

## 第四节 脑血管的应用解剖

### 一、脑血液供给的特点

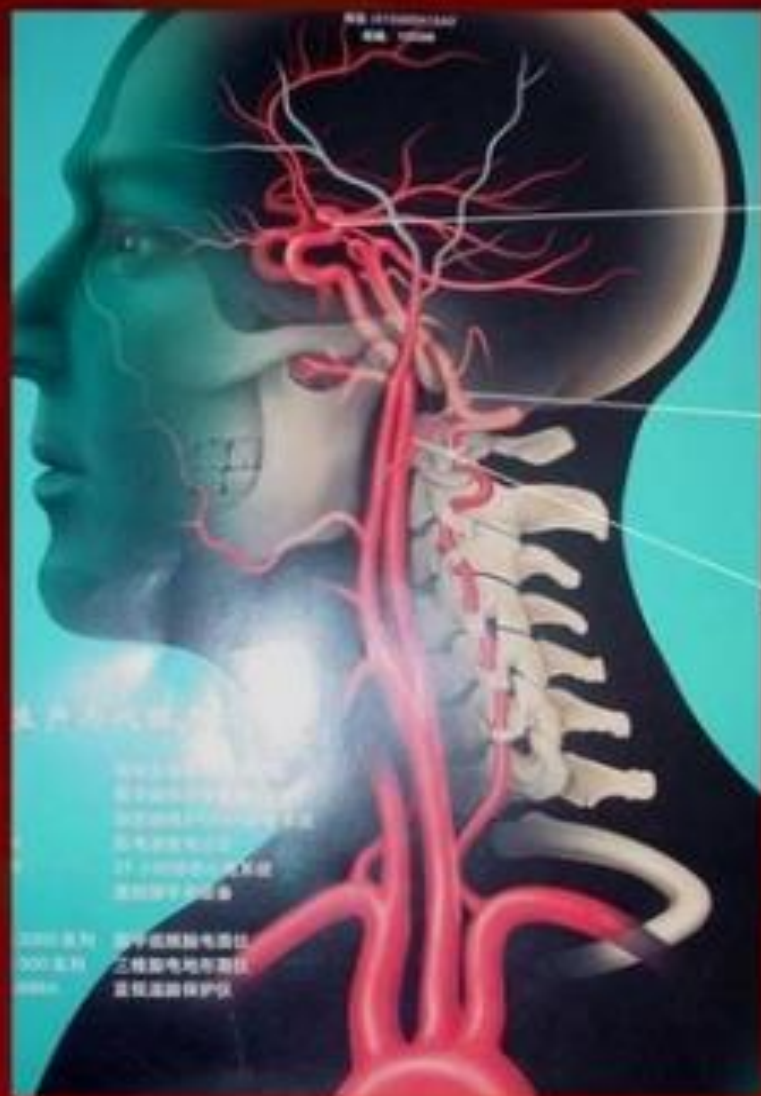
#### (一) 脑血供的特点

1. 脑的血液来自颈内动脉和椎动脉，两者连成动脉环
2. 脑动脉壁薄
3. 脑浅层动脉有丰富的吻合
4. 脑与颅骨和硬膜的血供来源不同
5. 分皮质支和中央支，互不吻合
6. 皮质血供较髓质丰富
7. 颅内动脉行程均极度弯曲
8. 脑动脉与静脉多不伴行
9. 脑的静脉和硬脑膜静脉窦无静脉瓣
10. 存在血脑屏障

## (二) 脑动脉无搏动的原因

1. 颈内动脉和椎动脉均有一段极度弯曲的行程；
2. 颈内动脉的岩段，其壁与骨膜紧密相连，降低了动脉入颅后的搏动；
3. 密闭的颅腔造成的特殊条件；
4. 动脉在软膜下的广泛吻合分散和减弱了搏动；
5. 脑血管管壁薄，外膜、中膜均较薄，平滑肌少，缺乏外弹力膜。

