu sinh dục. Khe đi từ xương háng đến sát mặt trước trực tràng. Niệu đạo và ở nữ có thêm âm đạo đi qua khe này.

Tác dụng của cơ nâng hậu môn:

- Cơ tạo thành như một tấm vách hoành bịt lỗ dưới của chậu hông bé. Nếu cơ yếu có thể gây trĩ, sa tử cung, âm đạo.

- Phân thất khi co làm bịt đường hậu môn, giữ phân lại.

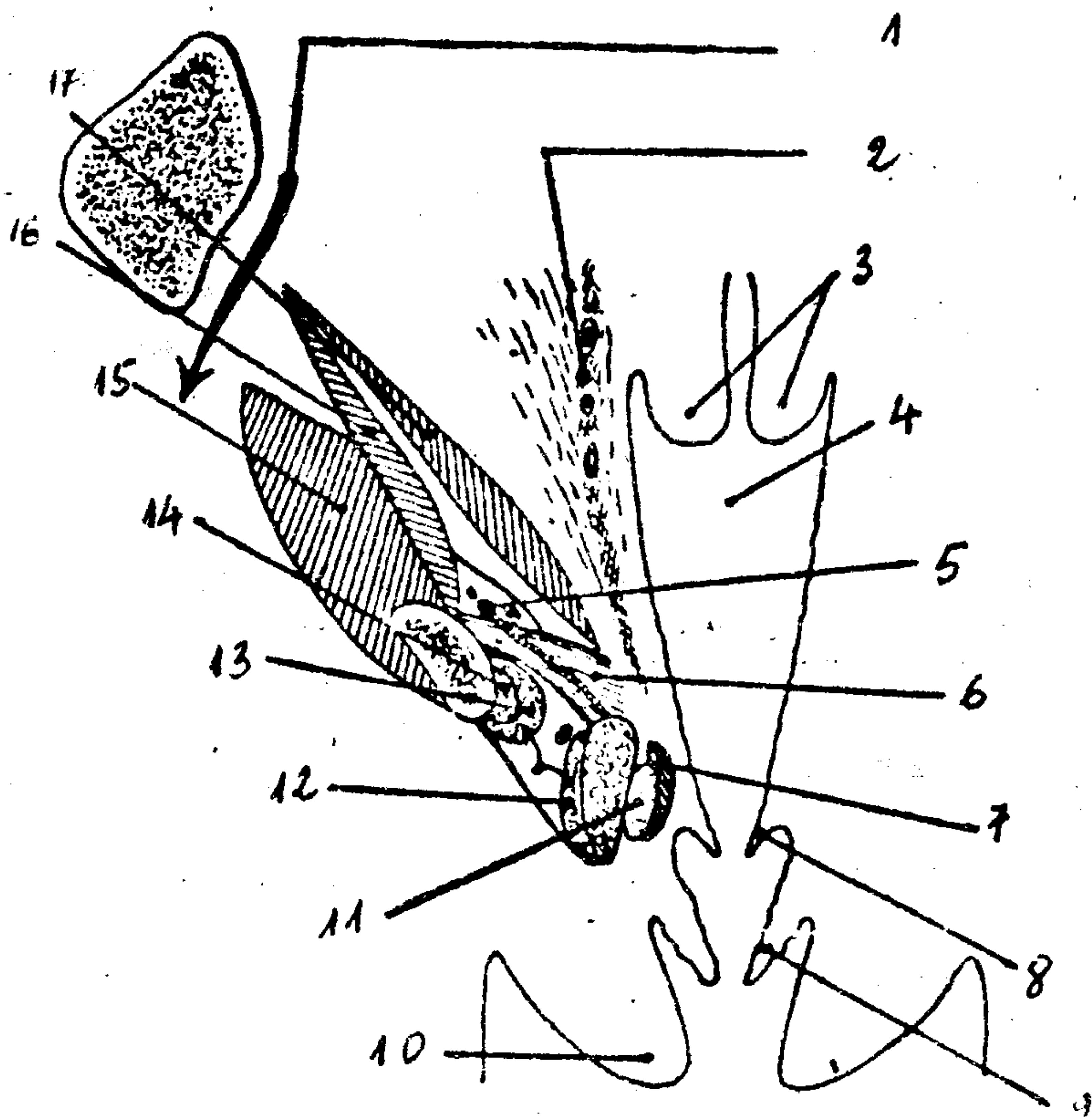
- Phân nâng khi co thì vừa nâng, vừa làm phồng to đường hậu môn, giúp ta đi đại tiện được. Đối với phụ nữ phân nâng còn giữ vững âm đạo, tạo nên như một cơ thất âm đạo.

- Cơ nâng hậu môn cùng với cơ hoành và các cơ của thành bụng tạo nên áp lực trong ổ bụng.

2.1.2. Cơ ngồi cụt (*musculus coccygeus*): có hai cơ ngồi cụt ở hai bên.

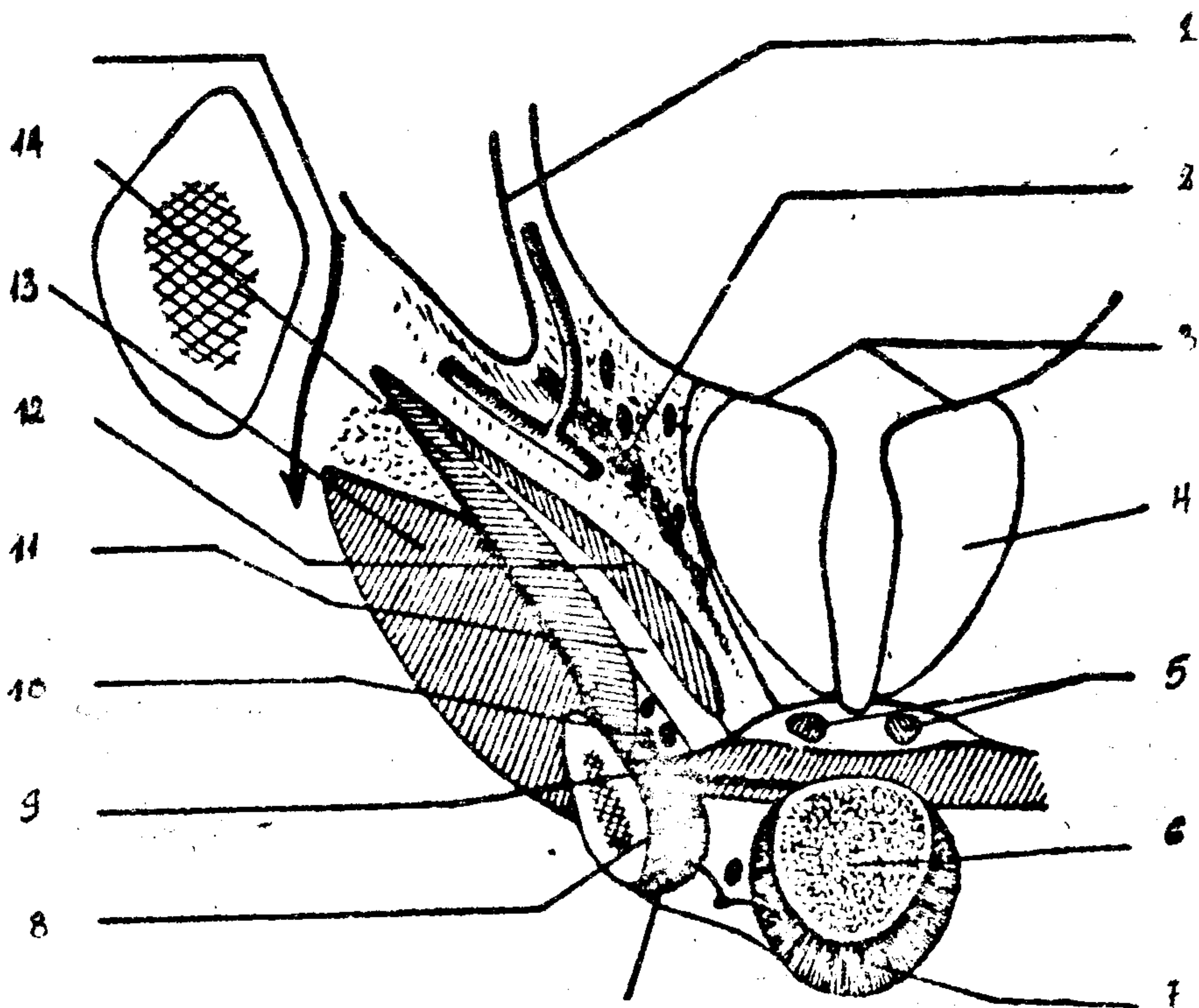
Là các cơ nhỏ tăng cường cho cơ nâng hậu môn ở phía sau.

Các thớ cơ đi từ gai hông và dây chằng cùng hông to đến mặt bên của xương cùng và xương cụt.



Hình 156. Sơ đồ cắt đứng ngang chậu hông nữ

- | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Rãnh bịt | 7. Cơ khí âm môn | 13. Cơ ngồi hang |
| 2. Mảnh cùng mu | 8. Màng trinh | 14. Vạt hang |
| 3. Cổ tử cung | 9. Môi bé | 15. Cơ bịt ngoài |
| 4. Âm đạo | 10. Môi lớn | 16. Cơ bịt trong |
| 5. Động mạch thẹn trong | 11. Tuyến Bartholin | 17. Cơ nâng hậu môn |
| 6. Cơ ngang sâu | 12. Cơ hành hang | |



Hình 157: Sơ đồ cắt ngang qua chậu hông nam

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Phức mạc | 8. Vật hang |
| 2. Mảnh cùng mu | 9. Cơ ngang sâu |
| 3. Thành bàng quang | 10. Động mạch thẹn trong |
| 4. Tuyến tiền liệt | 11. Ngách trước hố ngồi trực tràng |
| 5. Cơ thắt vân niệu đạo | 12. Cơ nâng hậu môn |
| 6. Vật xốp | 13. Cơ bịt ngoài |
| 7. Cơ hành hang | 14. Cơ bịt trong |

2.2. Các cơ của vùng đáy chậu trước.

2.2.1. Cơ ngang sâu: (*musculus transversus perinei profundus*)

Gồm hai cơ ở hai bên.

Là các cơ nhỏ đi ngang rồi lại đi ra trước rồi bao quanh niệu đạo (cơ này bao quanh phần niệu đạo màng)

Nút trung tâm là tổ chức sợi nằm giữa hoành chậu hông, là chỗ bám chung của các cơ vùng đáy chậu.

2.2.2. Cơ ngang nông (*musculus transversus perinei superficialis*):

Có hai cơ ở hai bên.

Là một bó cơ nhỏ đi ngang từ ụ ngồi đến nút trung tâm, hướng đi như cơ ngang sâu nhưng nằm nông hơn.

Hai cơ ngang sâu và nông nằm ở giữa hai tam giác của đáy chậu nên được coi như giới hạn giữa đáy chậu trước và sau.

Các cơ này có tác dụng cố định nút trung tâm.

2.2.3. Cơ ngồi hang (*musculus ischiocavernosus*):

Bám vào ụ ngồi và ngành ngồi hang rồi quấn quanh mặt vật hang (dưới, trong và trên). Có hai cơ, mỗi cơ bọc phần sau một vật hang.

Tác dụng: đè ép vào các tĩnh mạch làm cương vật hang hay âm vật (ở nữ).

2.2.4. Cơ hành hang (*musculus bulbocavernosus*):

Ở nam có một cơ, cơ ôm lấy đầu sau vật xốp. Khi co đè ép vào niệu đạo để tổng nước tiểu và tinh dịch ra ngoài.

Ở nữ vì có âm đạo nên hai cơ này tách xa nhau và bọc quanh lỗ âm đạo, xen lẫn với cơ nâng hậu môn tạo thành cơ thất âm đạo, khi cơ co làm hẹp lỗ âm đạo.

2.3. Hố ngồi trực tràng (*cavum ischiorectale*).

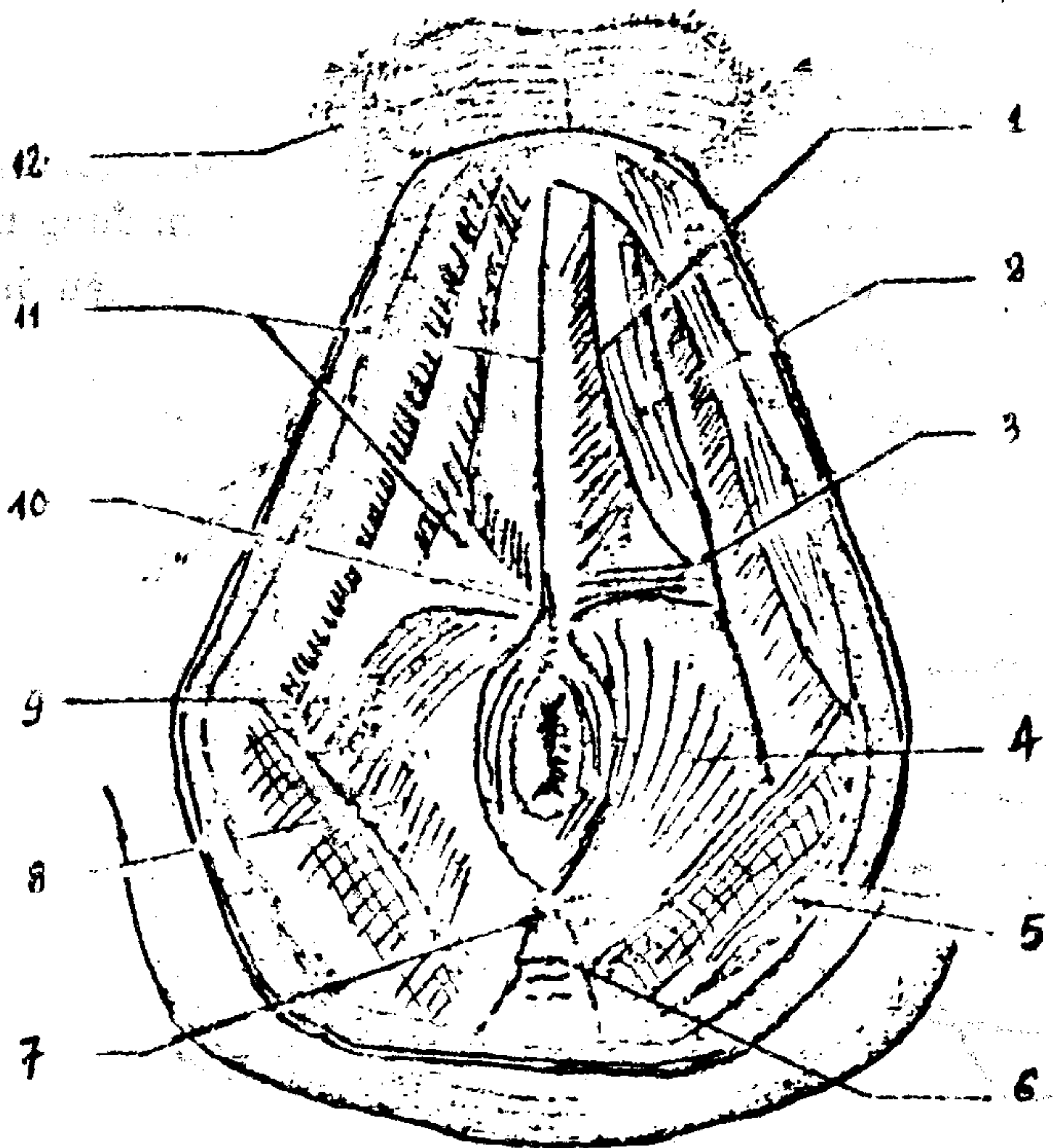
Vì hoành chậu hông hình vòm lõm xuống dưới, nên giữa hoành và ụ ngồi ở mỗi bên có một hố: hố ngồi trực tràng. Hố này nằm ở phía bên của hậu môn và trực tràng, chứa đầy mỡ.

Hố này dễ bị nhiễm trùng. Muốn rạch để tháo mủ người ta rạch vào khoảng từ hậu môn đến ụ ngồi.

Nếu rạch ra ngoài tức là gấn ụ ngồi thì có thể làm tổn thương dây thần kinh thẹn và động mạch thẹn trong. Nếu rạch quá vào trong tức là gấn trực tràng có thể làm tổn thương cơ thất ngoài hậu môn hay bờ trong cơ nâng hậu môn.

Hình 158: Hoành chậu hông nam

1. Cơ hành hang
2. Cơ ngồi hang
3. Cơ ngang nông
4. Cơ nâng hậu môn (phần thất)
5. Cơ móng to
6. Xương cụt
7. Đường thớ hậu môn cụt
8. Hố ngồi trực tràng
9. Ụ ngồi
10. Đường thớ hậu môn hoành
11. Cản đáy chậu nông
12. Bìu



3. Cản đáy chậu.

Ở vùng đáy chậu có ba cản:

- Cản đáy chậu sâu.
- Cản đáy chậu giữa.
- Cản đáy chậu nông.

3.1. Cản đáy chậu sâu (*fascia diaphragmatis profundus*).

Phủ thành chậu hông bé và mặt trên của hoành chậu hông, tức là phủ trên cơ nâng hậu môn.

Giữa cản đáy chậu sâu và phúc mạc là khoang chậu hông dưới phúc mạc chứa tổ chức liên kết nhão. Trong khoang có các tạng của chậu hông bé (bàng quang, tuyến nhiếp hộ, bóng trực tràng)

3.2. Cân đáy chậu giữa (*fascia diaphragmatis medial*)

Gồm hai lá, phủ mặt dưới cơ nâng hậu môn. Như vậy cơ nâng hậu môn và cơ ngồi cụt nằm giữa hai lá nông và sâu của cân đáy chậu giữa

3.3. Cân đáy chậu nông (*fascia diaphragmatis superficialis*).

Là phần tiếp tục đi xuống dưới của một lá của cân nông phủ ở dưới các cơ nông của hoành niệu - sinh dục (đáy chậu trước) và phủ dưới hố ngồi trực tràng (đáy chậu sau).

Ba lá cân này là chung cho cả đáy chậu trước và sau, nhưng vì có niệu đạo và âm đạo đi qua đáy chậu trước nên ở đáy chậu trước có thêm một cân nữa, cân đáy chậu giữa hay cân niệu - sinh dục.

Cân này gồm hai lá: giữa hai lá có cơ ngang sâu, cơ thắt niệu đạo phần niệu đạo màng và tuyến Cooper.

Ở phía trước hai lá dính lại với nhau tạo thành dây chằng ngang ở mặt dưới của lá dưới có các tạng cương (vật hang, vật xốp) và các cơ hành hang, ngồi hang và cơ ngang nông bám vào.

Ở phụ nữ hai lá của cân dính vào thành âm đạo ở giữa.

4. Mạch, thần kinh.

4.1. Động mạch thẹn trong (*arteria pudenda interna*).

Từ vùng mông động mạch vòng quanh gai hông qua khuyết hông bé vào hố ngồi trực tràng, khi đi đến cơ ngang sâu thì chia hai ngành: động mạch đáy chậu sâu và nông.

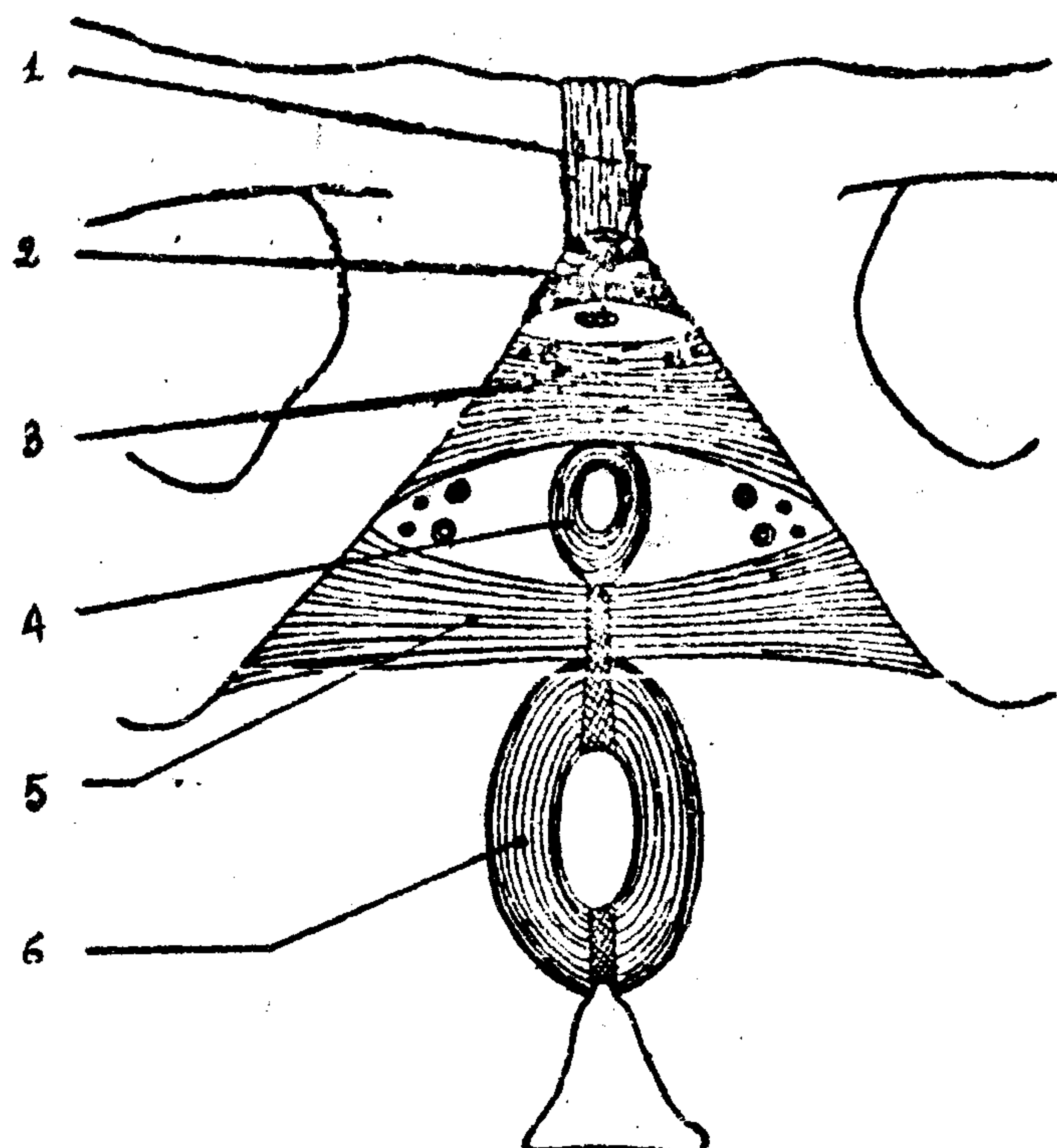
Động mạch đáy chậu sâu tách các nhánh cho niệu đạo, vật xốp và vật hang, ngành cùng của nó là động mạch mu dương vật.

4.2. Tĩnh mạch thẹn trong (*vena pudenda interna*).

Đi kèm theo động mạch đổ về đám rối Santorini.

4.3. Thần kinh thẹn (*nervus pudendus*).

Đi kèm theo động mạch thẹn trong tách các nhánh vận động các cơ của các tạng cương và mang cảm giác cho dương vật.



Hình 159. Sơ đồ lớp giữa đáy chậu nam

1. Tĩnh mạch mu sâu
2. Dây chằng cung
3. Dây chằng ngang
4. Cơ vân thắt niệu đạo
5. Cơ ngang sâu
6. Cơ thắt hậu môn

TRỰC TRÀNG

1. Hình thể trực tràng.

Trực tràng hay ruột thẳng (rectum), tiếp với kết tràng chậu hông đi từ ngang mức SIII tới hậu môn.

Trực tràng gồm hai phần: phần bóng trực tràng (ampulla rectalis) dài 12cm – 15cm tới 40cm, phần ống hậu môn (canalis analis) dài chừng 2cm. Bóng trực tràng là một bóng chứa phân chừng 250ml, khi cần bóng có thể phình to hơn chứa được 400ml – 500ml. Trực tràng thẳng, hơi cong lõm ra sau và dựa vào xương cùng. Tới đỉnh xương cùng cụt phần ống hậu môn bẻ gấp 90° ra sau. Chỗ bẻ gấp tương ứng với chỗ bám của cơ nâng hậu môn. Cần chú ý tới hướng chiều này khi soi trực tràng hay đẩy canule khi thụt tháo.

2. Cấu tạo.

Về cấu tạo trực tràng cũng có 4 lớp nhưng khác với kết tràng.

- Lớp ngoài là lớp bao thứ thanh mạc. Thanh mạc hay phúc mạc chỉ phủ 2/3 trên mặt trước và 1/4 trên của hai mặt bên trực tràng. Phúc mạc tạo nên túi cùng trước hay túi cùng Douglas. Dưới phúc mạc là bao thứ liên kết, trong các thần kinh mạch máu. Bao thứ bọc toàn bộ trực tràng kể cả phần dưới và mặt sau.

- Lớp cơ trơn gồm các thớ dọc ở nông, thớ vòng ở sâu. Ở thành ống hậu môn các thớ vòng nhiều tạo nên cơ thắt trơn hậu môn (cơ thắt trơn hậu môn mở ra khi có phân kích thích bóng trực tràng. Cần phân biệt với cơ thắt vân)

- Lớp dưới niêm mạc chứa nhiều mạch máu, thần kinh.

- Lớp niêm mạc chứa các tuyến, một mạng lưới tĩnh mạch và gấp thành nhiều nếp van. Ở ống hậu môn da nhẵn không có lông, không có tuyến, cao độ 1cm, màu đỏ tím vì có nhiều tĩnh mạch. Vòng tĩnh mạch quanh hậu môn khi bị giãn phồng to gây trĩ nội hoặc trĩ ngoại. Niêm mạc ống hậu môn có các nếp dọc hay van Morgagni. Ở bóng trực tràng có các van ngang. Van cụt ở thấp nhất, van cùng giữa, van cùng trên là giới hạn giữa trực tràng và kết tràng chậu hông.

3. Liên quan.

Về liên quan trực tràng có hai phần liên quan khác nhau.

3.1. Phần bóng trong chậu hông bé.

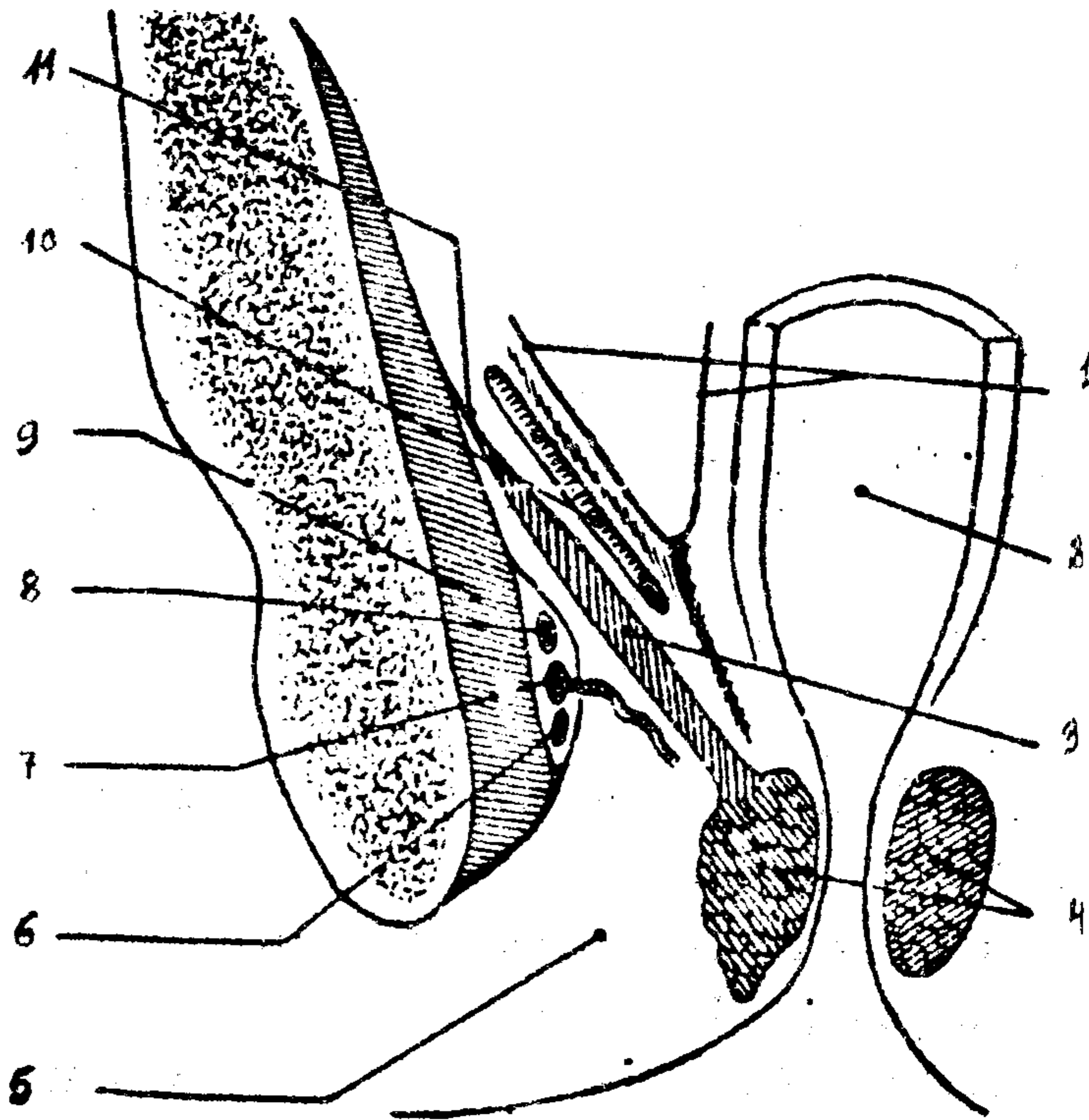
Ở phía trước có túi cùng Douglas, các tạng tiết niệu sinh dục và bàng quang, ở phía sau liên quan với xương cùng cụt và mạch thần kinh ở mặt trước xương cùng. Ở mặt bên trực tràng liên quan với túi bịt phúc mạc bên, thành chậu hông, niệu quản, mạch, thần kinh bịt, mạch chậu trong và đám rối thần kinh hạ vị.

3.2. Phần ống hậu môn nằm trong đáy chậu.

Có cơ thắt vân hậu môn là cơ dày, chắc, bao chung quanh ống hậu môn từ chỗ bám của cơ nâng hậu môn đến tận lỗ hậu môn. Cơ thắt vân hậu môn thắt, giãn tùy theo ý muốn. Cơ nâng hậu môn có vai trò quan trọng vừa treo trực tràng, vừa thắt và mở hậu môn.

Hình 160: Cắt ngang ngang qua trực tràng

1. Phúc mạc
2. Trực tràng
3. Cơ nâng hậu môn
4. Cơ thắt hậu môn
5. Hồ ngồi trực tràng
6. Thần kinh thẹn trong
7. Động mạch thẹn trong
8. Tĩnh mạch thẹn trong
9. Cơ bịt trong
10. Động mạch chậu trong
11. Cung gân của cơ nâng



4. Mạch máu thần kinh của trực tràng.

Ở phía bên phải cũng như bên trái trực tràng đều gồm có ba cuống rõ rệt:

- Cuống trên.
- Cuống giữa.
- Cuống dưới.

Mỗi cuống đều gồm có: động mạch, tĩnh mạch, thần kinh, bạch huyết.

4.1. Động mạch.

4.1.1. Động mạch trực tràng trên: (*a.rectalis superior*):

Hai động mạch trực tràng trên đều là nhánh tận của động mạch mạc treo tràng dưới. Động mạch phải ở trước, động mạch trái ở sau trực tràng. Động mạch này rất quan trọng vì nó cấp máu cho toàn bộ bóng trực tràng và niêm mạc của ống hậu môn.

Động mạch tiếp nối với động mạch xích ma có cung mạch Sudek.

4.1.2. Động mạch trực tràng giữa. (*a.rectalis medianus*):

Có hai động mạch trực tràng giữa. Động mạch trực tràng giữa là ngành của động mạch chậu trong. Động mạch nuôi dưỡng các tạng sinh dục hơn là trực tràng.

4.1.3. Động mạch trực tràng dưới (*a.rectalis inferior*):

Có hai động mạch trực tràng dưới. Động mạch trực tràng dưới là ngành của động mạch thẹn. Động mạch ở trong hố ngồi trực tràng. Động mạch nuôi phần ống hậu môn, cơ và da vùng hậu môn.

4.2. Tĩnh mạch.

Có ba tĩnh mạch kèm theo động mạch.

4.2.1. *Tĩnh mạch trực tràng trên (v.rectalis superior)*: qua tĩnh mạch mạc treo tràng dưới, đổ về tĩnh mạch gan.

4.2.3. *Tĩnh mạch trực tràng giữa (v. rectalis medial)*: qua tĩnh mạch chậu trong đổ về tĩnh mạch chủ dưới.

4.2.3. *Tĩnh mạch trực tràng dưới (v.rectalis inferior)*: qua tĩnh mạch thẹn trong, đổ về tĩnh mạch chậu trong rồi vào hệ tĩnh mạch chủ.

Cần chú ý đám rối tĩnh mạch quanh hậu môn. Các tĩnh mạch này có thể bị giãn ra và gây nên các búi trĩ (ví dụ trong bệnh xơ gan).

4.3. Bạch mạch.

Bạch mạch của trực tràng đổ theo ba cuống mạch.

- Bạch huyết cuống trên đổ vào các hạch trực tràng trên rồi vào đám hạch trong ổ bụng.

- Bạch huyết cuống giữa đổ vào đám hạch của mạch chậu trong.

- Bạch huyết cuống dưới:

+ Của vùng chậu hông thì đổ vào đám hạch của mạch chậu trong.

+ Của vùng hậu môn thì đổ vào đám hạch vùng bẹn.

4.4. Thần kinh.

Có hai loại:

4.4.1. Thần kinh động vật:

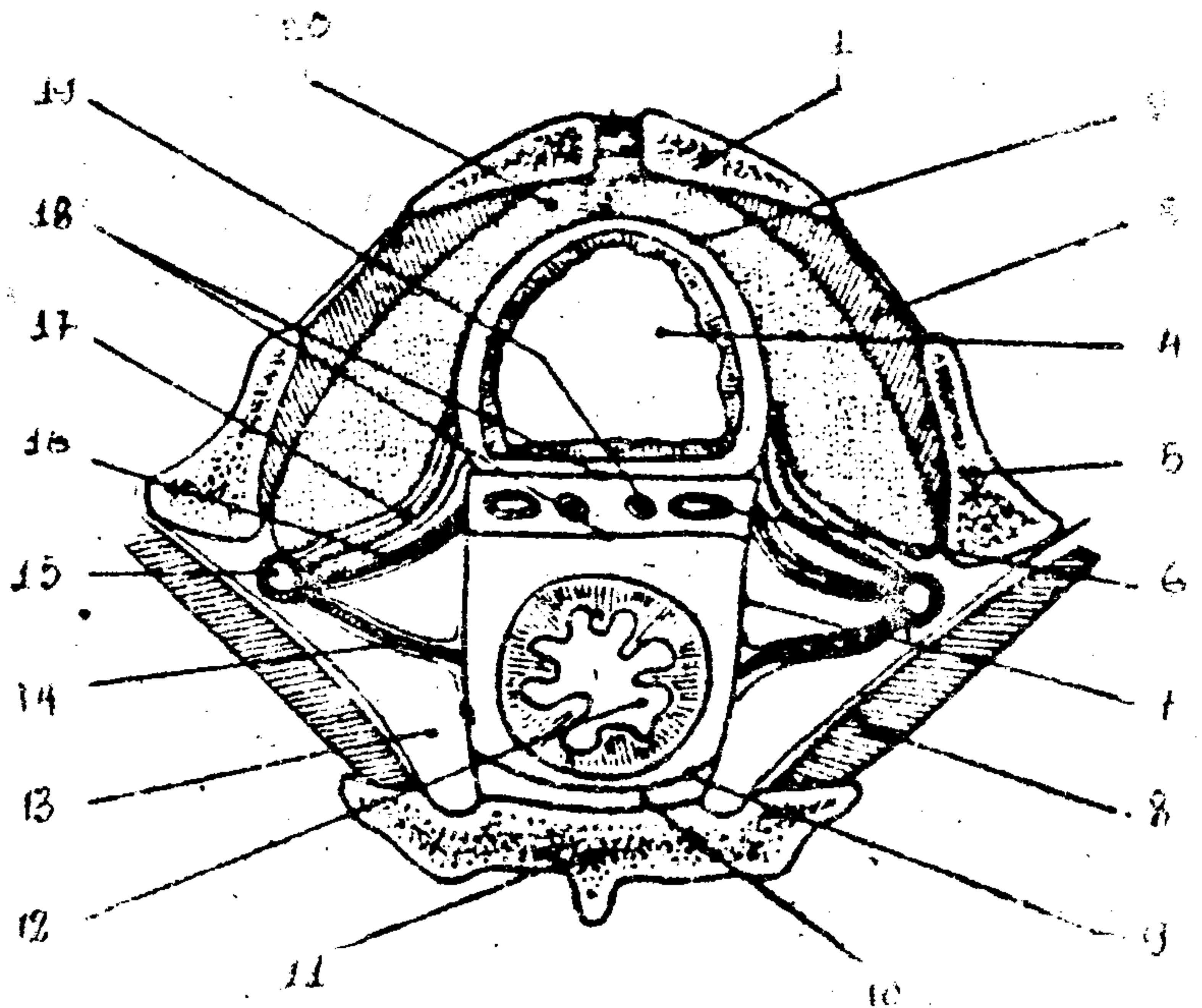
Dây thần kinh hậu môn tách từ dây cùng III và cùng IV, vận động cơ thắt, vận hậu môn và cảm giác da chung quanh hậu môn.

4.4.2. Thần kinh thực vật:

Gồm các sợi tách từ đám rối hạ vị, điều khiển cơ thắt trơn và cơ của thành trực tràng.

Hình 161: Thiết đồ cắt ngang qua
chậu hông dưới phúc mạc

1. Xương mu
2. Cân rốn trước bàng quang
3. Cơ bịt trong
4. Bàng quang
5. Xương ngồi
6. Túi tinh
7. Mảnh cùng mu
8. Cơ tháp
9. Mảnh sau trực tràng
10. Khoảng sau trực tràng
11. Xương cùng
12. Trực tràng
13. Khu mạch và thần kinh
14. Động mạch trực tràng giữa
15. Động mạch chậu trong
16. Động mạch túi tinh
17. Động mạch bàng quang
18. Vách bàng quang sinh dục và vách sinh dục trực tràng
19. Ống dẫn tinh
20. Khoảng trước bàng quang



XƯƠNG SỌ, MẶT

1. Đại cương.

Các xương ở đầu và mặt gồm 2 phần:

- Phần sọ (hay xương sọ não) gồm 8 xương:

+ Xương trán

+ Xương sàng

+ Xương bướm

+ Xương chẩm

+ 2 xương đỉnh

+ 2 xương thái dương

- Phần mặt (hay xương sọ mặt) gồm 13 xương:

+ Xương hàm trên

+ 2 xương gò má

+ 2 xương lệ

+ 2 xương mũi

+ 2 xương soán dưới

+ 2 xương khẩu cái

+ Xương lá mía

+ Xương hàm dưới

8 xương sọ hợp thành hộp sọ chứa não. Hộp sọ được chia thành vòm sọ và nền sọ.

13 xương sọ mặt hợp thành khối xương mặt trên, riêng xương hàm dưới tạo thành mặt dưới

2. Các xương sọ não (ossa cranii).

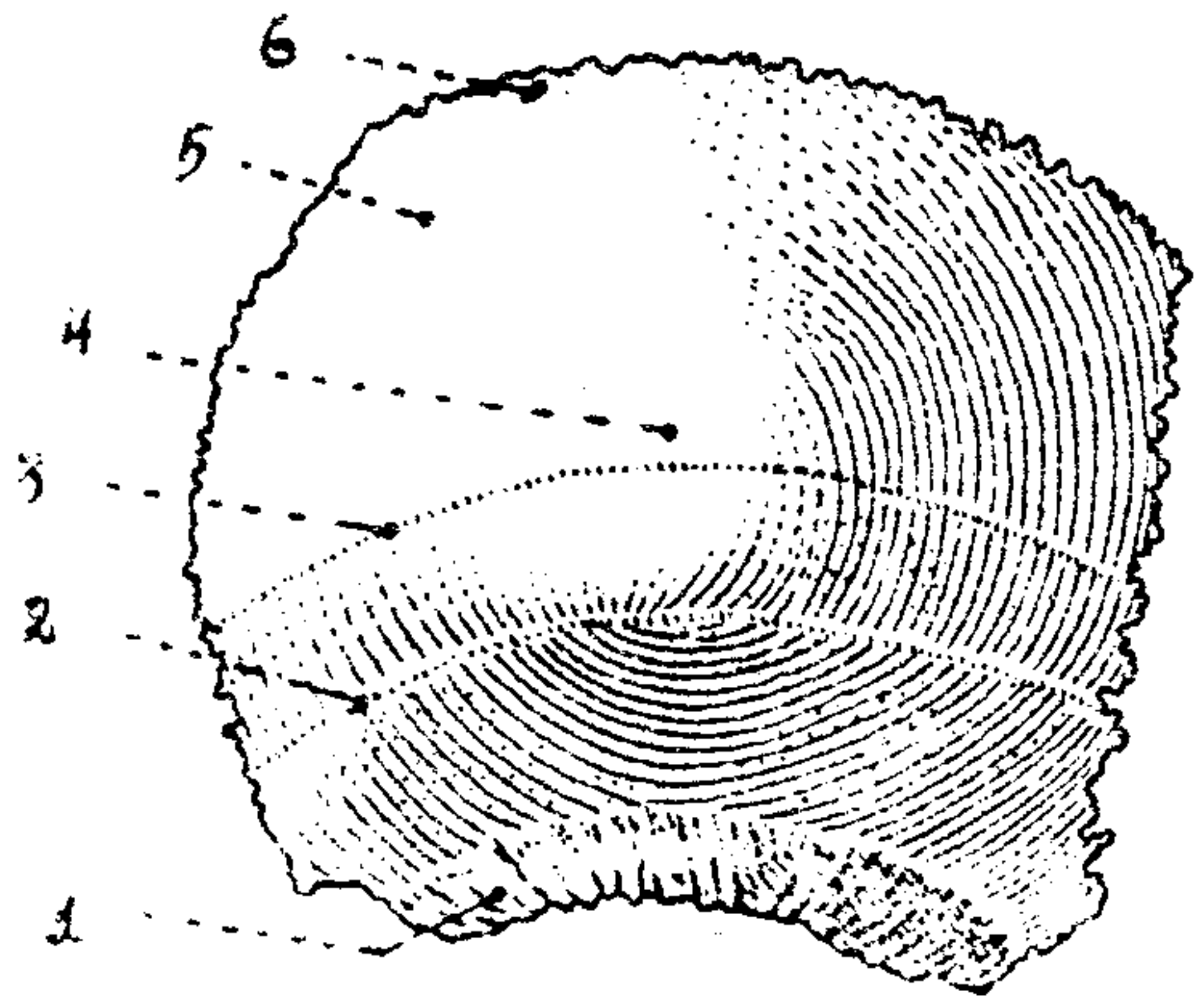
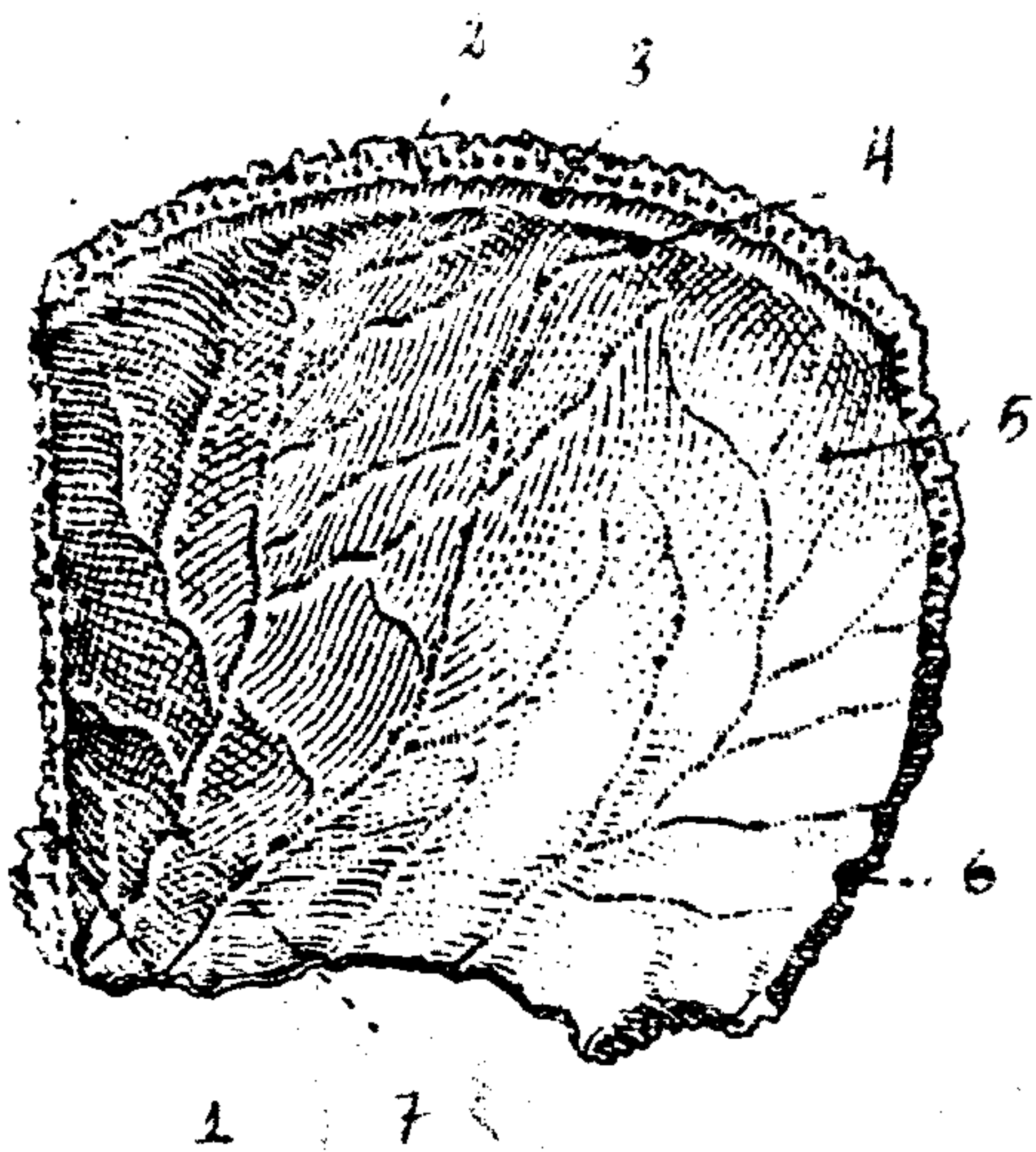
2.1. Xương đỉnh (os parietale): gồm hai xương.

Hình 4 cạnh tạo nên phần giữa của vòm sọ. Ở mặt ngoài có 2 mào thái dương trên và dưới là chỗ bám của cân và cơ thái dương, ở mặt trong có các rãnh của các nhánh động mạch màng não giữa. Vỡ xương đỉnh hay làm tổn thương động mạch này.

2.2. Xương bướm (os sphenoidale): hình con bướm gồm thân, cánh và chân bướm.

- Thân bướm (corpus) gồm 6 mặt: trên, dưới, trước, sau và 2 mặt bên.

Mặt dưới thân bướm là vòm của hố mũi, ở giữa có 1 gờ: mào bướm dưới. Bên trong thân bướm có xoang bướm



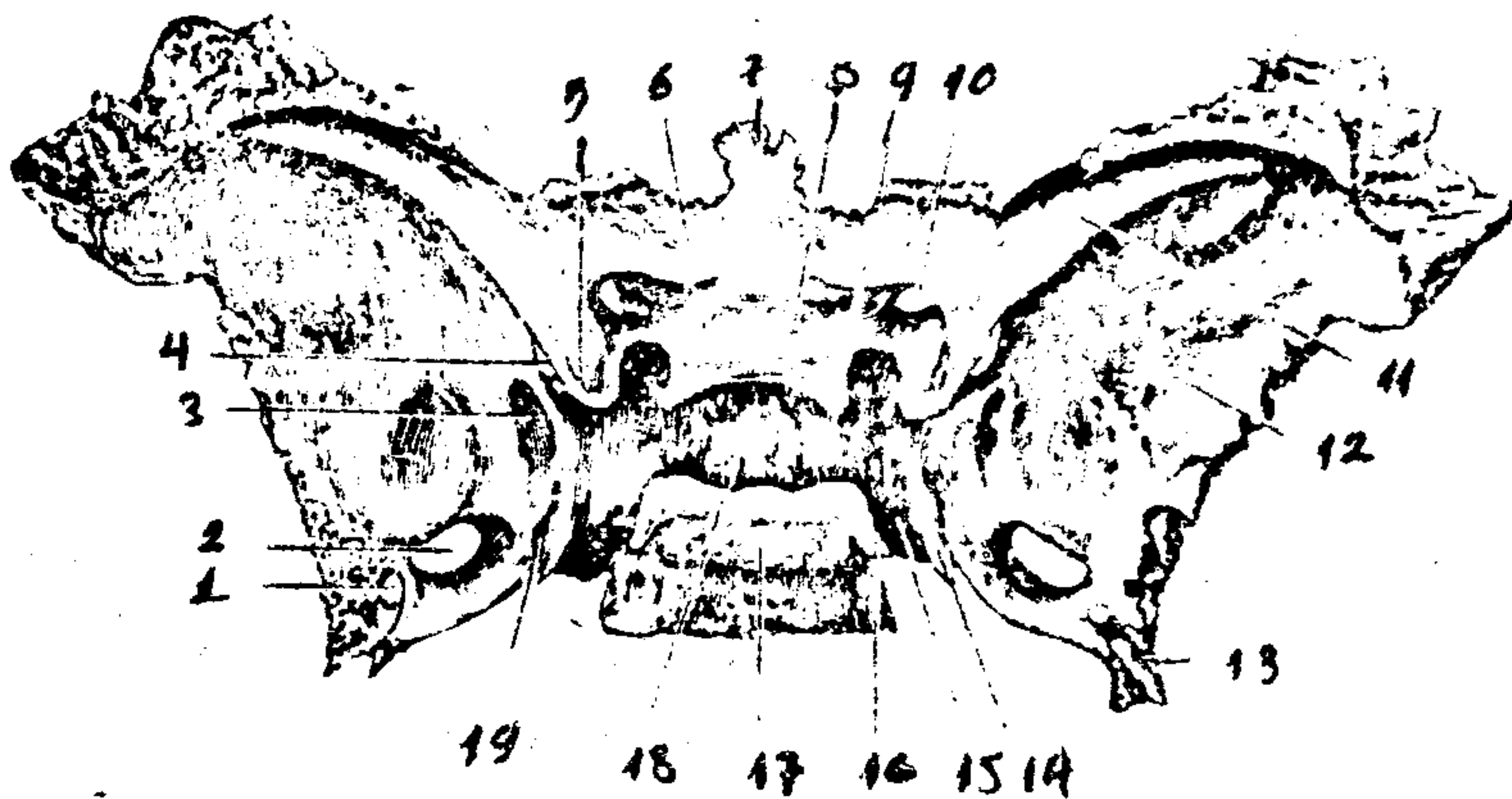
Hình 162. Xương đỉnh

a) Mặt trong

1. Khớp với xương trán
2. Khớp dọc trên
3. Xoang dọc trên
4. Các lỗ tĩnh mạch màng não
5. Mặt trong
6. Khớp đỉnh chẩm
7. Rãnh động mạch tĩnh mạch màng não

b) Mặt ngoài

1. Khớp với xương thái dương
2. Gò cơ thái dương
3. Gò cân thái dương
4. Ụ đỉnh
5. Mặt ngoài
6. Các lỗ tĩnh mạch màng não



Hình 163. Xương bướm (mặt trên)

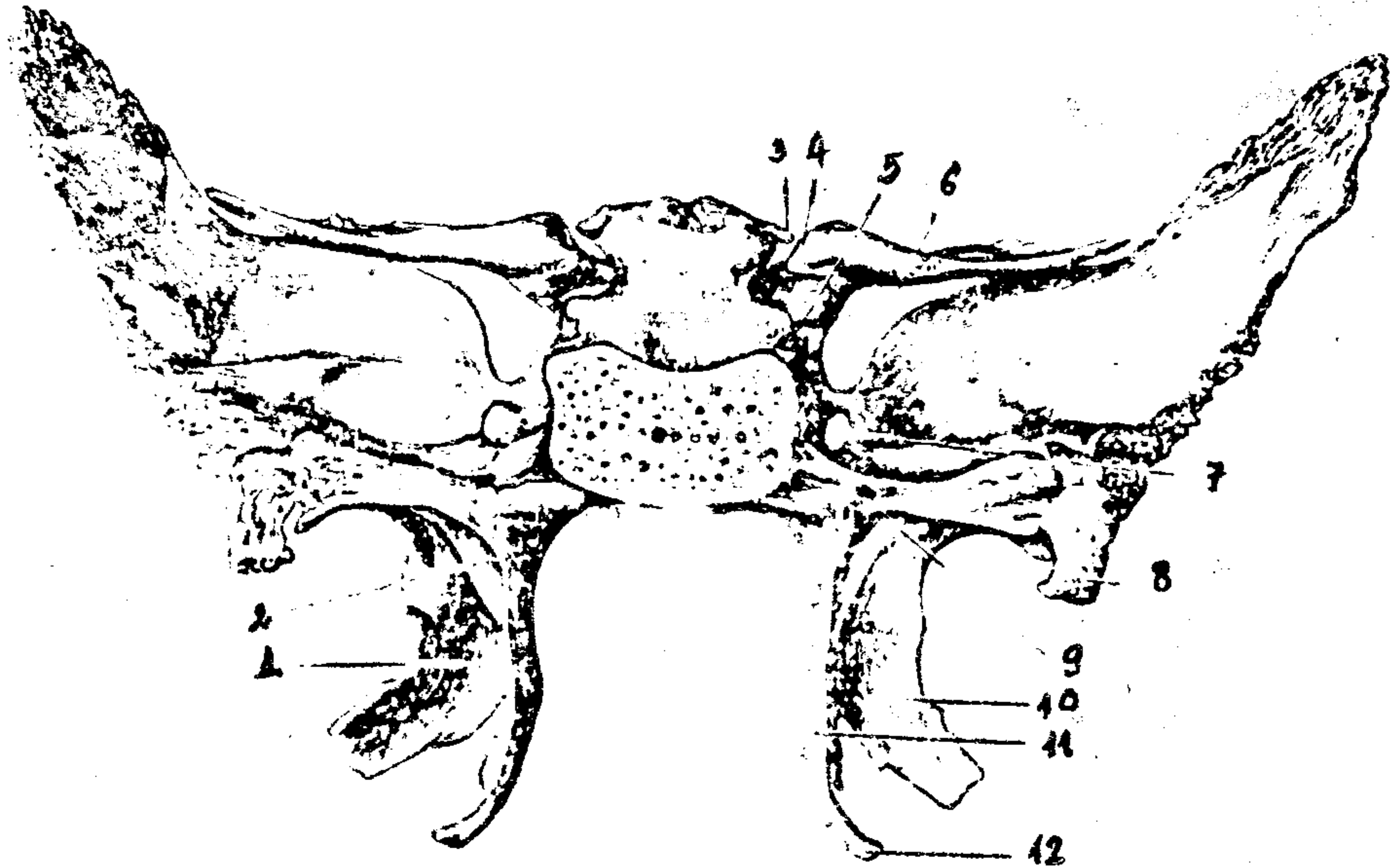
- | | | |
|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 1. Lỗ gai | 8. Rãnh thị giác | 14. Lưới bướm |
| 2. Lỗ bầu dục | 9. Mỏm yên giữa | 15. Rãnh cánh |
| 3. Lỗ tròn | 10. Lỗ thị giác | 16. Mỏm yên sau |
| 4. Khe ổ mắt trên | 11. Cánh bướm nhỏ | 17. Yên bướm sau |
| 5. Mỏm yên trước | 12. Cánh bướm lớn | 18. Hồ yên |
| 6. Củ yên | 13. Mỏm gai | 19. Lỗ tĩnh mạch liên lạc |
| 7. Gai sừng | | |

- Cánh bướm

+ Cánh lớn (ala major): tách từ 2 bên thân bướm ra, ở cánh lớn có nhiều lỗ của nền sọ để các dây thần kinh và mạch máu đi qua.

+ Cánh nhỏ (ala minor): ở phía trước và 2 bên thân bướm. Giữa cánh lớn và cánh nhỏ có khe bướm thông hố sọ giữa với ổ mắt.

- Mỏm chân bướm (processus pterygoideus). Tách từ mặt dưới thân bướm đi xuống, gồm 2 cánh ngoài và trong, giữa 2 cánh là hố chân bướm (fossa pterygoidea)



Hình 164. Xương bướm (mặt sau)

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Hố chân bướm | 7. Lỗ tròn to |
| 2. Hố thuyên | 8. Gai bướm |
| 3. Mỏm yên sau | 9. Ống chân bướm |
| 4. Mỏm yên trước | 10. Chân bướm ngoài |
| 5. Rãnh dây thần kinh số VI | 11. Chân bướm trong |
| 6. Khe bướm trên | 12. Móc chân bướm |

2.3. Xương sàng (os ethmoidale).

Xương sàng ở sau xương trán. Xương sàng lấp khít vào khuyết mũi của xương trán. Vòm mũi, thành ngoài và vách mũi phần lớn là do xương sàng tạo nên

Xương sàng có 3 phần:

- Mảnh ngang có nhiều lỗ để các sợi thần kinh khứu đi qua, còn gọi là mảnh sàng

- Mảnh thẳng gồm 2 phần:

Mào gà ở trên mảnh ngang

Mảnh thẳng góc ở dưới mảnh ngang tạo nên phần trên của vách mũi.

- 2 thân bên treo ở dưới và ở 2 bên mảnh ngang. Thân bên hình hộp, trong có nhiều xoang sàng. Các xoang sàng là những hốc xương nhỏ tương tự các hốc của tổ ong, thân bên là vách ngăn hố mắt và hố mũi. Mặt ngoài thân bên là 1 phần của thành hố mắt, mặt này rất

mỏng còn gọi là xương giấy. Mặt trong thân bên là 1 phần của thành ngoài hố mũi. Thành này có 2 xương xoắn trên và giữa lồi vào trong mũi (concha nasalis superior et media)

2.4. Xương thái dương (os temporale).

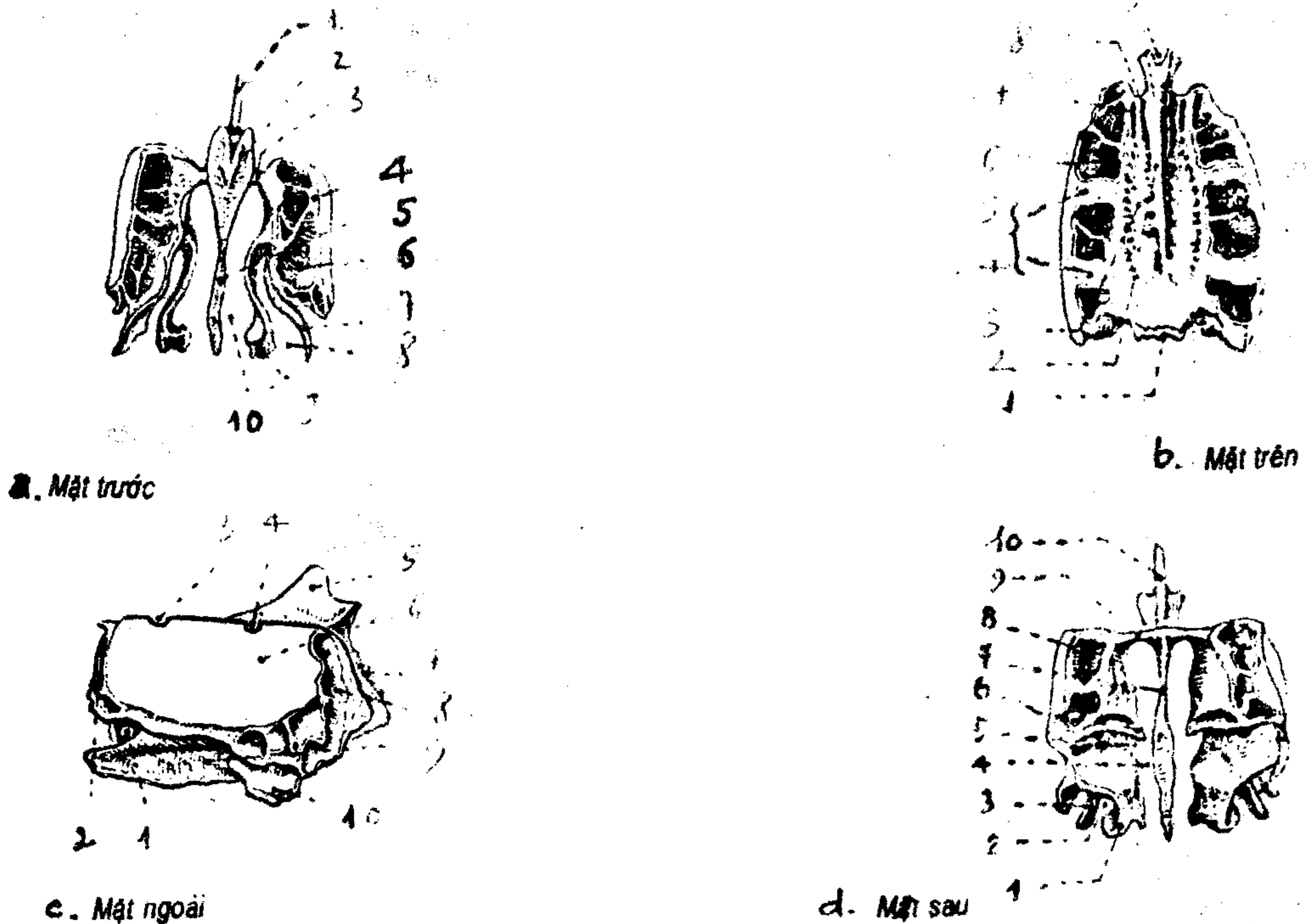
2 xương thái dương ở 2 mặt bên của hộp sọ. Xương thái dương gồm 3 phần: phần trai, phần đá, phần nhĩ

2.4.1. Phần trai (pars squamosa) gồm 2 phần:

- Phần thẳng góc, ở mặt bên của vòm sọ
- Phần ngang ở dưới nền sọ

Giữa 2 phần, ở mặt ngoài sọ có mỏm tiếp, tiếp khớp với xương gò má, ở đầu sau mỏm tiếp có 1 hố gọi là ổ chảo tiếp khớp với lồi cầu xương hàm dưới.

2.4.2. Phần nhĩ (pars tympanica): nằm dưới phần trai và trước mỏm chũm, phần nhĩ có 2 mặt 4 bờ: mặt trước dưới, sau trên, bờ ngoài, bờ trên, bờ dưới kéo thành mỏm trâm, bờ trong ngắn nằm dưới và ngoài lỗ ống tai ngoài.



Hình 165: Xương sàng

a) Mặt trước

1. Mào gà
2. Khớp với xương thái dương
3. Mảnh ngang
4. Mặt ngoài
5. Mảnh thẳng
6. Xoang sàng trước
7. Mỏm móc
8. Ngách mũi giữa
9. Xương xoắn giữa
10. Hốc mũi trái

b) Mặt trên

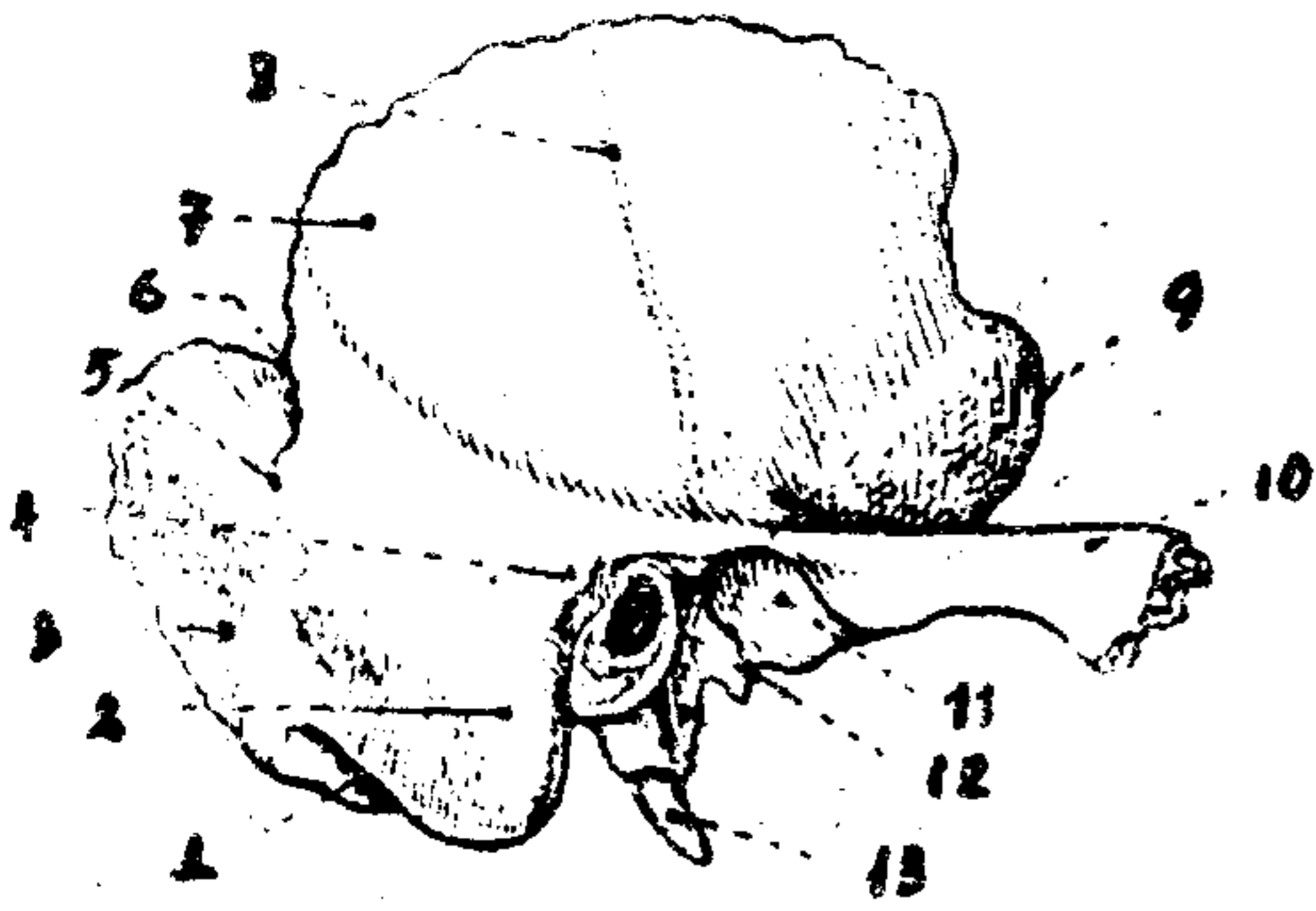
2. Mào gà
3. Lỗ sàng
- 4.5. Lỗ ổ mắt trong
6. Phễu xương sàng (thẳng với xoang trán)
7. Xoang sàng trước
8. Ngách màng cứng
9. Khuyết lỗ ịt

c) Mặt ngoài

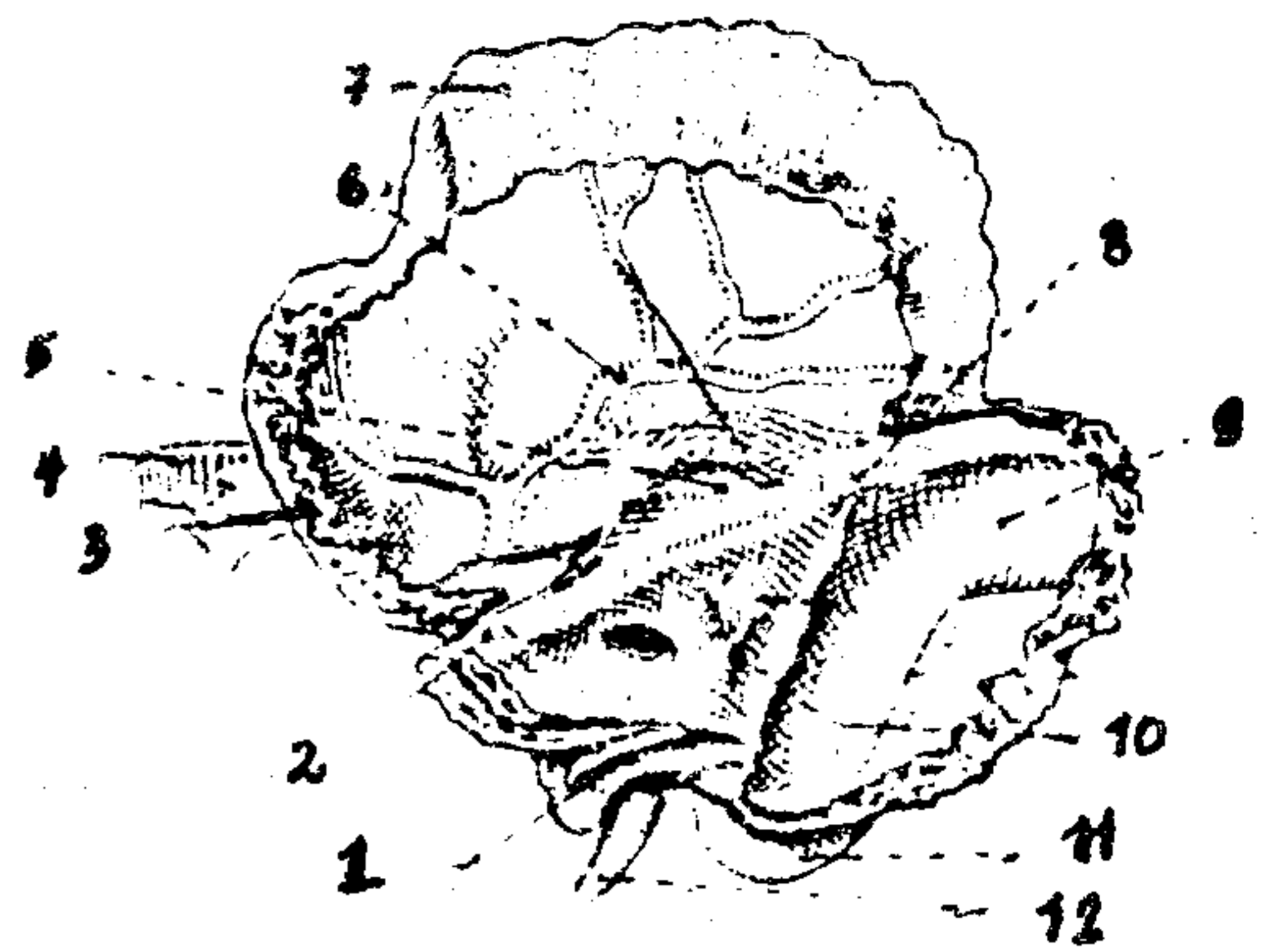
1. Mảnh thẳng
2. Xoang sàng sau
- 3.4. Lỗ ống mắt trong (trước, sau)
5. Mào gà
6. Mặt ổ mắt
7. Mảnh thẳng
8. Xoang sàng trước
9. Xương xoắn giữa
10. Mũi móc

d) Mặt sau

1. Xương xoắn giữa
2. Ngách mũi giữa
3. Mỏm móc
4. Hốc mũi trái
5. Ngách mũi trên
6. Xương xoắn trên
7. Mảnh thẳng
8. Xoang sàng sau
9. Mảnh ngang
10. Mào gà



a) Mặt ngoài



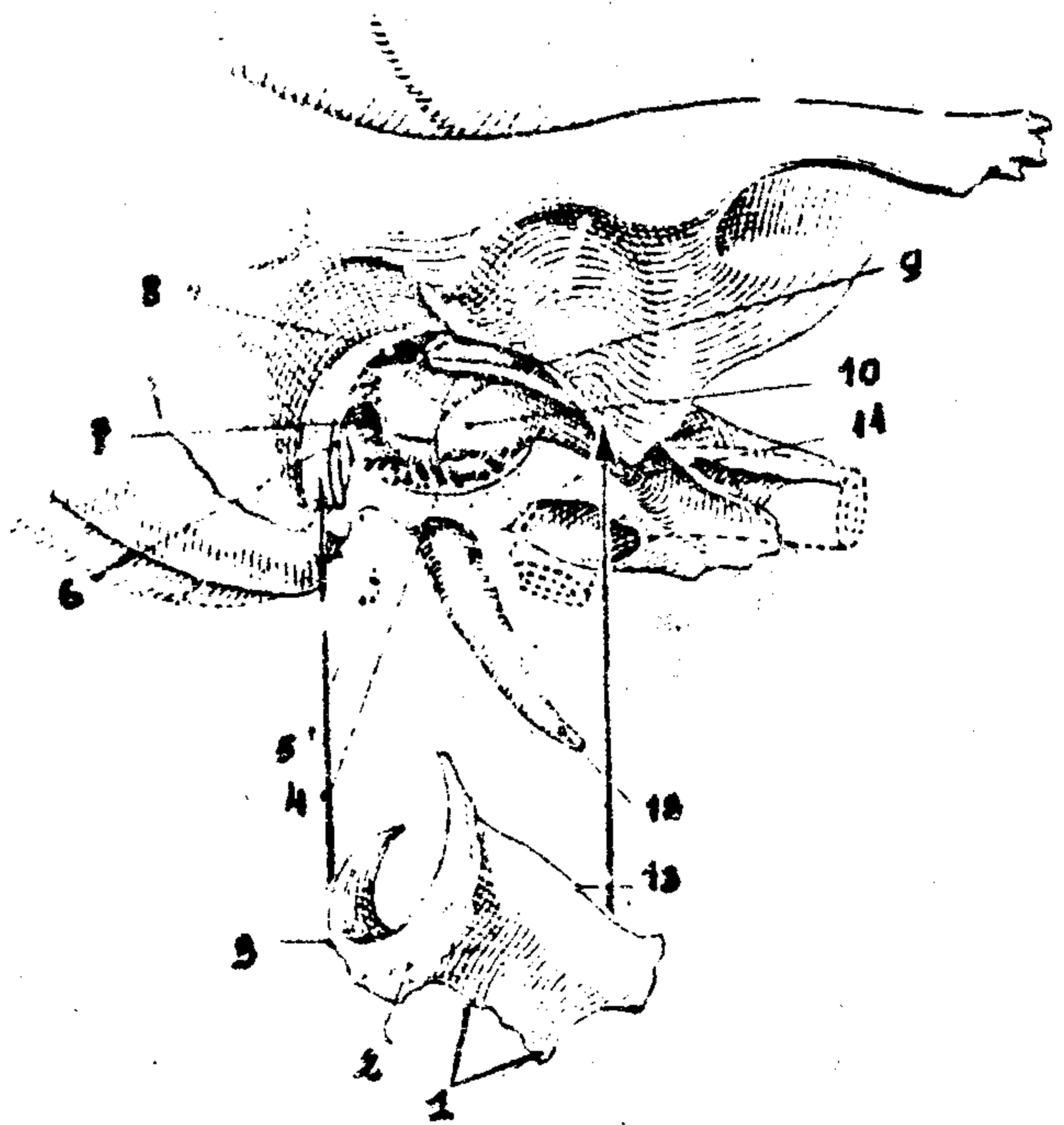
b) Mặt trong

Hình 166: Xương thái dương

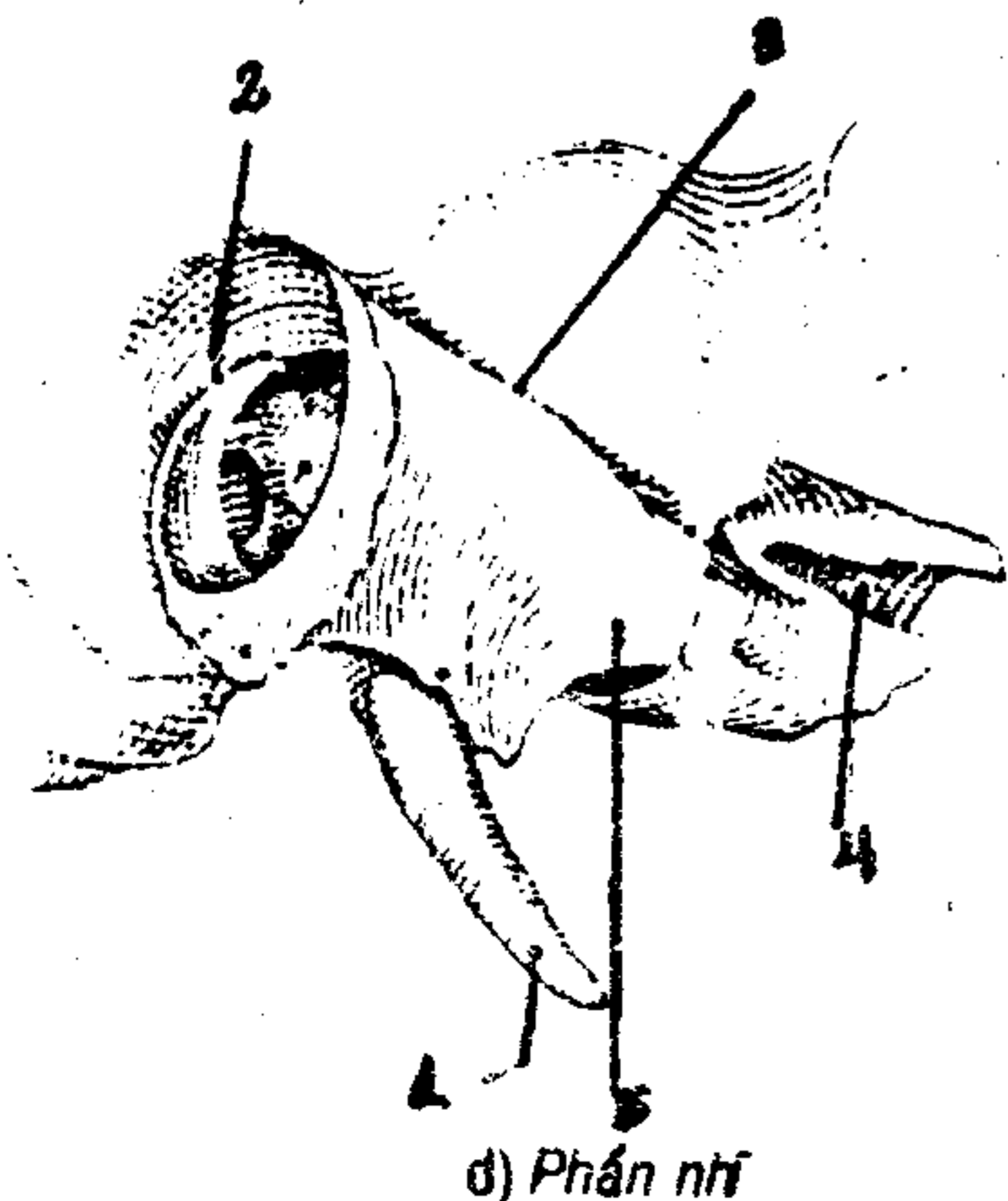
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Chỗ bám cơ nhị thân | 8. Rãnh động mạch thái dương sau |
| 2. Móm chũm | 9. Hố thái dương |
| 3. Ống động mạch, tĩnh mạch chũm | 10. Móm gò má |
| 4. Lỗ trên gai | 11. Ổ khớp |
| 5. Khe tai chũm | 12. Củ sau má |
| 6. Khuyết đỉnh | 13. Móm trâm |
| 7. Phần tai | |

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Hố cánh | 7. Diện khớp trên đỉnh |
| 2. Hố hạch Gasser | 8. Xoang tĩnh mạch đá trên |
| 3. Khớp với xương bướm | 9. Xoang tĩnh mạch bên |
| 4. Móm gò má | 10. Lỗ ống nội dịch |
| 5. Lỗ ống bán khuyên trên | 11. Móm chũm |
| 6. Động mạch màng não giữa | 12. Móm trâm |

1. Bờ dưới
2. Mặt tiếp với ống tai ngoài
3. Bờ ngoài
4. Thần kinh Jacobson
5. Ống dây VII
6. Thừng nhĩ
7. Cửa sổ tròn
8. Cửa sổ bầu dục
9. Ống cơ búa
- 10.Ụ nhỏ
11. Phần xương của ống vòi nhĩ
12. Móm trâm
13. Bờ trên



c) Phần nhĩ (phía trong)



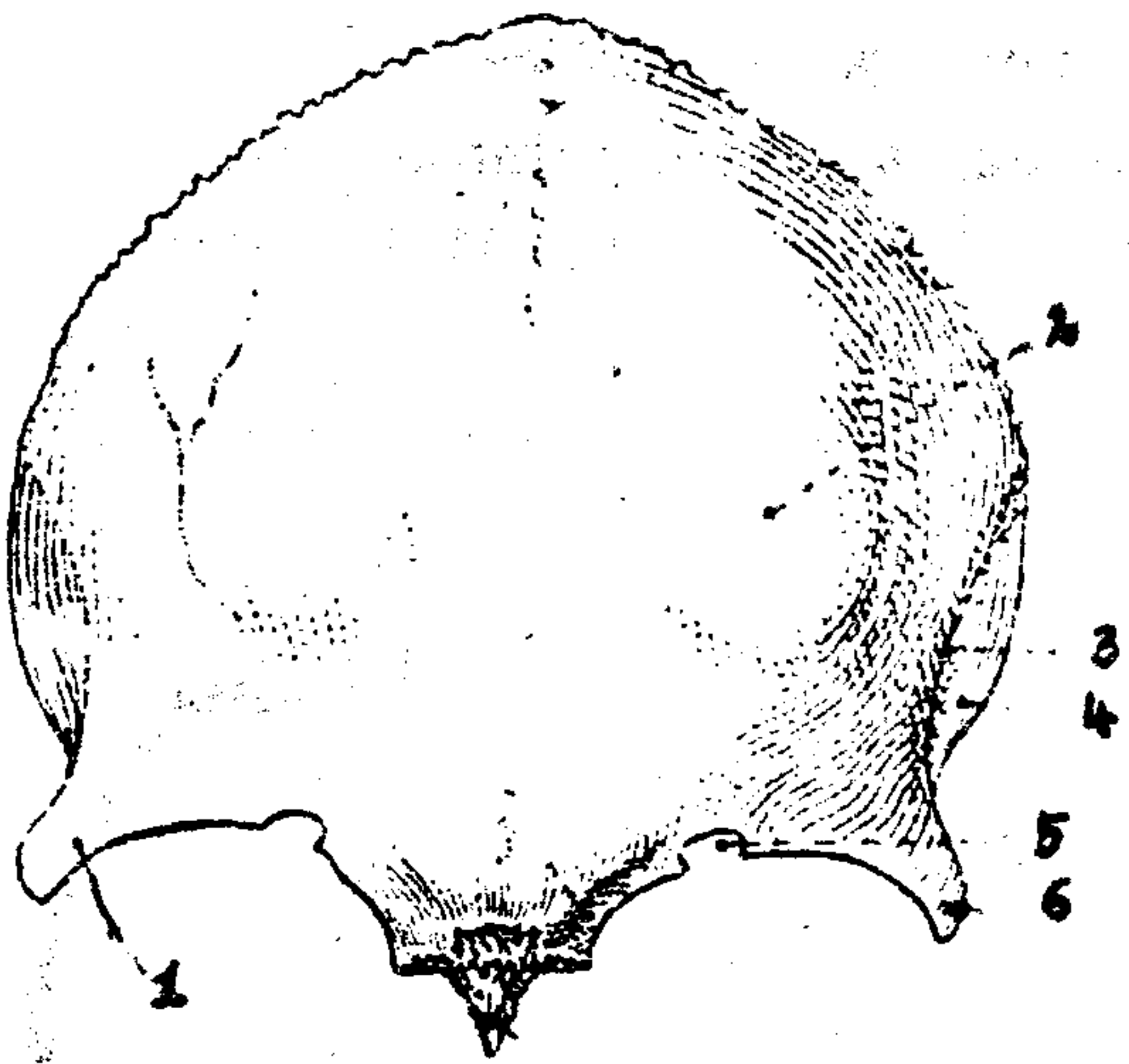
d) Phần nhĩ

1. Móm trâm
2. Khe tai nhĩ
3. Khe nhĩ đá
4. Ống cánh
5. Vòi nhĩ

2.4.3. Phần đá (pars petrosa):

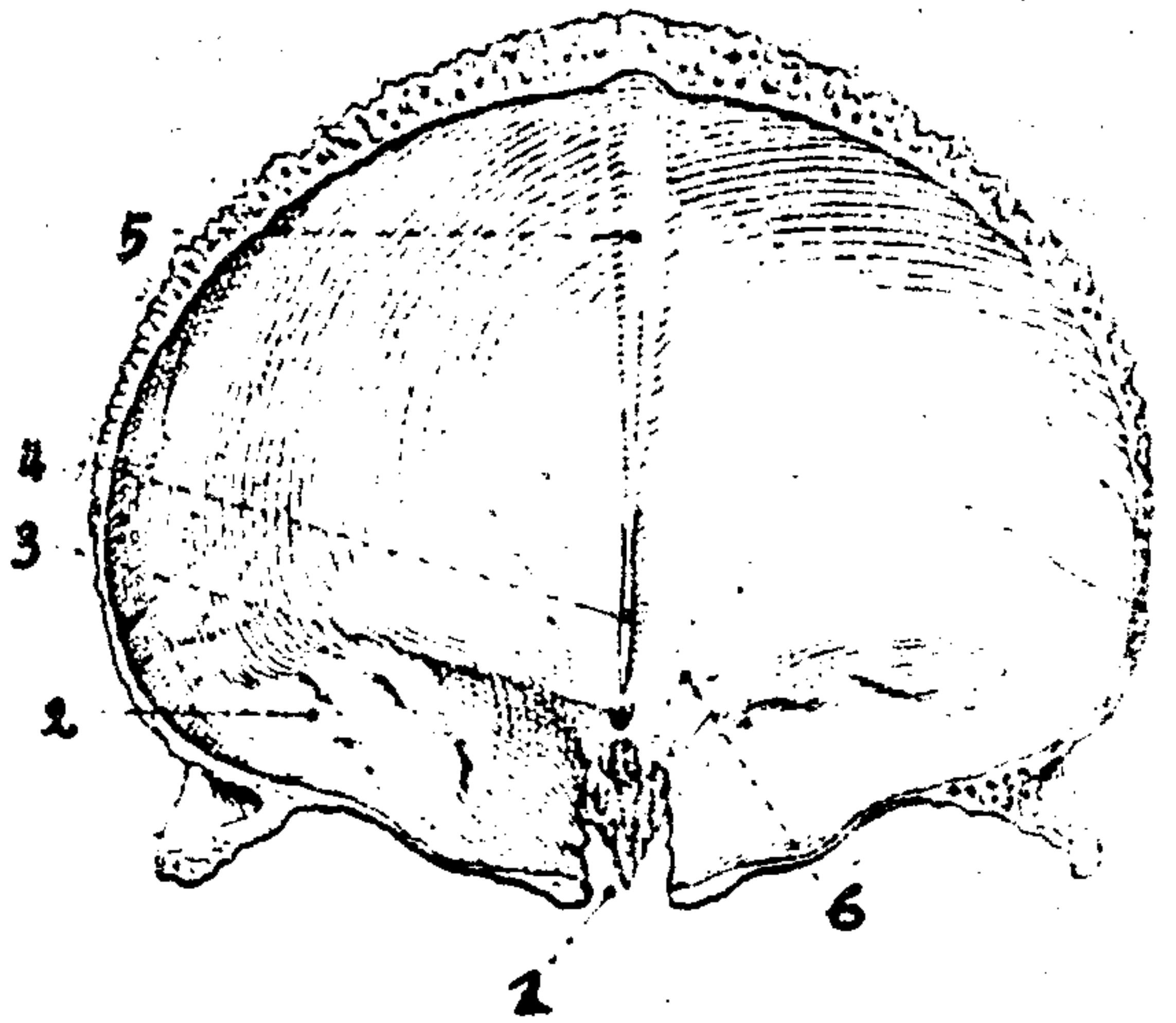
Chứa phần lớn các bộ phận của tai: ống tai ngoài, tai giữa và tai trong. Xương đá gồm có nền, đỉnh và 3 mặt (mặt trước trên, sau trên và dưới) và 3 bờ.

- Nền ở phía ngoài, nằm giữa phần trai và phần chũm, hòm tai ngăn cách 2 phần này.
- Đỉnh ở trong và chéch ra trước, ở đỉnh có lỗ trong của ống động mạch cảnh trong (canalis caroticus).
- Mặt trước trên: ở gần đỉnh có hố hạch Gasser phía ngoài hố có 2 rãnh của các dây thần kinh đá nông lớn và đá nông bé.
- Mặt sau trên: có lỗ ống tai trong (meatus acusticus internus) có dây thần kinh VII, VII' và VIII đi qua.
- Mặt dưới: có mồm trâm, lỗ trâm - chũm; hố tĩnh mạch cảnh trong (fossa jugularis), lỗ ngoài động mạch cảnh trong, ống cơ búa và ống vòi nhĩ.
- Bờ trên: dài nhất, xoang đá trên tạo nên 1 rãnh (sulcus sinus petrosi superioris).
- Bờ sau: ở giữa bờ trên và bờ trước.
- Bờ trước: gồm 2 phần: phần ngoài liên tiếp với phần trai ở khớp trai đá, phần trong tự do khớp với cánh lớn xương bướm.



a) Mặt trước

1. Cung ở mắt
2. U trán
3. Mào ngoài
4. Mặt thái dương
5. Khuyết trên ổ mắt
6. Mồm gò má

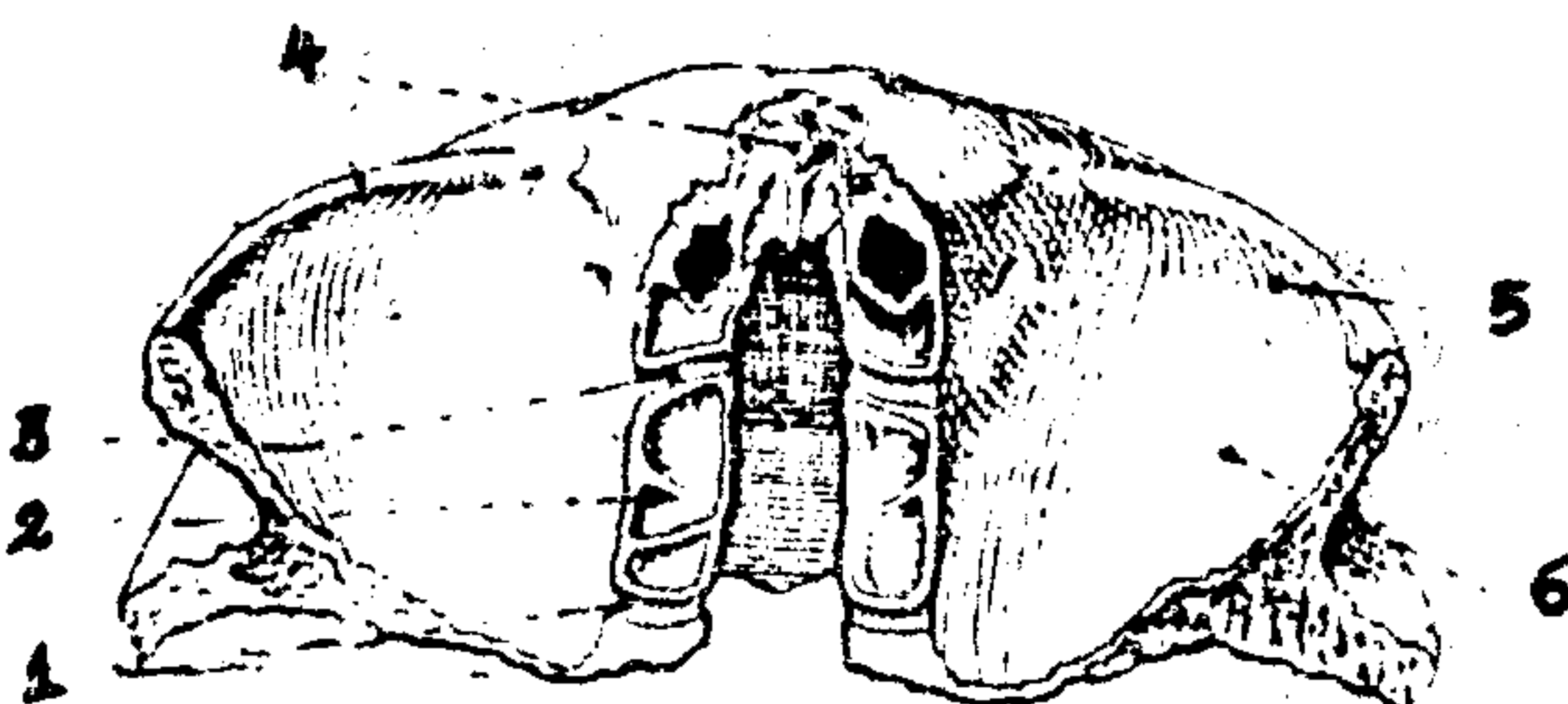


b) Mặt sau

1. Gai mũi
2. Hố ổ mắt
3. Lỗ tĩnh
4. Mào trên
5. Rãnh xoang tĩnh mạch dọc trên
6. Rãnh tĩnh mạch màng não trước

Hình 167: Xương trán

1. Rãnh sàng sau
2. Xoang sàng
3. Rãnh sàng trước
4. Gai mũi
5. Hố tuyến lệ
6. Hố ổ mắt



c) Mặt dưới

2.5. Xương trán (os frontale) gồm trai trán, ổ mắt và phần mũi.

- Trai trán (squama frontalis): ở mặt ngoài phía trước, có ụ trán 2 bên, ở 1/3 trong và 2/3 ngoài bờ trên ổ mắt có lỗ trên ổ mắt.

