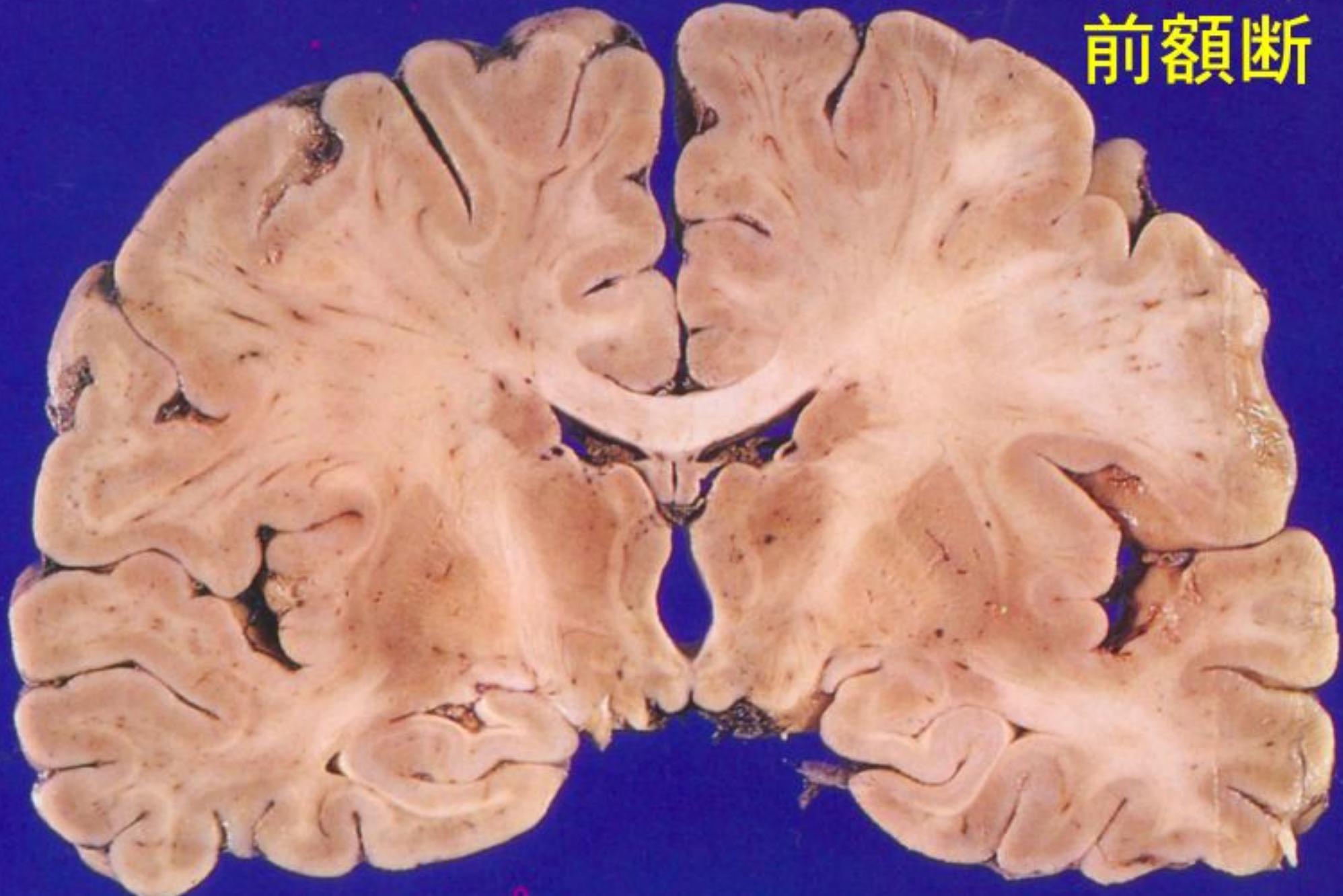


# 中枢神經

- 解剖
  - 大腦（前頭葉、頭頂葉、側頭葉、後頭葉）
  - 小腦、腦幹
- 血管；willis血管輪
- 腦室；側腦室、第三腦室、第四腦室
- 腦神經；I～XII神經