# 脑动脉两大体系



颈内动脉系

椎-基底动脉系

颈外动脉

## 二、脑的动脉

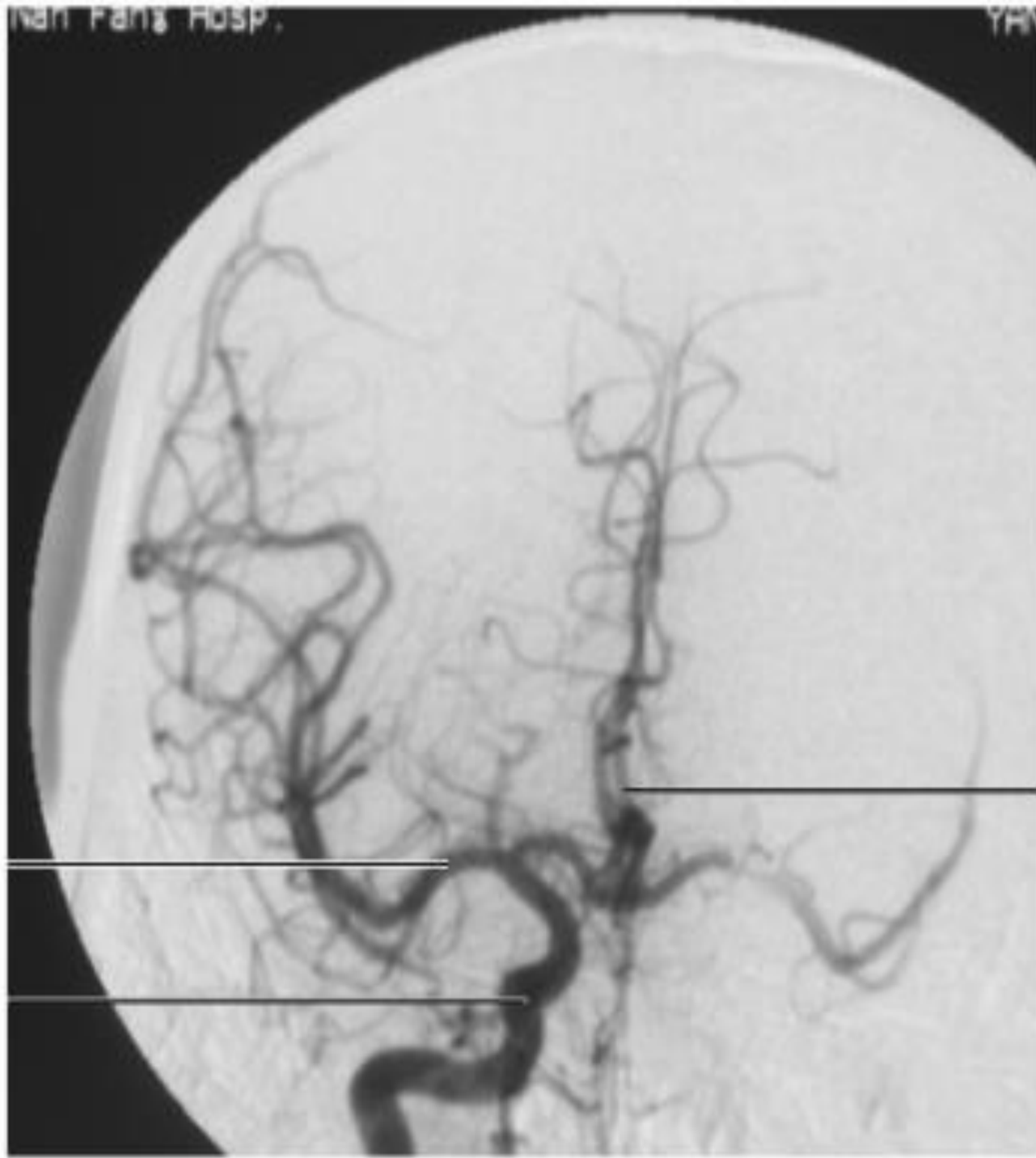
### (一) 颈内动脉

#### 1. 大脑前动脉

#### 2. 大脑中动脉

- #### 3. 脉络丛前动脉
- 沿视束下面后行，经大脑脚和钩之间，向后进入脉络膜裂下部，终于侧脑室脉络丛。其分布范围广泛，如内囊后肢、内囊膝、苍白球、尾状核、杏仁体、背侧丘脑、下丘脑、外侧膝状体、大脑脚、视束、海马、海马旁回和钩等。此动脉细小、行程长，易发生栓塞而导致苍白球和海马病变。