- Phần ổ mắt (pars orbitalis): tạo nên thành trên ổ mắt.

- Phần mũi (pars nasalis): nhô xuống dưới, khớp với mỏm trán xương hàm trên, với các xương mũi, ở đây có gai mũi xương trán có 3 mặt và 2 xoang: mặt thái dương, mặt ổ mắt và mặt trong.

Xoang trán (sinus frontalis) ở đầu trong cung này, có 2 xoang, ngăn cách với nhau bởi mảnh xương mỏng.

2.6. Xương chẩm (os occipitale).

Xương chẩm có 2 mặt, 2 bờ, 1 lỗ chẩm.

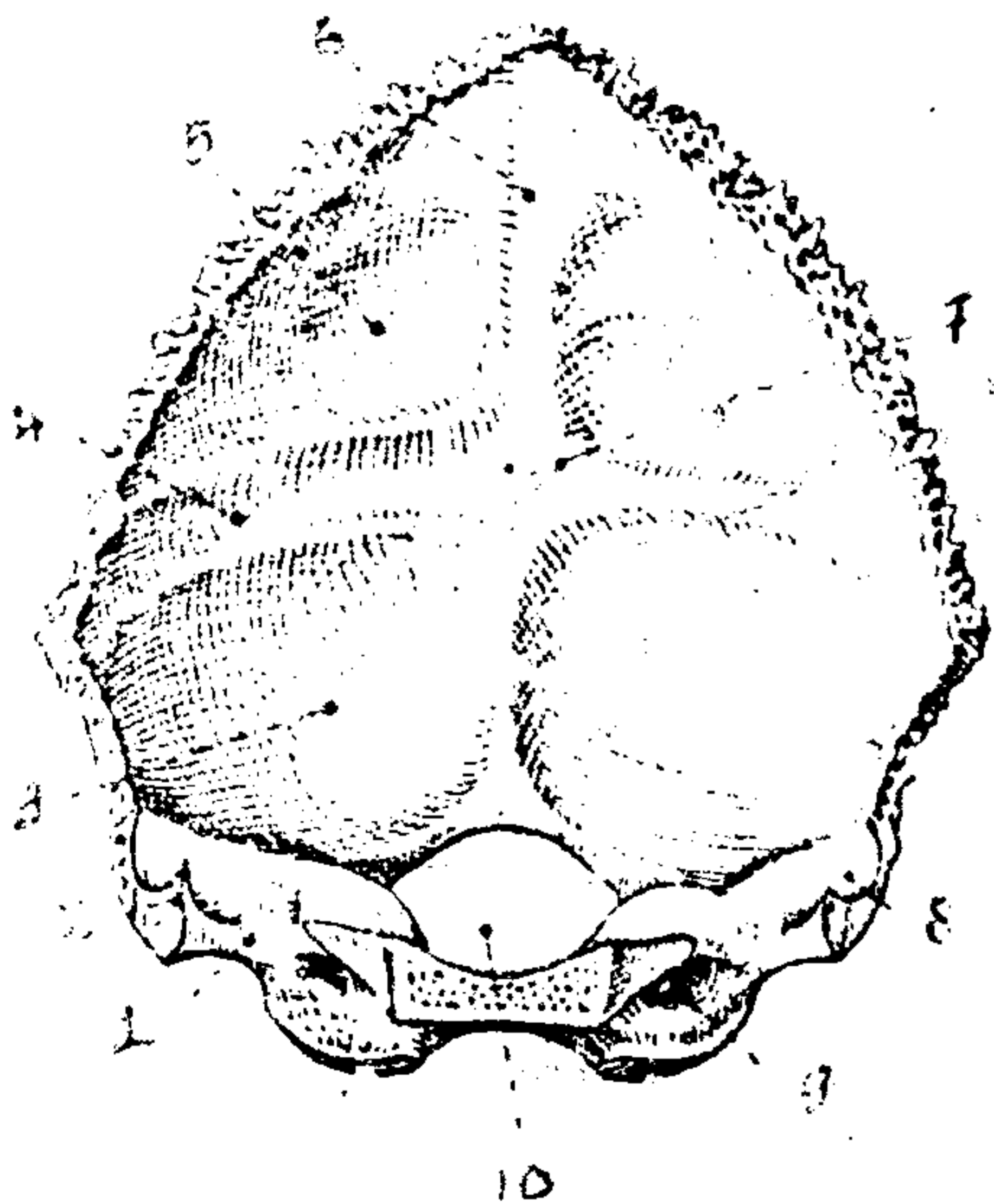
2.6.1. Mặt ngoài:

- Có phần nện, ở phía trước có hố hầu chứa hạnh nhân hầu (tonsilla pharyngea khi bị viêm tạo nên V.A (végetations adenoidea).

- Phần bên: có 2 lối cầu, trước lối cầu có ống lối cầu để dây XII đi qua.

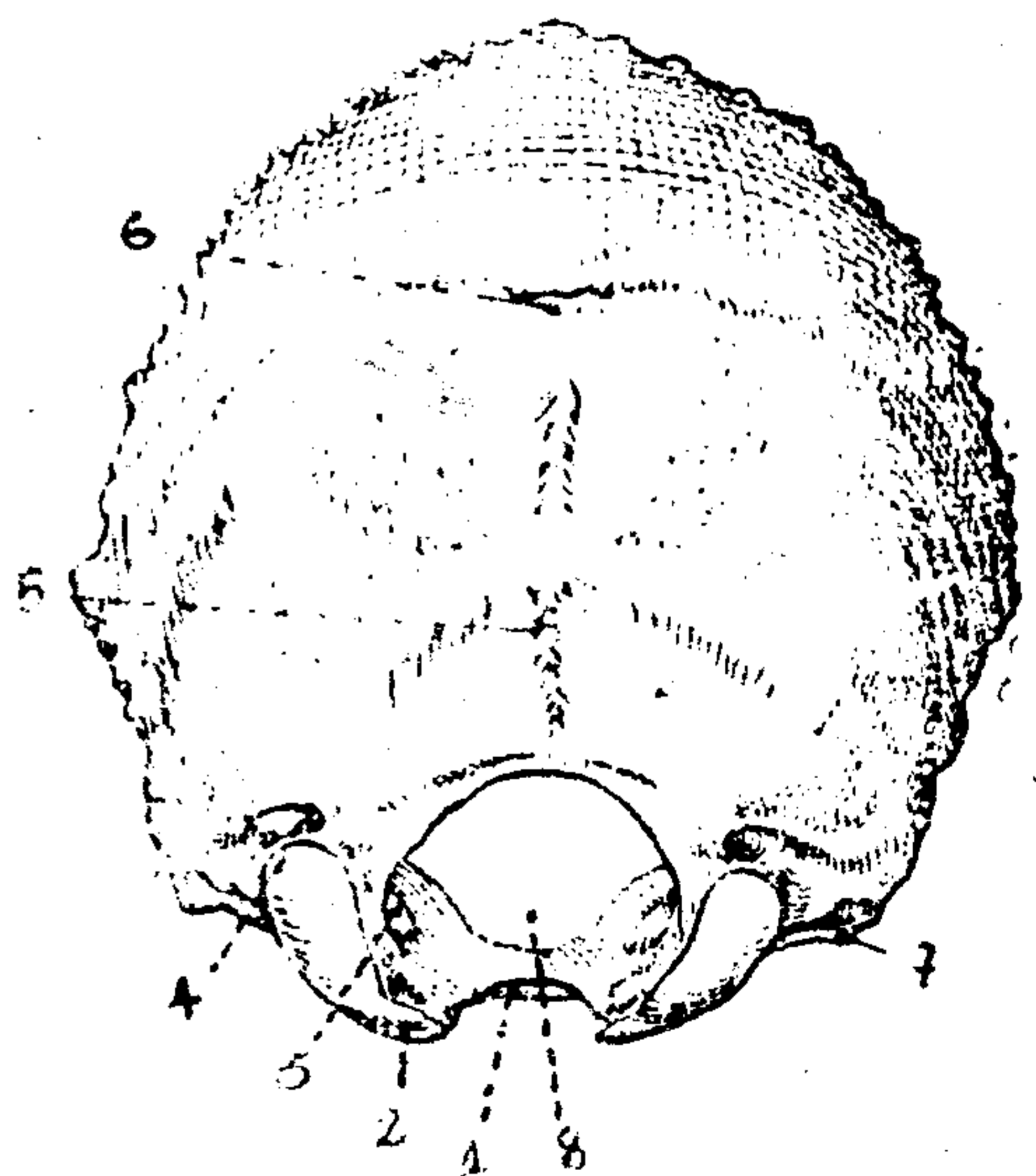
- Phần trai chẩm: có ụ chẩm ngoài ở giữa, dưới ụ chẩm là mào chẩm ngoài 2 bên mào chẩm ngoài có 3 đường gáy trên cùng, gáy trên và đường gáy dưới để các ổ gáy bám.

2.6.2. Mặt trong: có ụ chẩm trong, mào chẩm trong, rãnh xoang tĩnh mạch dọc trên (sulcus sinus sagittalis superioris) và rãnh xoang tĩnh mạch ngang (sulcus sinus transversalis).



a) Mặt ngoài

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Rãnh cánh | 6. Rãnh xoang tĩnh mạch dọc trên |
| 2. Lối cánh | 7. Hội lưu Herophile |
| 3. Hố tiểu não | 8. Rãnh ngoài của xoang tĩnh mạch bên |
| 4. Rãnh xoang tĩnh mạch bên | 9. Lỗ lối cầu trước |
| 5. Hố đại não | 10. Lỗ chẩm |



b) Rãnh cánh

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. Mỏm nện | 5. Mào chẩm ngoài |
| 2. Lỗ cầu chẩm | 6. Ụ chẩm ngoài |
| 3. Lỗ lối cầu trước | 7. Lối cánh |
| 4. Lỗ lối cầu sau | 8. Lỗ chẩm |

Hình 168: Xương chẩm

Bờ lã da (margo lambdoideus) tiếp khớp với xương đỉnh.

Bờ chũm (margo mastoideus) tiếp khớp với xương thái dương.

3. Các xương mặt (ossa faciei).

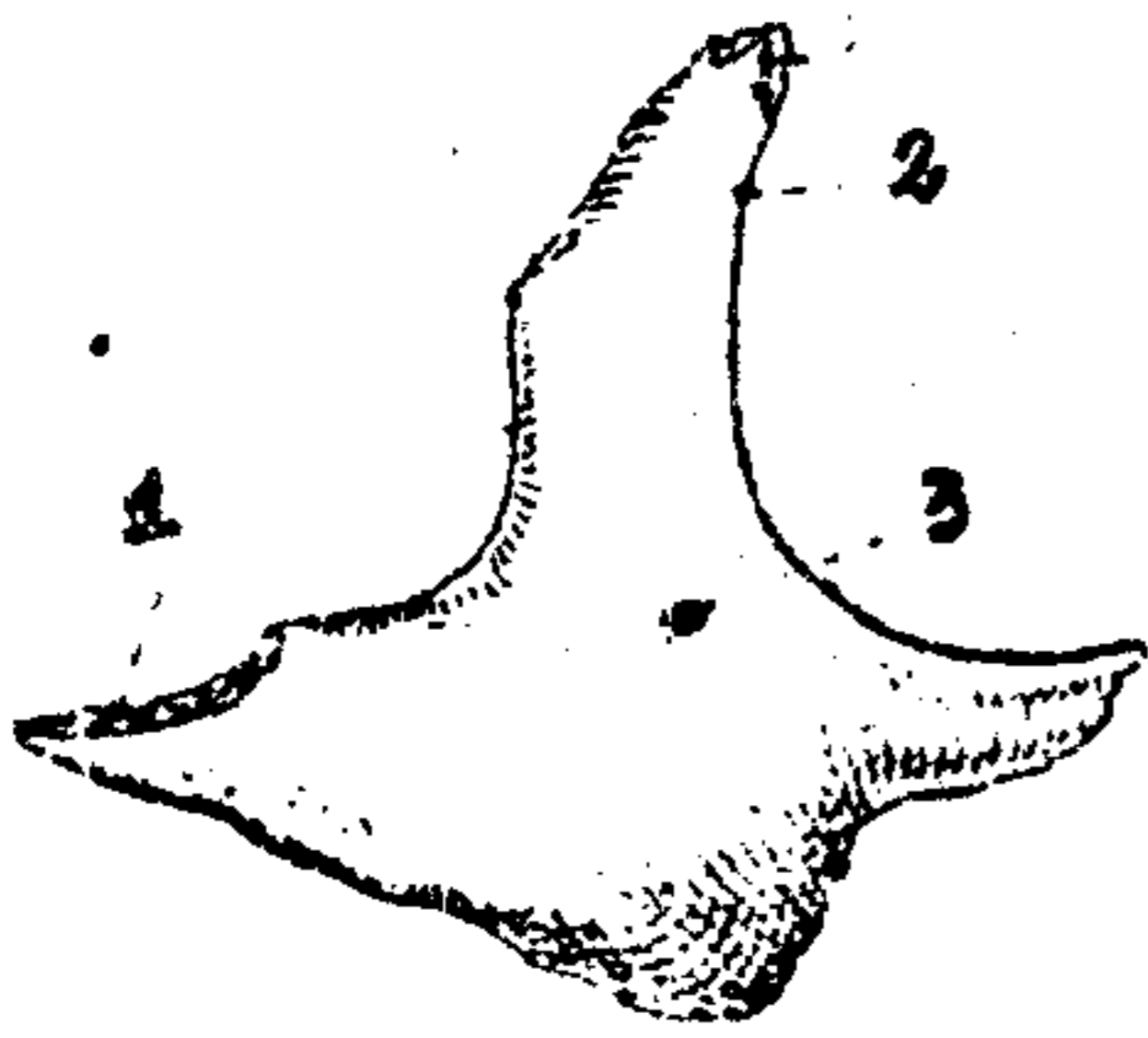
Khối xương mặt gồm nhiều đôi xương nhỏ tụ quanh 2 xương hàm trên thành khối mặt trên, trong 13 xương này, 2 xương hàm trên là xương chủ yếu.

3.1. Xương lệ (os lacrimale).

Có 2 xương lệ, ở mặt trong ổ mắt. Xương lệ ở phía trước xương giấy, tiếp khớp với mồm lên của xương hàm trên, ở mặt ngoài có 1 gờ: mào lệ, trước mào là hố túi lệ.

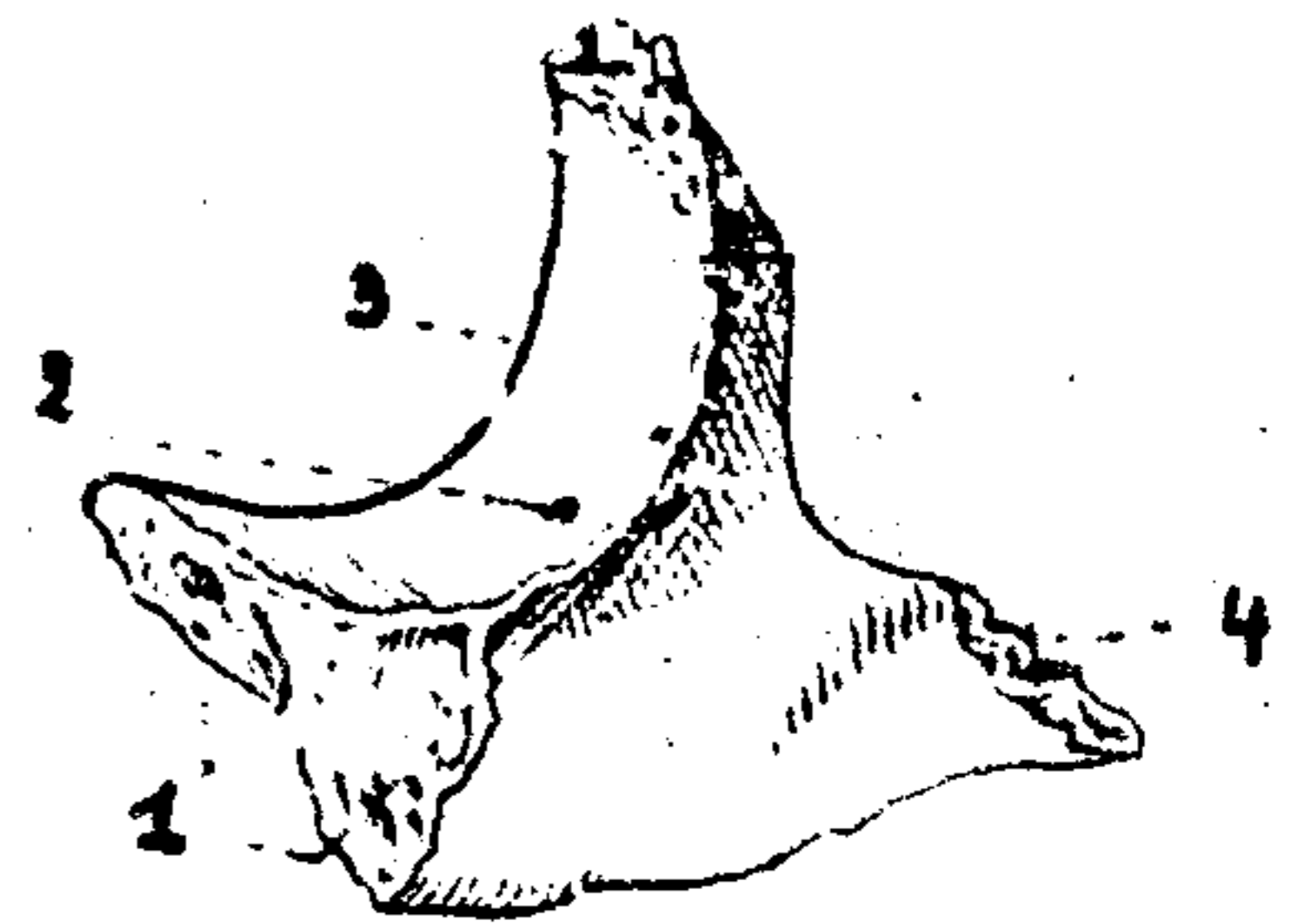
3.2. Xương gò má hay xương tiếp (os zygomaticum).

Có 2 xương gò má. Xương hình 4 cạnh. Có 3 mặt: mặt ngoài, mặt thái dương, mặt ổ mắt, 5 bờ: ổ mắt, bờ hàm trên, bờ thái dương, bờ gò má (sau dưới) bờ sau trong tiếp với cánh lớn xương bướm. 2 mồm: mồm trán, mồm thái dương.



a) Mặt ngoài

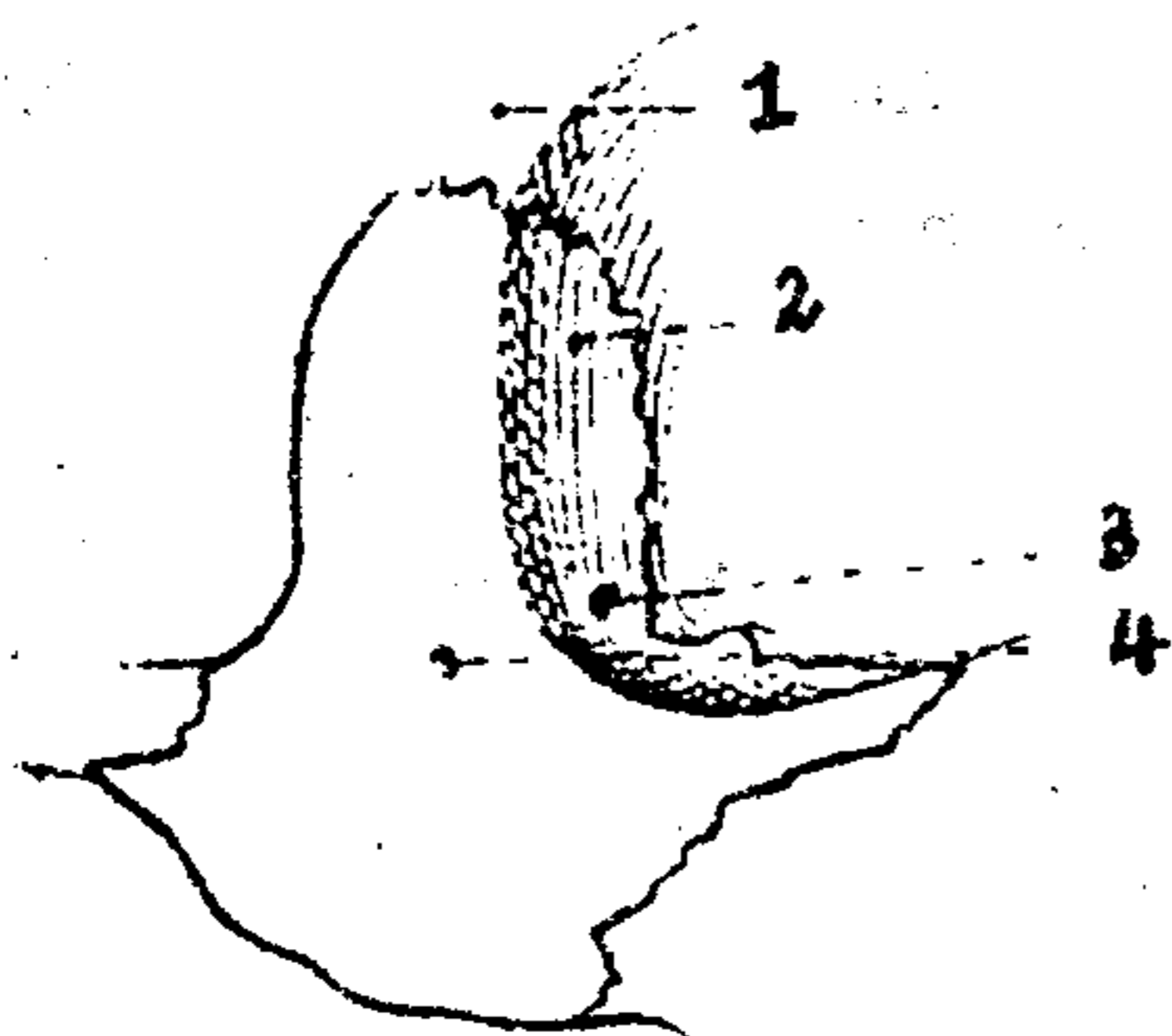
1. Mồm gò má thái dương
2. Mồm ổ mắt
3. Lỗ gò má mặt



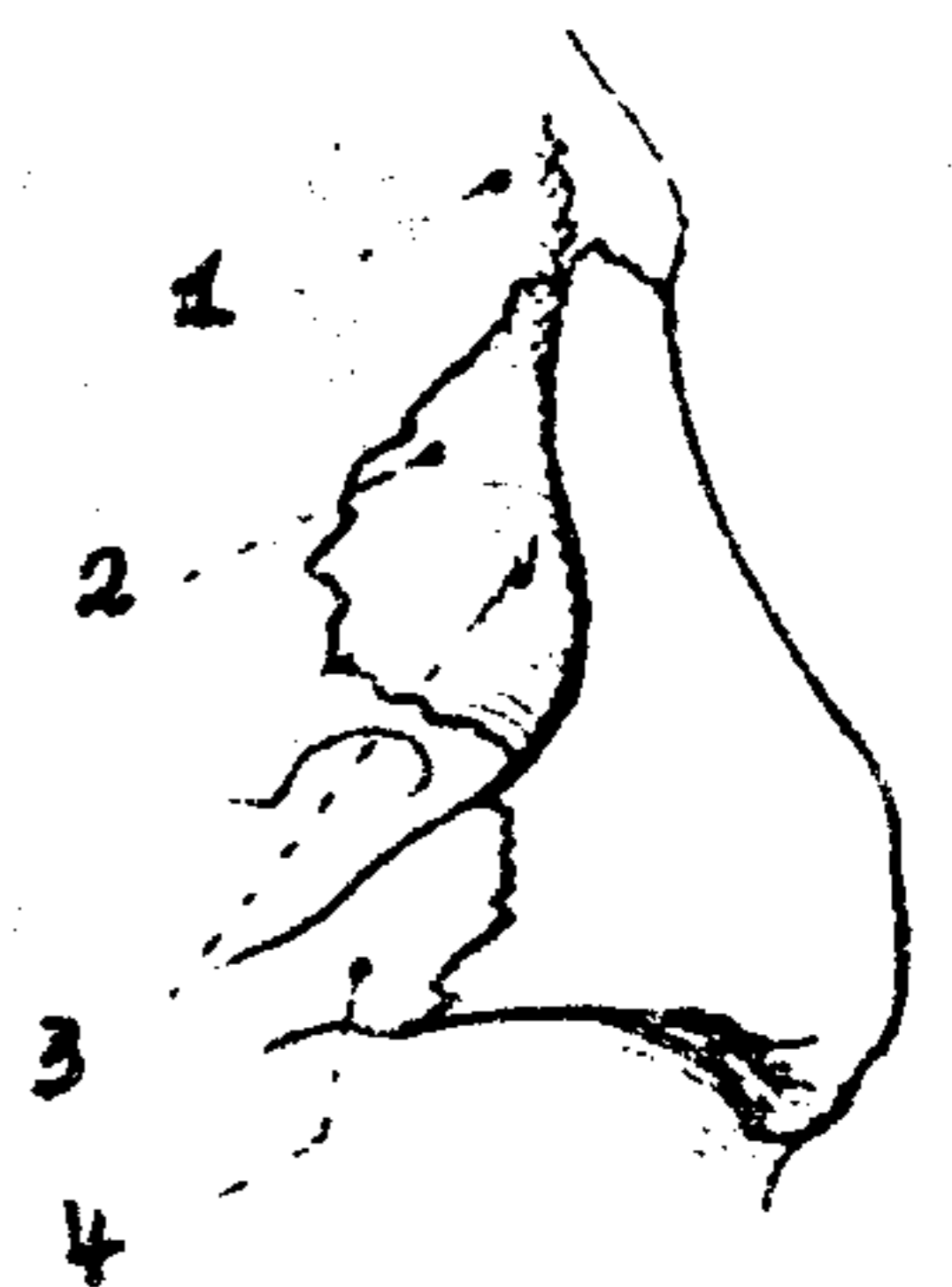
b) Mặt trong

1. Lỗ gò má thái dương
2. Lỗ thần kinh gò má
3. Mồm ổ mắt
4. Mồm gò má thái dương

Hình 169: Xương gò má



1. Xương trán
2. Ổ mắt
3. Lỗ gò má
4. Lỗ gò má mặt



1. Xương thái dương
2. Hố thái dương
3. Lỗ gò má, thái dương
4. Cung gò má

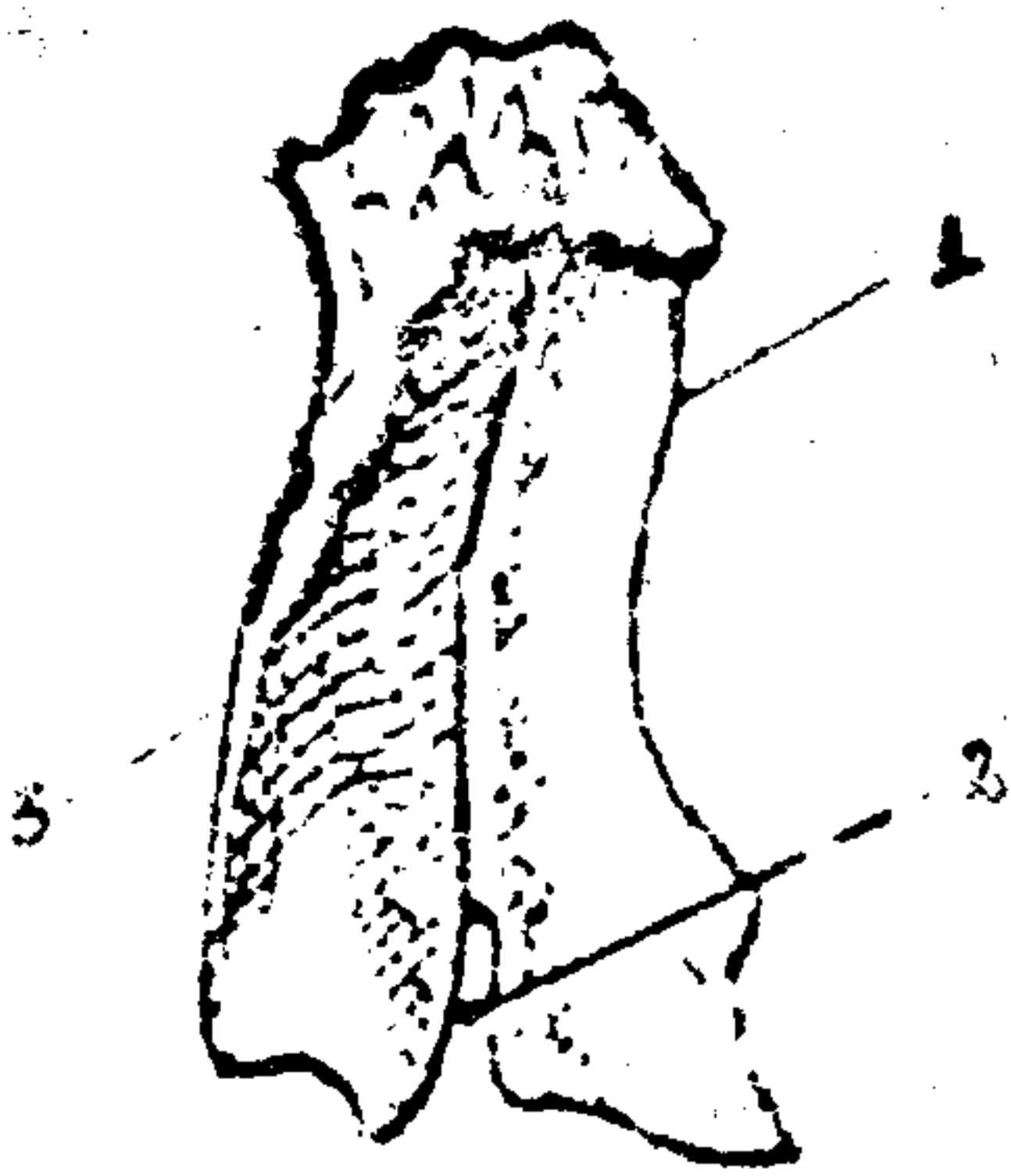
3.3. Xương mũi (os nasale).

2 xương mũi tiếp khớp với nhau ở đường giữa mũi. Xương ở phía trong và trước mỏm lên của xương hàm trên, 2 xương góp phần tạo nên sống mũi.

3.4. Xương xoắn dưới (concha nasalis inferior).

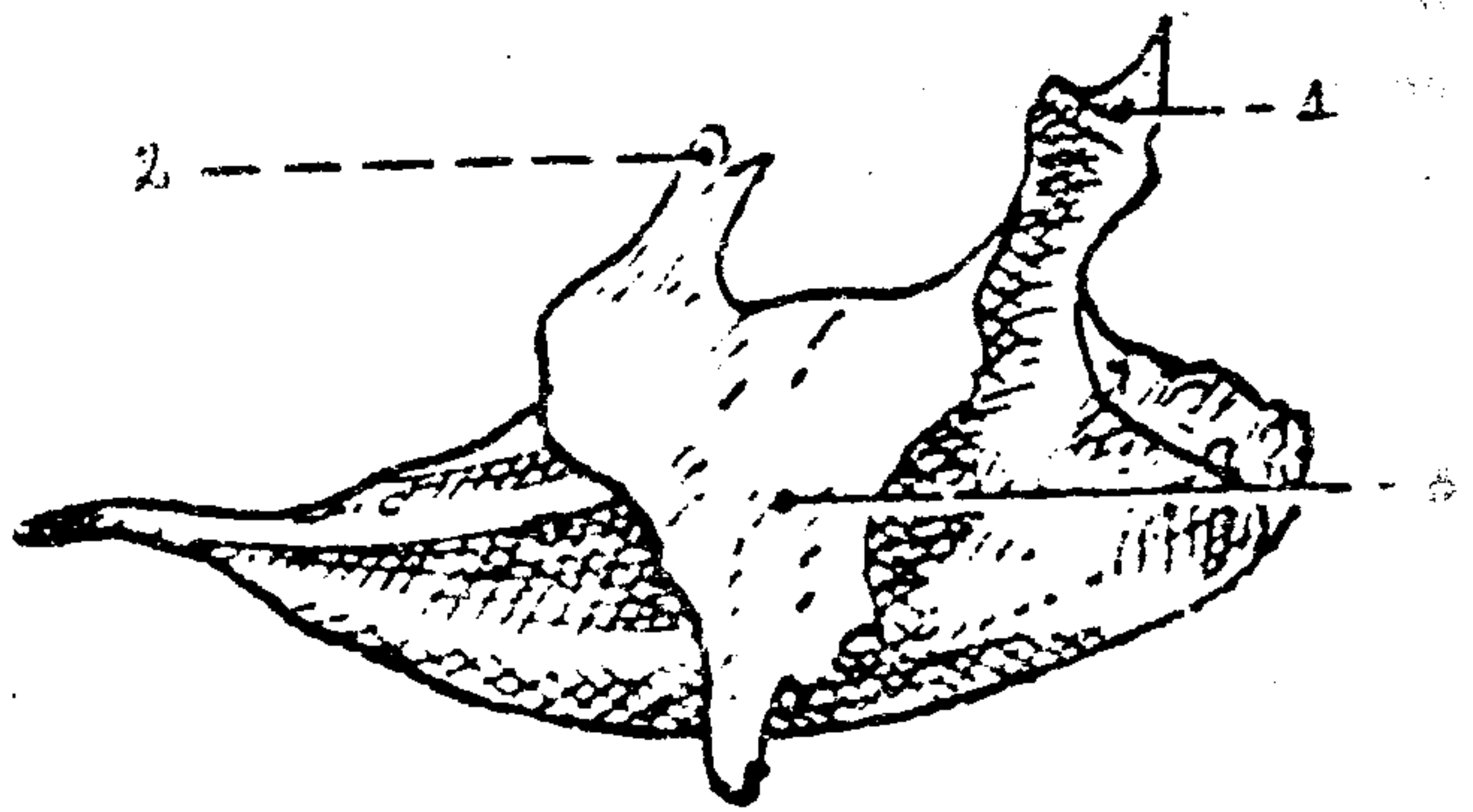
Xương xoắn dưới là xương riêng biệt, trái lại các xương xoắn trên và giữa là phần của thân bên xương sàng.

Xương xoắn dưới lồi vào trong hố mũi, bờ trên tiếp khớp với xương hàm trên và xương khẩu cái, bờ dưới tự do.



Hình 170: Xương mũi

1. Bờ ngoài
2. Khuyết mũi
3. Bờ trước



Hình 171: Xương xoắn dưới (mặt ngoài)

1. Mỏm lẹ
2. Mỏm hàm trên
3. Mỏm sàng

3.5. Xương khẩu cái (os palatinum): gồm 2 xương phải, trái, mỗi xương có 2 mảnh hình chữ L.

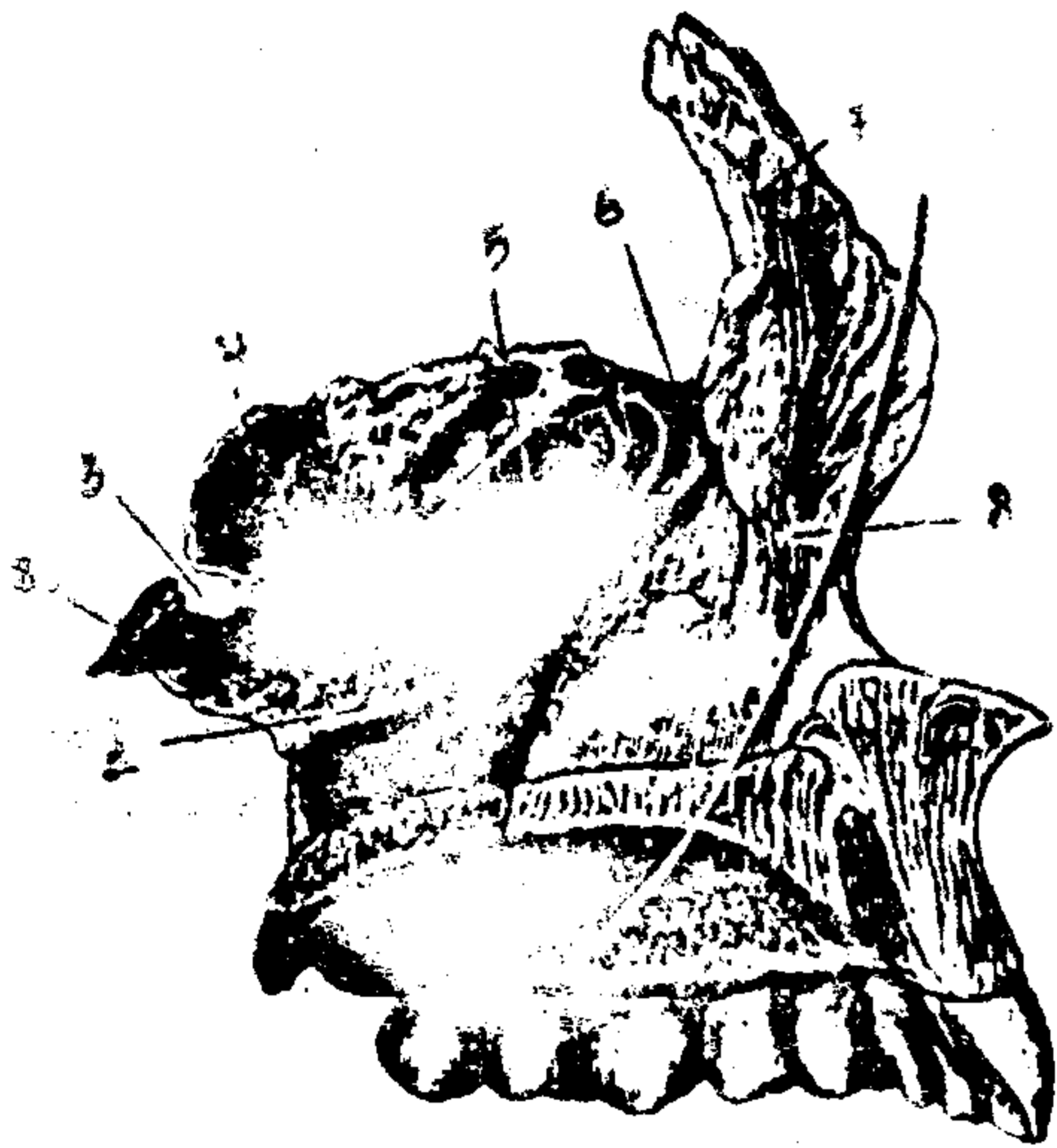
- Mảnh thẳng hình 4 cạnh len giữa xương hàm trên và chân bướm tạo nên đáy của hố chân hàm. Có 2 mặt: mặt mũi và mặt hàm, ở phía mặt hàm có rãnh khẩu cái lớn, rãnh hợp với rãnh xương hàm tạo nên ống khẩu cái lớn.

- Mảnh ngang ở sau mỏm khẩu cái của xương hàm trên, 2 mảnh ngang của xương khẩu cái và các mỏm khẩu cái hợp thành vòm miệng xương.

3.6. Xương hàm trên (maxilla).

Nằm ở phần giữa của mặt, tham gia cấu tạo ổ mắt, ổ miệng, hố mũi, gồm có thân và 4 mỏm: mỏm khẩu cái: phía trước có ống răng cửa để động mạch khẩu cái trước và thần kinh bướm khẩu cái đi qua, thân có chứa ở trong 1 xoang lớn: xoang hàm hay xoang má (sinus maxillaris). Thân gồm 4 mặt: trước, sau, ổ mắt, mũi. Mặt trước có lỗ dưới ổ mắt và hố nanh tương ứng với răng nanh, mặt sau lồi lên thành củ lồi củ xương hàm trên, ở đây

có độ 5,6 lỗ nhỏ để các nhánh thần kinh răng sau đi qua, mặt mũi có rãnh lệ, sau rãnh lệ có lỗ xoang hàm trên.



Hình 172: Xương khẩu cái

a) Khớp xương khẩu cái với xương hàm

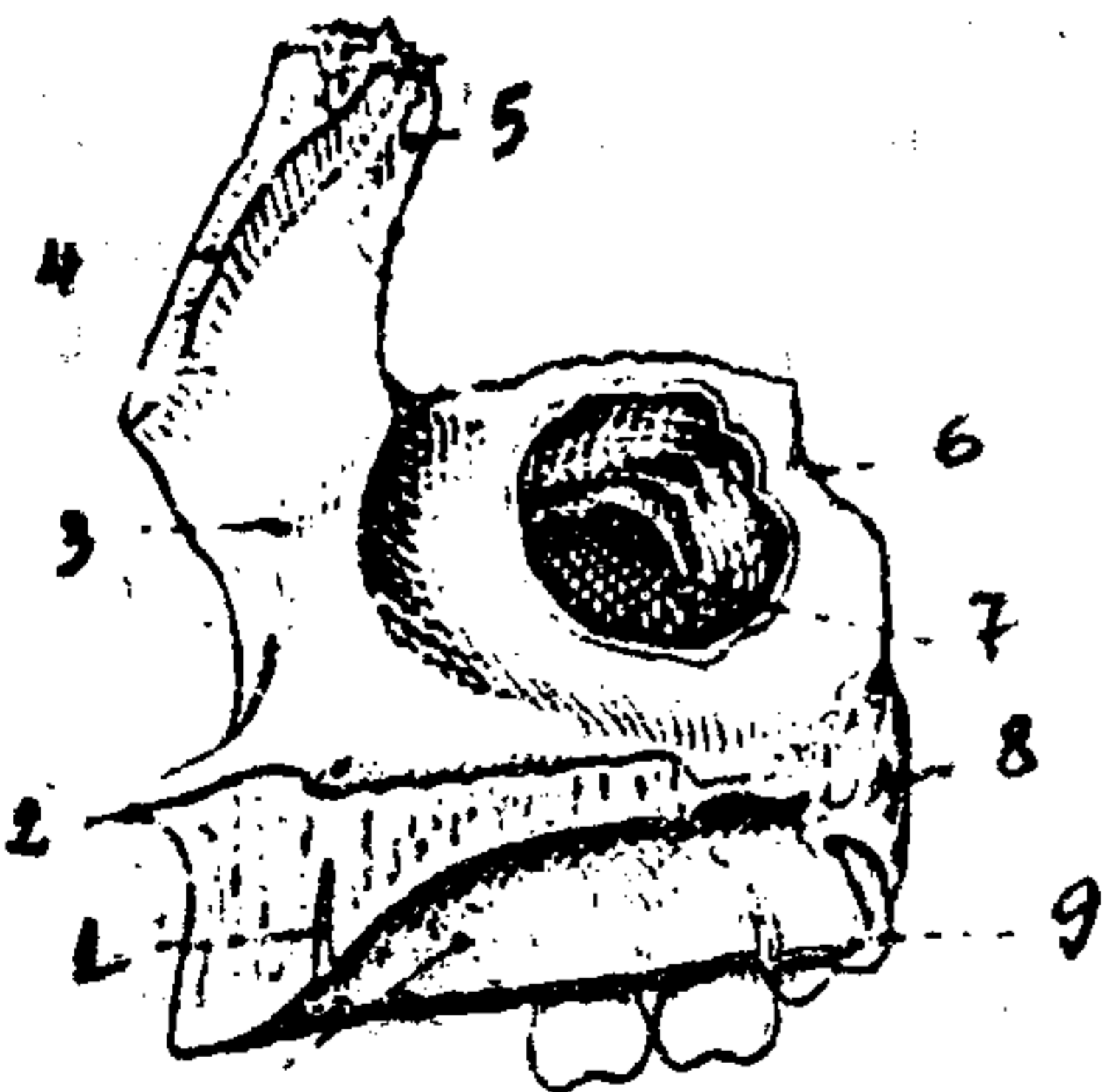
- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Mỏm xương xoắn | 5. Xoang hàm trên |
| 2. Mỏm bướm | 6. Khe mũi lệ |
| 3. Khuyết bướm khẩu cái | 7. Mỏm trán |
| 4. Mỏm ổ mắt | 8. Mỏm xoắn của xương hàm trên |

b) Mặt trong

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Củ xương | 5. Mào sàng |
| 2. Mỏm bướm | 6. Mào xoắn |
| 3. Khuyết bướm khẩu cái | 7. Mỏm hàm trên |
| 4. Mỏm ổ mắt | 8. Mảnh ngang |

Các mỏm:

- Mỏm trán hay mỏm lên tiếp khớp với xương mũi và xương trán.
- Mỏm tháp hay mỏm gò má ở phía ngoài tiếp khớp với xương gò má.
- Mỏm răng, ở bờ dưới mỏm này có các lỗ huyết răng của các răng xương hàm trên



Hình 173: Xương hàm trên

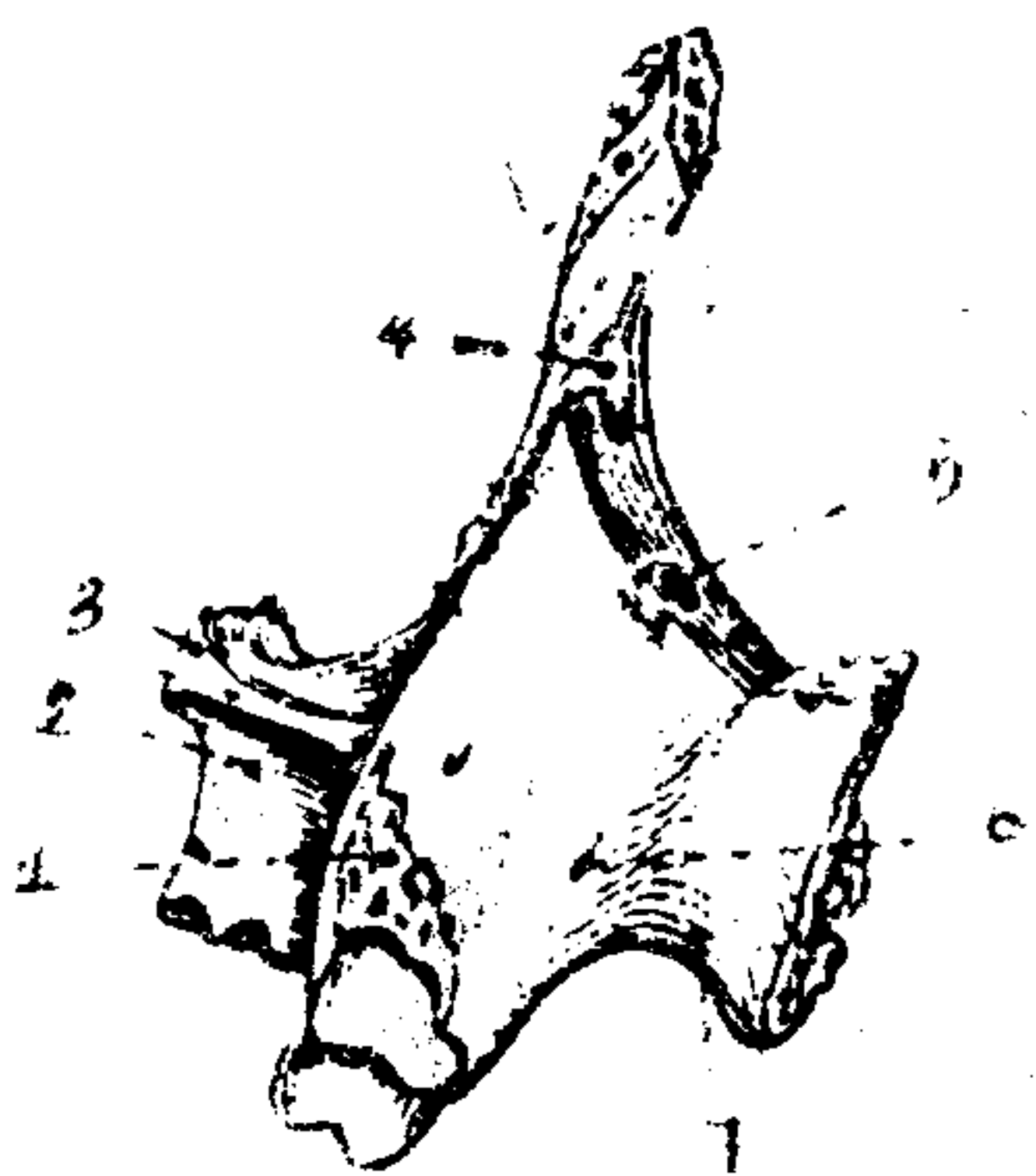
a) Mặt trong

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Vòm khẩu cái | 6. Bờ sau |
| 2. Ống khẩu cái trước | 7. Xoang hàm |
| 3. Mỏm mũi trước | 8. Khớp hàm-khẩu cái |
| 4. Mào xoắn dưới | 9. Bờ huyết răng |
| 5. Mỏm trán | |

b) Mặt ngoài

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Mỏm tháp | 5. Rãnh mũi |
| 2. Lỗ chân răng sau | 6. Lỗ dưới ổ mắt |
| 3. Khe dưới ổ mắt | 7. Hồ nanh |
| 4. Mặt ổ mắt | 8. Lỗ nanh |

1. Diện khớp khẩu cái hàm
2. Bờ sau
3. Mỏm khẩu cái
4. Rãnh mũi
5. Ống dưới ổ mắt
6. Lỗ huyết răng sau
7. Mỏm thép



c) Mặt sau

3.7. Xương lá mía (vomer).

Có 1 xương lá mía hình tứ giác, gồm 2 mặt, 4 bờ, là phần sau của vách mũi. Bờ trên tiếp khớp với mỏm bướm, bờ dưới tiếp khớp với mào mũi của xương hàm trên và xương khẩu cái, bờ trước với mảnh thẳng xương sàng và sụn lá mía, bờ sau là bờ tự do.

3.8. Xương hàm dưới (mandibula).

Xương hàm dưới có 1 thân xương và 2 quai hàm.

3.8.1. Thân xương hàm gồm 2 mặt: trước, sau, 2 bờ: trên và dưới.

Thân hình móng ngựa, mặt trước ở giữa có lồi cằm, 2 đường chéo ngoài và 2 lỗ cằm. Có dây thần kinh răng dưới chui qua lỗ cằm ra nông, mặt sau ở chính giữa có gai cằm. Ở 2 bên có 2 đường chéo trong ngăn cách hố dưới lưỡi ở phía trên và hố dưới hàm ở phía dưới.

Bờ trên có nhiều lỗ huyết răng, bờ dưới chỗ ngành lên liên tiếp với thân có 1 rãnh nhỏ để động mạch mặt đi qua.

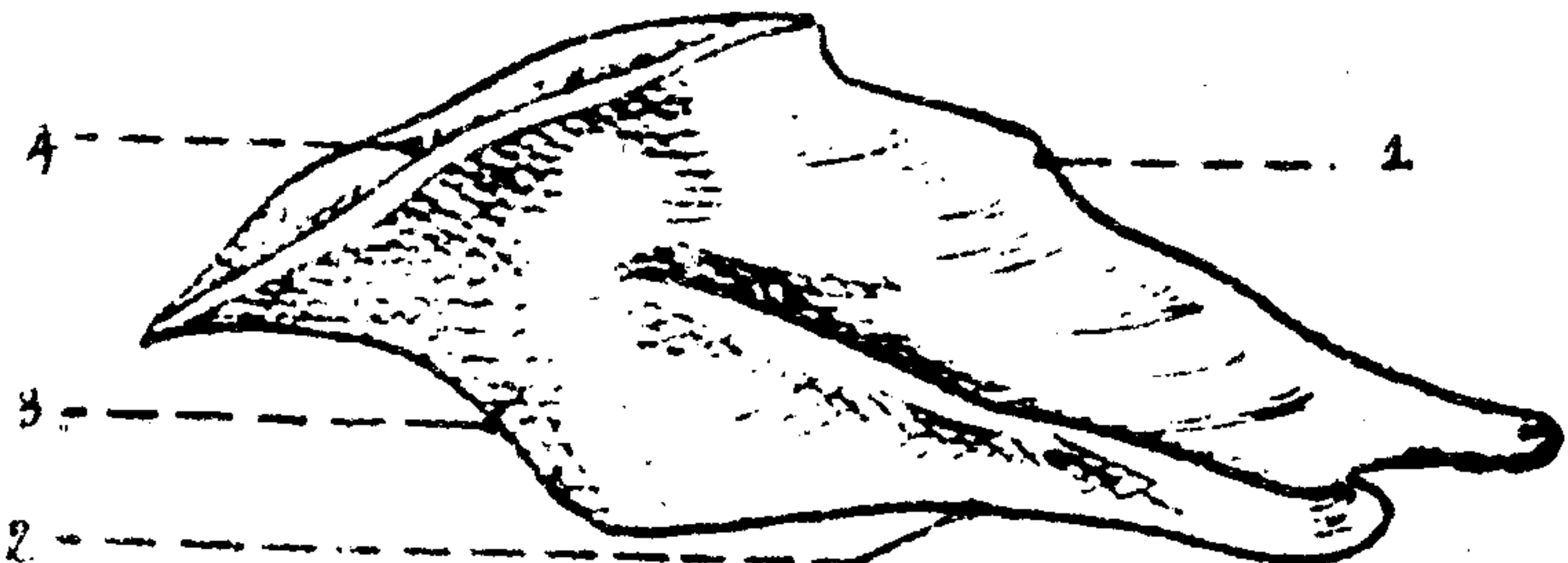
3.8.2. Quai hàm (ramus mandibulae):

Hình vuông. Có 2 mặt: mặt ngoài có nhiều gờ để cơ cắn bám, mặt trong có lỗ ống răng dưới. Bờ dưới lỗ có gai Spix (hay lưỡi xương hàm dưới) móc để tìm lỗ khi gây tê hàm dưới. Ống răng dưới đi từ lỗ ở mặt trong quai hàm đến lỗ cằm. Trong ống có mạch máu, thần kinh răng dưới. Dưới gai Spix có rãnh hàm móng để mạch thần kinh hàm móng đi.

Quai hàm hợp cùng với thân xương tạo nên góc hàm (angulus mandibulae), ở mặt trong và mặt ngoài góc hàm có các cơ nhai bám. Hoạt động của các cơ này ảnh hưởng đến kích thước góc hàm. Ở trẻ con góc này khoảng 150° người lớn từ $110 - 130^\circ$. Ở người già răng rụng, hoạt động nhai giảm, ở trước có mỏ vẹt, sau có mỏm lồi cầu tiếp khớp với ổ chảo xương thái dương, giữa 2 mỏm có khuyết hàm dưới để mạch thần kinh cắn đi qua.

Hình 174: Xương lá mía (mặt phải)

1. Bờ trước
2. Bờ dưới
3. Bờ sau dưới
4. Bờ sau trên

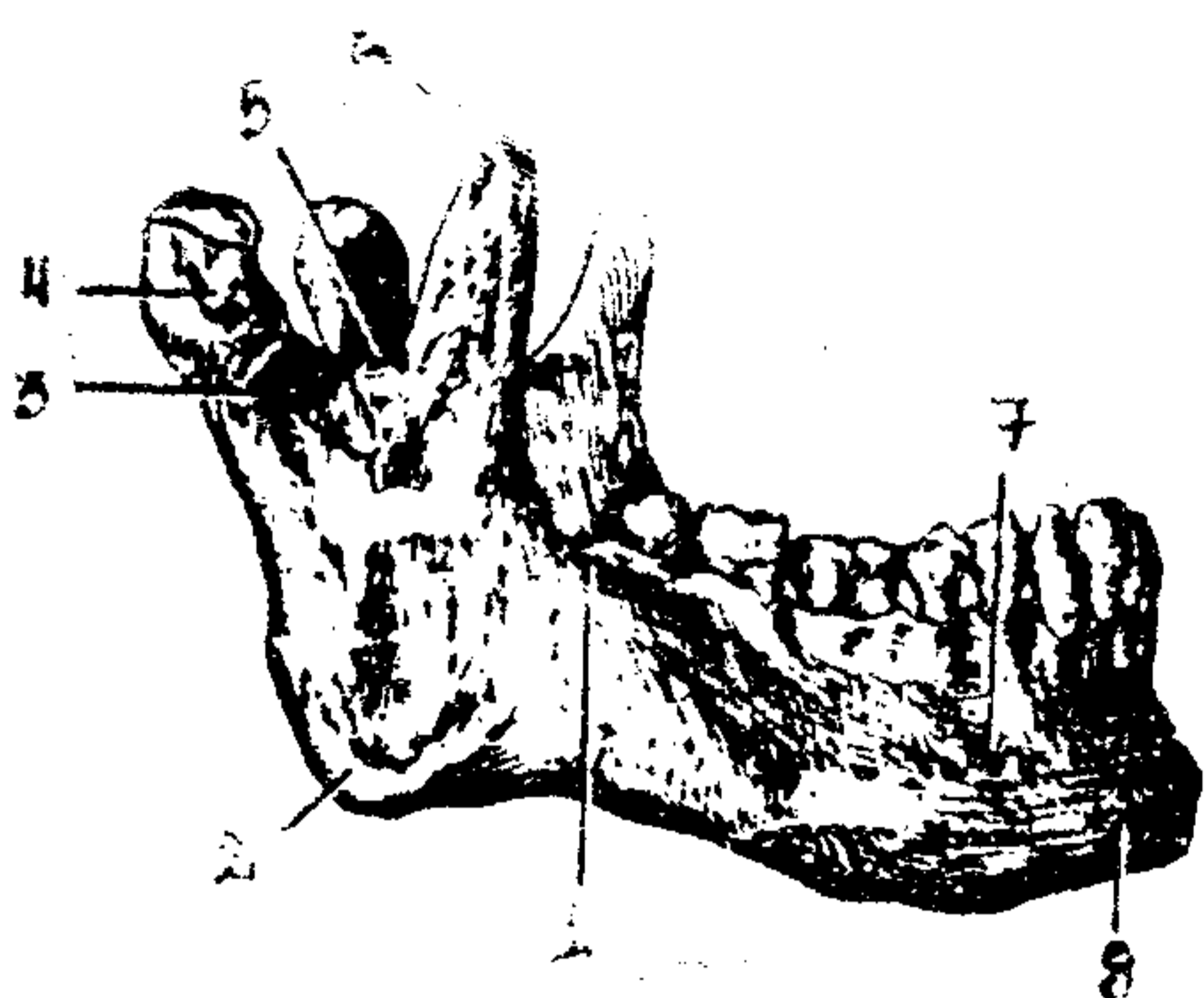


Xương hàm dưới là xương riêng biệt của khối xương mặt và tạo nên hàm dưới của mặt. 2 lõi cầu của xương hàm dưới tiếp khớp với 2 ổ chảo ở nền sọ tạo thành 2 khớp động: 2 khớp hàm thái dương.

Khi bị va chạm mạnh, xương hàm dưới thường hay gãy ở cổ lõi cầu.

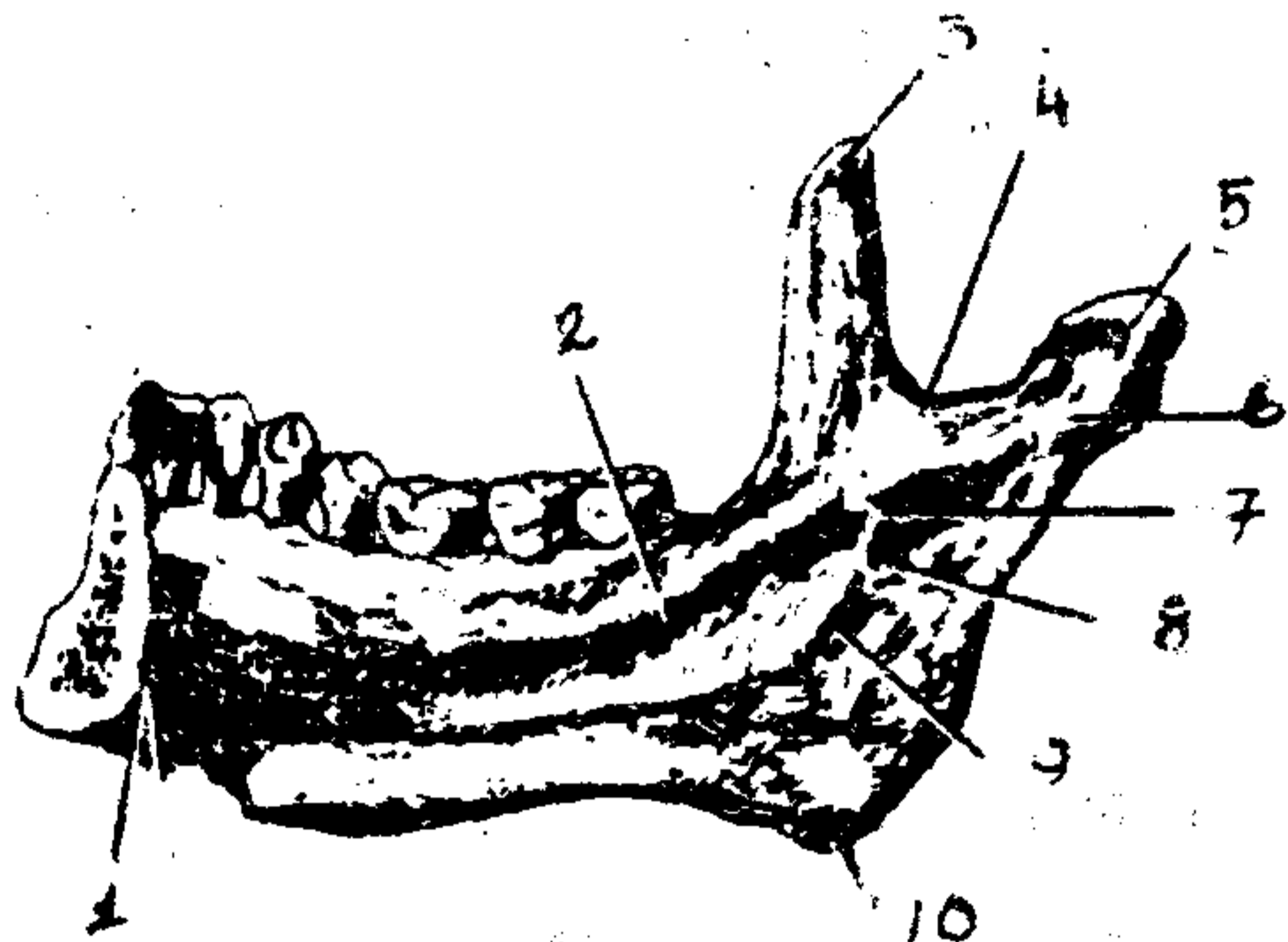
Những vết gãy của xương hàm dưới khó phát hiện vì xương ít di lệch (cần khám kỹ cả 2 mặt của xương).

Hình 175: Xương hàm dưới



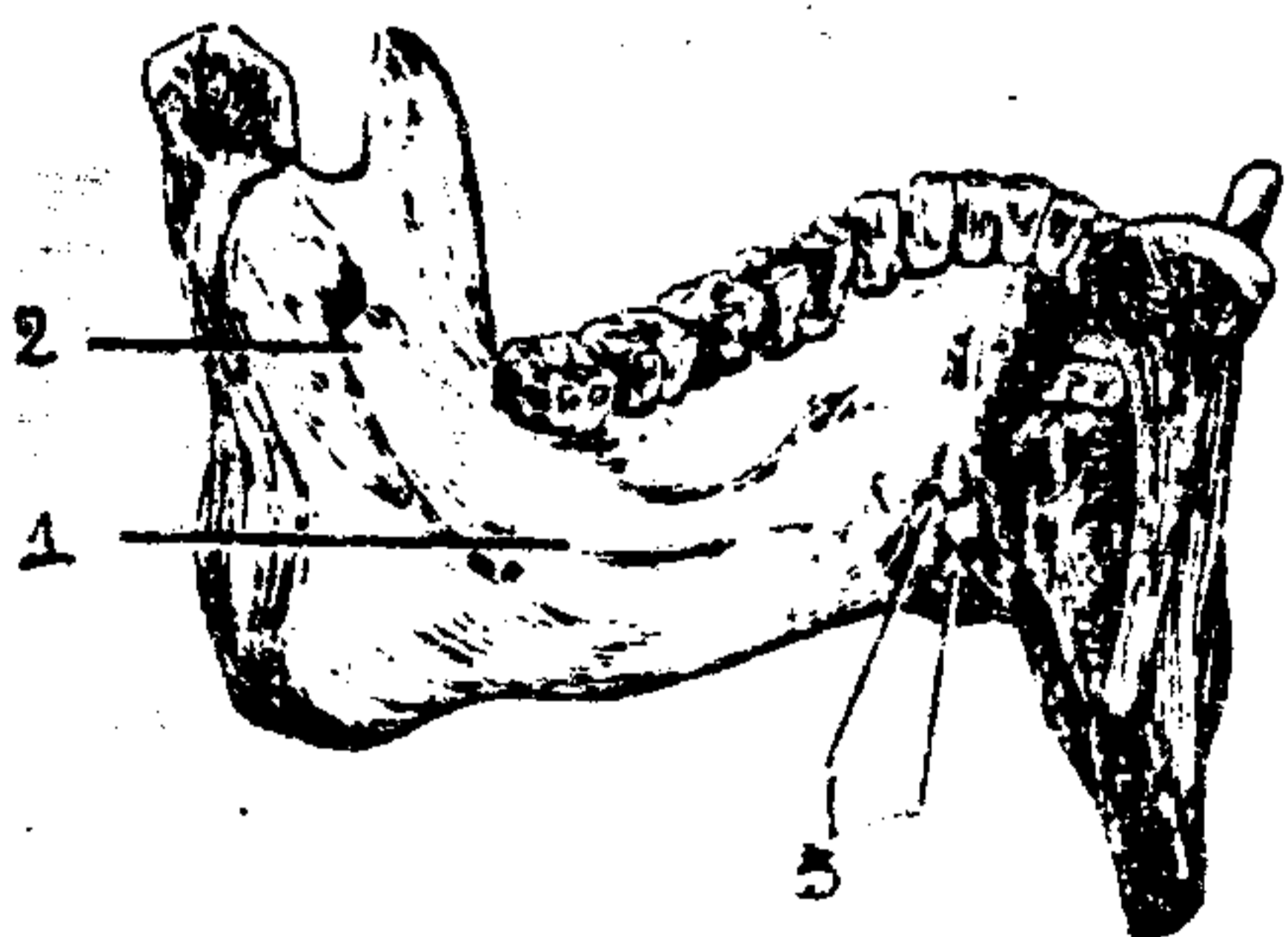
a) Mặt ngoài

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. Đường chéo ngoài | 5. Khuyết hàm |
| 2. Góc hàm | 6. Móm vệt |
| 3. Cổ | 7. Lỗ cằm |
| 4. Lõi cầu | 8. Củ cằm |



b) Mặt trong

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Lõi cằm | 6. Cổ |
| 2. Đường hàm móng | 7. Móm lưỡi |
| 3. Móm vệt | 8. Lỗ dây thần kinh |
| 4. Khuyết hàm | 9. Rãnh cằm móng |
| 5. Lõi cầu | 10. Góc hàm |



c) Mặt trong

- | |
|-------------------|
| 1. Đường hàm móng |
| 2. Móm lưỡi |
| 3. Lõi cằm |

4. Nhìn tổng quát xương sọ mặt.

4.1. Mặt trong sọ.

4.1.1. Vòm sọ:

Vòm sọ do các xương trán, đỉnh, chẩm hợp thành.

- Ở giữa có:

+ Gai trán.

+ Rãnh xoang tĩnh mạch dọc trên.

- Ở 2 bên có:

+ Hố trán.

+ Hố đỉnh.

+ Hố chẩm.

4.1.2. Nền sọ:

+ Nền sọ do các xương trán, sàng, bướm, thái dương, chẩm hợp thành.

+ Có 3 tầng: tầng trước cao nhất, tầng giữa và tầng sau thấp nhất.

+ Rãnh thị giác và bờ sau 2 cánh bướm nhỏ giới hạn tầng trước và tầng giữa.

+ Mảnh vuông xương bướm và bờ trên xương đá giới hạn tầng giữa và tầng sau.

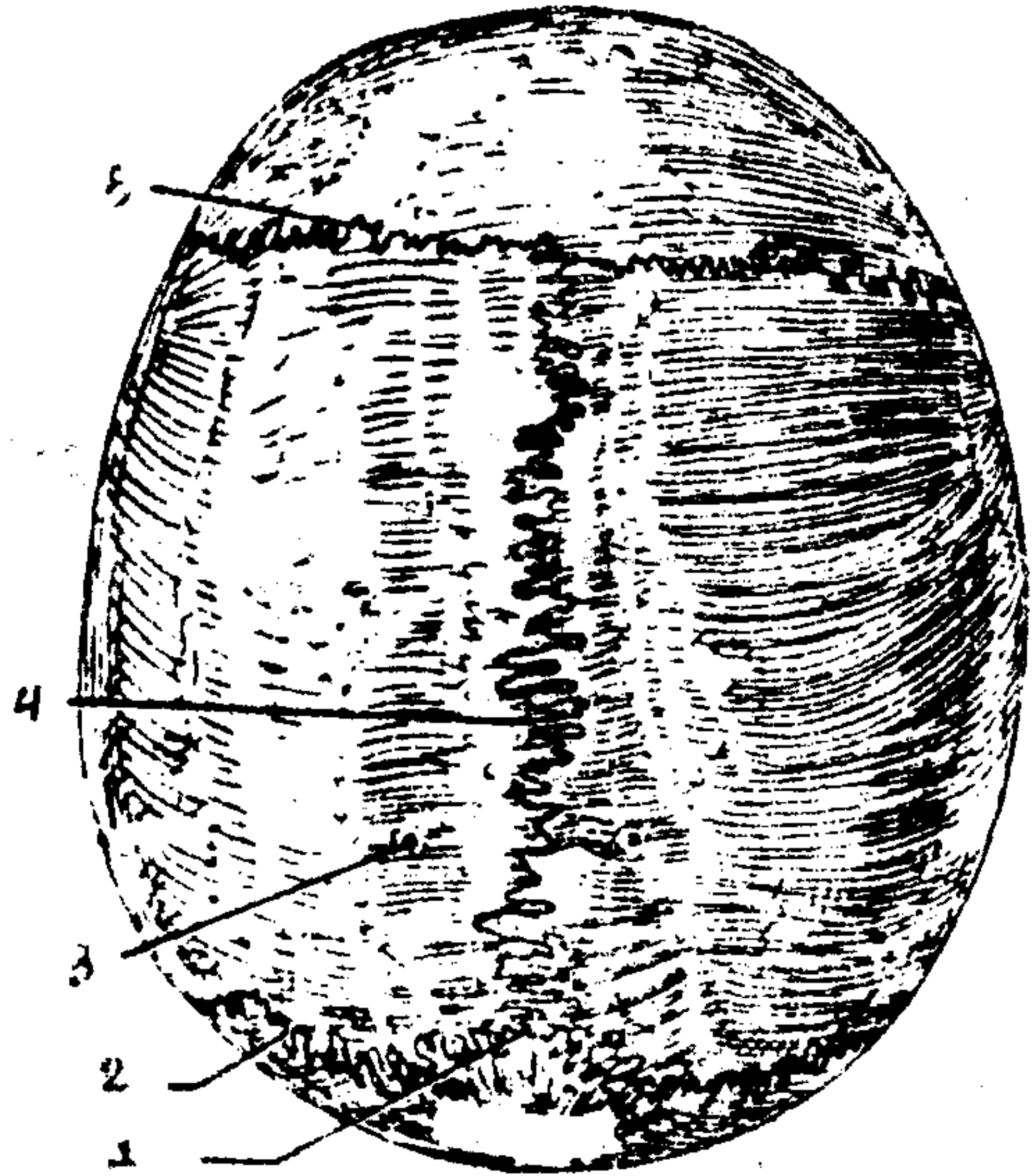
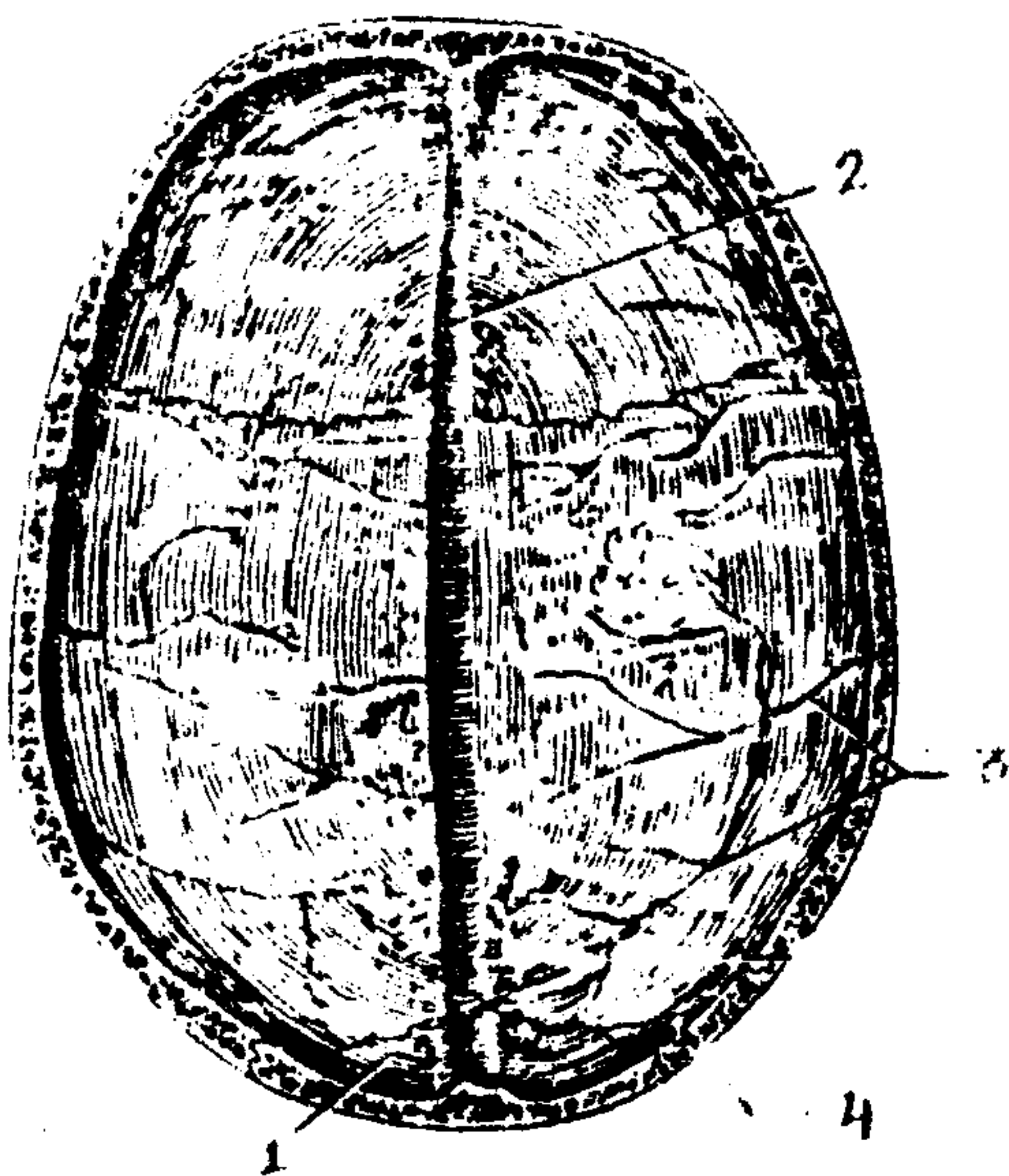
a) Tầng trước hay hố sọ trước:

- Ở giữa có:

+ 1 phần gai trán.

+ Mào gà.

+ Rãnh thị và 2 lỗ thị giác trong rãnh có giao thoa thị giác (chiasma opticus), trong lỗ có dây thị giác và động mạch mắt đi qua.



Hình 176: Vòm sọ

a) Mặt trong

1. Xương chẩm

2. Rãnh xoang tĩnh mạch dọc trên

3. Rãnh động mạch

4. Khớp đỉnh chẩm

b) Mặt ngoài

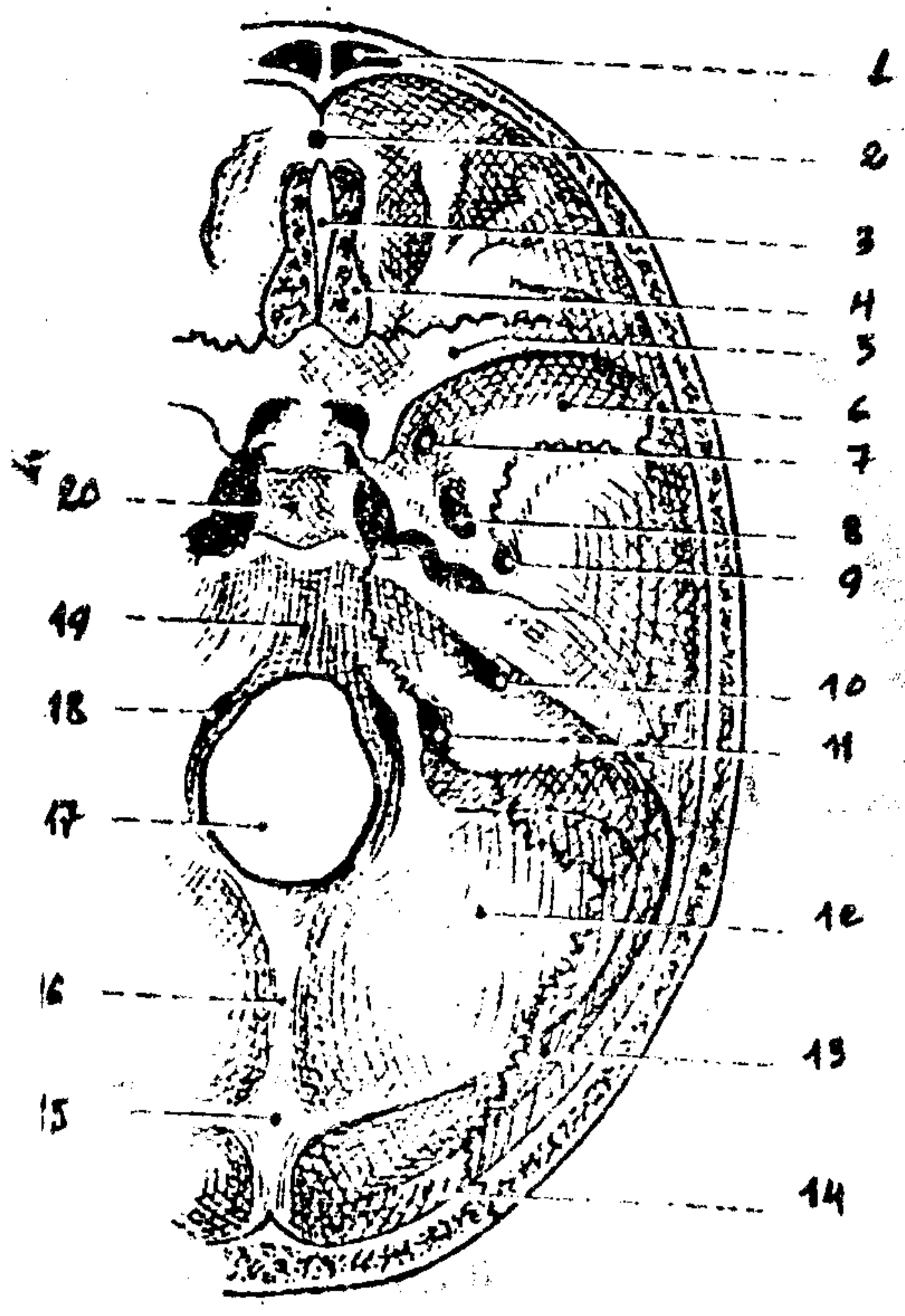
1. Khớp Lambda

2. Khớp đỉnh chẩm

3. Lỗ đỉnh

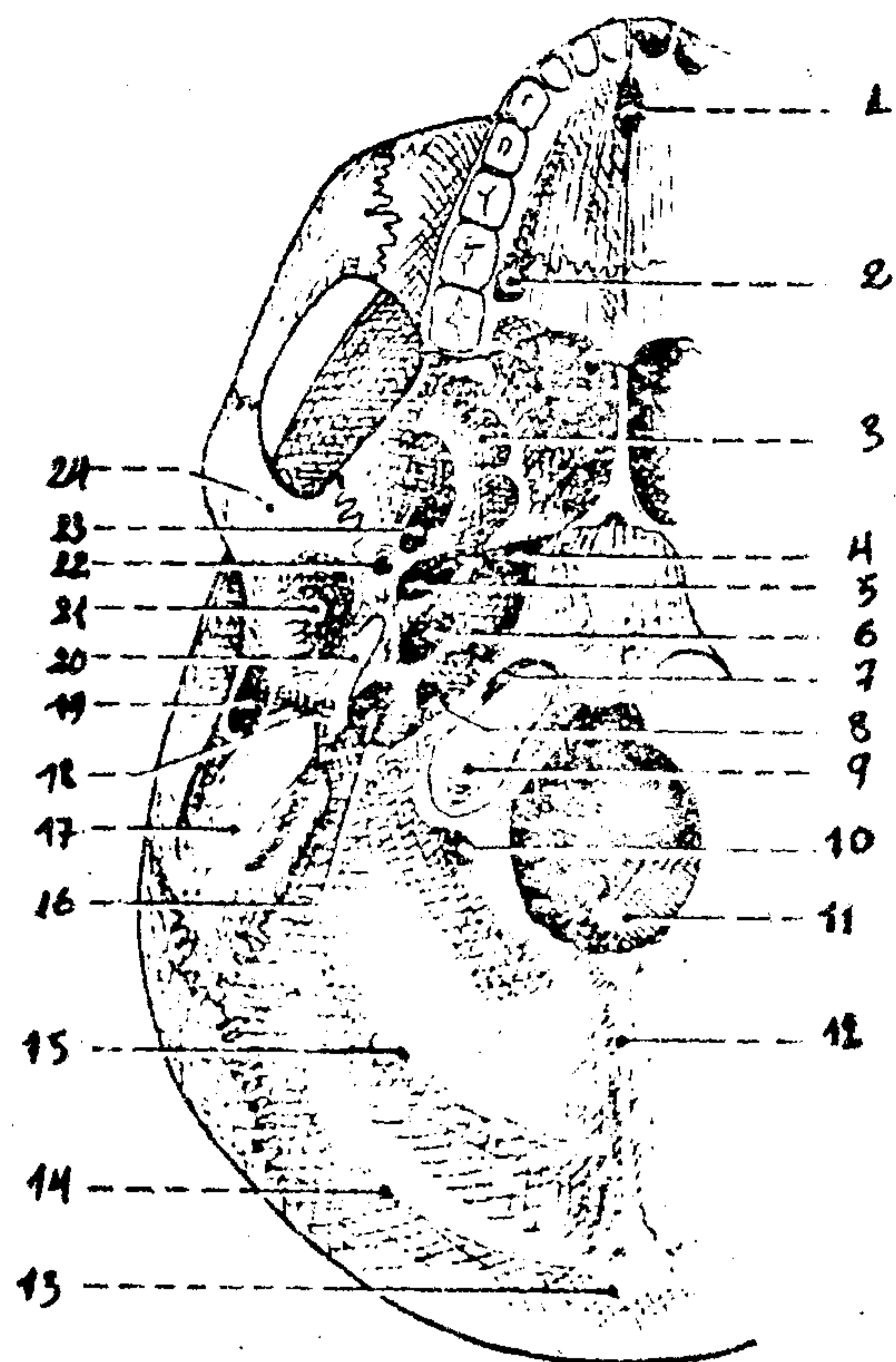
4. Khớp đỉnh

5. Khớp trán đỉnh



Hình 177: Nền sọ (mặt trong sọ)

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Xoang trán | 11. Lỗ rách sau |
| 2. Lỗ ọt | 12. Hồ tiểu não |
| 3. Mào sáng (mào gà) | 13. Rãnh xoang TM bên |
| 4. Rãnh khứu giác | 14. Hồ đại não |
| 5. Cánh bé xương bướm | 15. Ụ chấm trong |
| 6. Cánh lớn xương bướm | 16. Mào chấm trong |
| 7. Lỗ tròn to | 17. Lỗ chấm |
| 8. Lỗ bầu dục | 18. Lỗ lối cầu trước |
| 9. Lỗ tròn bé | 19. Rãnh nền |
| 10. Lỗ tai trong | 20. Hồ yên |

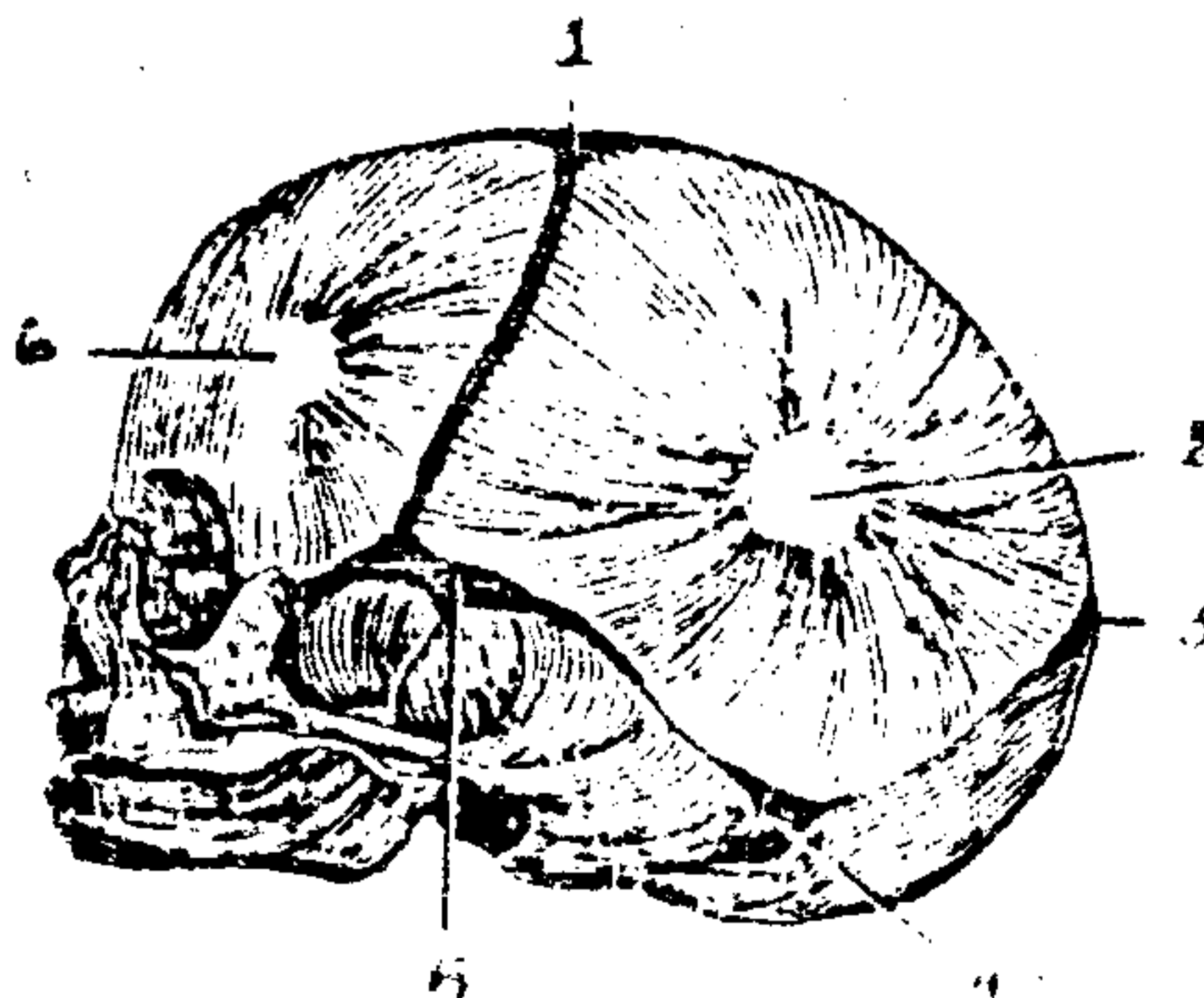


Hình 178: Nền sọ (mặt ngoài sọ)

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Lỗ răng cửa | 13. Ụ chấm ngoài |
| 2. Lỗ khẩu cái sau | 14. Đường cong chấm trên |
| 3. Hồ chân bướm | 15. Đường cong chấm dưới |
| 4. Lỗ rách trước | 16. Vành tĩnh mạch cảnh |
| 5. Rãnh ống chân bướm | 17. Xương chũm |
| 6. Lỗ cảnh | 18. Lỗ trám chũm |
| 7. Lỗ lối cầu trước | 19. Ống tai ngoài |
| 8. Lỗ rách sau | 20. Mòm trám |
| 9. Lối cầu xương chũm | 21. Ổ chảo (xương thái dương) |
| 10. Lỗ lối cầu sau | 22. Lỗ tròn bé |
| 11. Lỗ chấm | 23. Lỗ bầu dục |
| 12. Mào chấm ngoài | 24. Lối cầu xương thái dương |

Hình 179: Sọ sọ sinh (nhìn nghiêng)

1. Thóp trước
2. Ụ đỉnh
3. Thóp chẩm
4. Thóp chũm
5. Thóp bướm
6. Lối trán

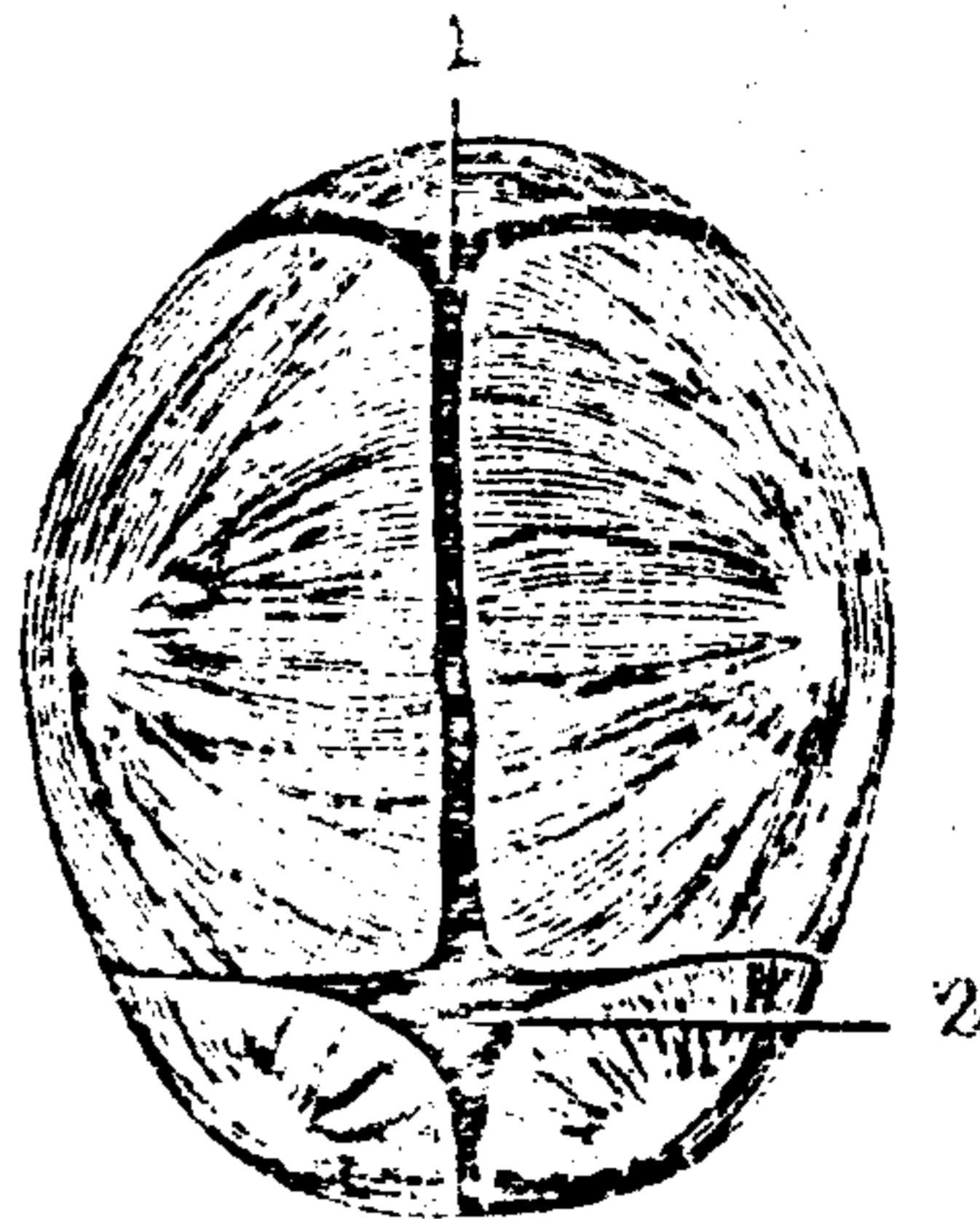


- Ở 2 bên có:

- + Rãnh khứu với các lỗ khứu, có các sợi thần kinh khứu đi qua.
- + Ụ ổ mắt với các ấn điểm chỉ và các lõi núm vú.

Hình 180: Sọ sơ sinh (nhìn từ trên)

1. Thóp trước
2. Thóp sau



b) Tầng giữa hay hố sọ giữa

- Ở giữa có:

Hố yên bướm (*fossa hypophysialis*) chứa tuyến yên, ở 2 bên hố yên có rãnh xoang tĩnh mạch hang, 4 góc hố yên là 4 mỏm yên.

- Ở 2 bên: là 2 hố bướm thái dương, có nhiều lõi núm vú và ấn điểm chỉ, các rãnh mạch máu của động mạch màng não giữa. Ngoài ra trong hố bướm thái dương còn có các lỗ và khe.