前額斷



脑底部



腦底部

後交通動脈

視神經

內頸動脈

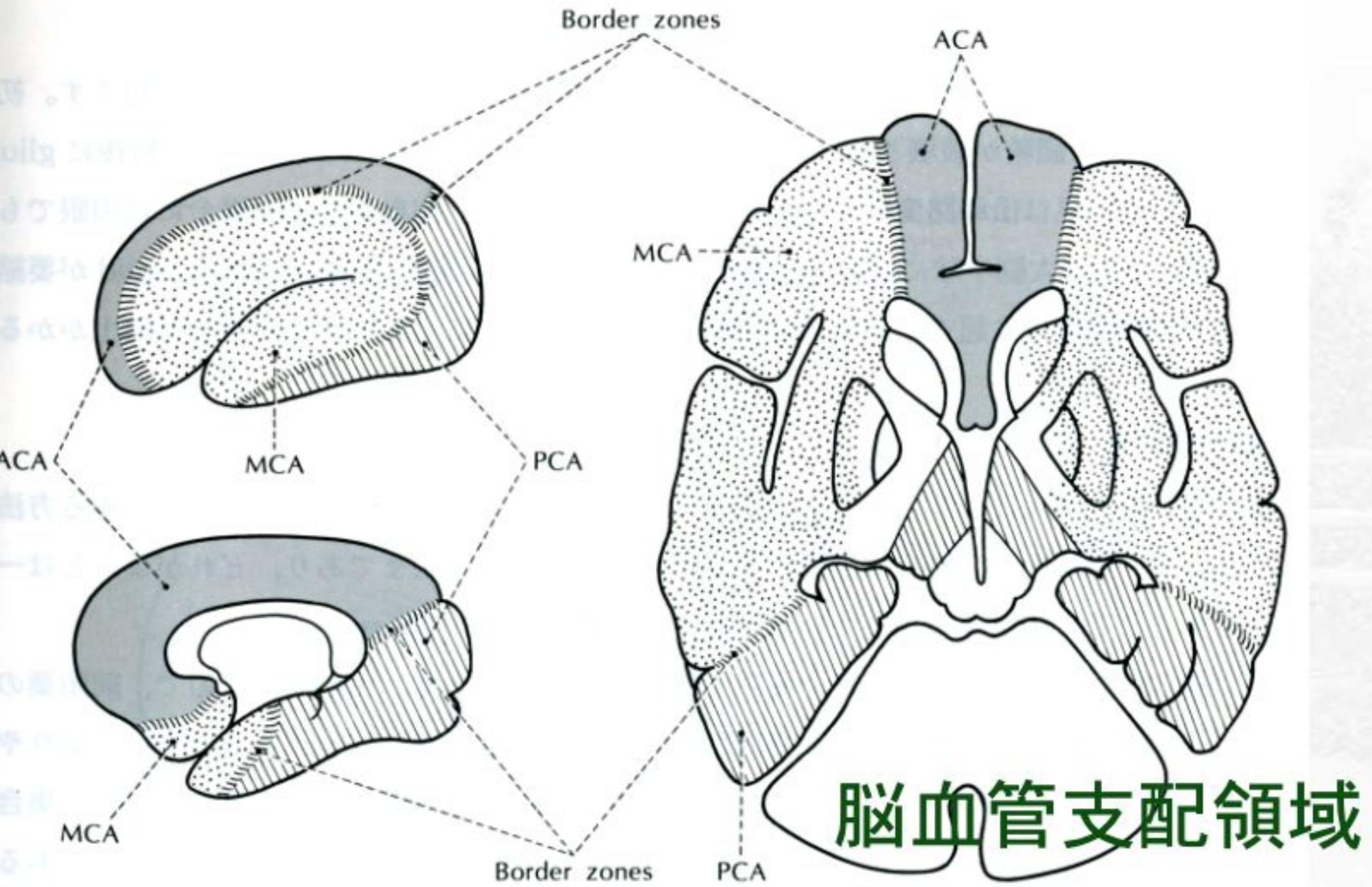


前大脑動脈

動脈瘤

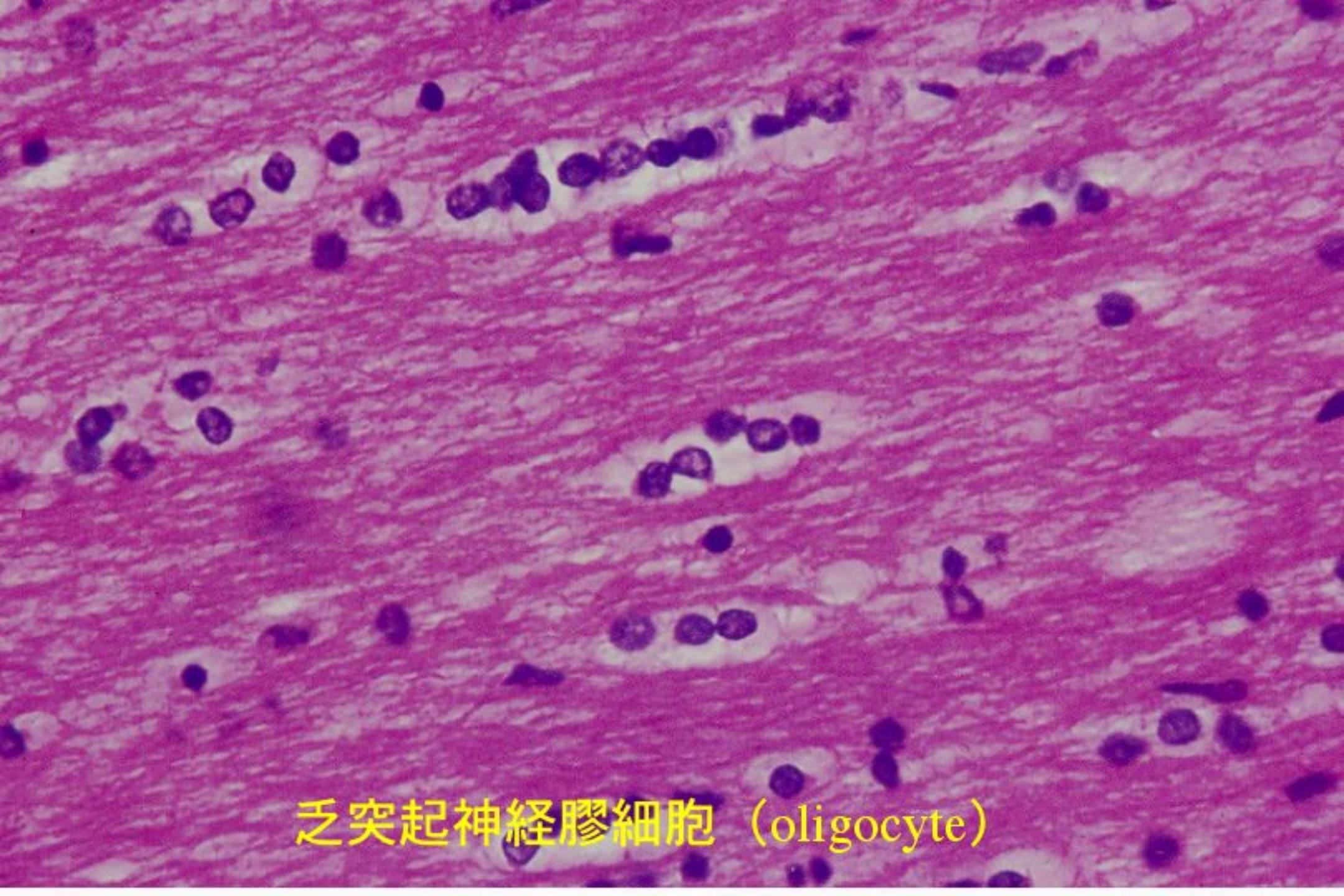
中大脑動脈

脳底部の血管

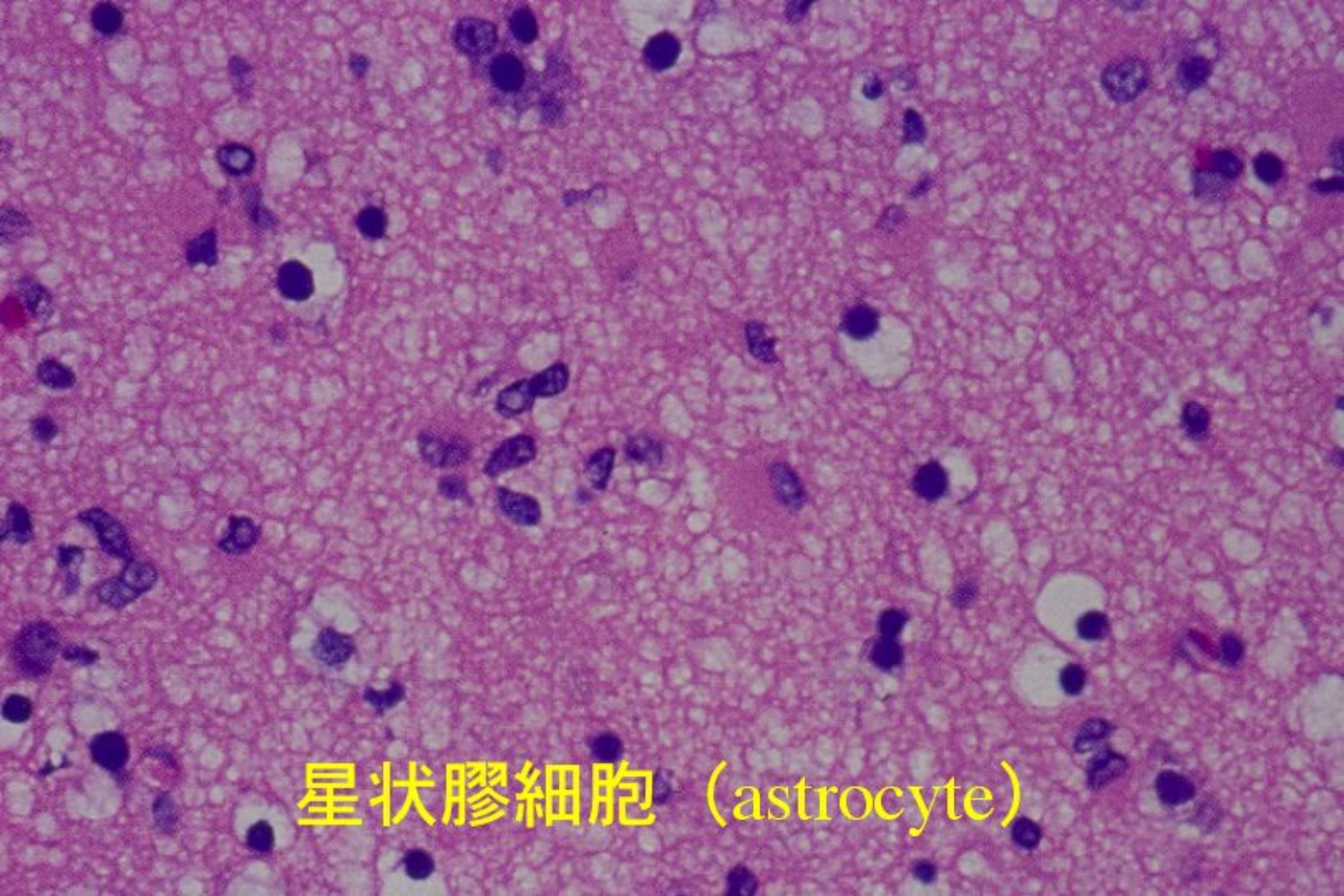


# 中枢神経の組織学

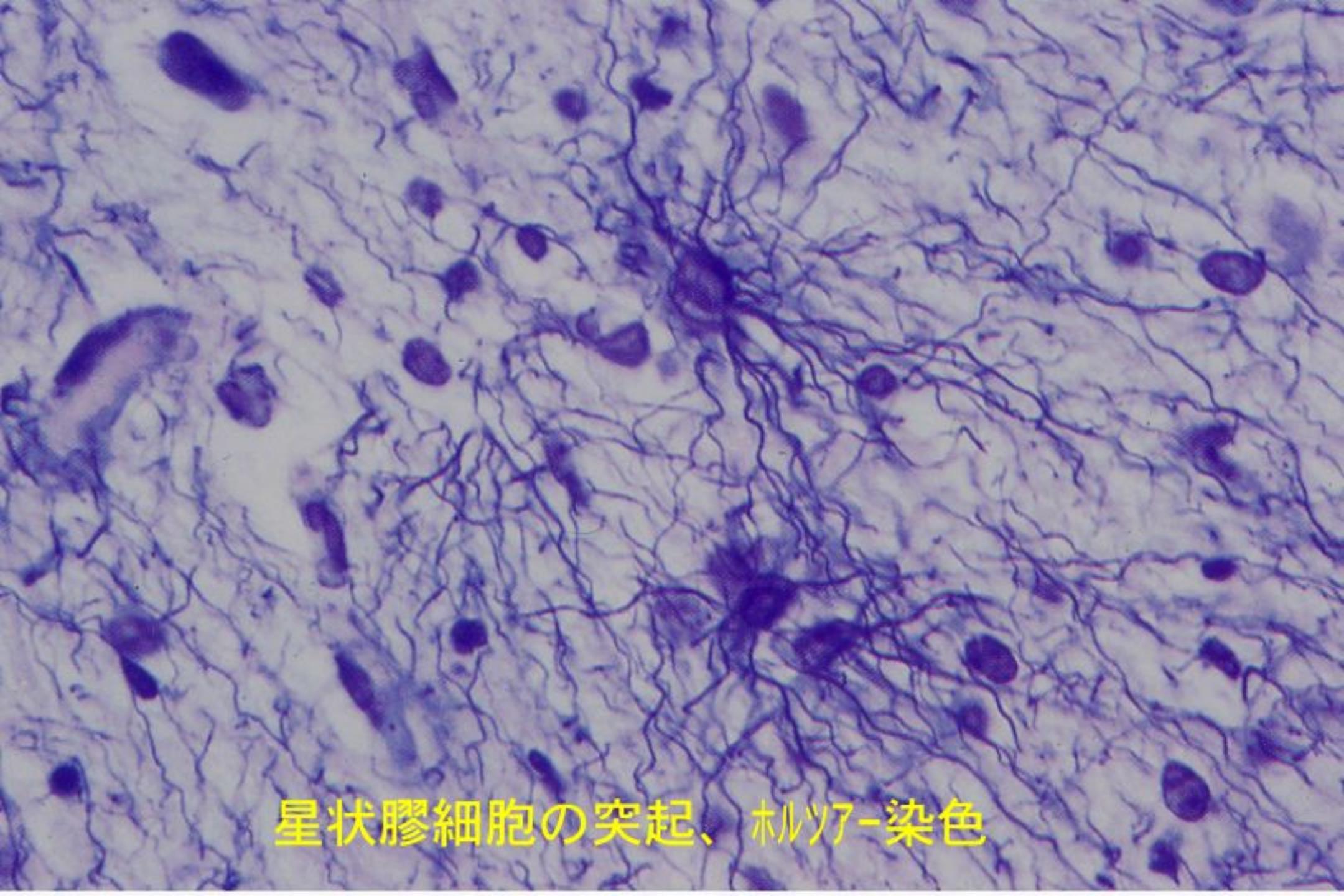
- 神経細胞；大脳皮質、小脳Prukinje細胞
- 神経膠細胞
  - 星状膠細胞；隙間を埋める細胞、脳脊髄関門に関与
  - 乏突起細胞；髓鞘（ミエリン）産生
- 脳室上衣細胞；脳室表面を覆う
- 脈絡叢細胞；脳脊髄液産生
- 髓膜
  - 硬膜；骨膜の1種