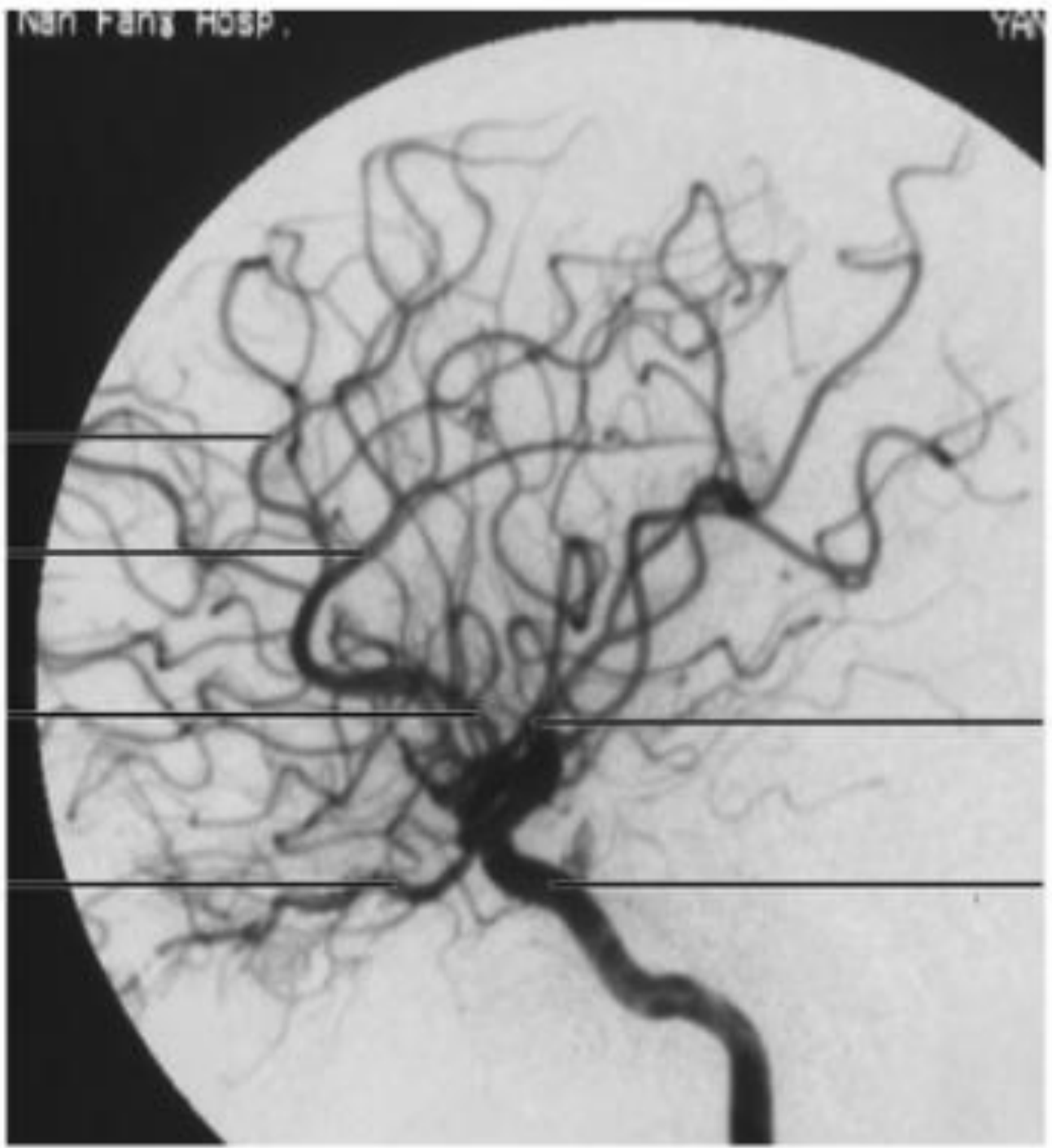
#### 4. 后交通动脉



大脑中动脉

颈内动脉

大脑前动脉



胼缘动脉

胼周动脉

大脑前动脉

眼动脉

大脑中动脉

颈内动脉

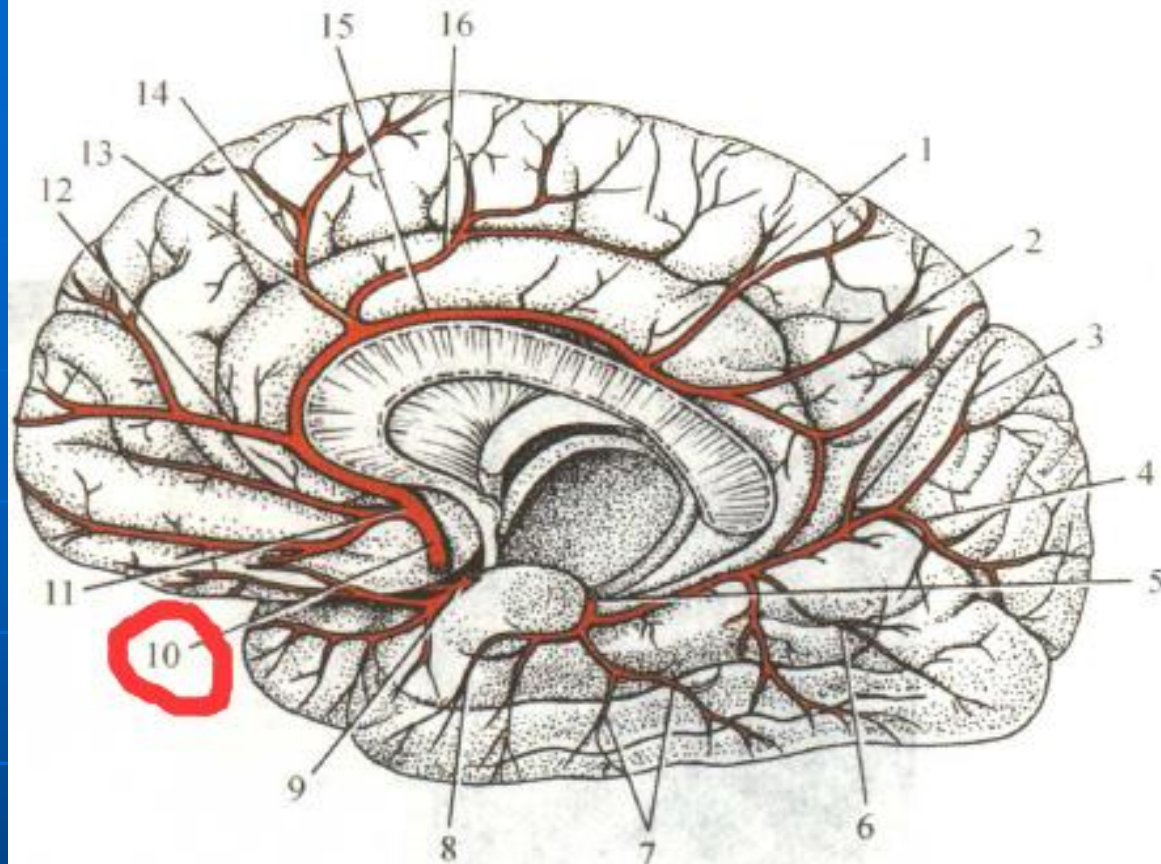


图 1-127 大脑半球内侧面的动脉分布

1. 中央旁动脉 paracentral artery; 2. 楔前动脉 precuneal artery; 3. 顶枕动脉 parietooccipital artery; 4. 距状沟动脉 calcarine artery; 5. 大脑后动脉 posterior cerebral artery; 6. 颞叶后支 posterior temporal branches; 7. 颞叶中间支 intermediate temporal branches; 8. 颞叶前支 anterior temporal branches; 9. 大脑中动脉 middle cerebral artery; 10. 大脑前动脉 anterior cerebral artery; 11. 额底内侧动脉 medial frontobasal A.; 12. 额前内侧动脉 anteromedial frontal branch; 13. 胼胝体缘动脉 callosomarginal artery; 14. 额中间内侧动脉 mediomedial frontal branch; 15. 胼周动脉 pericallosal artery; 16. 额后内侧动脉 posteromedial frontal branch