+ Khe bướm hay khe ổ mắt trên (*fissura orbitalis superior*): có các dây thần kinh III, IV, VI các nhánh dây mắt và tĩnh mạch mắt đi qua.

+ Lỗ tròn to (*foramen rotundum*) có dây hàm trên đi qua.

+ Lỗ bầu dục (*foramen ovale*) có dây hàm dưới đi qua.

+ Lỗ tròn bé (*foramen spinosum*) có động mạch màng não giữa đi qua.

+ Lỗ rách trước: có dây thần kinh Vidien đi qua. Lỗ rách trước còn có ống động mạch cảnh trong.

+ Hố hạch Gasser hay vết ấn dây thần kinh sinh ba (*impressio trigeminalis*) ở gần đỉnh xương đá.

c) Tầng sau hay hố sọ sau:

- Rãnh nền có cầu não và hành não nằm.

- Lỗ chẩm có hành não đi qua.

- Mào chẩm trong.

- Ụ chẩm trong liên quan với hội lưu hay ngã tư Herophile.

- Ở 2 bên có các hố tiểu não. Mỗi hố có 3 rãnh:

+ Rãnh xoang tĩnh mạch đá trên (*sulcus sinus petrosi superior*).

+ Hai rãnh xoang tĩnh mạch bên (*sulcus sinus lateralis*) và các lỗ.

+ Lỗ ống tai trong có dây thần kinh VII, VII phụ và dây VIII đi qua.

+ Lỗ lõi cầu trước có dây thần kinh XII đi qua.

+ Lỗ lõi cầu sau có tĩnh mạch liên lạc.

+ Lỗ rách sau hay lỗ tĩnh mạch cảnh (*foramen jugularis*) có tĩnh mạch cảnh trong, dây thần kinh IX, X, XI đi qua.

4.2. Mặt ngoài sọ.

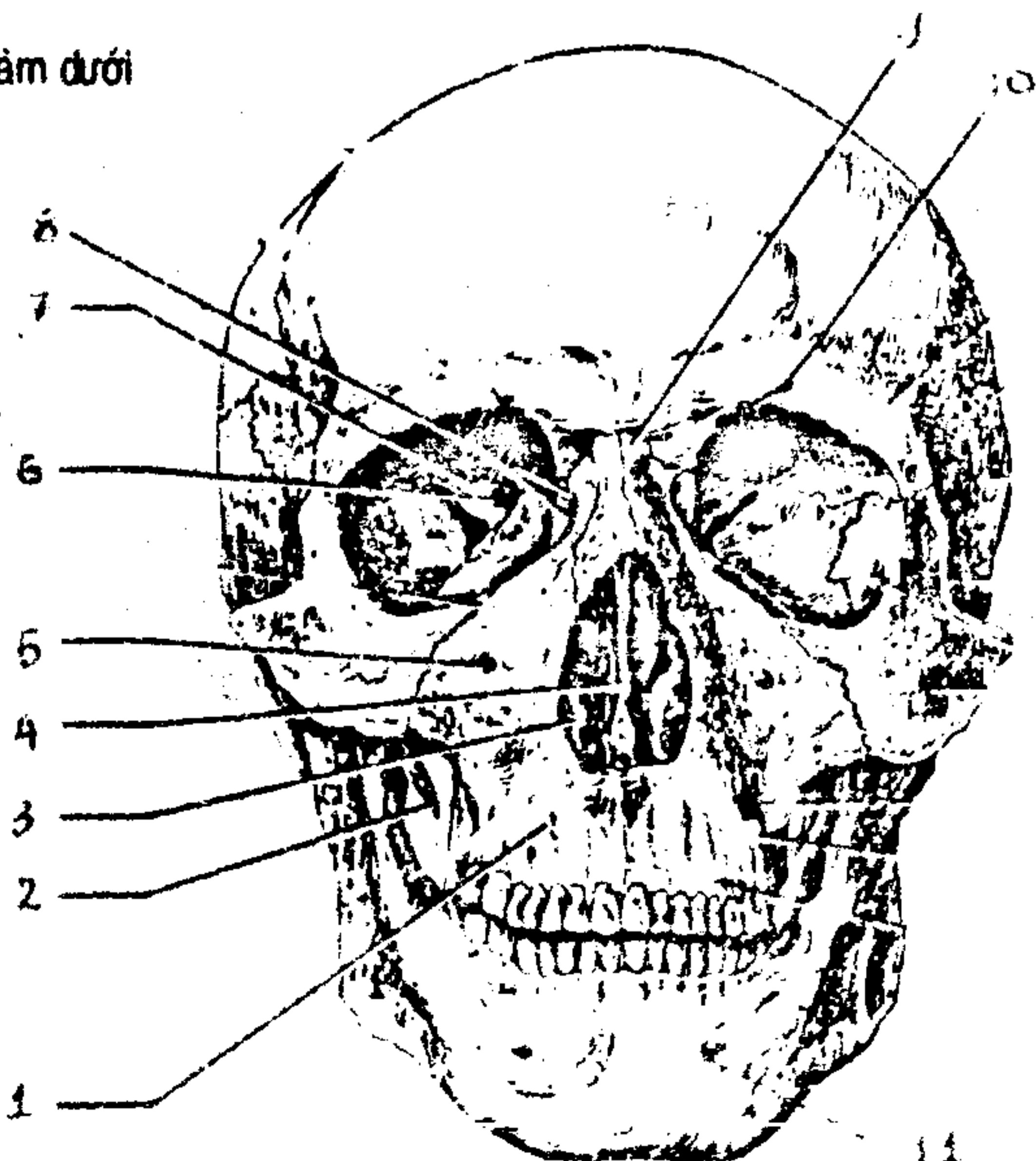
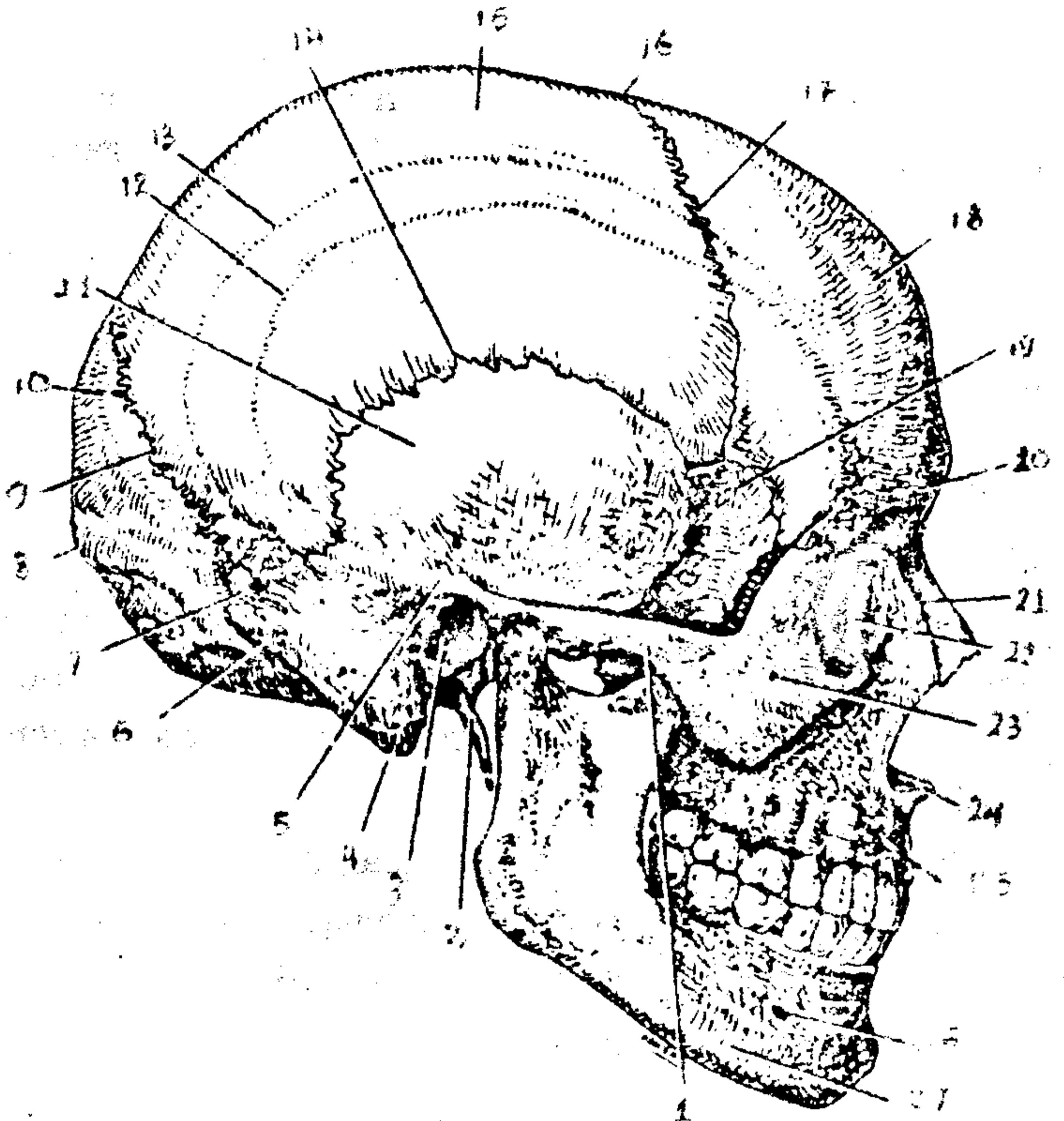
Gồm có 3 phần: vòm sọ, khu thái dương và nền sọ.

4.2.1. Vòm sọ:

Có các đường khớp giữa các xương sọ: khớp trán đỉnh, khớp thẳng dọc giữa 2 xương đỉnh, khớp chẩm đỉnh. Khớp trán đỉnh có thóp Bregma, ở sọ bào thai khớp Bregma hình thoi, hở khá to, khi trẻ được 12 - 18 tháng thóp kín lại. Thóp Bregma kín sớm gây dẫn vì não không phát triển được. Thóp Bregma là mốc quan trọng trong sản khoa. Khớp chẩm -đỉnh hay khớp Lambda kín rất sớm sau khi trẻ ra đời.

Hình 181: Mặt ngoài sọ

1. Cung gò má
2. Mòm trán
3. Lỗ ống tai ngoài
4. Mòm chũm
5. Mào trên ống tai
6. Khe chẩm - chũm
7. Lỗ chũm
8. U chẩm ngoài
9. Khớp chẩm đỉnh
10. Xương chũm
11. Xương trai
12. 13. Đường cong thái dương trên và dưới
14. Khớp tai đỉnh
15. Xương đỉnh
16. Thóp Bregma
17. Khớp trán - đỉnh
18. Xương trán
19. Cánh lớn xương bướm
20. Cung máy
21. Xương mũi
22. Xương lệ
23. Lỗ mặt - gò má
24. Gai mũi trước
25. Xương hàm trên
26. Lỗ cằm
27. Xương hàm dưới



Hình 182: Mặt trước

1. Hồ mắt
2. Mòm trán
3. Xương xoắn dưới
4. Vành mũi
5. Lỗ dưới ổ mắt
6. Lỗ thị giác
7. Cánh nhỏ xương bướm
8. Rãnh lệ
9. Xương mũi
10. Khuyết ổ mắt trên
11. Lỗ cằm

4.2.2. Khu thái dương (mặt bên):

Ở 2 bên vòm sọ do xương đỉnh, xương trán, xương thái dương và cánh lớn xương bướm hợp thành, có thóp bên trước và thóp bên sau. Ngoài ra có 2 đường thái dương trên và dưới là chỗ bám của cơ thái dương.

4.2.3. Nền sọ:

Có 3 khu, giới hạn bởi 2 đường ngang.

– Đường trước nối giữa 2 củ tiếp của 2 mỏm tiếp, đường sau nối giữa 2 mỏm chũm.

a) Khu trước gồm:

– Vòm khẩu cái xương.

Giữa vòm có đường khớp dọc nằm giữa 2 mỏm khẩu cái của 2 xương hàm trên và 2 mảnh ngang 2 xương khẩu cái, và đường khớp ngang giữa mỏm khẩu cái và mảnh ngang xương khẩu cái.

– 1 lỗ khẩu cái trước và 2 lỗ khẩu cái sau có các mạch máu và thần kinh đi qua.

– Lỗ mũi sau ở sau vòm khẩu cái nằm giữa 2 chân bướm, xương lá mía ngăn đôi lỗ mũi sau.

b) Khu giữa hay khu hầu:

Ở giữa có nền xương chẩm, có củ hầu và hố hầu. Tuyến hạnh nhân hầu nằm trong hố (tonsilla pharyngea).

– Ở 2 bên mỏm nền là 2 khu vuông. Bốn góc của khu vuông là: củ tiếp ở trước ngoài; mỏm chũm ở sau ngoài; chân bướm ở trước trong lối cầu xương chẩm ở sau trong. Một đường chéo nối mỏm chũm với chân bướm đi qua mỏm trám chia khu vuông thành 2 tam giác.

Tam giác ngoài có: ống tai ngoài, ổ chảo, lỗ tròn bé, lỗ bầu dục. Tam giác trong có:

– Lỗ trám chũm (foramen stylomastoideum) có dây VII đi qua.

– Lỗ rách sau với hố tĩnh mạch cảnh.

– Lỗ ngoài của động mạch cảnh.

– Lỗ lối cầu trước.

– Lỗ rách trước.

c) Khu sau hay khu chẩm:

– Ở giữa có:

+ Lỗ chẩm, mào chẩm.

+ Ụ trám ngoài (móc để tránh hội lưu Herophille khi khoan sọ).

– Ở 2 bên có 2 đường cong trên và dưới.

4.2.4. Các hố của sọ:

a) Hố chân bướm: ở mặt sau chân bướm.

b) Hố tiếp: ở giữa chân bướm và quai hàm. Hố tiếp thông với khu thái dương, ở ngoài liên quan với xương gò má và xương hàm dưới. Đáy hố tiếp thông thẳng với hố chân hàm. Người ta còn chia hố tiếp làm hố thái dương trên và hố thái dương dưới giới hạn là bờ dưới mỏm tiếp.

c) Hố chân hàm: ở sâu hơn hố tiếp. Nằm giữa lối củ xương hàm trên và chân bướm, có nhiều lỗ và khe thông hố chân hàm với các vùng chung quanh.

– Lỗ tròn to thông với hố sọ giữa.

– Khe bướm hàm thông với ổ mắt hay khe ổ mắt dưới (fissura orbitalis inferior).

- Ống chân bướm khẩu cái thông xuống miệng.
- Ống Vidien thông với lỗ rách trước.
- Hố chân hàm là nơi gây tê dây hàm trên.

5. Cấu trúc của xương sọ.

5.1. Các xương sọ phần lớn là các xương dẹt.

Mỗi xương gồm có bản trong và bản ngoài: giữa 2 bản là tổ chức xốp. Bản trong mỏng, dễ gãy. Khi chạm thương ở sọ trong nhiều trường hợp bản ngoài chưa tổn thương bản trong đã rạn vỡ, gây tổn thương não và màng não. Trong tổ chức xốp có nhiều mạch máu, những mạch này dễ dãn to trong tăng áp sọ não, ta dễ nhận thấy trên phim X quang.

5.2. Một số xương sọ thường có 1 hay nhiều hốc gọi là xoang.

- Xoang bướm (sinus sphenoides) của thân xương bướm.
- Xoang trán (sinus frontalis) của xương trán.
- Xoang má (sinus maxillaris) của xương hàm trên là xoang to nhất.
- Các xoang sàng (cellulae ethmoidales) của thân bên xương sàng.

Các xoang này thông với nhau và thông vào ngách mũi, viêm niêm mạc mũi thường gây viêm xoang.

5.3. Sọ trông có vẻ rắn chắc nhưng thực ra lại đàn hồi, nên có thể thay đổi hình dáng khi bị va chạm.

Vòm sọ vững chắc hơn nền sọ, nên sọ dễ bị rạn vỡ vì cấu trúc không đều và có nhiều lỗ, ống và khe, do đó nền sọ có chỗ yếu và chỗ mạnh, móm nền là trung tâm chống đỡ của nền sọ. Có 6 đường dãn của sọ hướng về trung tâm. Giữa các đường dãn là khu yếu.

- 2 dãn trước (dãn bướm trán) từ móm ở mặt ngoài xương trán đi theo cánh nhỏ xương bướm.

- 2 dãn sau (dãn đá) từ xương chũm đi theo xương đá

- 2 dãn giữa:

+ Dãn trán sàng

+ Dãn chẩm từ ụ chẩm vòng quanh lỗ chẩm đến thân bướm

Đường rạn nứt từ vòm sọ, dễ lan xuống chỗ yếu của nền sọ và thông vào các hố tự nhiên như hòm tai, hố mũi, ổ mắt, do đó vết gãy kín trở thành vết gãy xương hở.

5.4. Xương sọ còn được tăng cường bởi cân sọ ở bên ngoài và màng cứng ở bên trong.

6. Xương móng (os hyoideum).

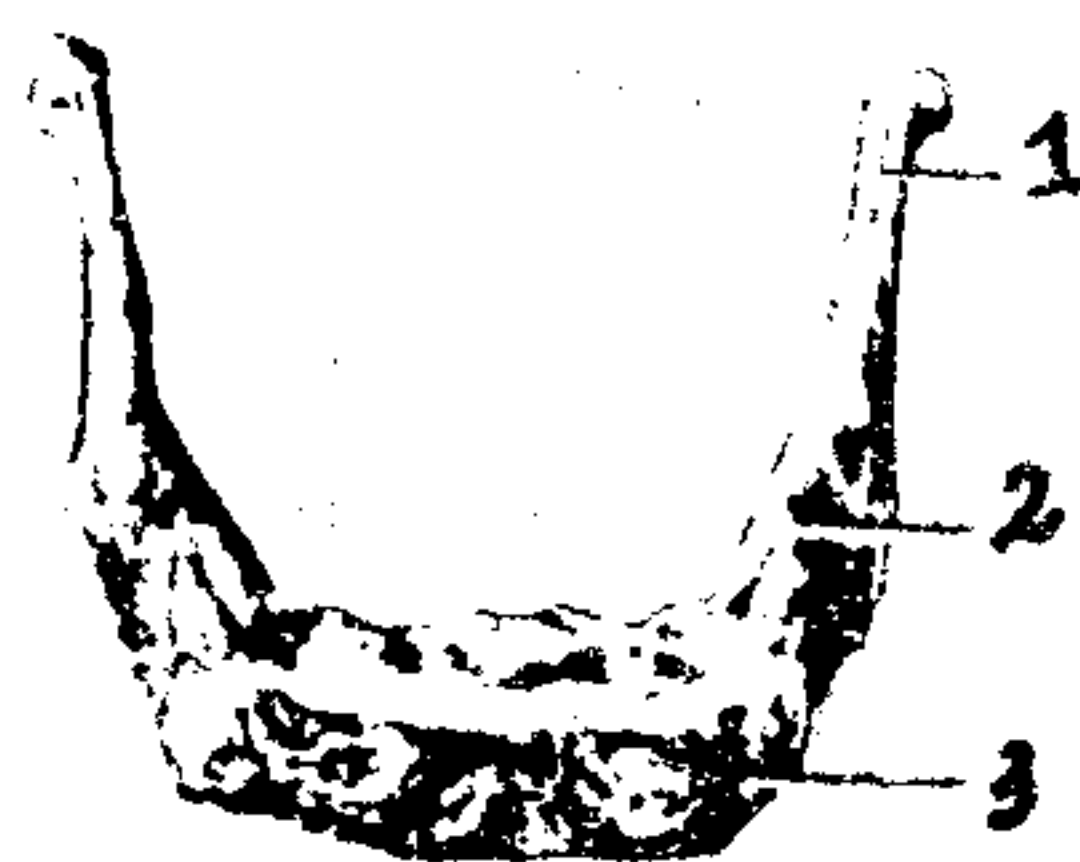
Xương móng là 1 xương nhỏ nằm giữa hàm dưới và sụn giáp, hình móng ngựa.

6.1. Thân xương.

- Mặt trước có gờ ngang cho các cơ bám.
- Mặt sau liên quan với vùng giáp móng.
- Bờ trên và dưới không có gì đặc biệt.
- Đầu liên tiếp với các sừng

6.2. Sừng lớn: hướng ra ngoài và ra sau.

6.3. Sừng bé: hướng lên trên, ra ngoài và hơi ra trước



Hình 183: Xương móng

1 Sừng lớn

2 Sừng bé

3 Thân xương

CƠ, CÂN, MẠCH MÁU CỦA ĐẦU VÀ CỔ

1. Các cơ của đầu và mặt (musculi capitis).

Có 2 loại cơ: cơ bám da và cơ nhai.

1.1. Các cơ bám da (musculi faciales).

1.1.1. Có 3 đặc tính:

a) Ổ nông dưới da và bám vào da. Khi cơ co làm da răn lại tạo nên nét mặt (khi liệt cơ bám da không biểu hiện được nét mặt. Mồm bị kéo lệch về bên cơ lành, góc mép bên cơ liệt xệ xuống và thường có nước dãi chảy ra).

b) Do dây thần kinh mặt (dây VII) vận động, nên tổn thương dây VII có biểu hiện liệt các cơ bám da.

c) Các cơ sắp xếp theo từng nhóm ở chung quanh các hố tự nhiên của mặt.

1.1.2. Cơ bám da ở mặt và đầu:

Gồm có

a) Cơ chẩm trán (m. occipitofrontalis): có cơ trán ở phía trước (vùng trán) cơ chẩm ở phía sau (vùng chẩm) và cân sọ nối liền 2 cơ.

Cơ chẩm trán biểu lộ nét mặt chú ý, ăn cần hoặc nét mặt kinh ngạc, sợ hãi vì làm răn da trán.

b) Cơ vòng mi (m. orbicularis oculi): ở vòng quanh ổ mắt có 3 phần. Phần ổ mắt bám vào quanh bờ trong ổ mắt, phần mí ở mí mắt bám vào dây chằng mí mắt trong, phần lệ bám vào xương lệ.

- Khi cơ co, mắt nhắm lại hoặc làm nhú lông mày, tạo nét mặt suy nghĩ.

- Cơ cùng với cơ tam giác biểu lộ nét mặt khinh rẻ.

c) Cơ mày (m. corrugator supercilii): ở sâu hơn, nằm dưới phần ổ mắt của cơ vòng mi, phía đầu trong cung mày. Cơ làm nhú lông mày, tạo nét mặt đau khổ.

1.1.3. Cơ bám da ở mũi:

a) Cơ tháp (m. pyramidalis): ở sống mũi, tạo nét mặt dữ tợn khiêu khích

b) Cơ ngang mũi (m. transversus nasi): ở giữa sống mũi, tạo nét mặt sáng suốt

c) Cơ nở mũi (m. dilatator nasi): ở cánh mũi, làm phồng lỗ mũi, tạo nét mặt phấn khởi.

d) Cơ lá (m. myrtiforme): ở hố lá và ụ nanh, cơ làm hẹp lỗ mũi.

1.1.4. Cơ bám da ở miệng:

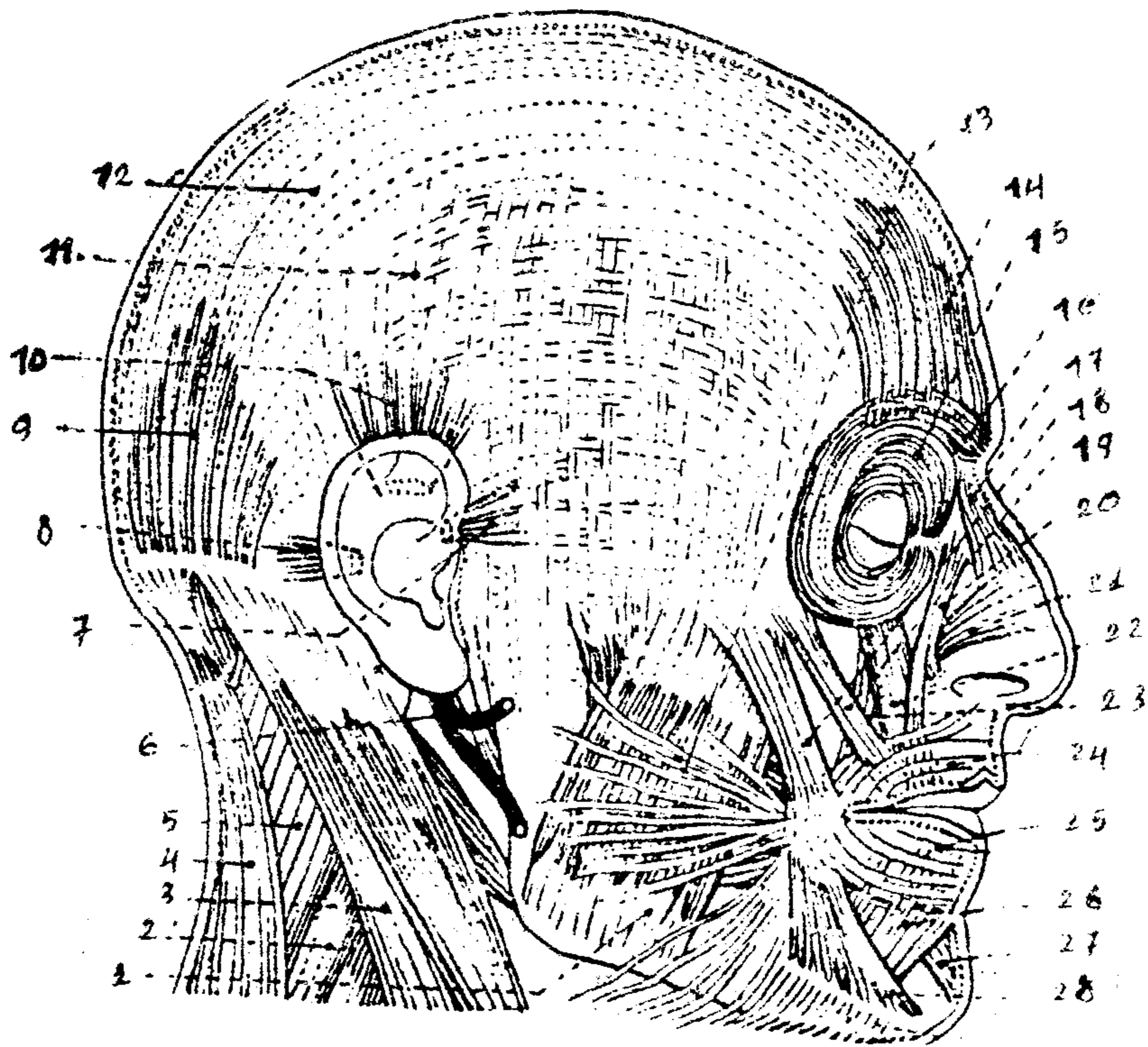
Có hai loại cơ

a) Cơ vòng môi (m. orbicularis oris): ở chung quanh miệng, làm mím miệng hoặc làm bĩu môi.

b) Các cơ làm há miệng (đều chụm vào miệng):

- Cơ mút (m. buccinator): ở vùng má là cơ ở sâu, cơ co tạo nên động tác thổi, hoặc mút.

- Cơ nanh (m. caninus): ở hố nanh, trên môi trên, cơ tạo nét mặt khiêu khích.

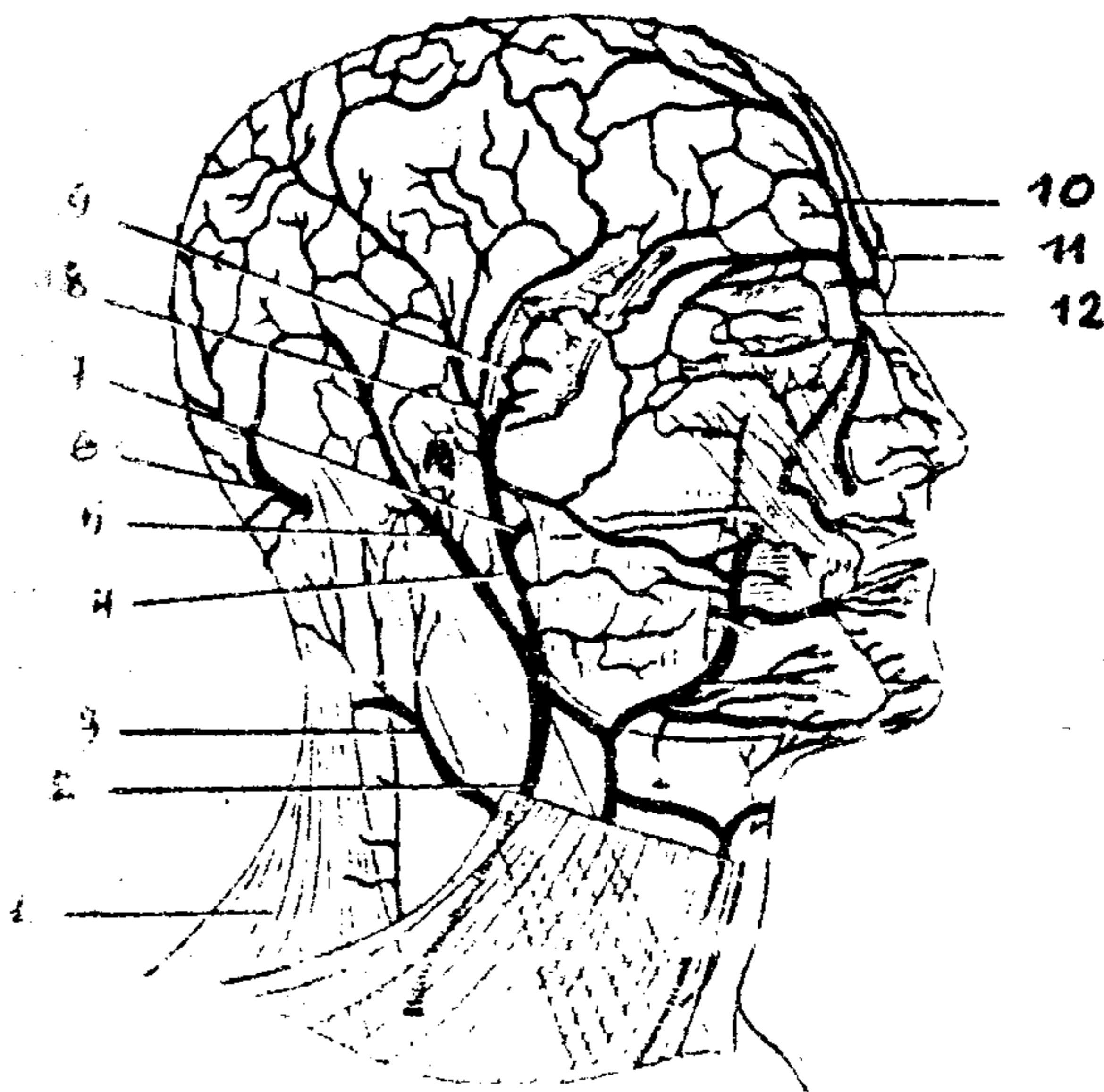


Hình 184: Các cơ bám da mặt

- | | | |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Cơ cằm | 9. Cơ chẩm | 18. Cơ gò má lớn |
| 2. Cơ bậc thang sau | 10. Cơ tai trên | 19. Cơ gò má bé |
| 3. Cơ ức đòn chũm | 11. Cản ngang | 20. Cơ nâng môi trên cánh mũi |
| 4. Cơ thang | 12. Cản dọc | 21. Cơ ngang mũi |
| 5. Cơ gối | 13. Cơ cười (cơ Santorini) | 22. Cơ nâng môi trên |
| 6. Dây thần kinh mặt | 14. Cơ trán | 23. Cơ nanh |
| 7. Cơ tai trước | 15. Cơ mi mắt | 24. Cơ vòng môi |
| 8. Cơ tai sau | 16. Cơ vòng mi | 25. Cơ vòng môi dưới |
| | 17. Cơ tráp | 26. Cơ vuông cằm |

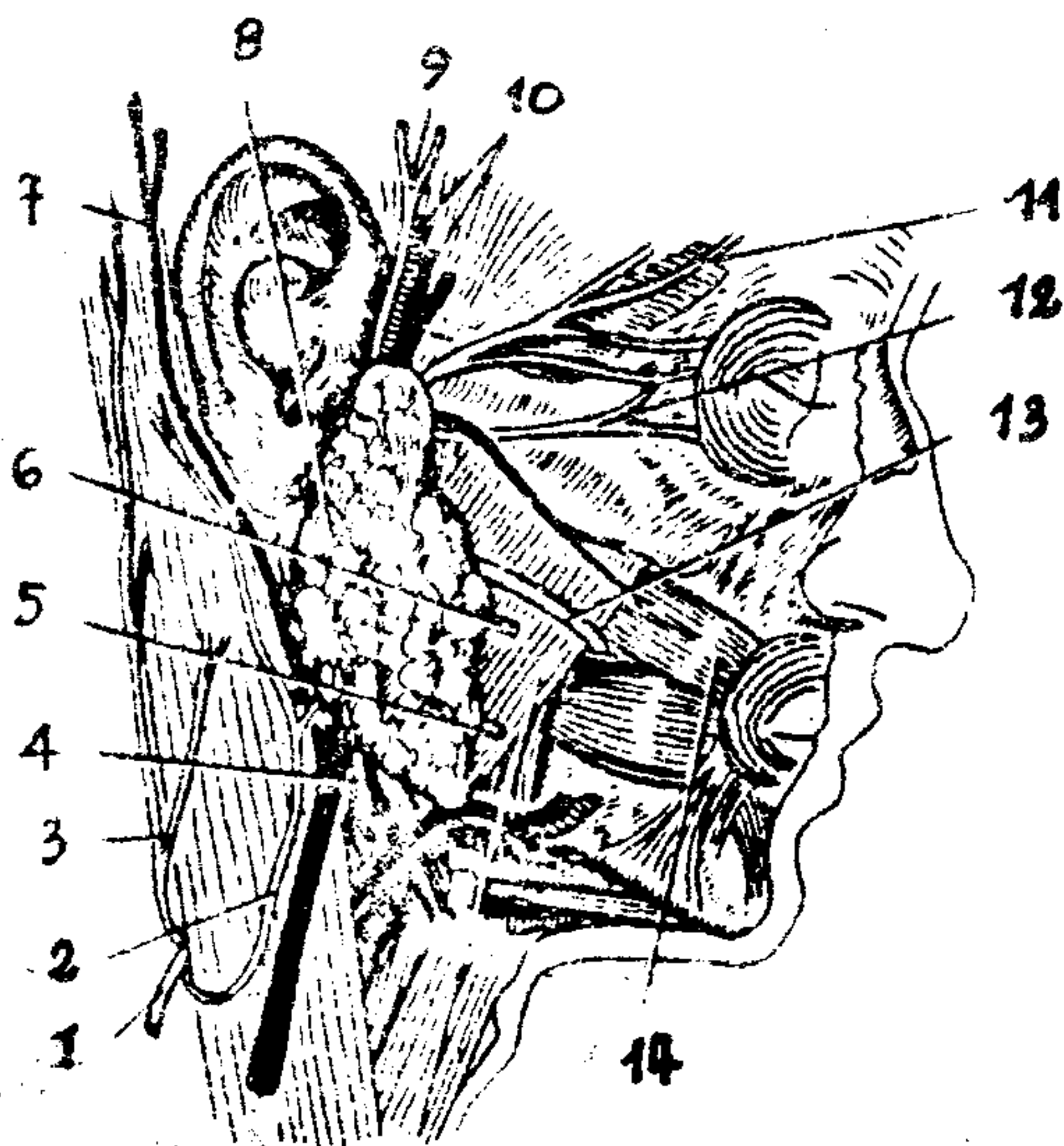
Hình 185: Tĩnh mạch nông của đầu mặt

1. Cơ thang
2. Tĩnh mạch cánh ngoài
3. Tĩnh mạch cánh ngoài sau
4. Tĩnh mạch sau hàm
5. Tĩnh mạch tai sau
6. Tĩnh mạch chẩm
7. Tĩnh mạch hàm trung
8. Tĩnh mạch thái dương nông
9. Tĩnh mạch thái dương giữa
10. Tĩnh mạch trên ổ mắt
11. Tĩnh mạch trên róng rọc
12. Tĩnh mạch góc



Hình 186: Tuyến mang tai

1. Dây thần kinh XI
2. Dây tai lớn
3. Dây chẩm bé
4. Dây thần kinh cổ (VII)
5. Nhánh hàm (VII)
6. Thần kinh miệng (VII)
7. Tĩnh mạch tai sau
8. Tuyến mang tai
9. Thần kinh tai thái dương
10. Mạch máu thái dương nông
11. Thần kinh thái dương (VII)
12. Nhánh gò má (VII)
13. Ống tuyến nước bọt mang tai
14. Cơ mút



- Cơ tiếp lớn (*m.zygomaticus major*): ở vùng gò má, tạo nét mặt vui cười.
- Cơ tiếp nhỏ (*m.zygomaticus minor*): ở vùng gò má, phía trong cơ tiếp lớn. Tạo nét mặt khóc.
- Cơ nâng kéo cánh mũi và môi trên (*m.elevator superficialis labii*): ở dọc rãnh mũi má là 1 cơ khóc.
- Cơ cười (*m.risorius*) từ cân của cơ cắn tới mép, cơ ở rất nông cơ tạo nên nét mặt cười gượng, tạo nên má lúm đồng tiền.
- Cơ vuông cằm (*m.quadratus labii inferioris*): ở cằm, tạo nét mặt ghê tởm.
- Cơ chòm râu cằm (*m.mentalis*): ở giữa cằm, cơ tạo nét mặt nín khóc.
- Cơ tam giác môi (*m.triangularis*): đi từ xương hàm dưới tới mép, tạo nét mặt buồn râu khinh rẻ.

1.1.5. Cơ bám da ở tai (*m. auricularis anterior, superior et posterior*):

Có 3 cơ tai: trước, giữa và sau, ở chung quanh vành tai. Ở người các cơ này bị thoái hóa và người không ve vẩy tai.

1.1.6. Cơ bám da ở cổ:

Là 1 thân cơ rộng đi từ da hàm dưới tới vùng ngực trên bao trùm phần lớn vùng cổ trước, cơ tạo nét mặt sợ hãi và đau khổ.

1.2. Các cơ nhai (*musculi masticatorii*).

Gồm có 4 đôi cơ, bám từ nền sọ đến xương hàm dưới. Các cơ có tác dụng vận động xương hàm dưới. 3 đôi: cơ cắn, thái dương, chân bướm trong có thứ thẳng dọc, khi các cơ co, thì kéo hàm lên trên và đưa hàm ra trước, giúp ta cắn.

Một đôi cơ chân bướm ngoài có thứ đi ngang, khi cơ đưa hàm sang 1 bên, kéo hàm về phía bên đối diện với cơ và đưa hàm ra trước, giúp ta nhai.

Các cơ nhai do nhánh vận động của dây thần kinh hàm dưới chỉ huy. Khi các cơ 1 bên bị liệt, hàm dưới bị trễ xuống và lệch về bên các cơ lành.

Khi sai khớp hàm, quai hàm bị đưa ra trước (ta phải tỳ vào mặt trong góc hàm dùng sức ấn quai hàm xuống dưới và đưa nhanh ra sau). Há miệng là do các cơ dưới cằm kéo hàm xuống. Các cơ này không gọi là các cơ nhai.

1.2.1. Cơ thái dương (m.temporalis)

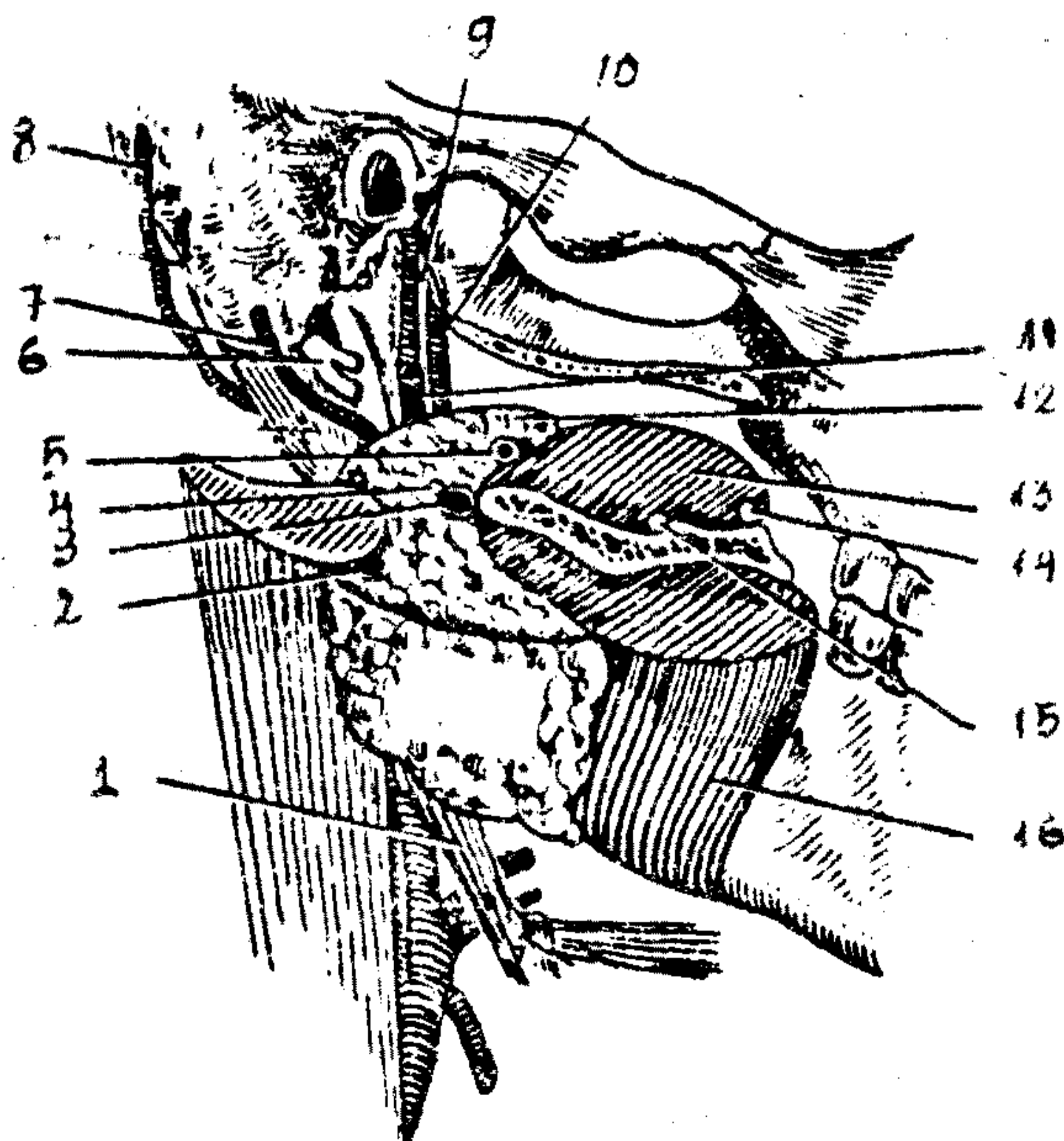
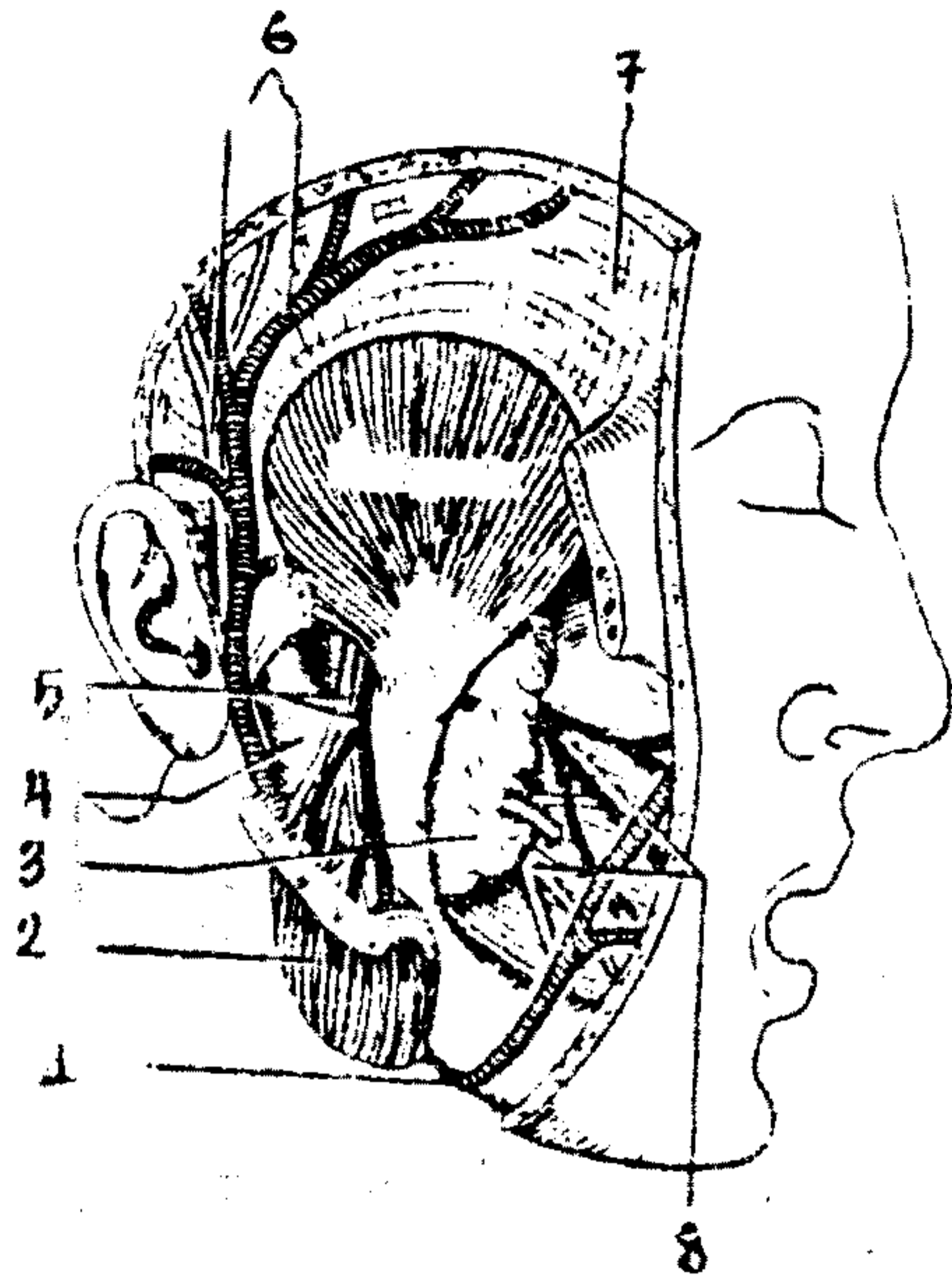
Bám từ mặt trong hố thái dương đến mỏm vẹt của xương hàm dưới.

1.2.2. Cơ cắn (m. masseter) cơ ngắn, dày, ở nông hơn quai hàm, bám từ mỏm tiếp đến mặt ngoài quai hàm.

1.2.3. Cơ chân bướm trong (m.pterygoideus medialis) ở sâu hơn quai hàm, bám từ hố chậu chân bướm đến mặt trong quai hàm.

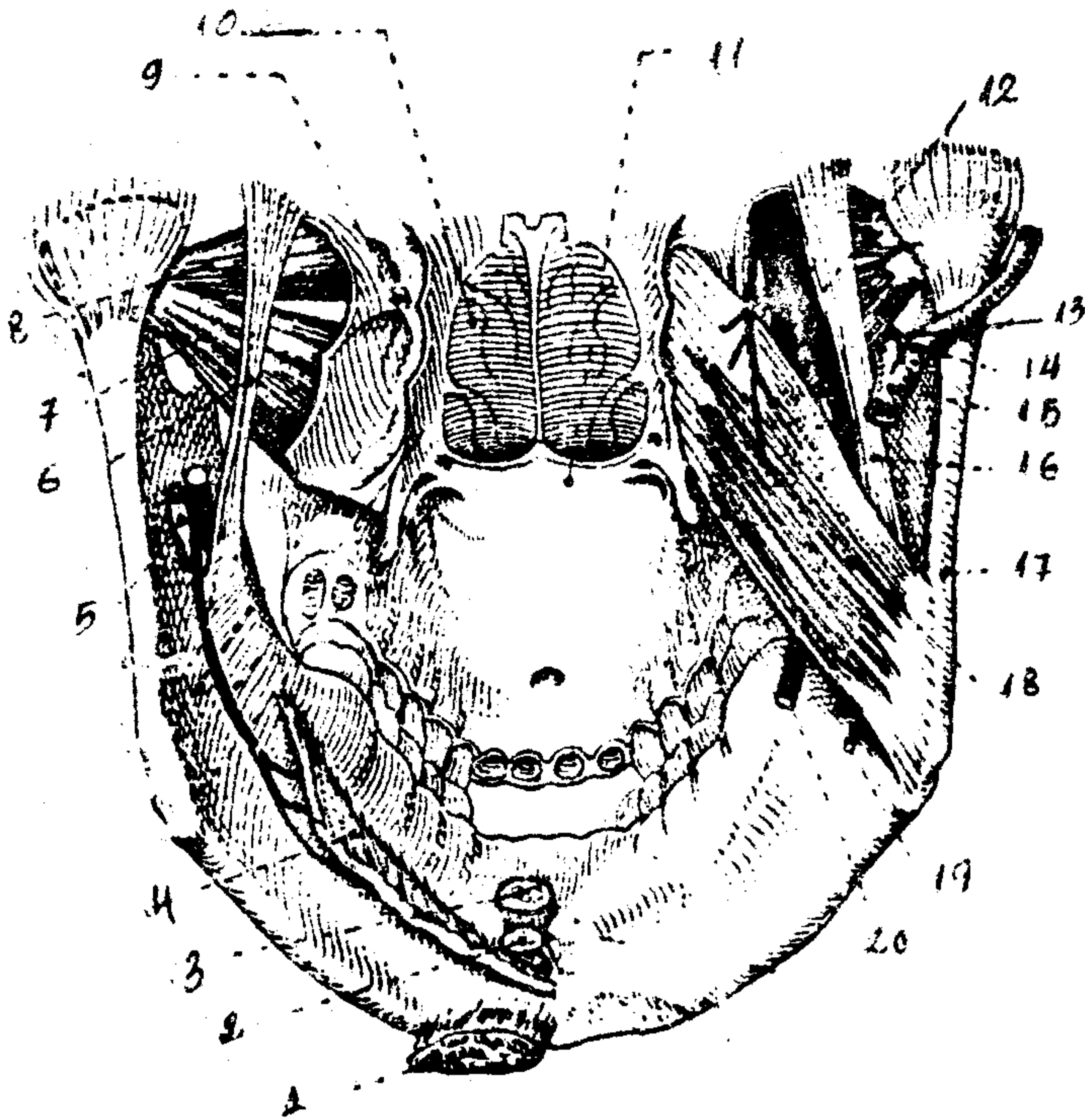
Hình 187: Cơ thái dương

1. Động mạch mặt
2. Cơ cắn
3. Tổ chức mỡ
4. Ngành lên xương hàm
5. Động mạch và thần kinh cơ cắn
6. Động mạch thần kinh tai thái dương
7. Căn thái dương
8. Động mạch và thần kinh miệng



Hình 188: Cơ cắn

1. Cơ trâm móng
2. Tĩnh mạch tai sau
3. Tĩnh mạch sau hàm
4. Thần kinh mặt
5. Động mạch cánh ngoài
6. Dây thần kinh mặt
7. Động mạch tai sau
8. Động mạch chẩm
9. Dây thần kinh XI
10. Động mạch cánh trong
11. Tĩnh mạch cánh trong
12. Túi sâu tuyến mang tai
13. Cơ chân bướm trong
14. Thần kinh lưỡi
15. Thần kinh huyết răng dưới
16. Cơ cắn



Hình 189: Cơ chân bướm trong và chân bướm ngoài

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Cơ nhị thân | 9. Hồ chân bướm | 15. Động mạch cánh ngoài |
| 2. Cơ cầm móng | 10. Lỗ mũi sau | 16. Dây chằng bướm hàm |
| 3. Cơ cầm lưỡi | 11. Vòm khẩu cái | 17. Bờ sau ngành lên xương hàm |
| 4. Cơ cầm móng | 12. Thần kinh răng dưới | 18. Cơ chân bướm trong |
| 5. Động mạch và thần kinh răng dưới | 13. Động mạch hàm trong | 19. Dây thần kinh hàm móng |
| 6. Dây chằng bướm hàm | 14. Động mạch thái dương nông | 20. Dây thần kinh lưỡi |
| 7. 8. Cơ chân bướm ngoài | | |

Cả 3 đôi cơ đều đi chéo xuống dưới và ra trước.

1.2.4. Cơ chân bướm ngoài (*m.pterygoideus lateralis*):

Từ mặt ngoài cánh ngoài chân bướm, cơ đi ngang trước và ra ngoài bám vào cổ lồi cầu xương hàm dưới và bao khớp thái dương hàm. Tác dụng đưa hàm ra trước, kéo sụn khớp ra trước, giúp động tác xoay khi nhai.

1.3. Mạch máu và thần kinh.

- Các cơ bám da do dây thần kinh mặt (*n.facialis*) chỉ huy.
- Các cơ nhai do nhánh vận động của dây thần kinh hàm dưới (*n.mandibularis*) thuộc dây V chỉ huy.
- Các cơ đầu mặt đều do động mạch mặt (*a.facialis*) nuôi dưỡng. Vùng sau đầu do động mạch chẩm và động mạch tai sau nuôi. Tĩnh mạch mặt và tĩnh mạch chẩm đổ vào tĩnh mạch cảnh.

2. Các cơ vùng cổ (musculi colli).

Cổ được phân thành 2 vùng, vùng gáy và vùng cổ trước. Vùng gáy được nghiên cứu ở phần các cơ lưng gáy, ở đây ta chỉ nghiên cứu vùng cổ trước.

Đoạn cột sống cổ cùng với các cơ bên sống và 2 vách bên của cân cổ nông tạo thành 1 vách ngang giới hạn 2 vùng.

Các cơ vùng cổ trước gồm có 3 lớp:

- Lớp nông có cân cổ nông bao bọc.
- Lớp giữa có cân cổ giữa bao bọc.
- Lớp sâu có cân cổ sâu phủ.

2.1. Toàn cơ sâu.

- Gồm các cơ trước cột sống.
- Các cơ bên cột sống.

2.1.1. Các cơ trước cột sống:

Có 3 đôi cơ nhỏ trước cột sống, khi co các cơ làm cúi đầu hay nghiêng đầu về 1 bên. Thần kinh vận động là ngành của đám rối cổ (plexus cervicalis).

a) Cơ dài cổ (m. longus colli): hình tam giác gồm các thớ bám vào các thân đốt sống và các thớ từ thân đốt sống đến các mỏm ngang, cơ kéo dài từ các đốt ngực trên (DI - DIII) và các đốt cổ dưới đến các đốt cổ trên.

b) Cơ thẳng đầu trước nhỏ (m. rectus capitis ant. minor): cơ rất nhỏ bám từ mỏm ngang đốt đội đến mỏm nền ở nền sọ.

c) Cơ thẳng đầu trước lớn (m. rectus capitis ant. major): cơ này to hơn cơ nói trên bám từ mỏm ngang 4 đốt sống cổ (CIII - CVI) tới mỏm nền của nền sọ.

2.1.2. Các cơ bên cột sống:

Gồm có các cơ bậc thang và các cơ nhỏ khác.

a) Có 3 đôi cơ bậc thang (trước, giữa, sau), cả 3 cơ đều từ đốt sống cổ tới bám vào 2 sườn trên. Tác dụng: là các cơ thở vào, cúi và quay cổ. Thần kinh vận động ngành của dây cổ III, IV, V.

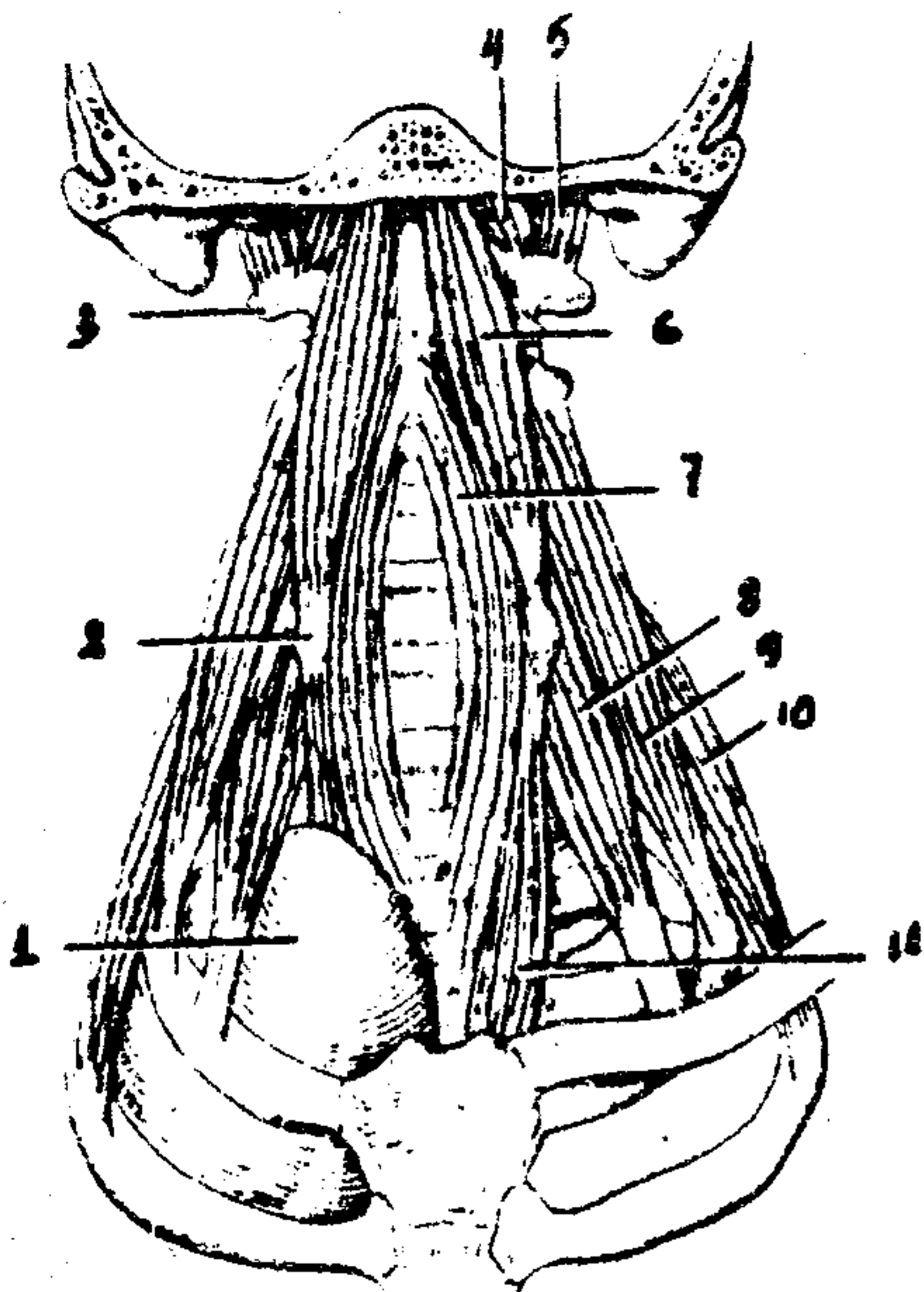
- Cơ bậc thang trước (m. scalenus anterior): đi từ mỏm ngang các đốt cổ III, đến cổ IV tới bám vào củ Lisfranc của sườn I.

- Cơ bậc thang giữa (m. scalenus medius): từ mỏm ngang các đốt cổ II đến cổ VII tới bám vào mặt trên sườn I.

- Cơ bậc thang sau (m. scalenus posterior): bám từ mỏm ngang các đốt cổ IV, V, VI, bám vào sườn II.

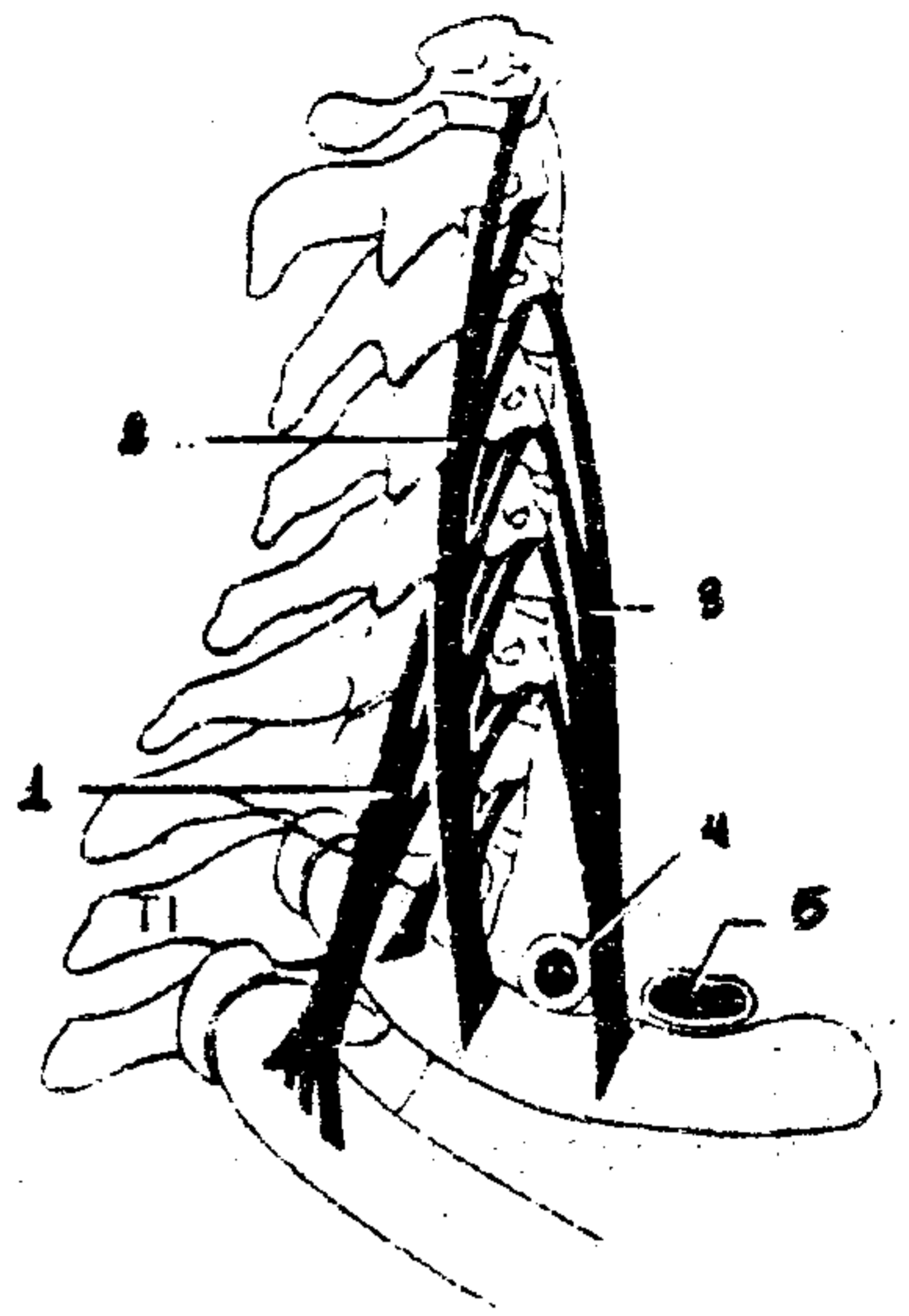
b) Các cơ liên mỏm ngang (m.m. inter transversarii): các cơ này nhỏ ở giữa các mỏm ngang.

c) Cơ thẳng đầu bên (m. rectus capitis lateralis): cơ đi từ mỏm ngang đốt đội (đốt cổ I) tới xương chẩm.



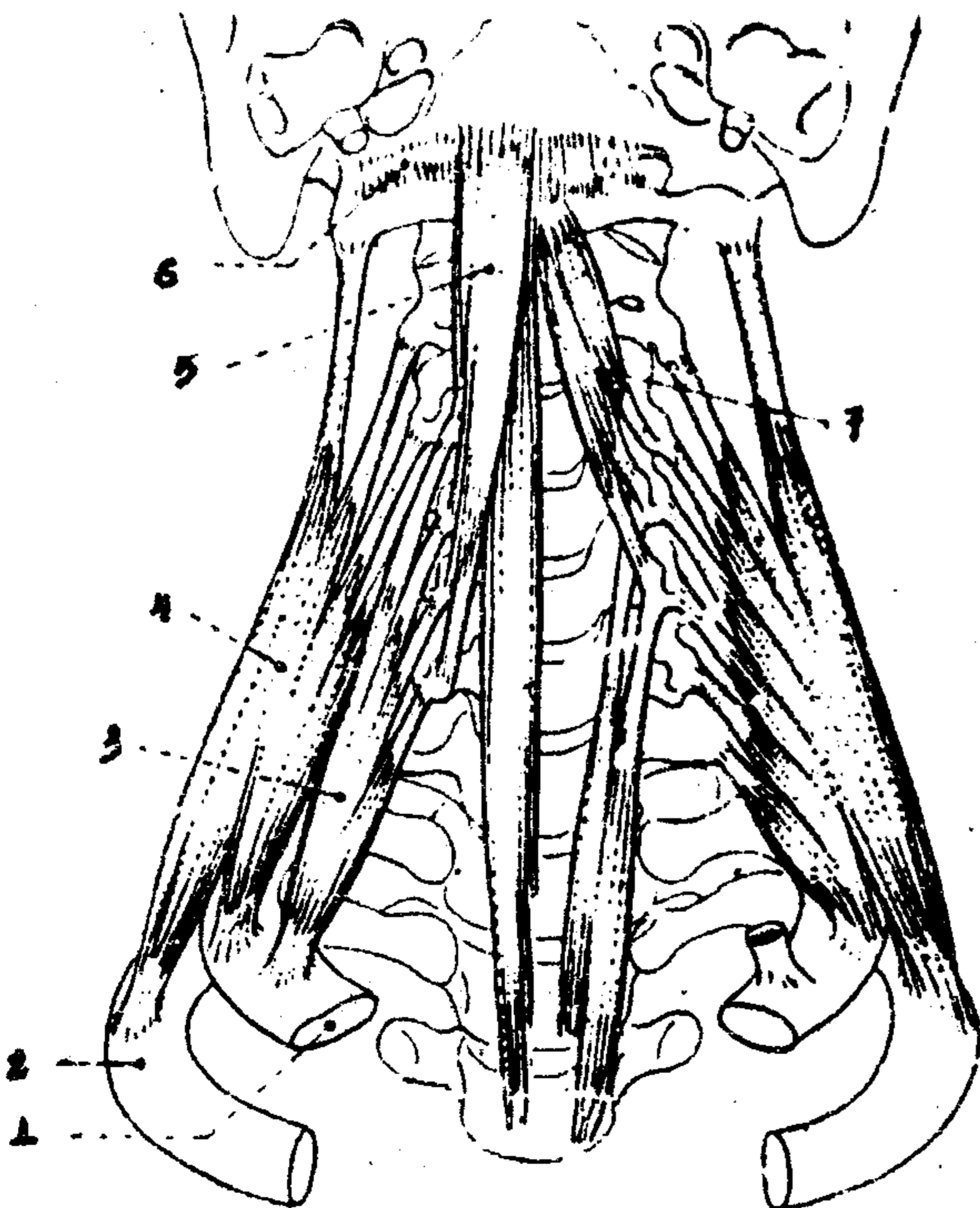
Hình 190: Các cơ lớp sâu của cổ

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Đỉnh phổi | 7. Cơ dài cổ (phần giữa) |
| 2. Mỏm ngang đốt cổ VI | 8. Cơ bậc thang trước |
| 3. Mỏm ngang đốt dọi | 9. Cơ bậc thang giữa |
| 4. Cơ thẳng đầu trước | 10. Cơ bậc thang sau |
| 5. Cơ thẳng đầu ngoài | 11. Cơ dài cổ (phần dưới) |
| 6. Cơ dài đầu | |



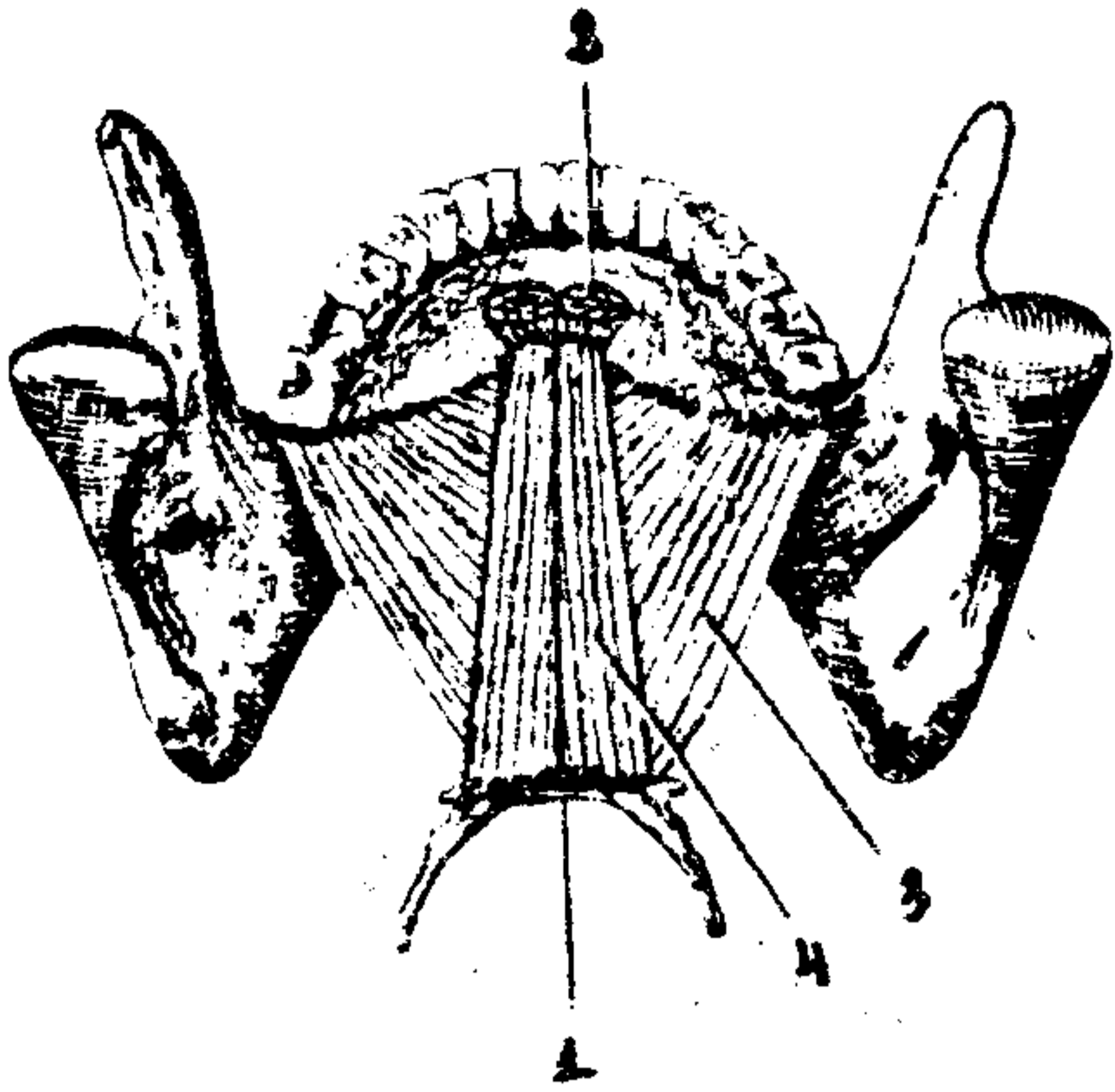
Hình 191: Sơ đồ các cơ lớp sâu ở cổ

1. Cơ bậc thang sau
2. Cơ bậc thang giữa
3. Cơ bậc thang trước
4. Động mạch dưới đòn
5. Tĩnh mạch dưới đòn



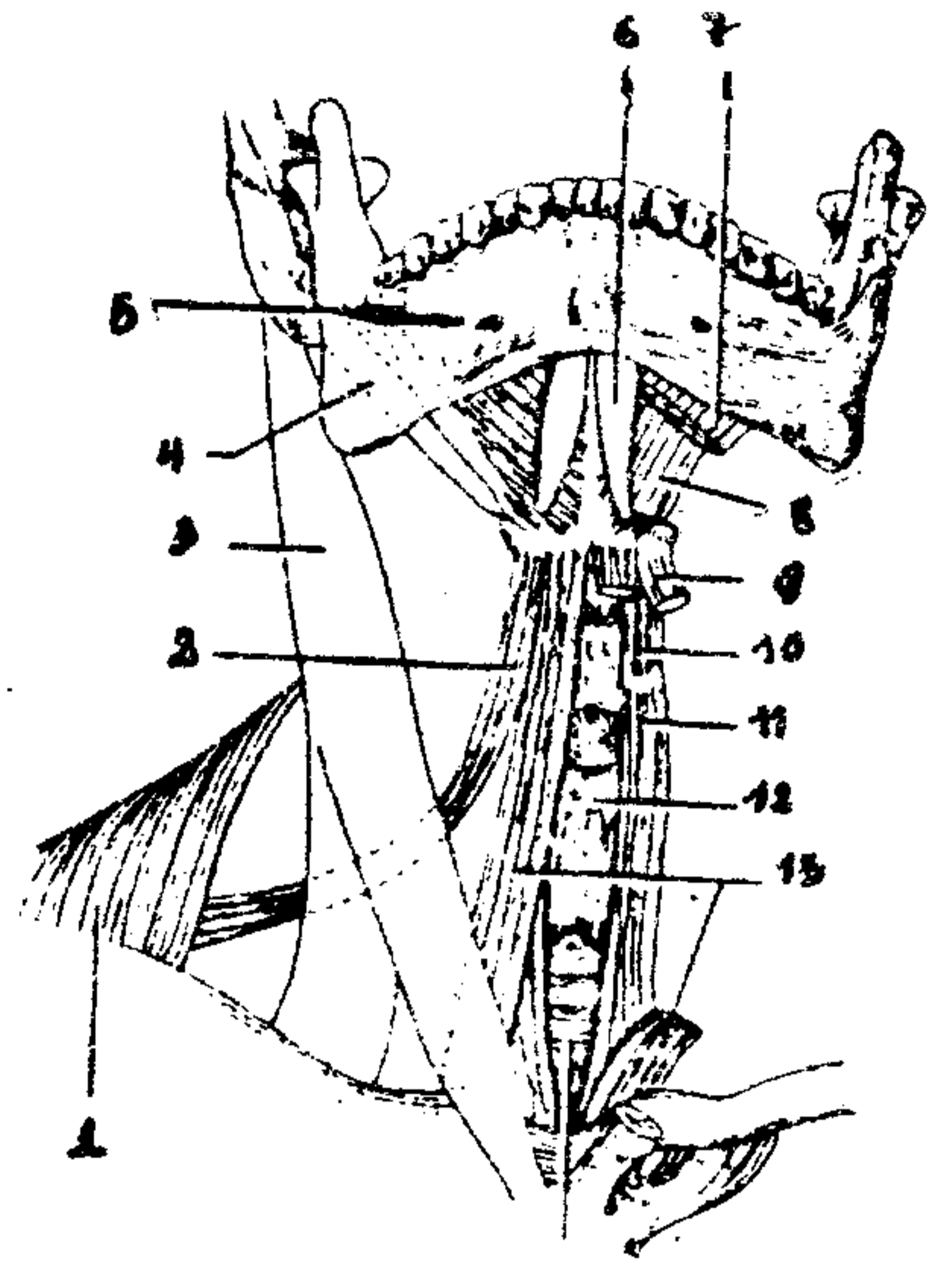
Hình 192: Các lớp cơ sâu ở cổ

- 1.2. Xương sườn I, II.
3. Cơ bậc thang trước
4. Cơ bậc thang giữa và sau
5. Cơ dài đầu
6. Cơ thẳng đầu trước
7. Cơ dài cổ



Hình 193: Các cơ nền lưỡi

1. Bờ xương móng
2. Cơ cằm lưỡi
3. Cơ hàm móng
4. Cơ cằm móng



Hình 194: Các cơ trên và dưới móng

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Cơ thang | 8. Cơ dưới lưỡi |
| 2. Cơ vai móng | 9. Cơ vai móng |
| 3. Cơ ức đòn chũm | 10. Cơ giáp móng |
| 4. Cơ trâm móng | 11. Cơ ức giáp |
| 5. Lỗ cằm | 12. Tuyến giáp |
| 6. Cơ nhị thân | 13. Cơ ức móng |
| 7. Cơ hàm móng | 14. Khí quản |

2.2. Toán cơ lớp giữa.

Toán cơ này ở dưới xương móng nên gọi là toán cơ dưới móng, gồm có các đôi cơ xếp thành 2 lớp.

2.2.1. Lớp sâu có 2 đôi cơ:

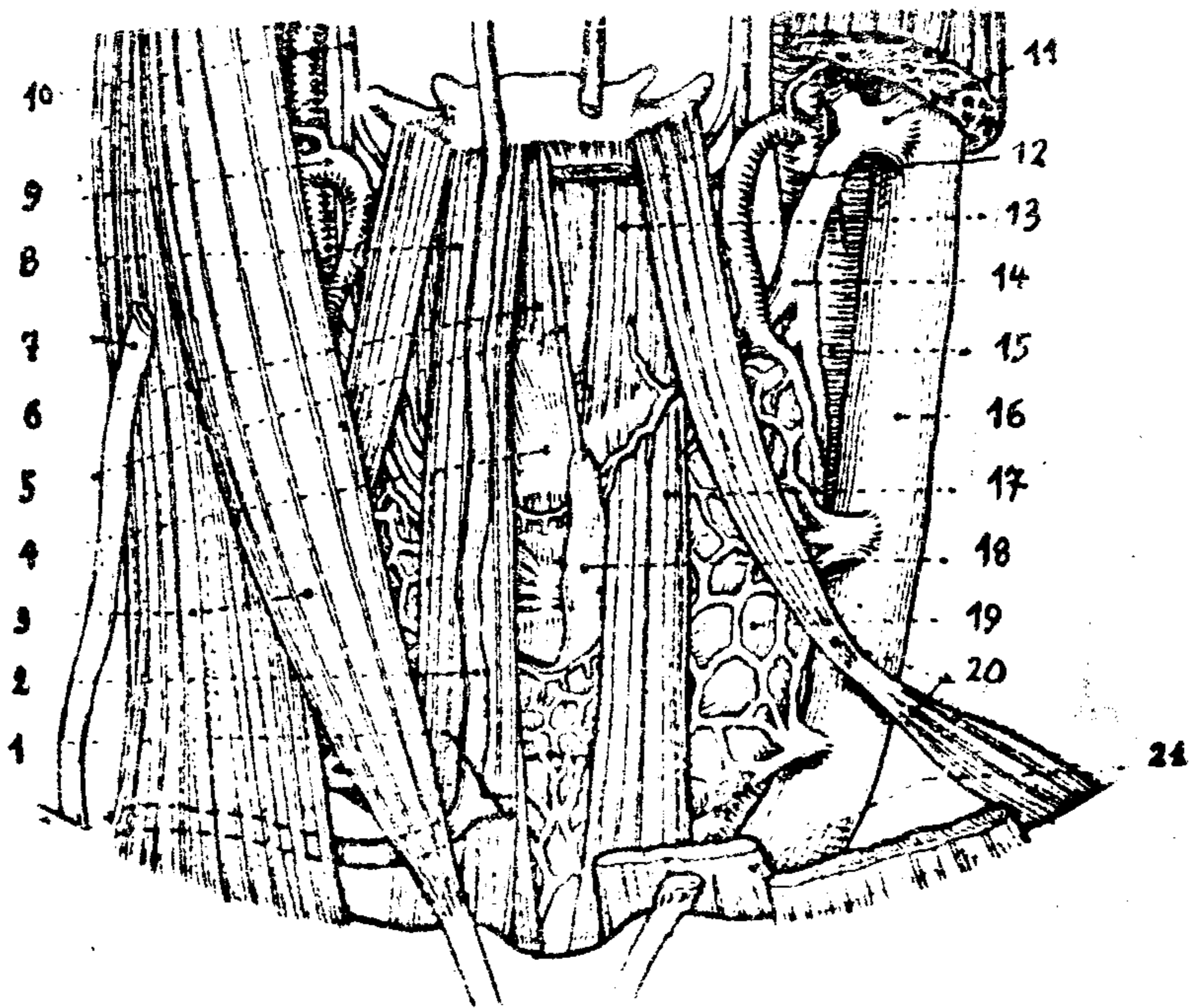
a) Cơ ức giáp (m. sternothyroideus): cơ dài, mỏng, bám từ xương ức đến sụn giáp trạng, cơ áp sát vào mặt trước khí quản và thanh quản. 2 cơ giới hạn 1 tam giác, đỉnh ở dưới.

b) Cơ giáp móng (m. thyrohyoideus): cơ nhỏ, ngắn mỏng, bám từ sụn giáp đến xương móng. Cơ giáp móng ở phía trên cơ ức giáp, áp vào mặt trước phần trên thanh quản.

2.2.2 Lớp nông có 2 đôi cơ:

a) Cơ ức đòn móng (m. sternohyoideus): cơ dài, mỏng bám từ xương ức, đầu trong xương đòn tới xương móng 2 cơ tạo nên 1 tam giác đỉnh ở trên. Hai cơ phủ lên trên lớp cân sâu, ở trước khí quản, các cơ ức giáp và ức đòn móng giới hạn 1 trám khí quản.

b) Cơ vai móng (m. omohyoideus): cơ ở phía ngoài khí quản, bám từ xương móng, tới bờ trên xương vai (phía trong mỏ quạ) có 2 thân và gân ở giữa vắt chéo qua vùng trên đòn và động mạch cảnh gốc.



Hình 195: Lớp cơ nông của cổ (nhìn thẳng)

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. Tĩnh mạch ngang cổ | 8. Cơ ức đòn móng | 15. Động mạch cảnh gốc |
| 2. Tĩnh mạch cảnh trước | 9. Động mạch giáp trên | 16. Tĩnh mạch cảnh trong |
| 3. Cơ ức đòn chũm | 10. Dây thần kinh thanh quản trên | 17. Cơ ức giáp |
| 4. Sụn giáp | 11. Thân giáp lưỡi mặt | 18. Thủy tháp |
| 5. Ống giáp lưỡi | 12. Động mạch cảnh ngoài | 19. Thủy bên tuyến giáp |
| 6. Màng giáp móng | 13. Cơ giáp móng | 20. Cơ vai móng |
| 7. Tĩnh mạch cảnh ngoài | 14. Tĩnh mạch giáp trên | 21. Cơ ức đòn móng |

- Cơ vai móng do nhánh của dây thần kinh XII chi phối.

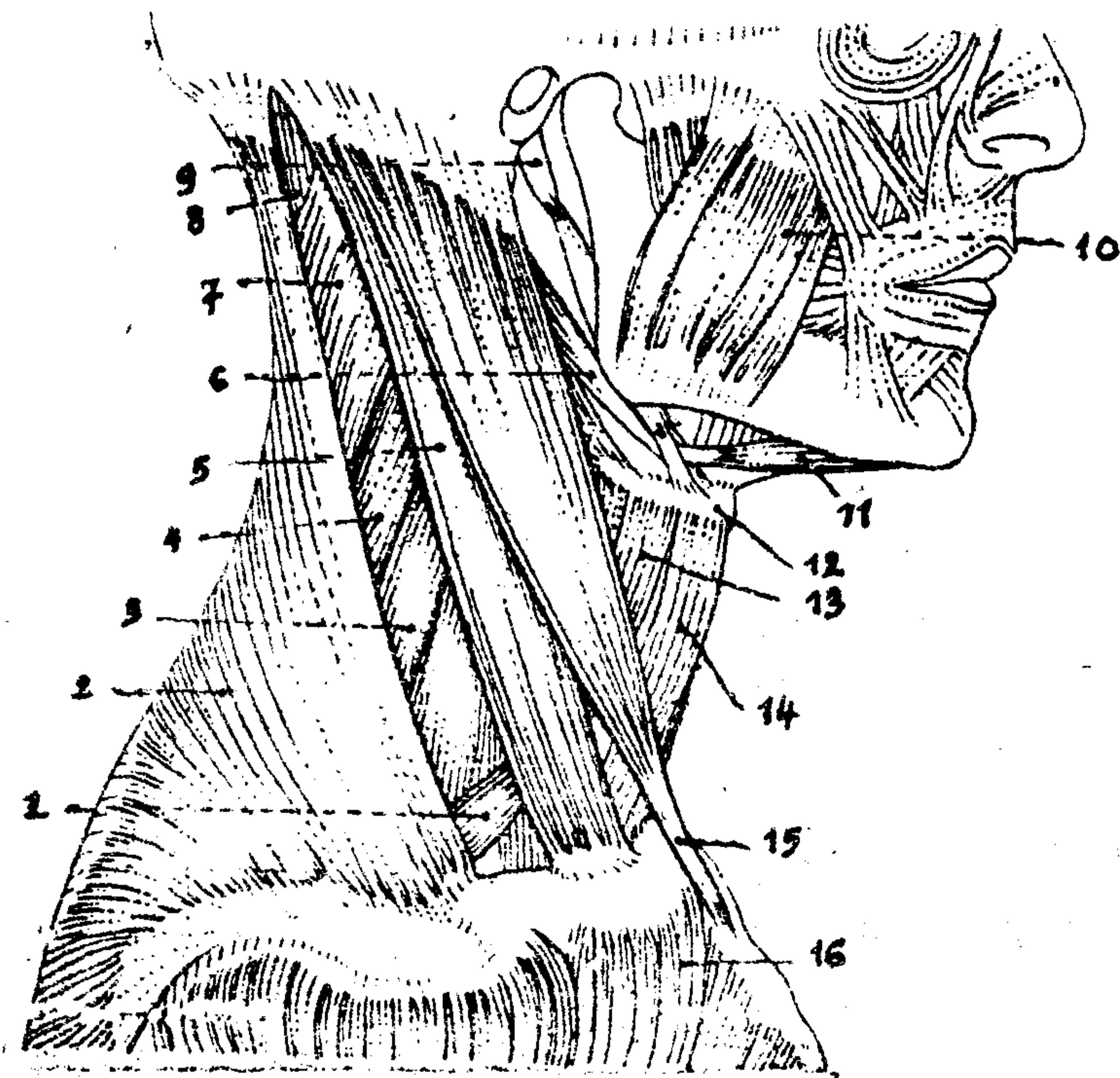
- Cơ vai móng làm căng cân cổ giữa.

Tĩnh mạch ở cổ dính vào cân này, nên khi bị đứt nếu không thắt thì miệng tĩnh mạch bao giờ cũng mở và không khí có thể tràn vào gây tắc mạch.

2.3.2. Toán cơ lớp nông.

a) Có 1 đôi cơ, cơ ức đòn chũm (*m.sternocleidomastoideus*) là 1 cơ mạnh của cổ. Cơ có 1 thân và 4 đầu, 2 đầu dưới bám vào xương ức và xương đòn, 2 đầu trên bám vào xương chũm và xương chẩm.

- Bó đòn ở sâu, từ xương đòn phân thành 2 bó nhỏ đi chéo lên trên ra ngoài tới bám vào xương chẩm và xương chũm. Bó ức ở nông ở phía trên xương đòn, 2 bó đòn và ức tách xa nhau giới hạn 1 khe hình tam giác, qua khe này ta có thể sờ thấy động mạch cảnh gốc, và ấn vào dây thần kinh hoành (*n.phrenicus*).



Hình 196: Cơ nông của cổ (nhìn nghiêng)

- | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------|
| 1. Cơ vai mỏng | 7. Cơ gối | 12. Xương móng |
| 2. Cơ thang | 8. Cơ rỗi lớn | 13. Cơ vai mỏng |
| 3. Cơ bậc thang sau | 9. Mỏm trâm | 14. Cơ ức đòn móng |
| 4. Cơ góc vai | 10. Cơ cần | 15. Cơ ức đòn chũm |
| 5. Cơ ức đòn chũm | 11. Cơ nhị thân | 16. Cơ ngực to |
| 6. Cơ nhị thân | | |

b) Thần kinh vận động:

- Nhánh ngoài của dây XI.
- Dây thần kinh cổ II, III.

c) Tác dụng:

- Khi 1 cơ co làm nghiêng đầu về 1 bên và quay mặt sang bên đối diện. Nghẹo cổ là do cơ ức đòn chũm co rút lâu dài, khi 2 cơ co ta cúi đầu. Ở người cơ ức đòn chũm phát triển mạnh vì giữ cho đầu thẳng đứng.

- Cơ ức đòn chũm còn là cơ đỡ vào khi điểm tỳ ở xương chũm.

3. Cân cổ (fascia cervicalis).

Có 3 cân cổ và 2 bao cân cổ:

3.1. Cân cổ nông (lamina superficialis).

Bao bọc cơ ức đòn chũm ở vùng cổ trước và cơ thang ở vùng gáy. Cân cổ nông lên tới hàm trên miệng và bám vào xương hàm dưới. Cân cổ nông dính vào xương móng và bọc lấy

tuyến nước bọt dưới hàm. Ở vùng nền miệng cần này tách ra 1 vách, ngăn cách tuyến bọt mang tai và tuyến bọt dưới hàm.

Trong vùng cổ trước bên, cần này tách ra 2 vách bên tiếp liền với cần cổ sâu, cần cổ nông bao bọc các tĩnh mạch cảnh trước và tĩnh mạch cảnh ngoài. Do đó khi đứt các mạch này cần phải thắt lại vì tĩnh mạch luôn bị cần cổ kéo không tự xẹp được. Ở dưới cần gắn vào xương đòn, cần ức. Bao cần của cơ ức đòn chũm do cần cổ nông tạo nên, nên khá dày. Mủ từ xoang chũm khi bị viêm xương chũm, hay mủ ở trong cơ có thể theo bao cần lan đến vùng trung thất trước, hoặc đỉnh phổi.

3.2. Cần cổ giữa hay cần trước khí quản (*lamina pretrachealis*).

Cần này chỉ có ở vùng dưới móng gồm 2 lá:

- Lá nông bọc cơ vai móng và cơ ức đòn móng.
- Lá sâu bọc cơ ức giáp và cơ giáp móng.

Nhìn chung cần cổ giữa hình thang đáy nhỏ là xương móng, đáy lớn bám vào xương ức và xương đòn, 2 cạnh bên là 2 cơ vai móng.

Cần cổ giữa còn dính vào bao mạch và thực quản trung thất trước bọc lấy tuyến ức và liên tiếp với màng ngoài tim.

Cần cổ giữa và cần cổ nông tạo nên khoang trên ức.

3.3. Cần cổ sâu hay cần trước cột sống (*lamina prevertebralis*).

Cần cổ sâu hay cần trước sống, phủ lên các cơ trước sống các cơ bậc thang, cần cổ sâu có các vách dọc tới liên tiếp với bao tạng giới hạn khoang sau hầu.

3.4. Bao tạng.

Là bao mỏng, bọc khí quản, thực quản và tuyến giáp trạng. Mỗi tạng lại có 1 bao bọc riêng, ở phía trên bao tạng liên tiếp với cần ngoài hầu. Ở phía dưới bao tạng dính vào bao tuyến ức và liên tiếp với bao tim.

3.5. Bao mạch (*vagina carotica*).

Bao mạch ở vùng cổ bên bao bọc bó mạch thần kinh cổ, mỗi mạch máu và thần kinh lại được bọc bởi 1 bao riêng. Bao mạch vì dính vào cần cổ giữa nên khi ta thở ra bao mạch bị căng ra, vì vậy khi đứt tĩnh mạch cảnh ta phải thắt lại bởi nó không tự xẹp.

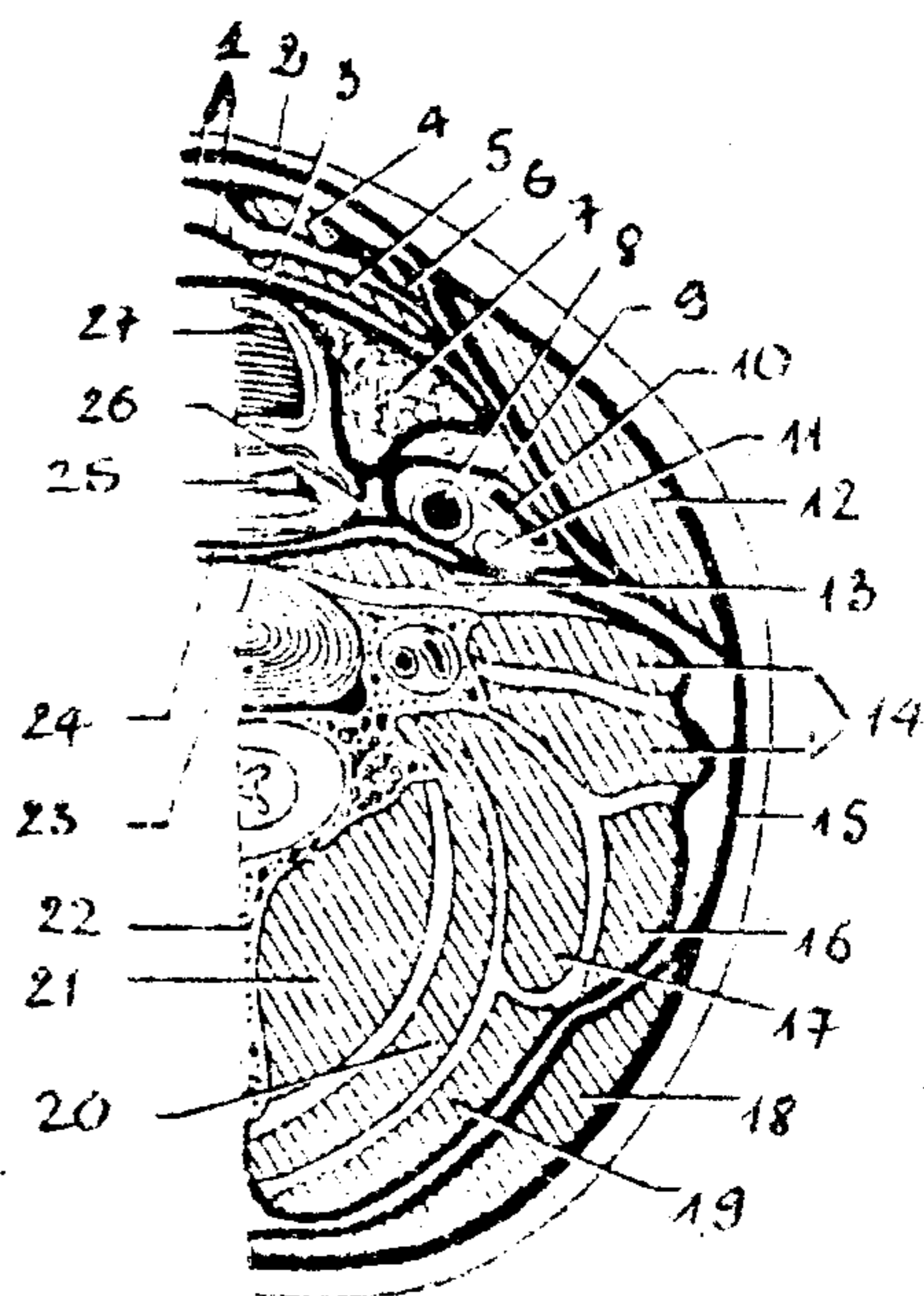
4. Mạch máu thần kinh vùng cổ trước.