  - 柔膜とくも膜（くも膜細胞）



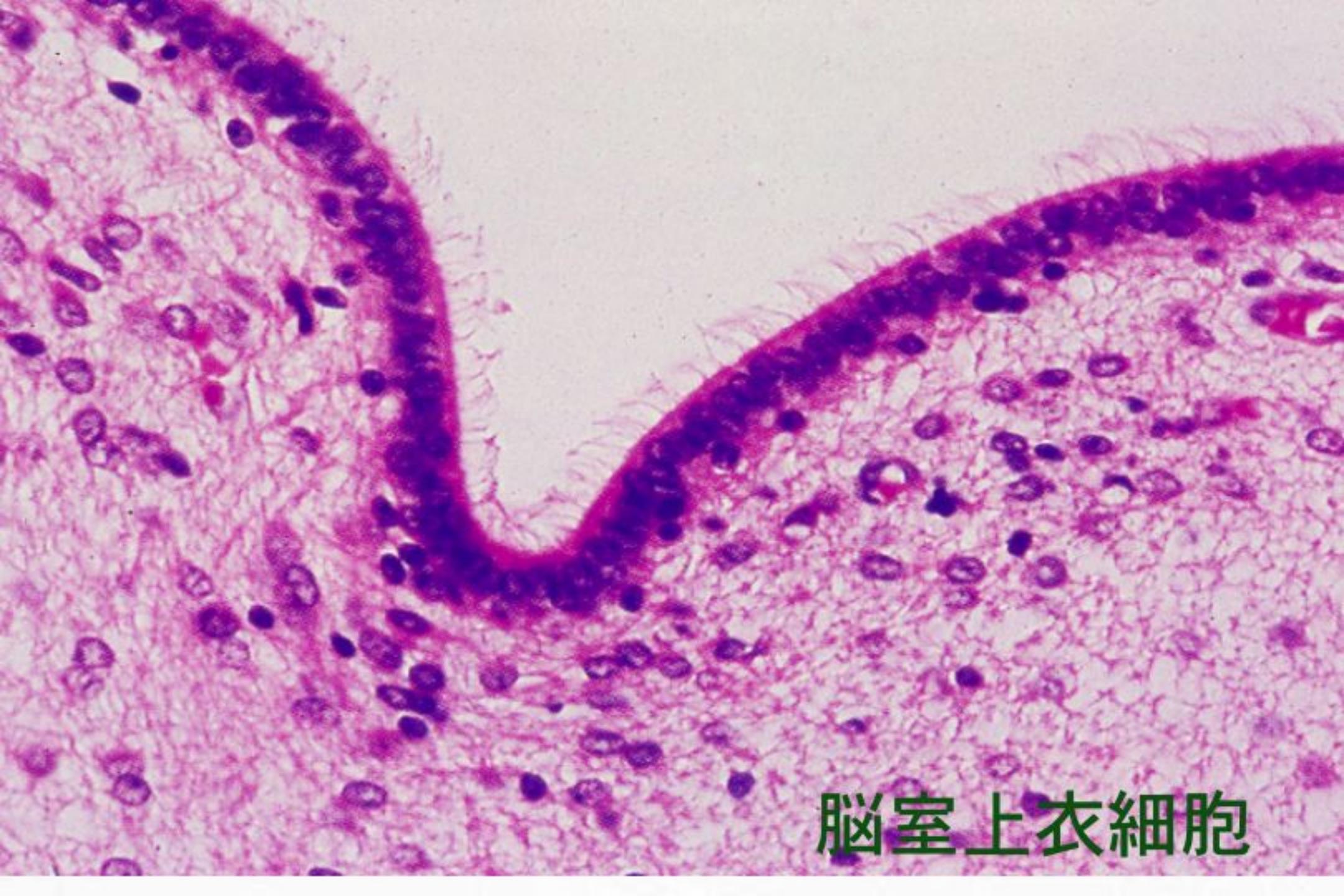
乏突起神經膠細胞 (oligocyte)

A light micrograph of brain tissue stained with hematoxylin. The tissue consists of numerous small, pinkish-purple cells with dark blue nuclei. Interspersed among them are larger, more rounded cells with prominent, pale, centrally located nuclei, which are the astrocytes being labeled.

星状膠細胞 (astrocyte)