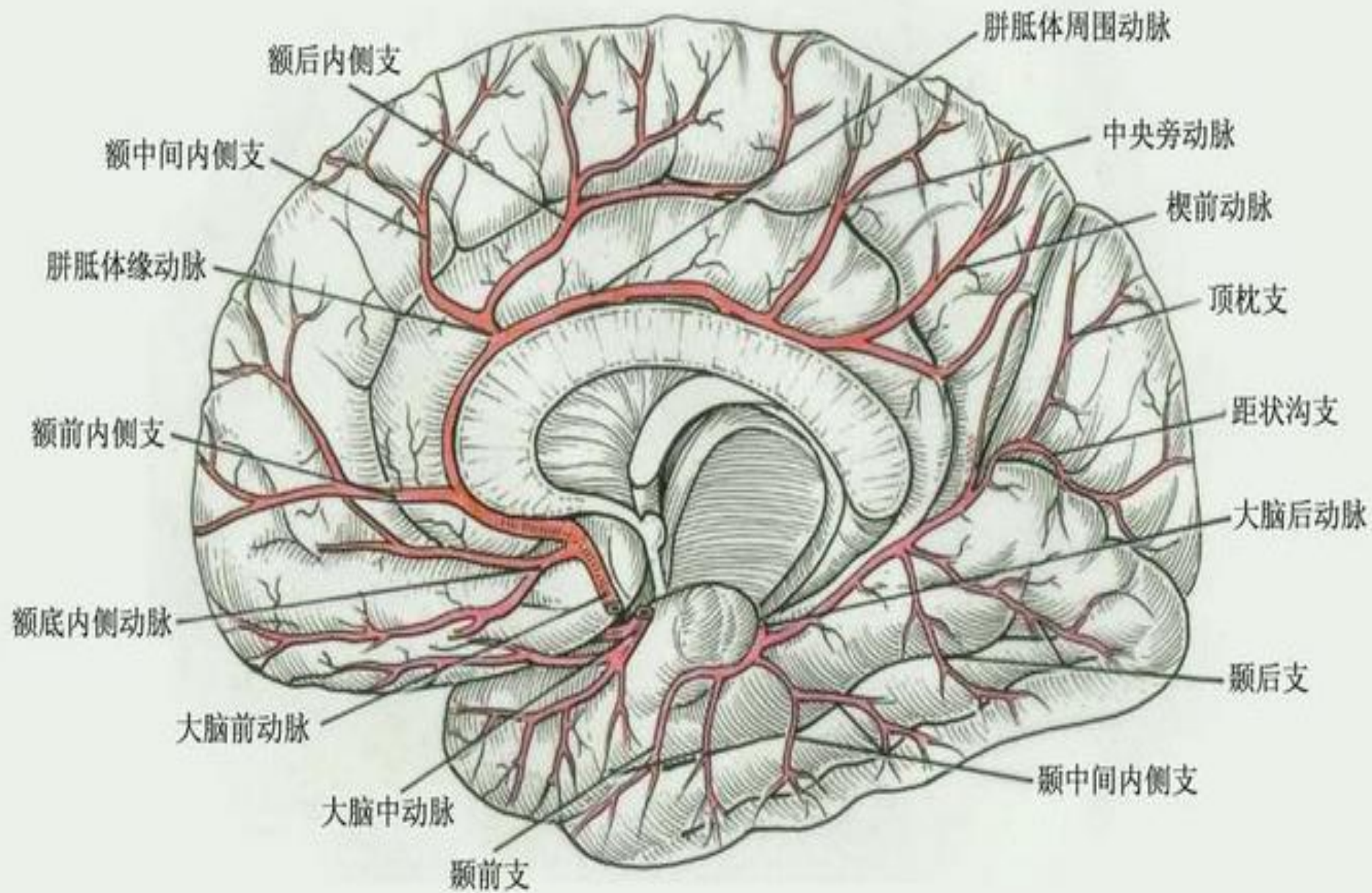


图17-6 大脑半球内侧面的动脉

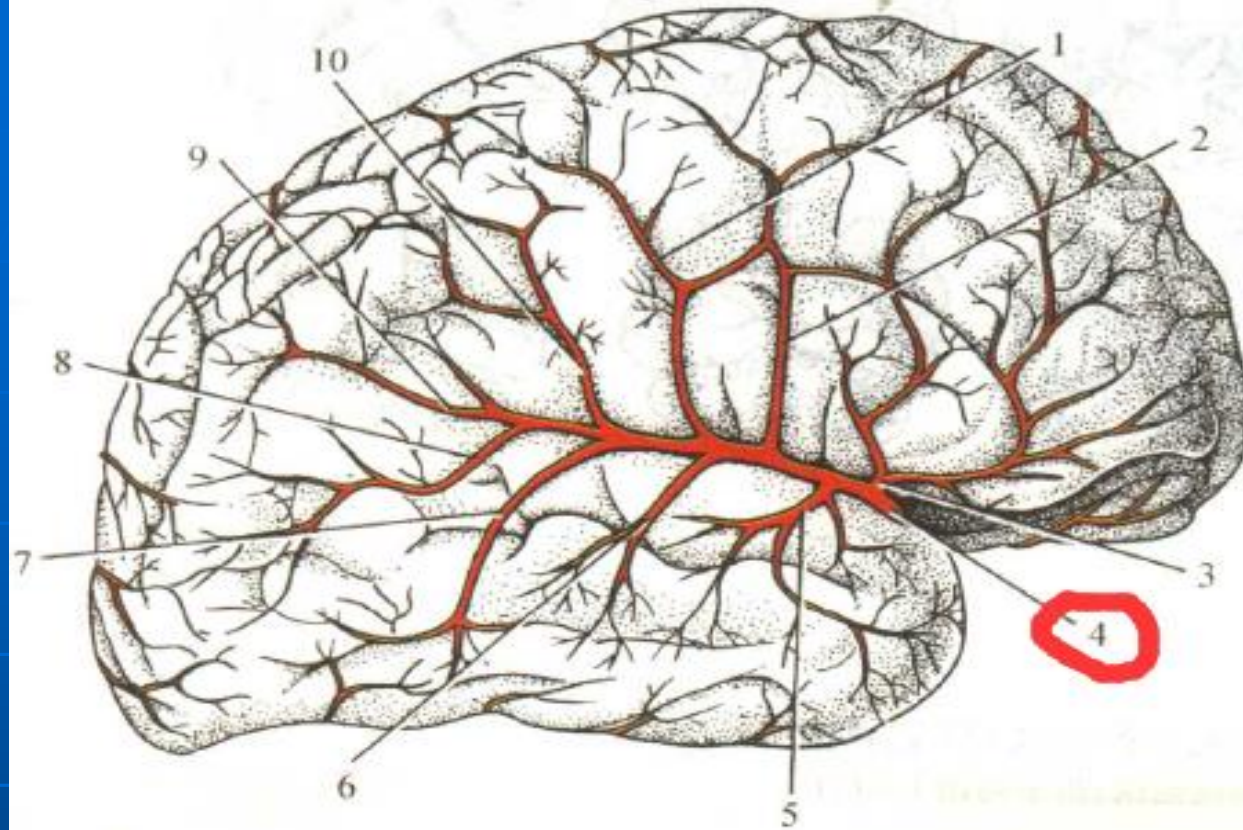


图 1-130 大脑半球外侧面的动脉分布

1. 中央沟动脉 artery of central sulcus; 2. 中央前沟动脉 artery of precentral sulcus; 3. 额底外侧动脉 lateral frontobasal artery; 4. 大脑中动脉 middle cerebral artery; 5. 颞前动脉 anterior temporal artery; 6. 颞中间动脉 middle temporal artery; 7. 颞后动脉 posterior temporal artery; 8. 角回动脉 artery of angular gyrus; 9. 顶后动脉 posterior parietal artery; 10. 中央后沟动脉 artery of postcentral sulcus