4.1. Động mạch.

Các động mạch nuôi vùng đầu và cổ đều thuộc quai động mạch chủ gồm có: các động mạch cảnh gốc và các động mạch dưới đòn, ở bên phải động mạch cảnh gốc và động mạch dưới đòn là ngành bên của thân động mạch cánh tay đầu phải. Các động mạch cảnh gốc và động mạch dưới đòn trái tách trực tiếp từ quai động mạch chủ. Vì thế ở bên trái các động mạch nói trên có 1 đoạn đi trong trung thất và liên quan với các tạng ở phần trái của trung thất. Ở trong trung thất các đoạn động mạch này liên quan với khí quản, dây quặt ngược trái, dây X trái và các chuỗi hạch bạch huyết dọc theo các động mạch nói trên.

Hình 197: Các cân cổ

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Cân cơ dưới móng | 14. Cơ bậc thang (trước và giữa) |
| 2. Cân cổ (lớp nông) | 15. Cân cổ (lớp nông) |
| 3. Cân cổ (lớp trước khí quản) | 16. Cơ nâng vai |
| 4. Cơ ức móng | 17. Cơ gối cổ |
| 5. Cơ ức giáp | 18. Cơ thang |
| 6. Cơ vai móng | 19. Cơ gối đầu |
| 7. Tuyến giáp | 20. Cơ bán gai đầu |
| 8. Động mạch cảnh gốc | 21. Cơ bán gai cổ |
| 9. Bao cảnh | 22. Đốt sống cổ VI |
| 10. Tĩnh mạch cảnh trong | 23. Cân trước sống (cân cổ sáu) |
| 11. Dây thần kinh phế vị | 24. Cân miệng hầu |
| 12. Cơ ức đòn chũm | 25. Thực quản |
| 13. Cơ dài cổ | 26. Cân cánh (cân cổ giữa) |
| | 27. Khí quản |



4.1.1. Động mạch dưới đòn (arteria subclavia):

a) Nguyên ủy, đường đi: bên phải từ thân động mạch cánh tay đầu, bên trái từ quai động mạch chủ, động mạch đi lên, ra ngoài, tới khe giữa sườn đòn thì đổi tên là động mạch nách.

b) Liên quan: động mạch có 3 đoạn khác nhau:

- Đoạn trong cơ bậc thang:

+ Ở phía trước động mạch có 4 lớp (từ nông vào sâu).

Da phủ sát khớp ức đòn.

Lớp cơ ức đòn chũm và lớp cơ ức giáp và cơ ức đòn móng.

Lớp tĩnh mạch: hội lưu Pirogoff.

Lớp thần kinh: có 3 dây thần kinh bắt chéo mặt trước động mạch.

. Dây X (n.vagus) ở bên phải dây X phải tách ra dây quạt ngược phải chui dưới động mạch ra phía sau, rồi đi ngược lên trên giáp vào mặt bên khí, thực quản để đến thanh quản.

. Dây hoành (n.phrenicus): bắt chéo mặt trước cơ bậc thang trước rồi đi vào trung thất.

. Quai giao cảm cổ hay quai dưới đòn (ansa subclavia): tách từ hạch giao cảm cổ giữa và nối với hạch giao cảm cổ dưới.

+ Ở phía sau động mạch có đỉnh phổi, hạch sao (hay hạch giao cảm cổ dưới + hạch giao cảm ngực 1). Hạch sao nằm trong hố sau trên đỉnh phổi.

Riêng động mạch dưới đòn trái còn liên quan với quai ống ngực đi từ sau ra trước đổ vào hội lưu tĩnh mạch dưới đòn trái và tĩnh mạch cảnh trong trái.

- Đoạn sau cơ bậc thang:

Khi lách sau cơ bậc thang trước, động mạch nằm gọn trong khe sườn 1 giới hạn giữa gân cơ bậc thang giữa và gân cơ bậc thang trước, phía trên sau động mạch là các thân nhất của đám rối thần kinh cánh tay.

- Đoạn ngoài cơ bậc thang:

Kể từ ngoài bờ cơ bậc thang trước tới khe sườn đòn. Đoạn này ở nông nhất nên dễ bộc lộ để thắt mạch.

c) Các ngành bên:

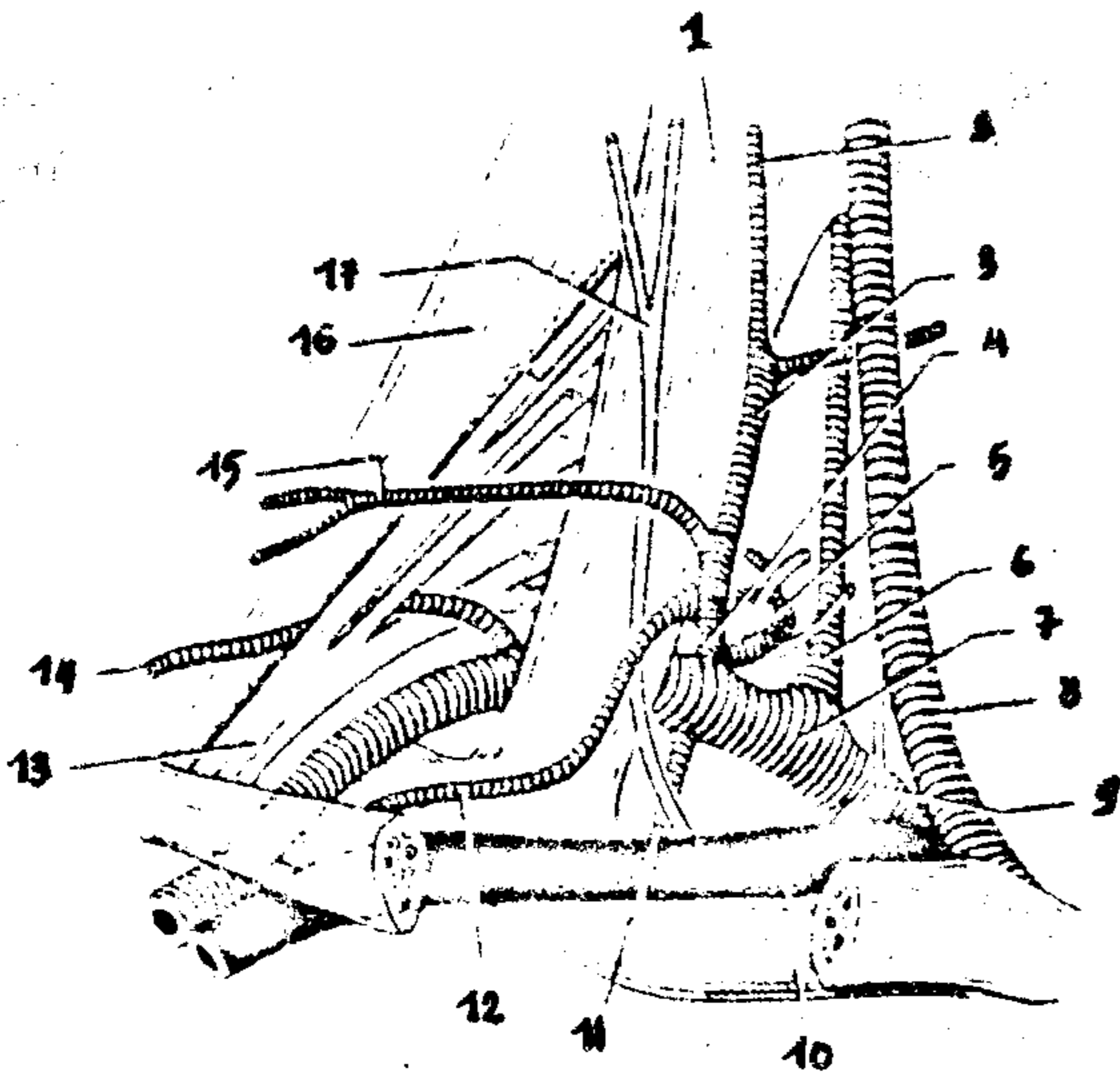
Động mạch dưới đòn có 5 ngành bên. Phần lớn các ngành bên đều tách từ đoạn trong cơ bậc thang trước, riêng có động mạch vai sau tách từ đoạn ngoài cơ bậc thang trước.

- Động mạch đốt sống (arteria vertebralis).

Động mạch đi thẳng lên, chui trong lỗ của các mòm ngang 6 đốt sống cổ trên, khi đến sát nền sọ, động mạch rẽ ngang vào trong để tới lỗ chẩm, ở đây động mạch lại đi ngược lên chui vào trong hộp sọ. 2 động mạch đốt sống hợp thành động mạch thân nền. Động mạch đốt sống và động mạch thân nền nuôi tủy sống và não.

- Động mạch vú trong (arteria thoracica interna) hay là động mạch ngực trong.

Động mạch vú trong nuôi các khoảng gian sườn trước, cơ hoành và thành bụng trước bên.

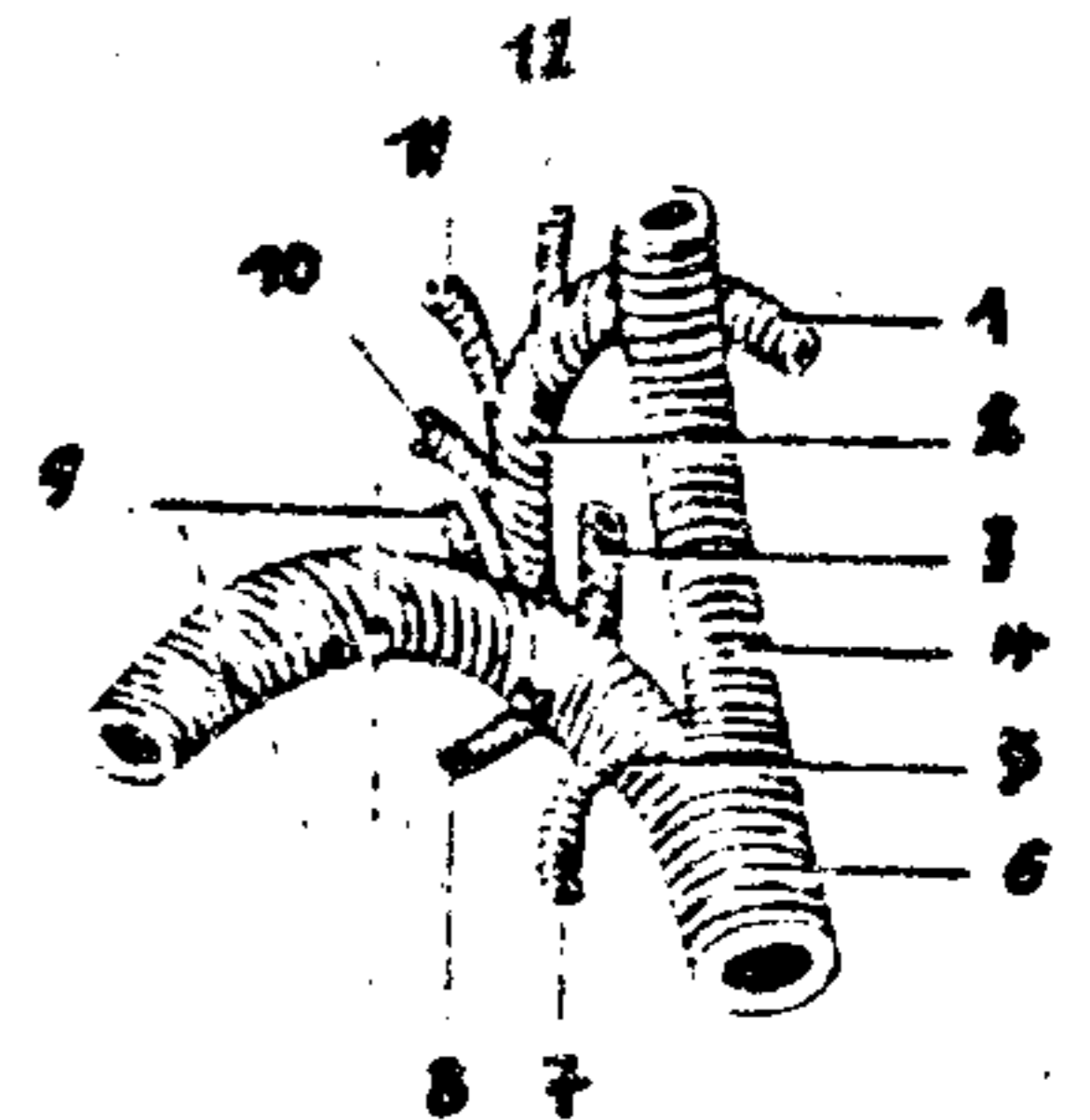


Hình 198: Động mạch dưới đòn và liên quan

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Cơ bậc thang trước | 10. Tĩnh mạch dưới đòn |
| 2. Động mạch cổ lên | 11. Động mạch ngực trong |
| 3. Động mạch giáp dưới | 12. Động mạch trên vai |
| 4. Thân động mạch giáp cổ | 13. Đám rối thần kinh cánh tay |
| 5. Động mạch gian sườn trên | 14. Động mạch vai sau |
| 6. Động mạch đốt sống | 15. Động mạch cổ ngang |
| 7. Động mạch dưới đòn | 16. Cơ bậc thang giữa |
| 8. Động mạch cánh gốc | 17. Dây thần kinh hoành |
| 9. Dây thần kinh phế vị | |

- Thân cổ liên sườn (truncus costocervicalis)

Động mạch nuôi 2 khoảng liên sườn sau trên bằng các động mạch gian sườn và khối cơ sâu vùng gáy bằng động mạch cổ sâu



Hình 199: Các nhánh của động mạch dưới đòn

- | |
|--------------------------------|
| 1. Động mạch giáp dưới |
| 2. Thân động mạch giáp cổ |
| 3. Động mạch đốt sống |
| 4. Động mạch cánh gốc |
| 5. Động mạch dưới đòn |
| 6. Thân động mạch cánh tay đầu |
| 7. Động mạch ngực trong |
| 8. Động mạch gian sườn trên |
| 9. Động mạch vai sau |
| 10. Động mạch trên vai |
| 11. Động mạch cổ ngang |
| 12. Động mạch cổ lên |

- Thân giáp cổ vai (*truncus thyrocervicalis*).

Thân này rất ngắn, cấp máu cho các vùng bằng các nhánh:

+ Động mạch giáp dưới (*a. thyroidea inferior*) nuôi tuyến giáp trạng.

+ Động mạch cổ lên (*a. cervicalis ascendens*) 2 động mạch này nuôi vùng cổ.

+ Động mạch cổ ngang nông (vùng cổ) (*a. transversa colli superficialis*).

+ Động mạch vai trên (*a. suprascapularis*) đến vùng xương bả vai.

+ Động mạch vai sau (*arteria dorsalis scapulae*) nhánh duy nhất tách từ đoạn ngoài cơ bậc thang của động mạch.

Động mạch dưới đòn tiếp nối với các động mạch khác nhau: động mạch cảnh trong, động mạch cảnh ngoài và động mạch nách, cung cấp máu cho chi trên và vùng cổ.

4.1.2. Động mạch cảnh gốc (*arteria carotis communis*):

a) Nguyên ủy; đường đi: 2 động mạch cảnh gốc là 2 động mạch to nhất ở cổ. Từ nguyên ủy động mạch đi lên cổ, tới bờ trên sụn giáp độ 1cm thì hình thành xoang cảnh (*sinus caroticus*). Sau đó động mạch phân thành 2 ngành cùng:

- Động mạch cảnh ngoài (*a. carotis externa*).

- Động mạch cảnh trong (*a. carotis interna*).

b) Liên quan:

Ở 1 bên cổ các động mạch cảnh ở trong vùng ức đòn chũm, từ khớp ức đòn tới đỉnh chũm. Bờ trước của cơ ức đòn chũm là đường rạch để tìm kiếm các động mạch cảnh.

Động mạch cảnh gốc ở trong rãnh cảnh. Rãnh cảnh là 1 máng hình tam giác có 3 thành.

- Thành sau (thành xương cơ) gồm có: các mồm ngang của các đốt sống cổ, các cơ bên sống, và cân cổ sâu. Củ Chassaignac hay củ cảnh (*tuberculum caroticum*) của CVI là mốc quan trọng để tìm động mạch cảnh gốc.

Động mạch cảnh gốc ở phía trước củ. Ngoài ra còn có chuỗi hạch giao cảm cổ.

- Thành trong (thành tạng): có tuyến giáp trạng ở trong bao tạng và dây thần kinh quặt ngược.

- Thành trước ngoài (thành cân cơ).

Cân cổ có các tĩnh mạch.

Cơ ức đòn chũm.

Các cơ dưới móng (cơ vai móng bắt chéo trước động mạch cảnh gốc chia động mạch làm 2 đoạn trên và dưới (nên tìm thất động mạch ở đoạn trên).

Trong bao mạch gồm có: động mạch cảnh gốc ở trong, tĩnh mạch cảnh trong ở ngoài và dây X ở sau.

4.1.3. Động mạch cảnh ngoài (*arteria carotis externa*):

a) Nguyên ủy, đường đi: động mạch nuôi vùng cổ và chủ yếu là vùng đầu mặt. Bắt đầu từ hành động mạch cảnh, động mạch đi lên rồi tạt ngang ra ngoài, đến góc hàm thì chui sâu vào tuyến mang tai, khi ngang ra ngoài, đến góc hàm thì chui sâu vào tuyến mang tai, khi tới ngang cổ lồi cầu xương hàm dưới động mạch phân thành 2 ngành cùng:

- Động mạch hàm trong (*arteria maxillaris*): đi ở mặt trong lồi cầu, chạy sâu vào khu chân bướm hàm, phân ra 14 nhánh để nuôi ổ mắt, hố mũi, miệng, hầu, các cơ nhai, răng hàm trên và màng não trước.

- Động mạch thái dương nông (*arteria temporalis superficialis*): nuôi vùng thái dương.

b) Ngành bên: có 6 ngành bên

- Động mạch giáp trên (a. thyroidea superior): nuôi tuyến giáp.

- Động mạch lưỡi (a. lingualis): nuôi vùng lưỡi. Động mạch chạy ra trước và trên miệng rồi vào vùng dưới lưỡi.

- Động mạch mặt (a. facialis): nuôi vùng mặt. Từ chỗ nguyên ủy động mạch chạy ra trước, động mạch đi sâu trong tuyến dưới hàm. Sau đó động mạch bắt chéo bờ dưới xương hàm, cách góc hàm 3cm để vào vùng mặt.

- Động mạch chẩm (a. occipitalis) chạy ra phía sau phân nhánh trong vùng chẩm.

- Động mạch tai sau (a. auricularis posterior) chạy ra phía sau cấp máu cho da và cơ ở vùng chung quanh lỗ tai, vùng chũm và chẩm.

Ngoài ra động mạch cảnh ngoài còn phân nhiều nhánh nhỏ cấp máu cho tuyến mang tai.

c) Liên quan:

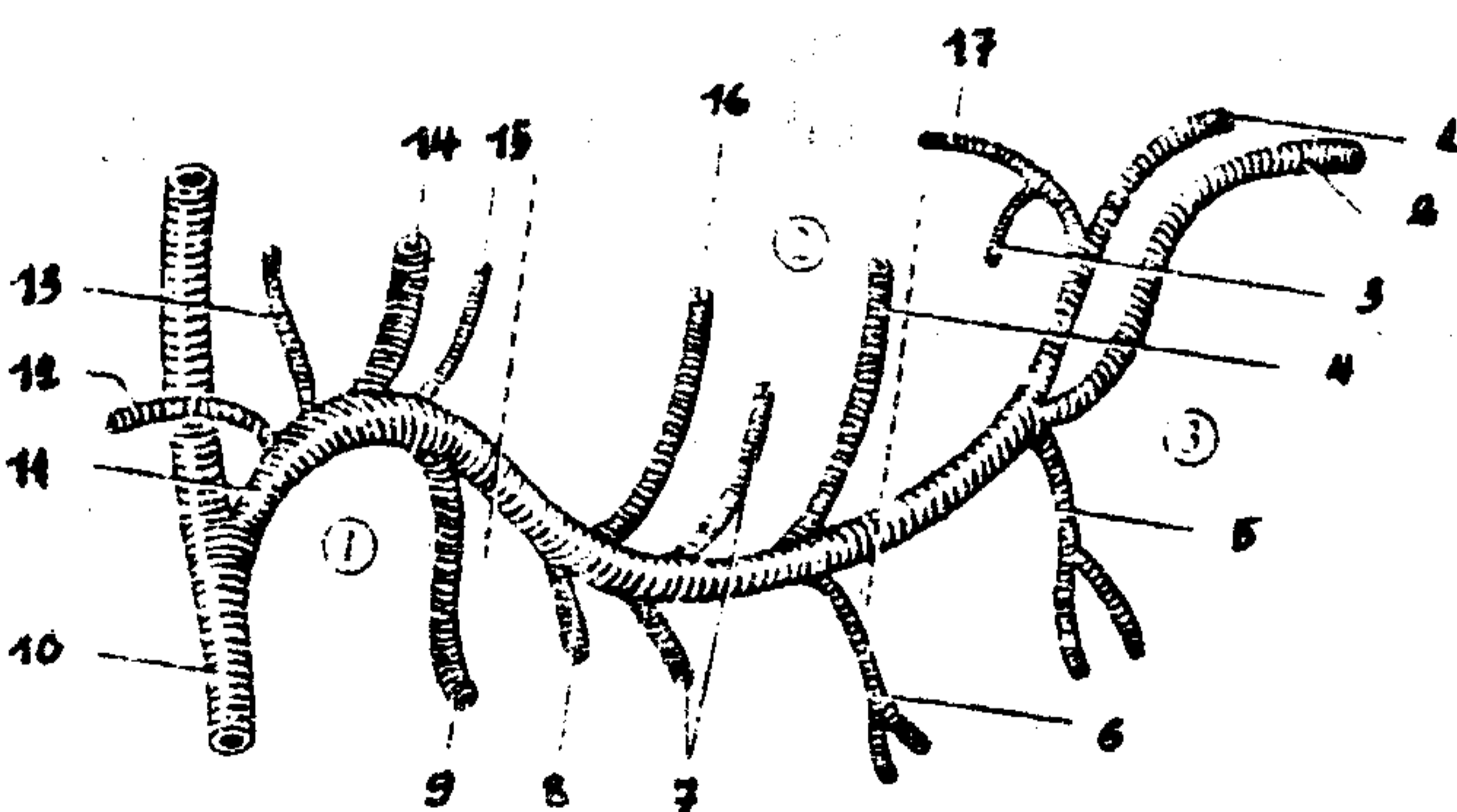
Động mạch cảnh ngoài liên quan với cơ nhị thân và tuyến mang tai cơ này bắt chéo động mạch và chia động mạch ra làm 2 đoạn. Do đó động mạch có 3 đoạn liên quan: đoạn dưới cơ nhị thân, đoạn trên cơ nhị thân và đoạn trong tuyến mang tai.

- Đoạn dưới cơ nhị thân: động mạch cảnh ngoài ở trong, động mạch cảnh trong ở ngoài. Dây thần kinh XII bắt chéo qua động mạch cảnh ngoài. Cả 2 động mạch đều nằm trong tam giác Farabeuf (cạnh ngoài là tĩnh mạch cảnh trong, cạnh dưới là thân tĩnh mạch giáp lưỡi mặt, cạnh trên là dây XII). Đặc điểm của động mạch cảnh ngoài ở vùng cổ là có nhiều ngành bên.

- Đoạn trên cơ nhị thân: động mạch đi sâu hơn cơ nhị thân và chui qua chạc của các cơ trâm, cơ trâm lưỡi, cơ trâm hầu, cơ trâm móng và đi sát thành hầu. Sau đó động mạch bắt chéo động mạch cảnh trong để chạy ra ngoài đến ngang mức góc hàm.

- Đoạn mang tai: ở vùng góc hàm động mạch bắt đầu chui vào tuyến mang tai, ở nông hơn động mạch là lớp tĩnh mạch nông, tĩnh mạch cảnh ngoài. Ở nông nhất trong tuyến là dây thần kinh VII.

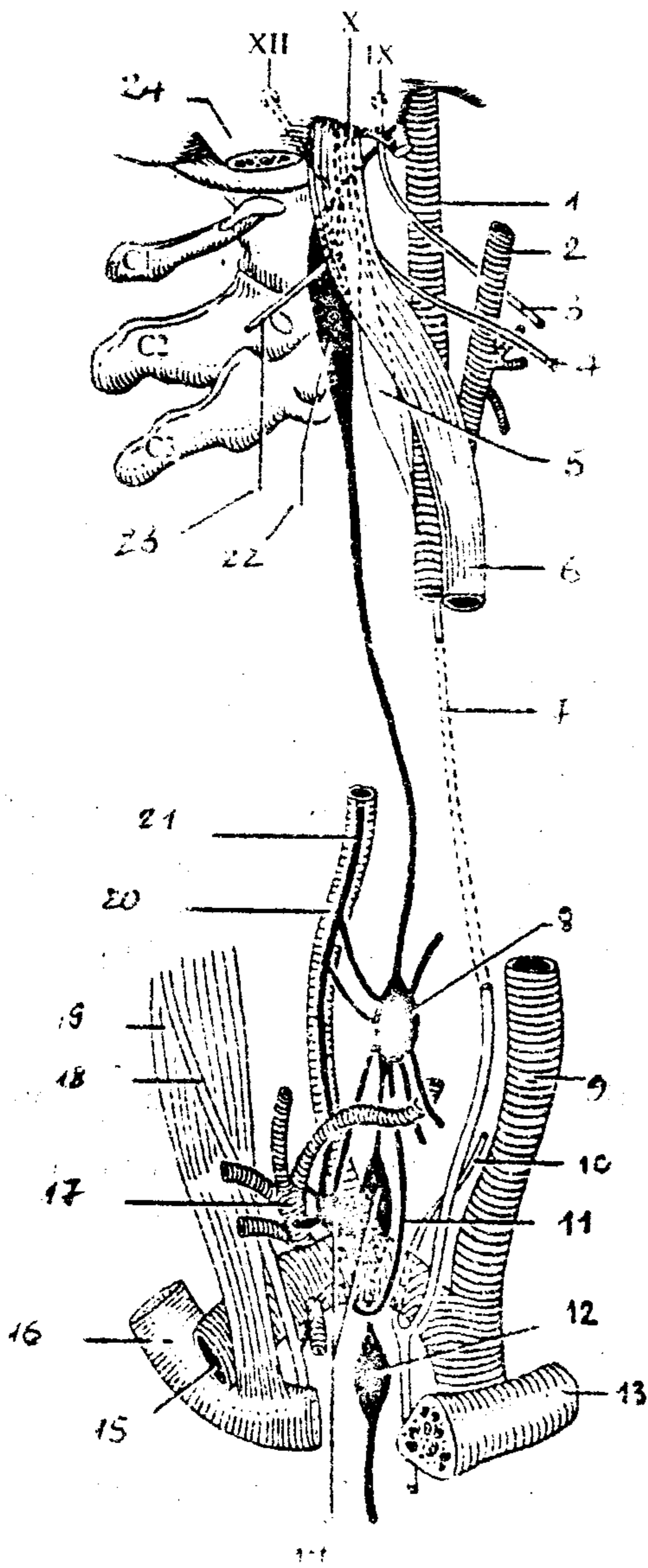
d) Vòng nối: động mạch cảnh ngoài của 2 bên nối với nhau. Ngoài ra động mạch còn nối với động mạch dưới đòn và động mạch cảnh trong cùng bên.



1. Động mạch bướm khẩu cái
2. Động mạch dưới ổ mắt
3. Động mạch khẩu cái xuống
4. Động mạch thái dương sâu trước
5. Động mạch răng trên sau
6. Động mạch miệng
7. Động mạch chân bướm (trong và ngoài)
8. Động mạch cơ cắn
9. Động mạch răng dưới (cằm)
10. Động mạch cảnh ngoài
11. Động mạch hàm trong
12. Động mạch tai sâu
13. Động mạch máng nhi trước
14. Động mạch não giữa
15. Động mạch máng não phụ
16. Động mạch thái dương sâu sau
17. Động mạch ống chân bướm (Vdien)

Hình 200: Động mạch hàm trong

- (1). Đoạn I: giữa xương hàm và dây chằng bướm hàm
- (2). Đoạn II: giữa xương hàm và cơ thái dương
- (3). Đoạn III: đi trong hố chân bướm khẩu ca

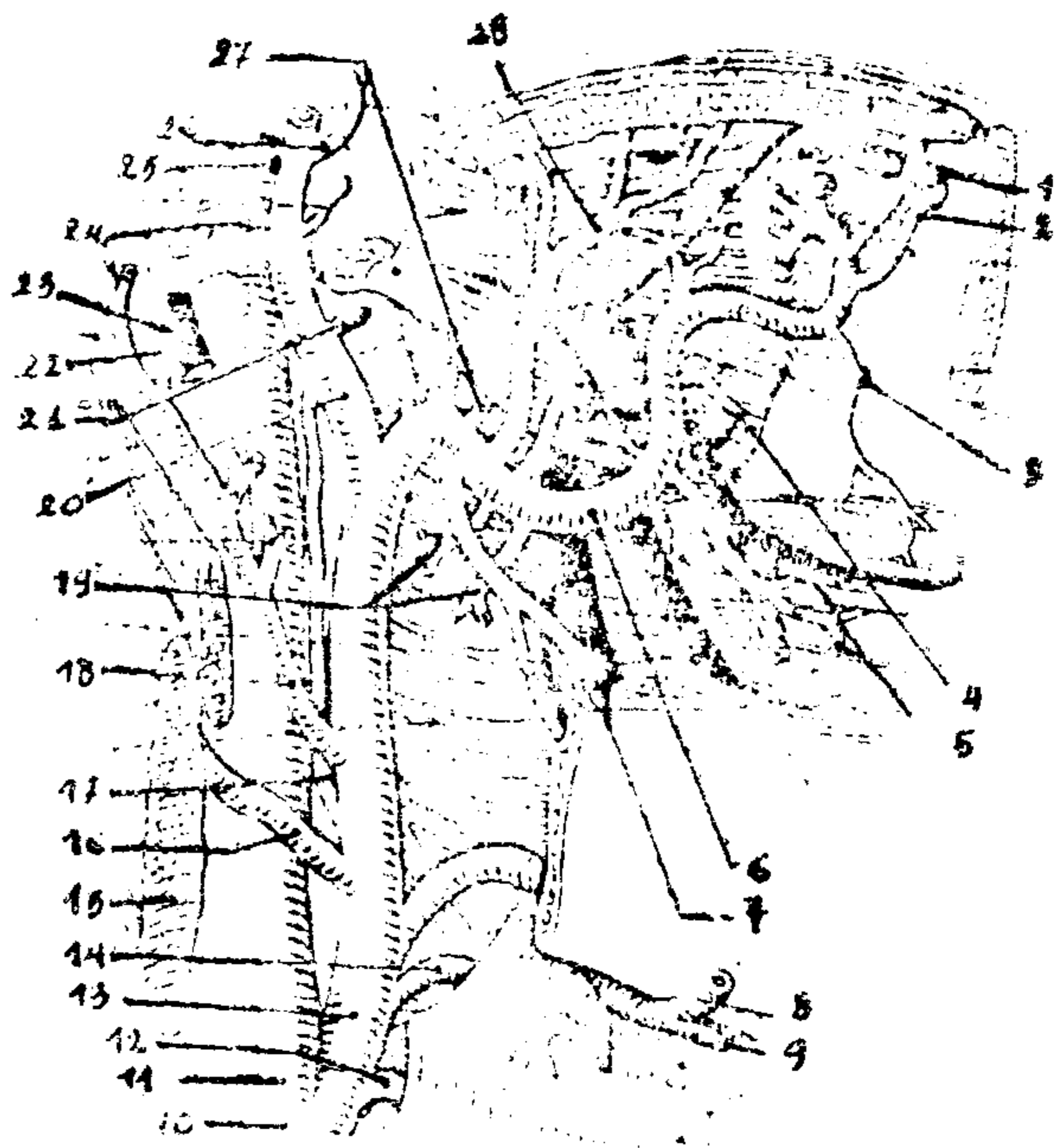


Hình 201: Các hạch thần kinh cổ

1. Động mạch cảnh trong
2. Động mạch cảnh ngoài
3. Dây thần kinh thiệt hầu (IX)
4. Dây thần kinh đại hạ thiệt (XII)
5. Hạch thần kinh X
6. Tĩnh mạch cảnh trong
7. Dây thần kinh phế vị (X)
8. Hạch cổ giữa
9. Động mạch cảnh gốc
10. Dây thần kinh quặt ngược thanh quản
11. Quai thần kinh dưới đòn
12. Hạch thần kinh ngực II (ThII)
13. Xương đòn
14. Hạch cổ ngực (hạch sao)
15. Động mạch dưới đòn
16. Xương sườn I
17. Thân động mạch giáp cổ (thân động mạch giáp nhị cổ vai)
18. Dây thần kinh hoành
19. Cơ bậc thang trước
20. Động mạch đốt sống
21. Dây thần kinh sống
22. Hạch cổ trên
23. Dây thần kinh gai (XI)
24. Mòm chũm

Hình 202: Các động mạch cảnh

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Dây thần kinh hàm trên | 15. Cơ ức đòn chũm |
| 2. Động mạch dưới ổ mắt | 16. Động mạch chẩm |
| 3. Động mạch huyết răng | 17. Động mạch hầu lên |
| 4. Động mạch và thần kinh chân bướm ngoài | 18. Động mạch tai sau |
| 5. ĐM và TK miệng | 19. ĐM chân bướm ngoài |
| 6. Động mạch hàm trong | 20. ĐM thái dương nông |
| 7. ĐM và TK răng dưới | 21. ĐM ngang mặt |
| 8. Động mạch mặt | 22. Động mạch chân chũm |
| 9. Động mạch dưới cằm | 23. Dây thần kinh mặt |
| 10. Động mạch cảnh gốc | 24. Động mạch tai trước |
| 11. Động mạch cảnh trong | 25. Dây TK tai thái dương |
| 12. Động mạch giáp trên | 26. ĐM thái dương sâu sau |
| 13. Động mạch cảnh ngoài | 27. ĐM màng não giữa và bé |
| 14. Động mạch lưỡi | 28. ĐM thái dương sâu giữa |



4.1.4. Động mạch cảnh trong (*arteria carotis interna*):

Từ nguyên ủy động mạch đi thẳng lên đến nền sọ. Ở nguyên ủy động mạch nằm ngoài động mạch cảnh ngoài. Càng lên trên động mạch càng đi sát vào thành hầu, động mạch đi qua phía trong hoành của các cơ trâm, ở nền sọ động mạch đổi hướng nằm ngang, đi chéo ra trước vào trong. Động mạch chui vào ống cảnh (*canalis caroticus*) trong xương đá, từ lỗ ngoài động mạch cảnh đến lỗ trong. Sau đó động mạch lại đổi hướng. Qua lỗ rách trước động mạch đi hơi chéo lên trên và ra trước chui vào trong xoang tĩnh mạch hang. Ở trong xoang động mạch đi ngoằn ngoèo và tắm trong bể máu tĩnh mạch. Đến đầu xoang tĩnh mạch động mạch cong ngược lên trên, ở đây cho ngành bên là động mạch mắt (*a.ophthalmica*). Sau đó động mạch phân thành 4 ngành cùng: động mạch não trước (*a.cerebri anterior*), động mạch não giữa (*a.cerebri media*), động mạch thông sau (*a.communicans posterior*), động mạch màng mạch trước (*a.choroidea anterior*). Đặc điểm của động mạch cảnh trong là không có ngành bên ở vùng cổ. Ở phần đá có: nhánh nhĩ, nhánh chân bướm, ở phần xoang tĩnh mạch hang có: các nhánh xoang, nhánh tuyến yên, nhánh màng não.

Động mạch cảnh trong nuôi mắt, não và tham gia nuôi thành hố mũi. Động mạch cảnh trong nối với nhau. Ngoài ra động mạch còn nối với động mạch cảnh ngoài và động mạch dưới đòn.

4.2. Tĩnh mạch (*venae*).

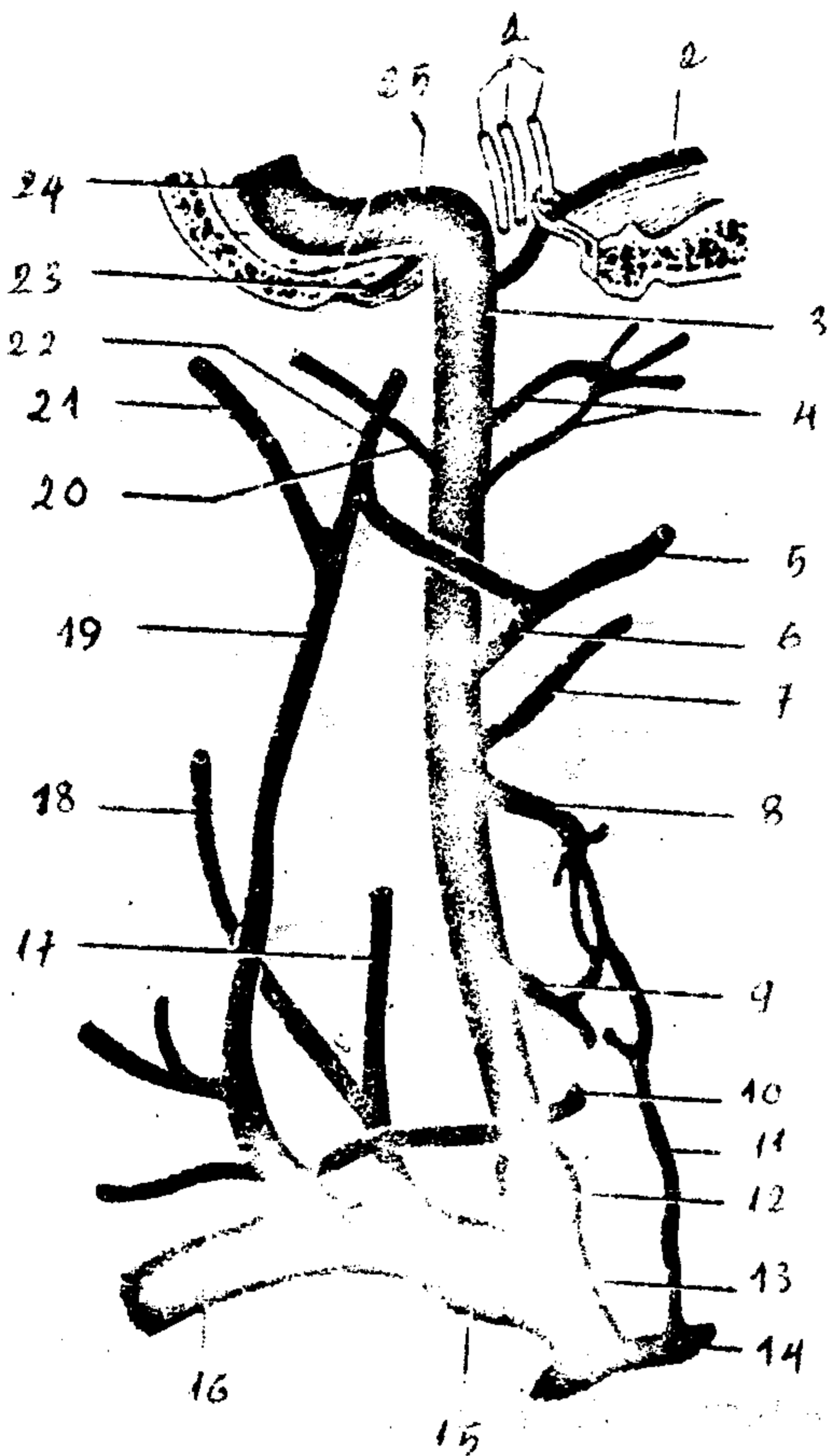
Các tĩnh mạch của đầu mặt cổ, não sẽ đổ vào các tĩnh mạch dưới đây:

a) Hai tĩnh mạch cảnh trước thu máu vào vùng cằm, cổ trước đổ vào tĩnh mạch dưới đòn.

b) Hai tĩnh mạch cảnh ngoài (*vena jugularis externa*) nhận máu của thành sọ, vùng sâu của mặt, lớp nông vùng cổ sau và bên để đổ vào tĩnh mạch dưới đòn hoặc hội lưu tĩnh mạch.

c) Hai tĩnh mạch cảnh trong (*vena jugularis interna*) là 2 tĩnh mạch ở sâu và to nhất, 2 thành của tĩnh mạch mỏng. Tĩnh mạch bắt đầu từ lỗ rách sau đến hội lưu tĩnh mạch. Tĩnh mạch nhận máu của các xoang tĩnh mạch sọ của não và của đầu mặt cổ. Ngành bên lớn nhất là thân tĩnh mạch giáp lưỡi mặt.

d) Hai tĩnh mạch dưới đòn (*vena subclavia*) nhận máu chi trên, ở nông hơn động mạch.

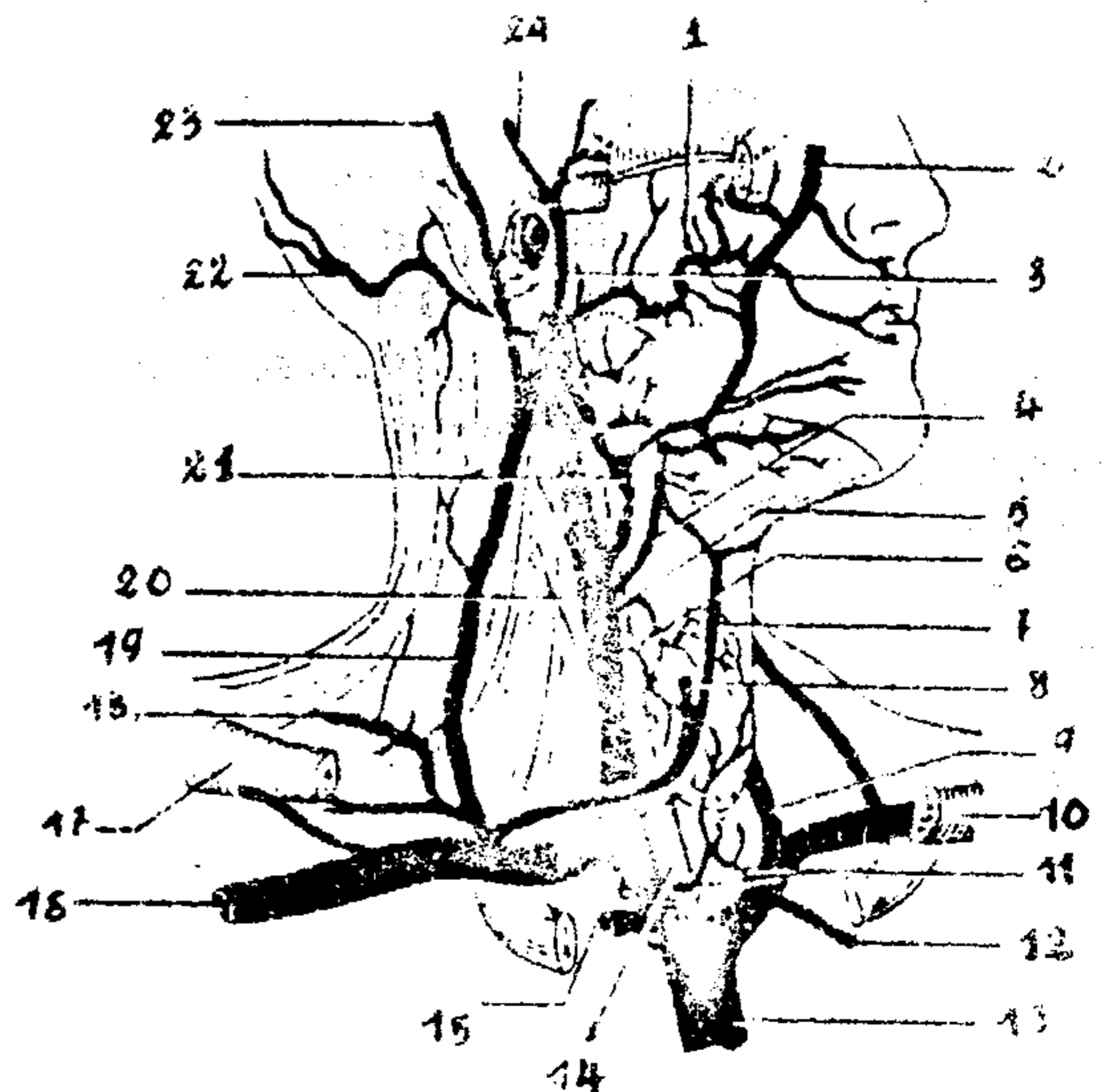


Hình 203: Sơ đồ tĩnh mạch cổ

1. Các dây thần kinh sọ IX, X, XI
2. Xoang đá dưới
3. Tĩnh mạch cảnh trong
4. Tĩnh mạch hầu
5. Tĩnh mạch mặt trước
6. Tĩnh mạch mặt gốc
7. Tĩnh mạch lưới
8. Tĩnh mạch giáp trên
9. Tĩnh mạch giáp giữa
10. Tĩnh mạch cảnh trước
11. Tĩnh mạch giáp dưới
12. Phình tĩnh mạch dưới
13. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu phải
14. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu trái
15. Phình tĩnh mạch
16. Tĩnh mạch dưới đòn
17. Tĩnh mạch đốt sống
18. Tĩnh mạch cổ sâu
19. Tĩnh mạch cảnh ngoài
20. Tĩnh mạch chẩm
21. Tĩnh mạch tai sau
22. Tĩnh mạch hàm
23. Tĩnh mạch lồi cầu sau
24. Xoang tĩnh mạch bên
25. Phình tĩnh mạch cảnh trên

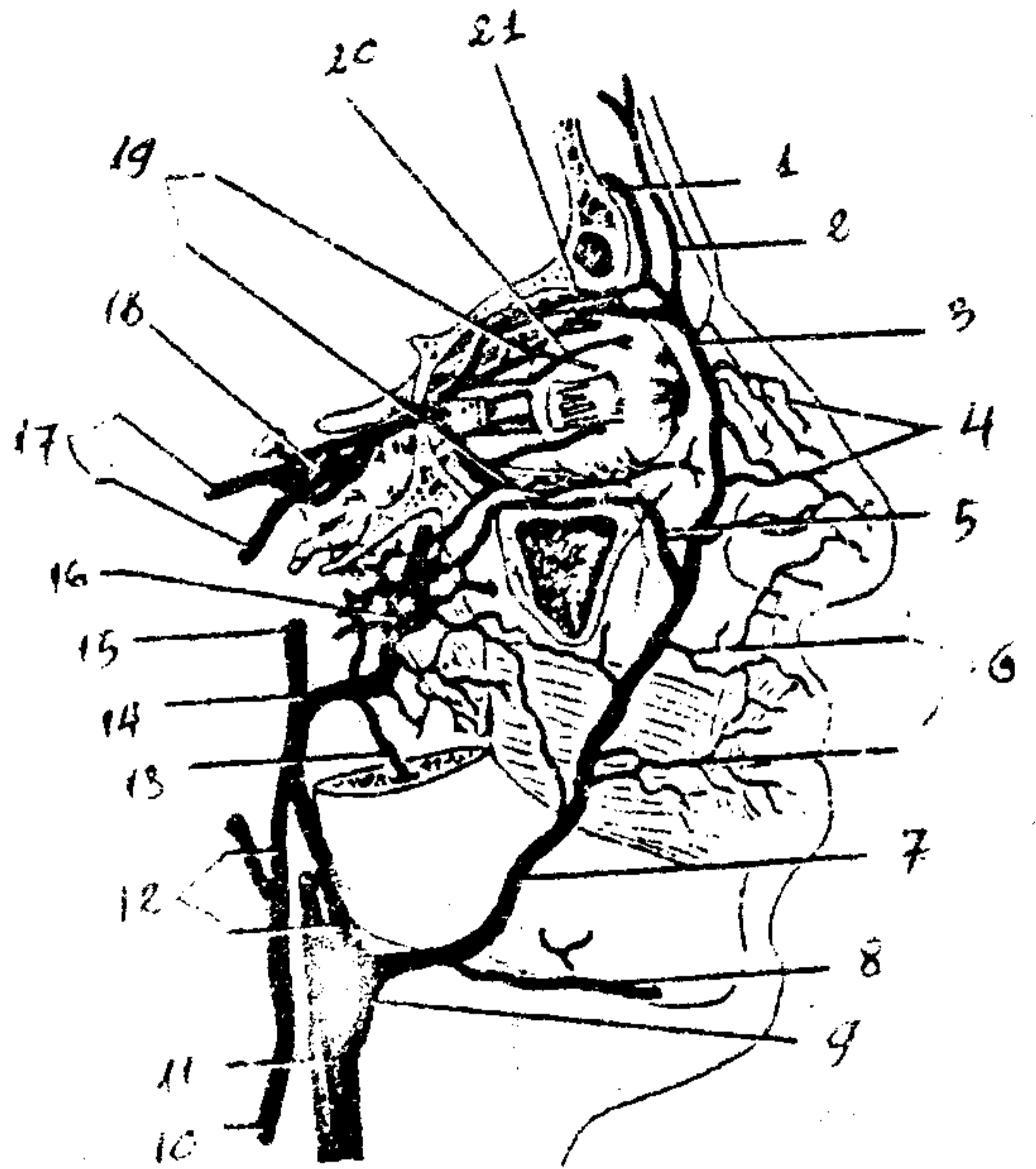
Hình 204: Các tĩnh mạch sâu ở đầu và cổ

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tĩnh mạch hàm trong | 13. Tĩnh mạch chủ trên |
| 2. Tĩnh mạch mặt | 14. Động mạch cánh gốc |
| 3. Tĩnh mạch sau hàm | 15. Thân tĩnh mạch cánh tay đầu phải |
| 4. Tĩnh mạch lưới | 16. Động mạch dưới đòn phải |
| 5. Tĩnh mạch giáp trạng trên | 17. Xương đòn |
| 6. Tĩnh mạch giáp trạng giữa | 18. Tĩnh mạch cổ ngang |
| 7. Tĩnh mạch thông | 19. Tĩnh mạch cảnh ngoài |
| 8. Tĩnh mạch cảnh trước | 20. Tĩnh mạch cảnh trong |
| 9. Tĩnh mạch cảnh trong trái | 21. Tĩnh mạch cánh gốc |
| 10. Xương đòn | 22. Tĩnh mạch chẩm |
| 11. Tĩnh mạch giáp dưới | 23. Tĩnh mạch tai sau |
| 12. Tĩnh mạch gian sườn trên trái | 24. Tĩnh mạch thái dương nông |



Hình 205: Các tĩnh mạch ở mắt và ở mặt

1. Tĩnh mạch trên ổ mắt
2. Tĩnh mạch trên rỗng rọc
3. Tĩnh mạch góc
4. Tĩnh mạch mũi ngoài
5. Tĩnh mạch dưới ổ mắt
6. Tĩnh mạch mũi (trên và dưới)
7. Tĩnh mạch mắt
8. Tĩnh mạch dưới cằm
9. Tĩnh mạch mặt góc
10. Tĩnh mạch cánh ngoài
11. Tĩnh mạch cánh trong
12. Tĩnh mạch sau hàm (trước và sau)
13. Tĩnh mạch răng dưới
14. Tĩnh mạch hàm trong
15. Tĩnh mạch sau hàm
16. Đám rối tĩnh mạch chân bướm
17. Xoang tĩnh mạch đá (trên và dưới)
18. Xoang tĩnh mạch hang
19. Tĩnh mạch mắt (trên và dưới)
20. Tĩnh mạch lệ
21. Tĩnh mạch mũi mí



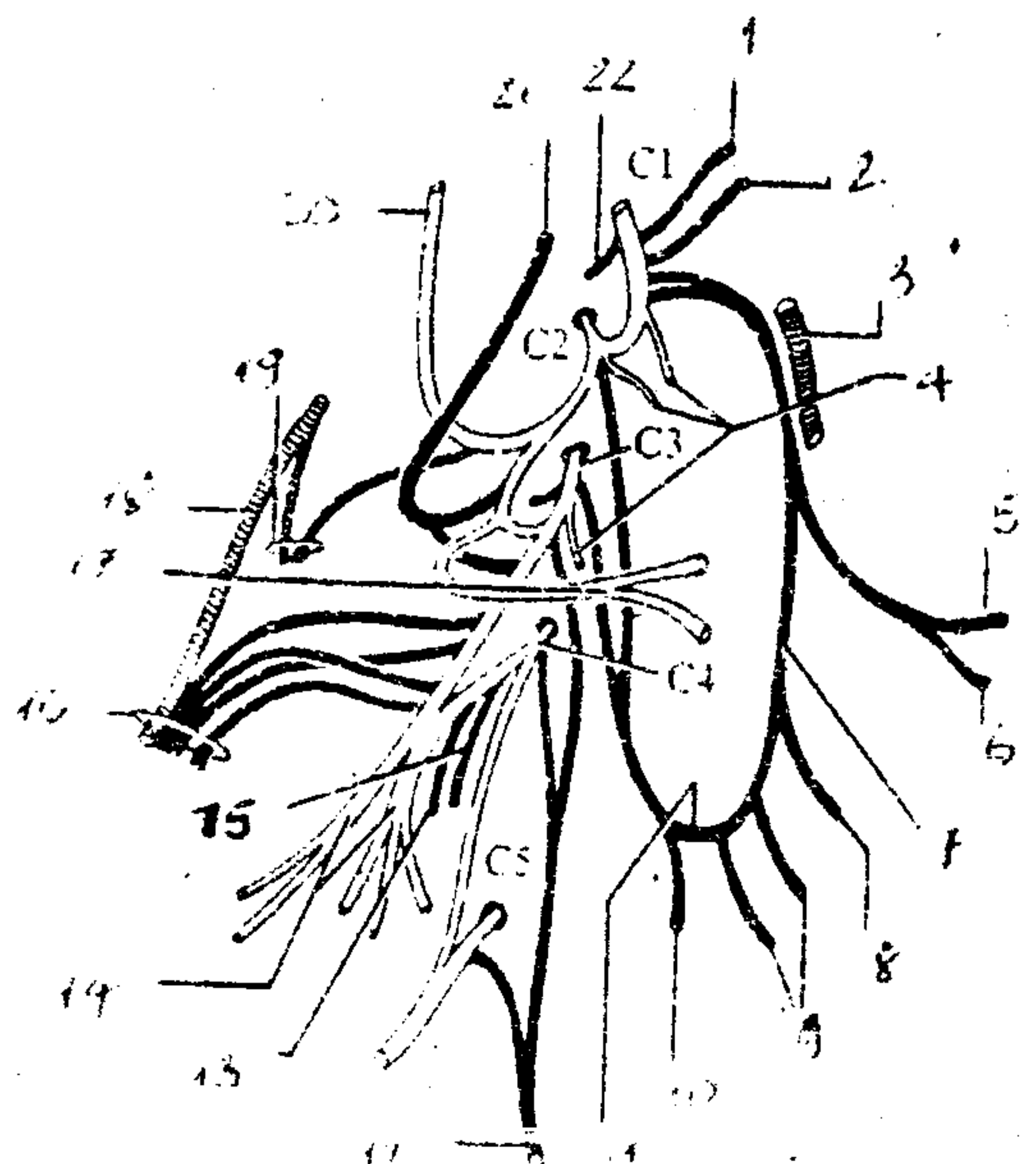
4.3. Thần kinh và các tạng vùng cổ.

1. Thần kinh gồm có:

- 2 dây phế vị (nervus vagus).
- 2 dây quặt ngược ở sát khí quản (nervus laryngealis recurrens).
- Các chuỗi hạch giao cảm cổ gồm các hạch giao cảm cổ trên (ganglion cervicale superius), giữa (ganglion cervicale medium) và dưới (ganglion cervicothoracium stellatum) hay hạch sao. Có người có hạch cổ trung gian.
- Đám rối cổ (plexus cervicalis) gồm các ngành trước của các dây sống cổ I, II, III, IV, đám rối cổ cho các ngành cảm giác và các ngành vận động chi phối các cơ vùng cổ. Dây hoành là 1 ngành lớn của đám rối cổ, phát sinh từ dây cổ IV.
- Ngoài ra còn có các dây thần kinh XI, XII và ngành xuống của dây XII.

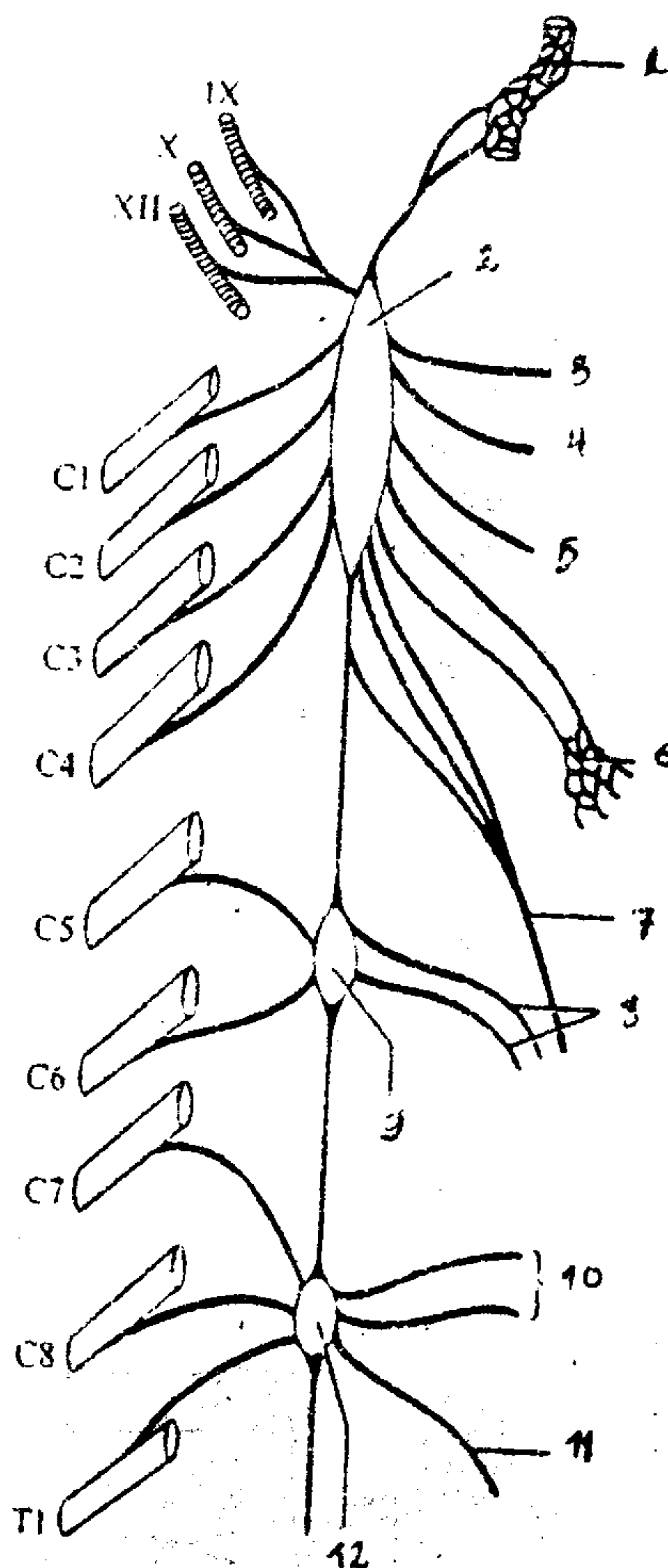
Hình 206: Đám rối thần kinh cổ

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Nhánh cơ dài đầu | 12. Dây thần kinh hoành |
| 2. Nhánh cơ thẳng đầu trước | 13. Nhánh cơ nâng vai |
| 3. Dây thần kinh đại hạ thiết | 14. Dây thần kinh trên đòn |
| 4. Nhánh hạch cổ trên | 15. Nhánh cơ bạc thang giữa |
| 5. Nhánh cơ cằm móng | 16. Nhánh cơ thang |
| 6. Nhánh cơ giáp móng | 17. Dây thần kinh cổ ngang |
| 7. Rãnh trên của quai cổ | 18. Dây thần kinh gai (XI) |
| 8. Nhánh cơ vai móng | 19. Nhánh cơ ức đòn chũm |
| 9. Nhánh cơ ức giáp | 20. Nhánh cằm bé |
| 10. Nhánh cơ vai móng | 21. Dây thần kinh tai lớn |
| 11. Quai thần kinh cổ | 22. Nhánh cơ thẳng đầu bên |



Hình 207: Đám rối thần kinh cổ

1. Đám rối cảnh trong
2. Hạch cổ trên
3. Nhánh hầu
4. Nhánh thanh quản
5. Nhánh giáp trạng
6. Đám rối cảnh
7. Nhánh tim trên
8. Nhánh tim giữa
9. Hạch cổ giữa
10. Nhánh tạng
11. Nhánh tim dưới
12. Hạch cổ dưới



2. Các tạng trong vùng cổ gồm có:

- Tuyến giáp trạng (*glandula thyroidea*) ở nông nhất, đè lên thanh quản và đoạn đầu khí quản.
- Thanh quản (*larynx*) ở trên cổ yết hầu. Khí quản ở dưới tiếp liền với thanh quản. Khí quản ở trên nằm nông dưới da càng xuống dưới khí quản càng đi chệch vào sâu.
- Thực quản (*oesophagus*) ở sâu hơn và hơi lệch sang trái nên dây quặt ngược trái nằm trước thực quản. Dây quặt ngược phải ở mặt bên giữa khí và thực quản. Mổ thực quản ở cổ người ta thường đi bên trái. Các tạng nói trên ở trong bao tạng và có các cơ dưới móng đè lên phía trước.

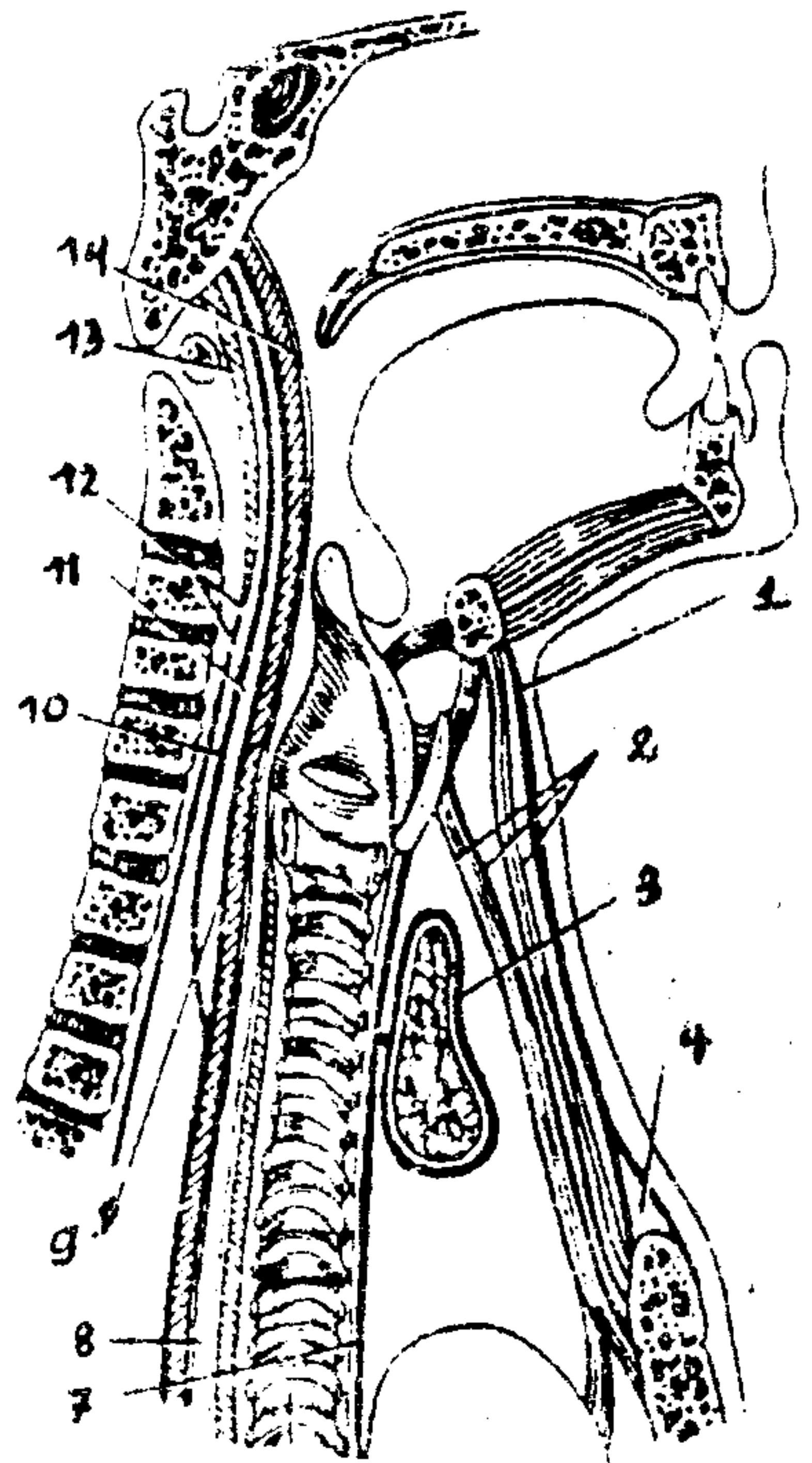
4.4. Bạch huyết (*lymphaticum*).

a) Ở đầu có 6 nhóm hạch bạch huyết ở mỗi bên.

- Nhóm hạch chẩm (*nodi lymphatici occipitales*).
- Nhóm hạch chũm (*nodi lymphatici retroauriculares*).
- Nhóm hạch mang tai (*nodi lymphatici parotidei superficiales*).
- Nhóm hạch dưới hàm (*nodi lymphatici submandibulares*).
- Nhóm hạch má (*nodi lymphatici buccales*).
- Nhóm hạch dưới cằm (*nodi lymphatici submentales*).

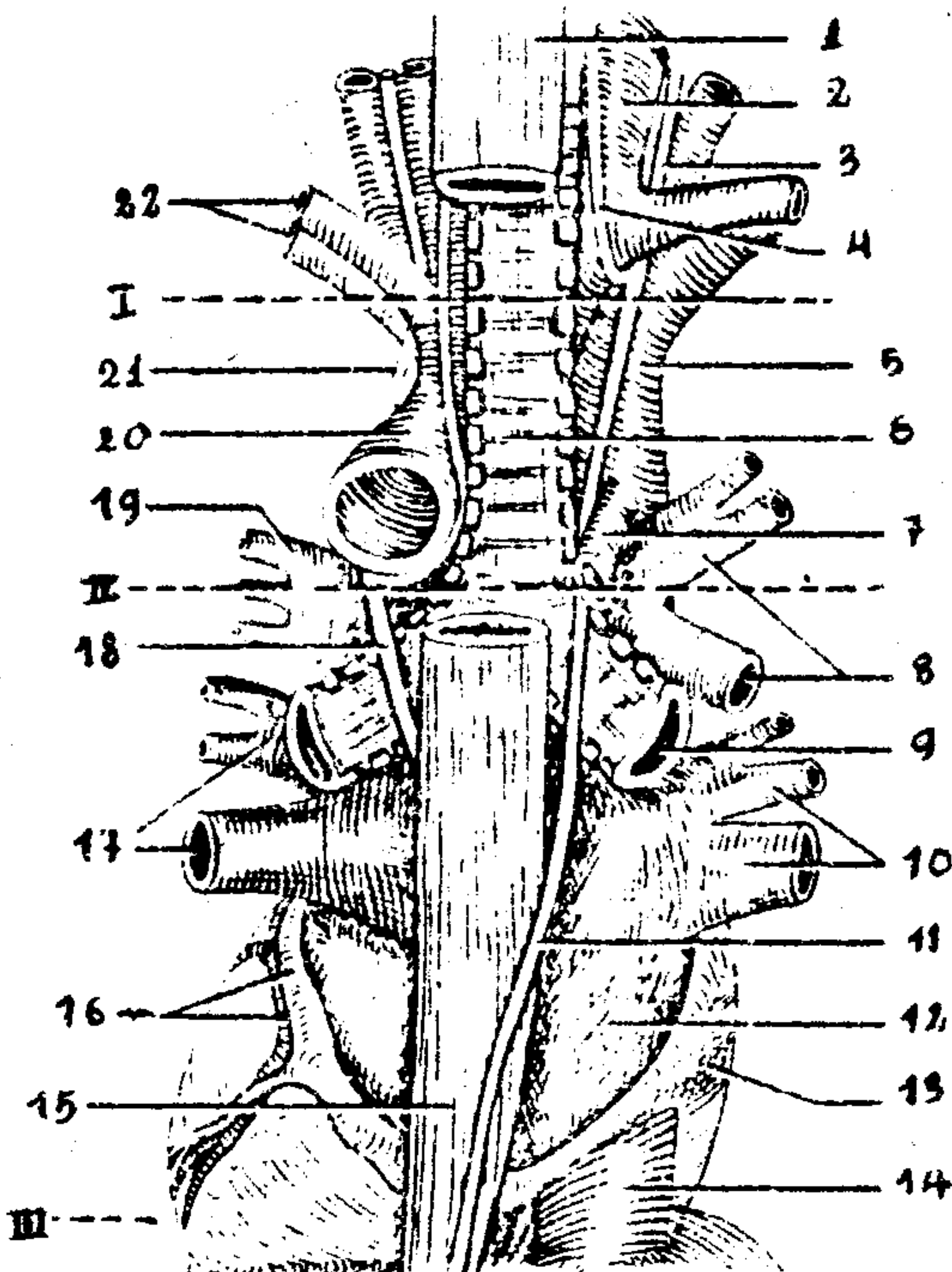
Hình 208: Thiết đồ đứng dọc qua cổ

1. Cột cổ lớp nông
2. Cột cơ dưới móng
3. Bao tuyến giáp
4. Khoảng trên ức
5. Màng ngoài tim
6. Khí quản
7. Cột trước khí quản
8. Thực quản
9. Cột miệng hầu
10. Cột cánh (cột cổ giữa)
11. Khoảng sau hầu
12. Cột trước sống (cổ sâu)
13. Cơ dài cổ
14. Cơ khít hầu



Hình 209: Trung thất (nhìn từ sau)

- 1.15. Thực quản
 2. Động mạch cánh gốc
 - 3.11.18.21. Dây thần kinh X
 4. Dây thần kinh quặt ngược thanh quản
 5. Tĩnh mạch chủ trên
 6. Khí quản
 7. Tĩnh mạch đơn lớn
 - 8.19. Động mạch phổi
 9. Phế quản gốc
 10. 17. Tĩnh mạch phổi
 12. Tâm nhĩ trái
 13. Tâm nhĩ phải
 14. Tĩnh mạch chủ dưới
 16. Động mạch và tĩnh mạch vành
 20. Quai động mạch chủ
 22. Động mạch và tĩnh mạch dưới đòn
- I - II: Trung thất trên
II - III: Trung thất giữa



b) Ở cổ có các toán hạch bạch huyết

- Các toán nông:

+ Chuỗi hạch tĩnh mạch cảnh trước (nodi lymphatici venae jugularis anterior).

+ Chuỗi hạch tĩnh mạch cảnh ngoài (nodi lymphatici venae jugularis externa).

- Các toán sâu:

+ Chuỗi hạch tĩnh mạch cảnh trong (nodi lymphatici venae jugularis interna).

+ Chuỗi hạch gần tạng

- Ngoài ra ở cổ còn có ống bạch mạch lớn trong khu trên đòn phải và quai ống ngực trong khu trên đòn trái.

4.5. Định khu vùng cổ trước.

Vùng cổ trước có xương móng, nên được chia thành 2 khu lớn.

4.5.1. Khu trên móng hay nền miệng (suprahyoidei) gồm các cơ

- Cơ nhị thân (m. digastricus).

- Cơ trâm móng (m. stylohyoideus).

- Cơ hàm móng (m. mylohyoideus).

- Cơ cằm móng (m. geniohyoideus).

4.5.2. Vùng cổ dưới xương móng (infrahyoidei) gồm có:

a) Khu dưới móng ở chính giữa trước khí quản.

b) Khu cảnh hay ức đòn chũm có 2 khu ở 2 bên với gồm tất cả các phần mềm liên quan với cơ ức đòn chũm.

c) Khu trên đòn ở dưới và sau cơ ức đòn.

Vùng cổ dưới xương móng còn có thể được định khu theo cách khác, gồm có 2 vùng bên giới hạn bởi đường dọc chính giữa cổ, bờ trước cơ thang, bờ trên xương đòn, bờ dưới cơ nhị thân.

Cơ ức đòn chũm và cơ vai móng bắt chéo nhau trong vùng cổ bên giới hạn 4 tam giác:

Tam giác vai khí quản ở trước (trigonum omotrachealis).

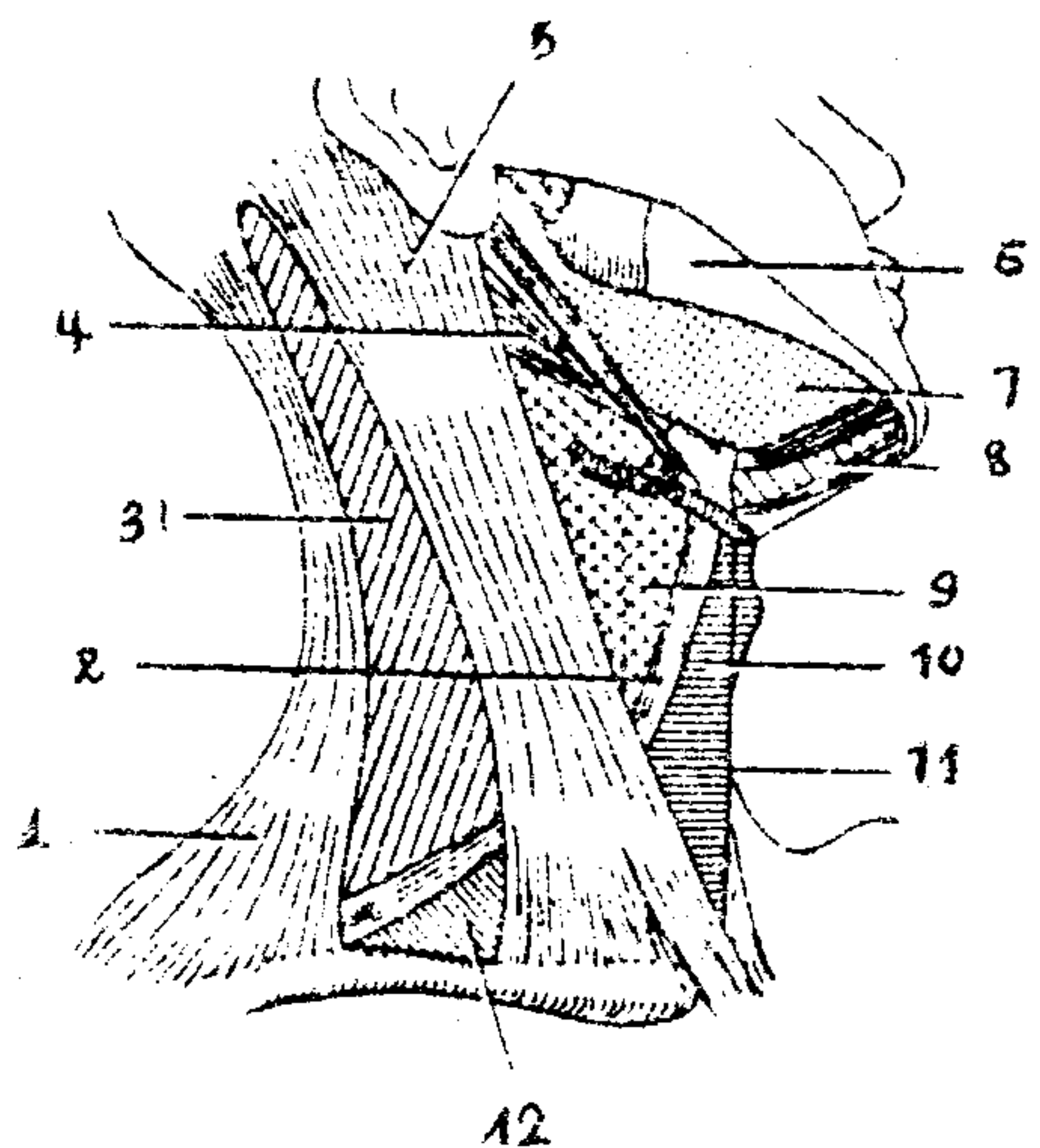
Tam giác vai thang ở sau (trigonum omotrapezium).

Tam giác vai móng ở trên (trigonum omohyoideum).

Tam giác vai đòn ở dưới (trigonum omoclaviculare).

Hình 210: Những tam giác vùng cổ

1. Cơ thang
2. Cơ vai móng
3. Tam giác vai thang
4. Cơ nhị thân
5. Cơ ức đòn chũm
6. Hàm dưới
7. Tam giác dưới hàm
8. Tam giác dưới cằm
9. Tam giác cánh (tam giác vai móng)
10. Tam giác vai khí quản
11. Đường giữa
12. Tam giác vai đòn



MIỆNG – HẦU

1. Miệng (*bucca*).

Giới hạn của miệng gồm có:

- Hai môi ở phía trước.
- Hai má ở hai bên.
- Vòm miệng ở trên.
- Nền miệng ở dưới.
- Ở phía sau miệng thông thẳng với hầu. Giới hạn giữa miệng và hầu là eo

hầu miệng.

- Miệng gồm 2 phần.
- + Tiền đình miệng (*vestibulum oris*) ở trước.
- + Ổ miệng (*cavum oris*) ở sau.
- + Hai hàm răng ngăn cách 2 phần. Trong ổ miệng có lưỡi.

1.1. Tiền đình miệng (*vestibulum oris*).

- Ở giữa môi, má và hàm răng, có niêm mạc che phủ.
- Có hai rãnh trên và dưới, ở giữa rãnh trên và dưới có nếp niêm mạc tạo nên

hãm môi.

- Ở ngang mức cổ răng số 7 hàm trên có lỗ của ống tuyến nước bọt mang tai đổ vào miệng (chỗ này khám khi nghi bệnh nhân bị quai bị).

- Tiền đình có khe thông vào ổ miệng chính. Khe này ở dưới, giữa răng cuối và quai hàm (ta có thể luồn ống thông qua đó để cho bệnh nhân ăn khi bệnh nhân không há được miệng).

1.2. Hàm và răng.

Miệng có hai hàm răng, răng cắm vào huyết răng. Dây chằng lợi răng gồm các sợi đi từ huyết đến chân răng. Lợi phủ cổ răng, lợi có niêm mạc phủ.

1.2.1. Răng (*dentes*):

a) Về hình thể ngoài răng có 3 phần:

- + Thân răng (*corona dentis*) bộc lộ ra ngoài.
- + Chân răng (*radix dentis*) cắm trong huyết răng.
- + Cổ răng (*collum dentis*) ở giữa hai phần, có lợi bao phủ.

- Chính giữa răng có ống tủy, chứa tủy răng. Trong tủy răng có mạch máu, thần kinh, mạch máu thần kinh này từ đáy huyết răng, đi qua chân răng vào.

- Chung quanh ống tủy có lớp ngà răng.

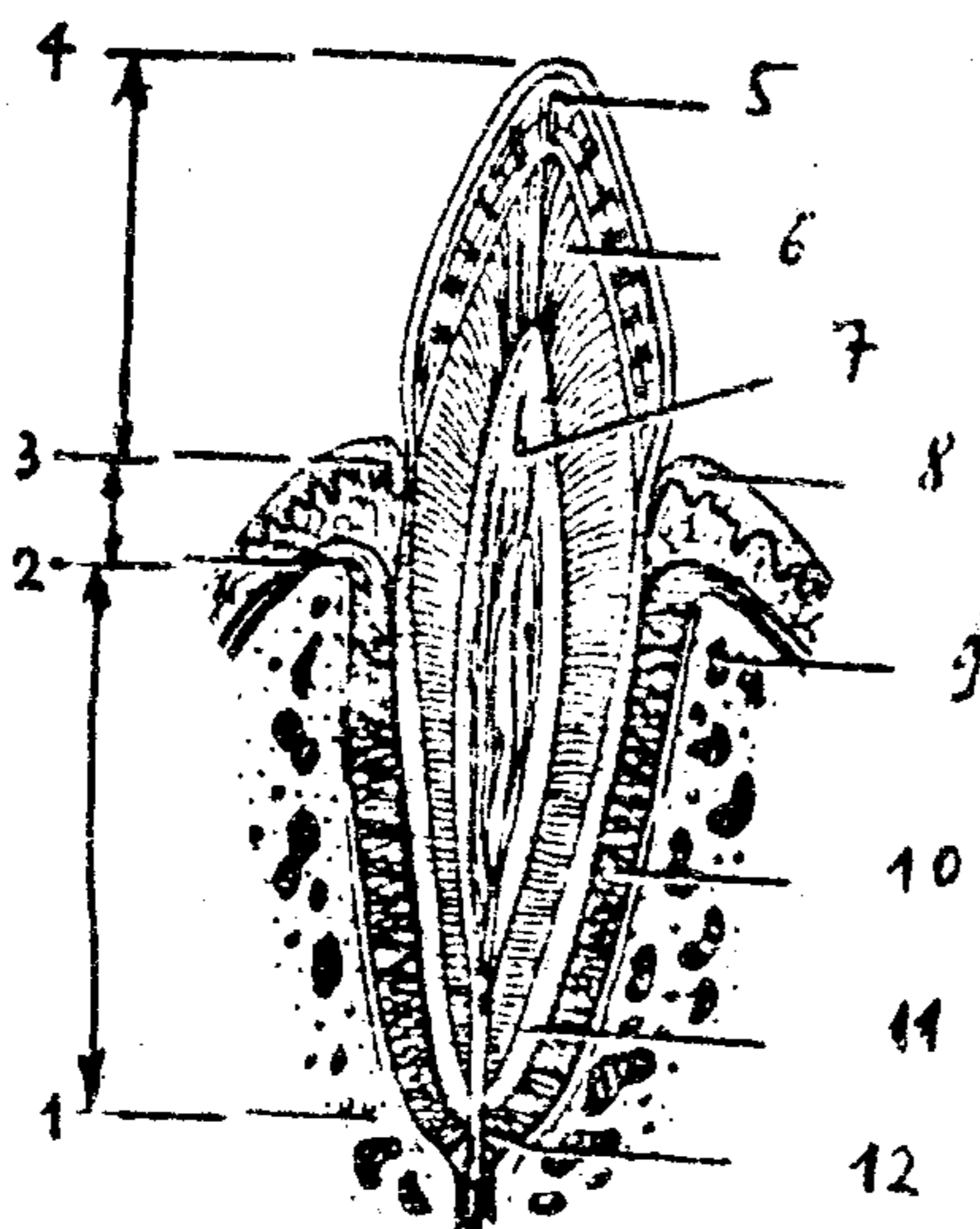
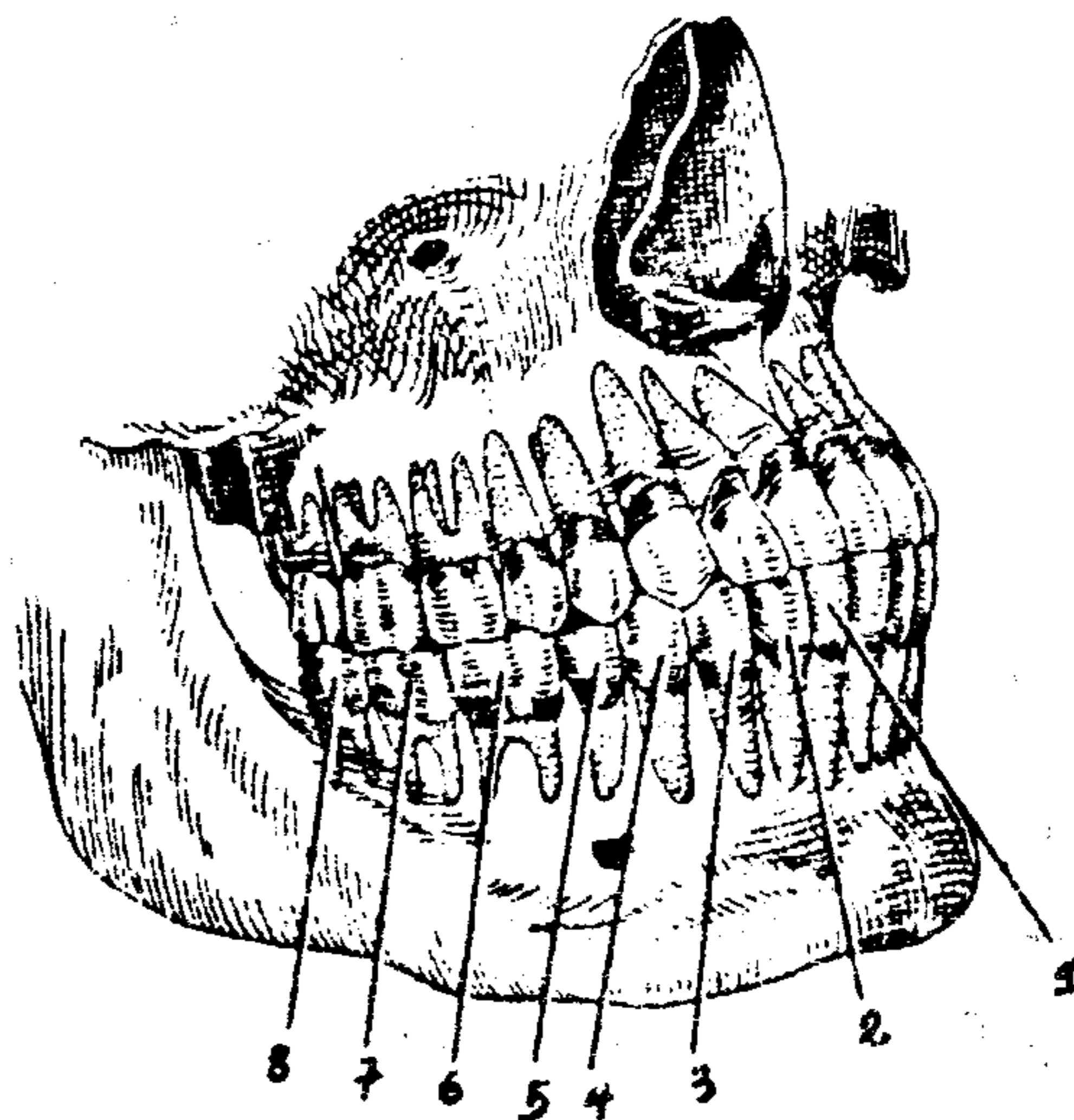
- Ngoài cùng có 1 lớp bao bọc, cả thân và cổ răng đó là lớp men răng, ở chân răng là chất xêmăng (cementum).

b) Đặc điểm của từng loại răng và số lượng.

- Theo hình thể, răng được phân chia thành:

Hình 211: Các loại răng

- 1.2. Răng cửa
- 3. Răng nanh
- 4.5. Răng hàm bé
- 6.7.8. Răng hàm lớn

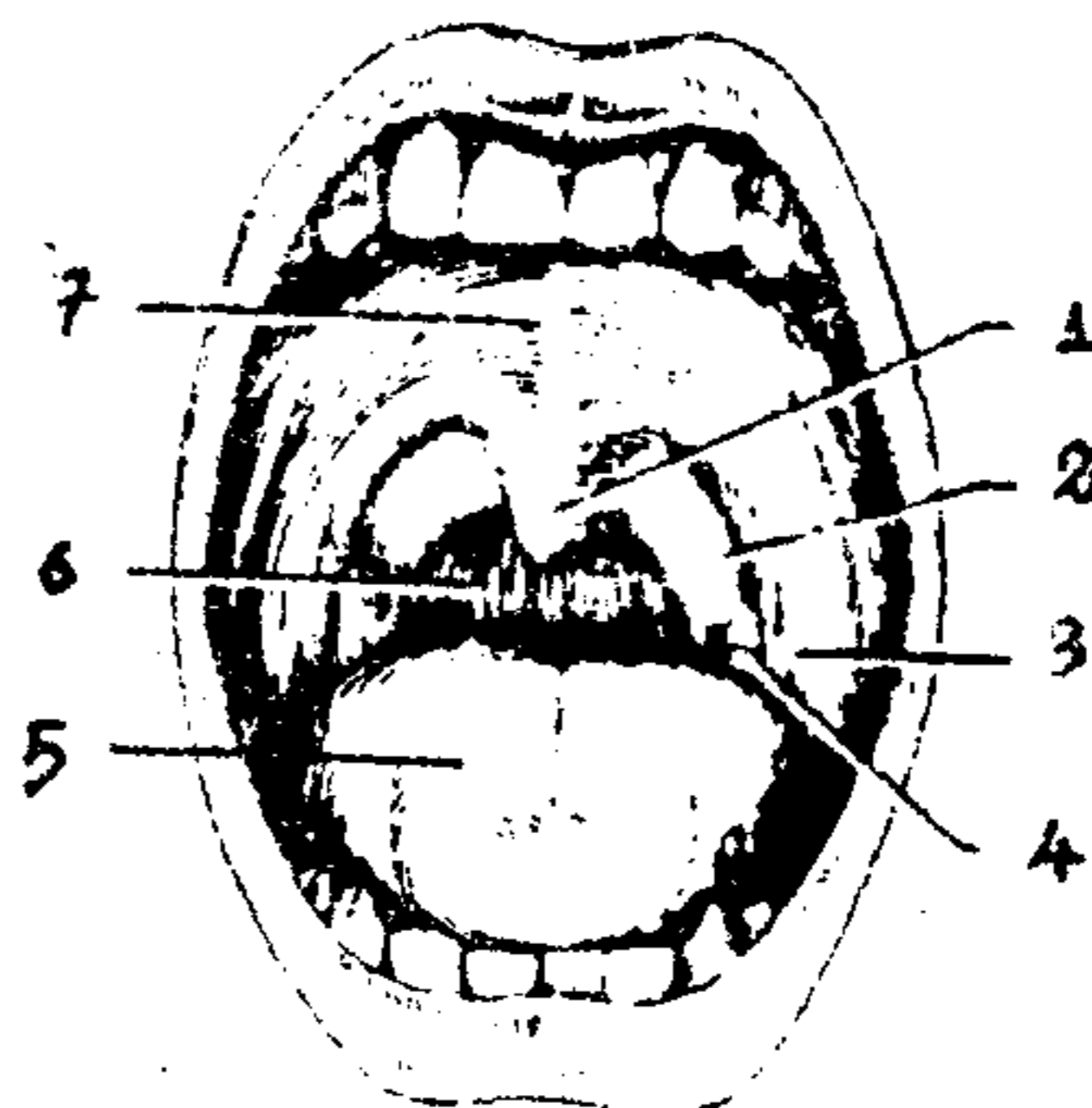


Hình 212: Cấu tạo của răng

- 1.2. Chân răng
- 2.3. Cổ răng
- 3.4. Thân răng
- 5. Men răng
- 6. Ngà răng
- 7. Tủy răng
- 8. Lợi răng
- 9. Xương ổ răng
- 10. Bao quanh răng
- 11. Lớp cementum
- 12. Lỗ chân răng

Hình 213: Ổ miệng (nhìn phía trước)

- 1. Màng hầu
- 2. Cung khẩu cái hầu (trụ sau)
- 3. Cung khẩu cái hầu (trụ trước)
- 4. Hạch nhân khẩu cái
- 5. Lưỡi
- 6. Khẩu hầu
- 7. Khẩu cái mềm



+ Răng cửa: thân hình xèng có 1 chân, dùng để cắn.

+ Răng nanh: thân hình tháp nhọn, dùng để xé, có 1 chân răng.

+ Răng hàm bé: thân hình khối, mặt trên có 2 mấu, có 2 chân, dùng để làm vỡ.

+ Răng hàm lớn: thân hình khối, rất lớn, mặt trên có 4 mấu. Có 3 chân răng hàm dùng để nghiền. Mỗi chân đều có 1 ống tủy dẫn đến ống tủy của thân.