星状膠細胞の突起、ホルツァー染色



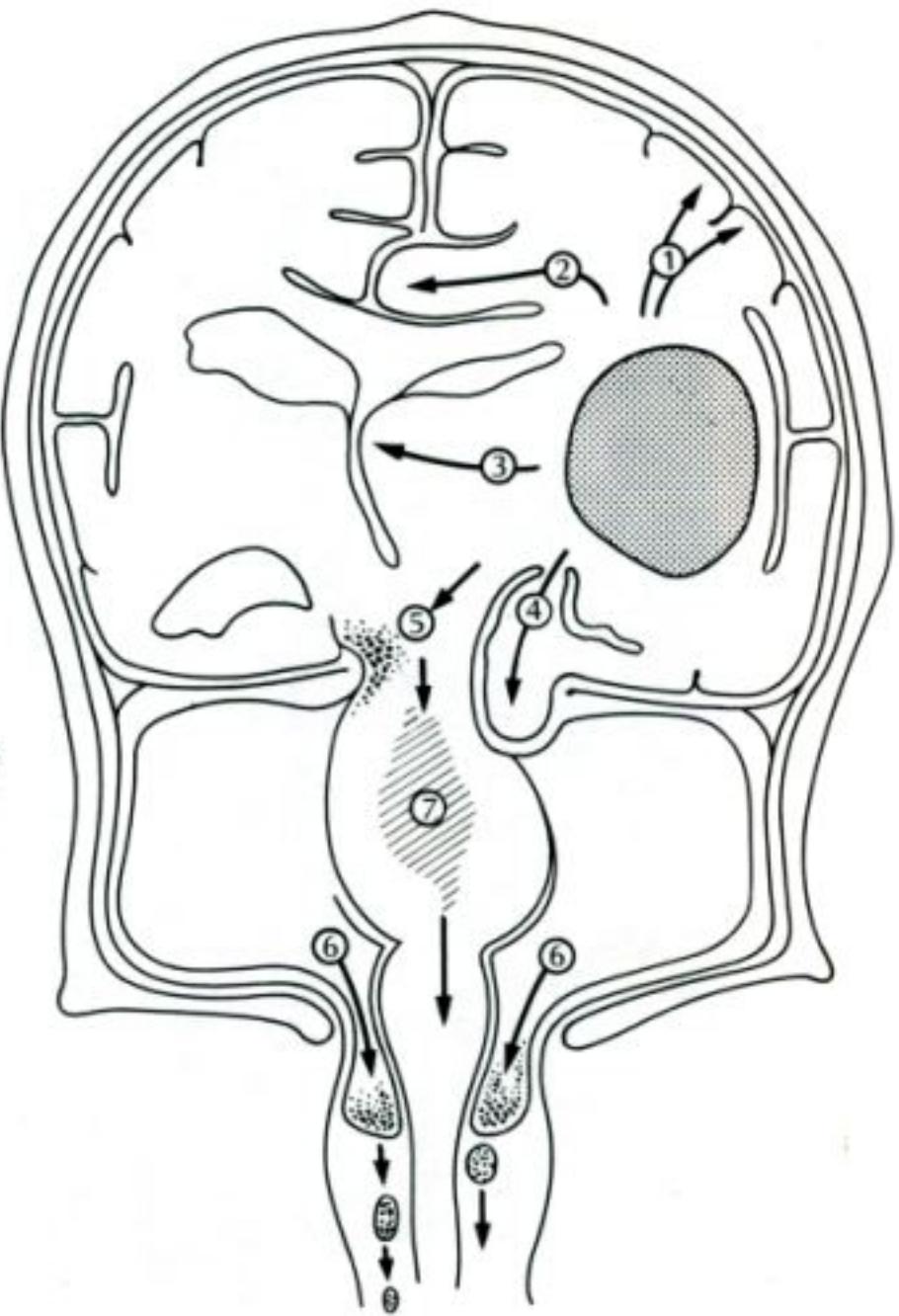
腦室上衣細胞

# 神経病理総論

- 機能局在と伝導路
- 脳浮腫；細胞内浮腫
- 水頭症：脳脊髄液の流れの理解
- ヘルニア；小脳扁桃ヘルニア、テント切痕ヘルニア、帯状回ヘルニア

# 頭蓋内圧亢進症

- 髓液の流れ
  - choroid plexus、側脳室→第三脳室→第四脳室→くも膜下腔
- 水頭症；CSF產生亢進、経路のブロック、吸収障害
- 略語
  - ICP; Increased intracranial pressure (頭蓋内圧亢進)
  - CSF; Cerebro-spinal fluid (脳脊髄液)
- 臨床事項
  - 症状；頭痛、眼底（うっ血乳頭）
  - 検査；頭蓋内圧測定（脊髄腔穿刺）
- 脳死の判定と頭蓋内圧