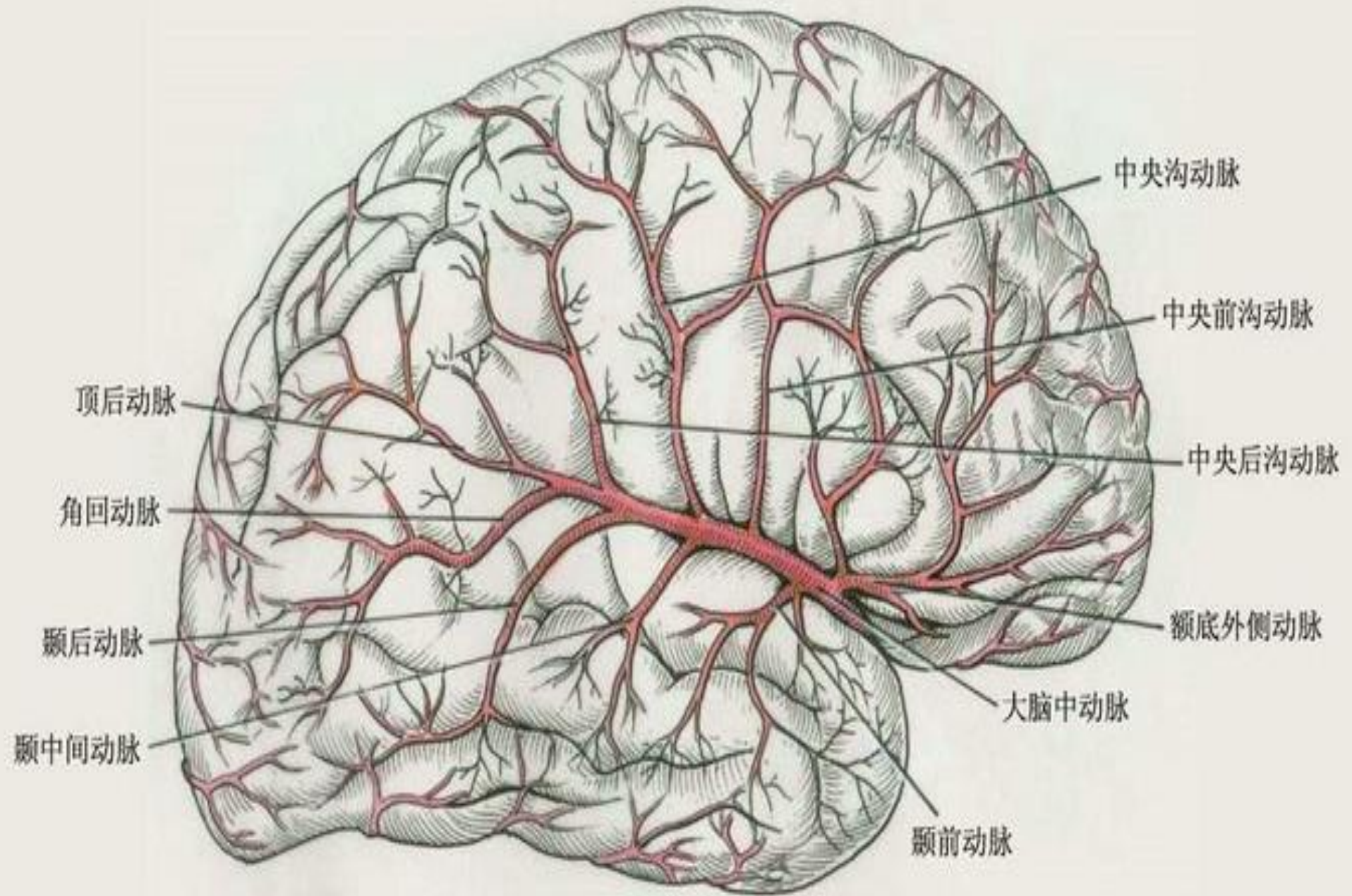


图17-7 大脑半球外侧面的动脉

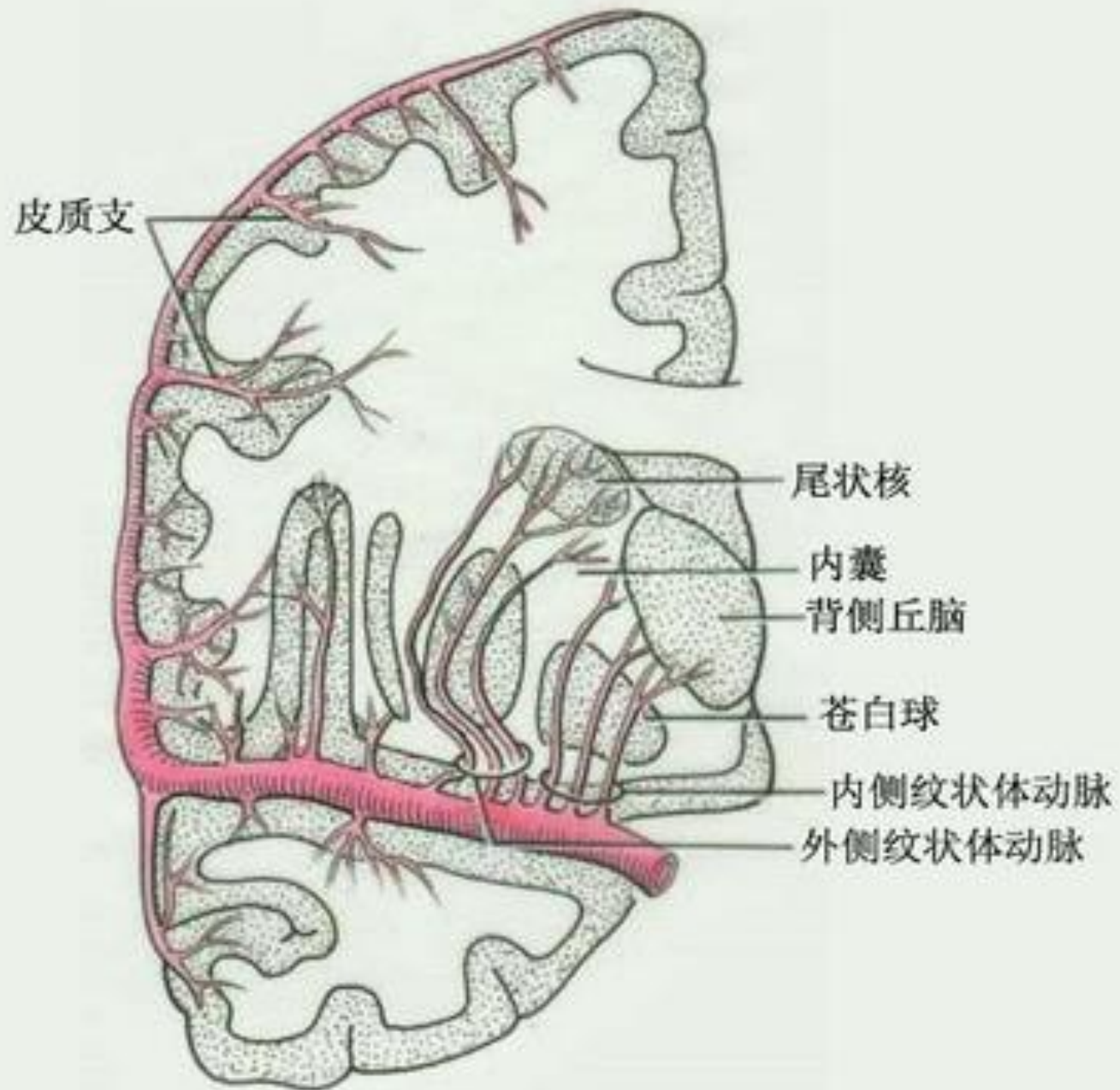


图17-8 大脑中动脉的皮质支和中央支

(二) 椎动脉

(三) 基底动脉

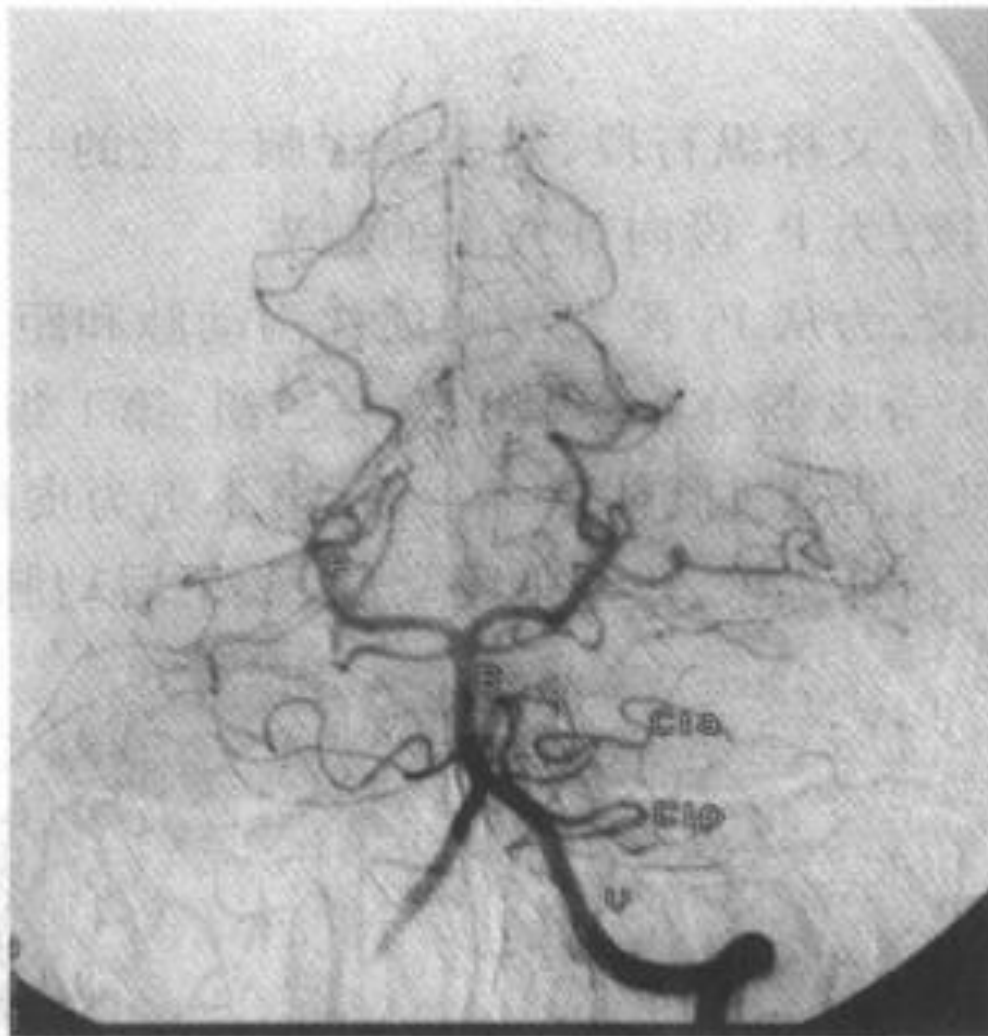
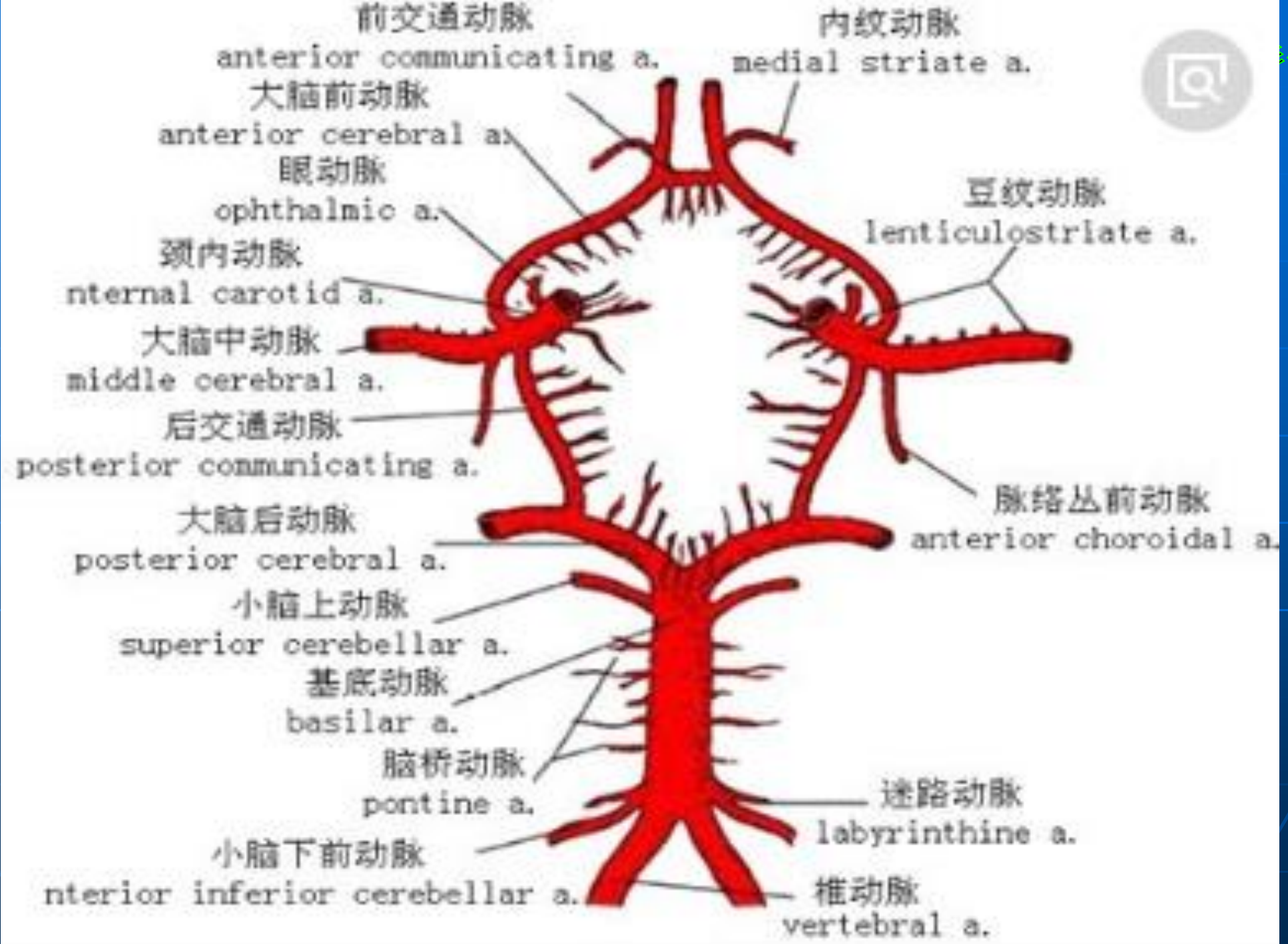


图 1-134 椎动脉 DSA 图像(前后位)

V. 椎动脉 vertebral artery; B. 基底动脉 basilar artery; P. 大脑后动脉 posterior cerebral artery; Cia. 小脑下前动脉和迷路动脉 anterior inferior cerebellar artery and labyrinthine artery Cip. 小脑下后动脉 posterior inferior cerebellar artery