- Theo lứa tuổi răng được phân làm 2 loại:

+ Răng sữa (*dentes decidui*) bắt đầu mọc từ 6 tháng tuổi đến 30 tháng tuổi, có 20 răng sữa viết theo công thức sau:

$$\frac{2}{2} \text{ cửa} + \frac{1}{1} \text{ nanh} + \frac{2}{2} \text{ hàm bé}$$

Như vậy mỗi nửa hàm răng gồm có: 2 răng cửa, 1 răng nanh, 2 răng hàm bé. Răng mọc theo thứ tự: răng cửa, răng nanh rồi đến răng hàm bé, răng cửa hàm dưới mọc trước tiên.

+ Răng vĩnh viễn (*dentes permanentes*).

Khoảng 6 - 7 tuổi răng vĩnh viễn tiếp tục thay thế răng sữa theo thứ tự mọc răng sữa và hoàn thành thay thế khi 12 tuổi. Hai răng hàm lớn mọc cuối cùng. Răng hàm lớn số 8 mọc khi người ta trong quãng tuổi 16 - 30 nên được gọi là răng khôn. Nếu xương hàm bé quá khi mọc răng khôn hay có tai biến.

Có 32 răng vĩnh viễn, mỗi nửa hàm gồm có:

$$\begin{aligned} & 2 \text{ răng cửa} \\ & 1 \text{ răng nanh} \\ & 2 \text{ răng hàm bé} \\ & 3 \text{ răng hàm lớn} \end{aligned}$$

Người ta viết theo công thức sau:

$$\frac{2}{2} \text{ cửa} + \frac{1}{1} \text{ nanh} + \frac{2}{2} \text{ hàm bé} + \frac{3}{3} \text{ hàm lớn}$$

1.3. Ổ miệng (*cavum oris*).

1.3.1. Lưỡi (*lingula*):

Lưỡi là cơ quan để nếm, nhai, nuốt và nói.

a) Hình thể ngoài:

- Đáy lưỡi hay rễ lưỡi (*radix linguae*): đáy lưỡi bám vào xương móng và sụn nắp thanh hầu. Có 3 nếp gờ: nếp giữa và hai nếp bên (nếp lưỡi nắp thanh quản) đi từ đáy lưỡi đến mặt trên sụn nắp thanh hầu. 3 nếp giới hạn 2 hố: khi học xương thường nằm trong hố.

- Mặt trên hay mặt lưng (dorsum linguae).

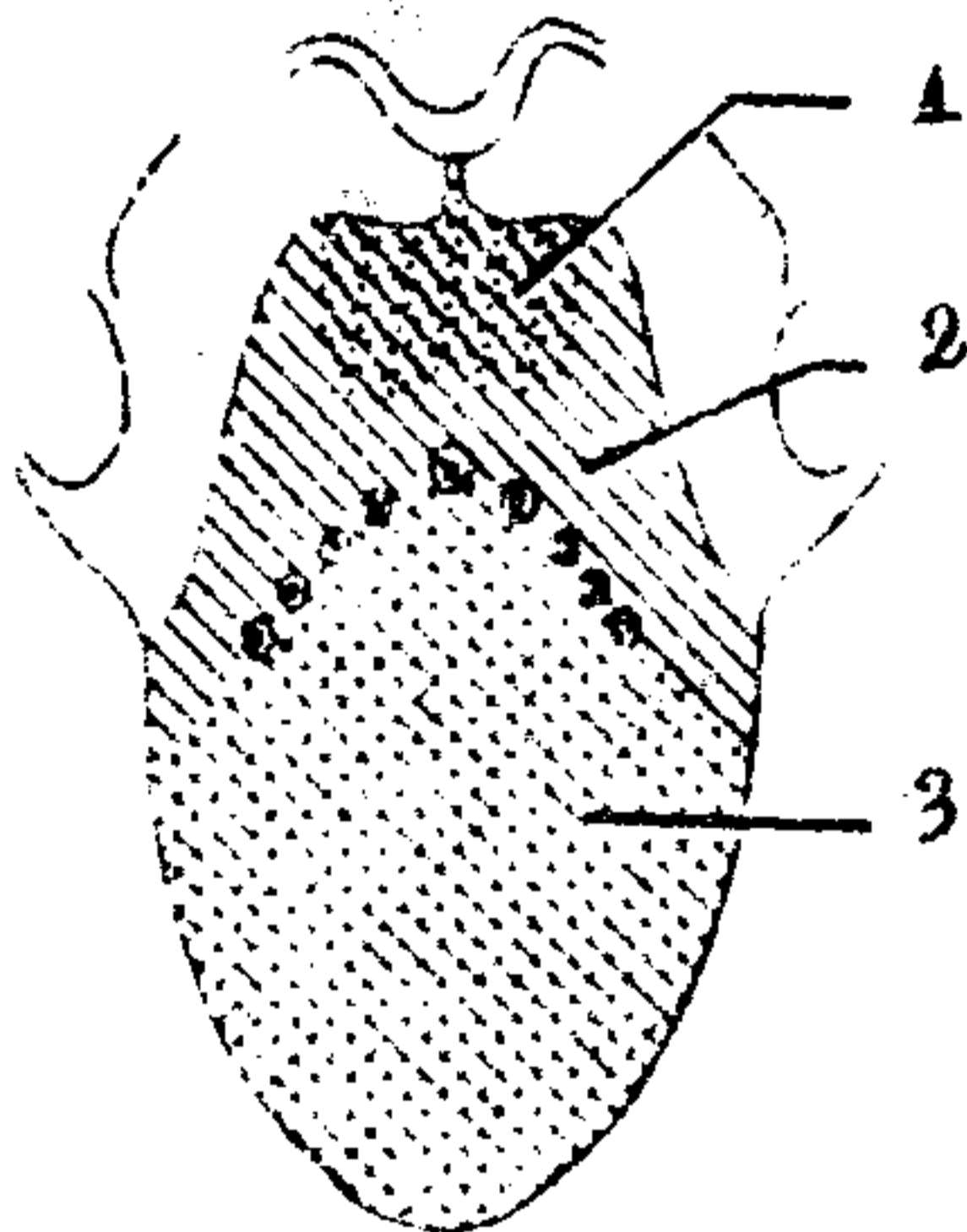
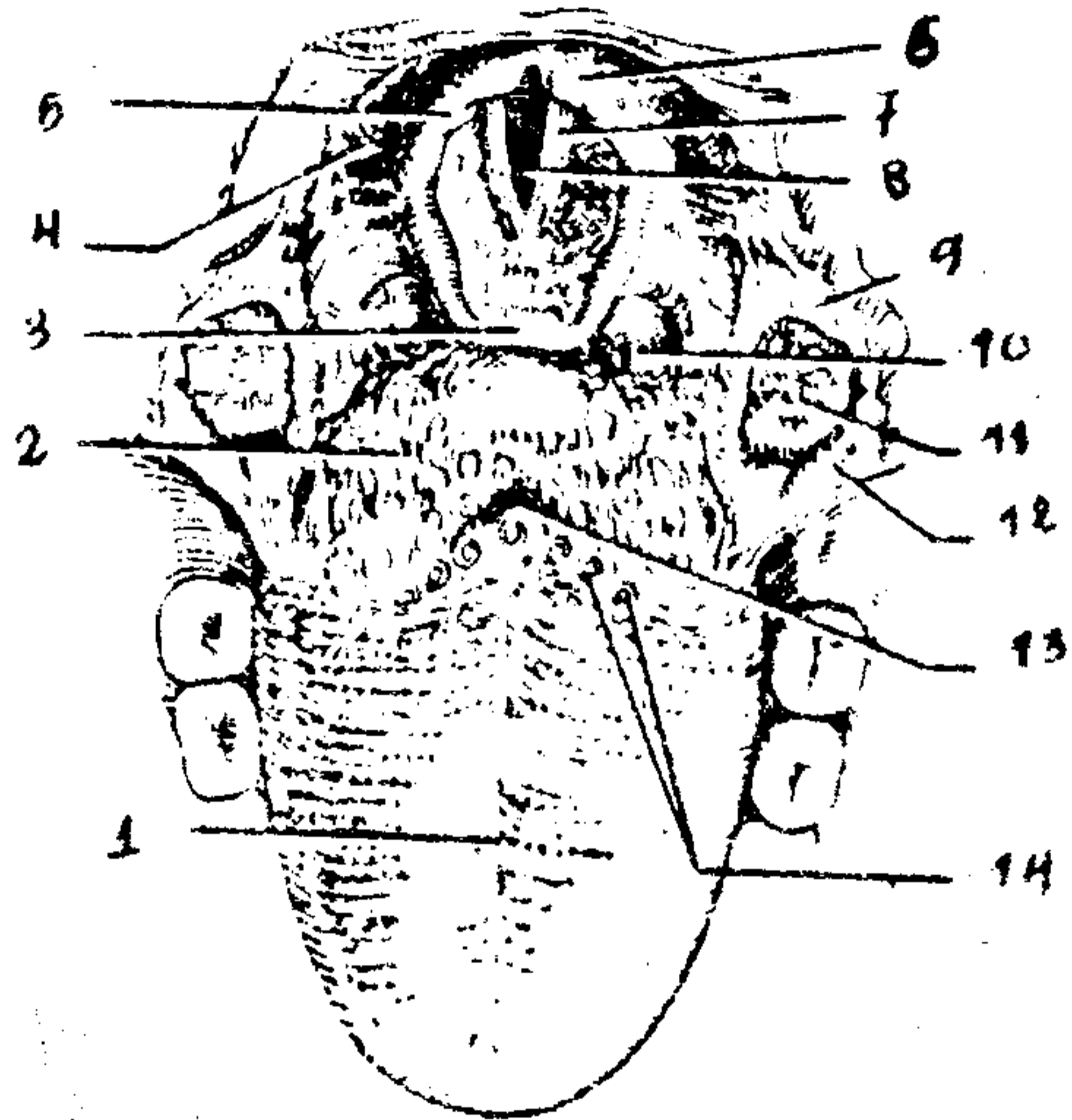
Có một rãnh chữ V, đỉnh quay ra sau, đỉnh chữ V có lỗ tịt (có người còn tồn tại ống giáp lưỡi thông từ lỗ tới tuyến giáp, di tích của thời kỳ bào thai), 1/3 sau có các tuyến hạnh nhân lưỡi. 2/3 trước có các gai: gai chỉ và gai nấm. Có 9 gai dài trước nằm dọc theo rãnh chữ V (có loại gai là đầu tận cùng của các sợi cảm giác, có loại chỉ có tác dụng bào thịt, ở súc vật ăn thịt).

- Mặt dưới:

Ở chính giữa có hãm lưỡi (frenulum linguae), đi đến nền miệng và tận cùng ở cực dưới lưỡi.

Hình 214: Mặt trên lưỡi

1. Rãnh giữa lưỡi
2. Các nang bạch huyết
3. Nắp thanh hầu
4. Xoang lê
5. Sụn sừng
6. Sụn phễu
7. Dây thanh âm
8. Khe thanh âm
9. Cột trụ sau
10. Khe nắp thanh hầu
11. Hạnh nhân khẩu cái
12. Cột trụ trước
13. Lỗ tịt
14. Gai dài



Hình 215: Sự phân bố thần kinh

1. Nhánh thanh quản của dây X
2. Nhánh dây IX
3. Nhánh lưỡi của dây V và nhánh thừng nhĩ của dây VII

b) Cấu tạo:

Lưỡi có niêm mạc bao phủ, niêm mạc đáy lưỡi mỏng và trơn

Lưỡi có một trục sợi xương và 17 cơ vân

- Trục cân xương: 2 cân xương gồm có:

+ Cân lưỡi nằm theo mặt phẳng đứng ngang bám vào bờ trên xương móng từ đó đi thẳng lên trên, lún vào bề dày của lưỡi.

+ Vách lưỡi ở chính giữa lưỡi, nằm theo mặt phẳng dọc từ sau ra trước đi từ màng móng lưỡi đến đầu lưỡi.

- Các cơ lưỡi:

Có 17 cơ vân. Gồm 8 đôi và 1 cơ lẻ. Các cơ này ở ngay trong lưỡi hoặc đi từ các bộ phận lân cận đến lưỡi.

+ Các cơ ở trong lưỡi:

. Cơ lưỡi dọc trên (m. longitudinalis superior): ở ngang dưới niêm mạc của mặt trên lưỡi (các cơ khác đều là 1 đôi).

. Cơ lưỡi dọc dưới (m. longitudinalis inferior)

. Cơ ngang lưỡi (m. transversus linguae)

+ Các cơ từ ngoài tới lưỡi:

. Cơ móng lưỡi (m. hyoglossus): từ xương móng tới lưỡi.

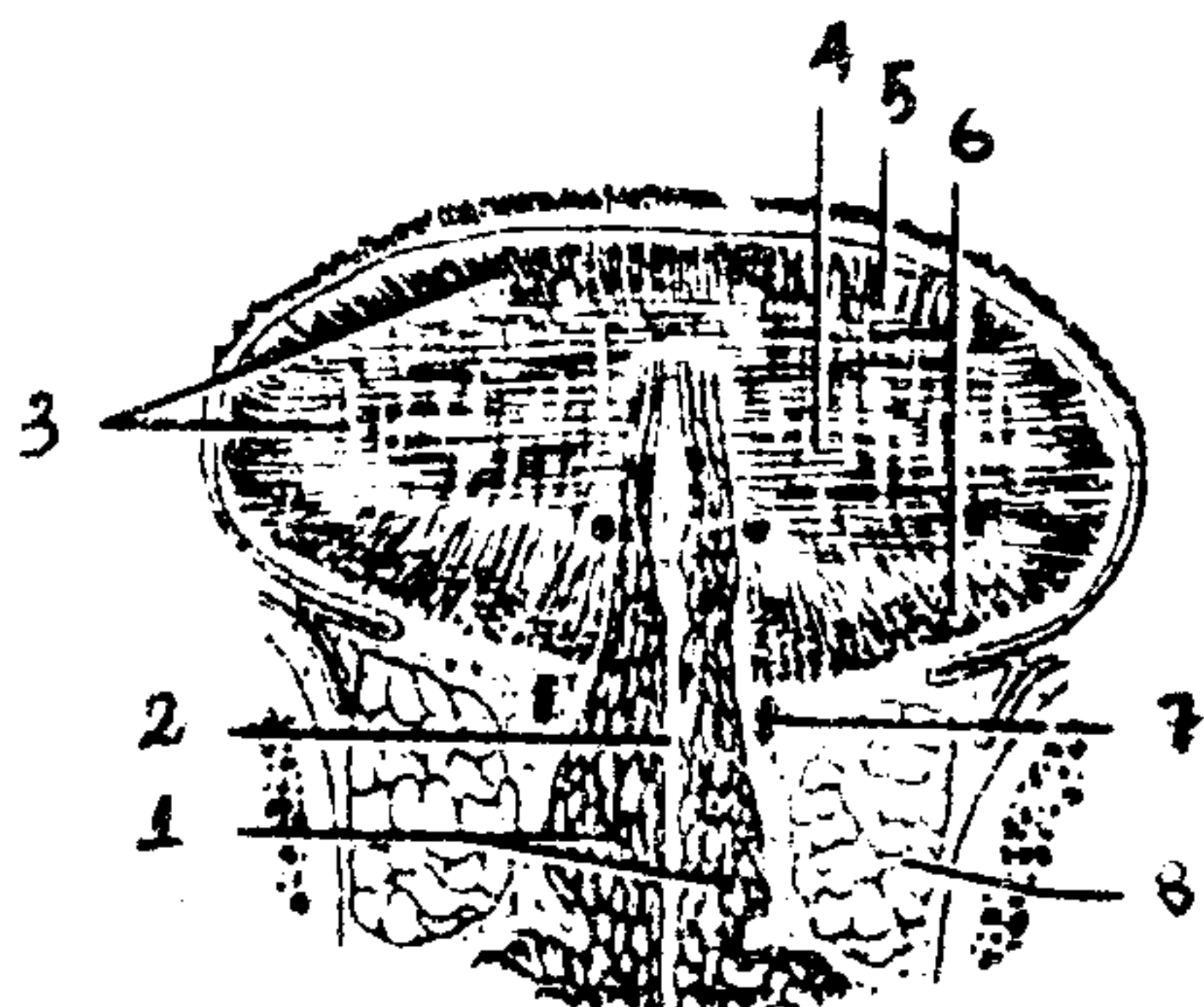
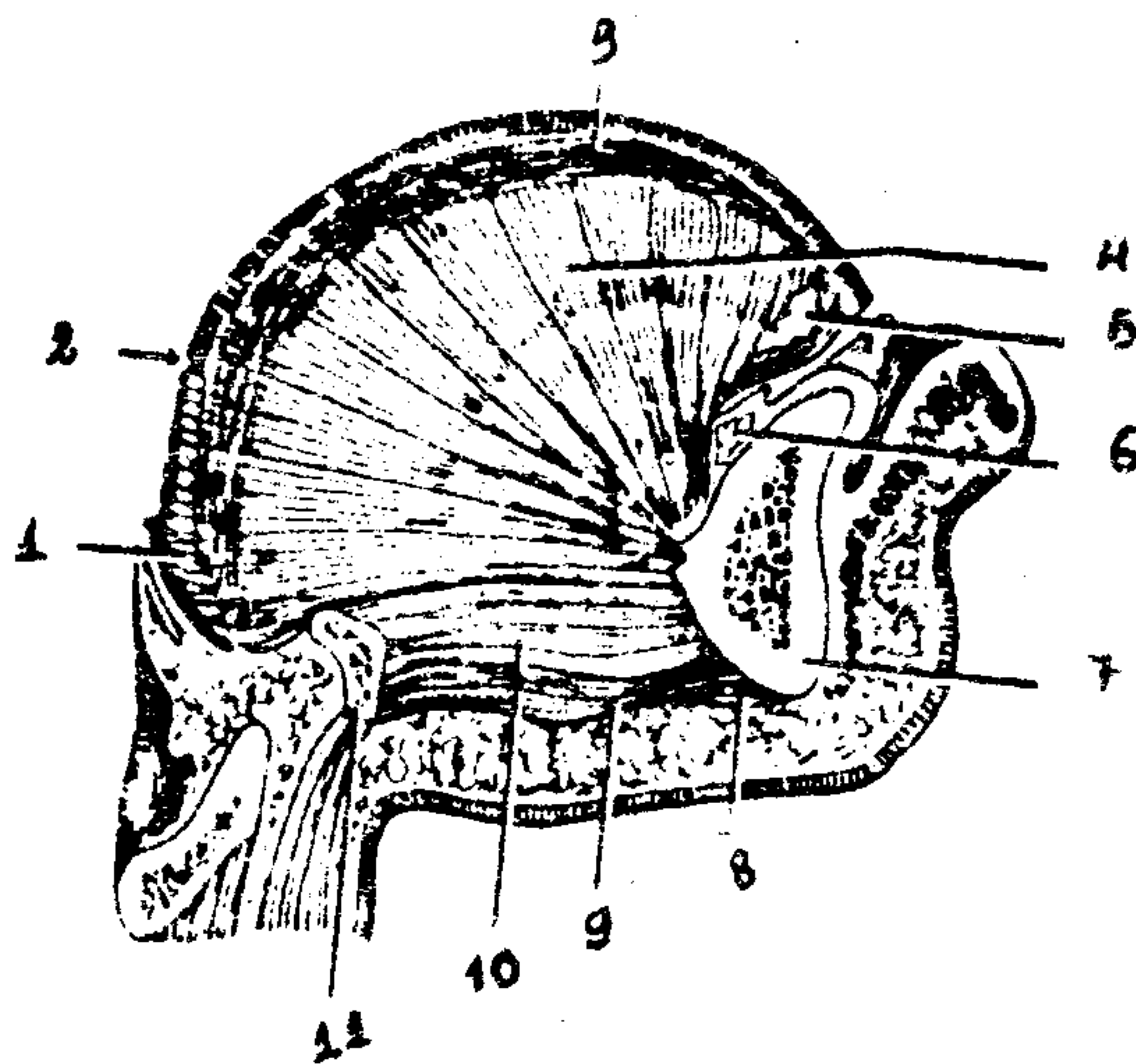
. Cơ trâm lưỡi (m. styloglossus): từ mỏm trâm tới lưỡi.

. Cơ hầu lưỡi (m. pharyngoglossus): là 1 bó của cơ thất hầu trên, đi từ thành hầu tới lưỡi.

. Cơ hạnh nhân lưỡi (m. tonsilloglossus): đi từ vỏ tuyến hạnh nhân tới đáy lưỡi.

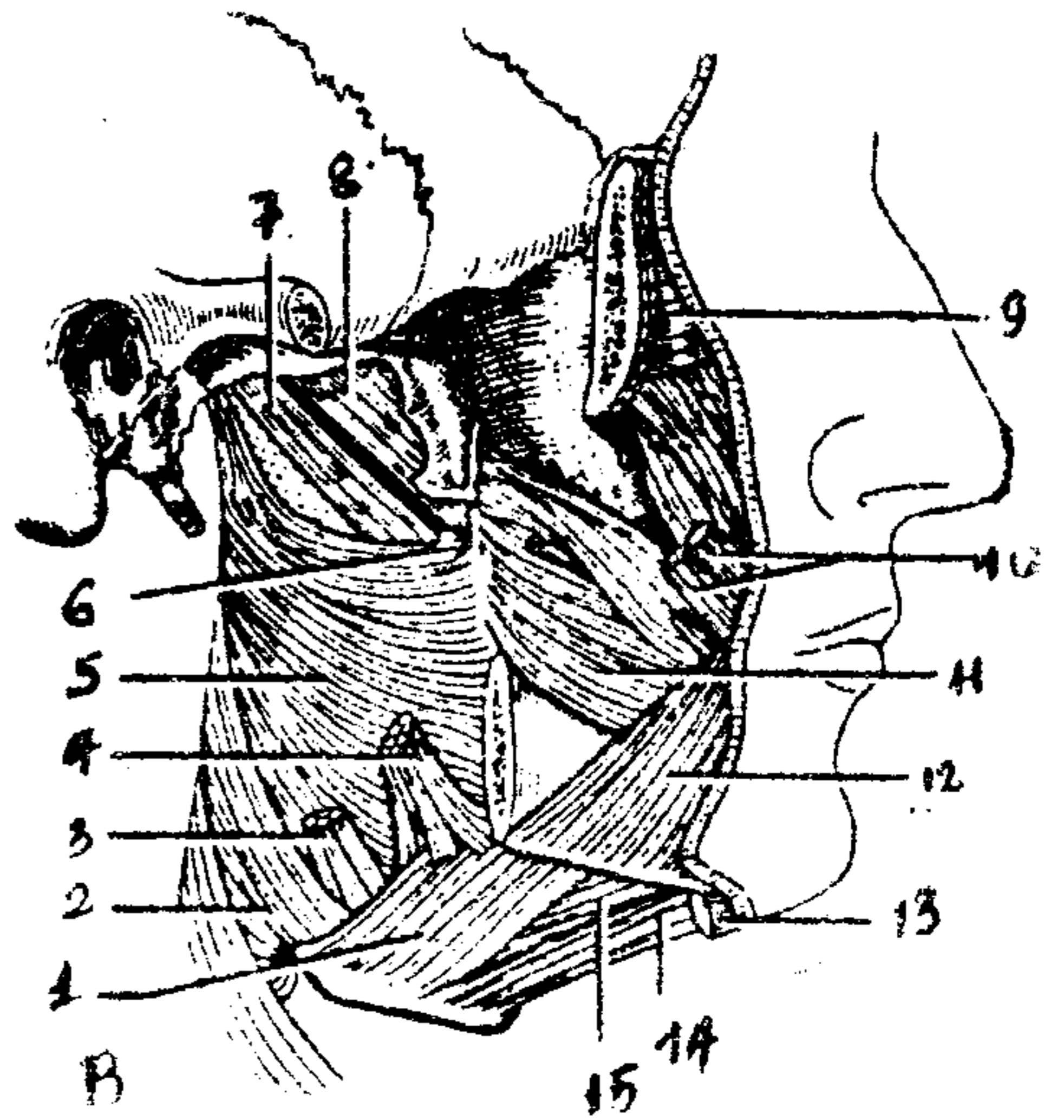
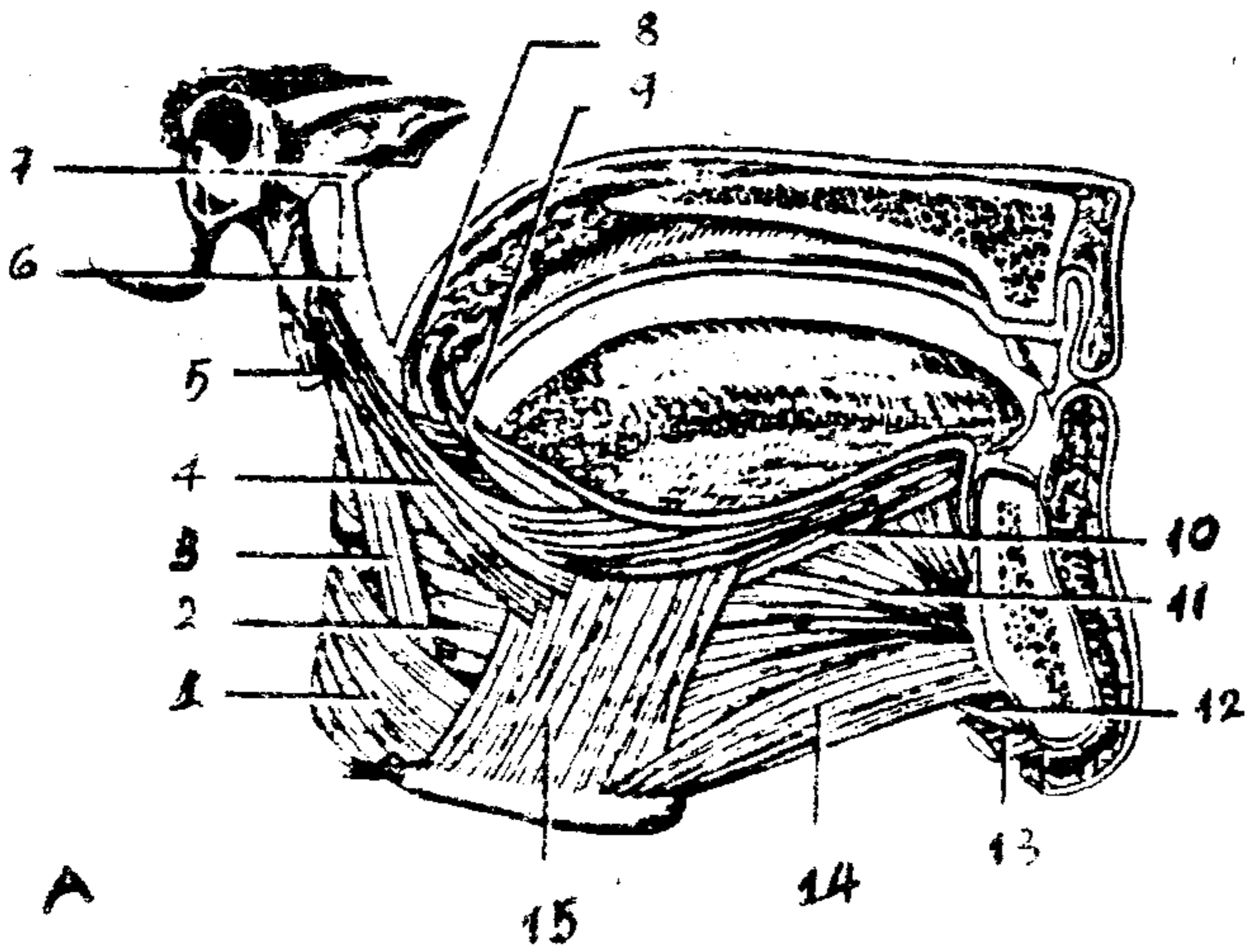
Hình 216: Các cơ của lưỡi

1. Các nang bạch huyết
2. Lỗ ọt
3. Cơ dọc trên
4. Cơ cắm lưỡi
5. Tuyến trước lưỡi
6. Tuyến nước bọt dưới lưỡi
7. Xương hàm dưới
8. Cơ nhị thân
9. Cơ hàm móng
10. Cơ cắm móng
11. Xương móng



Hình 217: Thiết đồ đứng ngang qua lưỡi

1. Cơ cắm lưỡi
2. Vách lưỡi
3. Cơ thẳng lưỡi
4. Cơ ngang lưỡi
5. Cơ dọc lưỡi trên
6. Cơ dọc lưỡi dưới
7. Ống dưới hàm
8. Tuyến dưới lưỡi



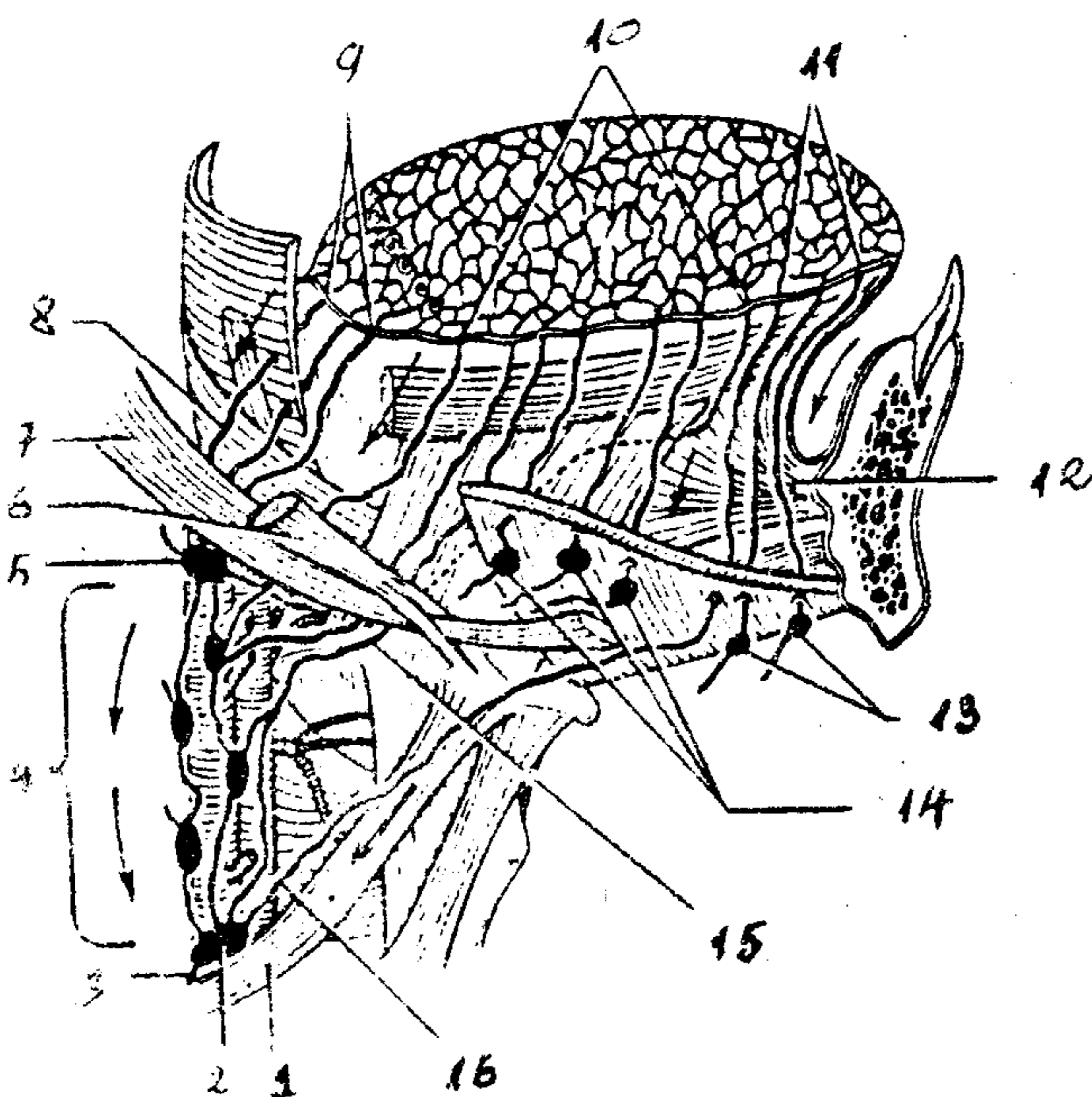
Hình 218: Các cơ của lưỡi

1. Cơ khít hầu giữa
2. Cơ khít hầu trên
3. Cơ trâm hầu
4. Cơ trâm lưỡi
5. Cơ trâm móng
6. Cản nền hầu
7. Củ hầu
8. Cơ hầu màn hầu

9. Cơ màn hầu
10. Cơ lưỡi màn hầu
11. Cơ dọc dưới
12. Cơ cầm lưỡi
13. Cơ hàm lưỡi
14. Cơ nhị thân
15. Cơ cầm móng

1. Cơ móng lưỡi
2. Cơ khít hàm giữa
3. Cơ trâm hàm
4. Cơ trâm lưỡi
5. Cơ khít hàm trên
6. Mòm chân bướm
7. Cơ nâng màn hầu

8. Cơ căng màn hầu
9. Cơ ổ mắt
10. Cơ gò má
11. Cơ mút
12. Cơ cằm
13. Cơ nhị thân
14. Cơ cầm móng
15. Cơ cầm lưỡi

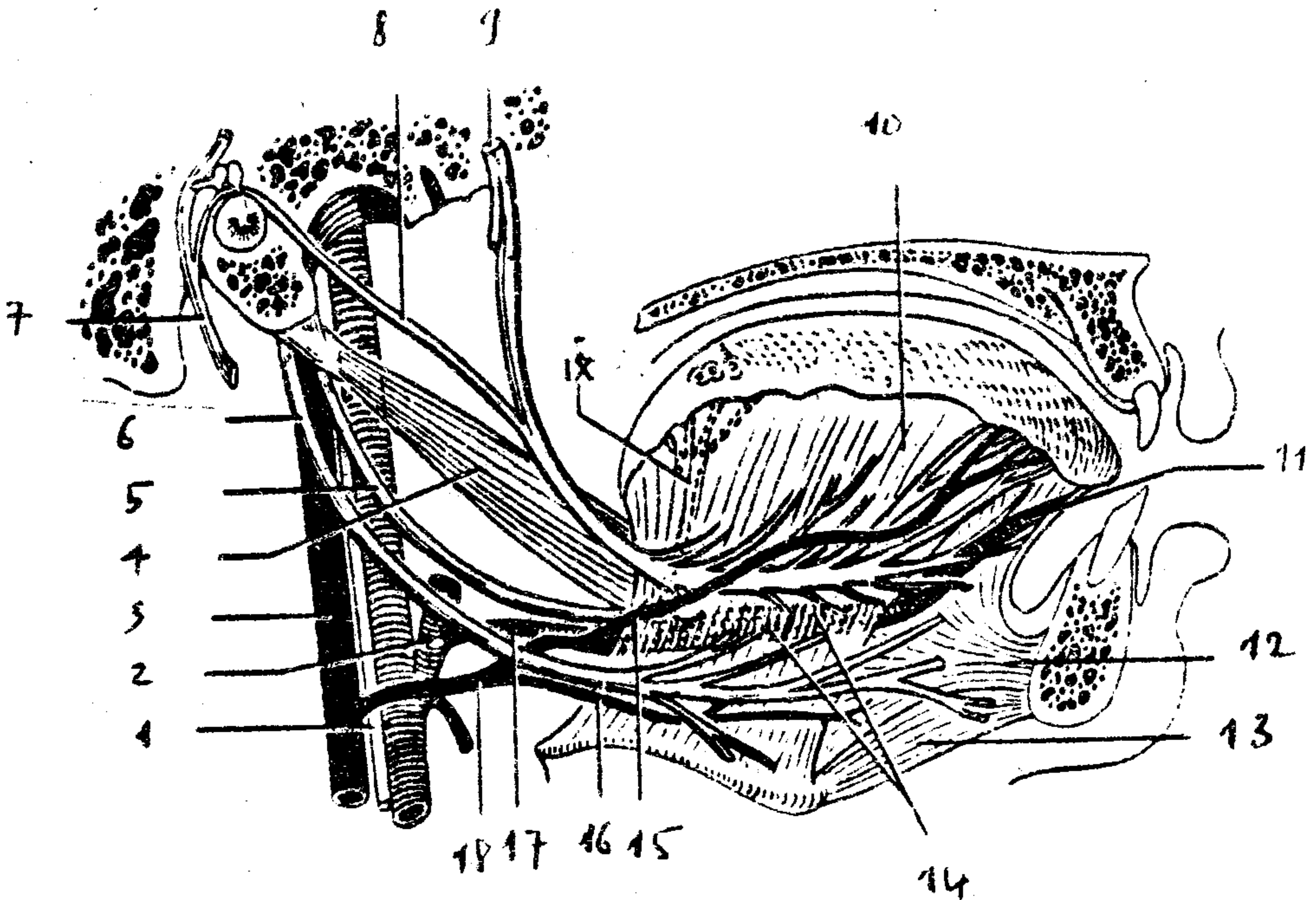
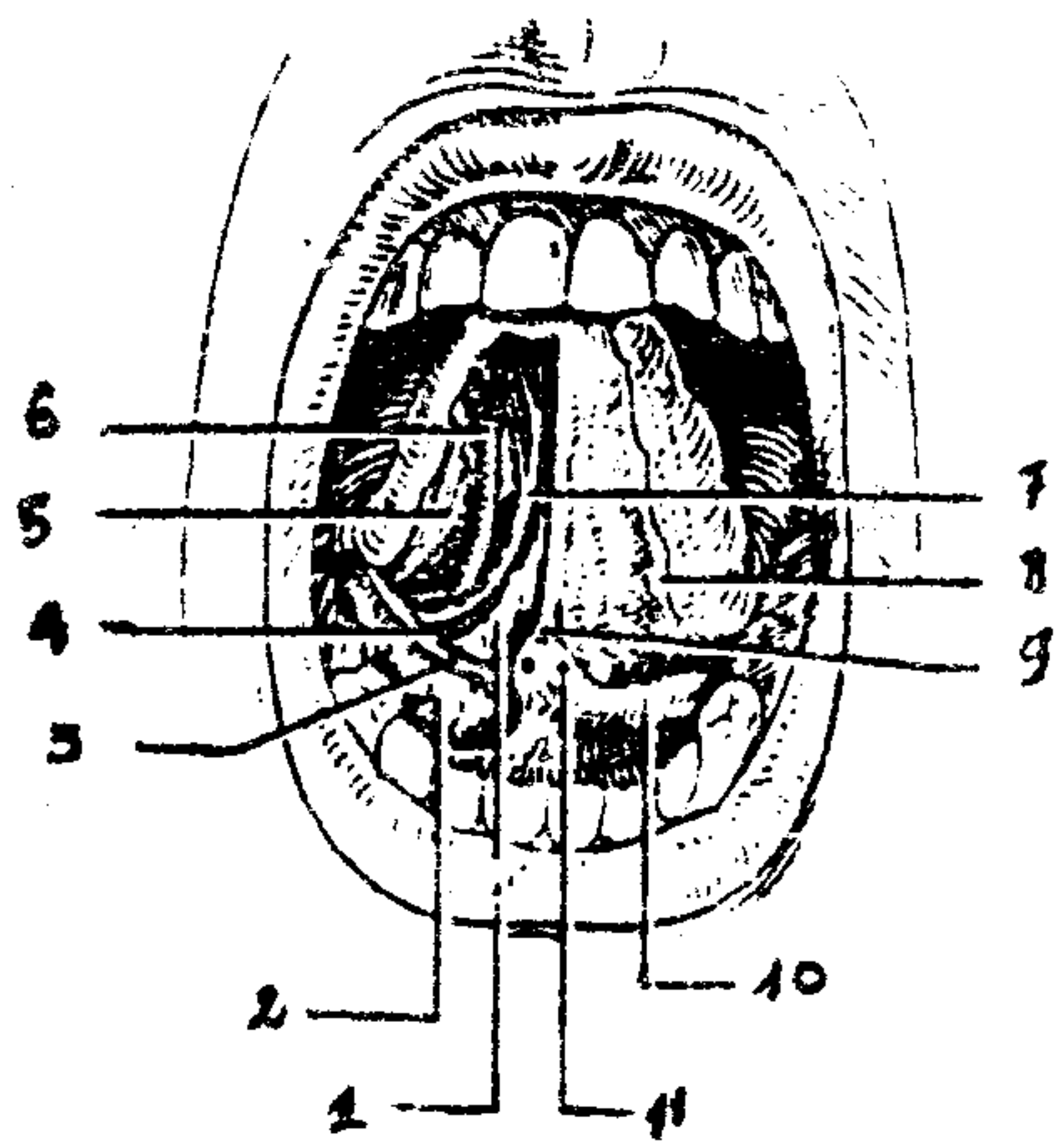


Hình 219: Bạch huyết của lưỡi

1. Cơ vai móng
2. Hạch cánh vai móng
3. Thân mạch cánh
4. Các hạch cổ sâu quanh tĩnh mạch cánh trong
5. Hạch cánh nhị thân
6. Cơ trâm móng
7. Cơ nhị thân
8. Cơ khít hầu trên
9. Nhóm mạch sau
10. Nhóm mạch giữa
11. Nhóm mạch trước
12. Cơ cầm lưỡi
13. Hạch răng dưới
14. Hạch dưới hàm
15. Mạch nông và sâu
16. Đường mạch tới vùng cánh và vai móng

Hình 220: Mạch, thần kinh của lưỡi

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Cơ cằm lưỡi | 7. Thần kinh lưỡi |
| 2. Tuyến dưới lưỡi | 8. Nếp niêm mạc |
| 3. Ống dưới hàm | 9. Hàm lưỡi |
| 4. Động mạch lưỡi sâu | 10. Nếp dưới lưỡi |
| 5. Cơ trâm lưỡi | 11. Cục dưới lưỡi |
| 6. Tĩnh mạch lưỡi | |



Hình 221: Mạch, thần kinh của lưỡi

- | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Dây thần kinh X | 7. Dây thần kinh số VII | 13. Cơ cằm móng |
| 2. Động mạch cảnh ngoài | 8. Thừng nhĩ | 14. 15. Tĩnh mạch dưới lưỡi |
| 3. Tĩnh mạch cảnh trong | 9. Dây thần kinh hàm dưới | 16. Tĩnh mạch kèm dây XII |
| 4. Cơ trâm lưỡi | 10. Cơ móng lưỡi | 17. Động mạch lưỡi |
| 5. Dây thần kinh số IX | 11. Động mạch lưỡi | 18. Tĩnh mạch lưỡi |
| 6. Dây thần kinh số XII | 12. Cơ cằm lưỡi | |

. Cơ cằm lưỡi (m.genio - glossus): đi từ mỏm cằm tới lưỡi.

Cơ cằm lưỡi và các cơ ngang lưỡi phối hợp với nhau làm thè dài lưỡi ra ngoài miệng, còn có các cơ khác làm rút lưỡi lại.

Các cơ đều do dây thần kinh hạ thiệt chi phối.

c) Mạch thần kinh:

Các bó mạch thần kinh đều qua vùng dưới hàm, dưới lưỡi rồi qua vùng đáy lưỡi để đến lưỡi.

- Động mạch lưỡi (a. lingualis) tách từ 2 động mạch cảnh ngoài chạy qua vùng nền miệng vào vùng dưới lưỡi đến lưỡi. Động mạch lưỡi phân thành:

+ Nhánh trên móng (ramus suprahyoideus).

+ Động mạch lưng lưỡi (ramus dorsales linguae).

+ Động mạch dưới lưỡi (a. sublingualis).

+ Động mạch lưỡi sâu (a. profunda linguae) chạy dưới niêm mạc mặt dưới lưỡi đến tận đầu lưỡi.

- Tĩnh mạch lưỡi gồm:

+ Các tĩnh mạch lưỡi sâu (v. profunda linguae) kèm theo động mạch.

+ Tĩnh mạch lưỡi nông (v. superficialis linguae) kèm theo dây XII, các tĩnh mạch đổ máu vào thân tĩnh mạch giáp lưỡi mặt.

- Bạch mạch: bạch mạch lưỡi đổ vào hạch bạch huyết dưới cằm hoặc vào toán bạch huyết dưới hàm.

- Thần kinh:

+ Thần kinh vận động: 2 dây XII.

+ Thần kinh cảm giác: nhận cảm giác thường như đau, nóng v.v... gồm có:

. Dây lưỡi (ngành của dây hàm dưới, 1 trong 3 ngành của dây V) cảm giác 2/3 trước của lưỡi.

. Dây thiệt hầu (dây IX) cảm giác 1/3 sau của lưỡi

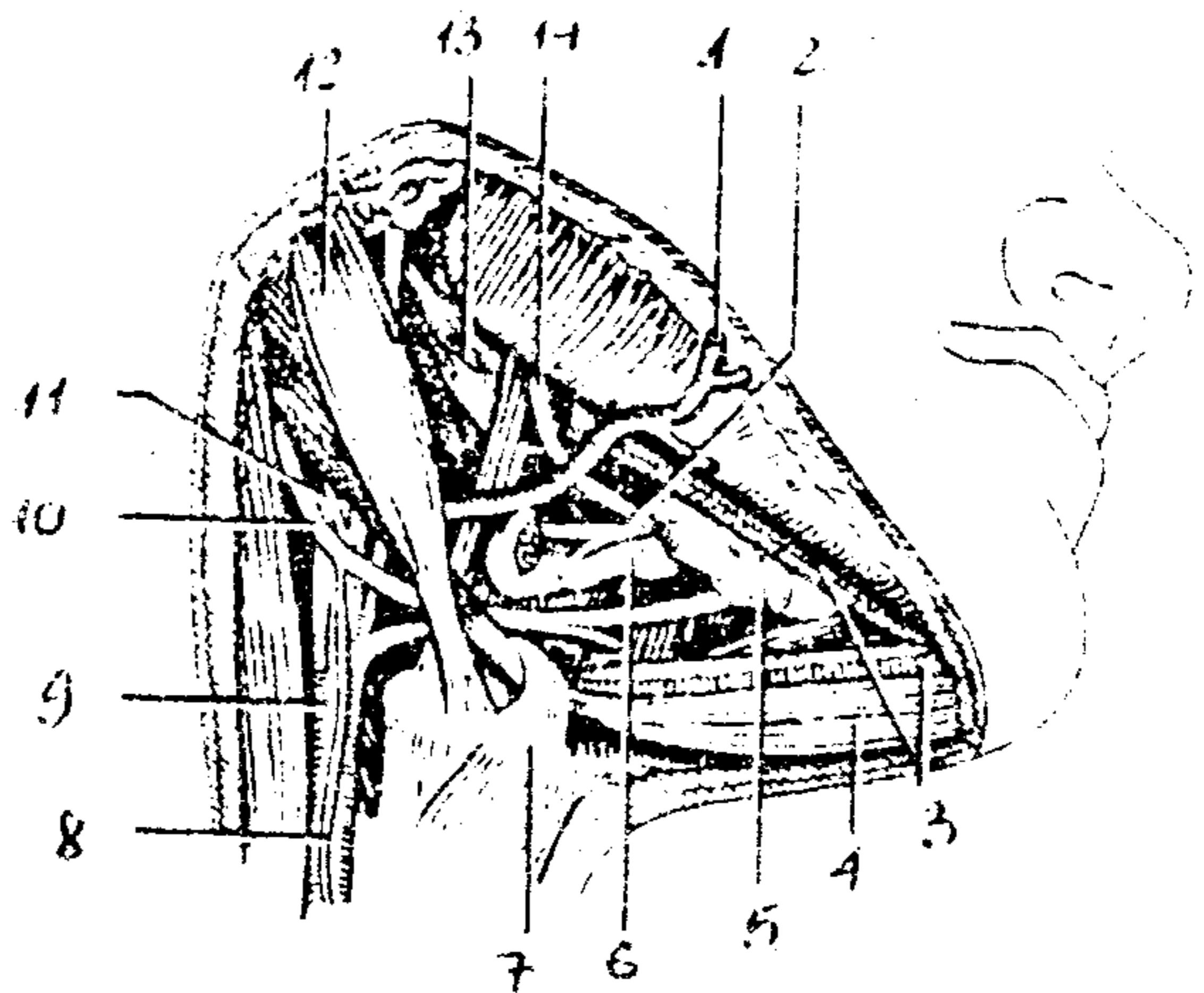
. Dây thanh quản trên cảm giác vùng đáy lưỡi

+ Thần kinh giác quan:

. Nhận cảm giác chuyên biệt, vị giác, chua, cay, mặn, ngọt gồm có: các sợi của dây VII phụ, đi nhờ dây lưỡi đến nhận vị giác 2/3 trước của lưỡi và các sợi của dây IX, nhận vị giác 1/3 sau lưỡi.

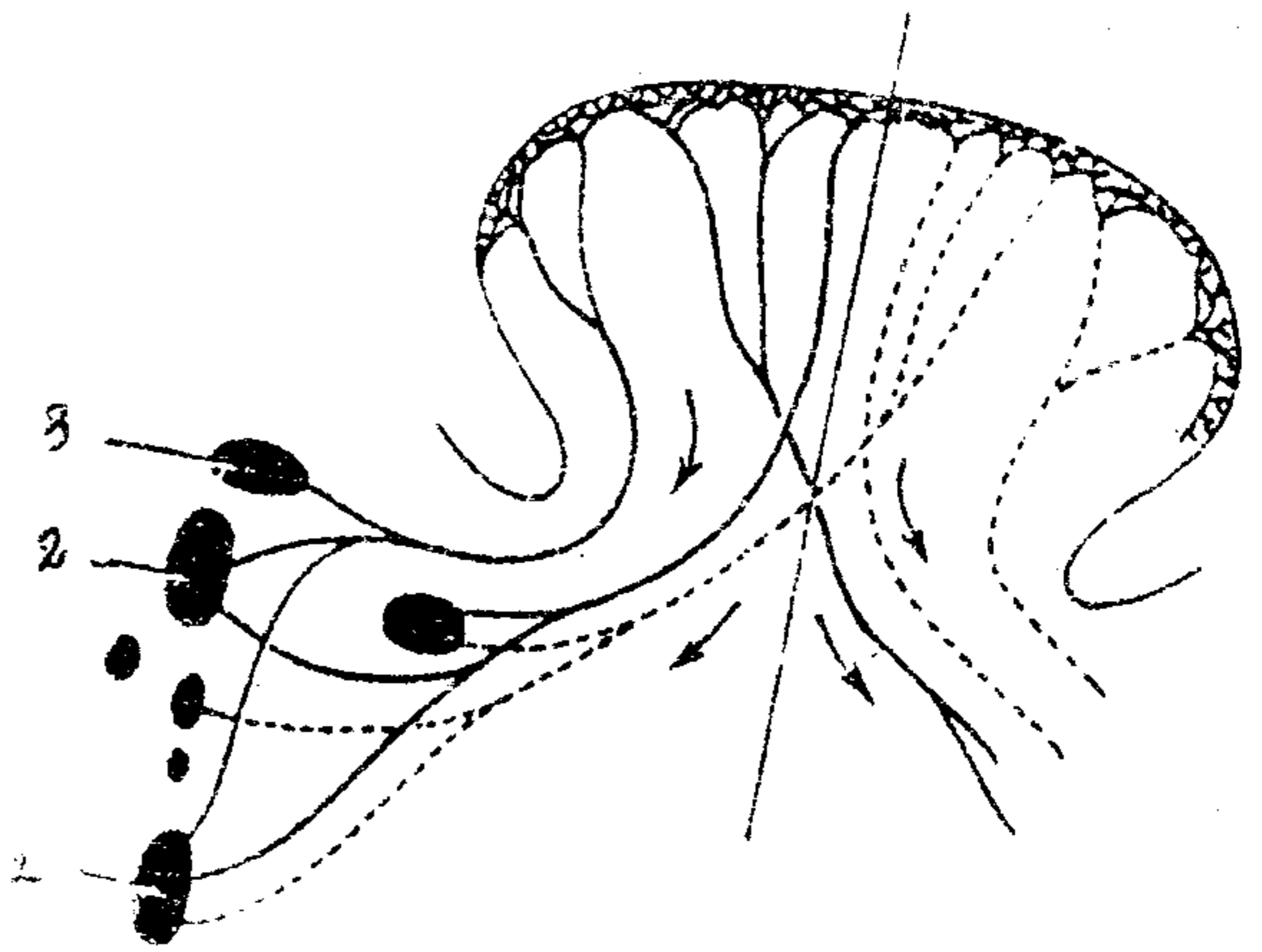
Hình 222: Tuyến dưới hàm và dưới lưỡi

1. Động mạch mặt trước
2. Ống tiết nước bọt dưới hàm
3. Cơ hàm móng
4. Cơ nhị thân
5. Tuyến nước bọt dưới lưỡi
6. Tuyến nước bọt dưới hàm
7. Xương móng
8. Rẻ trên quai thần kinh cổ
9. Động mạch cảnh gốc
10. Dây thần kinh đại hạ thiệt (XII)
11. Động mạch cằm
12. Cơ trâm móng
13. Cơ trâm lưỡi
14. Dây thần kinh lưỡi



Hình 223: Bạch mạch của lưỡi

1. Hạch cảnh - vai móng
2. Hạch cảnh - nhị thân
3. Hạch dưới hàm



1.3.2. Vòm miệng:

Vòm miệng ngăn cách mũi và miệng

Gồm có 2 phần:

a) Phần trước là vòm miệng xương hay vòm khẩu cái (palatum durum) do các mảnh khẩu cái của xương hàm trên và các mảnh ngang của các xương khẩu cái hợp thành. Vòm khẩu cái có niêm mạc miệng bao phủ. Trong lớp dưới niêm mạc có các mạch máu và các nhánh thần kinh cảm giác, từ mũi chui qua các ống khẩu cái trước và sau tỏa xuống vòm miệng.

b) Phần sau: là vòm miệng mềm hay màn hầu (palatum molle). Màn hầu là phần di động của vòm miệng gồm các cơ vân và có niêm mạc bao phủ. Phía trước dính vào khẩu cái cứng, 2 bên dính vào 2 thành hầu, ở giữa sau có lưỡi gà (uvula palatina). Khẩu cái mềm có 5 cơ: cơ nâng màn khẩu cái, cơ căng màn, cơ lưỡi gà, cơ khẩu cái lưỡi, cơ khẩu cái hầu.

1.3.3. Nền miệng:

Nền miệng gồm tất cả các phần mềm dầy phía dưới miệng. Nền miệng gồm có các cơ vân.

a) Các cơ nền miệng (hay là cơ trên móng) gồm có:

- Cơ hàm móng (m. mylohyoideus): cơ hàm móng là cơ rộng đi từ mặt trong xương hàm dưới tới xương móng. Hai cơ dính vào nhau tạo nên 1 đường trắng dọc ở giữa từ trước ra sau, từ hàm dưới đến xương móng.

- Cơ cằm móng (m. geniohyoideus) cơ nhỏ dài ở dọc 2 bên đường giữa. Hai cơ ở sâu hơn cơ hàm móng, đi từ mỏm cằm tới xương móng.

- Cơ nhị thân (m. digastricus): có 2 thân: thân trước và thân sau. Thân sau bám vào rãnh nhị thân của xương chũm, gân trung gian giữa 2 thân bám vào xương móng, thân trước bám vào thân hàm dưới.

b) Thần kinh và tác dụng: nhánh dây VII vận động thân sau cơ nhị thân, nhánh dây răng dưới vận động thân trước và cơ hàm móng, nhánh dây XII vận động cơ cằm móng.

Tỳ vào xương móng các cơ trên móng kéo hàm xuống làm há miệng, tỳ vào xương hàm dưới các cơ kéo xương móng lên.

c) Các cơ trâm: các cơ trâm là các vân nhỏ và dài, cùng bám vào móm trâm của nền sọ. Có 3 đôi cơ: cơ trâm móng, cơ trâm lưỡi, cơ trâm hầu cùng với 2 dây chằng: dây chằng trâm móng, dây chằng trâm hàm hợp thành 1 bó. Các cơ và dây chằng đều đi xuống dưới tỏa rộng ra tạo thành hoành trâm.

- Cơ trâm hầu (m.stylopharyngeus): tỏa vào trong đến thành hầu.

- Cơ trâm lưỡi (m.styloglossus): chéch ra trước qua đáy lưỡi vào lưỡi.

- Cơ trâm móng (m.stylohyoideus): và dây chằng trâm móng tỏa ra trước đến xương móng.

Cơ ở phía ngoài cơ trâm lưỡi, đi song song phía trước thân sau cơ nhị thân, gân cơ bám vào xương móng, tách đôi để gân trung gian của cơ nhị thân chui qua.

1.4. Các tuyến nước bọt.

Gồm 3 cặp tuyến lớn, ngoài ra còn nhiều tuyến nhỏ nằm rải rác như tuyến môi, má, tuyến hàm, tuyến khẩu cái, tuyến lưỡi.

. Tuyến nước bọt dưới lưỡi (glandula sublingualis).

Nằm ở nền miệng, phía trên cơ cằm móng. Tuyến có nhiều ống tiết nhỏ đổ vào nền miệng dọc 2 bên rãnh lưỡi.

. Tuyến nước bọt dưới hàm (glandula submandibularis).

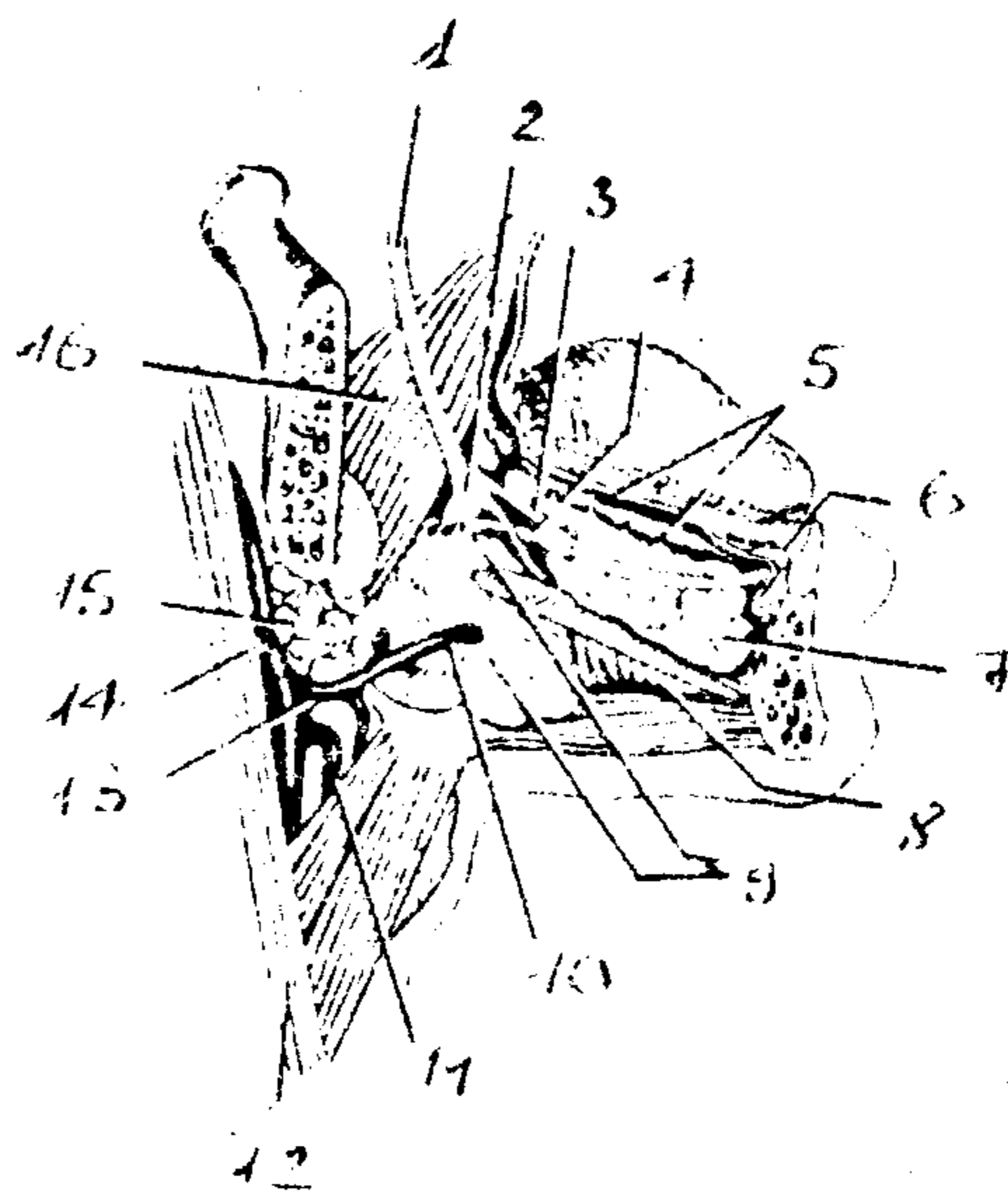
Nằm trong khu hàm, ống tiết của tuyến gọi là ống Wharton, ống đổ vào 2 bên hàm lưỡi chỗ cục dưới lưỡi.

. Tuyến nước bọt mang tai (glandula parotis).

Là tuyến to nhất nặng 26 - 30gram nằm ở vùng mang tai phía trước lan tới móm tiếp, phía dưới tới góc hàm. Ống tiết của tuyến là ống Sténon đi ngang qua vùng má, phía ngoài cơ cắn rồi đổ vào tiền đình miệng ở ngang mức răng hàm trên số 2.

Hình 224: Tuyến dưới hàm và dưới lưỡi

1. Dây thần kinh lưỡi
2. Hạch dưới hàm
3. Dây thần kinh dưới lưỡi
4. Ống tiết nước bọt dưới hàm (Wharton)
5. Ống tiết nước bọt dưới lưỡi
6. Cục dưới lưỡi
7. Tuyến nước bọt dưới lưỡi
8. Cơ hàm móng
9. Tuyến nước bọt dưới hàm (sâu và nông)
10. Tĩnh mạch mặt trước
11. Tĩnh mạch giáp trên
12. Cơ ức đòn chũm
13. Tĩnh mạch mặt gốc (mặt chung)
14. Tĩnh mạch cánh trong
15. Tuyến nước bọt mang tai
16. Cơ chân bướm trong

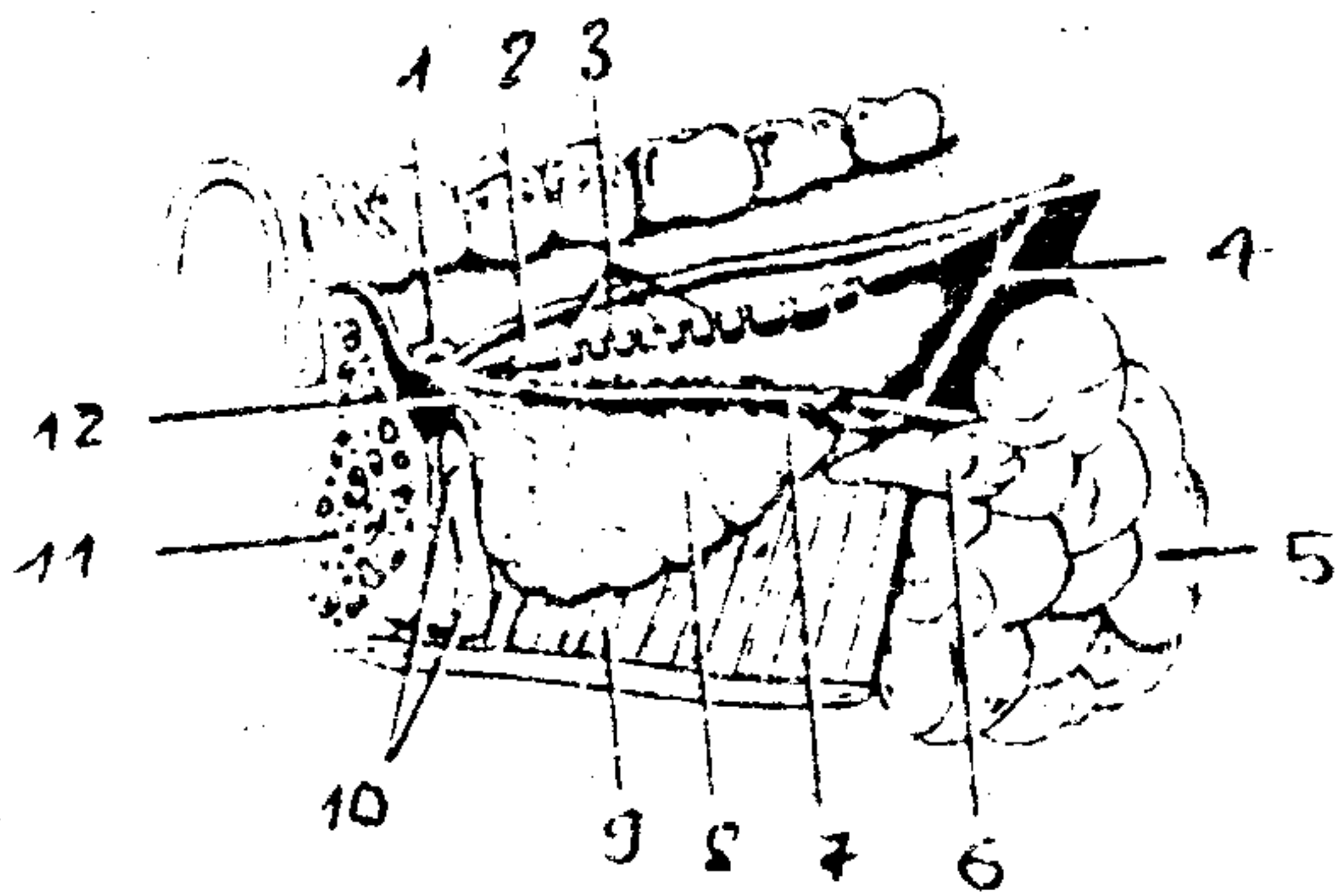
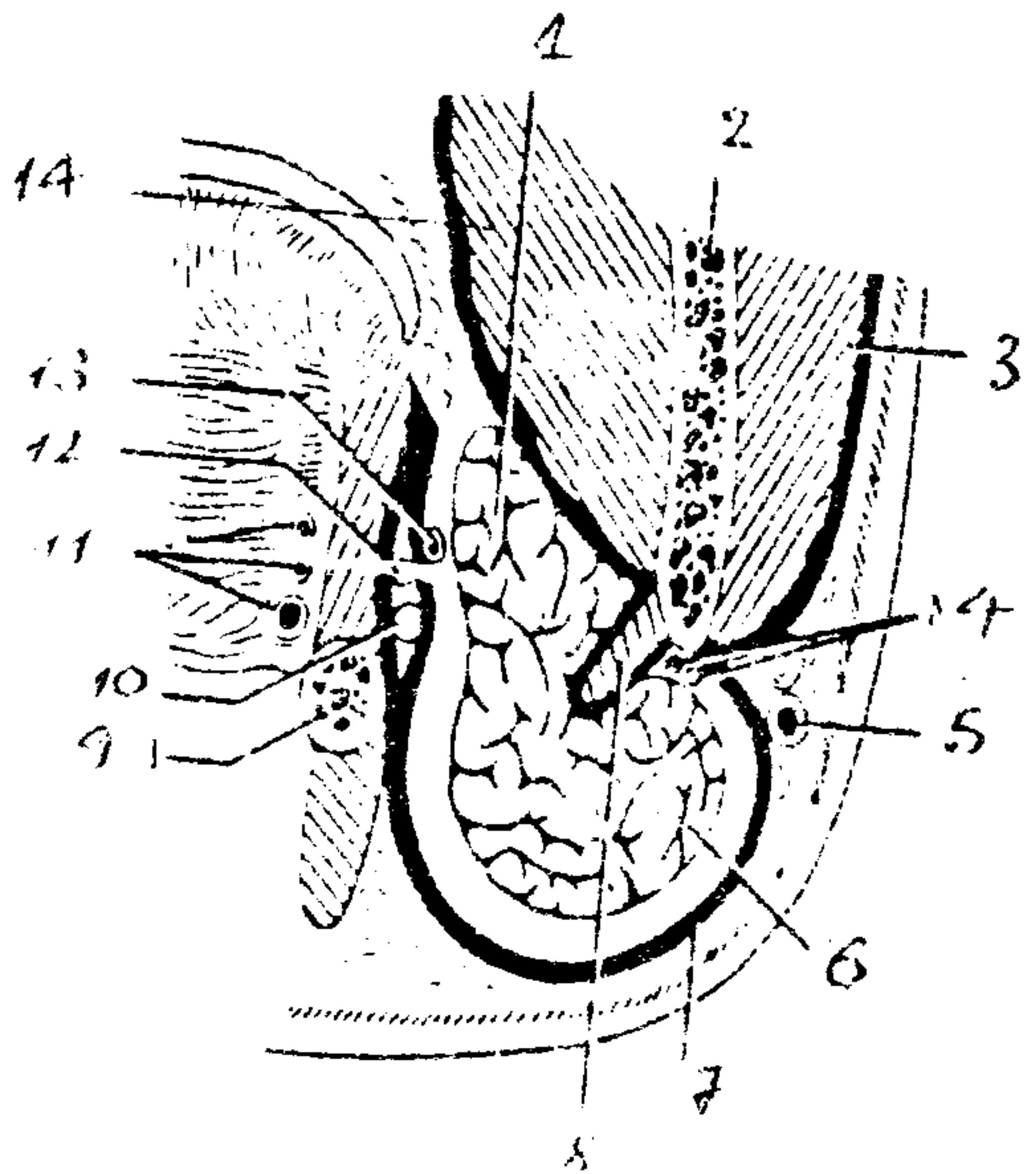


2. Hầu (Pharynx).

Hầu là ngã tư của đường hô hấp và đường tiêu hóa. Ở phía trước hầu thông với mũi, miệng, thanh quản (theo thứ tự từ trên xuống dưới). Hầu thông thẳng vào thực quản, nó liên tiếp ngay với đầu dưới của hầu.

Hình 225. Thiết đồ đứng ngang qua tuyến dưới hàm và dưới lưỡi

1. Tuyến nước bọt dưới hàm
2. Xương hàm dưới
3. Cơ cắn
4. Động mạch và thần kinh cơ hàm móng
5. Tĩnh mạch mặt
6. Tuyến nước bọt dưới hàm
7. Cán cổ nông
8. Cơ hàm móng
9. Xương móng
10. Gân cơ nhị thân
11. Động mạch và tĩnh mạch lưỡi
12. Dây thần kinh lưỡi
13. Ống tiết nước bọt dưới hàm
14. Cơ chân bướm trong



Hình 226: Tuyến nước bọt dưới hàm và dưới lưỡi (nhìn từ trong)

1. Cục dưới lưỡi
2. Niêm mạc miệng
3. Ống tiết nước bọt dưới lưỡi nhỏ
4. Dây thần kinh lưỡi
5. Tuyến nước bọt dưới hàm
6. Phần sâu của tuyến dưới hàm
7. Ống tiết nước bọt dưới hàm (Wharton)
8. Tuyến nước bọt dưới lưỡi
9. Cơ hàm móng
10. Cơ cằm móng và cơ cằm lưỡi
11. Xương hàm dưới
12. Ống tiết nước bọt dưới lưỡi to

2.1. Hình thể.

Hầu là một ống sợi và cơ, ở trước cột sống cổ, đi thẳng từ nền sọ tới đốt sống cổ VI.

Hầu hình phễu dài khoảng 15cm, trên rộng 5cm, dưới hẹp 2cm. Khi hầu co lại trong trường hợp ta nuốt, hầu ngắn đi khoảng chung 3cm. Đầu trên của hầu bám vào nền sọ, tương ứng với mỏm nền xương chẩm.

Đầu dưới hầu tiếp liền với thực quản. Chỗ nối tiếp cách răng cửa hàm trên 15cm. Phía trước ngay bờ dưới sụn nhân, phía sau ngang bờ dưới đốt sống cổ VI.

Hầu được phân chia thành 3 phần thứ tự từ trên xuống dưới: phần mũi hầu, phần miệng hầu, phần thanh quản.

2.1.1. Phần mũi hầu (*pars nasalis pharyngis*):

Mũi hầu hay ty hầu là khoang trên cùng, ở phía trước thông với lỗ mũi sau.

- Thành trên sau hay vòm hầu cong lõm và hướng xuống dưới, liên quan với mỏm nền xương chẩm. Vòm hầu có tuyến hạnh nhân hầu (tonsilla pharyngea) tuyến có nhiều nếp và rãnh. Khi tuyến viêm to tạo nên VA (vegetations adenoides) gây tắc mũi, khó thở kèm theo sốt và ho ở trẻ em

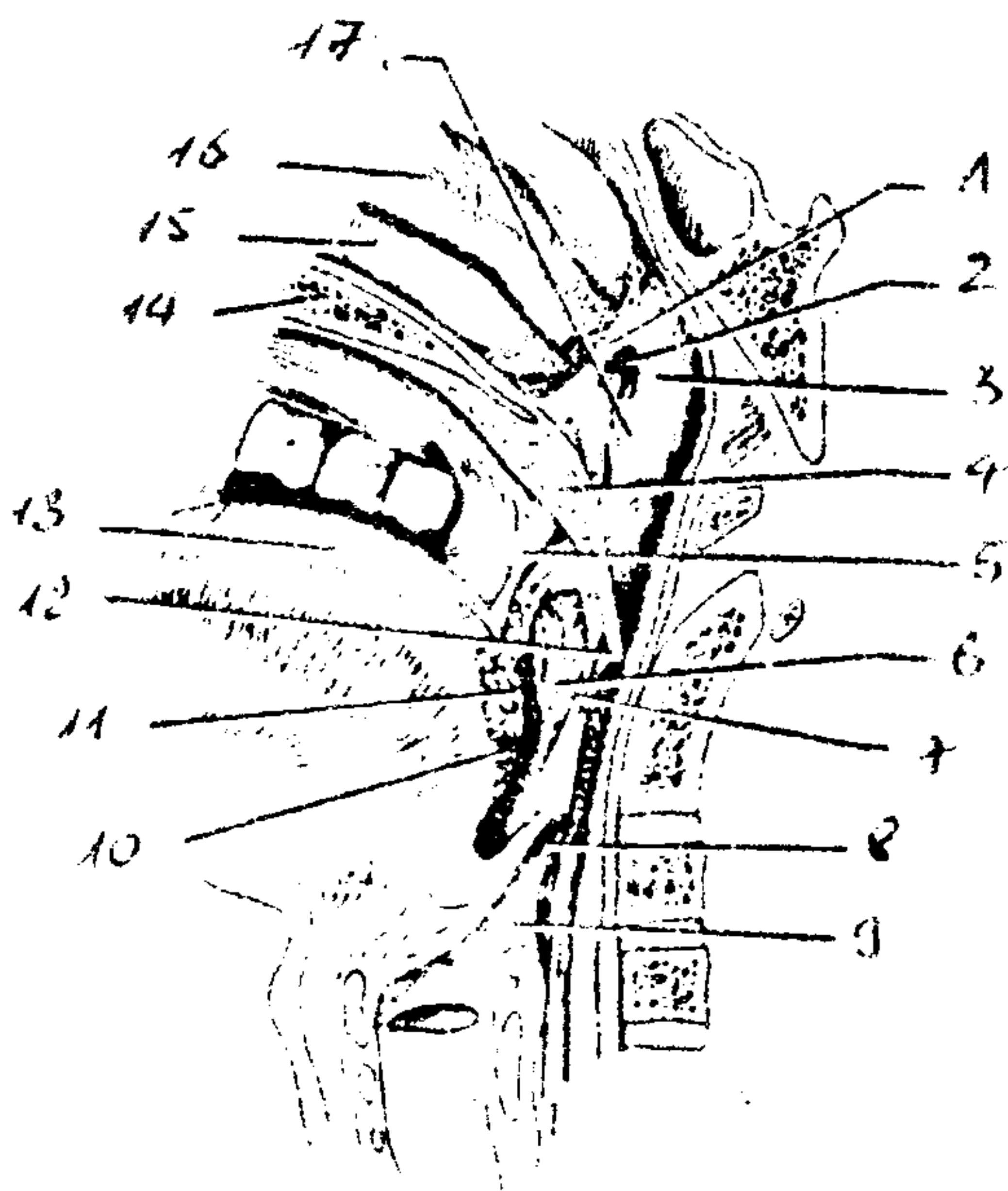
- Thành bên ty hầu có lỗ hầu của vòi nhĩ (ostium pharyngeum tubae auditivae). Vòi nhĩ thông hầu với hòm nhĩ của tai giữa. Chung quanh lỗ vòi nhĩ có đám tuyến hạnh nhân vòi (tonsilla tubaria). Lỗ ở cách đầu vòm hầu thành sau và đầu sau xương soán dưới độ 1cm. Phía sau lỗ là hố Rosenmullet

- Viêm tuyến hạnh nhân hầu (V.A) hay lan tới tuyến hạnh nhân vòi và vào hòm nhĩ gây viêm tai giữa

Giới hạn dưới của ty hầu là màn hầu mềm, chỉ khi ta nuốt, màn hầu được căng thẳng, chắn ngang hầu, ngăn cách ty hầu với khẩu hầu.

Hình 227: Khoang hầu (mặt bên)

1. Nếp vòi khẩu cái
2. Lỗ vòi nhĩ
3. Gờ vòi nhĩ
4. Khẩu cái mềm
5. Cung khẩu cái lưỡi
6. Hạnh nhân khẩu cái (Amygdal)
7. Cung khẩu cái hầu
8. Sụn nắp thanh quản
9. Ống thanh quản
10. Nang lưỡi
11. Hạnh nhân lưỡi
12. Màn hầu
13. Lưỡi (mặt trên)
14. Khẩu cái xương
15. Ngách mũi dưới
16. Xương xoắn dưới
17. Nếp vòi hầu



2.1.2. Phần miệng hầu (*pars oralis pharyngis*):

- Phần miệng hay khẩu hầu là khoang giữa của hầu, tương ứng với các đốt cổ I, II, III, ở phía trên khẩu hầu liên tiếp với ty hầu.

- Ở phía dưới khẩu hầu liên tiếp với thanh hầu. Giới hạn giữa thanh và khẩu hầu ngang mức với xương móng.

- Ở phía trước khẩu hầu thông thẳng với ổ miệng, giới hạn trước của khẩu hầu là ổ miệng.

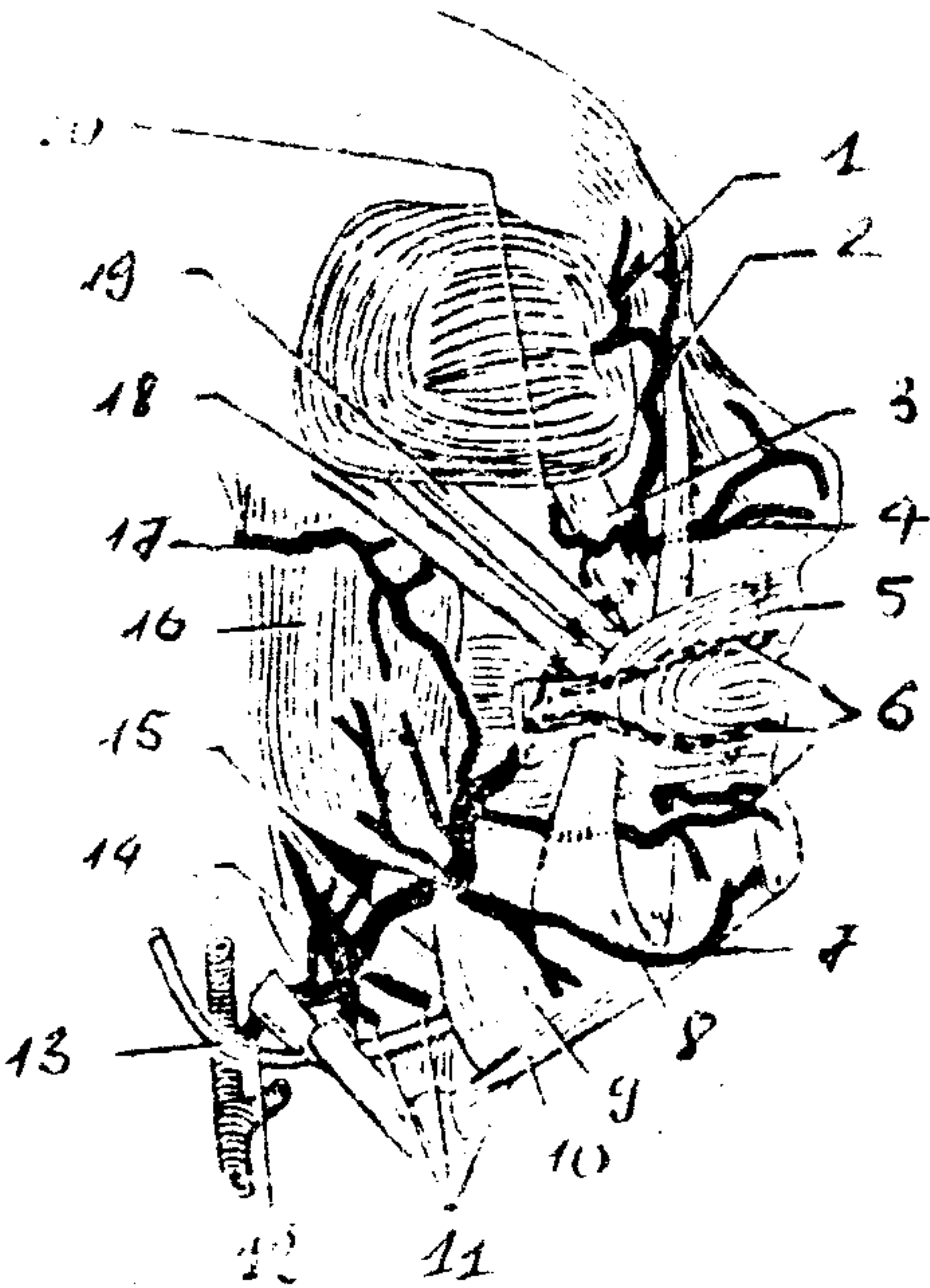
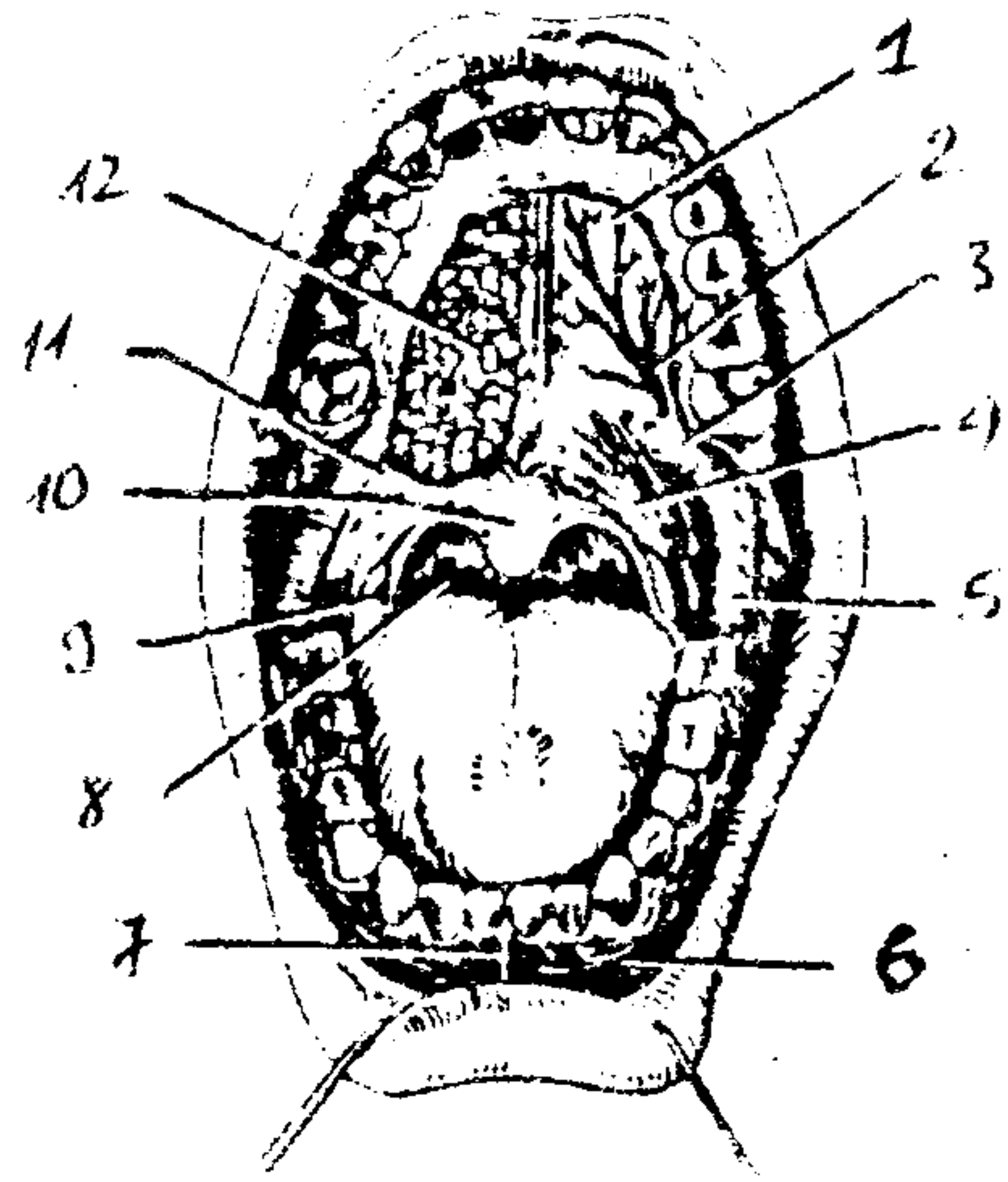
- Ở hai thành bên khẩu hầu có hai tuyến hạnh nhân khẩu cái (tonsilla palatina).

Có hai tuyến hạnh nhân khẩu cái.

Tuyến hạnh nhân khẩu cái là một khối gồm các nang bạch huyết. Tuyến hình hạnh nhân dẹt, cao 2cm, rộng 1,5 cm, dày 1cm. Trục của tuyến chạy chéo xuống dưới vào trong.

Hình 228: Vòm khẩu cái

1. Khẩu cái xương
2. Động mạch khẩu cái lớn
3. Móc chân bướm
4. Gân cơ nâng màn hầu
5. Cơ miệng hầu (cơ khít hầu trên)
6. Lưỡi
7. Hãm lưỡi (Hãm môi dưới)
8. Eo họng
9. Hạnh nhân khẩu cái
10. Màn hầu
11. Khẩu cái mềm
12. Tuyến khẩu cái



Hình 229: Động mạch mặt

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Động mạch trán (mắt) | 10. Cơ nhị thân |
| 2. Động mạch góc | 11. Động mạch tuyến dưới hàm |
| 3. Cơ nâng môi trên | 12. Động mạch mặt |
| 4. Động mạch mũi ngoài | 13. Dây thần kinh XII |
| 5. Động mạch vách mũi | 14. Động mạch khẩu cái lên |
| 6. Động mạch môi (trên và dưới) | 15. Động mạch tuyến hạnh nhân |
| 7. Động mạch dưới cằm | 16. Cơ cắn |
| 8. Cơ tam giác môi | 17. Động mạch ngang mặt |
| 9. Cơ hàm móng | 18. Cơ gò má lớn |
| | 19. Cơ gò má bé |
| | 20. Động mạch dưới ổ mắt |

Tuyến hạnh nhân nằm sâu trong 1 hố, hố tuyến hạnh nhân (fossa tonsillaris). Giới hạn bởi 2 trụ, trụ trước và trụ sau màn hầu.

Mặt ngoài tuyến áp và dính vào thành bên hầu, vỏ của tuyến ở mặt ngoài rất dày, có những thớ cơ đi vào lưỡi, và dính vào thành hầu nhất là trụ sau, giữa vỏ tuyến và thanh hầu có lớp mỡ nhão, ở trụ trước và đầu trên tuyến ta tách tuyến dễ dàng khỏi thành hầu, ở đầu dưới tuyến có cuống mạch thần kinh nên khi tách đầu dưới ta phải cẩn thận.

Mặt ngoài tuyến liên quan với nhiều mạch máu thần kinh ở trong khoang hàm hầu.

- Mạch thần kinh.

+ Động mạch hạnh nhân là ngành của động mạch mặt có khi là ngành bên của động mạch khẩu cái lên hay của động mạch hầu lên.

+ Tĩnh mạch đi kèm theo động mạch.

+ Bạch mạch đổ vào đám hạch cổ sâu (toán hạch dưới cơ nhị thân) hoặc vào tuyến hạch dưới hầu.

+ Thần kinh: đám rối hạnh nhân do các nhánh của dây lười và dây IX hợp thành.

Hai tuyến hạnh nhân khẩu cái cùng với các tuyến hạnh nhân lưỡi, hạnh nhân vòm, hạnh nhân hầu tạo thành vòng bạch huyết Waldeyer. Vòng bạch huyết là lớp hàng rào bảo vệ ngăn cản, vi trùng đột nhập vào bộ máy hô hấp, ở xứ ta do khí hậu lạnh khô và bụi nhiều nên vòng bạch huyết này hay bị viêm và có thể gây các biến chứng liên quan tới hầu như áp xe sau hầu, viêm tai giữa hoặc liên quan đến bộ máy tuần hoàn, hô hấp.

2.1.3. Phần thanh hầu (*pars laryngea pharyngis*):

Phần thanh quản hay thanh hầu là phần dưới của hầu kéo dài từ bờ trên của nắp thanh hầu tới bờ dưới sụn nhẫn, ở đây nó liên tiếp với thực quản, tương ứng ở sau với các đốt sống cổ III, IV, V, VI phần trên.

Lỗ vào của phần thanh quản được giới hạn ở trước bởi sụn nắp thanh quản hai bên là 2 rãnh hầu thanh quản hay xoang lê, trong rãnh có các nếp thần kinh thanh quản, dị vật hay kẹt trong xoang lê.

2.2. Cấu tạo.

Thành hầu có 4 lớp: niêm mạc, cân hầu trong, lớp cơ, cân hầu, ngoài.

2.2.1. Lớp niêm mạc:

Có nhiều màng kín tạo nên các tuyến hạnh nhân hay các tuyến rải rác ở thành sau hầu.

2.2.2. Cân hầu trong:

Cân hầu trong (hay lớp sợi của hầu) bám vào nền sọ ở phía trên, ở phía trước bám vào các sụn (sụn giáp, sụn nhẫn) các xương (chân bướm, hàm dưới, xương móng) và vào các dây chằng nối các xương các sụn.

2.2.3. Lớp cơ:

Gồm các cơ vân rất mỏng. Có 2 loại cơ.

a) Các cơ khít hầu: ở phía trước bám vào các xương, các sụn, các cơ, các dây chằng ở phía trước và 2 bên thành hầu. Từ đó các cơ hợp thành 1 máng cơ cong lõm ra trước tạo nên các thành bên và thành sau hầu.

Gồm có:

- Cơ khít hầu trên (*m.constrictor pharyngis superior*): ở trên cùng, bám vào 2 cánh trong của 2 chân bướm, mặt trong xương hàm dưới.

- Cơ khít hầu giữa (*m.constrictor pharyngis medius*): ở giữa bám vào các sừng của xương móng.

- Cơ khít hầu dưới (*m.constrictor pharyngis inferior*): ở dưới cùng bám vào 2 mặt bên ngoài của sụn giáp, sụn nhẫn và hai bờ bên của dây chằng giáp nhẫn.

3 cơ này xếp chồng lên nhau theo kiểu xếp ngôi. Khi các cơ khít hầu co, làm hầu thắt lại. Thần kinh vận động là các nhánh của dây X.

b) Các cơ mở hầu: gồm có các đôi cơ vân, thờ cơ đi dọc.

- Cơ trâm hầu (m.stylopharyngeus): từ mỏm trâm đến thành hầu, giữa cơ khí hầu trên và cơ khí hầu giữa.