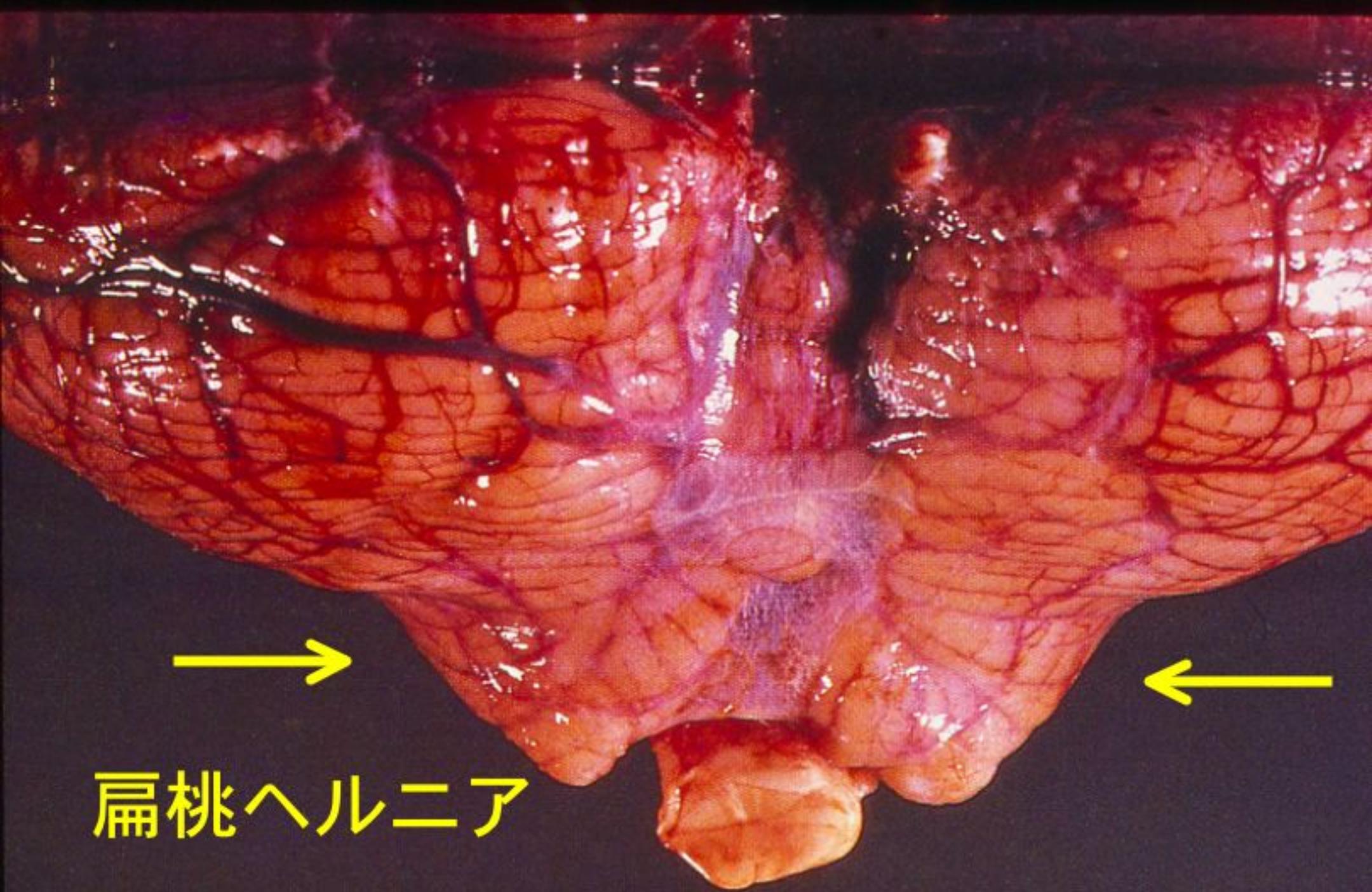


## 頭蓋内圧亢進症と脳ヘルニア

- ①脳回転密着、脳溝狭小
- ②帯状回ヘルニア
- ③脳室中隔変位
- ④テント切痕ヘルニア
- ⑤大脑脚障害
- ⑥扁桃ヘルニア
- ⑦脳幹出血

# 脳ヘルニア

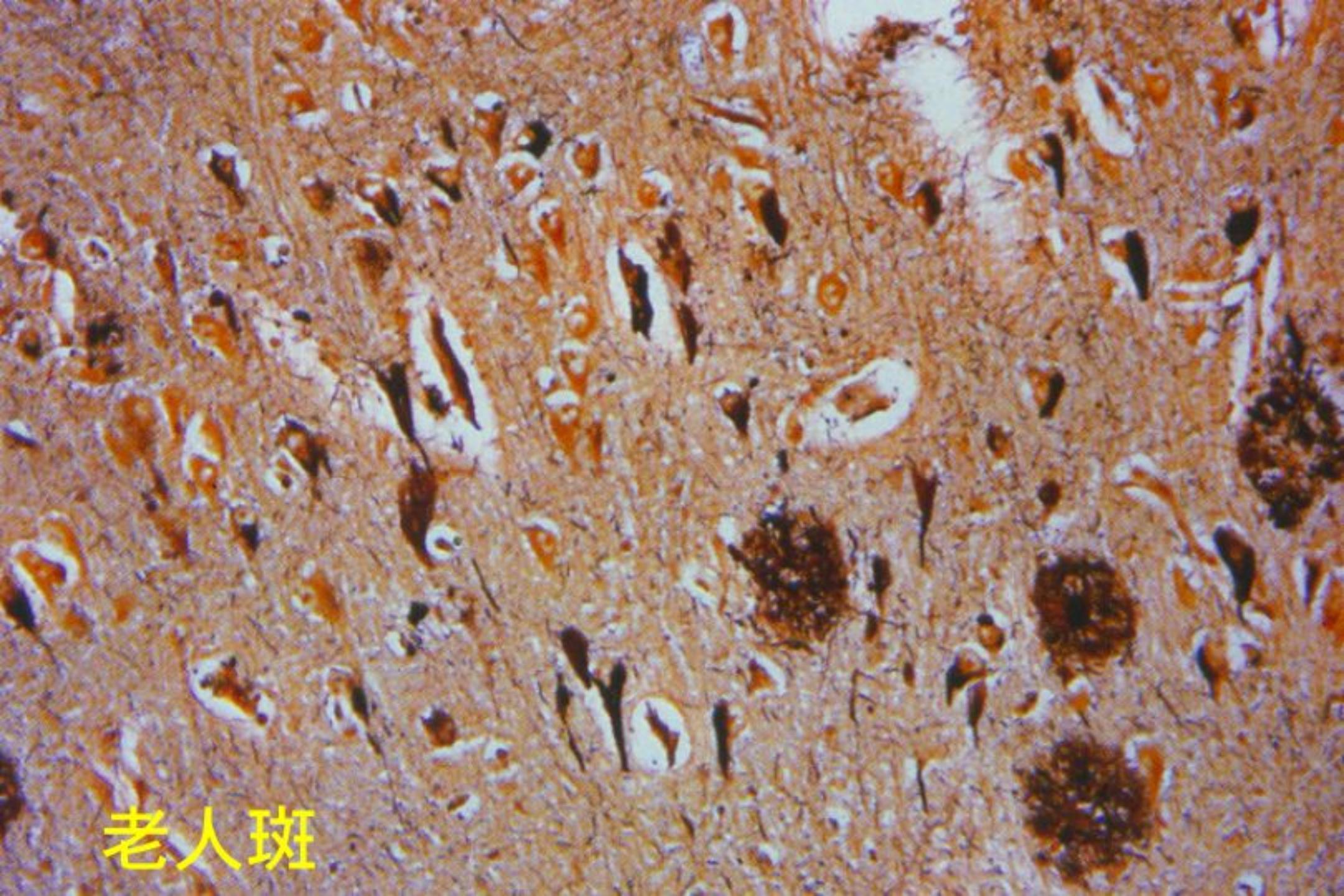
- ヘルニアの定義；臓器が他へ脱出（位置の異常）
- 部位
  - 帯状回ヘルニア
  - テント切痕ヘルニア
  - 小脳扁桃ヘルニア
- 原因；頭蓋内圧亢進、腫瘍、血腫
- 症状；延髄障害、動眼神経麻痺



扁桃ヘルニア

# 神經病理総論、組織像

- Alzheimer神経原線維変化
- 老人斑； Alzheimer病
- Lewy小体； パーキンソン病
- 脱髓； 軸索は保持、 髓鞘の脱落
- 海綿状脳症

A light micrograph showing numerous dark brown, irregularly shaped inclusions scattered throughout a tissue section. These inclusions vary in size and density, some appearing as small dots while others are larger and more confluent. They are distributed both within the cytoplasm of cells and between cells.

老人斑

# 中枢神経系の循環障害

- 出血（原因血管は？）
  - 硬膜外；急性（骨折→中硬膜動脈）
  - 硬膜下；慢性（原因不明）、急性（静脈性）
  - くも膜下；動脈瘤(Acom, IC-PC, MCA)
  - 頭蓋内；高血圧性、amyloid angiopathy
- 梗塞（穿通枝は終動脈）
  - 形態；出血性梗塞
  - 原因；血栓、塞栓
- 低酸素脳症

