

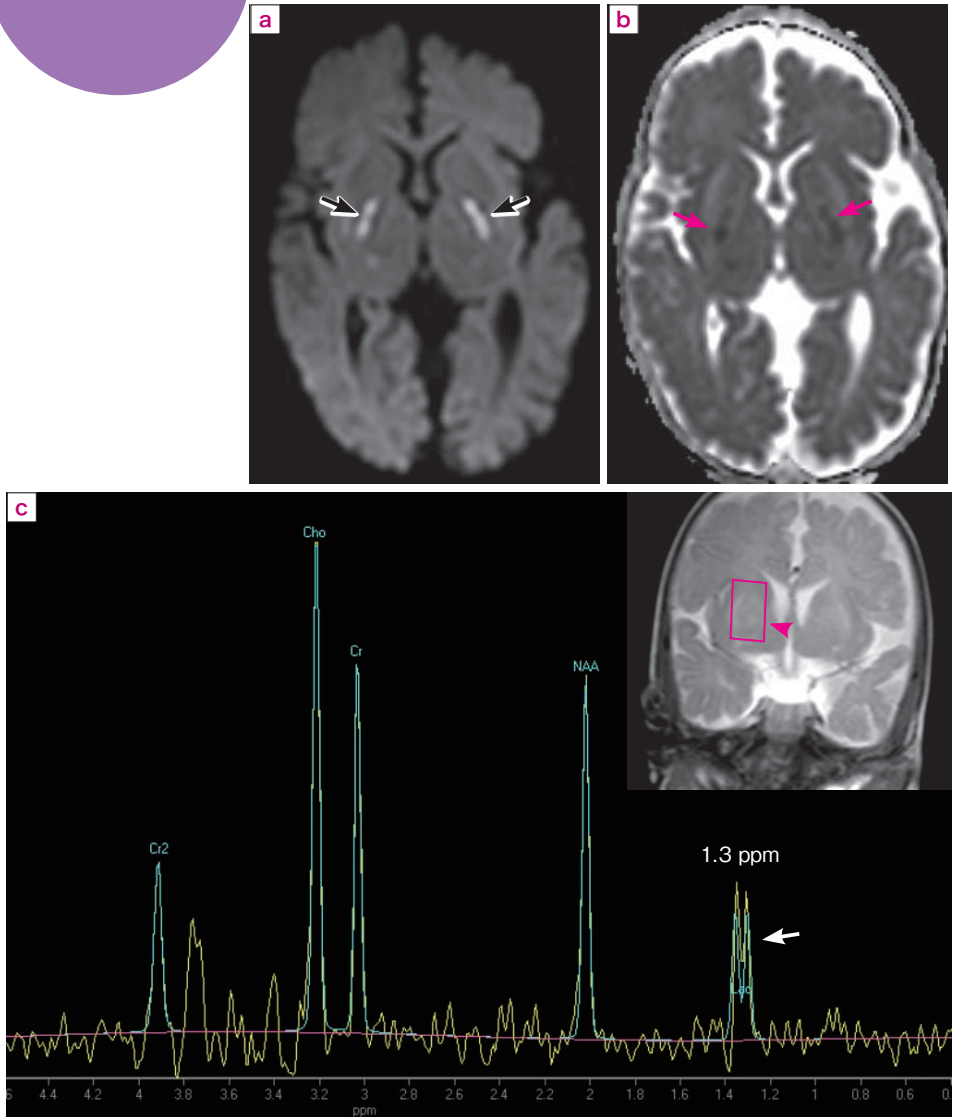


図1 3T装置によるMRスペクトロスコピー（MRS）

ミトコンドリア病の生後4カ月の男児。拡散強調画像（a）にて両側基底核部に高信号域が認められ（⇒），ADC mapにて拡散制限を示している（⇒）。同病変部に関心領域を設定（⇒）したMRスペクトロスコピー（c）では、正常では観察されないピークが1.3 ppmあたりに認められ（⇒），嫌気性状態においてピルビン酸から生成される乳酸のピークを表している。このようにMRスペクトロスコピーでは組織の生化学的な情報を得ることができる。