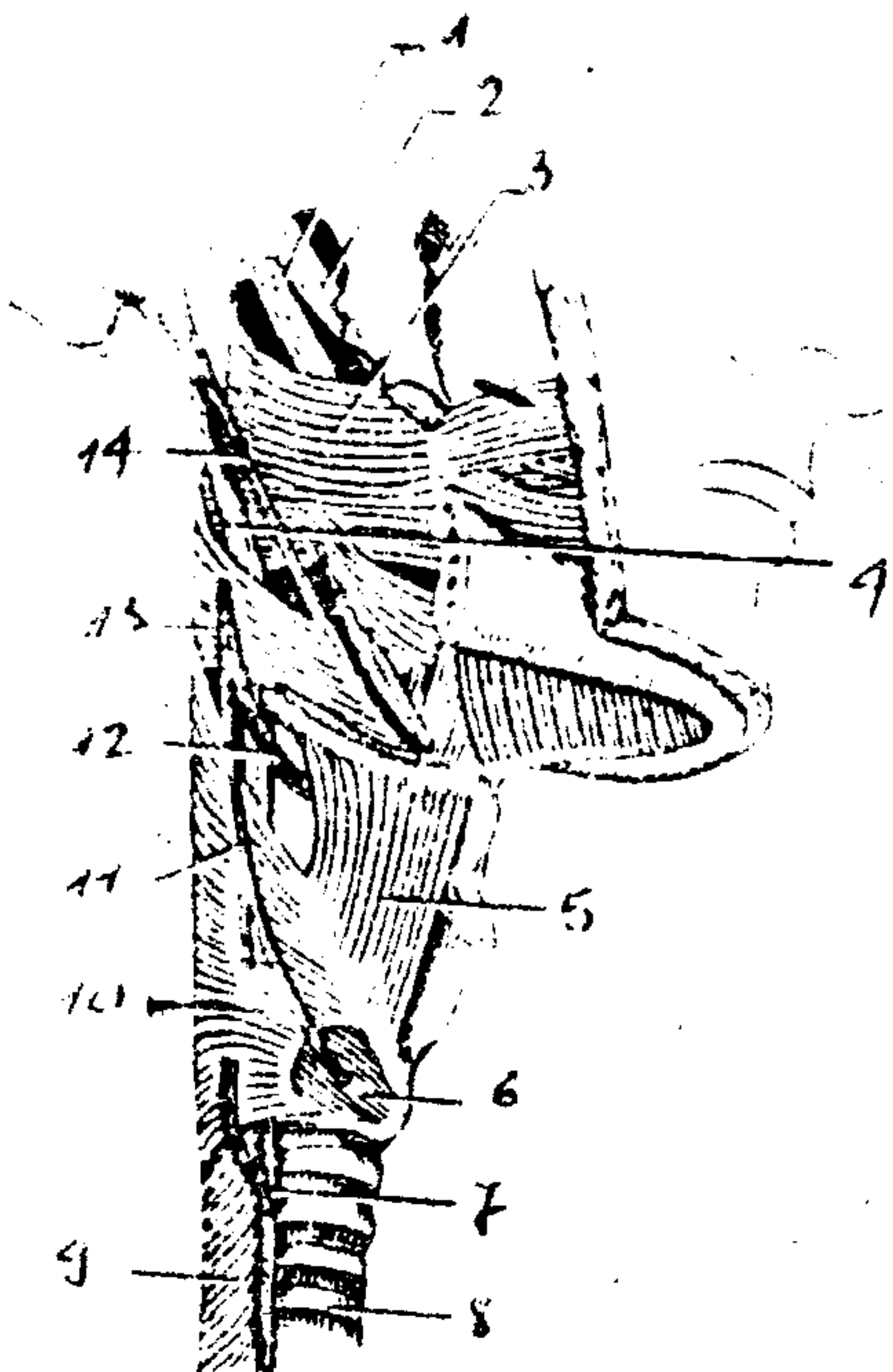
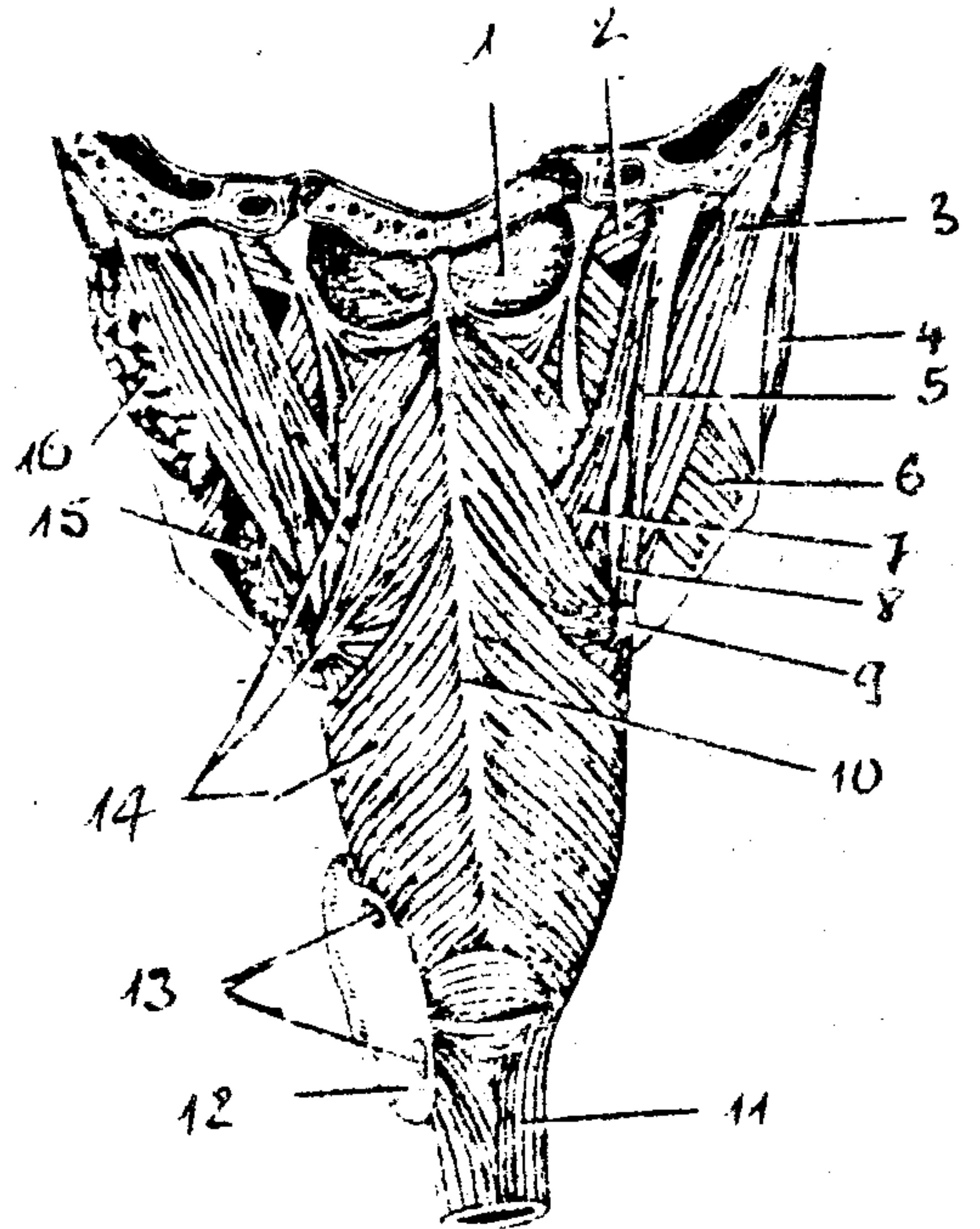
- Cơ hầu màn hầu (m.palatopharyngeus): đi từ bờ dưới màn hầu, tạo nên trụ sau màn hầu.

- Cơ vòi hầu (m.salpingopharyngeus): từ vòi tai đến thành hầu.

Nhìn chung các cơ mở hầu từ trên đi chéo xuống dưới, nên khi cơ co, hầu ngấn lại và nở ra. Dây thần kinh vận động: từ đám rối hầu đám rối này tạo nên bởi dây IX, X, các nhánh giao cảm, nhánh dây hàm dưới.

Hình 230: Các cơ của hầu (nhìn từ sau)

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. Cột nền hầu | 9. Sừng lớn xương móng |
| 2. Cơ chân bướm ngoài | 10. Đường giữa hầu |
| 3. Cơ nhị thân (thân sau) | 11. Cơ dọc thực quản |
| 4. Cơ cần | 12. Tuyến giáp |
| 5. Cơ trâm | 13. Tuyến cận giáp (trên và dưới) |
| 6. Cơ chân bướm trong | 14. Cơ khí hầu (trên, giữa, dưới) |
| 7. Cơ trâm hầu | 15. Tuyến nước bọt dưới hàm |
| 8. Cơ trâm lưỡi | 16. Tuyến nước bọt mang tai |

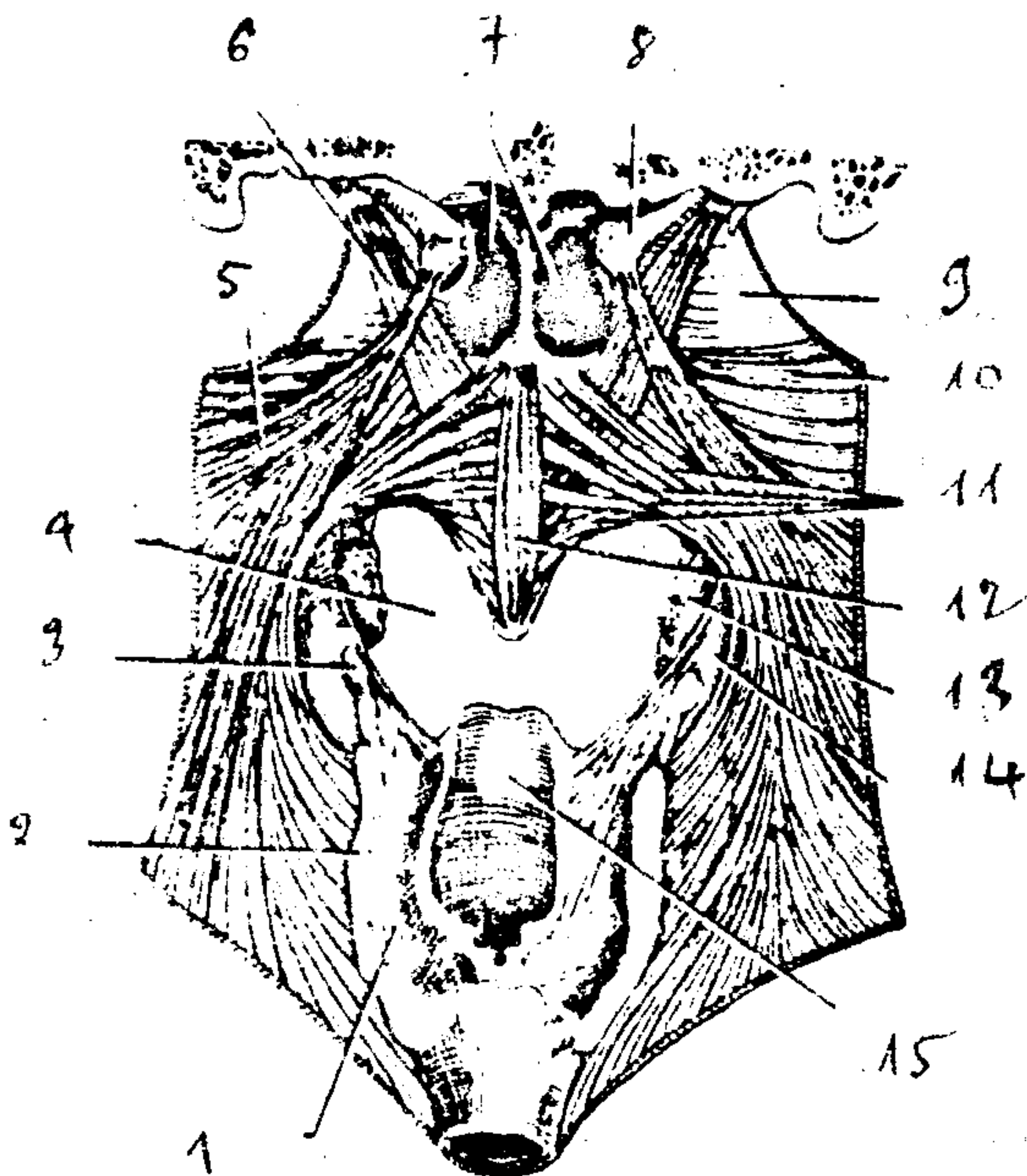
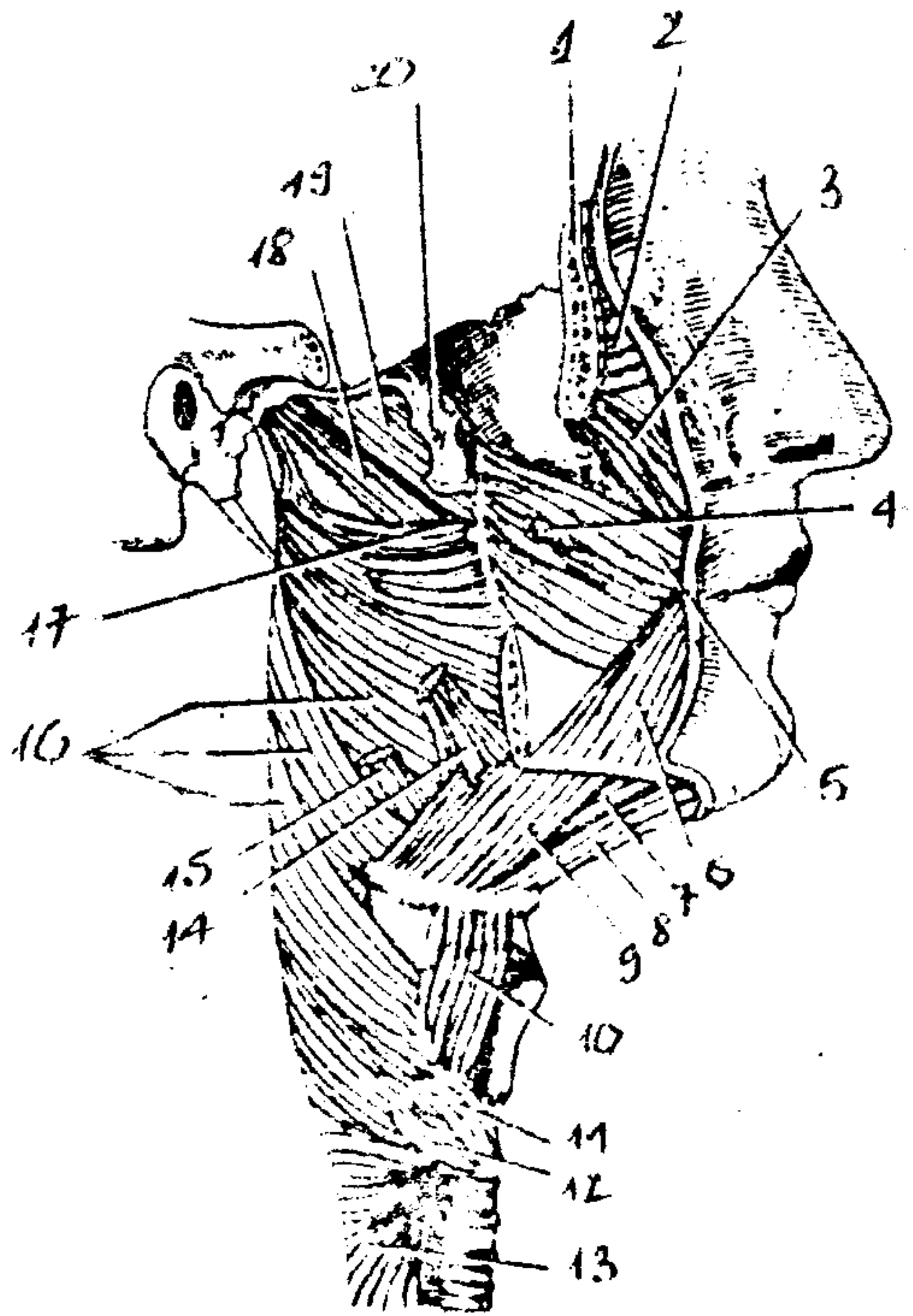


Hình 231: Thần kinh thanh quản

1. Cơ nâng màn hầu
2. Cơ căng màn hầu
3. Cơ khí hầu trên
4. Cơ trâm hầu
5. Cơ giáp móng
6. Cơ nhân giáp
7. Dây thần kinh quặt ngược thanh quản
8. Khí quản
9. Thực quản
10. Cơ khí hầu dưới
11. Nhánh ngoài của dây thanh quản trên
12. Nhánh trong của dây thanh quản trên
13. Cơ khí hầu giữa
14. Dây chằng tấm móng

Hình 232: Các cơ của hấu (nhìn từ bên)

1. Xương gò má
2. Cơ vòng mi
3. Cơ nâng môi trên
4. Ống tiết nước bọt mang tai (Sténon)
5. Cơ mút
6. Cơ tam giác môi
7. Cơ cầm lưỡi
8. Cơ cầm móng
9. Cơ móng lưỡi
10. Cơ giáp móng
- 11.12. Cơ nhấn giáp
13. Cơ thực quản
14. Cơ trâm lưỡi
15. Cơ trâm hấu
16. Cơ khít hấu (trên, giữa, dưới)
17. Mỏm chân bướm
18. Cơ nâng màn hấu
19. Cơ căng màn hấu
20. Chân bướm ngoài

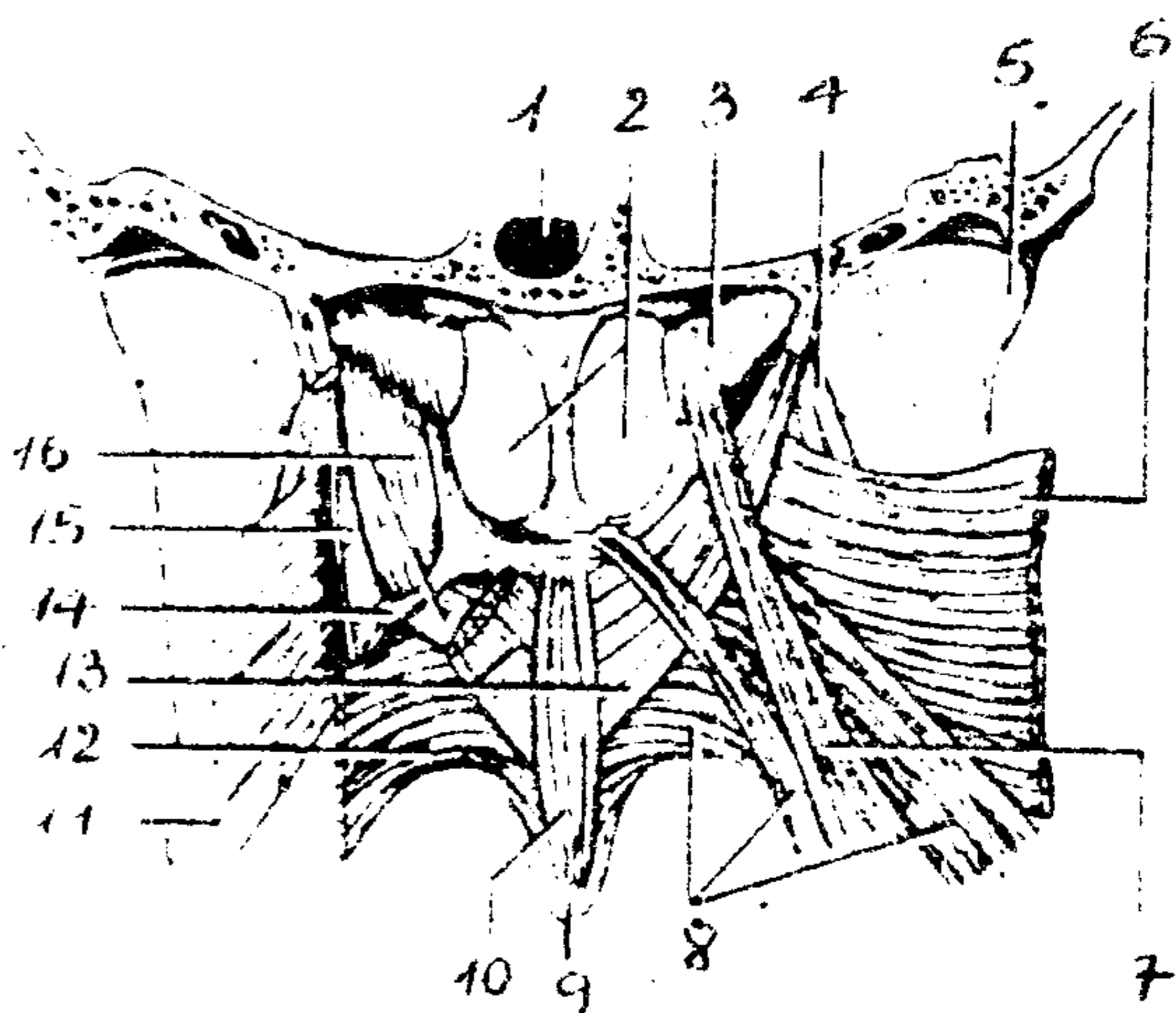


Hình 233: Các cơ màn hấu

1. Ngành lê
2. Sụn giáp
3. Sừng lớn xương móng
4. Khẩu hấu
5. Cơ vòm hấu
6. Cơ nâng màn hấu
7. Lỗ mũi sau
8. Vòm nhĩ
9. Cản nền hấu
10. Cơ khít hấu trên
11. Cơ hấu màn hấu
12. Cơ lưỡi gà
13. Tuyến hạnh nhân khẩu cái
14. Trụ sau
15. Sụn nắp thanh hấu

Hình 234: Các cơ màn hầu

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Xoang bướm | 9. Lưỡi gà |
| 2. Lỗ mũi sau | 10. Cơ lưỡi gà |
| 3. Vòi nhĩ (vòi Eustache) | 11. Cơ chân bướm trong |
| 4. Dây thần kinh tam thoa (V) | 12. Cơ khẩu cái hầu
(hầu màn hầu) |
| 5. Xương hàm dưới | 13. Cơ nâng màn hầu |
| 6. Cơ thắt hầu trên | 14. Móc chân bướm trong |
| 7. Cơ vòi hầu | 15. Cản nền hầu |
| 8. Cơ khẩu cái hầu
(hầu màn hầu) | 16. Cơ căng màn hầu |



2.2.4. Cản hầu ngoài:

Cản hầu ngoài còn gọi là cản quanh hầu bao phủ lớp ngoài cùng

2.3. Mạch thần kinh.

a) Các động mạch nuôi hầu là các ngành bên của:

- Động mạch hầu lên (a.pharyngea ascendens): ngành bên động mạch cảnh ngoài.
- Động mạch chân bướm khẩu cái (a.sphenopalatina): ngành bên của động mạch hàm trong.

- Động mạch khẩu cái lên (a.palatina ascendens): là nhánh của động mạch mặt.

b) Tĩnh mạch:

Các tĩnh mạch đổ vào đám rối tĩnh mạch hầu (plexus pharyngeus), rồi vào tĩnh mạch cảnh trong.

c) Bạch mạch: đổ vào toàn hạch sau hầu và hạch cảnh trong.

d) Thần kinh:

Đám rối hầu gồm các sợi cảm giác của dây IX, dây vận động của dây X và sợi thực vật từ dây X và hạch giao cảm cổ trên.

3. Màn hầu (velum palatinum).

3.1. Màn hầu hay là vòm miệng mềm.

Là 1 vách cân cơ dính vào bờ sau vòm khẩu cái. Bờ sau hầu lơ lửng, ở chính giữa có lưỡi gà (uvula), ở 2 bên có các trụ.

Mỗi bên có 2 trụ hầu tỏa xuống thành hầu

- Hai trụ trước do các cơ lưỡi màn hầu đội niêm mạc tạo nên các trụ. Hai trụ trước giới hạn eo họng hay eo hầu miệng.

- Hai trụ sau đi chéo xuống dưới ra sau. Các cơ màn hầu đội niêm mạc lên tạo thành 2 trụ sau.

3.2. Các cơ màn hầu gồm có.

a) Cản màn hầu: bao bọc các lớp cơ dính vào bờ sau vòm khẩu cái và chân bướm, liên tiếp với các cân hầu.

b) Lớp cơ: gồm có 4 đôi cơ vân và 1 cơ lẻ.

- Cơ căng màn hầu (m. tensor veli palatini) hay cơ bao màn hầu ngoài từ mặt cánh to xương bướm và vòi nhĩ chạy chéo xuống dưới vào trong, tới móc của cánh trong xương bướm thì quặt ngang vào giữa bám vào cân màn hầu.

- Cơ nâng màn hầu (m. levator veli palatini) hay cơ bao màn hầu trong từ mặt dưới xương đá và vòi nhĩ tỏa xuống màn hầu.

- Cơ lưỡi màn hầu (m. palatoglossus) từ màn hầu, cơ qua trụ trước đến mặt bên lưỡi.

- Cơ hầu màn hầu (m. palatopharyngeus) gồm các cơ từ màn hầu, vòi nhĩ, chân bướm qua trụ sau xuống, bám vào sụn giáp và thành hầu. Các cơ có tác dụng căng màn hầu, kéo màn hầu lên trên hoặc kéo màn hầu xuống dưới.

- Cơ lưỡi gà (m. uvulae) là 1 cơ lẻ ở chính giữa màn hầu.

3.3. Thần kinh.

Thần kinh cảm giác màn hầu là nhánh của dây hàm trên. Thần kinh vận động do các nhánh của dây IX và dây X.

4. Liên quan của hầu.

Hầu là 1 ống cơ đi từ nền sọ, qua vùng đầu xuống vùng cổ. Nên về mặt liên quan, hầu có thể chia làm 2 vùng liên quan khác nhau.

4.1. Phần hầu cổ.

- Liên quan ở 2 bên với các mạch thần kinh cổ.

- Ở trước liên quan với thanh quản.

- Phía sau liên quan với khoang sau hầu, khoang này nằm giữa thành sau hầu và cột sống, về cấu tạo của khoang:

+ Mặt trước là thành sau hầu.

+ 2 mặt bên là 2 vách dọc từ bao tạng đến cân cổ sâu.

+ Mặt sau giới hạn bởi các thân đốt sống cổ I, II, III có các cơ trước sống và cân cổ sâu bao phủ.

+ Ở phía trên khoang sau hầu giáp với mồm nền xương chẩm.

+ Ở phía dưới thông với khoang sau thực quản.

Trong khoang có tổ chức tế bào lỏng lẻo, một vài nhánh mạch nhỏ và các đám bạch huyết sau hầu. Khi các hạch viêm có thể gây áp xe sau hầu, 1 tai biến nguy hiểm, vì gây tắc hầu do chèn ép.

4.2. Phần hầu đầu.

2 bên liên quan với khoang hàm hầu, có 2 khoang hàm hầu ở 2 bên hầu. Khoang hàm hầu ở giữa thành bên hầu và quai hàm, ở trước cột sống cổ và cơ bên sống.

Thành sau của khoang là các cơ bậc thang và cân cổ sâu. Thành trong là thành hầu và miệng. Thành ngoài là mặt trong quai hàm có cơ chân bướm trong, phía sau quai hàm là mồm chũm, cơ ức đòn chũm có cân cổ nông bao bọc.

Khoang được phân chia làm 2 vùng: vùng trước trâm, vùng sau trâm bởi hoành trâm. Hoành này căng từ cơ ức đòn chũm đến thành hầu.

a) Vùng sau trâm có:

- Động mạch cảnh trong.

- Động mạch cảnh ngoài.

- Tĩnh mạch cảnh trong.

- Bạch mạch.

- Các dây thần kinh IX, X, XI, XII.

- Vùng giao cảm cổ trên.

b) Vùng trước trâm có 2 khu nhỏ:

- Khu mang tai ở phía ngoài có tuyến mang tai.
- Khu cạnh hạnh nhân ở trong, liên quan với thành bên ty hầu và khẩu hầu (cần chú ý khi cắt tuyến hạnh nhân có thể chạm vào các mạch máu trong vùng hàm hầu như động mạch cảnh trong, động mạch cảnh ngoài, động mạch mặt (động mạch ở chỗ gắn nguyên ủy đi ngoằn ngoèo ở mặt sâu tuyến bọt dưới hàm nên sát vào thành hầu).

THANH QUẢN

1. Đại cương.

Thanh quản (larynx) là cơ quan phát âm và để thở, ở trước thanh hầu, từ đốt sống CIII đến đốt CVI, nối hầu với khí quản vì vậy nó thông ở trên với hầu, ở dưới với khí quản.

Thanh quản di động ngay dưới da ở vùng cổ trước khi nuốt, hoặc khi cúi xuống, ngẩng lên. Nó phát triển cùng với sự phát triển của bộ máy sinh dục, nên khi trưởng thành thì giọng nói cũng thay đổi (vỡ giọng), ở nam phát triển mạnh hơn vì vậy tiếng nói của nam nữ khác nhau.

2. Cấu tạo.

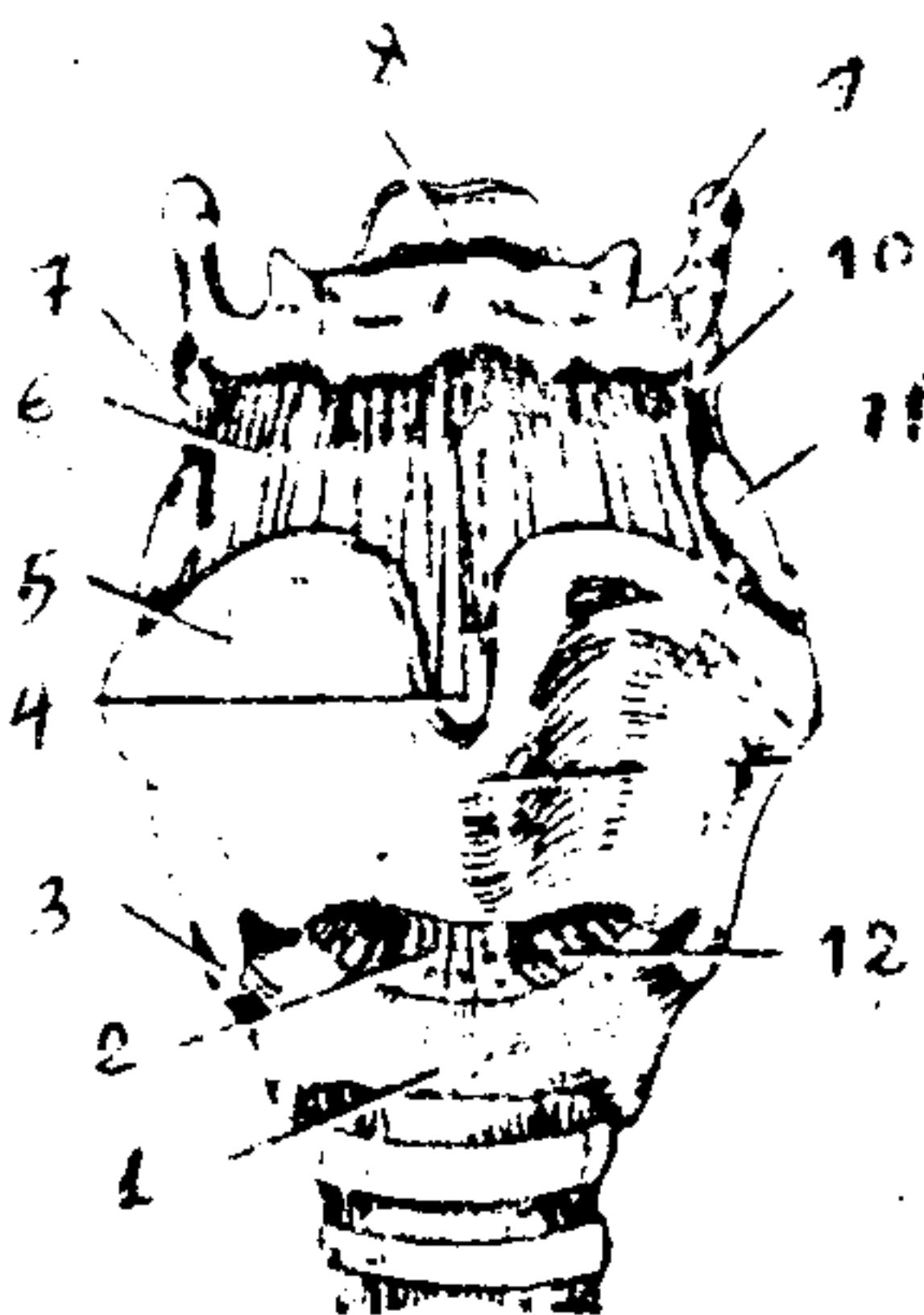
Thanh quản cấu tạo bởi các tổ chức sụn sợi và cơ

2.1. Sụn.

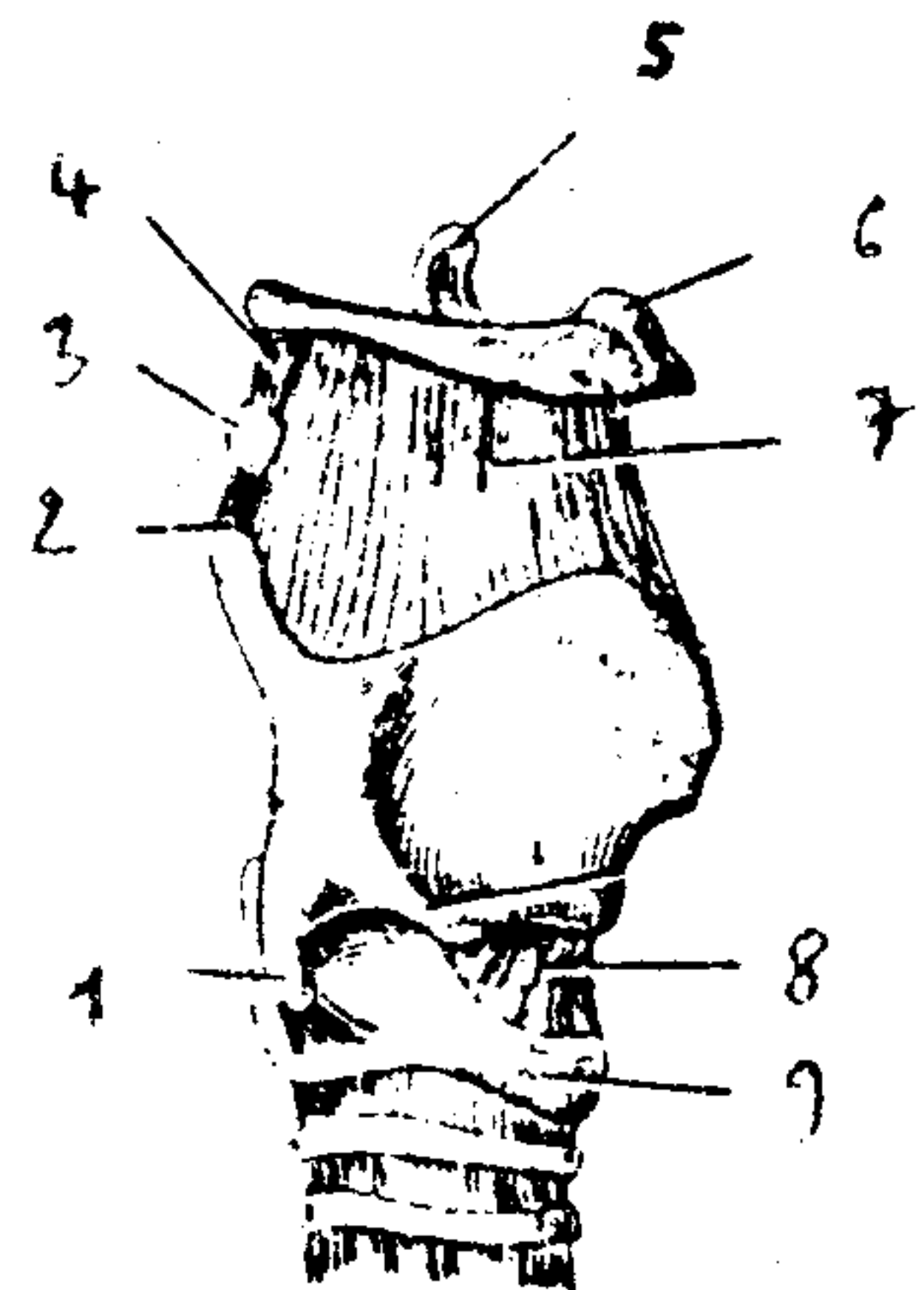
α) Sụn giáp (cartilago thyroidea) có 1 sụn gồm 2 mảnh, tiếp với nhau ở phía trước tạo thành góc sụn giáp, ở nam góc này nhọn nên thấy rõ, ở nữ góc tù.

Bờ sau của sụn giáp có 4 sừng.

- 2 sừng trên tiếp với xương móng.
- 2 sừng dưới tiếp với sụn nhẫn, tạo thành khớp giáp nhân, làm cho sụn giáp di chuyển ra trước hoặc ra sau tới gần hoặc cách xa sụn phễu.



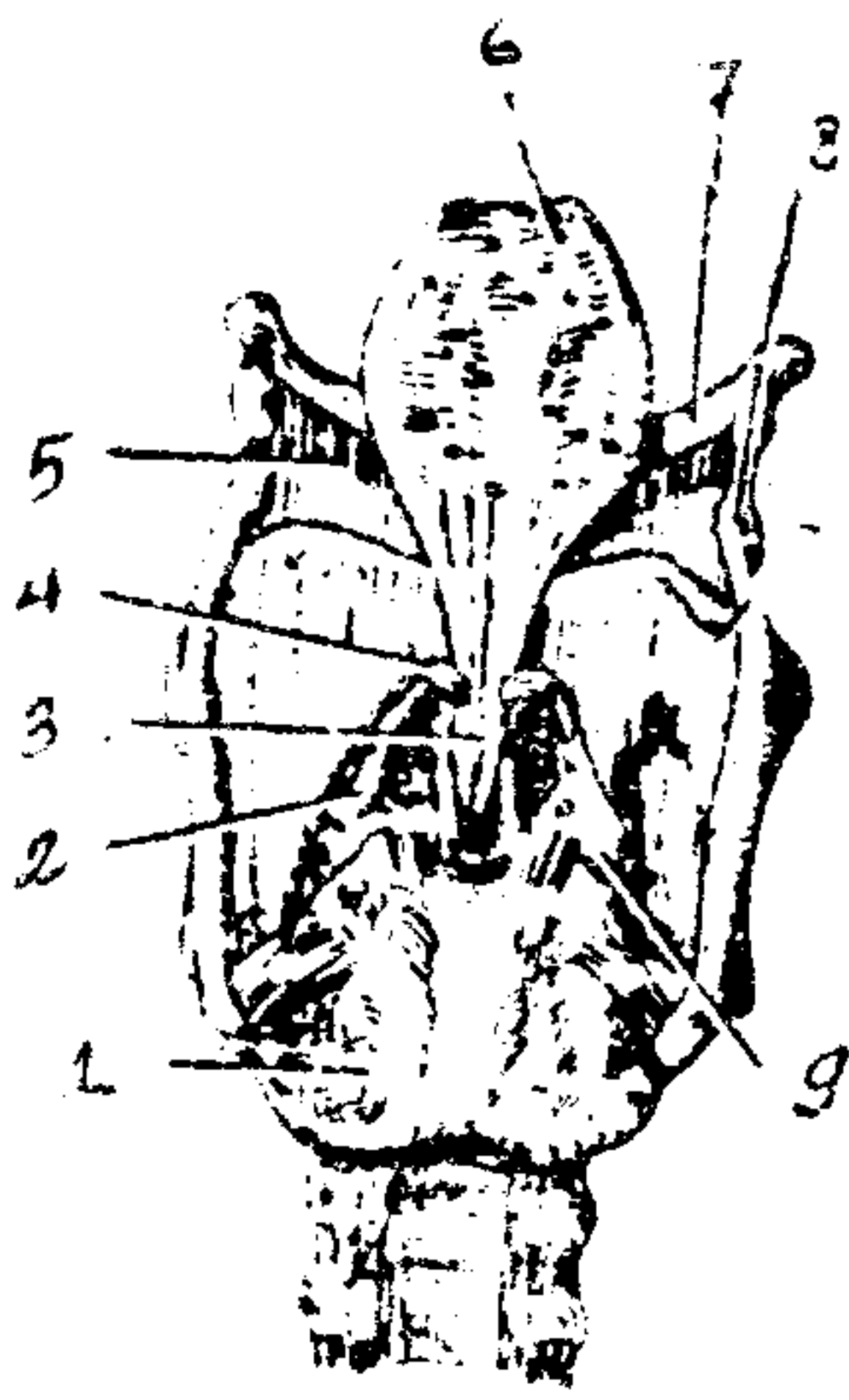
a) Mặt trước



b) Mặt trước ngoài

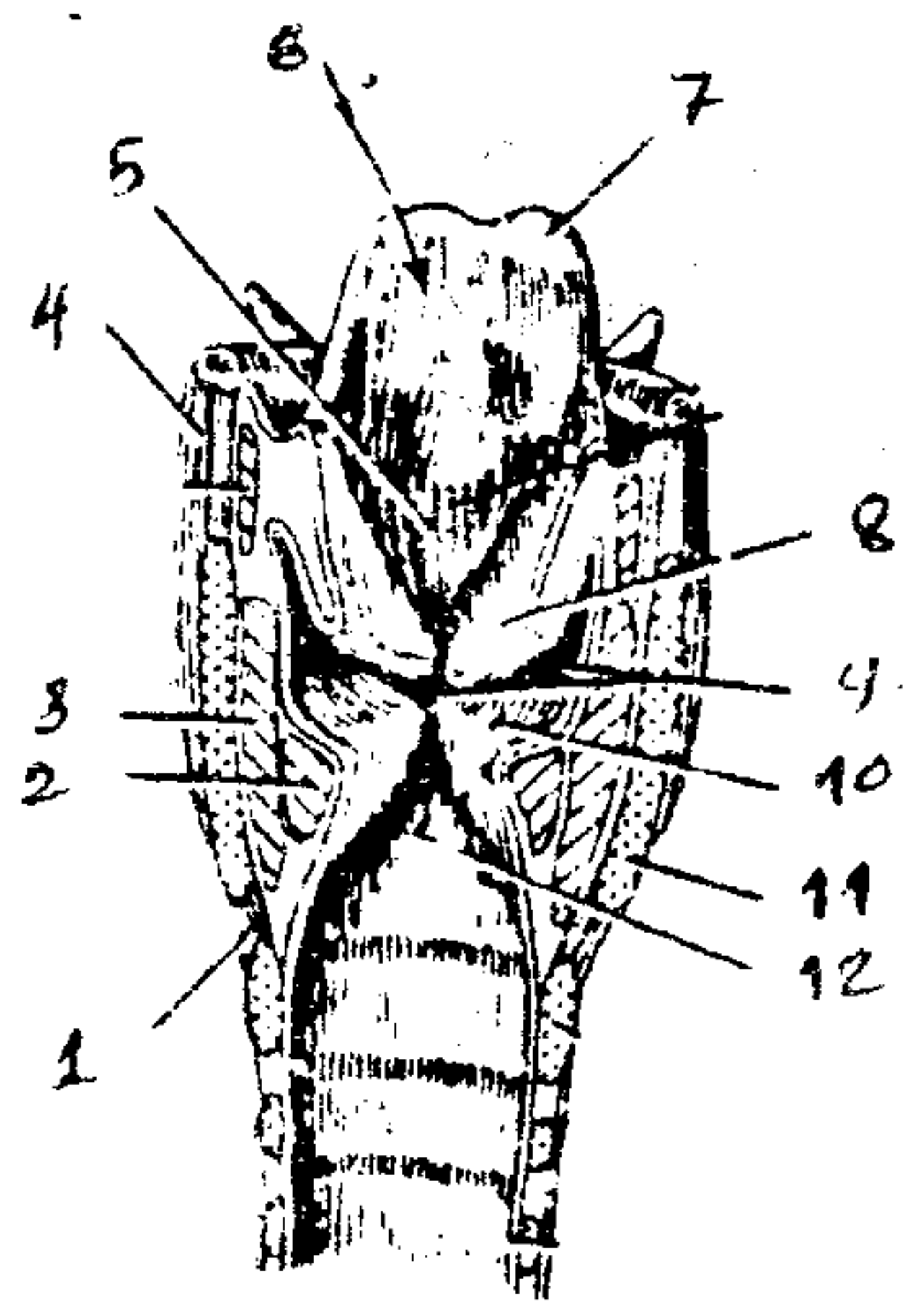
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Sụn nhẫn | 7. Sụn tam giác |
| 2. Dây chằng nhẫn phễu | 8. Sụn nắp thanh hầu |
| 3. Sừng bé | 9. Sừng lớn xương móng |
| 4. Khuyết sụn giáp | 10. Sụn tam giác |
| 5. Sụn giáp | 11. Sừng lớn sụn giáp |
| 6. Màng giáp móng | 12. Màng nhẫn thanh âm |

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Sừng bé | 6. Sừng bé xương móng |
| 2. Sừng lớn | 7. Màng giáp móng |
| 3. Sụn tam giác | 8. Dây chằng giáp móng ngoài |
| 4. Dây chằng giáp móng ngoài | 9. Sụn nhẫn |
| 5. Sụn nắp thanh hầu | |



c) Mặt sau

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Sụn nhẫn | 5. Màng giáp móng |
| 2. Sụn phễu | 6. Sụn nắp |
| 3. Dây chằng giáp - nắp thanh hầu | 7. Xương móng |
| 4. Sụn sừng | 8. Sừng lớn sụn giáp |
| | 9. Mỏm cơ sụn phễu |



d) Thiết đồ cắt dọc

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Cơ nhân giáp | 7. Sụn nắp thanh hầu |
| 2. Cơ giáp phễu trong | 8. Nếp thanh môn |
| 3. Cơ giáp phễu ngoài | 9. Buồng thanh môn |
| 4. Cơ phễu - nắp thanh hầu | 10. Nếp phát âm |
| 5. Cơ giáp móng | 11. Sụn giáp |
| 6. Tiền đình | 12. Buồng thanh âm dưới |

b) Sụn nhẫn (cartilago cricoidea):

Hình vòng, giống như nhẫn mặt vuông, nằm dưới sụn giáp, gồm 2 phần.

- Phần trước là cung nhẫn tiếp khớp với sụn giáp.
- Phần sau là mặt phẳng, tiếp khớp với sụn phễu.

Ở dưới sụn nhẫn tiếp với vòng sụn khí quản đầu tiên.

c) Sụn nắp thanh môn (cartilago epiglottis) có 1 sụn giống hình cái lá, cuống dính vào góc sụn giáp, ở phía trước trên của thanh quản dầy lỗ trên của thanh quản.

d) Sụn phễu (cartilago arytenoidea) có 2 sụn phễu:

Ở phía sau tiếp khớp với bờ trên của mảnh thẳng sụn nhẫn. Sụn hình tháp tam giác, giống cái phễu, có 3 mặt: trước, sau, trong. Đỉnh ở trên, đáy ngồi trên sụn nhẫn, có 2 mỏm

+ Mỏm thanh âm (processus vocalis) ở trước trong, có dây thanh âm dưới bám.

+ Mỏm cơ (processus muscularis) ở sau ngoài, có nhiều cơ bám. Sụn phễu di chuyển trên sụn nhẫn theo 2 trục.

Trục thẳng đứng: xoay ra ngoài hoặc vào trong.

Trục ngang của sụn phễu chuyển dịch vào trong hoặc ra ngoài trên sụn nhẫn.

e) Một số đôi sụn nhỏ:

- Sụn sừng (cartilago corniculata) nằm trên đỉnh sụn phễu.
- Sụn chêm (cartilago cuneiformis) nằm trên dây chằng phễu nắp thanh hầu.
- Sụn thóc (cartilago triticea) nằm ở bờ sau ngoài vùng giáp móng.

2.2. Dây chằng.

- Dây chằng giáp móng (ligamentum thyrohyoideum) từ sụn giáp đến xương móng.
- Dây chằng nhẫn giáp (lig.cricothyroideum) từ sụn nhẫn đến sụn giáp.
- Dây chằng phễu nắp thanh hầu (lig.aryepiglotticum) từ sụn phễu đến sụn nắp thanh hầu.
- Dây chằng giáp phễu (lig.thyroarytenoideum).
- Dây thanh âm trên là tổ chức sợi đi từ góc sụn giáp đến sụn chêm.
- Dây thanh âm dưới là tổ chức sợi và cơ đi từ móm phát âm của sụn phễu đến góc sụn giáp, là dây phát âm chính, rộng hơn dây thanh âm trên nên khi soi thanh quản thấy rõ 2 dây thanh âm dưới.

2.3. Các cơ của thanh quản (musculi laryngis).

Có tác dụng đến các sụn, làm di chuyển và thay đổi kích thước của các dây thanh âm để phát âm và để thở.

Dựa theo chức phận có 3 nhóm cơ chính

a) Nhóm cơ làm hẹp thanh môn (khép 2 dây thanh âm dưới).

- Cơ nhẫn phễu bên (m.cricoarytenoideus lateralis) từ cung của sụn nhẫn chéch lên trên ra sau bám vào móm cơ của sụn phễu. Kéo móm cơ của sụn phễu xoay ra trước và xuống dưới, móm phát âm xoay vào trong làm cho 2 dây thanh âm dưới đi lại gần nhau và làm khe thanh âm hẹp lại.

- Cơ giáp phễu (m.thyroarytenoideus) từ mặt trong của mảnh sụn giáp, đi ra sau lên trên bám vào móm cơ của sụn phễu.

Khi 2 cơ cùng co, thì kéo móm thanh âm về phía trước, 2 dây thanh âm dưới khép lại.

- Các cơ phễu chéo và ngang (m.arytenoideus obliquus et transversus) gồm các cơ liên phễu ngang và liên phễu chéo. Nằm ở mặt sau của sụn phễu, đi từ sụn phễu bên này sang sụn phễu bên kia. Khi co kéo 2 sụn phễu dịch gần lại nhau, 2 dây thanh âm dưới khép lại.

- Cơ phễu nắp thanh hầu (m.aryepiglotticus).

Từ đỉnh sụn phễu đi lên trên ra trước bám vào bờ của sụn nắp, khi co làm hẹp lỗ vào của thanh quản và tiền đình của thanh quản, làm đóng nắp thanh quản khi nuốt.

b) Nhóm cơ làm rộng thanh môn.

- Cơ nhẫn phễu sau (m.cricoarytenoideus posterior) từ mặt sau của sụn nhẫn chéch lên trên ra ngoài bám vào móm cơ của sụn phễu. Khi co kéo móm cơ của sụn phễu xoay ra sau, làm cho móm phát âm xoay ra ngoài, 2 nếp dây thanh âm dưới mở ra, khe thanh môn rộng ra.

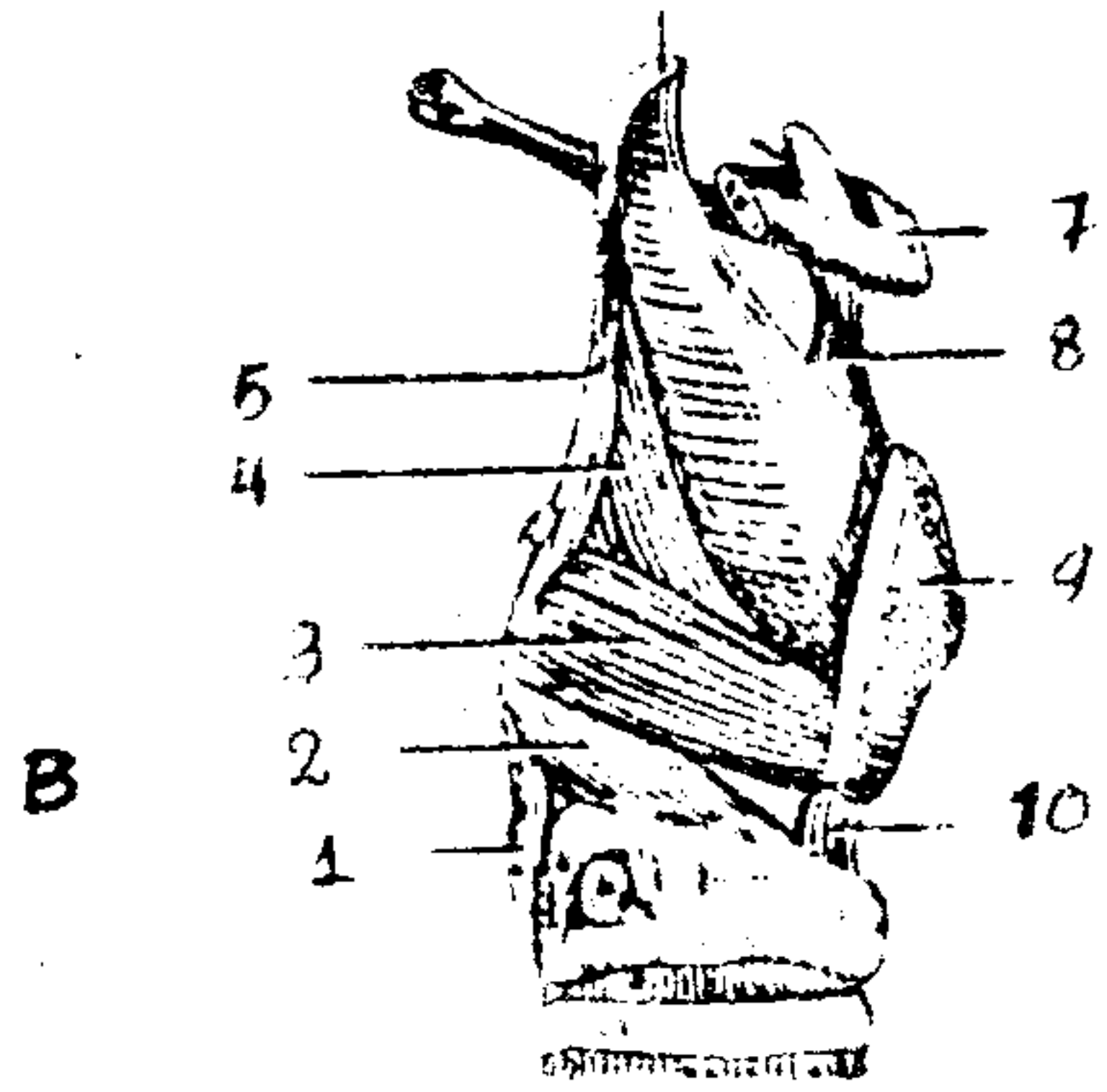
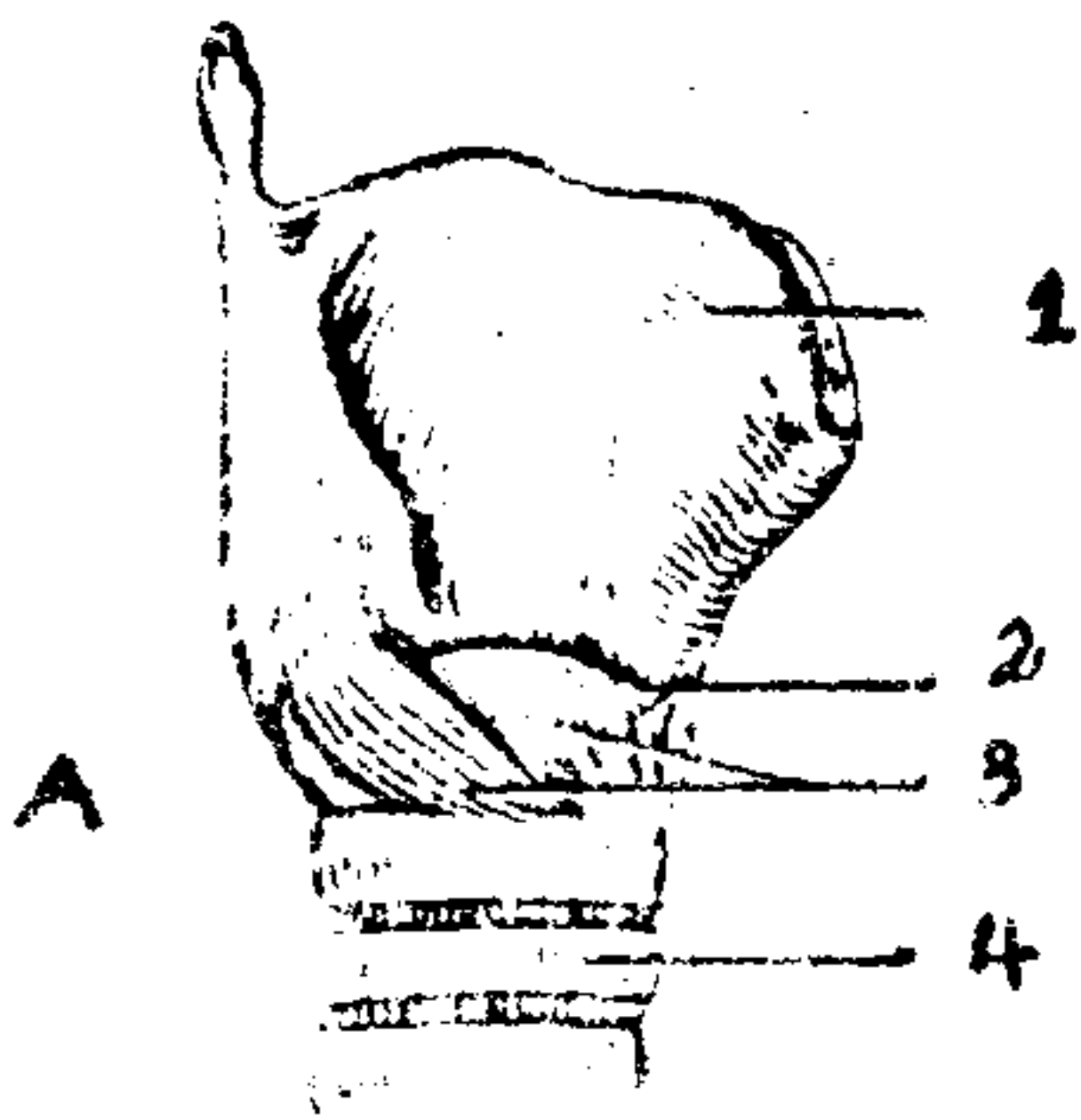
- Cơ giáp nắp thanh hầu (m.thyroepiglotticus) đi từ mặt trong sụn giáp, dây chằng nhẫn giáp, tới bờ ngoài sụn nắp và nếp phễu nắp.

Tác dụng: hạ sụn nắp, làm rộng phần tiền đình.

c) Nhóm cơ làm căng và chùng dây thanh âm.

- Cơ nhẫn giáp (m.cricothyroideus).

Là cơ ngắn nhưng khỏe nhất, từ mặt ngoài của sụn nhẫn, bám vào bờ dưới của sụn giáp. Tác dụng kéo sụn giáp xoay ngửa ra phía trước, do đó khoảng cách giữa góc sụn giáp và phễu tăng lên, hai dây tăng âm căng ra.



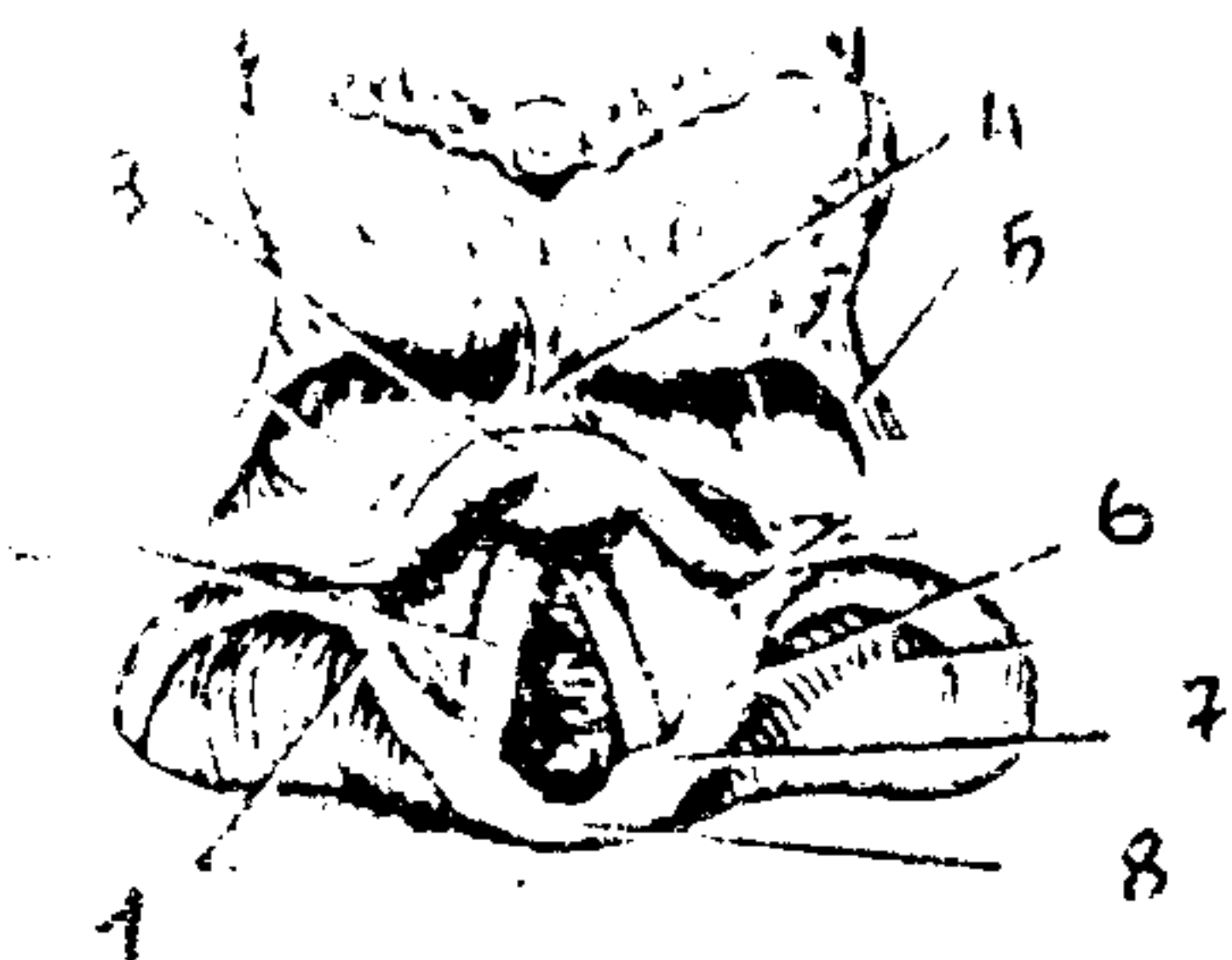
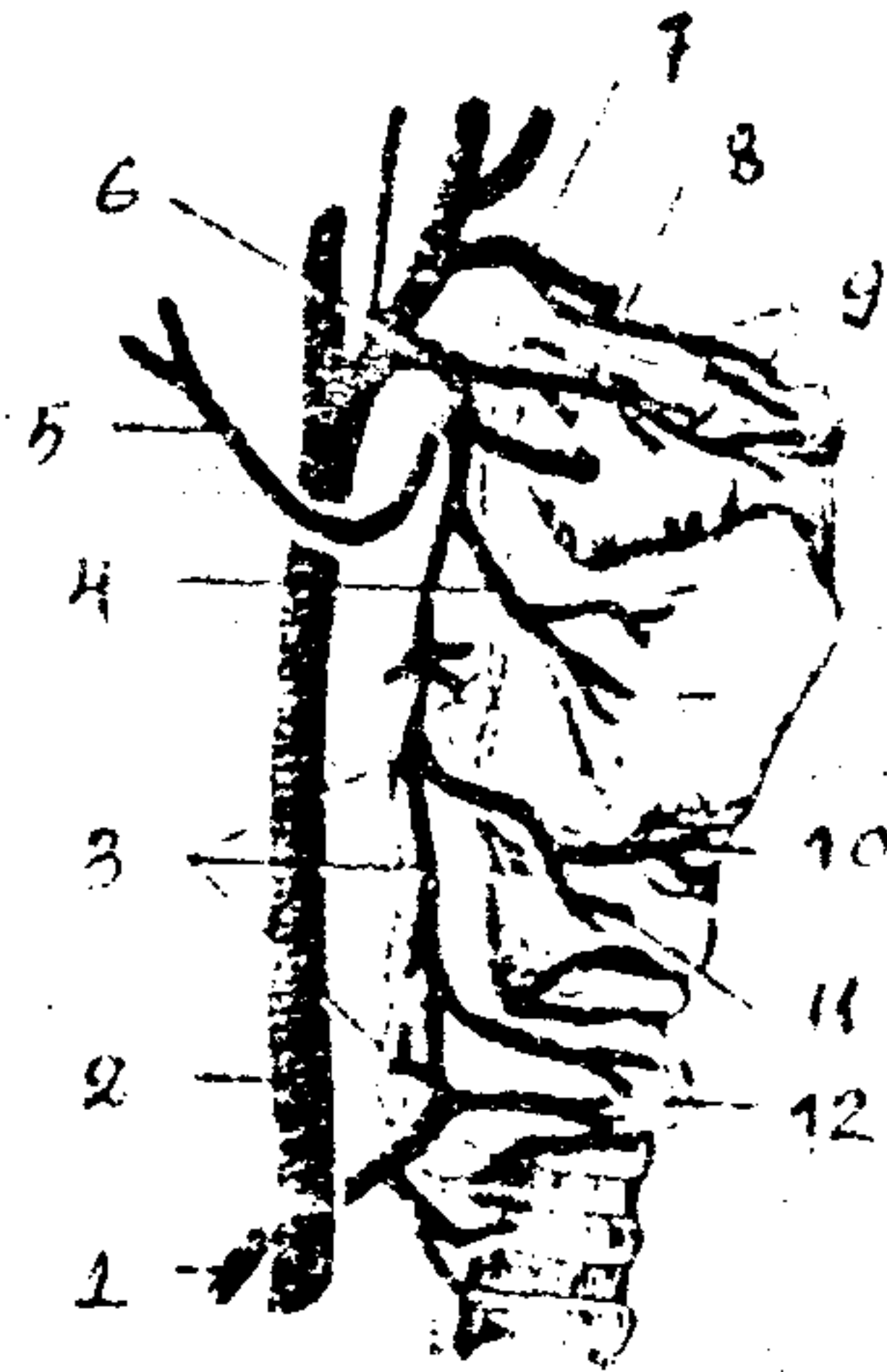
Hình 236: Sụn và cơ mặt bên thanh quản

1. Sụn giáp
2. Dây chằng nhấn giáp
3. Cơ nhấn giáp
4. Vòng sụn khi quản

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Dây chằng nhấn phễu sau | 6. Sụn nắp thanh hầu |
| 2. Cơ nhấn phễu bên | 7. Xương móng |
| 3. Cơ giáp phễu | 8. Dây chằng móng nắp thanh hầu |
| 4. Cơ giáp nắp thanh hầu | 9. Sụn giáp |
| 5. Cơ phễu nắp thanh hầu | 10. Dây chằng nón |

Hình 237: Mạch và thần kinh thanh quản

1. Động mạch giáp dưới
2. Động mạch cánh gốc
3. Các nhánh động mạch tuyến giáp
4. Nhánh sụn giáp
5. Động mạch cơ ức đòn chũm
6. Động mạch giáp trên
7. Động mạch lưỡi
8. Động mạch thanh quản trên
9. Các nhánh xương móng
10. Động mạch nhấn giáp
11. Động mạch sụn nhẫn
12. Eo tuyến giáp

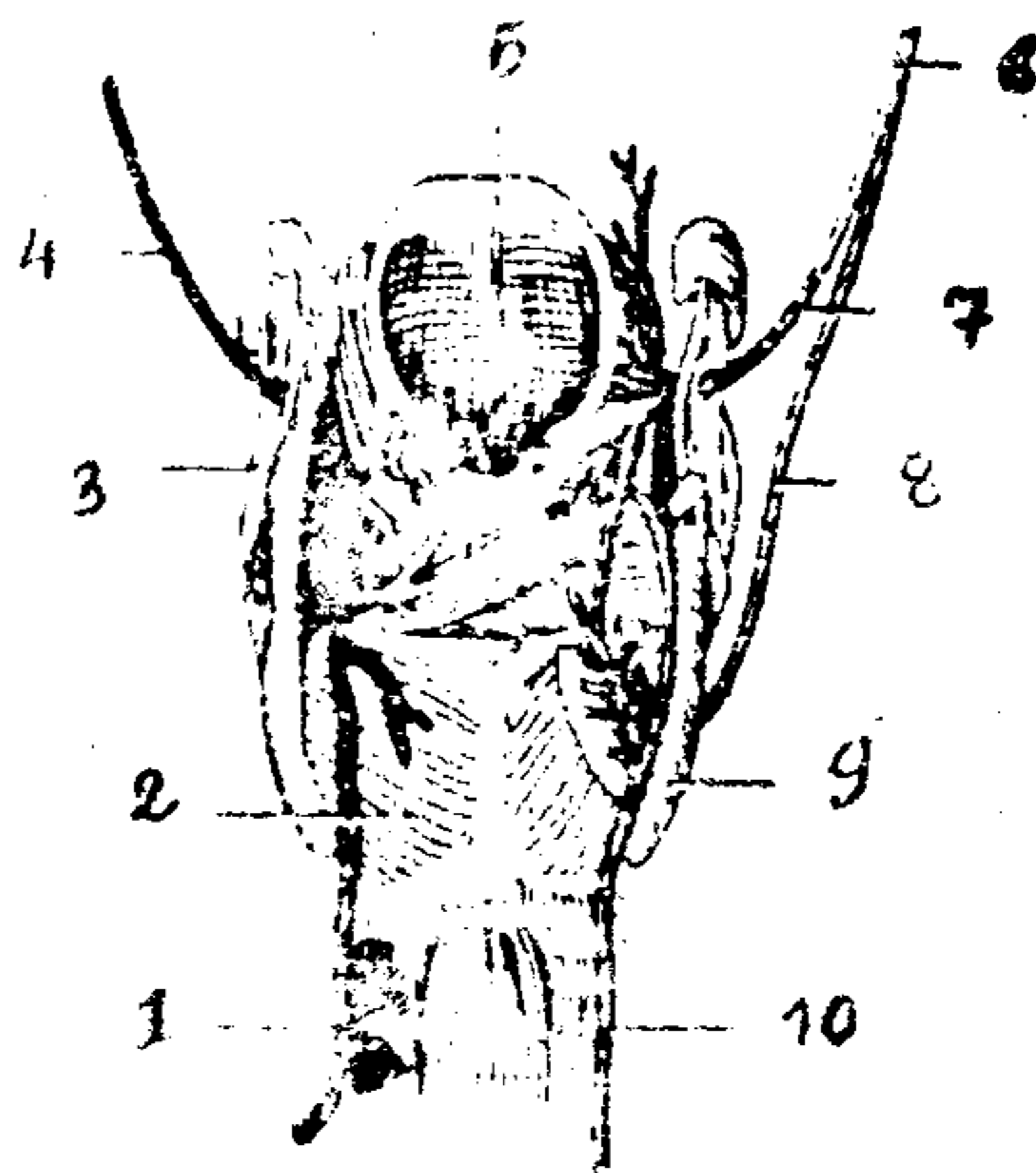


Hình 238: Các dây thanh quản

1. Nếp phễu nắp thanh hầu
2. Dây thanh âm
3. Sụn nắp thanh hầu
4. 5. Dây chằng lược nắp
6. Sụn thóc
7. Sụn sừng
8. Nếp liên phễu

hình 239: Cơ khu sau thanh quản

1. Động mạch thanh quản dưới
2. Cơ nhẫn phễu sau
3. Màng giáp móng
4. Động mạch thanh quản trên
5. Sụn nắp
6. Dây thanh quản trên
7. Nhánh thanh quản trên
8. Nhánh thanh quản ngoài
9. Sụn giáp
10. Dây thanh quản dưới



– Cơ thanh âm (*m.vocalis*) do bó sâu của cơ giáp phễu (hay bó trong cùng) đi từ góc sụn giáp phía trước tới mồm thanh âm, và mặt trước ngoài sụn phễu, tác dụng làm hẹp thanh môn và một phần làm chùng dây thanh âm

3. Ổ thanh quản (*cavum laryngis*).

Có niêm mạc phủ, chia làm 3 tầng: tiền đình, thanh thất, thanh môn. Giới hạn bởi hai dây thanh âm trên và dưới.

3.1. Tiền đình thanh quản (*vestibulum laryngis*).

Ở phía trên dây thanh âm trên, thông với hầu. Giới hạn trước là sụn nắp, sụn giáp, 2 bên là màng, sụn chêm, sụn sừng, sau là sụn phễu, dưới là hai nếp tiền đình (*plicae ventriculares*), 2 nếp không tham gia vào sự phát âm.

3.2. Thanh thất (*ventriculus laryngis*).

Ở giữa hai dây thanh âm trên và dưới (đoạn phát âm của thanh quản), ở 2 bên của tầng giữa có 2 ngách con, gọi là buồng thanh quản (thanh thất Morgagni) khe đi qua giữa 2 dây thanh âm dưới gọi là thanh môn. Khe thanh môn có 2 phần:

- Phần trước là màng (*pars intermembranacea*): nằm giữa các nếp thanh âm
- Phần sau là sụn (*pars intercartilaginea*): nằm giữa các sụn phễu ở phía sau.

3.3. Tầng dưới thanh môn (*cavum infraglotticum*).

Ở phía dưới dây thanh âm dưới, hình phễu hẹp ở trên, loe rộng ở dưới, tiếp với khí quản. Khi thở bình thường khe thanh môn mở. Khi thở cố khe thanh môn mở rộng hẳn. Khi phát âm khe thanh môn hẹp lại.

4. Mạch máu, thần kinh.

4.1. Động mạch.

Các động mạch thanh quản trên và dưới (*a.laryngea superior et inferior*) là ngành của động mạch giáp trạng trên và giáp trạng dưới.

4.2 Tĩnh mạch.

Đi theo động mạch đổ về tĩnh mạch giáp lười và tĩnh mạch dưới đòn.

4.3. Thần kinh.

Do 2 dây thanh quản trên và thanh quản dưới, tách từ dây X.

- Dây thanh quản trên (n.laryngeus superior) cảm giác cho thanh quản ở phía trên nếp thanh âm và vận động cơ nhân giáp.

- Dây thanh quản dưới hay dây quặt ngược (n.laryngeus recurrens) vận động cho hầu hết các cơ của thanh quản và cảm giác từ nếp thanh âm trở xuống.

- Thần kinh giao cảm của thanh quản tách ở hạch giao cảm cổ giữa và cổ trên.

TUYẾN GIÁP, TUYẾN CẬN GIÁP

1. Tuyến giáp trạng (glandula thyroidea).

Là tuyến nội tiết lớn nhất cơ thể tiết ra chất thyroxin.

Nằm ở mặt trước bên của vùng thanh khí quản.

Gồm 1 eo và 2 thùy bên, eo nằm phía trước các sụn khí quản 2, 3, 4.

Hai thùy bên chạy dọc 2 bên khí quản và thanh quản ra sau tới thành bên của hầu.

Có người có thêm thùy giữa gọi là thùy tháp. Tuyến giáp được bao bọc 2 lớp:

- Lớp ngoài là bao tạng

- Lớp trong là tổ chức sợi len vào tổ chức của tuyến giáp và chia thành các thùy.

Tuyến giáp đóng vai trò quan trọng trong sinh lý, bệnh lý.

Mỗi thùy bên tuyến dài 5 - 8cm, rộng 2 - 4cm, dày 1 - 2,5cm cân nặng trung bình 40 - 42 gram.

Mạch máu: nhận máu từ động mạch giáp trên, động mạch giáp dưới (a.thyroidea superior et inferior), sau đó đổ về các tĩnh mạch cảnh trong, tĩnh mạch cánh tay đầu.

Thần kinh: từ các nhánh của hạch giao cảm cổ trên và các nhánh của dây X đi tới.

2. Tuyến cận giáp trạng (glandula parathyroidea).

Là tuyến nội tiết, tham gia điều hòa phốt pho và canxi trong cơ thể. Khi bị tổn thương tuyến cận giáp trạng sẽ gây co giật rất nguy hiểm. Có từ 2 - 3 đôi tuyến cận giáp trạng nhỏ bằng hạt đậu đen.

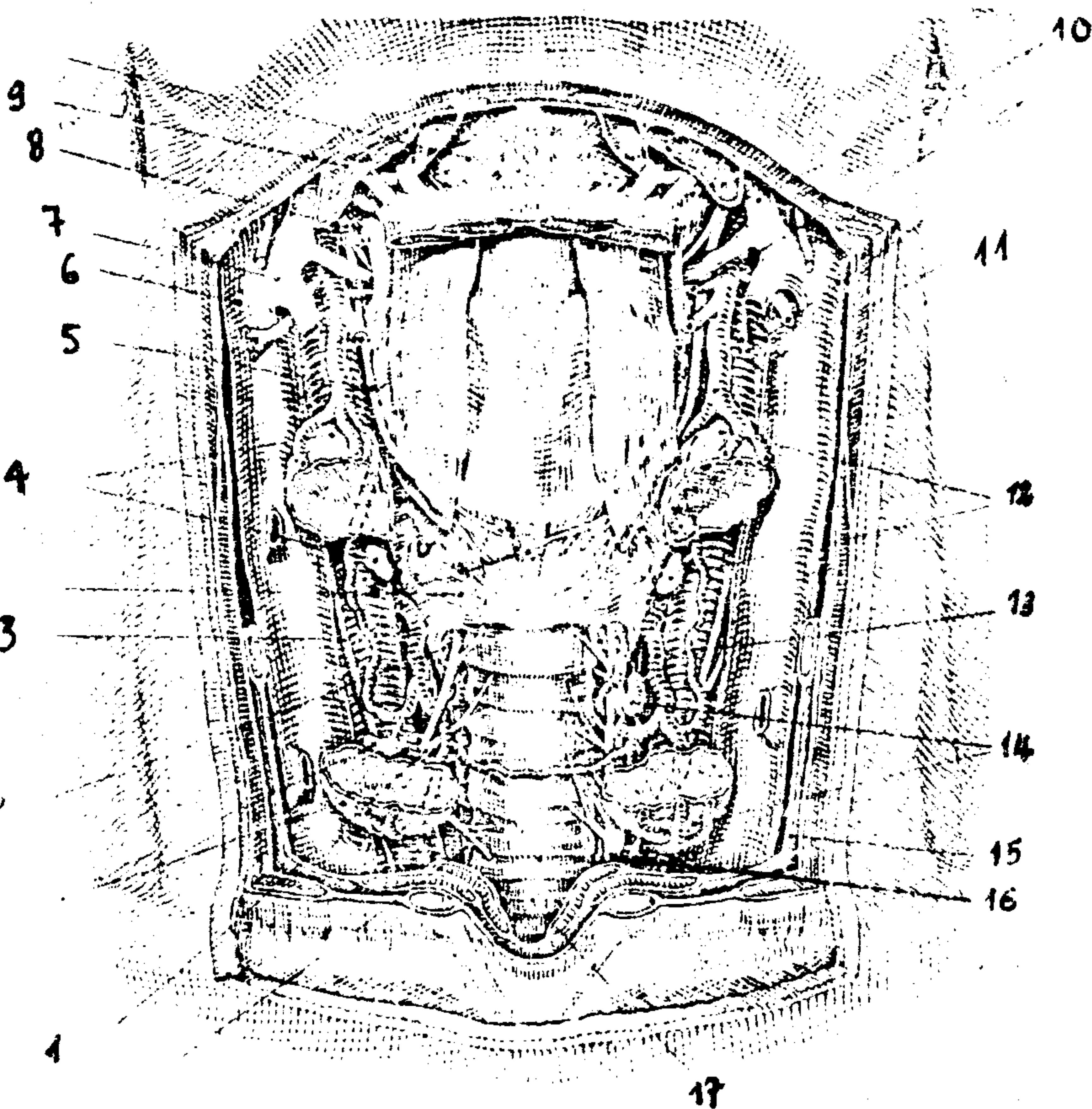
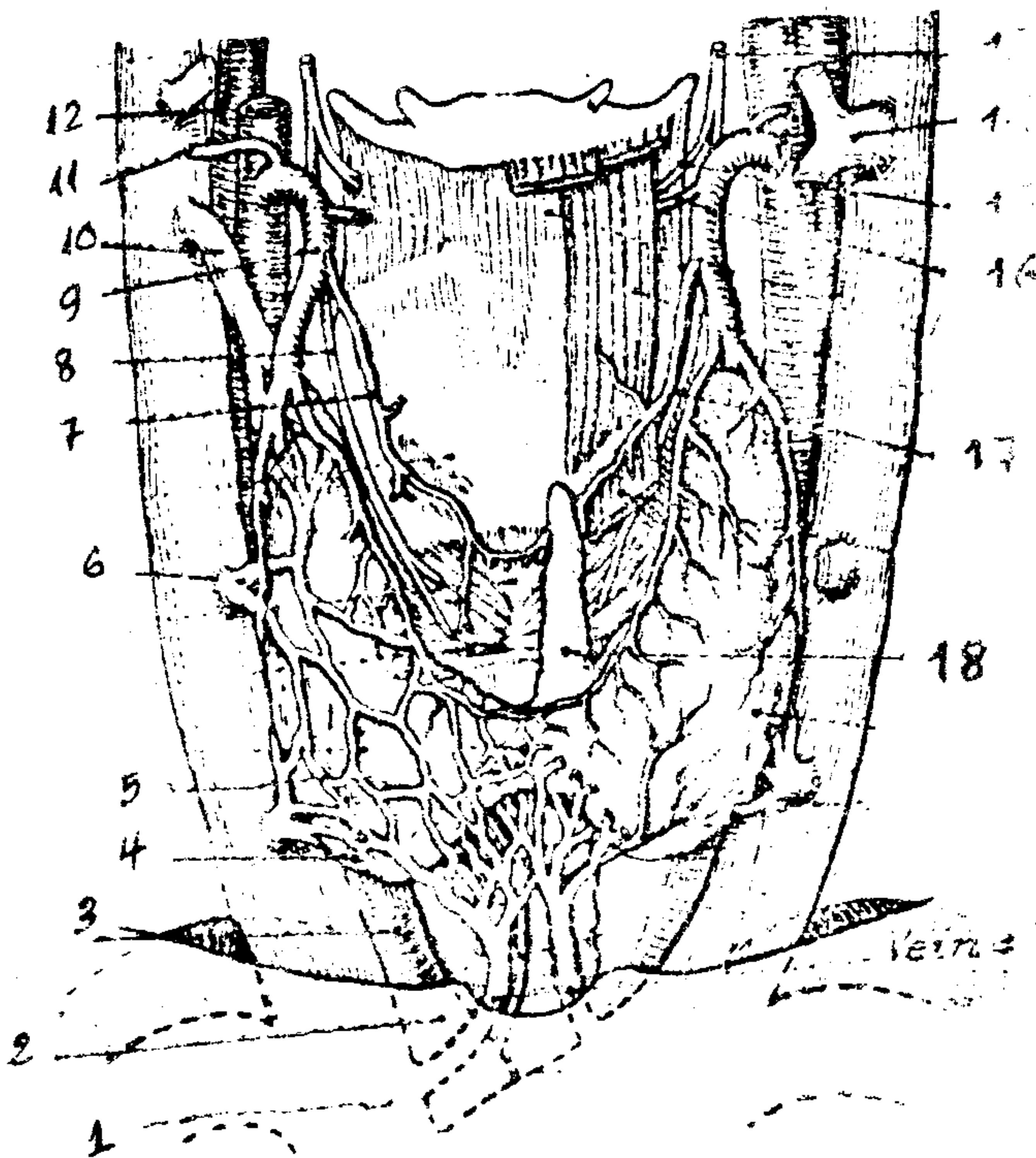
- Đôi dưới nằm ở mặt sau dưới, trên cực sau của thùy bên tuyến giáp khoảng 1,5cm.

- Đôi trên nằm ở chỗ nối 1/3 trên và 1/3 giữa sau, mỗi thùy bên của tuyến.

Các tuyến này nằm giữa 2 lớp của bao tuyến giáp. Nên khi cắt tuyến giáp bao giờ cũng để bao tuyến giáp để tránh cắt phải tuyến cận giáp.

Hình 240: Tuyến giáp và mạch máu

1. Thân tĩnh mạch cánh tay phải
2. Thân động mạch cánh tay phải
3. Động mạch cánh gốc
4. Thùy giáp phải
5. Lưới tĩnh mạch
6. Tĩnh mạch giáp giữa
7. Động mạch thanh quản dưới
8. Dây thần kinh thanh quản ngoài
9. Động mạch giáp trên
10. Tĩnh mạch giáp trên
11. Động mạch cơ ức đòn chũm
12. Động mạch cánh trong
13. Dây thanh quản trên
14. Thân tĩnh mạch giáp lưới mặt
15. Dây thanh quản trên
16. Động mạch thanh quản trên
17. Dây thanh quản ngoài
18. Thủy tháp



Hình 241: Tuyến giáp và cận giáp

1. Dây thần kinh quặt ngược phải
2. Nhánh động mạch thanh quản
3. Dây tim trên
4. Tuyến giáp và cận giáp
5. Dây thanh quản ngoài
6. Tĩnh mạch cánh ngoài
7. Thân tĩnh mạch giáp lưới mặt
8. Dây thanh quản trên
9. Tuyến dưới hàm
10. Tĩnh mạch mặt
11. Động mạch giáp trên
12. Tuyến giáp và cận giáp
13. Động mạch giáp dưới
14. Tuyến giáp và cận giáp
15. Cản cổ giữa
16. Dây quặt ngược trái
17. Khí quản

TAI

1. Đại cương.

Tai hay là cơ quan tiền đình ốc tai (*organum vestibulocochleare*) làm nhiệm vụ thính giác và thăng bằng. Tai người cấu tạo phức tạp.

Gồm 3 phần:

- Tai ngoài.
- Tai giữa.
- Tai trong.

2. Tai ngoài (*auris externa*).

Để thu và hướng tiếng động.

Gồm 2 phần:

- Vành tai.
- Ống tia ngoài.

2.1. Vành tai (*auricula*).

Loe rộng, có lõm ở giữa gọi là xoăn nhĩ, chung quanh có 4 gờ: gờ luân, gờ đối luân, gờ bình, gờ đối bình.

Dái tai không có sụn, vành tai lõi lõm để thu tiếng động dễ dàng ở mọi hướng, vành tai cấu tạo bởi các miếng sụn đàn hồi có da phủ có các cơ bám da đi từ vành tai đến da đầu: cơ tai trên, cơ tai trước, cơ tai sau. Ở người các cơ này không phát triển nên rất nhỏ vì vậy tai người không ve vẩy.

2.2. Ống tai ngoài (*meatus acusticus externus*).

a) Cấu tạo:

Là 1 ống, cấu tạo bởi xương, sụn, sợi, đi từ xoăn nhĩ đến màng nhĩ dài khoảng 24 - 25mm ở thành trên, 31mm ở thành dưới vì màng nhĩ nằm chéch.

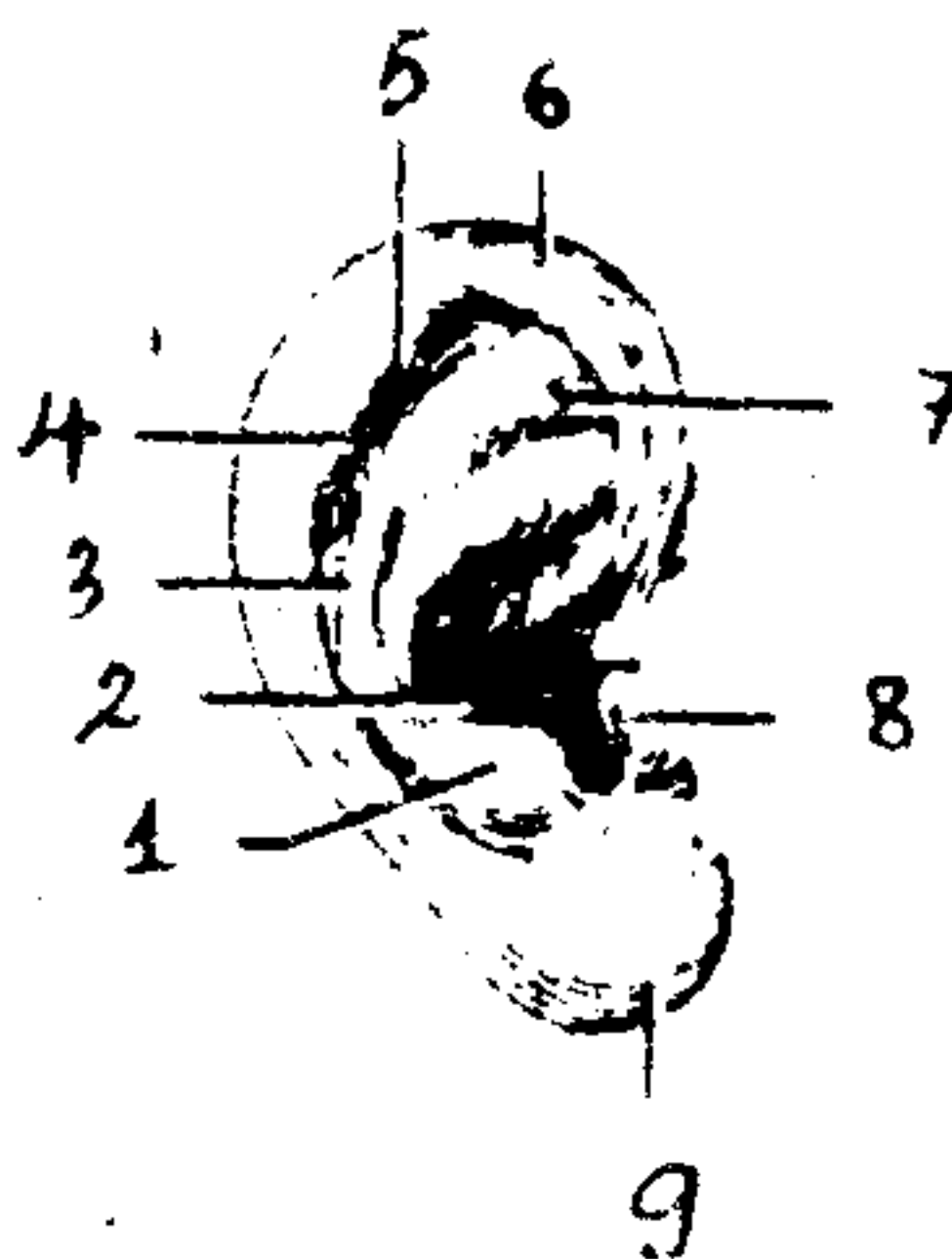
- Phần sụn sợi chiếm 1/3 ngoài
- Phần xương chiếm 2/3 trong

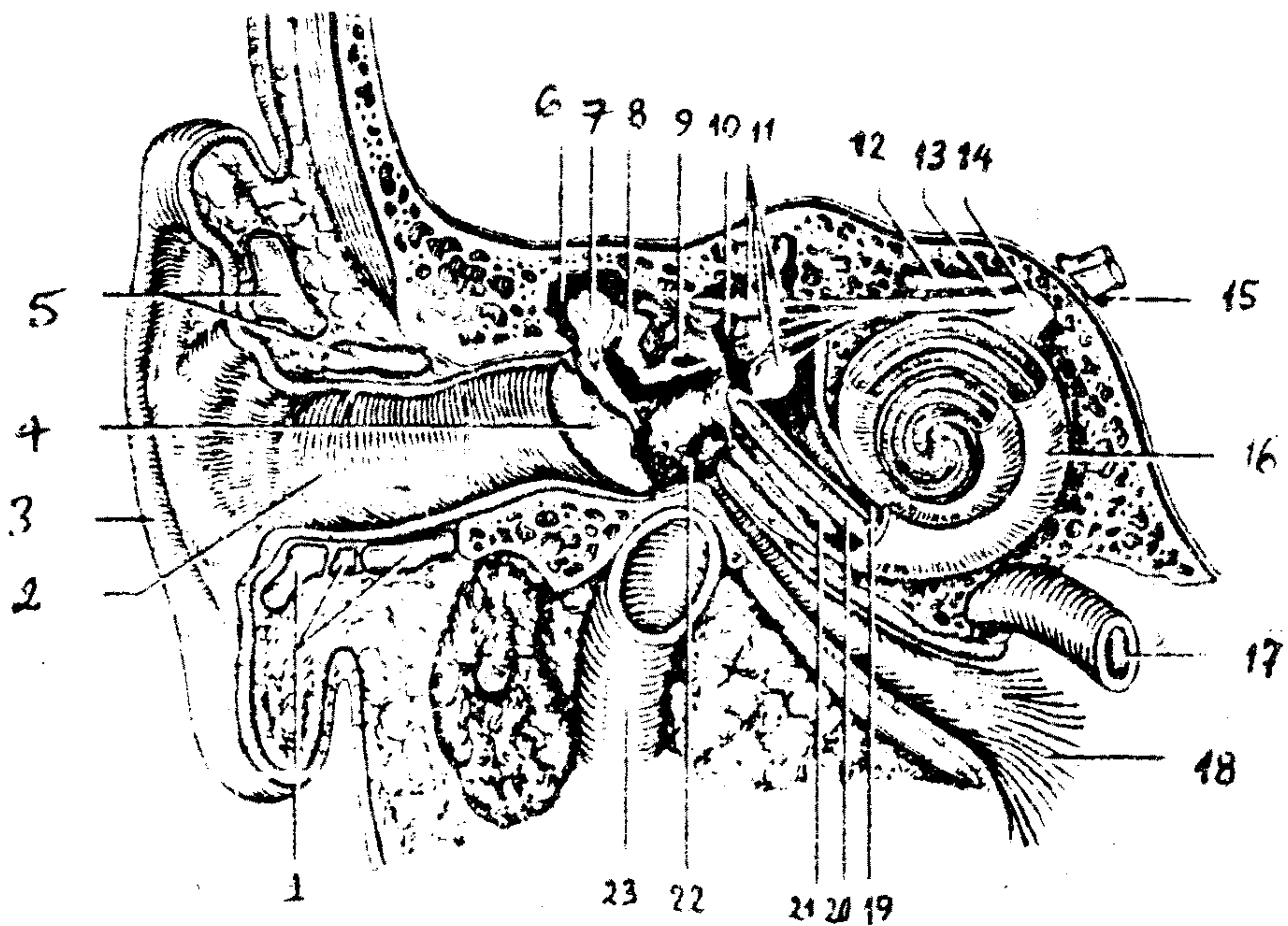
Có da phủ liên tiếp từ vành tai vào tới đáy ống tai ngoài là màng nhĩ.

Trong da phủ có tuyến tiết dáy tai, da dính chặt vào sụn và xương. Dưới da có ít tổ chức tế bào nhão nên khi có nhọt ống tai ngoài bệnh nhân rất đau.

Hình 242: Vành tai

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Đối bình | 6. Gờ luân |
| 2. Gờ xoăn | 7. Hồ tam giác |
| 3. Gờ đối luân | 8. Gờ bình |
| 4. Cú Darwin | 9. Dái tai |
| 5. Rãnh thuyến | |





Hình 243: Cấu tạo của tai

- | | | |
|----------------------|--|--------------------------|
| 1. Sụn ống tai ngoài | 10. Vỡ tiền đình | 17. Động mạch cảnh trong |
| 2. Ống tai ngoài | 11. Ống bán khuyên và xoang nang, cầu nang | 18. Vòi nhĩ |
| 3. Vành tai | 12. Dây VII | 19. Ống tiền đình |
| 4. Màng nhĩ | 13. Dây tiền đình | 20. Ống ốc tai |
| 5. Sụn ống tai ngoài | 14. Dây ốc tai | 21. Túi nhĩ |
| 6. Tầng thượng nhĩ | 15. Lỗ ống tai trong | 22. Khoảng tai giữa |
| 7. Xương búa | 16. Ốc tai | 23. Tĩnh mạch cảnh trong |
| 8. Xương đe | | |
| 9. Xương búa đập | | |

b) Liên quan:

Ở phía trước có khớp hàm thái dương và tuyến mang tai. Nếu khi viêm ống tai ngoài há miệng khó, khi ngậm miệng lõi cầu của xương hàm dưới đè vào ống tai ngoài nên khi khám tai bảo bệnh nhân há miệng cho ống tai rộng ra, phía sau có xương chũm và dây thần kinh, phía trên liên quan với hố sọ giữa và tầng thượng nhĩ qua mảnh xương thái dương, phía dưới với tuyến mang tai.