ETR05C 1

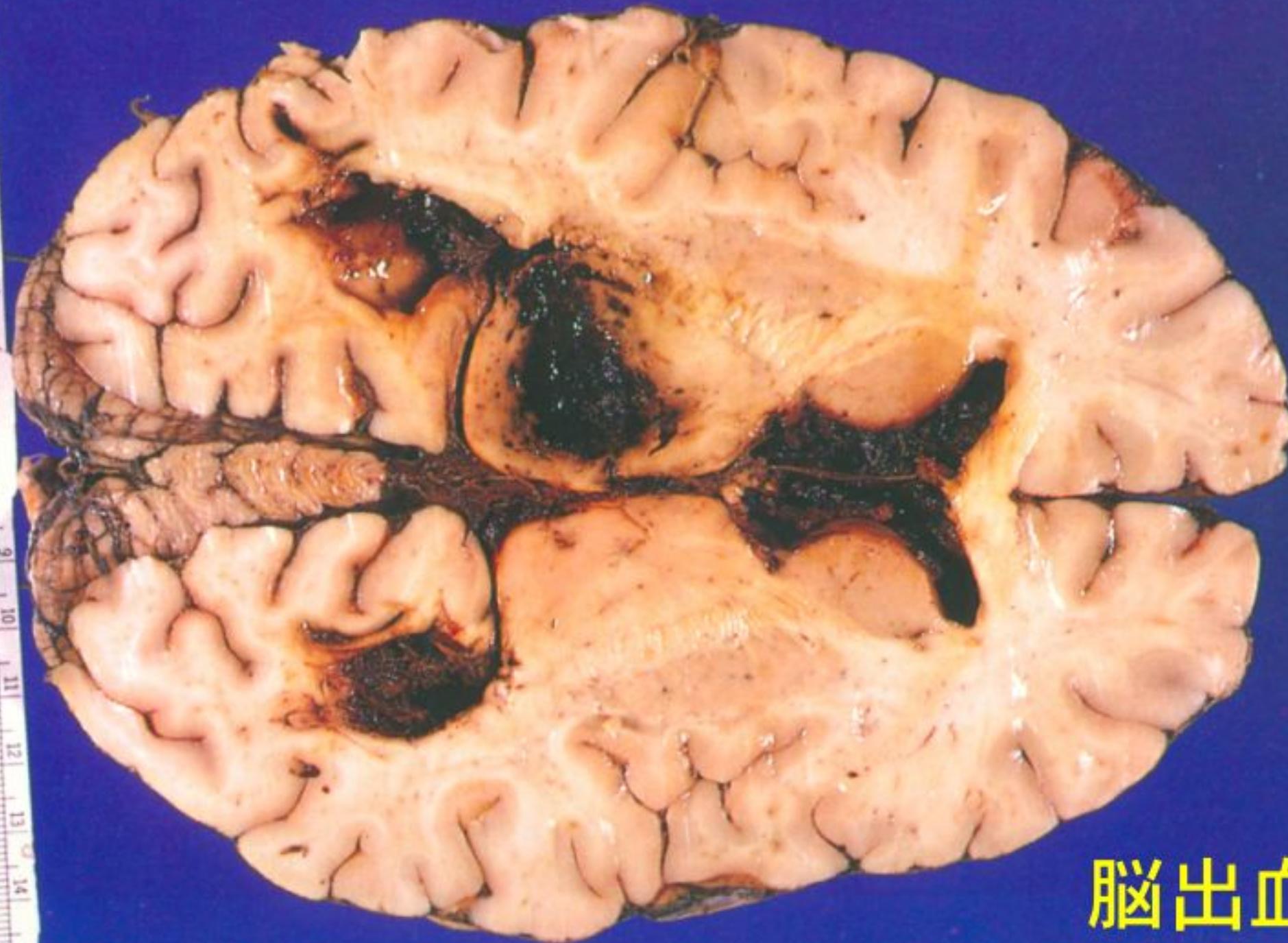
2

3

4

5

A77-125

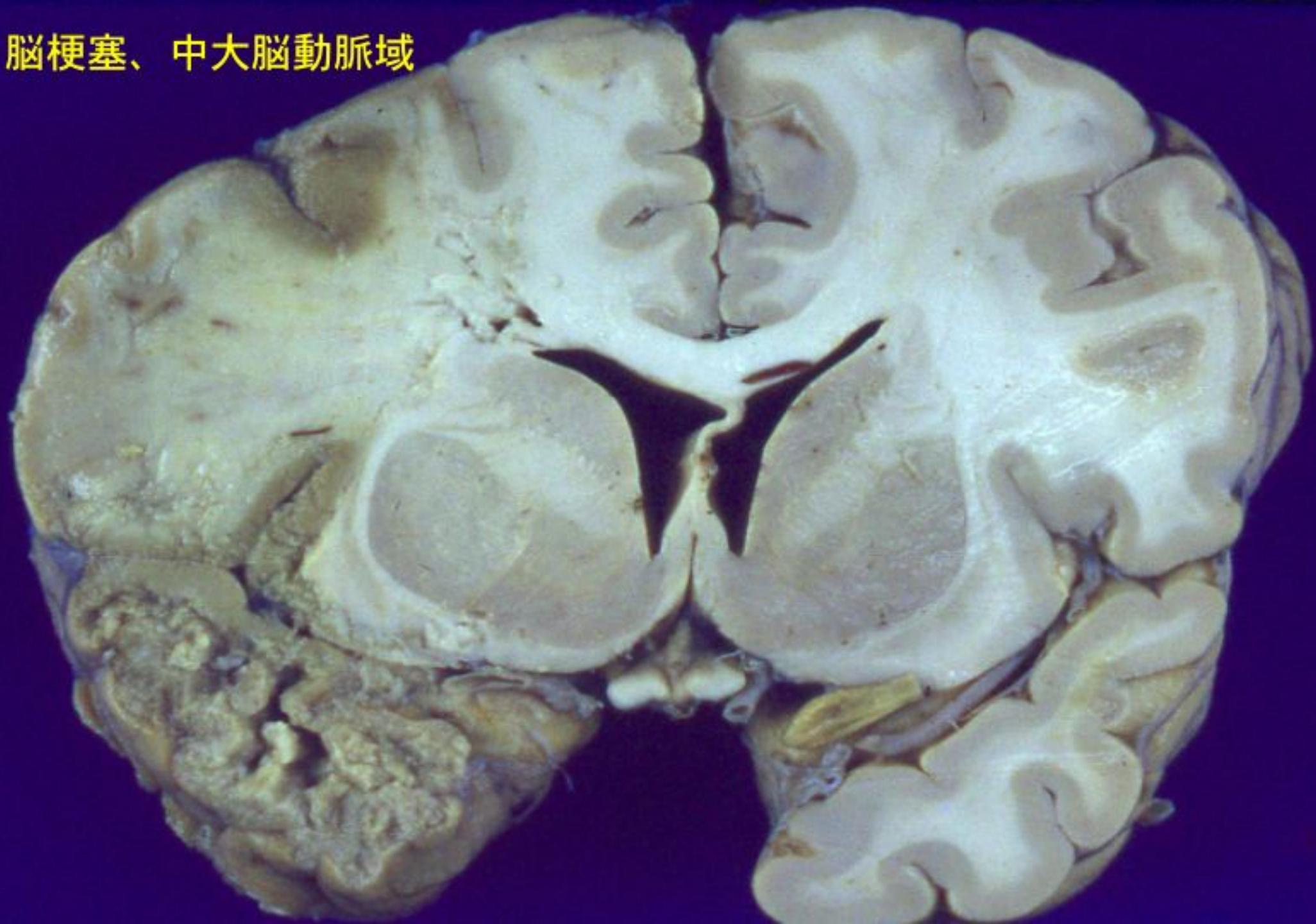


脑出血

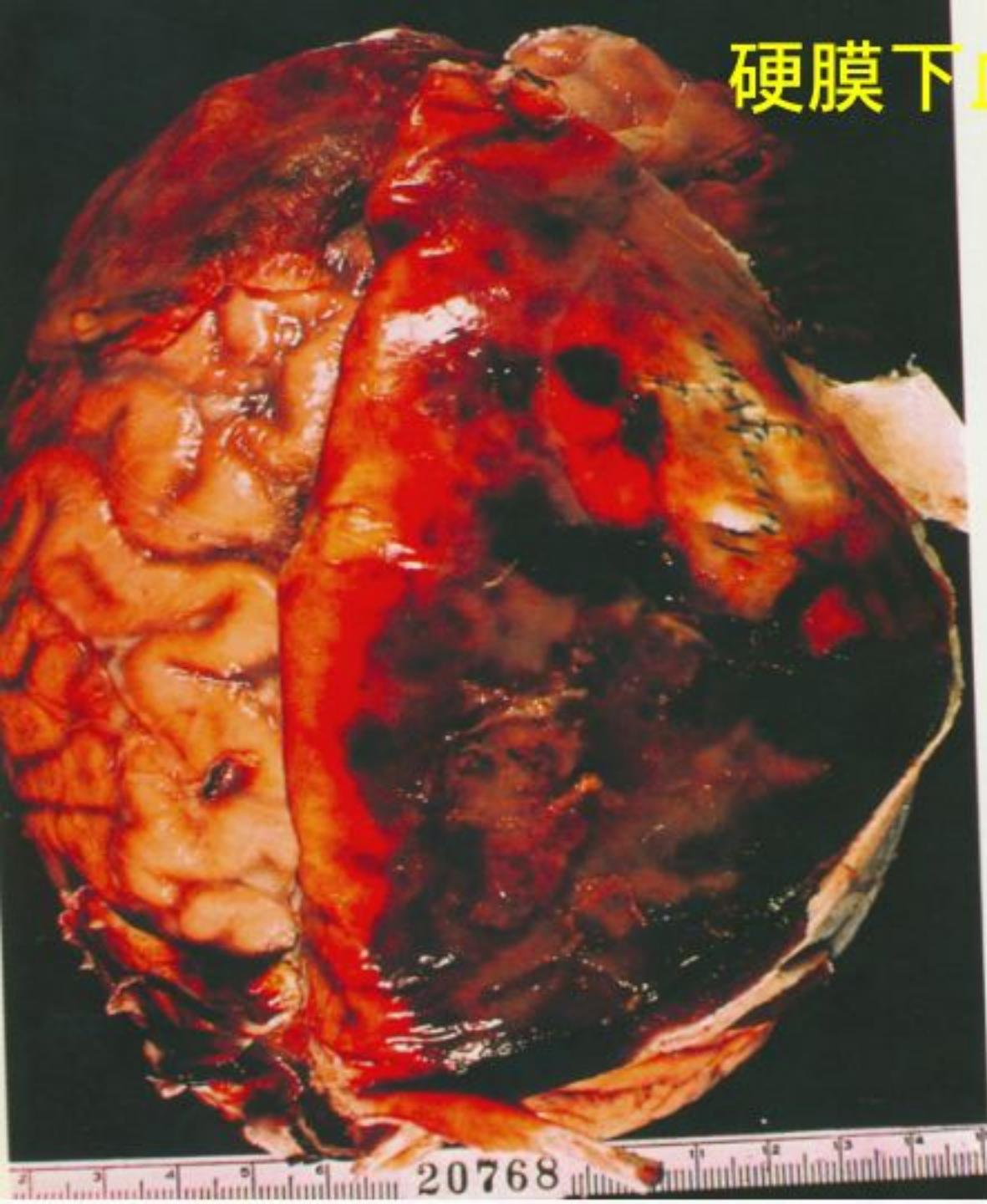


脑出血、脑室穿破

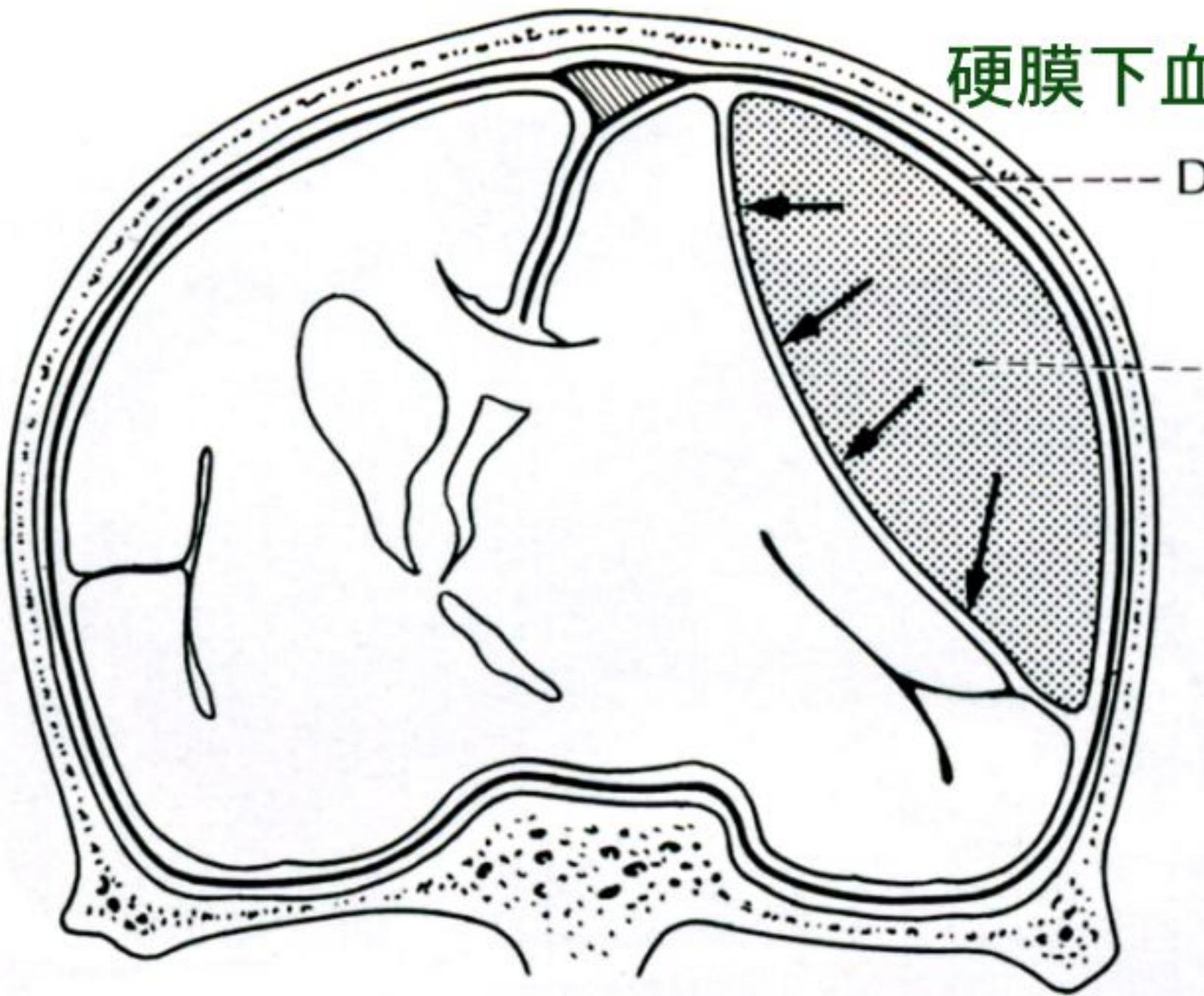
脳梗塞、中大脳動脈域



硬膜下血腫



# 硬膜下血腫の影響



# 脳腫瘍総論

## 分類

膠細胞由来；astrocytoma, glioblastoma, oligocytoma, ependymoma

神経細胞由来；neurocytoma, neuroblastoma