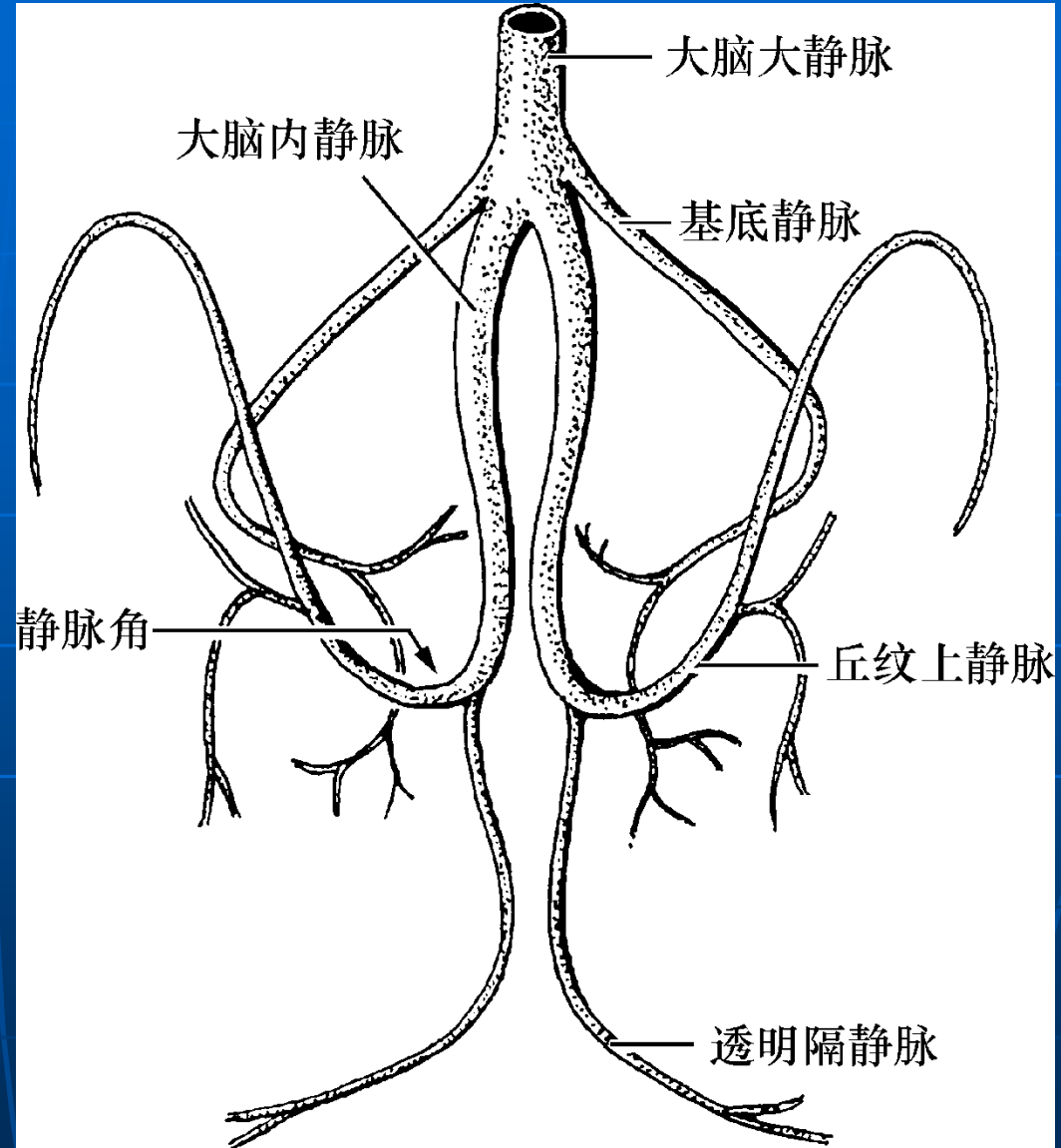


### 三、脑的静脉

(一) 脑的浅静脉

(二) 脑的深静脉

(三) 基底静脉环



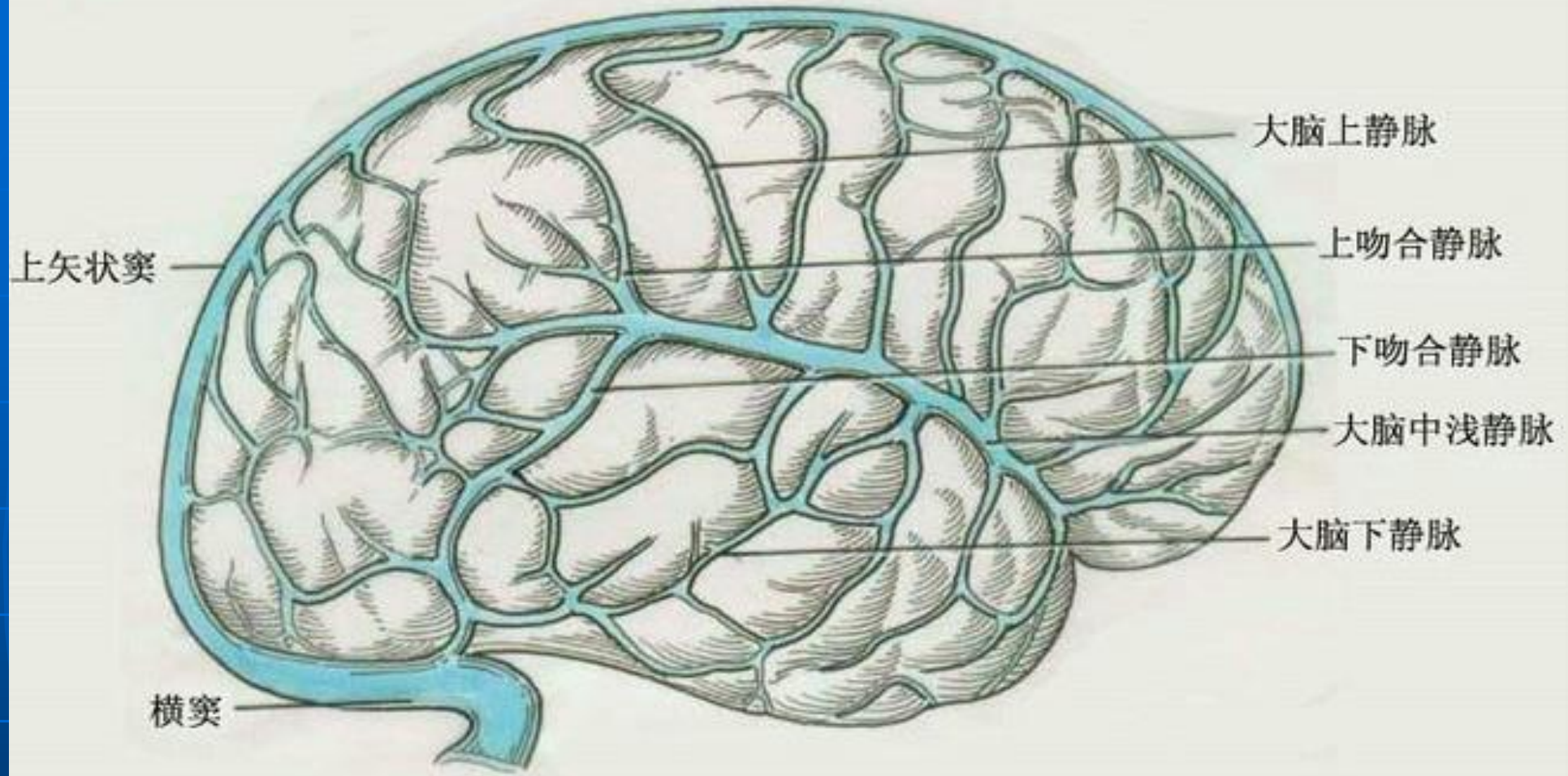


图17-9 大脑浅静脉

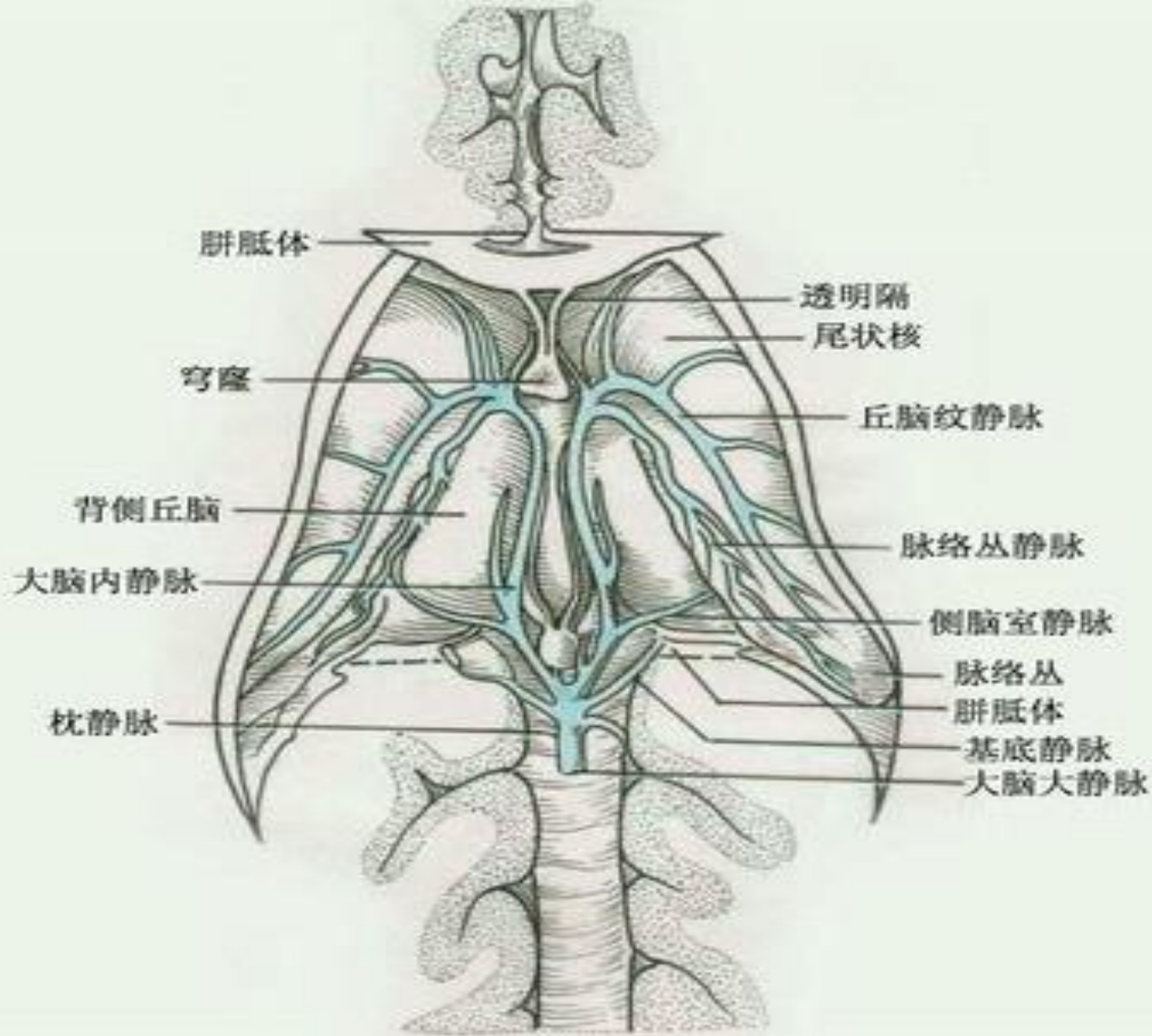


图17-10 大脑海静脉及其属支

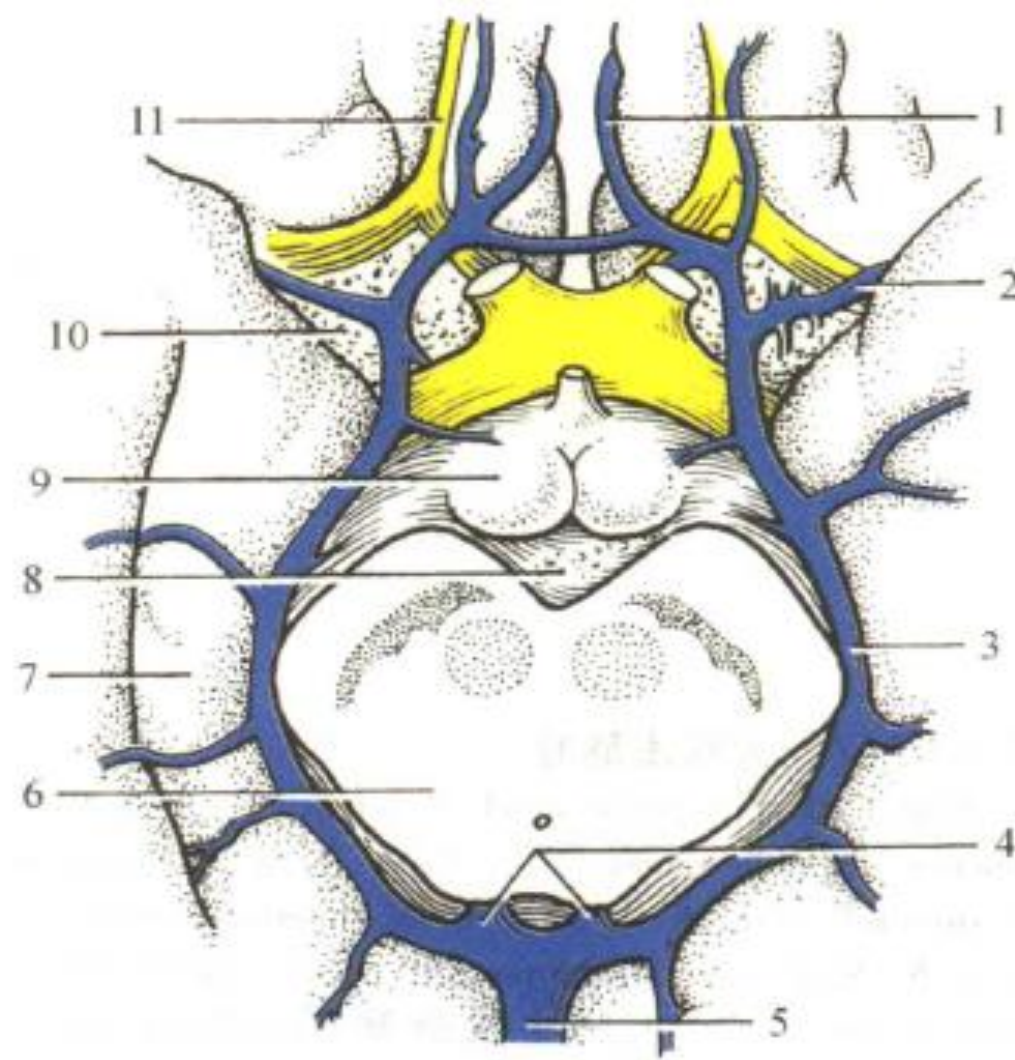


图 1-150 基底静脉

1. 大脑前静脉 anterior cerebral vein;
2. 大脑中静脉 middle cerebral vein;
3. 基底静脉 basilar vein;
4. 大脑内静脉 internal cerebral veins;
5. 大脑大静脉 great cerebral vein;
6. 中脑 midbrain;
7. 颞叶 temporal lobe;
8. 后穿质 posterior perforated substance;
9. 乳头体 mamillary body;
10. 前穿质 anterior perforated substance;
11. 嗅束 olfactory tract