3. Tai giữa (auris media).

Dẫn truyền tiếng động từ tai ngoài vào tai trong.

Gồm có 3 phần:

- Vòi nhĩ.
- Hòm nhĩ.
- Xoang chũm.

Nằm dọc theo trục xương đá.

Vòi nhĩ ở phía trước trong, xoang chũm ở phía sau ngoài.

3.1. Hòm nhĩ (cavum tympani).

Là phần chính của tai giữa, ở giữa vòi nhĩ và xoang chũm.

3.1.1. Các thành:

Hòm nhĩ hình thấu kính 2 mặt lõm, 4 thành: trên, dưới, trước sau.

a) Mặt ngoài hay màng nhĩ (membrana tympanica):

Là màng mỏng, dai ngăn cách tai ngoài với tai giữa.

Màng nhĩ được gắn vào rãnh tròn xẻ trong xương, bởi viên sợi Gerlach, trùng ở giữa gọi là rốn màng nhĩ (ambo membranae tympanicae).

Màng nhĩ nghiêng xuống dưới vào trong 1 góc 45° , so với mặt phẳng thành dưới của ống tai ngoài.

Màng nhĩ cấu tạo bởi tổ chức sợi ở giữa, mặt ngoài phủ bởi lớp da mỏng liên tiếp từ ống tai ngoài. Mặt trong phủ bởi niêm mạc của hòm nhĩ.

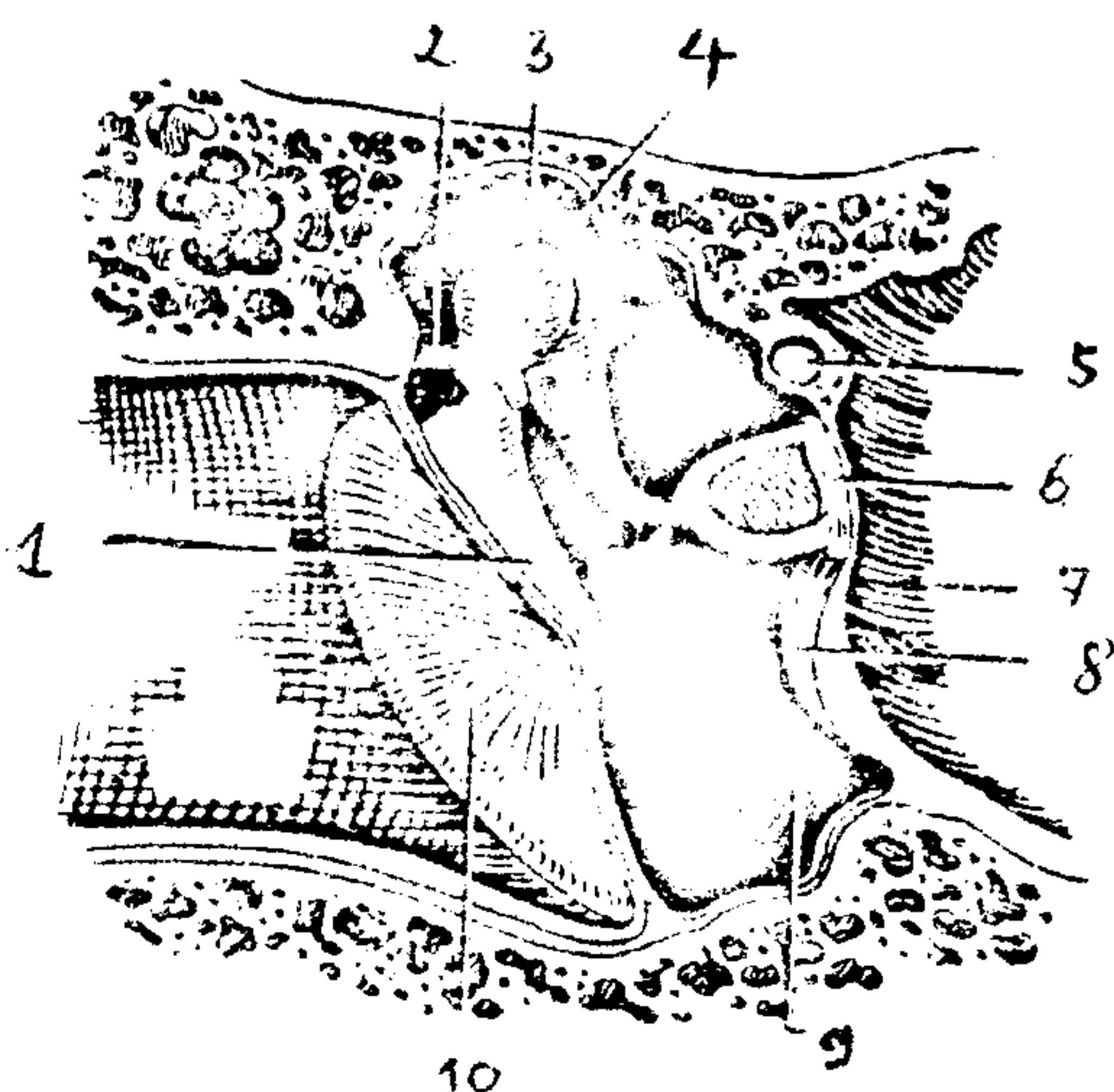
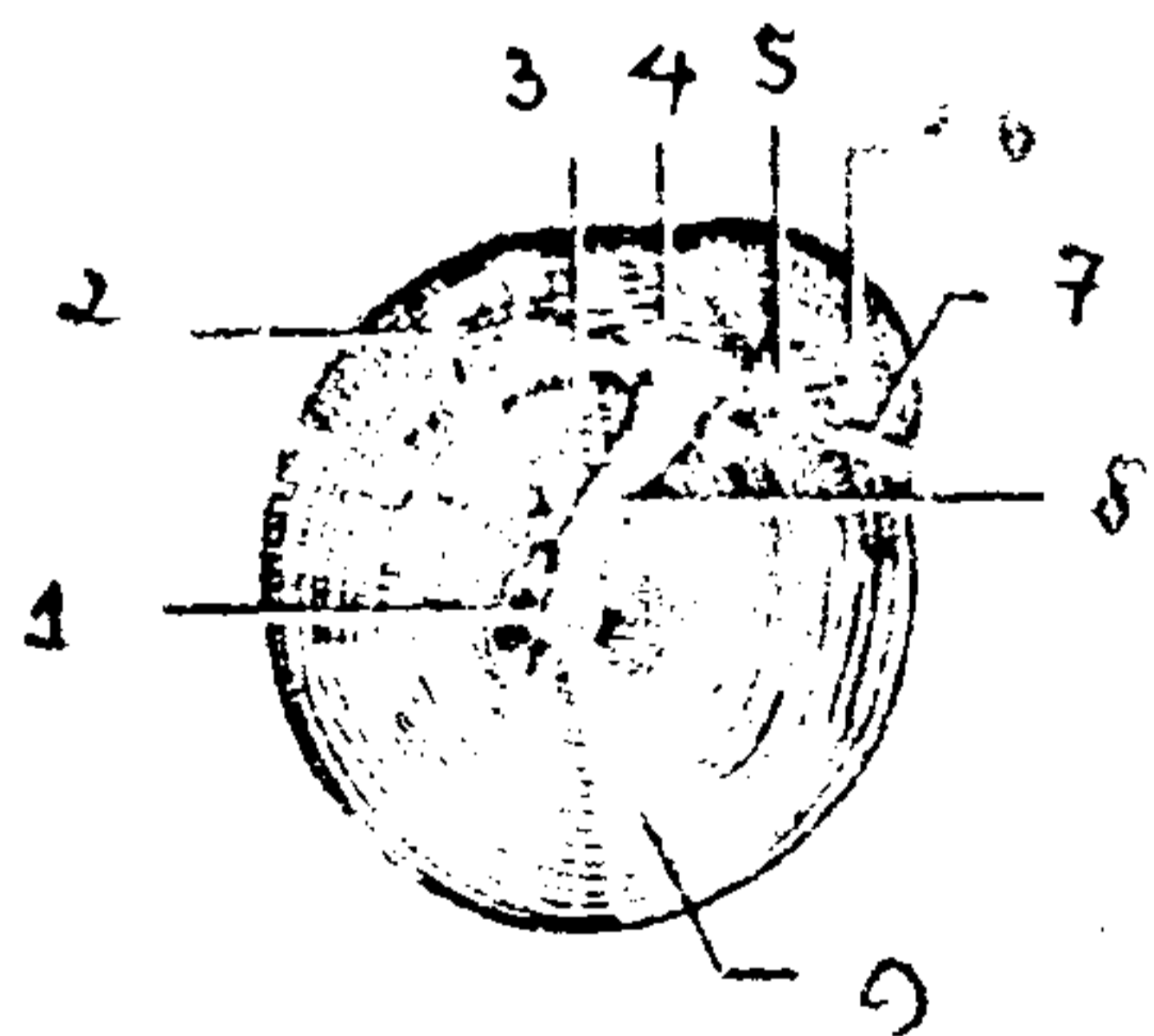
Phần trên màng nhĩ hay phần chùng (pars flaccida) không có tổ chức sợi chỉ có da và niêm mạc gọi là màng mỏng Schrapnell, phần này đứng thẳng, mỏng, dai như mặt trống.

Phần dưới hay phần căng (pars tensa) có tổ chức sợi gọi là màng nhĩ chính. Giới hạn giữa 2 phần là dây chằng màng nhĩ búa, (là một phần của viên sợi Gerlach từ màng nhĩ bám vào mòm xương búa)

Đi dưới dây chằng này có dây thần kinh thừng nhĩ

Hình 244: Cấu tạo của màng nhĩ

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Rốn màng nhĩ | 6. Màng mỏng Schrapnell |
| 2. Xương bàn đập | 7. Nếp búa trước |
| 3. Mòm dài xương đe | 8. Cán xương búa |
| 4. Nếp búa sau | 9. Nón sáng |
| 5. Mòm búa ngoài | |

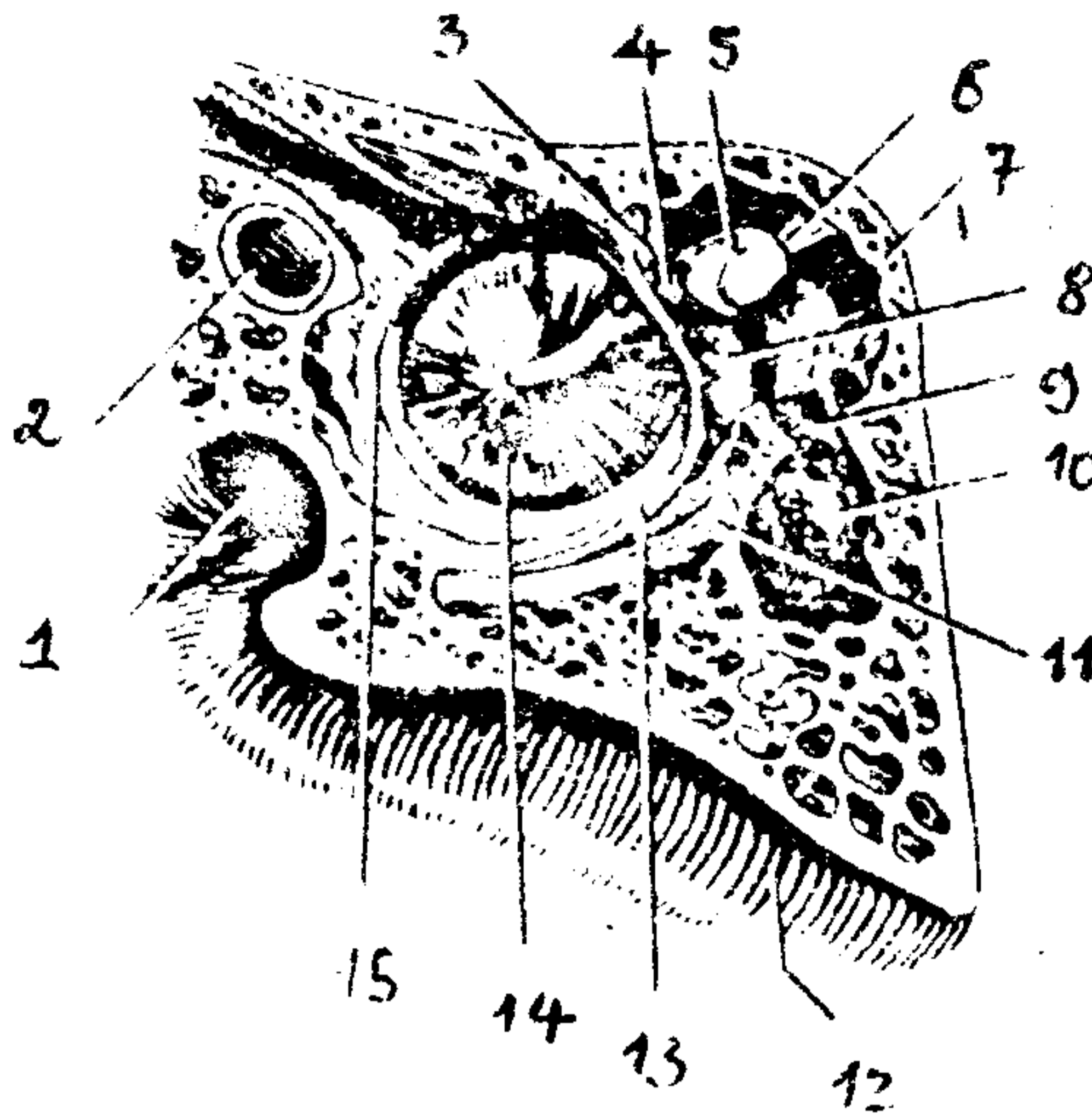


Hình 245: Cấu tạo của tai giữa

1. Cán xương búa
2. Dây chằng búa ngoài
3. Dây chằng búa trên
4. Tầng thượng nhĩ
5. Dây VIII
6. Nền xương bàn đập
7. Tiền đình
- 8.Ụ nhô
9. Hạ nhĩ
10. Màng nhĩ

Hình 246: Thành ngoài hòm tai

1. Xoang cánh
2. Động mạch cánh trong
3. Nếp búa trước
4. Cổ xương búa
5. Chòm xương búa
6. Dây chằng búa trên
7. Mái thượng nhĩ
8. Nếp búa sau
9. Ống thông hang
10. Xoang chũm
11. Dây VII
12. Xoang ngang
13. Thừng nhĩ
14. Màng nhĩ
15. Vòng sợi sụn



Khi soi màng nhĩ ta thấy:

- Bình thường màng nhĩ lóng lánh, hơi trong. Phần màng Schrapnell màu hồng và sáng hơn.
- Hình cán xương búa gắn vào rốn màng nhĩ và dây chằng nhĩ búa.
- Nón sáng Politzer: hình tam giác có đỉnh ở rốn và nền ở dưới.
- Khi có mủ trong hòm tai thì mất nón sáng.

Người ta chia màng nhĩ thành 4 khu bởi 2 đường:

- Đường kẻ qua cán xương búa.
- Đường thẳng góc với đường trên qua rốn màng nhĩ.

Thường rạch mủ ở 2 khu dưới vì thấp và không có mạch máu thần kinh quan trọng. Hai phần trên nhất là khu trên sau liên quan với các xương con và dây thừng nhĩ.

Tác dụng của màng nhĩ là nhận xung động từ tai ngoài truyền vào, từ xương sọ truyền đến, biến thành rung màng rồi truyền xung động đó qua chuỗi xương của hòm nhĩ.

Màng nhĩ là 1 màng sống, có chỗ chùng, chỗ thẳng và có lúc tăng giảm sự căng của màng nhĩ, nên có thể nhận được mọi âm thanh (tiếng bống và tiếng trâm) nhờ sự điều hòa của cơ búa và cơ bàn đạp:

Động mạch cấp máu cho màng nhĩ là động mạch tai sâu và động mạch nhĩ trước là nhánh của động mạch hàm (a.maxillaris).

Thần kinh: mặt ngoài có nhánh tai thái dương của dây hàm dưới, nhánh tai của dây X, mặt trong là nhánh nhĩ của dây IX.

b) Mặt trong hay mặt mê đạo (paries labyrinthicus).

Liên quan với tai trong, thành này có:

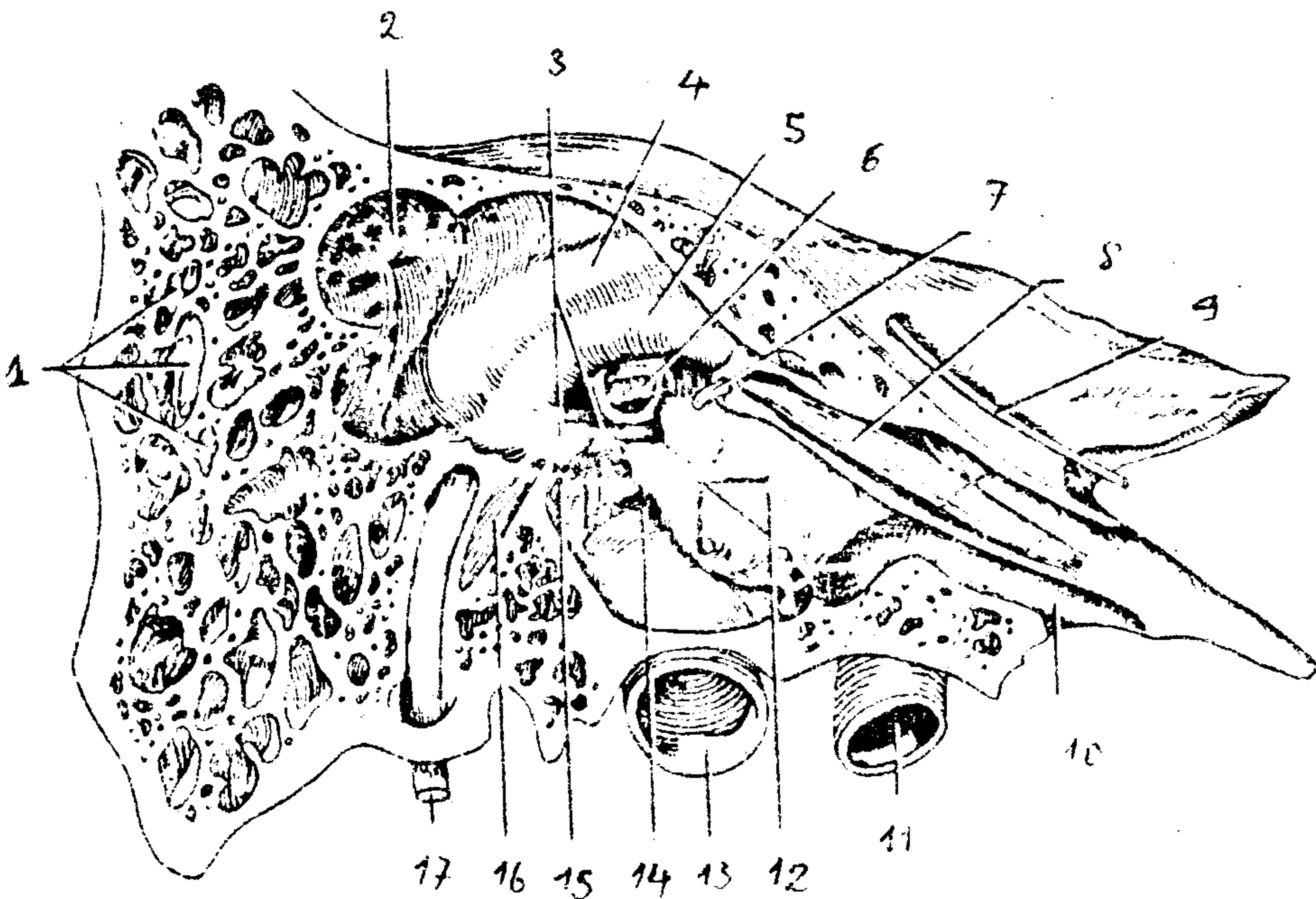
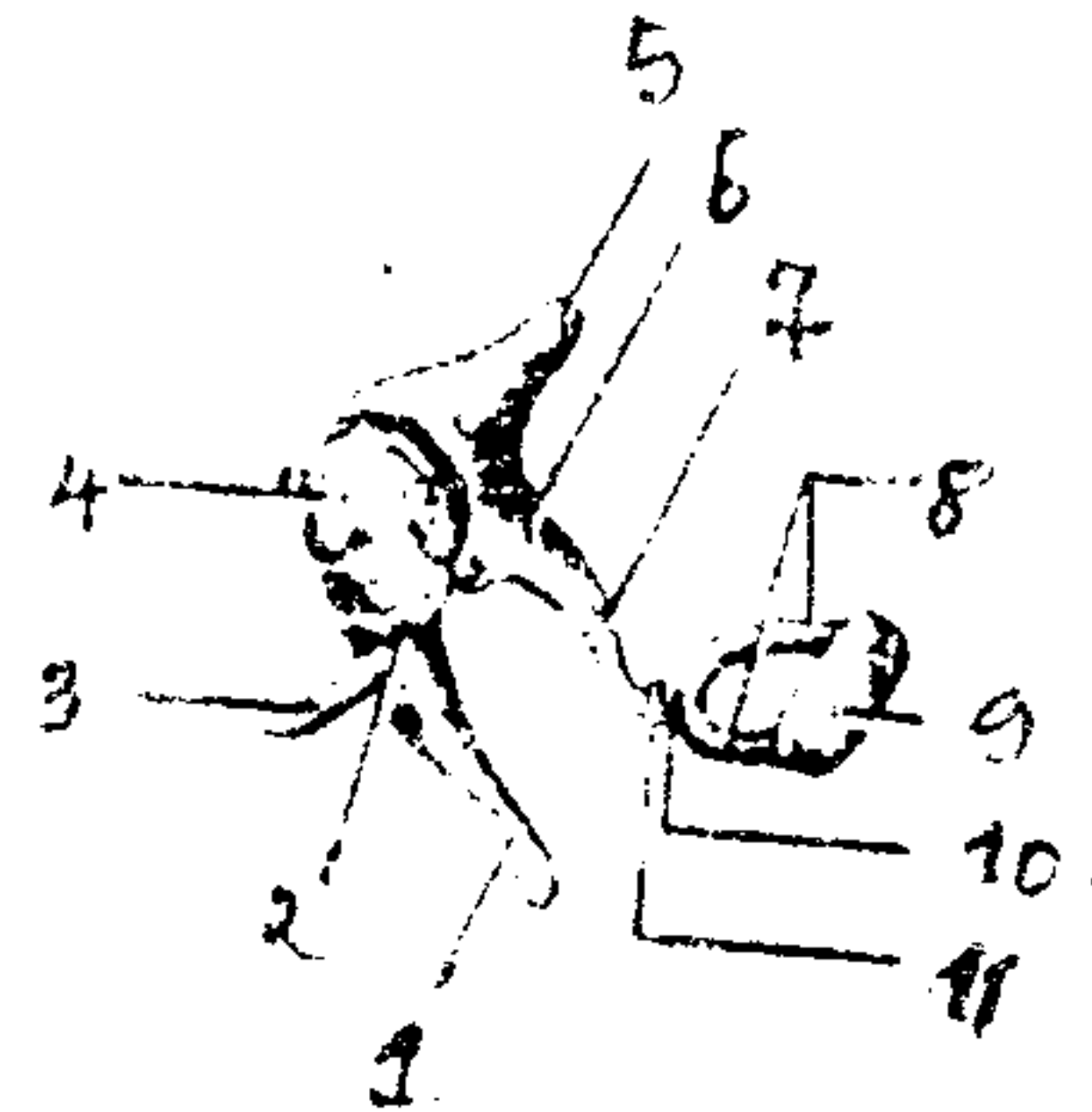
- Ở giữa có ụ nhô (promontorium) do ốc tai của tai trong lồi ra, trên ụ nhô có đám rối nhĩ (plexus tympanicus).
- Phía sau trên ụ nhô có cửa sổ tiền đình (fenestra vestibuli) hình bầu dục thông vào tiền đình của tai trong, có xương bàn đạp lấp vào.

- Sau dưới ụ nhỏ có cửa sổ ốc tai (fenestra cochleae) hình tròn thông với ốc tai trong, cửa sổ tròn được phủ bởi một lớp niêm mạc gọi là màng nhĩ phụ (membrana tympani secundaria)

- Giữa 2 cửa sổ ở phía sau ụ nhỏ có tháp tai do 1 mấu xương nhỏ vào hòm tai, ở nền tháp có dây thần kinh VII đi qua (đoạn III của cầu Fallope), lối cầu bán khuyên ngoài (prominentia canalis semicircularis lateralis) nằm trên lối ống thần kinh mặt (prominentia canalis facialis) do ống bán khuyên ngoài của tai trong nổi lên.

Hình 247: Các xương của hòm nhĩ

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Căn búa | 7. Móm dài xương đe |
| 2. Cổ xương búa | 8. Ngành xương búa đập |
| 3. Móm trước xương búa | 9. Nền xương búa đập |
| 4. Chòm xương búa | 10. Cổ xương búa đập |
| 5. Móm ngắn xương đe | 11. Chòm xương búa đập |
| 6. Thân xương đe | |



Hình 248: Liên quan các thành phần của tai với mạch máu thần kinh

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Xoang chũm | 7. Gân cơ búa | 13. Tĩnh mạch cảnh trong |
| 2. Buồng nhĩ | 8. Cơ búa | 14. Cửa sổ tròn |
| 3. Móm tháp và gân cơ búa đập | 9. Dây thần kinh đá lớn | 15. Thủng nhĩ |
| 4. Lối ống bán khuyên ngoài | 10. Vòi nhĩ | 16. Cơ búa đập |
| 5. Lối ống mặt | 11. Động mạch cảnh trong | 17. Dây VII |
| 6. Xương búa đập (cửa sổ bầu dục) | 12. Ụ nhỏ | |

- Phía trước trên ụ nhỏ có móm thìa hay móm hình ốc (processus cochleari formis) là mấu xương có cơ búa chui ra, cơ làm căng màng nhĩ.

- Ở chính giữa ụ nhỏ có dây thần kinh Jacobson (ngành của dây IX)

c) Thành trên hay thành trần (*paries tegmentalis*)

Ngăn cách với hố sọ giữa, liên quan với não qua khớp trai đá, ở trẻ con khớp này chưa liền hẳn nên viêm tai giữa mũ có thể lên cao gây viêm màng não.

d) Thành dưới hay thành tĩnh mạch cảnh (*paries jugularis*).

Liên quan với vịnh tĩnh mạch cảnh trong qua 1 vách xương rất mỏng nên viêm tai giữa có thể gây tổn thương tĩnh mạch.

Thành dưới hòm tai thấp hơn đáy của ống tai ngoài nên mũ hay bị đọng lại.

e) Thành trước hay thành động mạch cảnh (*paries caroticus*):

Thành trước liên quan với động mạch cảnh trong qua vành xương mỏng, có lỗ của vòi nhĩ (*ostium tympanicum tubae auditoriae*) thông vào họng nên viêm họng dễ đưa đến viêm tai giữa.

g) Thành sau hay thành chũm (*paries mastoideus*):

Liên quan với xương chũm, thông vào hang chũm, qua ống thông hang (*aditus ad antrum*) có dây thần kinh VII đi qua nên viêm tai giữa dây VII có thể bị viêm gây méo miệng. Gò tháp (*eminentia pyramidalis*) nằm dưới ống thông hang, có gân cơ bàn đập bám, lỗ nhĩ, ống thừng nhĩ (*apertura tympanica canaliculi chordae tympani*) nằm ngoài gò tháp có thừng nhĩ đi qua để vào hòm nhĩ.

3.1.2. Chuỗi xương trong hòm tai (*ossicula auditoria*):

Gồm có 3 xương:

- Xương búa.

- Xương đe.

- Xương bàn đập.

Ba xương này tiếp khớp với nhau, đi từ màng nhĩ đến cửa sổ bầu dục như 1 cái cầu bắc từ tai ngoài qua tai giữa vào tai trong, dẫn truyền âm từ tai ngoài vào tai trong, ở người già các khớp bị xơ hóa nên thường bị nghẽn ngãng.

a) Xương búa (*malleus*) giống cái búa gồm:

- Chòm (*caput mallei*) ở tầng trên của hòm nhĩ, tiếp khớp với xương đe.

- Cán (*manubrium mallei*) nằm áp vào mặt trong màng nhĩ, đầu cán dính vào rốn màng nhĩ, có cơ căng màng nhĩ bám.

- Có 2 mòm:

+ Mòm ngắn hay mòm ngoài (*processus lateralis*) có dây chằng búa ngoài bám vào.

+ Mòm dài hay mòm trước (*processus anterior*) có dây chằng búa trước bám vào.

b) Xương đe (*incus*):

Gồm 1 thân và 2 mòm.

- Thân (*corpus incudis*) tiếp với chòm xương búa.

- Mòm ngắn (*crus breve*) nằm ngang ra sau có dây chằng đe sau bám.

- Mòm dài (*crus longum*) đứng thẳng, ở sau cán búa tiếp khởi với xương bàn đập bởi mòm đậu (*processus lenticularis*).

c) Xương bàn đạp (stapes) nằm ngang:

- Chòm (caput stapedis) tiếp với mỏm đầu xương đe.

- Nền bàn đạp (basis stapedis) nằm nấp vào cửa sổ bầu dục.

- Trụ trước (crus anterior) và trụ sau (crus posterior) nối với nền xương bàn đạp.

3.1.3. Các cơ vận động chuỗi xương (musculi ossiculorum auditoriorum):

a) Cơ căng màng nhĩ (musculus tensor tympani) nằm trong ống cơ búa song song ở phía trên vòi nhĩ. Cán cơ búa chui qua mỏm thìa để bám vào cán xương búa.

b) Cơ bàn đạp (musculus stapedius): là một cơ nhỏ, nằm trong ống xương ở thành sau của hòm tai, gân cơ chui qua tháp tai để bám vào cổ xương bàn đạp.

c) Tác dụng các cơ:

- Cơ búa khi co, kéo cán búa vào trong làm căng màng nhĩ. Chòm xương búa đẩy ra ngoài, kéo thân xương đe ra ngoài. Đẩy mỏm dài xương đe vào trong, ấn xương bàn đạp vào cửa sổ bầu dục làm tăng áp lực nội dịch. Nên cơ búa là cơ làm căng màng nhĩ, tăng áp lực ngoại dịch của tai trong, là cơ để nghe tiếng nhỏ và tiếng trầm.

- Cơ bàn đạp khi co, có tác dụng ngược với cơ búa. Kéo chòm xương bàn đạp về phía sau và ra ngoài làm giảm áp lực ngoại dịch. Đồng thời đẩy mỏm dài xương đe ra ngoài, thân xương đe xoay vào trong kéo chòm xương búa vào trong, cán búa bị đẩy ra ngoài làm chùng màng nhĩ.

Vậy các cơ có tác dụng điều hòa tiếng động và để nghe tiếng bổng góp phần bảo vệ tai trong chống với những tiếng động quá mạnh

3.2. Hang chũm (antrum mastoideum).

Ở phía sau ngoài hòm nhĩ là 1 phòng lớn nằm trong mỏm chũm xương thái dương.

Ở trong xương chũm có nhiều xoang nhỏ gọi là xoang chũm (cellulae mastoideae). Hang chũm thông với các xoang chũm. Hòm nhĩ thông với hang chũm nhờ ống thông hang (aditus ad antrum) nên viêm tai giữa dễ viêm xoang chũm.

Liên quan ở sau với xoang tĩnh mạch bên và tiểu não, phía trước có ống dây thần kinh VII, phía ngoài nông ngay dưới da.

3.3. Vòi nhĩ (tuba auditiva).

Ở phía trước trong của hòm nhĩ. Là ống thông từ hòm nhĩ tới ty hầu để cho không khí từ ty hầu chui vào hòm nhĩ. Làm cân bằng áp lực không khí ở tai giữa với tai ngoài.

Vòi nhĩ luôn luôn khép, chỉ mở khi ta nuốt vì có tác động của cơ căng màn khẩu cái (m.tensor veli palatini) và cơ vòi hầu (m.salpingopharyngeus).

Vòi nhĩ có 2 phần:

- Phần xương (pars ossea tubae auditivae) ở 1/3 ngoài, xẻ trong xương đá, đi song song với trục xương đá và ống cơ búa, phần xương nối với phần sụn ở eo vòi.

- Phần sụn sợi (pars cartilagineae tubae auditivae) ở 2/3 trong, nằm trong rãnh vòi tai ở nền xương bướm.

Có 2 lỗ: lỗ thông vào hòm tai gọi là lỗ nhĩ

Lỗ thông vào thành bên ty hầu gọi là lỗ hầu, lỗ nằm sau xương xoắn mũi dưới. Chung quanh lỗ có tuyến hạnh nhân vòi, nếu viêm, tuyến sẽ cản trở mở vòi tai, gây nên nghẽn ngãng.

Tóm lại vòi nhĩ, hòm nhĩ và hang chũm thông với nhau, cũng được phủ bởi niêm mạc của hầu, nên viêm họng sẽ đưa đến viêm tai giữa có thể làm tổn thương động mạch cảnh trong, tĩnh mạch cảnh trong, liệt dây VII, viêm tiểu não v.v..

4. Tai trong (*auris interna*).

Là túi thần kinh, chứa các tế bào thần kinh tiền đình và ốc tai để nhận âm thanh, tai trong cấu tạo rất phức tạp. Vì vậy gọi là mê nhĩ. Gồm 2 phần:

- Mê nhĩ xương:

- Mê nhĩ màng

4.1. Mê nhĩ xương (*labyrinthus osseus*).

Là những ống xương xẻ trong phần đá xương thái dương, thông với nhau chia thành 3 phần:

- Tiền đình xương.

- Các ống bán khuyên xương.

- Ốc tai xương.

4.1.1. Tiền đình xương (*vestibulum*):

Là phần giữa của mê nhĩ xương chứa scan nang, cầu nang, phía sau thông với các ống bán khuyên xương.

- Phía trước thông với ốc tai xương.

- Phía ngoài thông với hòm tai qua cửa sổ bầu dục, có xương bàn đạp lấp vào.

- Phía trong thông với ống tai trong.

Ở sau lỗ ống tai trong độ 1cm có lỗ trong của ống tiền đình, ống này thông ra mặt sau xương đá.

4.1.2. Ống bán khuyên xương (*canales semicirculares ossei*):

Ở phía sau ngoài của mê nhĩ xương, chứa các ống bán khuyên màng.

Có 3 ống hướng theo 3 chiều của không gian

- Ống trên nằm thẳng góc với trục xương đá.

- Ống ngoài nằm ngang với trục xương đá.

- Ống sau nằm gần song song với mặt sau xương đá.

Các ống bán khuyên có đường kính 1 - 2mm, hai đầu thông với tiền đình.

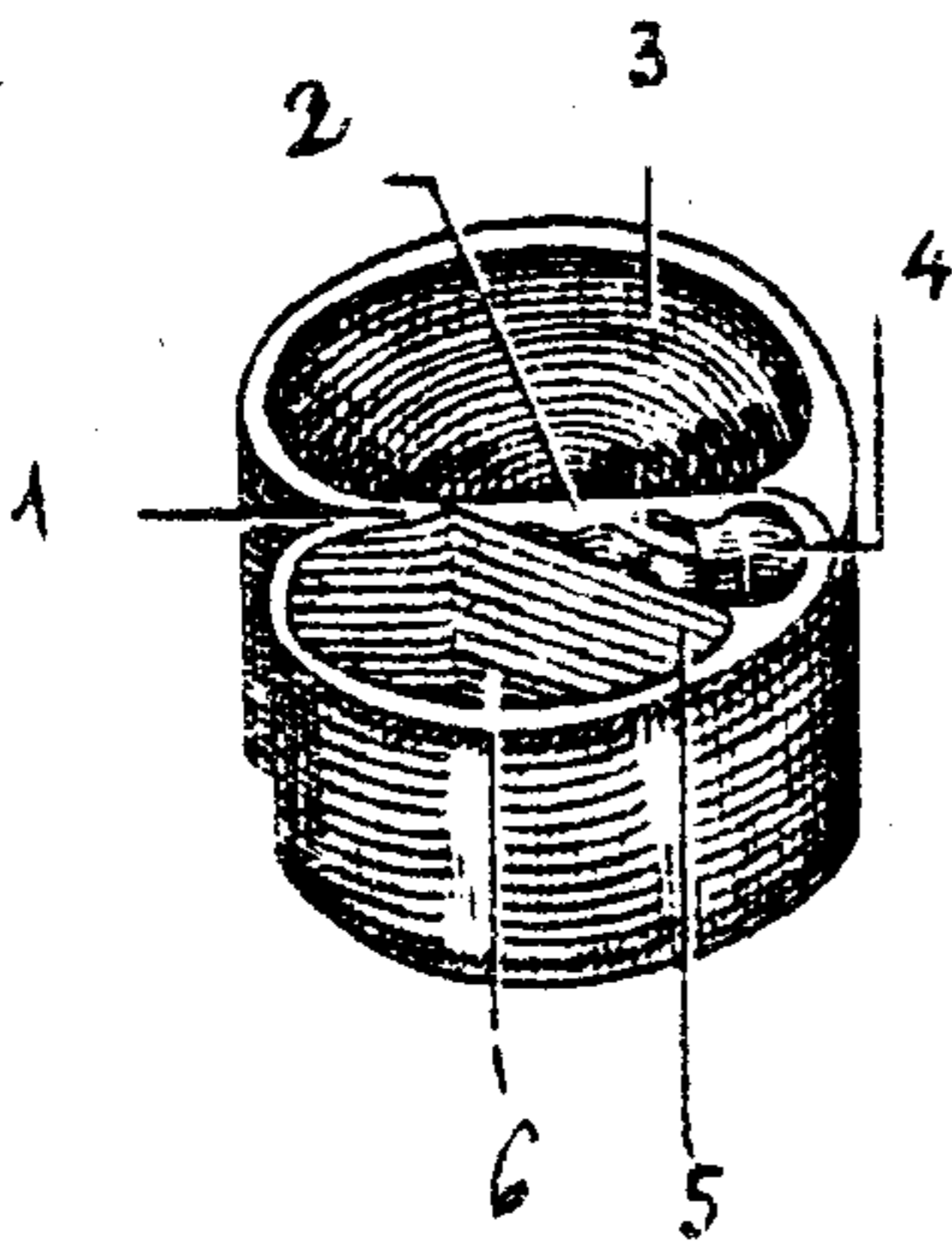
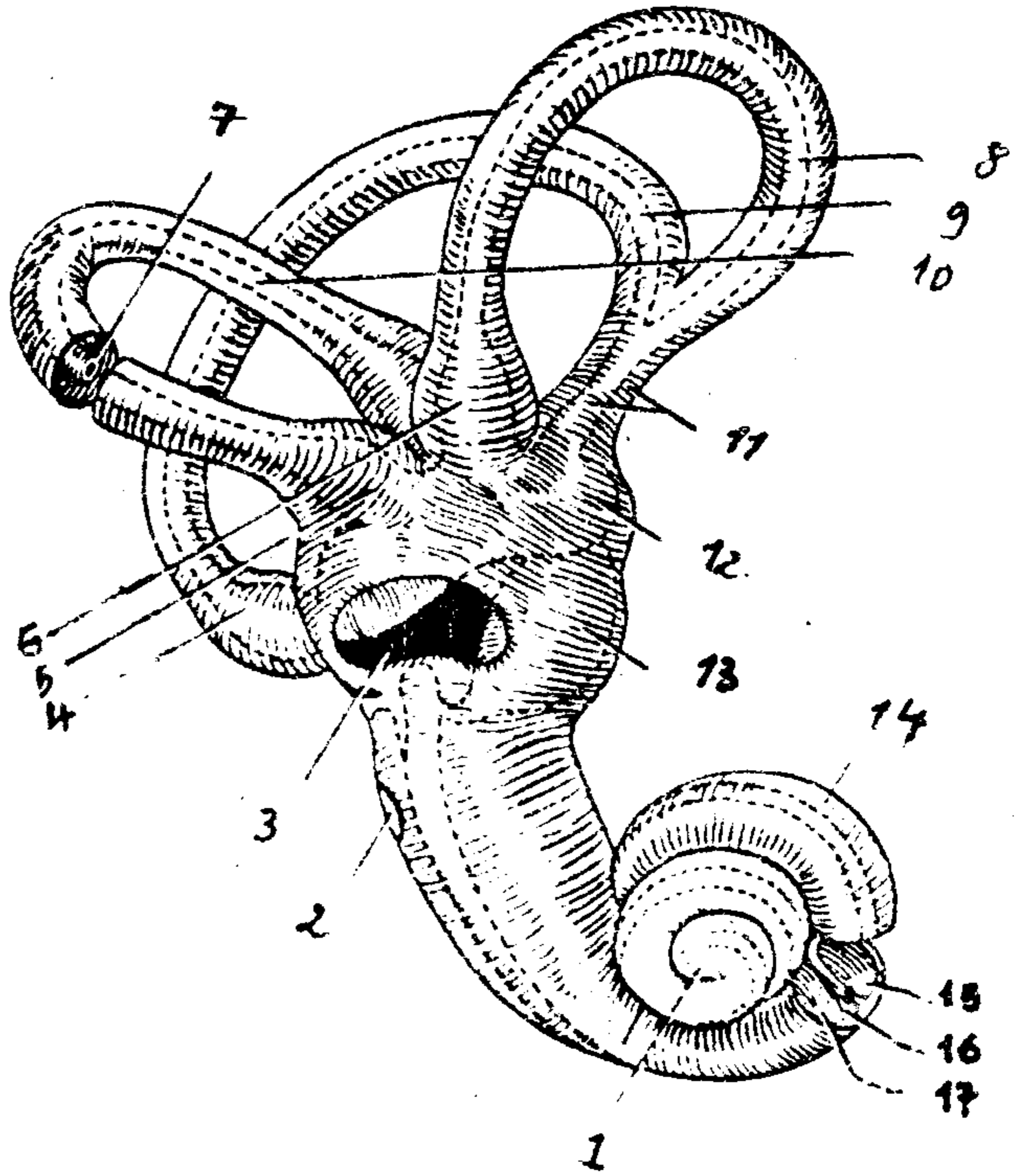
4.1.3. Ốc tai xương (*cochlea*):

Ở phía trước trong của mê nhĩ xương, là một ống xương hình xoắn ốc (2 vòng rưỡi) một phần đáy ốc tạo thành ụ nhô ở tai giữa, ốc tai có 1 trụ (*modiolus*) và từ trụ này có mảnh xoắn xương (*lamina spiralis ossea*) nhô ra. Mảnh xoắn ốc và ống ốc tai chia khoang ngoại dịch của ốc tai thành 2 phần:

- Thang tiền đình (*scala vestibuli*).

Hình 249: Mê nhĩ xương

1. Đỉnh ốc tai
2. Cửa sổ tròn
3. Tiền đình (nhìn qua cửa sổ bầu dục)
4. Bóng bán khuyên sau
5. Bóng bán khuyên ngoài
6. Bóng bán khuyên trên
7. Mê nhĩ màng
8. Ống bán khuyên trên
9. Ống bán khuyên sau
10. Ống bán khuyên ngoài
11. Trụ chung
12. Soan nang
13. Cấu nang
14. Ốc tai xương
15. Ống nhĩ (vịng màng nhĩ)
16. Ống ốc tai
17. Ống tiền đình (vịng tiền đình)



Hình 250: Cấu tạo của ốc tai

1. Manh xoắn ốc
2. Cơ quan Corti
3. Ống nhĩ (vịng màng nhĩ)
4. Ống ốc tai
5. Màng tiền đình (màng Reissner)
6. Vịng tiền đình

- Thang nhĩ (scala tympani): thang này được đậy bởi màng nhĩ phụ.

Hai tầng này thông với nhau ở đỉnh của ốc tai. Vịng màng nhĩ lồi vào tai giữa thành nhô và thông ra hòm nhĩ bởi cửa sổ tròn (có màng nhĩ phụ bịt).

4.2. Mê nhĩ màng (labyrinthus membranaceus).

Là 1 hệ thống các ống và các khoang chứa nội dịch (endolympha).

Nằm trong mê nhĩ xương, thành là 1 màng mỏng. Hình giống như mê nhĩ xương. Có phần:

- Tiền đình màng.
- Ống bán khuyên màng.
- Ốc tai màng.

4.2.1. Tiền đình màng (labyrinthus vestibularis):

Gồm 2 bọng:

- Soan nang (utricle).
- Cấu nang (sacculus).

Soan nang, cấu nang thông với ống nội dịch (ductus endolymphaticus). Ống này nằm trong tiền đình xương và chui ra ở mặt sau xương đá phình thành túi – túi nội dịch nằm trong màng não cứng.

- Cấu nang thông với ốc tai màng bởi ống nối (ductus reuniens).
- Soan nang thông với các ống bán khuyên màng.

Trong cấu nang và soan nang có các đám tế bào thần kinh tiền đình.

4.2.2. Ống bán khuyên màng (ductus semicircularis):

Nằm trong ống bán khuyên xương, cũng có 3 ống bán khuyên màng. Xếp đặt hướng chiều giống như ống bán khuyên xương. Có các lỗ thông vào soan nang. Ở đầu ống bán khuyên phình to gọi là bóng bán khuyên (ampullae membranaceae). Có các tế bào thần kinh tiền đình.

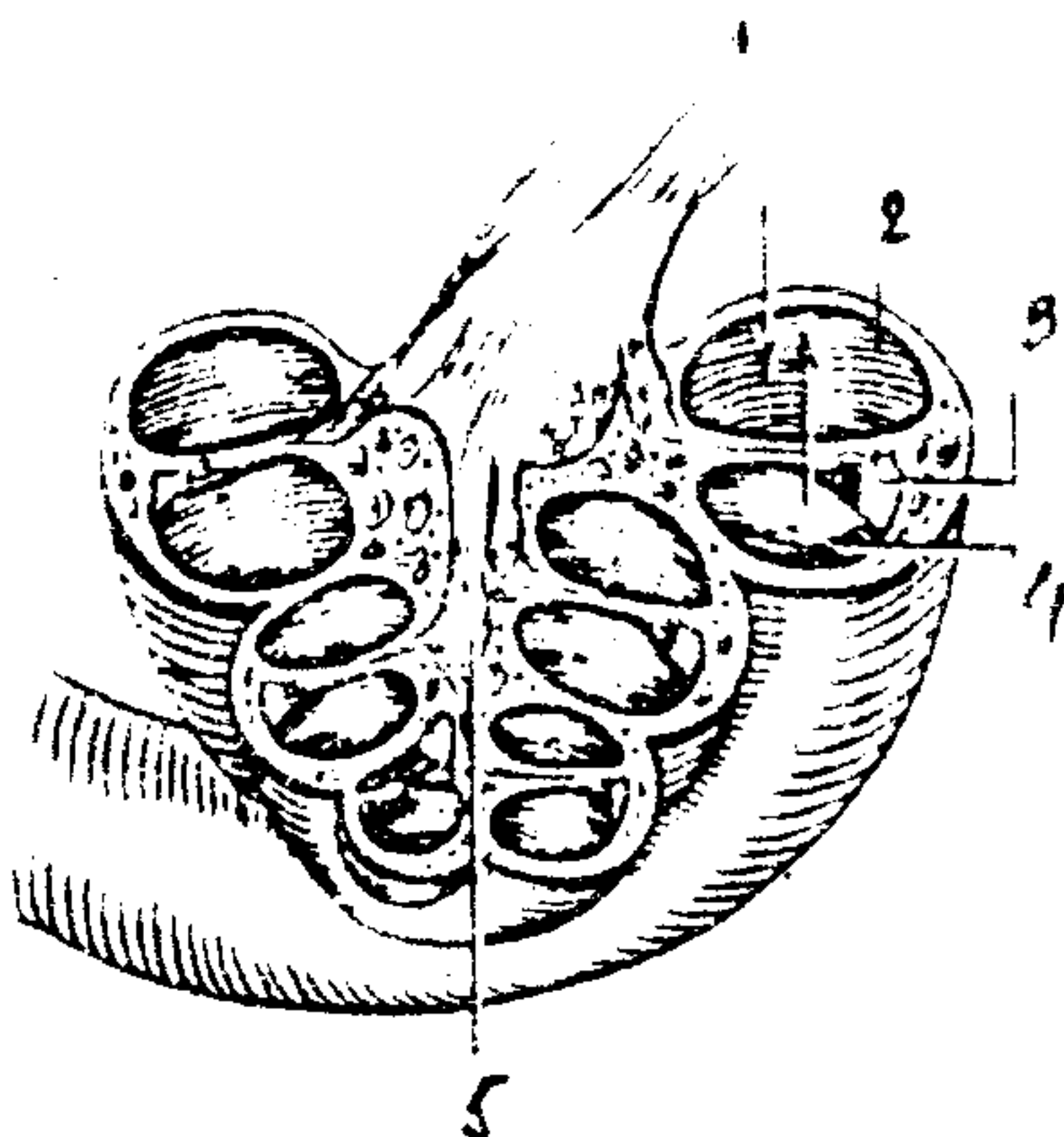
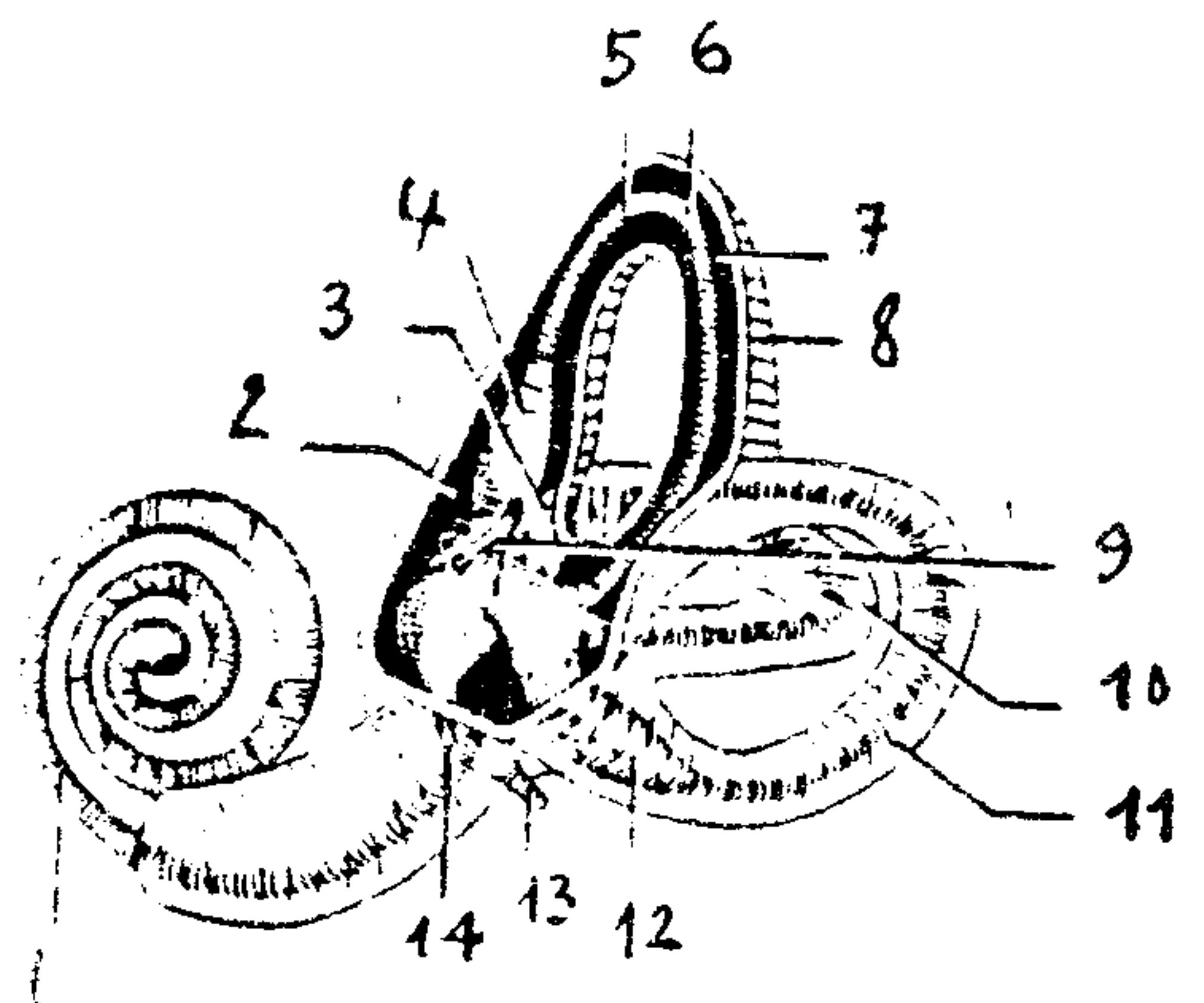
4.2.3. Ốc tai màng:

Là một ống nhỏ hình lăng trụ tam giác. Nằm trong vụn tiền đình của ốc tai xương, có 3 phần:

- Thành dưới là màng nền (lamina basilaris) đi từ mảnh xoắn ốc đến thành ngoài của ốc tai xương.
- Thành trước là màng Reissner (hay màng tiền đình) đi từ mảnh xoắn ốc chéo lên trên ra ngoài đến thành ngoài của ốc tai xương.

Hình 251: Tai trong

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Ống ốc tai | 8. Mê nhĩ xương |
| 2. Tiền đình | 9. Ống nội dịch (phần tiền đình) |
| 3. Ống bán khuyên ngoài | 10. Ống bán khuyên ngoài |
| 4. Ống bán khuyên trên | 11. 12. Ống bán khuyên sau |
| 5. Mê nhĩ màng | 13. Ống ngoại dịch |
| 6. Ống bán khuyên trên | 14. Ống nối |
| 7. Khoảng ngoại dịch | |

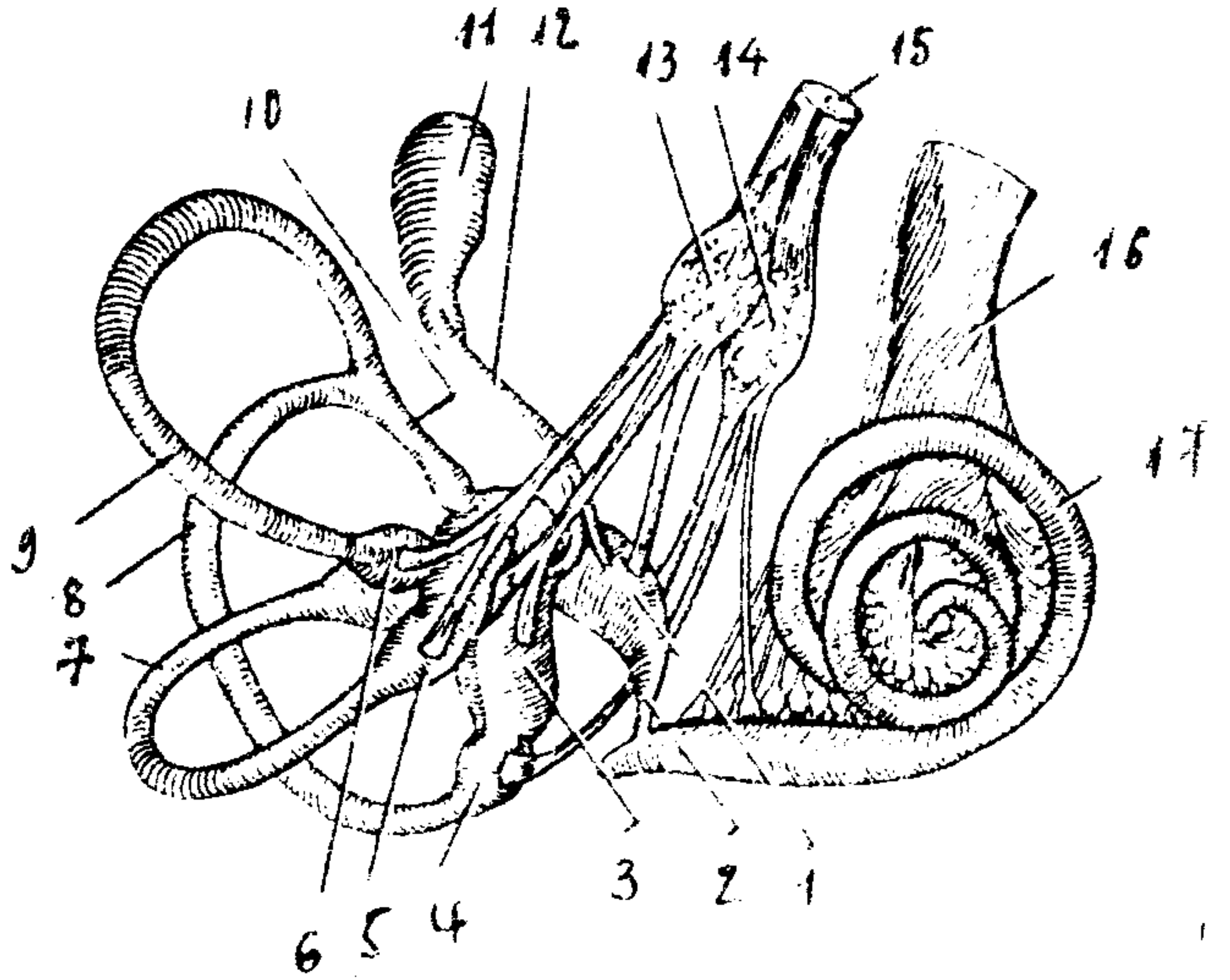


Hình 252: Thiết đồ dọc qua ốc tai

1. Dây thần kinh ốc tai
2. Ống nhĩ
3. Ống ốc tai
4. Ống tiền đình
5. Hạch ốc tai (hạch Corti)

Hình 253: Mê nhĩ màng

1. Cấu nang
2. Ống nối
3. Soan nang
4. Bông bán khuyên sau
5. Bông bán khuyên ngoài
6. Bông bán khuyên trên
7. Ống bán khuyên ngoài
8. Ống bán khuyên sau
9. Ống bán khuyên trên
10. Trụ chung
11. Túi nội dịch
12. Ống nội dịch
13. Hạch tiền đình trên của hạch Scarpa
14. Hạch tiền đình dưới
15. Dây thần kinh tiền đình
16. Dây thần kinh ốc tai
17. Ống ốc tai



– Thành ngoài dính vào thành xương của ốc tai.

Trong ốc tai màng cơ quan Corti (nằm trên mảnh nền) chứa các tế bào thần kinh thính giác

4.3. Nội dịch và ngoại dịch (endolympha et perilympha).

Trong mê nhĩ màng có nước trong suốt gọi là nội dịch. Ở giữa mê nhĩ màng và mê nhĩ xương có nước trong suốt gọi là ngoại dịch. Nội dịch và ngoại dịch có tác dụng dinh dưỡng và truyền xung động đến các cơ quan tiền đình và ốc tai.

4.4. Dây thần kinh tiền đình và ốc tai (n.vestibulocochlearis).

4.4.1. Dây thần kinh tiền đình (n.vestibularis):

Bắt đầu từ các tế bào tiền đình ở phình bán khuyên, soan nang và cấu nang. Các sợi trục hợp thành dây tiền đình đi đến hạch Scarpa ở ống tai trong.

4.4.2. Dây thần kinh ốc tai (n.cochlearis):

Từ các tế bào ốc tai ở cơ quan Corti chạy vào hạch Corti nằm trên mảnh xoắn ốc. Từ hạch Corti các sợi tập trung trong trục ốc tai, thành dây thần kinh ốc tai. Đi qua ống tai trong, 2 dây này hợp thành dây thần kinh số VIII, ở lỗ ống tai trong, các dây thần kinh sắp xếp:

- Dây ốc tai ở trước dưới,
- Dây VII và dây VII' ở trước trên.

5. Mạch máu, thần kinh nuôi dưỡng và chi phối tai.

5.1. Tai ngoài.

Động mạch là ngành của động mạch thái dương nông và tai sau (ngành của động mạch cảnh ngoài)

5.2. Tai giữa.

- Động mạch nuôi dưỡng: ngành của động mạch thân nền.
- Thần kinh vận động cơ bản đập là ngành của dây VII, vận động cơ búa là ngành của dây V.

MŨI

Mũi là cơ quan để ngửi và để thở, nhiệm vụ dẫn không khí, sưởi ấm và lọc sạch lượng không khí đi qua mũi. Có liên quan đến nhiều cơ quan khác: tai, mắt, não, hầu miệng...

1. Cấu tạo.

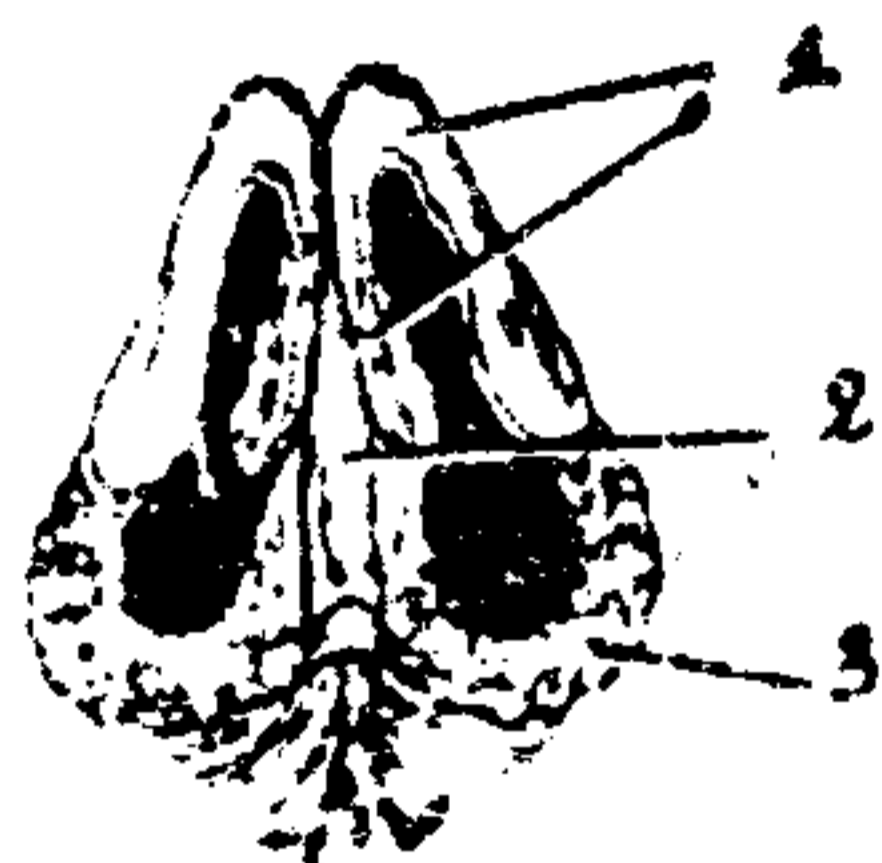
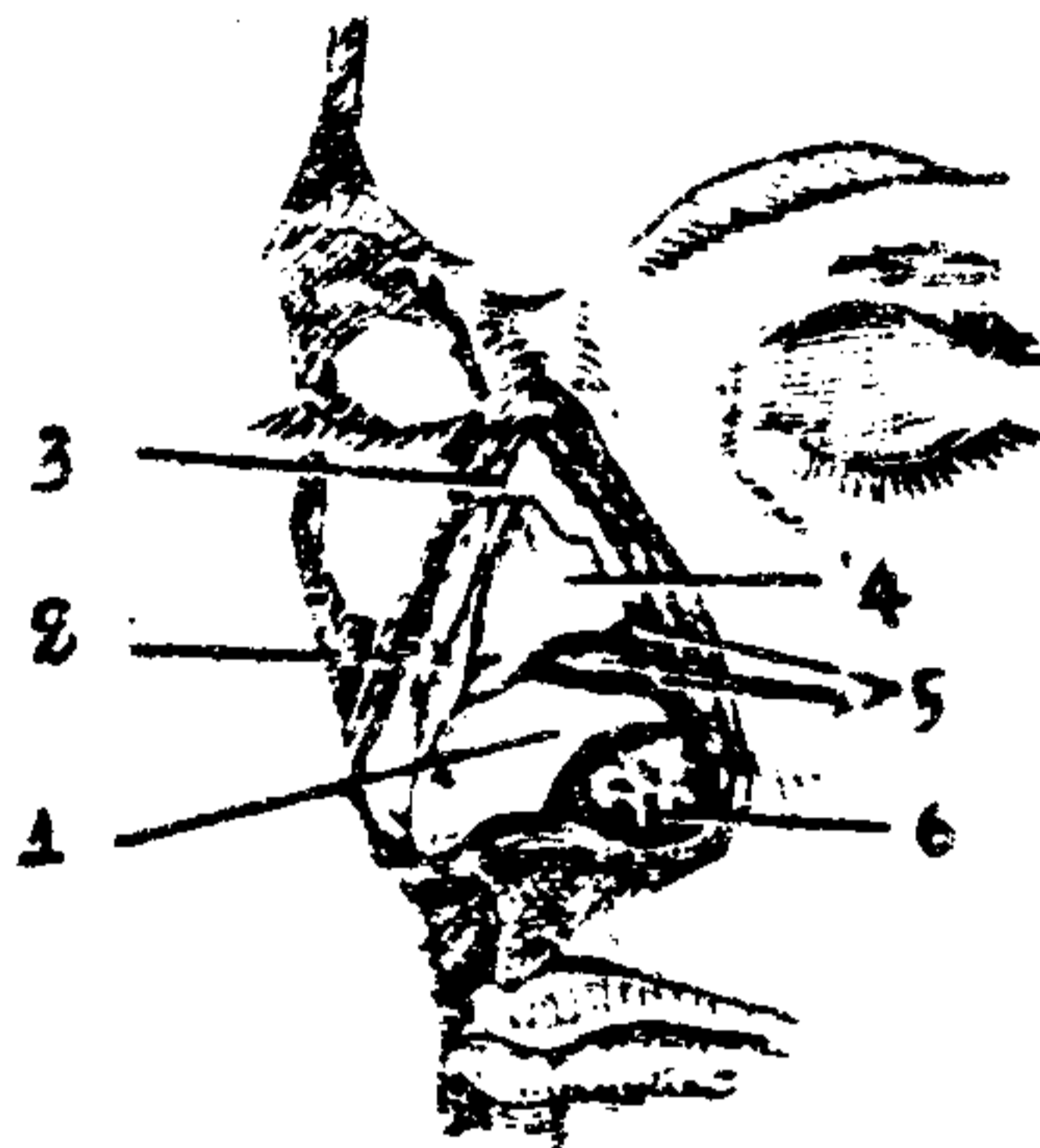
Hai lỗ mũi cách nhau bởi vách lá mía, cấu tạo bởi xương, sụn, cơ và niêm mạc.

1.1. Xương (ossa nasi).

Hố mũi nằm giữa khối xương sọ và xương mặt. Tạo nên hốc mũi chủ yếu là xương sàng. Ngoài ra có 1 số xương khác như: xương hàm trên, xương sống mũi, xương trán, xương bướm, xương lệ, xương khẩu cái, xương xoăn, xương lá mía...

Hình 254. Các sụn của mũi

1. Sụn cánh mũi dưới (sụn cánh mũi lớn)
2. Sụn vách (sụn bốn cạnh)
3. Xương sống mũi
4. Sụn cánh mũi trên
5. Sụn cánh mũi nhỏ
6. Tổ chức sợi mỡ

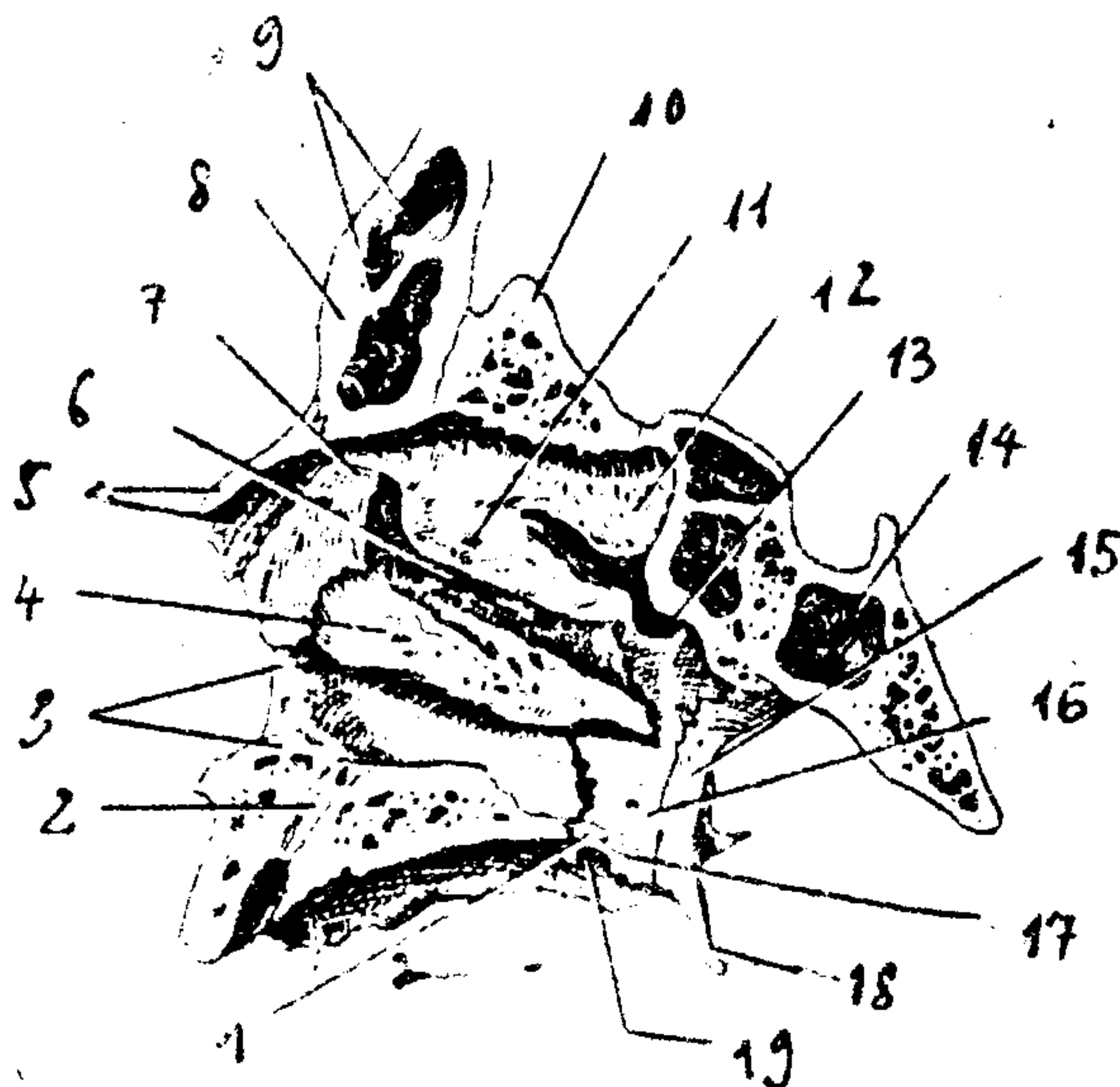


Hình 255. Sụn của mũi (nhìn từ dưới)

1. Sụn cánh mũi dưới
2. Sụn vách
3. Tổ chức sợi mỡ

Hình 256. Các xương của thành mũi ngoài

1. Gai mũi sau
2. Lỗ khẩu cái trước
3. Xương hàm trên
4. Xương xoăn dưới
5. Xương sống mũi
6. Lỗ xoang hàm trên
7. Xương lệ
8. Xương trán
9. Xoang trán
10. Mào gà
11. Xương xoăn giữa
12. Xương xoăn trên
13. Hố bướm khẩu cái
14. Xoang bướm
15. Chân bướm trong
16. Phần thẳng của xương khẩu cái
17. Phần ngang của xương khẩu cái
18. Móm chân bướm
19. Lỗ khẩu cái sau



1.2. Sụn (cartilagine nasi).

Gồm 3 loại:

a) Sụn vách (cartilago septi nasi) ở trước mảnh thẳng xương sàng và xương lá mía, tạo nên vách ngăn của hốc mũi. Thường ít khi thẳng hay cong vẹo sang bên, lệch vách ngăn, ảnh hưởng đến hô hấp. Ngoài sụn vách ta còn sụn lá mía mũi, là 2 mảnh sụn dài, nhỏ nằm dọc theo bờ sụn sau dưới của sụn vách mũi.

b) Sụn bên mũi (sụn mũi ngoài: cartilago nasi lateralis) dính ở trong với sụn vách mũi. Trên ngoài với xương mũi và mỏm trán xương hàm trên. Dưới khớp với sụn cánh mũi.

c) Sụn cánh mũi lớn (cartilago alaris major) và sụn cánh mũi nhỏ (cartilago alaris minor) cuốn quanh lỗ mũi trước.

1.3. Niêm mạc (tunica mucosa nasi).

Phủ toàn bộ thành trong của hốc mũi, len vào các khe các ngách mũi để phủ vào các xoang của mũi, niêm mạc được chia thành 2 vùng chức năng khác nhau.

- Phần niêm mạc ở trên xương xoăn trên màu nâu xám, là niêm mạc ngửi vì có các sợi của dây thần kinh khứu tỏa xuống, gọi là vùng khứu (regio olfactoria).

- Phần niêm mạc ở dưới khe từ xương xoăn trên trở xuống là niêm mạc hô hấp (regio respiratoria), màu hồng vì có nhiều mạch máu, nhất là xương xoăn dưới, có một mạng mao mạch dày đặc bao quanh (vùng này gọi là vùng hô hấp) (regio respiratoria).

Có điểm mạch ở trên vách lá mía gần lỗ mũi trước hay bị chảy máu. Ở niêm mạc mũi còn có lông mũi, tuyến tiết chất nhờn, do đó không khí qua mũi không những được sưởi ấm mà còn được ngăn cản bụi. Ở đây còn có nhiều hạch bạch huyết.

2. Liên quan.

Hố mũi ở trên ổ miệng, phía trong ổ mắt, phía dưới nền sọ. Có 4 thành 2 lỗ: lỗ mũi trước thông ra ngoài, lỗ mũi sau thông vào hầu.

2.1. Thành trên (vòm mũi).

Tạo bởi mảnh ngang của xương sàng ở giữa, phần trước là xương trán và xương mũi, phần sau là thân xương bướm. Liên quan với não là dây thần kinh khứu giác.

2.2. Thành dưới (nền mũi).

Là vòm ổ miệng, liên quan với miệng.

Do mảnh ngang của xương hàm trên và xương khẩu cái tạo nên.

2.3. Thành trong hay vách mũi.

Ngăn cách 2 lỗ mũi bởi:

- Sụn vách mũi và trụ trong sụn cánh mũi lớn ở trước.

- Mảnh thẳng xương sàng ở giữa.

- Xương lá mía ở sau dưới.

2.4. Thành ngoài.

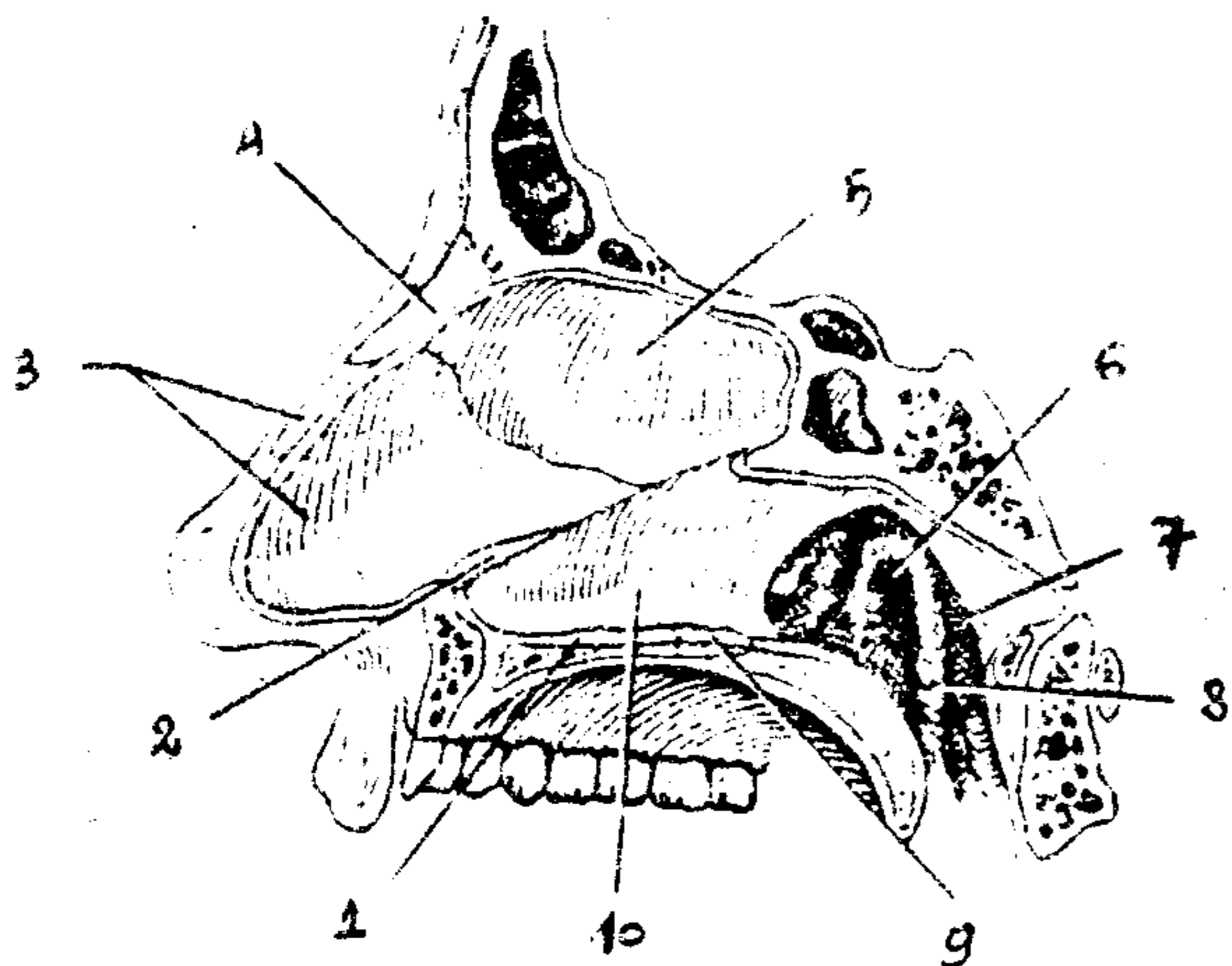
Là mặt trong của thân xương sàng, xương lệ, xương hàm trên.

Có 3 xương xoăn (concha nasalis).

- Xương xoăn trên (concha nasalis superior) và giữa (concha nasalis media) của xương sàng.

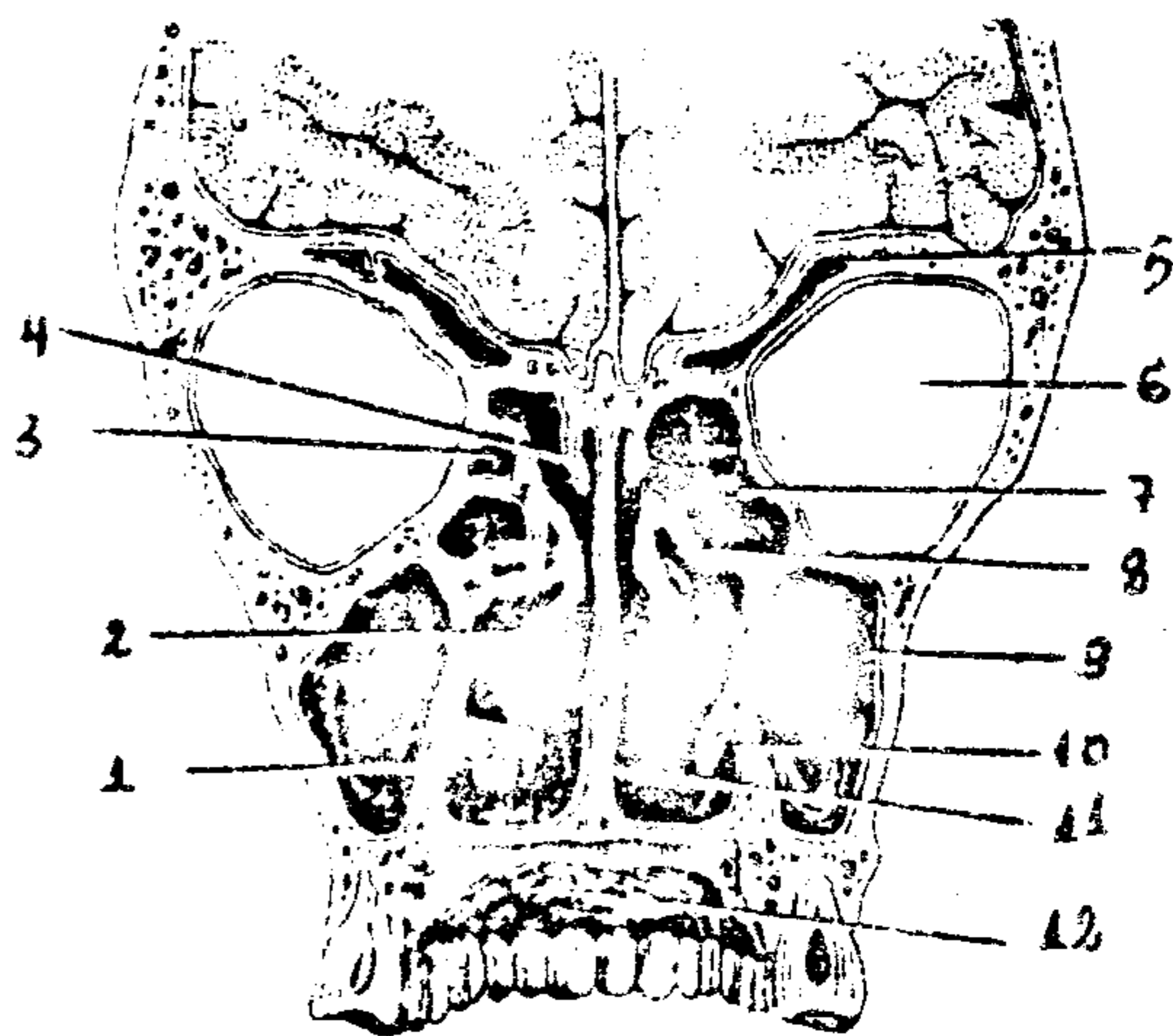
- Xương xoăn dưới (concha nasalis inferior) gắn vào xương hàm trên, được phủ niêm mạc dày chứa đám rối tĩnh mạch gọi là đám rối hang xương xoăn (plexus cavernosi concharum). Giữa các xương xoăn tạo nên các ngách mũi.

- Ngách mũi trên (meatus nasi superior) ở dưới xương xoăn trên là 1 khe hẹp thông vào xoang sàng sau và xoang bướm. Ngách mũi giữa (meatus nasi medius) ở giữa xương xoăn giữa và thành ngoài hốc mũi trước. Khi viêm mũi, vi trùng dễ lan theo ngách này để vào gây viêm các xoang, dưới xương xoăn có bọt sàng (bullae ethmoidalis) trước dưới bọt sàng là mòm móc, giữa bọt sàng và mòm móc là lỗ bán nguyệt (hiatus semilunaris), đổ vào lỗ có xoang sàng trước và xoang hàm trên. Ngoài ra đổ vào ngách mũi giữa còn có xoang trán.



Hình 257: Vách mũi

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Mào mũi xương hàm trên | 6. Lỗ ống vòi nhĩ |
| 2. Sụn lá mía | 7. Ngách hầu |
| 3. Sụn vách | 8. Trụ lỗ vòi nhĩ |
| 4. Xương sống mũi | 9. Mào mũi xương khẩu cái |
| 5. Phần thẳng của xương sàng | 10. Xương lá mía |

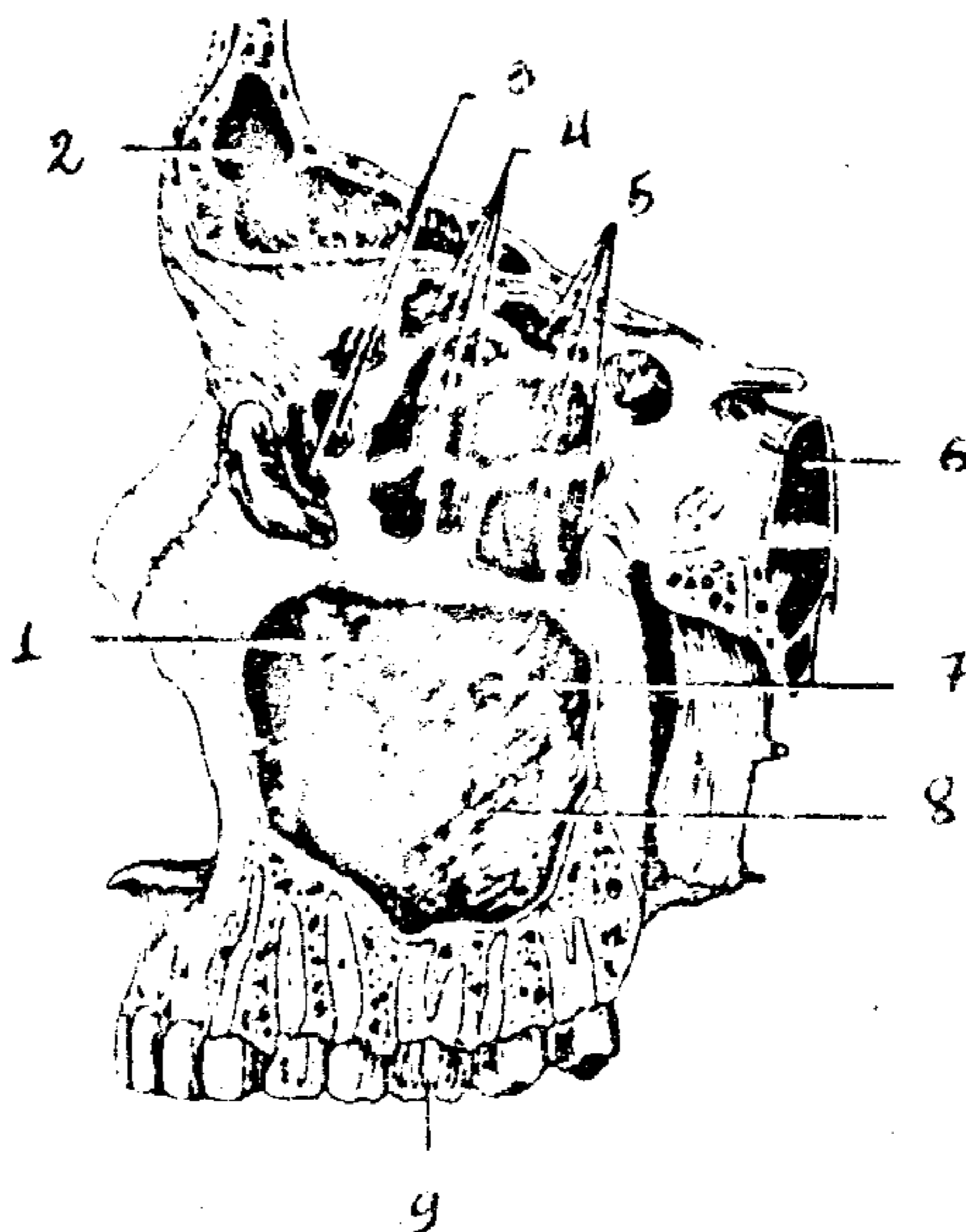


Hình 258: Các xoang mặt (nhìn thẳng)

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Xương xoăn dưới | 7. Ngách mũi trên |
| 2. Xương xoăn giữa | 8. Ngách mũi giữa |
| 3. Xương sàng | 9. Xoang hàm trên |
| 4. Xương xoăn trên | 10. Ngách mũi dưới |
| 5. Xương trán | 11. Vách mũi |
| 6. Hốc mắt | 12. Xương khẩu cái |

Hình 259: Các xoang mặt (nhìn nghiêng)

1. Lỗ xoang hàm trên
2. Xoang trán
3. Xoang sàng trước
4. Xoang sàng giữa
5. Xoang sàng sau
6. Xoang bướm
7. Lỗ xoang hàm trên
8. Xoang hàm trên
9. Răng hàm I



- Ngách mũi dưới (meatus nasi inferior) ở phần trước của ngành mũi dưới có lỗ ống lệ mũi đổ vào.

2.5. Lỗ mũi.

- Lỗ mũi trước hay tiền đình mũi (vestibulum nasi): có 2 lỗ mũi trước thông ra ngoài, ở đây niêm mạc mũi liên tiếp với da bên ngoài. Có nhiều lông mũi và tuyến nhầy để cản bụi.

- Lỗ mũi sau (choanea): có 2 lỗ mũi sau là chỗ thông giữa hố mũi và ty hầu, giới hạn trên là thân xương bướm và cánh xương lá mía, giới hạn dưới là chỗ nối giữa khẩu cái cứng và khẩu cái mềm, giới hạn ngoài là mảnh trong mòm chân bướm, giới hạn trong là bờ sau vách mũi.

3. Các xoang cạnh mũi (sinus paranasales).

3.1. Xoang hàm trên (sinus maxillaris).

Là xoang lớn nhất trong các xoang, mỗi xoang có:

- 3 thành: thành trong, thành trước, thành sau.

- 1 đỉnh.

- 1 trần: là mặt ổ mắt của xương hàm trên.

- 1 nền là mòm huyết răng của xương hàm trên, xoang liên quan trực tiếp với răng hàm thứ nhất, nên sâu răng dễ bị viêm xoang.

Niêm mạc xương hàm trên liên tiếp với niêm mạc hố mũi.

3.2. Xoang trán (sinus frontalis).

Gồm 2 xoang phải trái, các xoang thông vào ngách mũi giữa qua ống mũi trán.

3.3. Xoang sàng (sinus ethmoidalis).

Nằm trong mê đạo của xương sàng.

Có 3 nhóm:

- Nhóm xoang trước (cellulae anteriores).

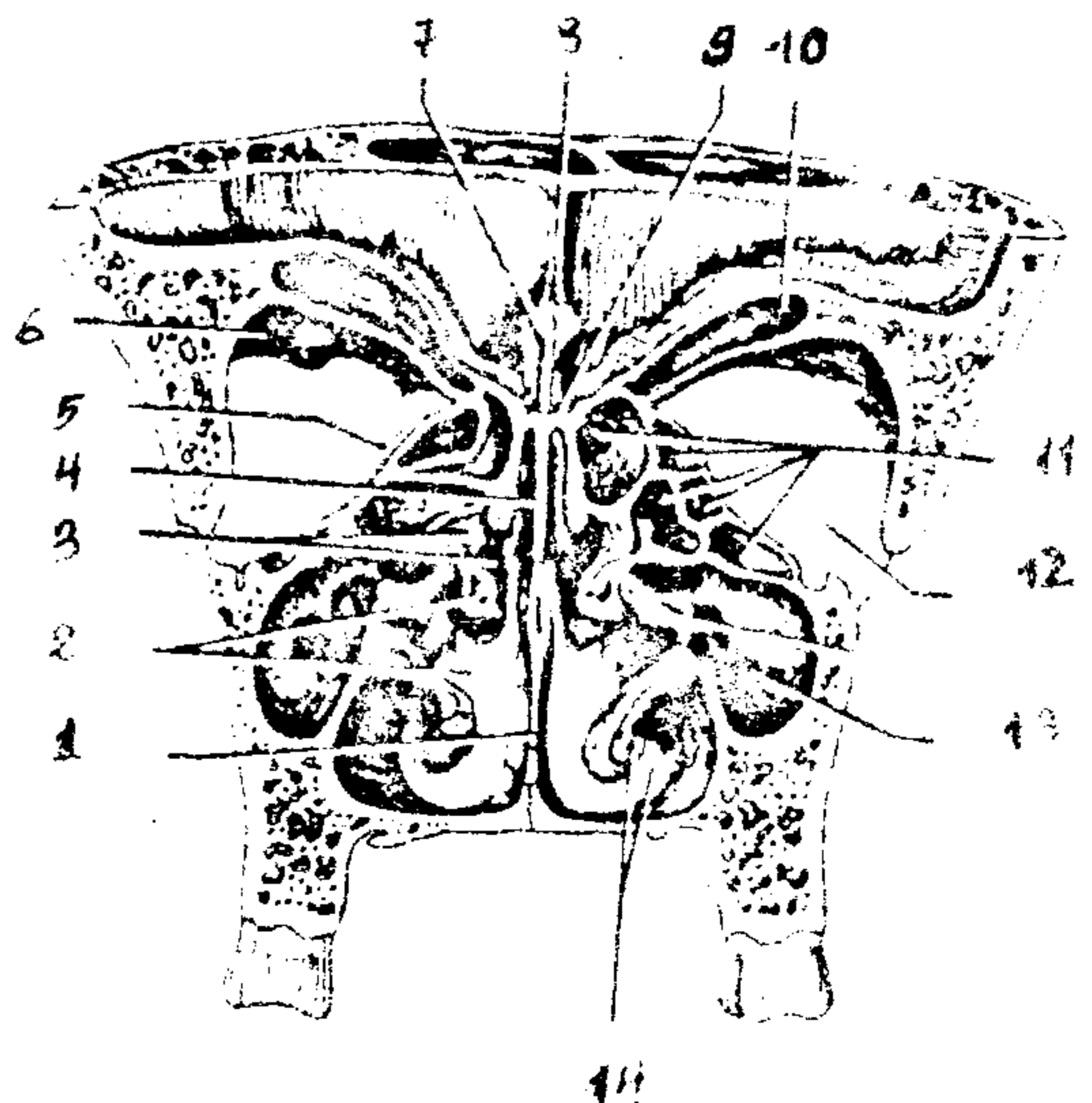
- Nhóm xoang giữa (cellulae mediae).