くも膜細胞由来；meningioma

## 悪性度

良性腫瘍でも致命的（橋腫瘍）

膠芽細胞腫、髓芽細胞腫

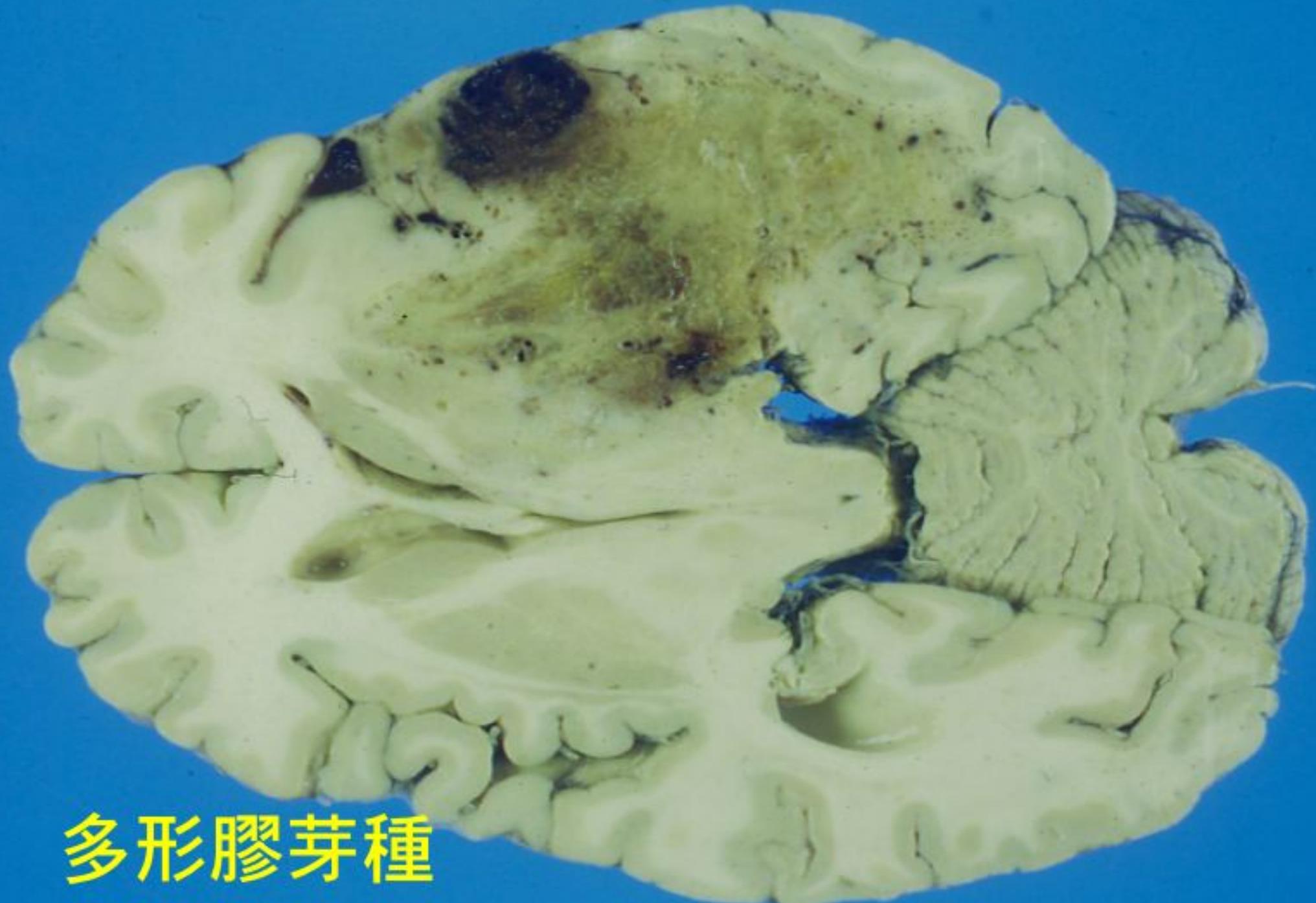
## 小児と成人

小児はテント下

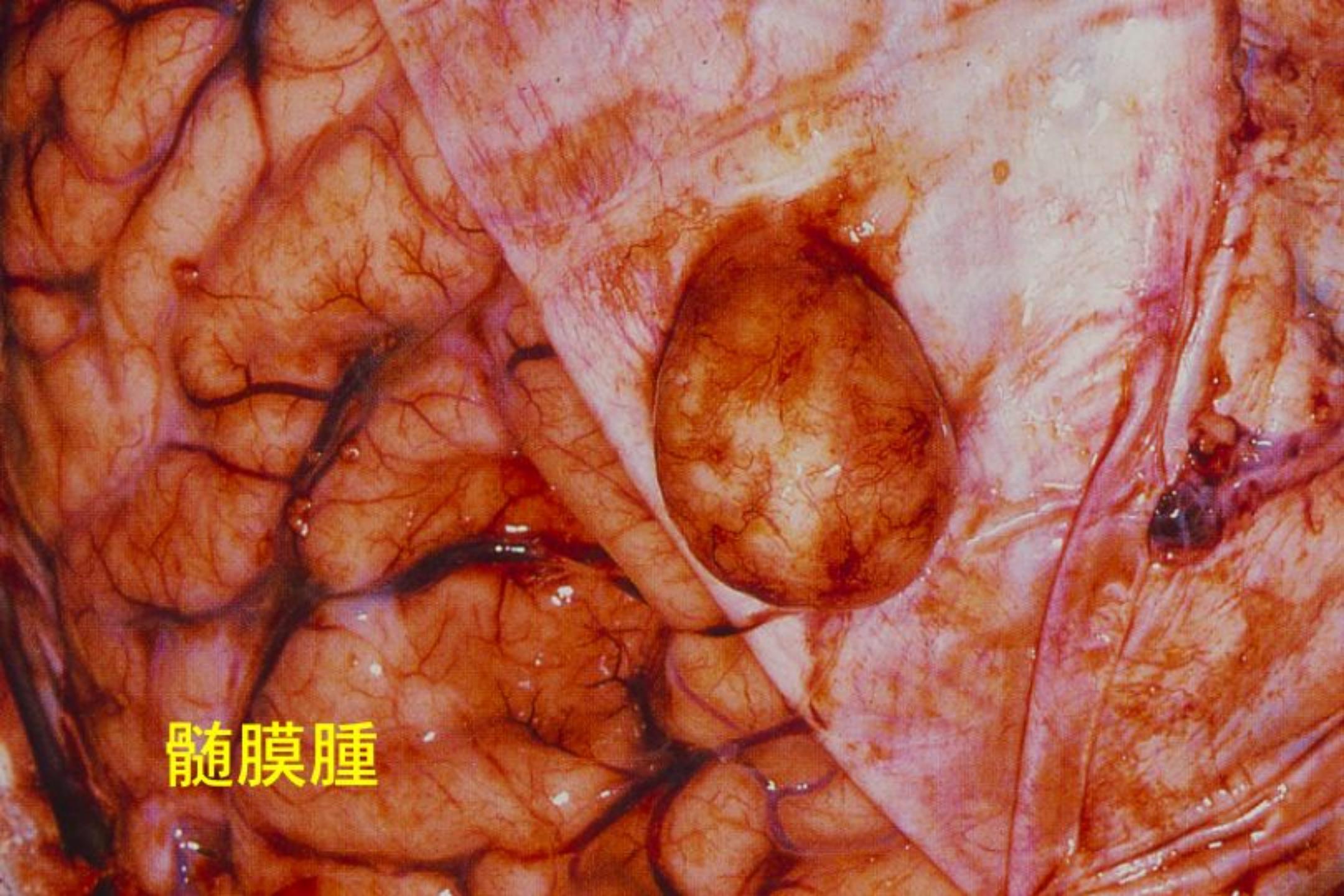
成人はテント上

# 脳腫瘍の分類

- 膜細胞由来 (glioma)
  - Astrocytoma,
  - Oligocytoma,
  - Glioblastoma
  - Ependymoma
  - Choroid plexus papilloma
- 神経細胞由来 ; neurocytoma, neuroblastoma
- <も膜細胞由来
  - Meningioma
- 松果体腫瘍



多形膠芽種

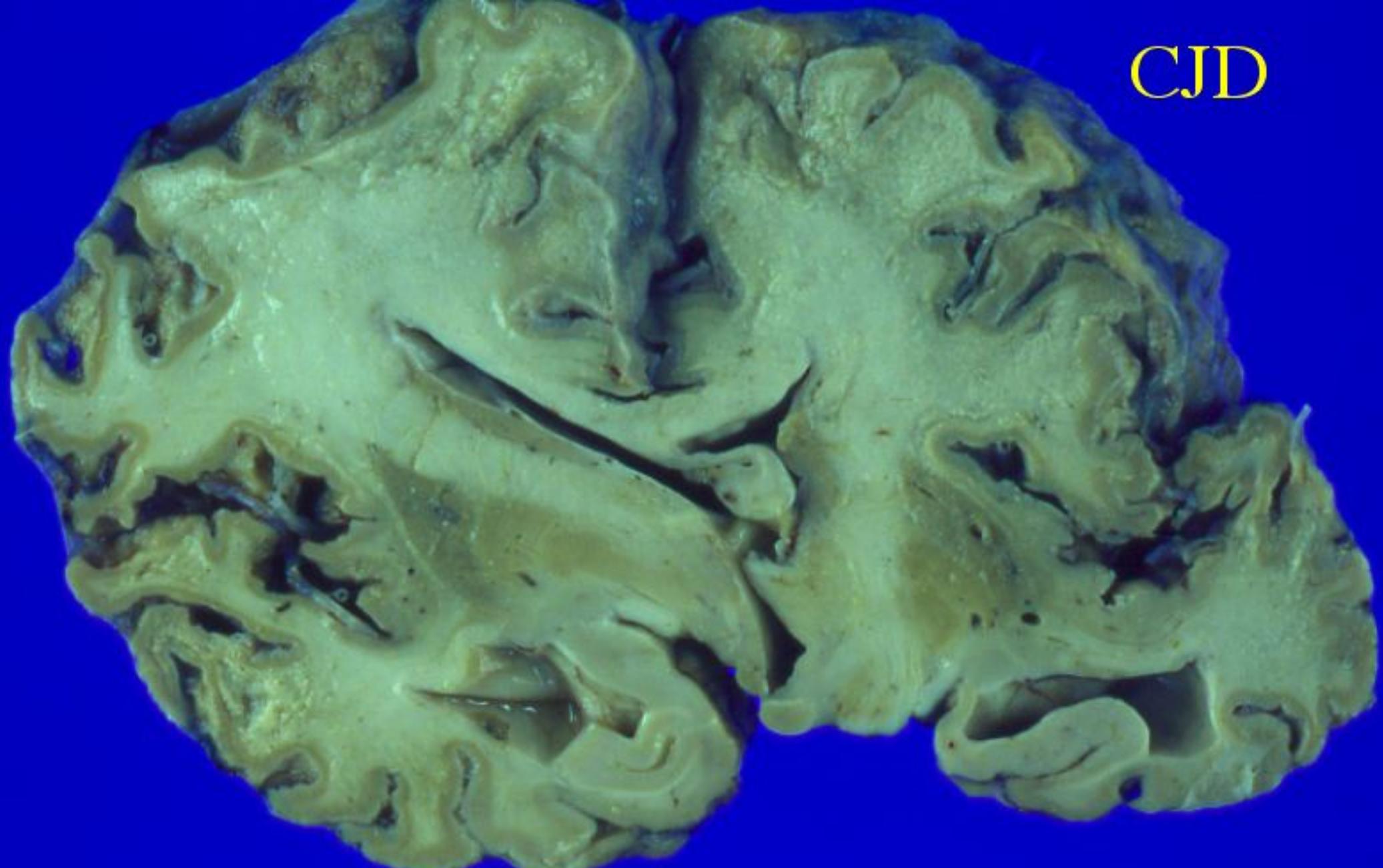


髓膜腫

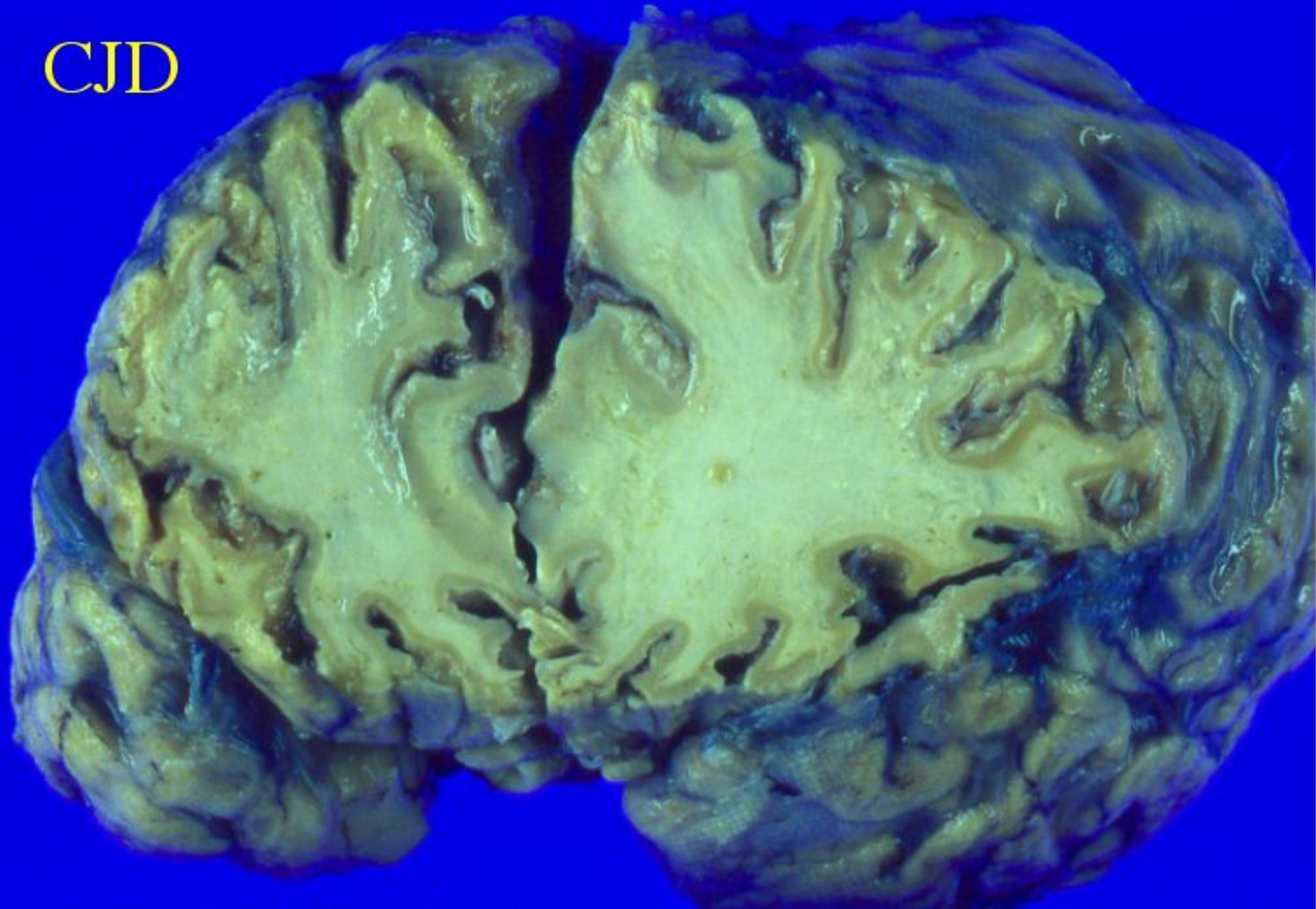
# 中枢神経の感染症

- ・ 細菌感染；髄膜炎(化膿性、慢性肉芽腫性)、脳膿瘍
- ・ 真菌感染；髄膜炎（クリプトコッカス）、脳炎
- ・ 原虫；toxoplasmosis
- ・ ウィルス；ヘルペス脳炎、インフルエンザ脳症
- ・ プリオン病；Creutzfeldt-Jacob（海綿状脳症）

CJD



CJD



CJD