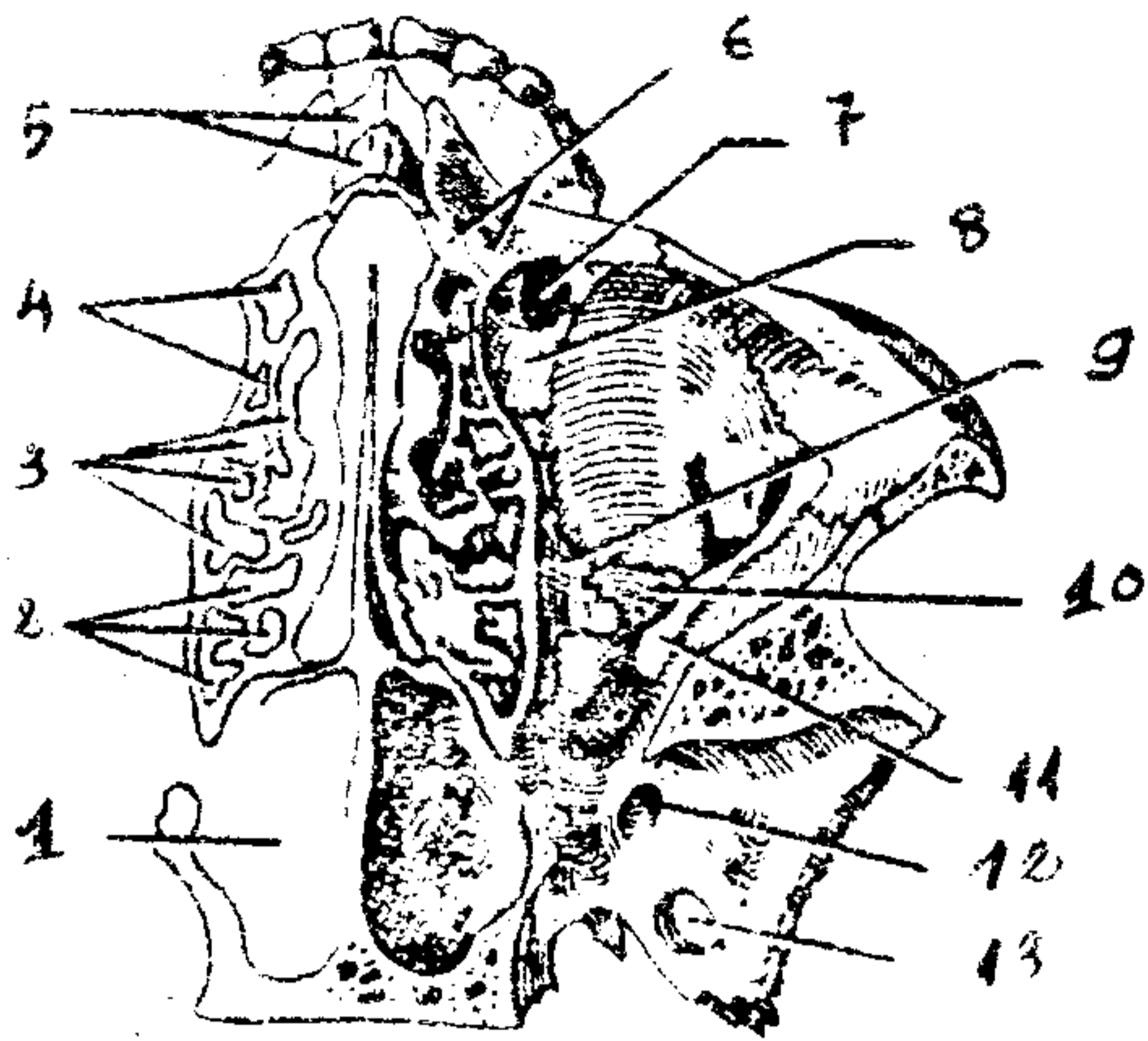
Hai nhóm này đổ vào ngách mũi giữa.

- Nhóm xoang sau (cellulae posteriores) đổ vào ngách mũi trên.

Hình 260: Xoang và xương ở mặt

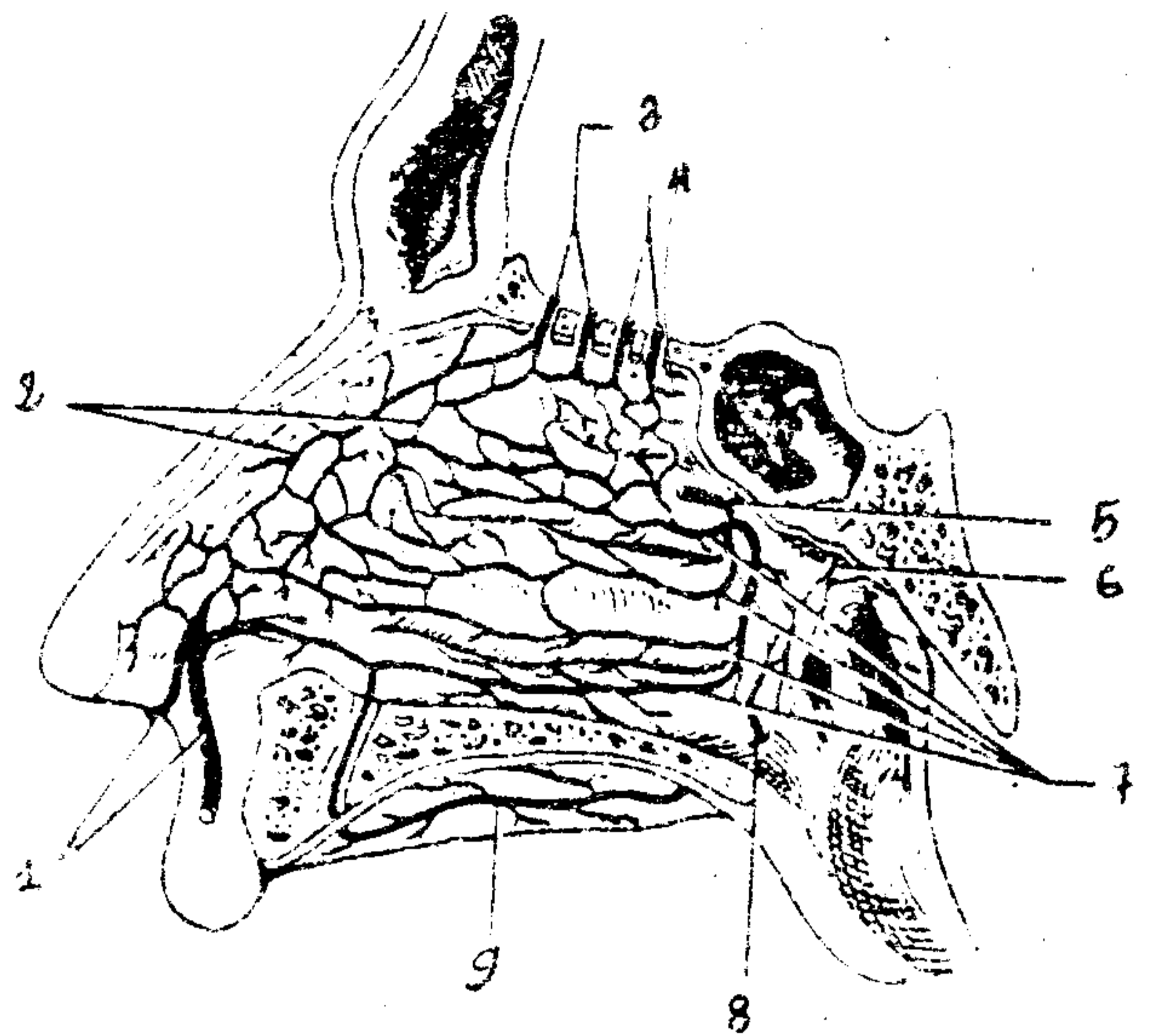
- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Xương lá mía | 8. Lỗ tịt |
| 2. Xương xoắn và ngách mũi giữa | 9. Mào sàng |
| 3. Xương xoắn và ngách mũi trên | 10. Xoang trán |
| 4. Phần thẳng của xương sàng | 11. Các xoang sàng |
| 5. Xương giấy (của xương sàng) | 12. Hốc mắt |
| 6. Xương trán. | 13. Xoang hàm trên |
| 7. Mào gà | 14. Xương xoắn dưới và ngách mũi |





Hình 216: Xoang mũi nhìn từ trên xuống

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Xoang bướm | 8. Xương lệ |
| 2. Xoang sàng sau | 9. Xương sàng |
| 3. Xoang sàng giữa | 10. Mòm ổ mắt |
| 4. Xoang sàng trước | của xương |
| 5. Xương mũi | 11. Khe ổ mắt dưới |
| 6. Mòm trán của xương hàm trên | 12. Lỗ tròn to |
| 7. Ống lệ ty | 13. Lỗ bầu dục |



Hình 262: Động mạch thành mũi

1. Động mạch môi trên (của động mạch mặt)
2. Nhánh mũi ngoài (động mạch sàng)
3. Động mạch sàng trước
4. Động mạch sàng sau
5. Động mạch bướm khẩu cái
6. Động mạch chân bướm khẩu cái
7. Nhánh sau ngoài
8. Nhánh khẩu cái lên của động mạch mặt
9. Nhánh khẩu cái lớn

3.4. Xoang bướm (sinus sphenoidalis).

Có 2 xoang nằm trong thân xương bướm, các xoang thông ra ngách mũi trên, nên khi vỡ xương bướm máu sẽ chảy ra mũi.

4. Mạch máu và thần kinh.

4.1. Động mạch.

- Động mạch bướm khẩu cái (a.sphenopalatina) của động mạch hàm: chi phối cho các xương xoắn, phần dưới sau vách mũi.

- Động mạch khẩu cái xuống (a.palatina descendens) của động mạch hàm, chi phối cho phần sau ở mũi và phần trước nền ổ mũi.

- Các động mạch sàng trước và sau của động mạch mặt cấp máu cho thành ngoài và trong ổ mũi.

- Động mạch môi trên (ramus labialis superioris) của động mạch mặt chi phối cho phần trước vách mũi.

4.2. Tĩnh mạch; đổ về đám rối tĩnh mạch chân bướm.

Tĩnh mạch mắt, tĩnh mạch mặt.

4.3. Thần kinh.

- Thần kinh khứu giác: từ niêm mạc mũi qua mảnh sàng tới hành khứu.

- Thần kinh sinh ba và hạch chân bướm khẩu cái: cho các nhánh cảm giác cho mũi.

MẮT

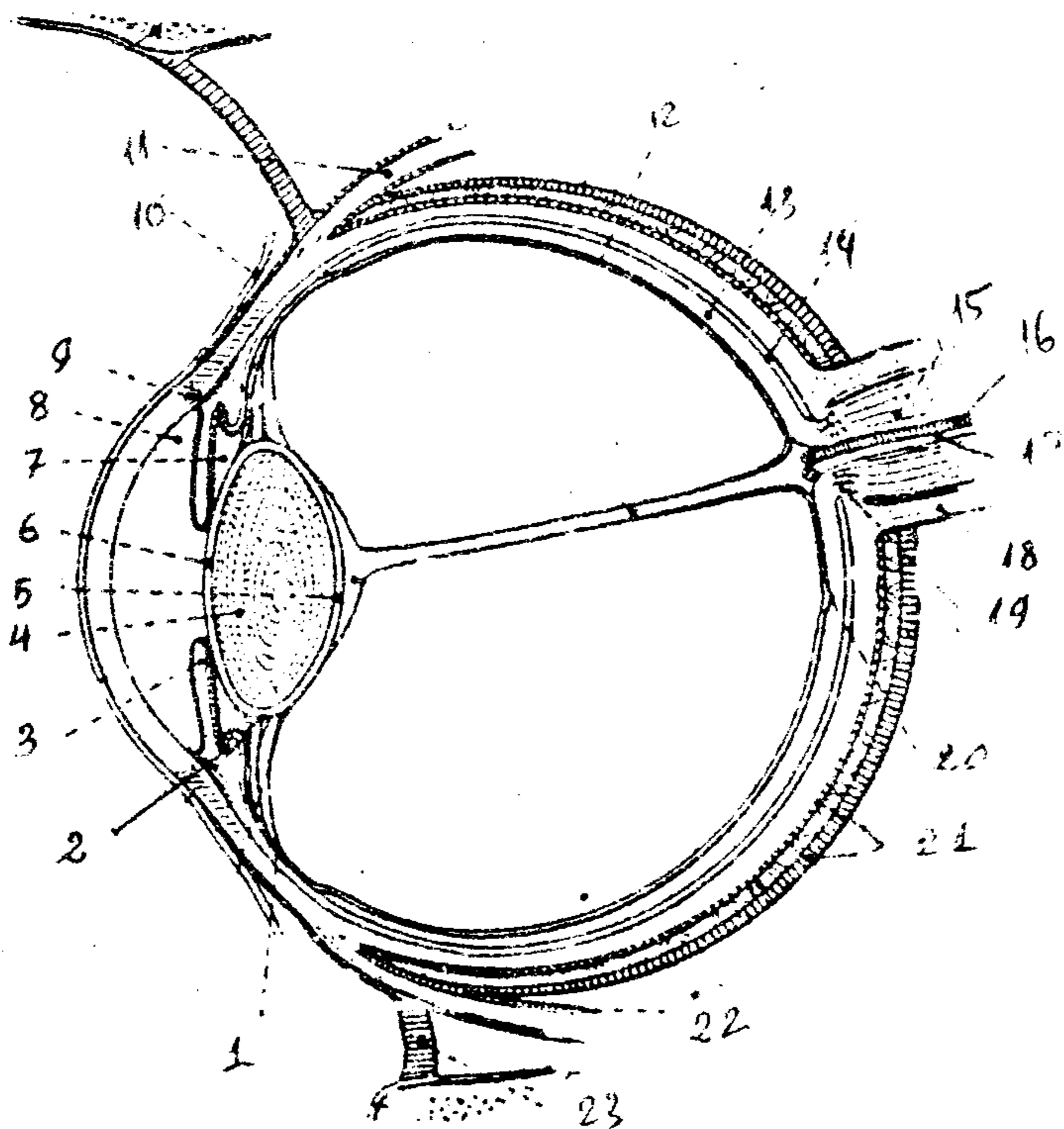
Cơ quan thị giác (organum visus) gồm có mắt (oculus) và các phần phụ (organa oculi accessoria). Mắt gồm nhãn cầu và thần kinh thị giác (n.opticus). Cơ quan phụ gồm: cơ nhãn cầu, mạc ổ mắt lông mày, mi mắt kết mạc, bộ lệ.

1. Nhãn cầu (bulbusoculi).

Nhãn cầu nằm ở 1/3 trước ổ mắt hình quả cầu, đường kính trước sau 25mm, đường kính ngang 23mm, cao 23mm.

- Trục dài quá cận thị.
- Trục ngắn quá viễn thị.
- Trục thị giác (axis opticus) đi qua điểm vàng.

Nhãn cầu nặng khoảng 7 – 8 gram xung quanh có màng bọc, ở trong gồm các phần trong suốt.

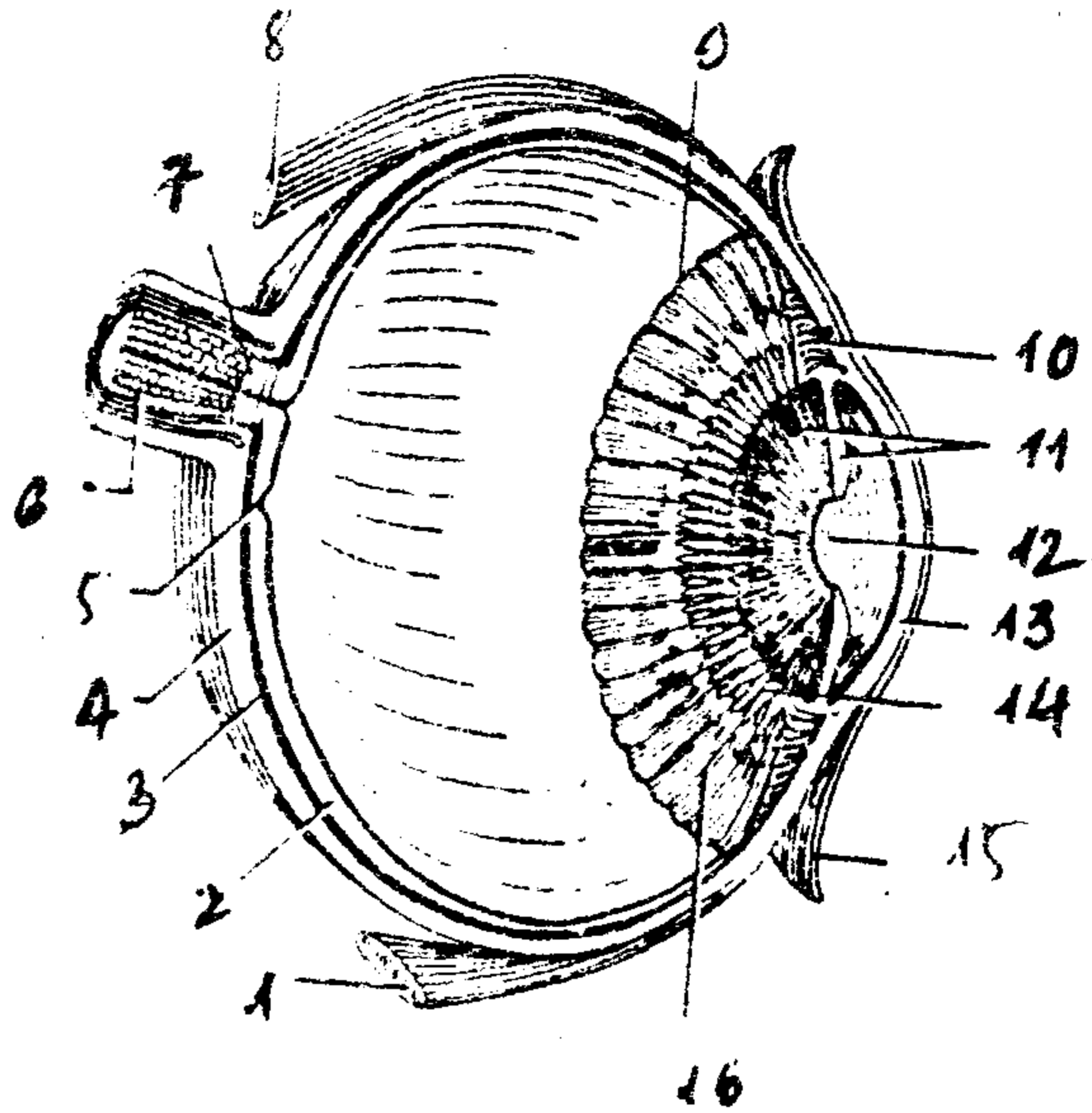


Hình 263. Bố dọc nhãn cầu

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Dây chằng Zinn | 13. Vòng mạc |
| 2. Thể mi | 14. Màng mạch |
| 3. Mống mắt | 15. Dây thần kinh thị giác |
| 4. Nhân mắt | 16. Động mạch vòng mạc trung tâm |
| 5. Màng sau nhân mắt | 17. Tĩnh mạch vòng mạc trung tâm |
| 6. Màng trước nhân mắt | 18. Bao gai thị |
| 7. Buồng sau | 19. Tầm lỗ sáng |
| 8. Buồng trước | 20. Điểm vàng |
| 9. Ống tĩnh mạch Schlemm | 21. Bao Tenon |
| 10. Kết mạc nhãn cầu | 22. Bao cơ |
| 11. Bao ngoài | 23. Dây chằng dọc ổ mắt |
| 12. Màng thủy tinh cầu | |

Hình 264: Cấu tạo nhãn cầu

1. Cơ thẳng ngoài
2. Vòng mạc
3. Màng mạch
4. Củng mạc
5. Điểm vàng
6. Dây thần kinh thị giác
7. Tầm sàng
8. Cơ thẳng trong
9. Bờ răng cưa
10. Thể mi
11. Mống mắt
12. Đồng tử
13. Giác mạc
14. Mỏm mi
15. Kết mạc nhãn cầu
16. Vòng mi



1.1. Các màng.

Có 3 lớp vỏ kể từ ngoài vào trong.

1.1.1. Màng xơ hay lớp xơ (*tunica fibrosa bulbi*):

Bọc ngoài nhãn cầu để bảo vệ.

Có 2 phần:

- Củng mạc ở sau chiếm 5/6 nhãn cầu.
- Giác mạc ở trước chiếm 1/6.

a) Củng mạc (sclera): cứng, dày, trắng, ở phía trước ta nhìn thấy thường gọi là lòng trắng. Phần trước có kết mạc che phủ, phía sau liên tiếp với bao ngoài của thần kinh thị giác.

b) Giác mạc (cornea): ở phía trước củng mạc, trong suốt, phẳng như mặt kính đồng hồ, đường kính 12mm, phần ngoại biên dày 1mm, phần trung tâm dày 0,5mm, chỗ tiếp giáp giữa củng và giác mạc là rãnh củng mạc (sulcus sclera), trong rãnh có xoang tĩnh mạch củng mạc (sinus venosus sclerae), giác mạc không có mạch nuôi, dinh dưỡng chủ yếu qua thẩm thấu.

1.1.2: Màng cơ mạch (*tunica vasculosa bulbi*):

Màng mềm đen có nhiều mạch máu nằm ngay dưới màng xơ có 3 phần:

- Màng mạch.
- Thể mi.
- Lòng đen (mống mắt).

a) Màng mạch (choroidea).

Là 1 màng mỏng, chiếm 2/3 sau của màng cơ mạch, phủ mặt trong củng mạc nhưng không dính. Giữa 2 màng có khoang bạch huyết. Chức năng chính là dinh dưỡng và làm tối buồng nhãn cầu vì có hắc tố.

b) Thể mi (corpus ciliare) là phần trước của màng mạch dày lên, nằm tương ứng với chỗ tiếp giáp củng giác mạc, rộng độ 5 - 6mm.

Ở trước, thể mi nối tiếp với lòng đen.

Thể mi có 2 phần:

- Tự mạch mi hay mồm mi (processus ciliares) là những cuộn mạch máu ở sau cơ mi, có độ 70 - 80 cuộn phân bố theo 1 vòng tròn phía sau mống mắt.

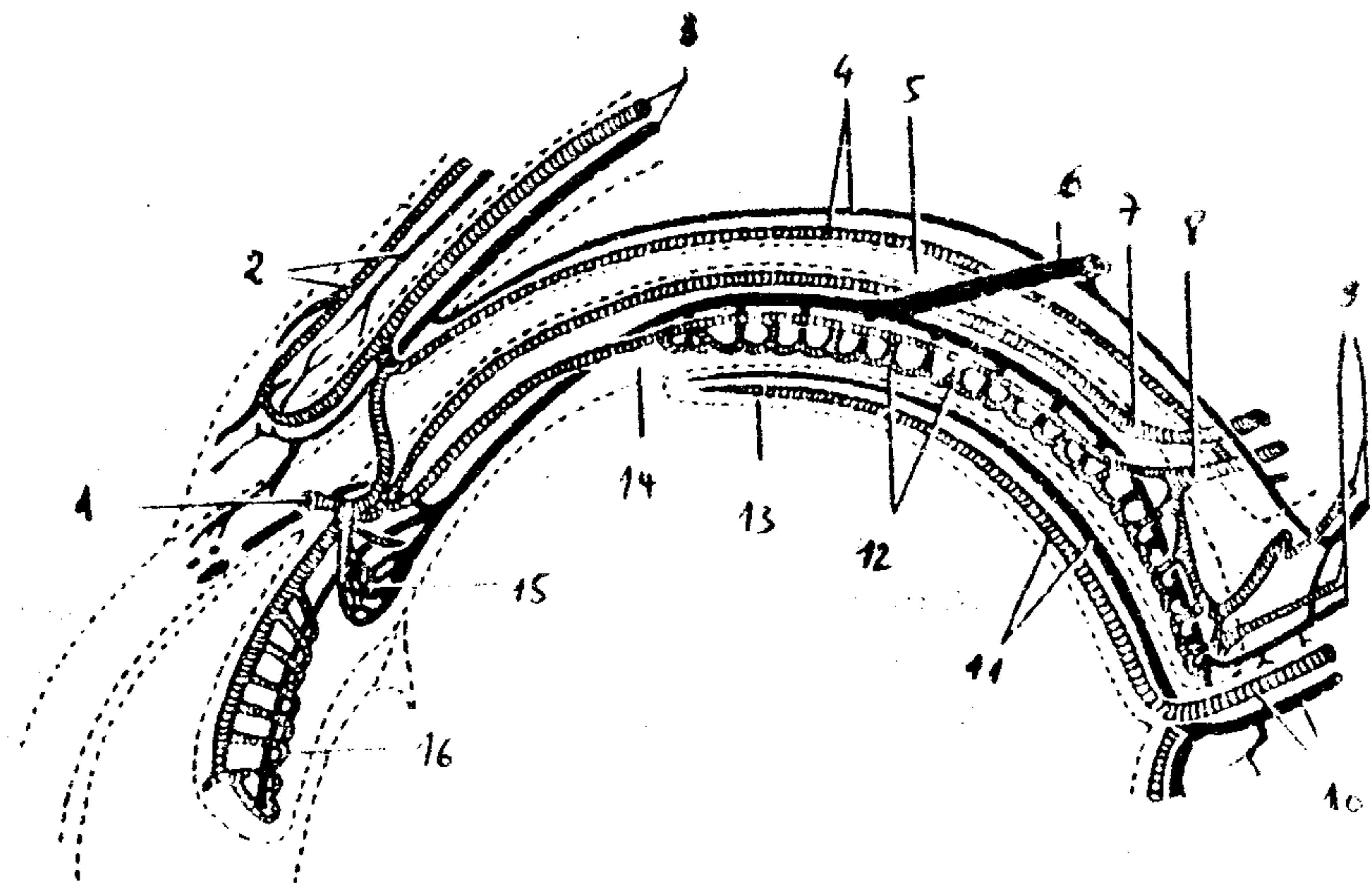
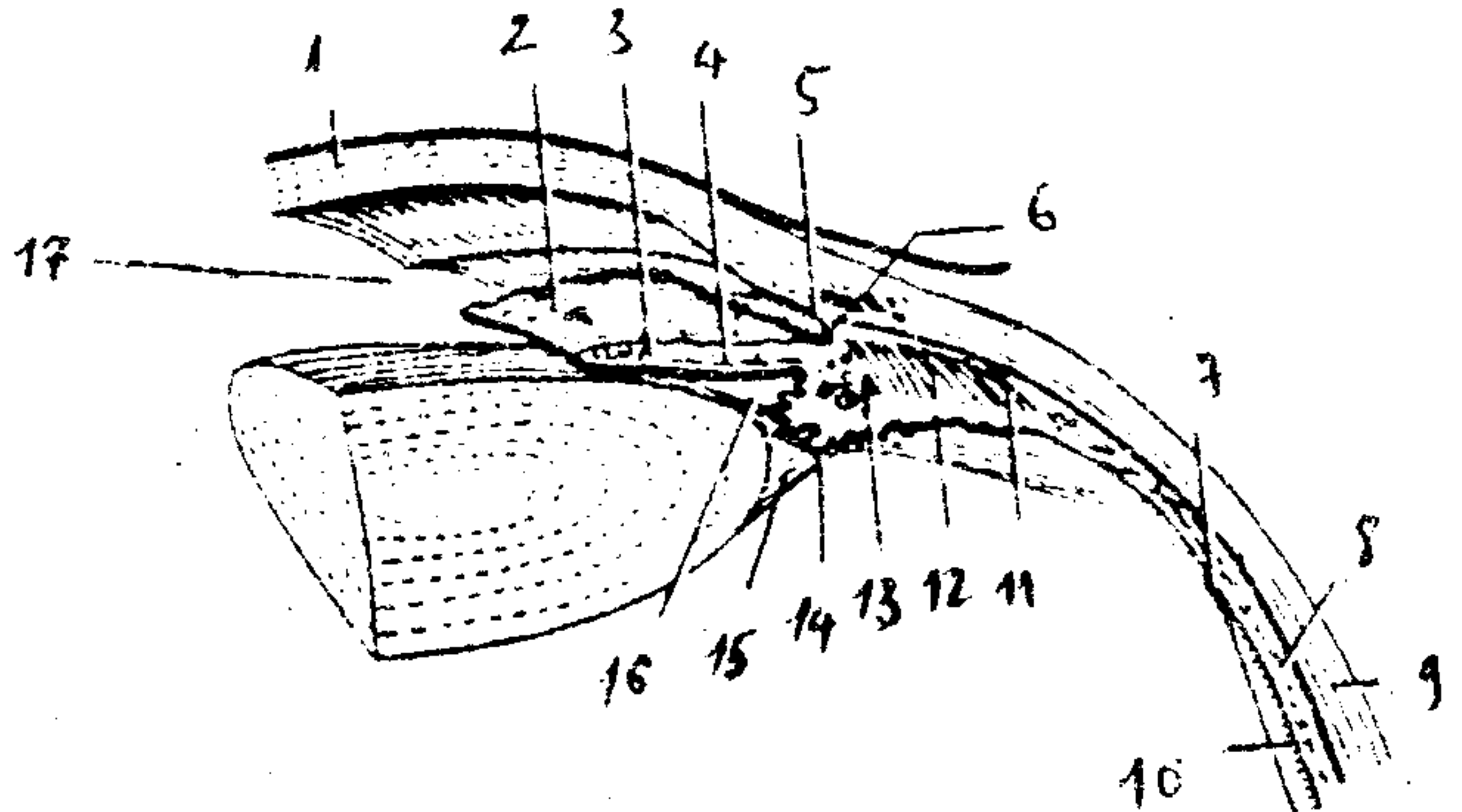
- Cơ mi (m.ciliaris) có 2 loại sợi cơ trơn: sợi vòng và sợi dọc.

c) Lòng đen hay mống mắt (iris):

Là 1 hoành tròn đứng thẳng, ở giữa có 1 lỗ gọi là con ngươi hay đồng tử (pupilla), con ngươi to nhỏ tùy theo nhìn gần hay xa, sáng hay tối. Đó là sự điều tiết. Đường kính 12mm, dày 0,5mm.

Hình 265: Cấu tạo thể mi

- | | | |
|--|---------------------------|----------|
| 1. Giác mạc | 9. Củng mạc | } Thể mi |
| 2. Mống mắt | 10. Vòng mạch | |
| 3. Cơ thắt | 11. 12. 13. Các sợi cơ mi | |
| 4. Cơ giãn | 14. Tự mạch mi | |
| 5. Dây chằng lược của góc mống mắt, giác mạc | 15. Dây chằng Zinn | |
| 6. Góc mống mắt giác mạc | 16. Hậu phòng | |
| 7. Bờ thất vòng mạch | 17. Tiền phòng | |
| 8. Màng mạch mạc | | |

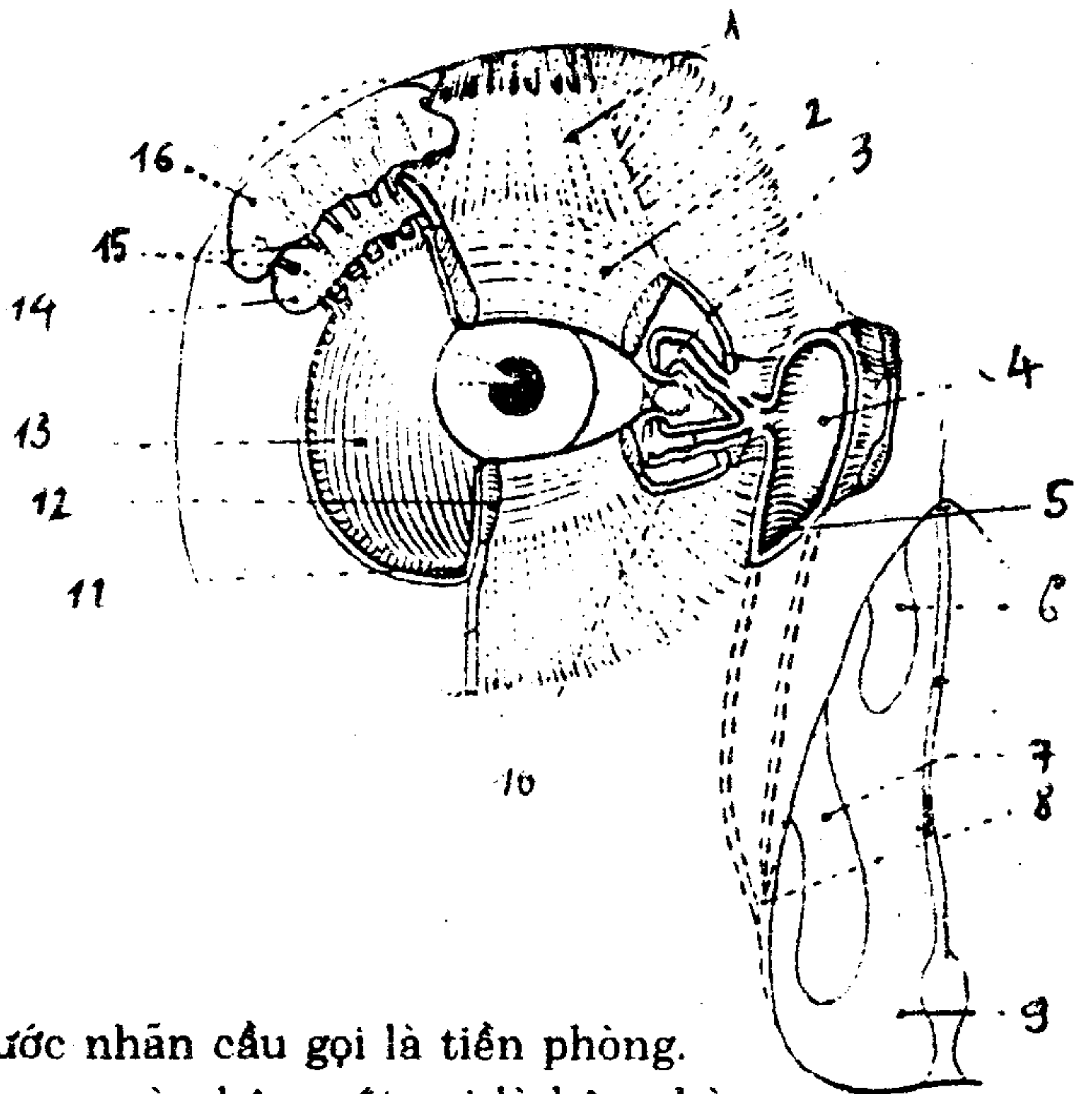


Hình 266: Mạch máu nhãn cầu

- | | |
|--|--|
| 1. Vòng động mạch lớn | 9. Mạch máu bao dây thần kinh thị giác |
| 2. Mạch máu kết mạc | 10. 11. Động mạch và tĩnh mạch trung tâm |
| 3. Động mạch và tĩnh mạch mi trước | 12. Mao mạch của màng mạch |
| 4. Động mạch và tĩnh mạch ngoại củng mạc | 13. Vòng mạch |
| 5. Củng mạc | 14. Màng mạch mạc |
| 6. Tĩnh mạch xoắn | 15. Mạch máu của thể mi |
| 7. 8. Động mạch mi sau dài và ngắn | 16. Mạch máu của mống mắt |

Hình 267: Đường dẫn lệ

1. Cơ nâng mi trên
2. Mi trên
3. 10. Ống dẫn lệ trên và dưới
4. Túi lệ
5. 8. Lỗ ống lệ trên và dưới
6. Xương xoắn giữa
7. Xương xoắn dưới
9. Hốc mũi
11. Túi cùng kết mạc
12. Mi dưới
13. Nhân cầu
14. Tuyến lệ (phần mi)
15. Ống tiết lệ
16. Tuyến lệ (phần ổ mắt)



- Mặt trước lòng đen có buồng trước nhân cầu gọi là tiền phòng.
- Mặt sau lõm liên quan với buồng sau và nhân mắt gọi là hậu phòng.
- Chu vi lòng đen dính vào củng mạc, giác mạc bởi dây chằng Hueck (lig. pectinatum).
- Lòng đen có 1 hệ thống cơ: cơ tia (m. dilator pupillae) làm giãn, do thần kinh giao cảm chi huy và 1 hệ thống cơ vòng (m. sphincter pupillae) làm co đồng tử, do phó giao cảm chi phối.

1.1.3. Màng thần kinh còn gọi là võng mạc (retina):

Che phủ mặt trong màng cơ mạch đến tận đồng tử, màng gồm 3 phần:

- Võng mạc thể mi (pars ciliaris retinae) lót mặt trong thể mi.
- Võng mạc móng mắt (pars iridica retinae) phủ mặt sau móng mắt.
- Võng mạc chính hay võng mạc thị giác (pars optica retinae) chứa nhiều tế bào gậy và nón, trong suốt, 1 mặt phủ màng mạch, 1 mặt liên quan với dịch thủy tinh. Võng mạc có nhiều tầng: từ nông vào sâu là tầng sắc tố dính vào màng mạch, chứa các hạt sắc tố, tầng nảo có 3 tầng phụ: tầng thượng bì thần kinh, tầng hạch võng mạc, tầng hạch thần kinh thị.

a) Điểm mù hay đĩa thần kinh thị (gai mắt) (discus n. optici) là một vùng tròn đường kính 1,5mm, là những sợi thần kinh thị giác chạy ra để tạo thành dây thị giác (dây II). Điểm mù hơi trũng, nằm ở trong và dưới so với cực sau nhân cầu. Gai mắt không chứa tế bào cảm thụ thị giác, ở giữa điểm mù có mạch võng mạc trung tâm đi qua.

b) Điểm vàng hay vết võng mạc (macula) nằm ở cạnh cực sau nhân cầu, trong vết có lõm trung tâm là nơi để nhìn các vật rõ nhất và chi tiết nhất, đường nối liền vật nhìn và lõm trung tâm gọi là trục thị giác (axis opticus).

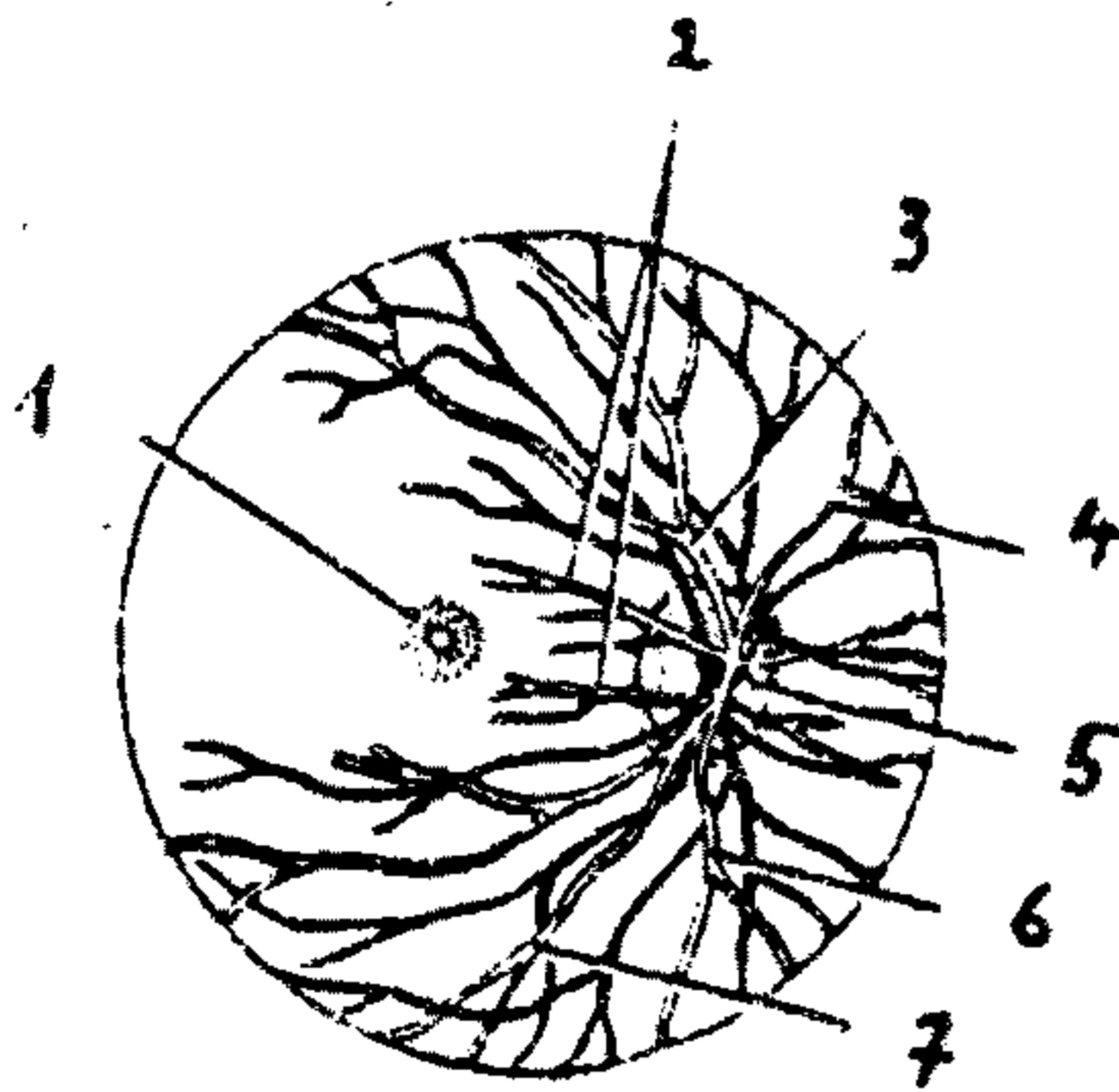
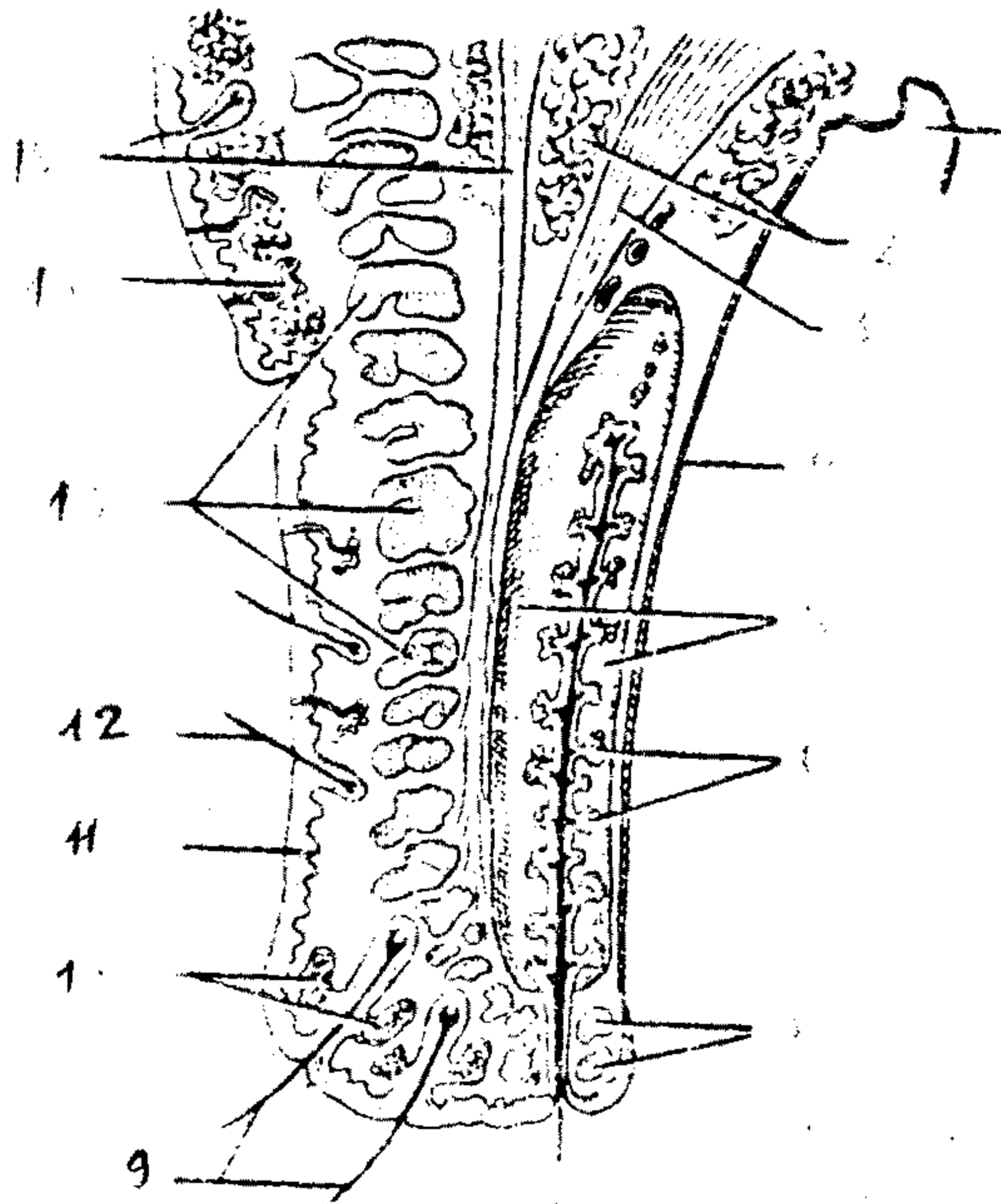
c) Mạch của võng mạc: màng mạch và động mạch võng mạc trung tâm nuôi dưỡng võng mạc.

d) Áp dụng:

- Tầng áp lực sọ não, gai mắt sẽ lồi ra trước gọi là phù gai mắt.
- Tầng nhãn áp gai mắt lõm.
- Viêm thần kinh thị giác gai mắt đỏ.
- Viêm thần kinh teo, gai mắt trắng

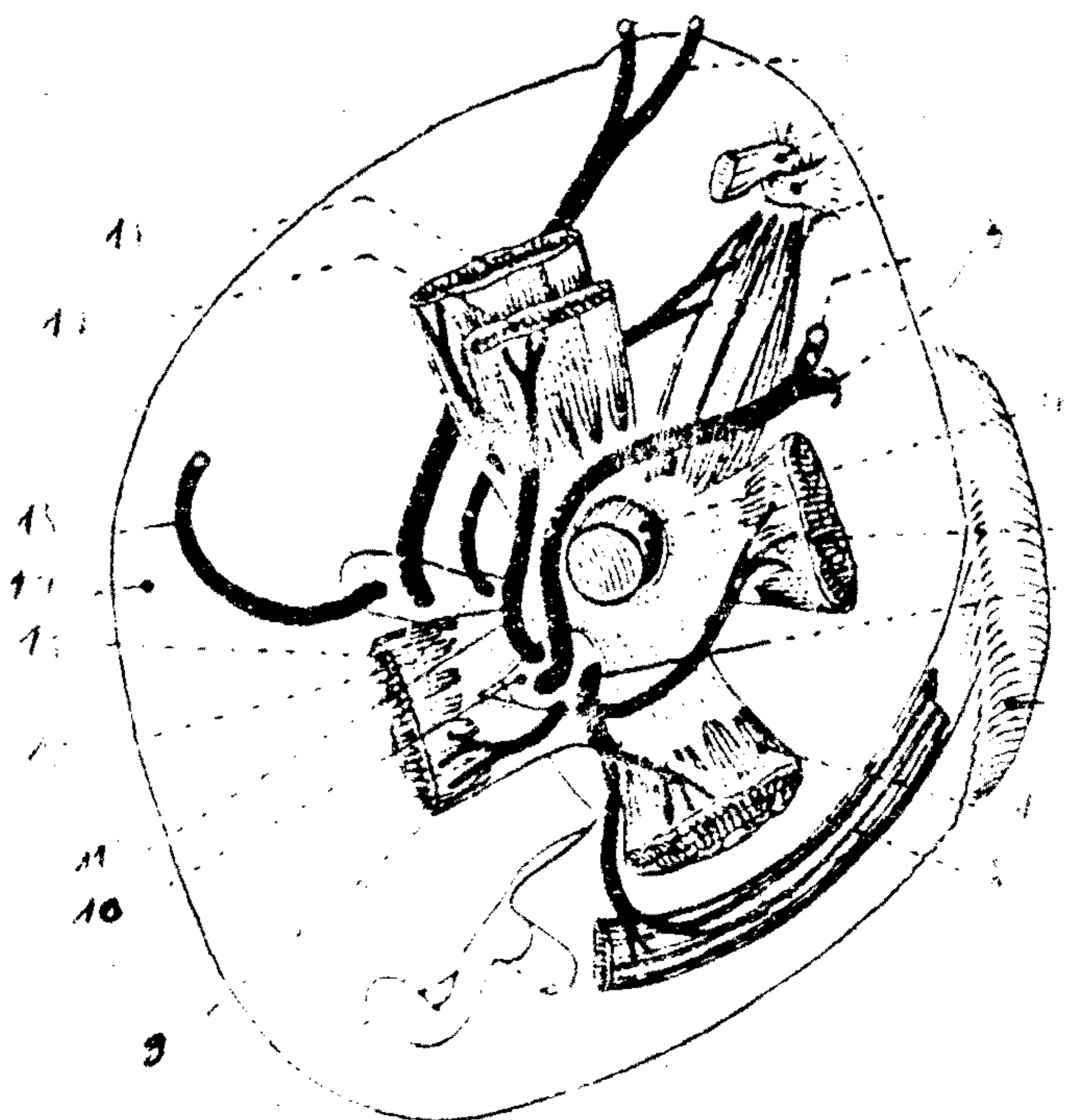
Hình 268: Cấu tạo mi mắt

1. Túi cùng kết mạc bên
2. Tổ chức mỡ
3. Cơ nâng mi trên
4. Kết mạc mi
5. Mi mắt
6. Tuyến mi mắt (Meibomius)
7. Cơ vòng mi (phần mi)
8. Lỗ tiết của tuyến mi
9. Lông mi
10. Tuyến bã
11. Lớp thượng bì
12. Lông của da vùng mi (Skin hair)
13. Cơ vòng mi
14. Tuyến mỡ hôi
15. Vách ổ mắt



Hình 269: Mạch máu của vòng mạc

1. Điểm vàng (hoàng điểm)
2. Động mạch hoàng điểm trên và dưới
3. Động mạch thái dương trên
4. Động mạch mũi trên
5. Đĩa thị giác
6. Động mạch mũi dưới
7. Động mạch thái dương dưới



Hình 270: Chỗ bám của cơ và thần kinh đi vào ổ mắt

1. Dây thần kinh trán (trong và ngoài)
2. Cơ chéo to và ròng rọc của nó
3. Dây thần kinh mũi (trong và ngoài)
4. Dây thần kinh thị giác
5. Cơ thẳng trong
6. Dây thần kinh vận nhãn chung (nhánh dưới)
7. Cơ thẳng dưới
8. Cơ chéo bé
9. Dây thần kinh vận nhãn ngoài
10. Vòng Zinn
11. Dây thần kinh vận nhãn chung (nhánh trên)
12. Dây thần kinh cảm động
13. Cơ thẳng ngoài
14. Khoang ổ mắt
15. Dây thần kinh lệ
17. Cơ thẳng trên
18. Cơ nâng mi trên

1.2. Phần trong suốt của nhãn cầu.

- Giác mạc
- Thấu kính hay nhân mắt (lens)
- Thể thủy tinh (corpus vitreum)
- Thủy dịch (humor aquosus)

1.2.1. Thấu kính (lens):

Là 1 thấu kính lồi 2 mặt, trong suốt, đặc, rắn, thấu kính được cố định bởi dây chằng thấu kính thể mi, dây làm nhiệm vụ treo thấu kính (dây chằng Zinn). Khi dây cơ tinh cầu dẹt lại để nhìn xa, dây giãn tinh cầu lồi để nhìn gần.

1.2.2. Thể thủy tinh (corpus vitreum):

Là khối trong suốt nằm ở khoảng giữa nhân mắt và võng mạc chiếm 4/5 sau nhãn cầu, dịch nhầy có cấu tạo giống thủy dịch, trẻ con đặc hơn người lớn. Trục thể thủy tinh có 1 ống thủy tinh (canalis hyaloideus) đi từ đĩa thần kinh đến thấu kính (dây chằng Cloquet)

1.2.3. Thủy dịch (humor aquosus):

Thủy dịch ở khoảng giữa nhân mắt và giác mạc. Lòng đen chia khoảng làm 2 buồng trước và sau, thông với nhau bởi con ngươi. Thủy dịch không máu, trong suốt do tự mạch mi tiết ra chảy vào buồng sau rồi qua lỗ đồng tử vào buồng trước và đổ vào xoang tĩnh mạch củng mạc (ống tĩnh mạch Schlemm), để tới các tĩnh mạch mi, dịch luân chuyển luôn luôn, áp lực thủy dịch không thay đổi, nếu áp lực tăng sẽ gây tăng nhãn áp (glaucoma).

2. Những bộ phận phụ của nhãn cầu (organa oculi accessoria).

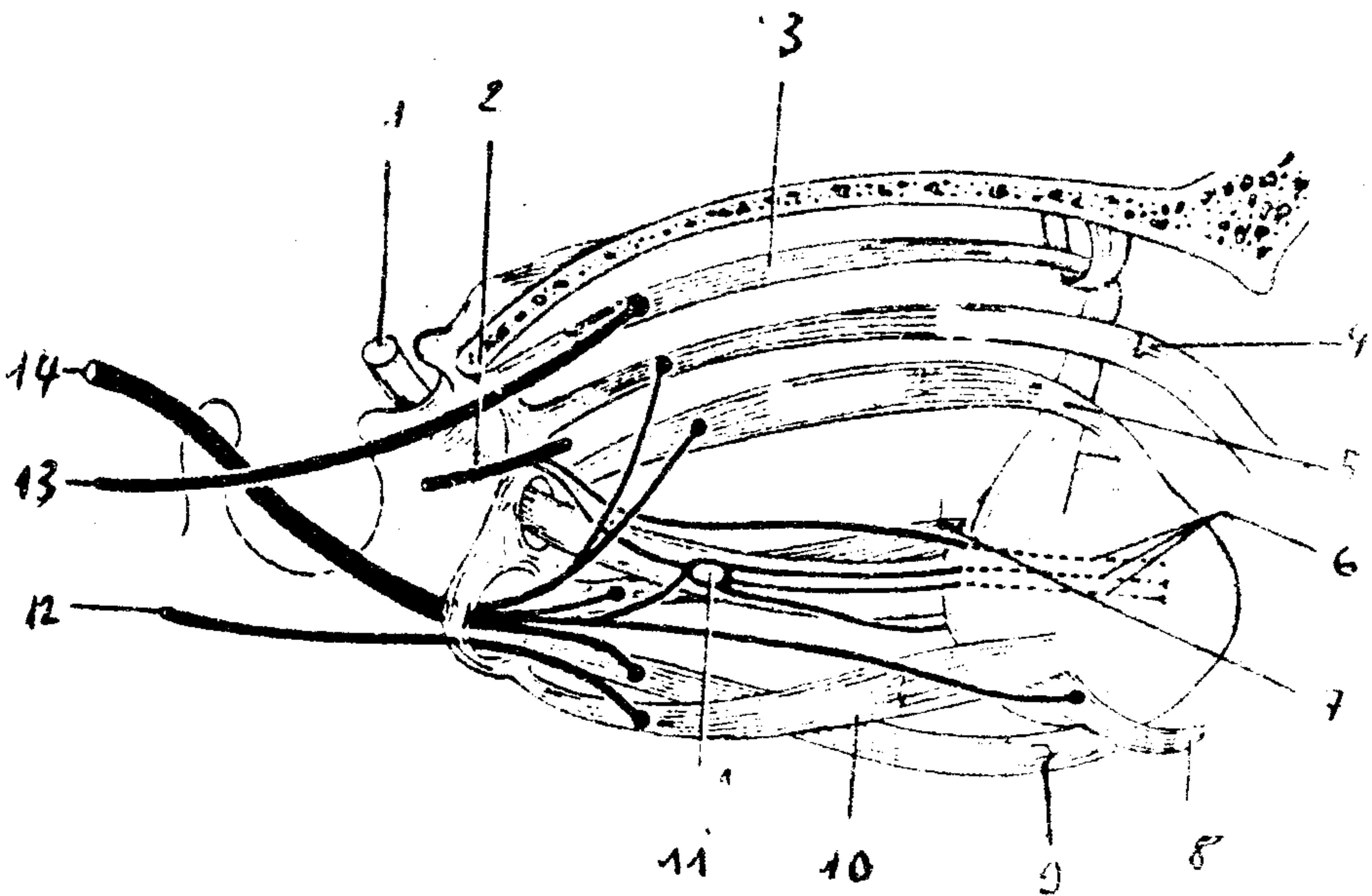
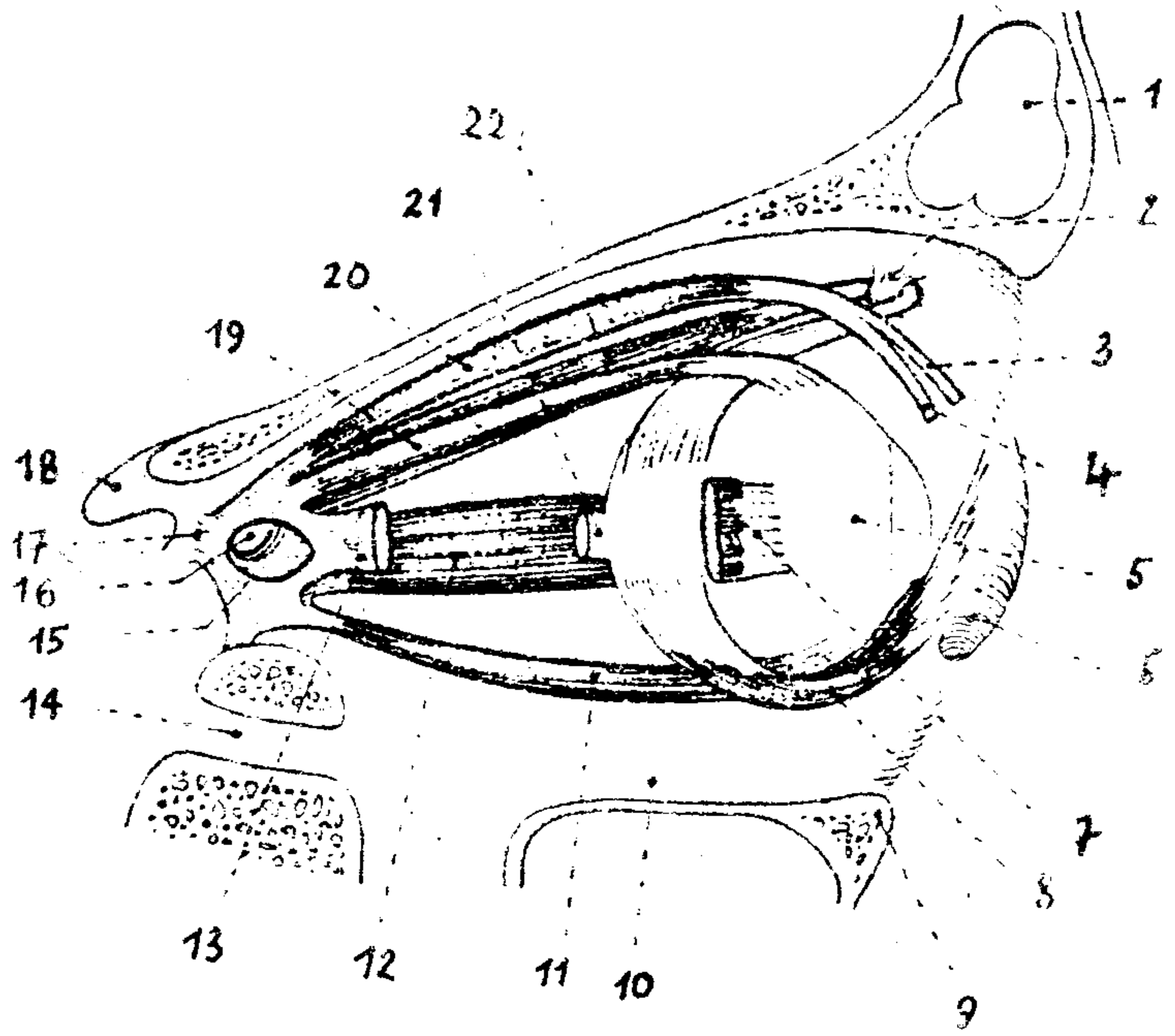
2.1. Cơ nhãn cầu (musculi bulbi).

Có 6 cơ vận động nhãn cầu : 4 cơ thẳng, 2 cơ chéo và 1 cơ nâng mi trên

- 4 cơ thẳng (m.m rectus superior, inferior, medialis et lateralis) và 1 cơ chéo to (chéo trên) (m. obliquus superior) từ 1 gân chung (gân Zinn) nằm ở đỉnh hố mắt, quanh lỗ thị, từ gân này 4 cơ thẳng trên, dưới, trong, ngoài đi theo các thành ổ mắt để bám vào phần trước củng mạc cách bờ giác mạc 7 - 9mm, cơ chéo to đi theo thành trong ở phía trên cơ thẳng trong, gân cơ đi qua rỗng rọc ở góc trên trong ổ mắt, rồi quặt ra sau, ra ngoài, xuống dưới bám vào củng mạc nhãn cầu, tác dụng đưa mắt ra ngoài và xuống dưới.

Hình 271: Cơ của mắt

1. Xoang trán
2. Ròng rọc cơ chéo to
- 3,4. Gân trước và sau của cơ màng mi trên
5. Nhân cầu
6. Rãnh lệ trong
- 7,13. Cơ thẳng ngoài
8. Cơ chéo bé
9. Bờ ổ mắt
10. Khoảng ổ mắt
11. Cơ thẳng dưới
12. Cơ thẳng trong
14. Lỗ trán to
15. Vòng Zinn
16. Lỗ thị giác
17. Tré gân Zinn
18. Mỏ yên trước
19. Cơ thẳng trên
20. Cơ nâng mi trên
21. Dây thần kinh thị giác
22. Cơ chéo to



Hình 272: Các cơ và thần kinh vận động nhãn cầu

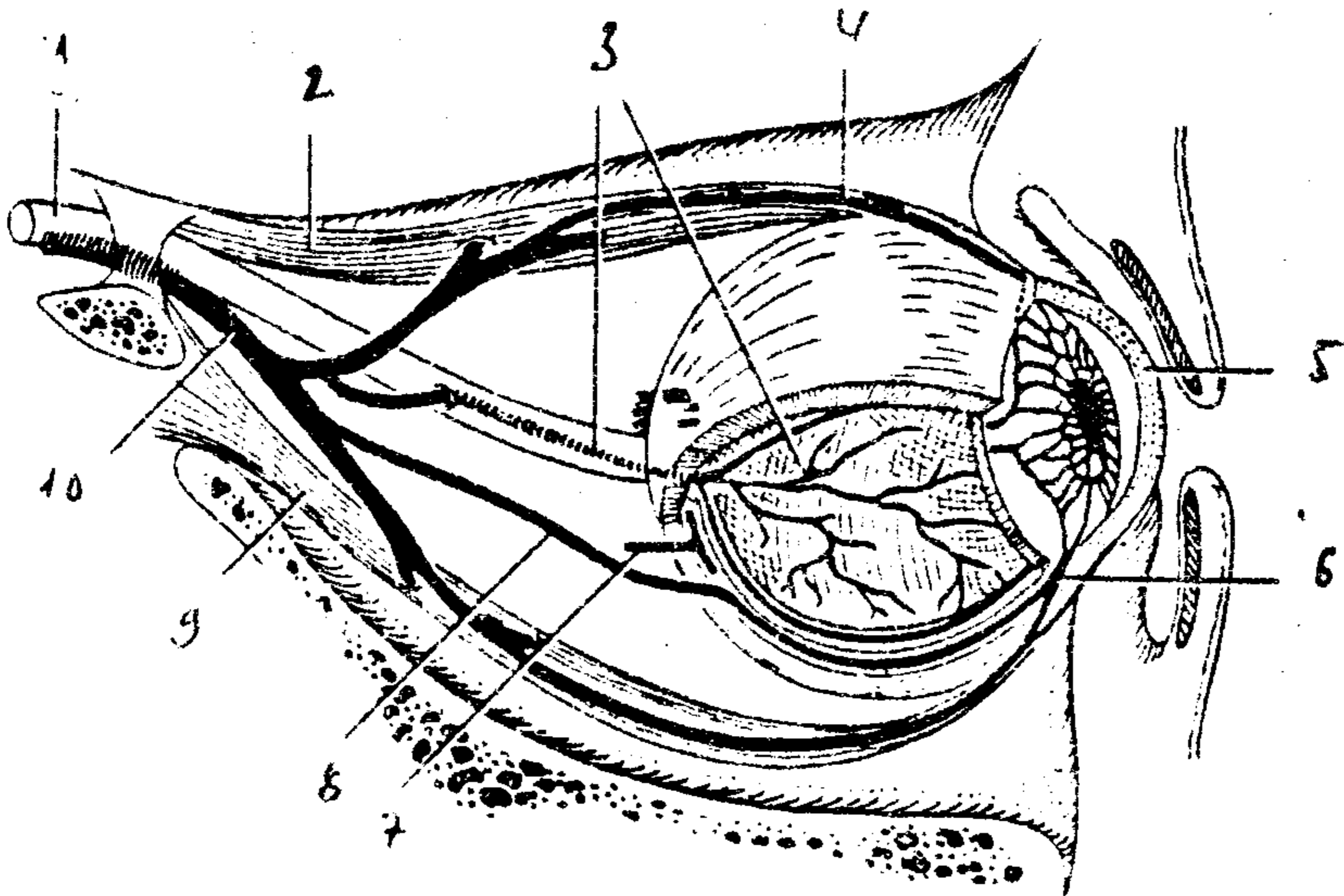
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Dây thần kinh thị giác (II) | 8. Cơ chéo bé (chéo dưới) |
| 2. Dây thần kinh mũi | 9. Cơ thẳng dưới |
| 3. Cơ chéo to (chéo trên) | 10. Cơ thẳng ngoài |
| 4. Cơ nâng mi trên | 11. Hạch mi |
| 5. Cơ thẳng trên | 12. Dây vận nhãn ngoài (VI) |
| 6. Dây thần kinh mi | 13. Dây thần kinh cảm động (IV) |
| 7. Cơ thẳng trong | 14. Dây thần vận nhãn chung (III) |

- Cơ chéo bé (dưới) (m.obliquus inferior) từ mặt trên xương hàm trên, phía ngoài ống lệ mũi, cơ đi ra ngoài, ra sau, nằm dưới cơ thẳng dưới để bám vào phần sau ngoài củng mạc.

- Cơ nâng mi trên (m.levator palpebrae superioris) đi từ phía trên lỗ thị giác để tới sụn và da mi trên.

2.2. Bao Tenon.

Còn gọi là cân ổ mắt bao bọc nhãn cầu (chỉ để hở phần giác mạc) và bọc các cơ vận. Bao che cho nhãn cầu, ngăn cách nhãn cầu với khối mỡ chung quanh. Cắt bỏ nhãn cầu phải giữ bao lại.

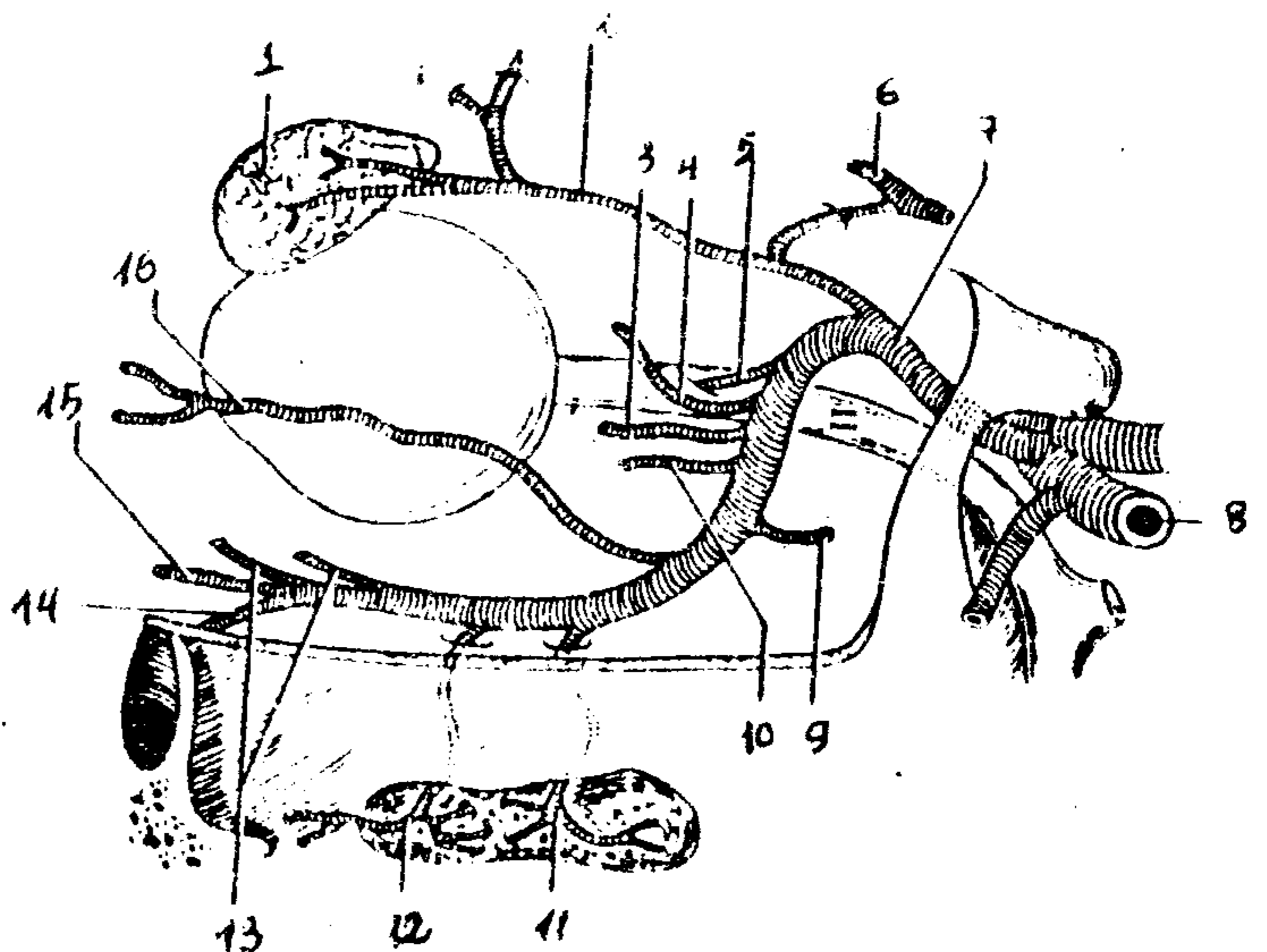


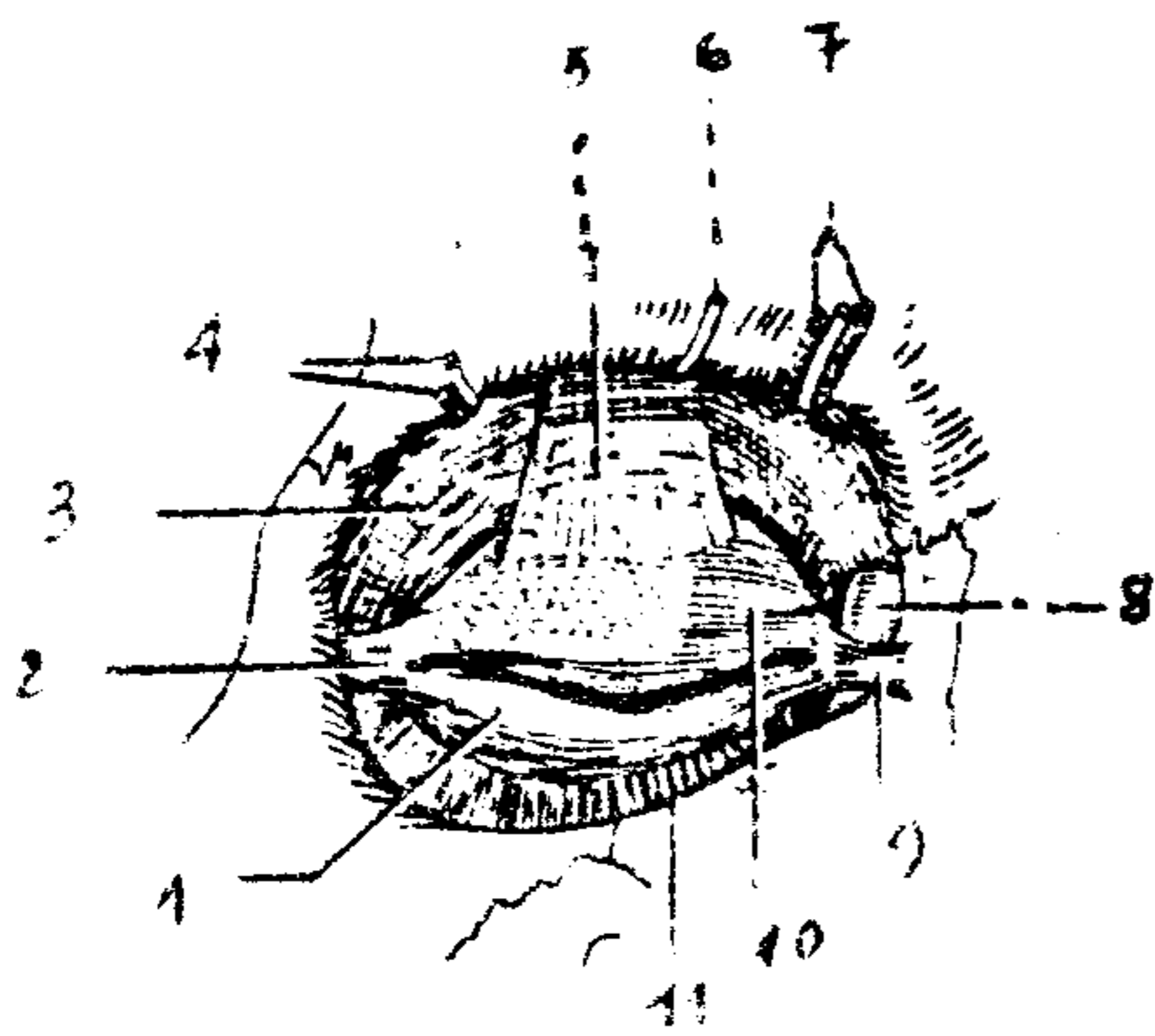
Hình 273: Mạch máu của mắt

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Dây thần kinh thị giác | 6. Động mạch mi dài sau và động mạch mi trước (sự nối tiếp) |
| 2. Cơ thẳng trong | 7.8. Động mạch mi sau (dài và ngắn) |
| 3. Động mạch trung tâm võng mạc | 9. Cơ thẳng ngoài |
| 4. Động mạch mi trước | 10. Động mạch mắt |
| 5. Giác mạc | |

Hình 274: Động mạch mắt

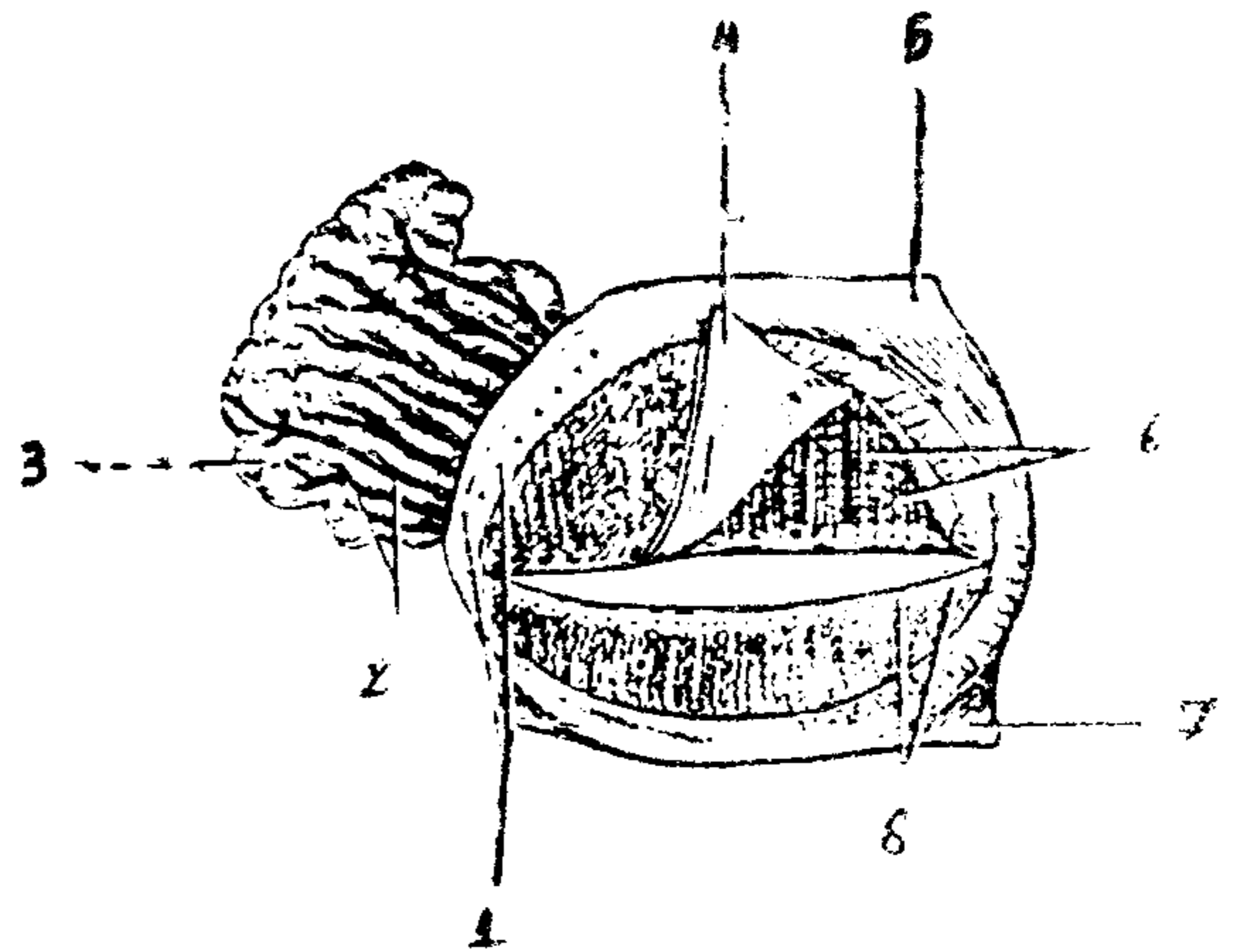
1. Tuyến lệ
2. Động mạch lệ
- 3.4. Động mạch mi sau (dài và ngắn)
5. Động mạch trung tâm võng mạc
6. Động mạch máng não giữa
7. Động mạch mắt
8. Động mạch cánh trong
- 9.10. Động mạch nuôi cơ (trên và dưới)
- 11.12. Động mạch sáng trước và sau
13. Động mạch mi trên và dưới
14. Động mạch mũi
15. Động mạch trên róng róc
16. Động mạch trên ổ mắt





Hình 275: Mắt nhìn từ phía trước

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Mi dưới | 7. Mạch máu và thần kinh trên |
| 2. Dây chằng mi ngoài | ròng rọc |
| 3. Vách ổ mắt | 8. Túi lệ |
| 4. Động mạch và thần kinh lệ | 9. Dây chằng mi trong |
| 5. Các thớ của cơ nâng mi trên | 10. Mi trên |
| 6. Dây thần kinh trên ổ mắt | 11. Vách ổ mắt |



Hình 276: Mắt nhìn từ phía sau

- | | |
|----------------|--------------------------------|
| 1. Lỗ ống lệ | 6. Tuyến mũi |
| 2. Ống lệ | 7. Kết mạc |
| 3. Tuyến lệ | 8. Lỗ tuyến mi mắt (Meibomius) |
| 4. Kết mạc mũi | |
| 5. Kết mạc | |

2.3. Mi mắt (palpebrae).

Mí mắt gồm có da, cơ vòng mi và sụn mi. Trong sụn có tuyến Meibomius làm trơn bờ mi, bờ sụn có lông mi không bạc khi già. 5 - 6 tháng thay đổi 1 lần.

- Đau mắt hột do siêu vi trùng tạo thành hột ở mặt trong mí
- Viêm tuyến lông mi và tuyến sụn mí gây lệ và chóc

2.4. Mànng tiếp hợp.

Còn gọi là kết mạc (tunica conjunctiva) là 1 màng mỏng nhẵn trong suốt che phủ mặt trong mí rồi quạt sang nhãn cầu tạo thành :

- Kết mạc mí lót mặt trong mí (tunica conjunctiva palpebrarum)
- Túi bịt kết mạc hay vòm kết mạc trên (fornix conjunctiva superior) và vòm kết mạc dưới (fornix conjunctiva inferior)
- Kết mạc nhãn cầu (tunica conjunctiva bulbi) phủ phía trước nhãn cầu

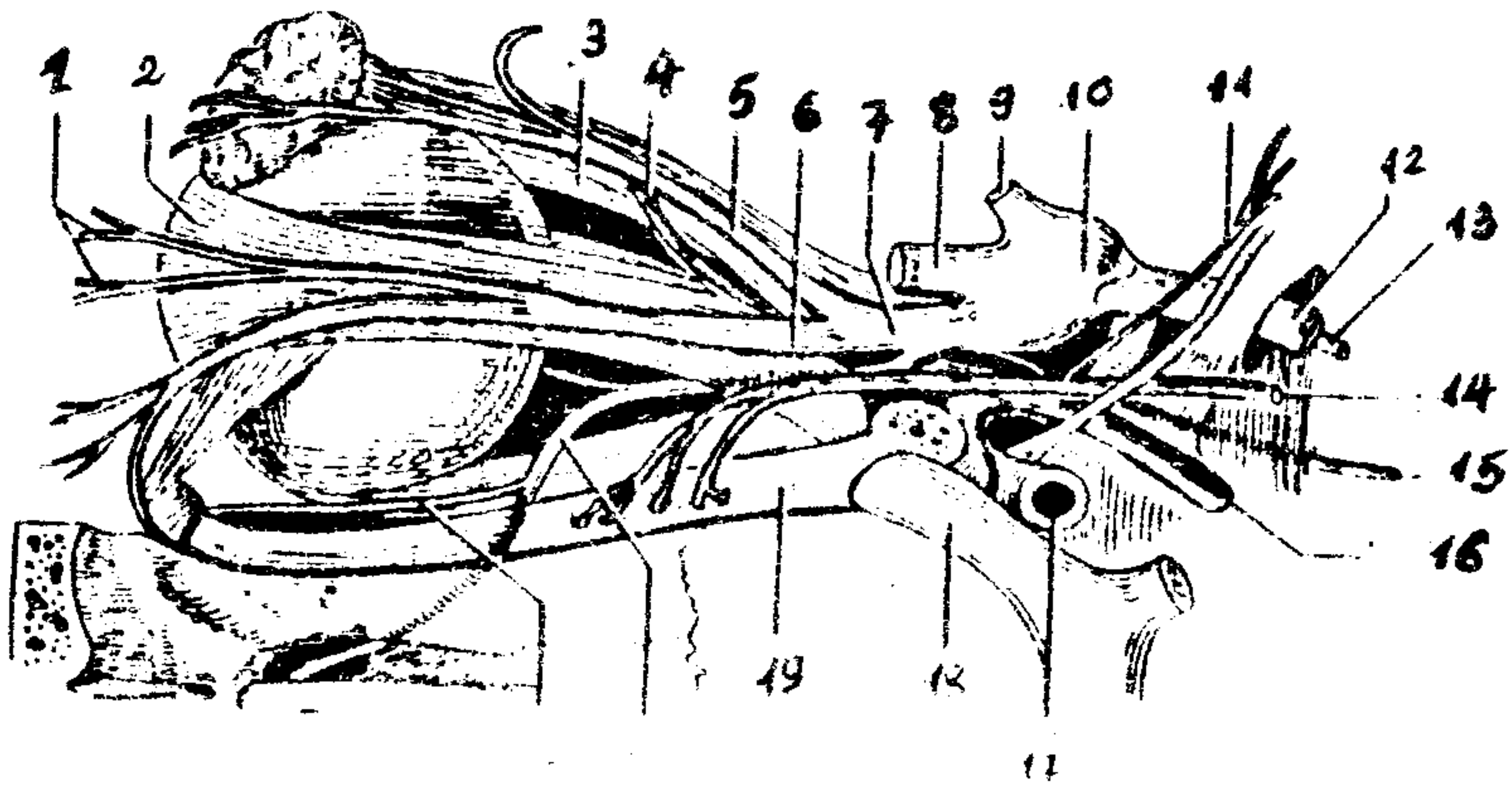
Viêm kết mạc gây đau mắt đỏ

2.5. Bộ lệ (apparatus lacrimalis) gồm.

a) Tuyến lệ (glandula lacrimalis) ở góc trên ngoài của hố mắt, có 2 phần : phần ổ mắt và phần mí, tiết lệ chảy vào các túi bịt kết mạc rồi gom lại đổ vào hố lệ ở góc trong của mắt, tuyến có 10-12 ống ngoại tiết đổ vào vòm kết mạc trên

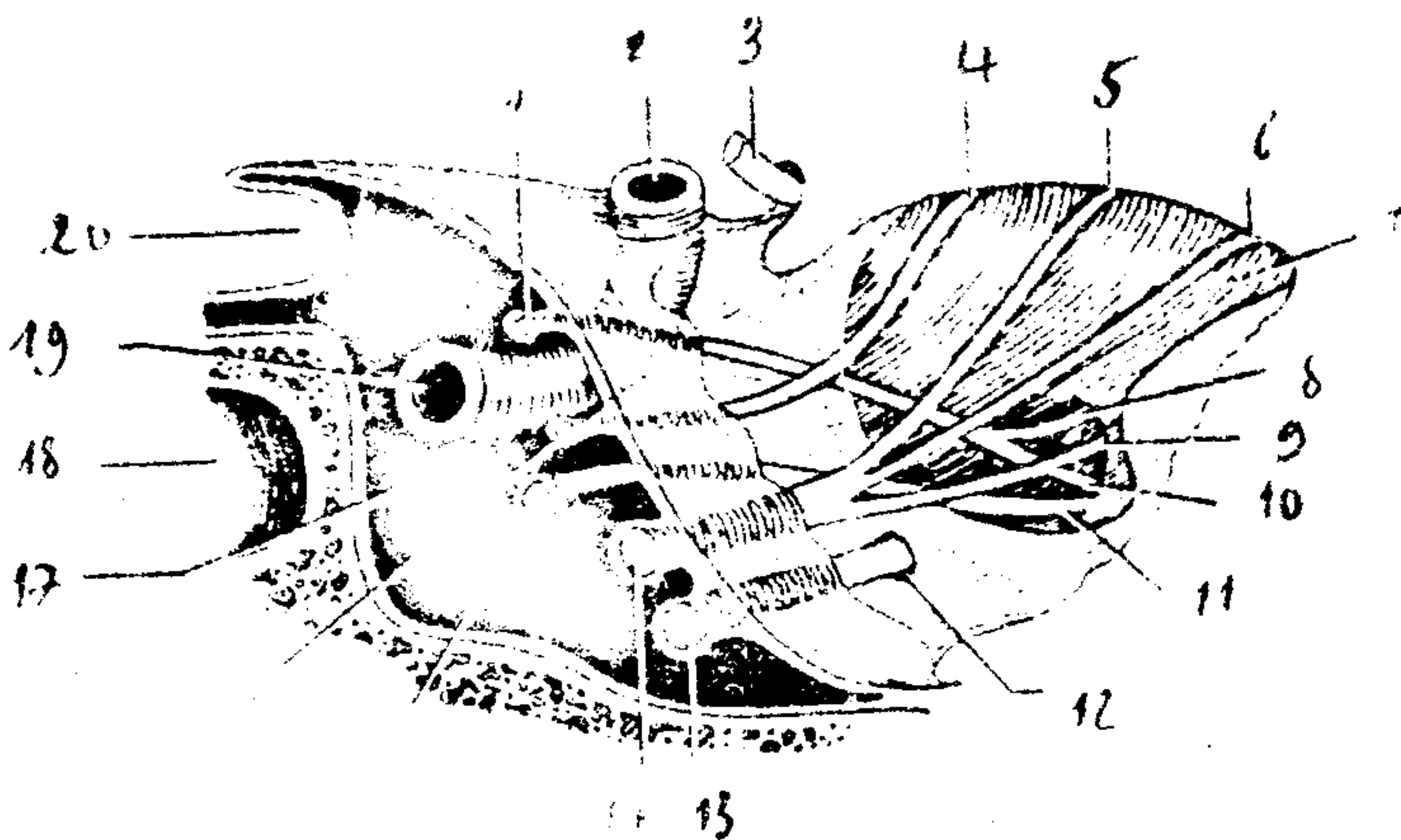
b) Đường dẫn lệ : nước mắt qua 2 điểm lệ (là 2 lỗ nằm ở đầu trong của 2 mí) chảy vào ống lệ trên và dưới, rồi qua ống nối vào túi lệ (saccus lacrimalis) sau đó qua ống lệ ty xuống mũi

c) Ống lệ mũi (ductus nasolacrimalis) hay ống lệ ty dài 2cm, từ đầu dưới túi lệ đổ vào ngách mũi dưới.



Hình 277: Thần kinh ổ mắt

- | | |
|---|--|
| 1. Dây thần kinh trên ổ mắt | 11. Nhánh quặt ngược máng não |
| 2. Cơ nâng mi trên | 12. Rễ cảm giác (dây V) |
| 3. Cơ thẳng ngoài | 13. Rễ vận động (dây V) |
| 4. Dây vận nhãn ngoài (VI) | 14. Dây thần kinh cảm động (IV) |
| 5. Dây lệ | 15. Dây thần kinh vận nhãn ngoài (VI) |
| 6. Dây thần kinh trán | 16. Dây thần kinh vận nhãn chung (III) |
| 7. Dây thần kinh mắt (V1) | 17. Động mạch cảnh trong |
| 8. Dây thần kinh hàm trên (V2) | 18. Dây thần kinh thị giác (II) |
| 9. Dây thần kinh hàm dưới (V3) | 19. Cơ chéo to (chéo trên) |
| 10. Hạch dây thần kinh tam thoa (sinh ba) | 20. Dây thần kinh mũi mí |
| | 21. Dây thần kinh dưới róng rọc |



Hình 278: Cấu tạo xoang tĩnh mạch hang

- | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. Dây thần kinh vận nhãn chung (III) | 8. Dây thần kinh vận nhãn chung (nhánh trên) | 15. Dây thần kinh vận nhãn ngoài (V) |
| 2. Động mạch cảnh trong | 9. Dây thần kinh mũi mí | 16. Dây thần kinh cảm động (IV) |
| 3. Dây thần kinh thị giác (II) | 10. Dây thần kinh vận nhãn chung (nhánh dưới) | 17. Xoang tĩnh mạch hang |
| 4. Dây thần kinh cảm động (IV) | 11. Dây thần kinh vận nhãn ngoài | 18. Xoang bướm |
| 5. Dây thần kinh trán | 12. Lỗ tròn to | 19. Động mạch cảnh trong |
| 6. Dây thần kinh lệ | 13. Dây thần kinh hàm trên (V2) | 20. Hồ yên |
| 7. Khe ổ mắt trên | 14. Dây thần kinh mắt (V1) | |

2.6. Lông mày (supercilium).

Nằm ngay trên nền ổ mắt có lông ngắn.

3. Mạch thần kinh.

3.1. Động mạch.

Động mạch mắt (a.ophthalmica) là ngành của động mạch cảnh trong.

3.2. Tĩnh mạch

Tĩnh mạch mắt (v.ophthalmica). đổ về xoang tĩnh mạch hang.

3.3. Thần kinh.

- Giác quan là dây thần kinh số II (hay dây thị giác) (n.opticus).
- Vận động các cơ nhãn cầu là dây III, IV, VI. Dây IV vận động cơ chéo to, dây VI vận động cơ thẳng ngoài, dây III cho các cơ còn lại.
- Cảm giác cho mắt là 1 ngành mắt của dây V.
- Thực vật: các nhánh giao cảm và phó giao cảm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Delmas J. et Laux G : Précis d' Anatomie. G.Doin et Cie, Paris 1951.
2. Đỗ Xuân Hợp : Giải phẫu đại cương, giải phẫu thần kinh đầu mặt cổ. Nhà xuất bản y học, 1972.
3. Đỗ Xuân Hợp : Giải phẫu bụng. Nhà xuất bản y học, 1977.
4. Đỗ Xuân Hợp : Giải phẫu ngực. Nhà xuất bản y học, 1978.
5. Gross C.M: Gray' Anatomy of the Human body - Philadelphia, 1967.
6. Johnston T.B, Whilluis: Gray' Anatomy. Descriptive and applied Longmans. Green and Co. New. York - Tokyo - Toronto, 1947
7. Michels N.A: Blood supply and Anatomy of the Upper Abdominal Organs Lippincott Company - Philadelphia and Montreal, 1955.
8. Nguyễn Quang Quyến. Bài giảng giải phẫu học. Nhà xuất bản y học, 1993.
9. Pansky B, House E.L: Review of Gross Anatomy. Macmillan Company, London, 1971.
10. Panchet V. et Dupret : L' anatomie en poche. G.Doin et Cie ed. Paris , 1953.
11. Prives M.G, Lusenkov N.K, Buchkovich V.I: Giải phẫu người (tiếng Nga) Nhà xuất bản y học, Matxcova, 1985.
12. Rouvière H: Anatomie humaine. Tome I et II. Masson et Cie ed, Paris, 1948
13. Testut L, Latajrt A: Traité d'Anatomie. G.Doin et Cie ed. Paris 1949.
14. Tonkov V.N. Sách giáo khoa giải phẫu học (tiếng Nga) Nhà xuất bản y học, Leningrad, 1962.
15. Truex R.C, Carpenter M.B: Human Neuroanatomy. The William and Wilkins Company. Baltimore, 1969.