p89図4参照

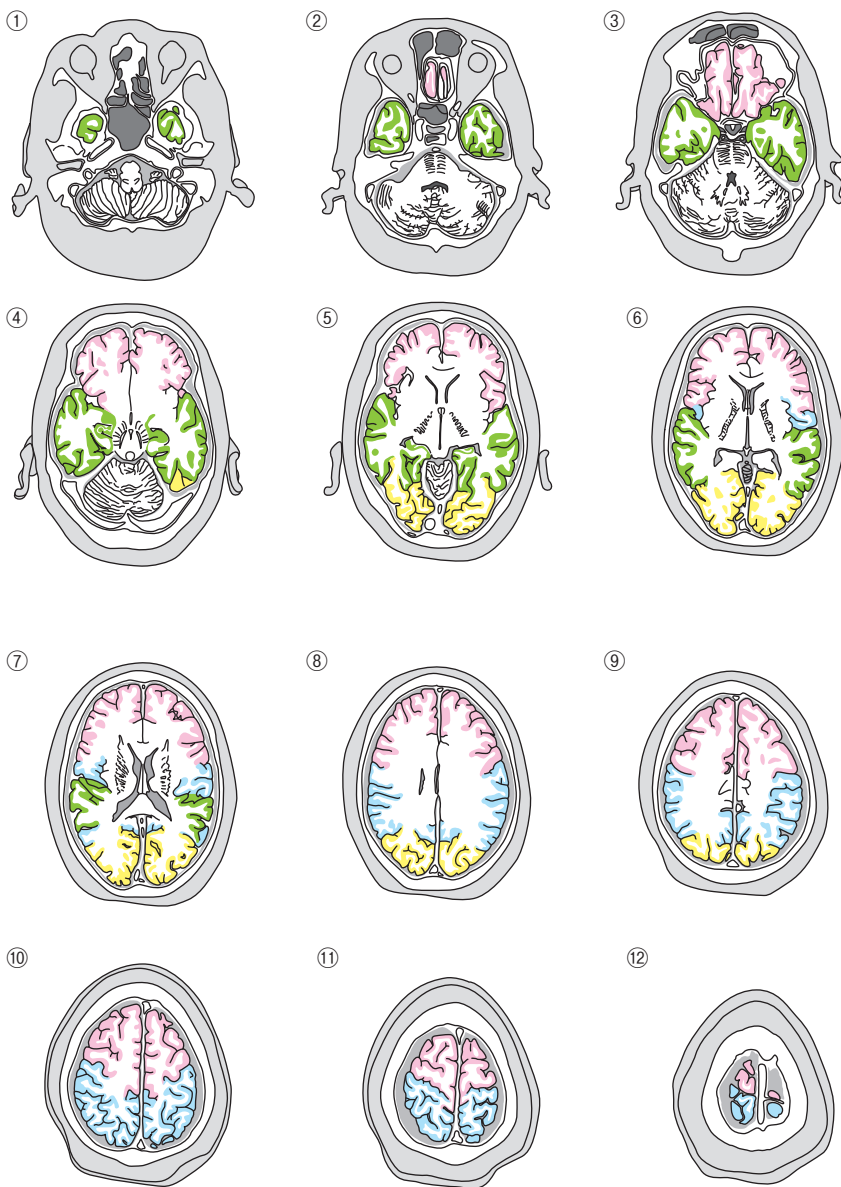


図2 横断像での脳葉の広がり（基準線はOM line）

■：側頭葉，■：前頭葉，■：後頭葉，■：頭頂葉
p100図2 参照（文献2より作成）。

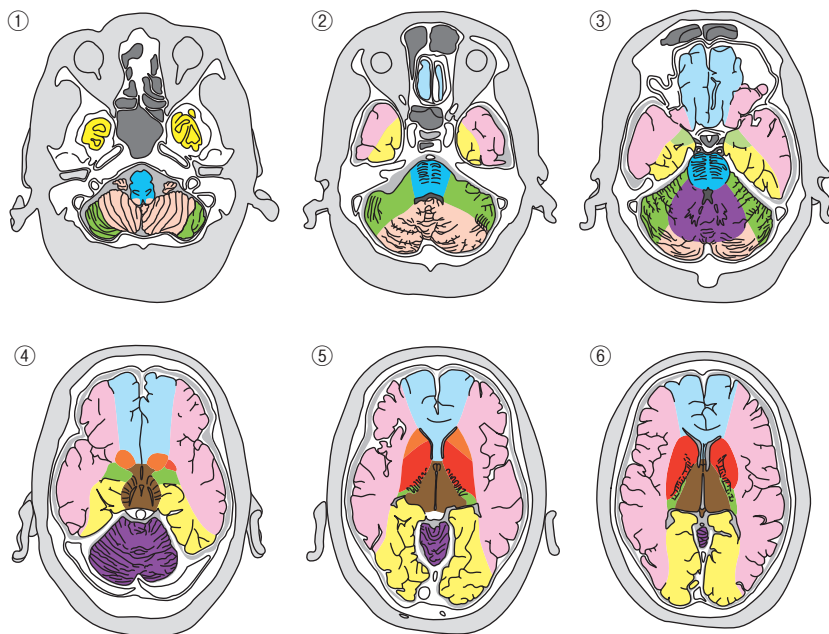


図 3 脳の血管支配域 (vascular territory)

大脳の動脈の3本柱

■ 前大脳動脈 (ACA : anterior cerebral artery) 領域

■ 中大脳動脈 (MCA : middle cerebral artery) 領域

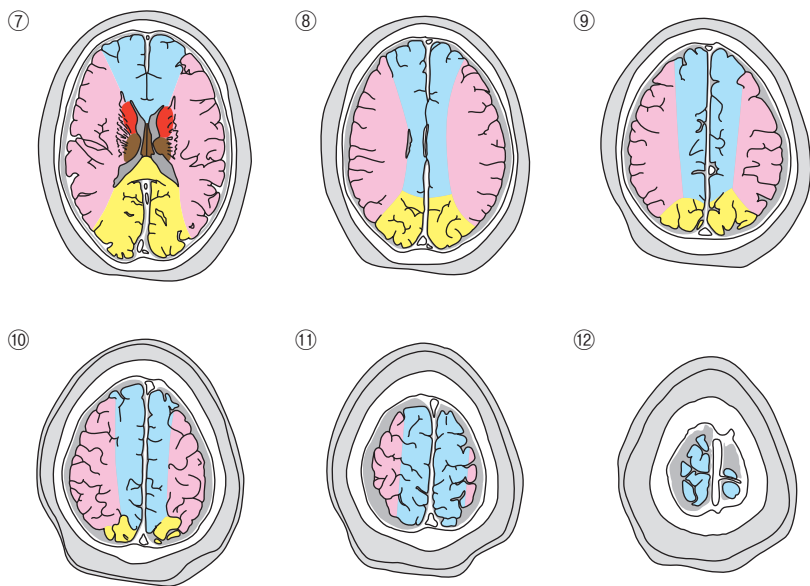
■ 後大脳動脈 (PCA : posterior cerebral artery) 領域

小脳の動脈の3本柱

■ 上小脳動脈 (SCA : superior cerebellar artery) 領域

■ 前下小脳動脈 (AICA : anterior inferior cerebellar artery) 領域

■ 後下小脳動脈 (PICA : posterior inferior cerebellar artery) 領域



穿通枝領域, 他

■ 穿通枝領域: 主に前大脳動脈 (ACA) より

■ 穿通枝領域: 主に中大脳動脈 (MCA) より

■ 穿通枝領域: 主に後大脳動脈 (PCA) および

後交通動脈 (P-com: posterior communicating artery) より

■ 穿通枝領域: 前脈絡動脈 (anterior choroid artery) より

■ 椎骨動脈 (VA: vertebral artery) および

脳底動脈 (BA: basilar artery) より直接分岐した枝で支配

p96 図 3 参照 (文献 2 より作成).

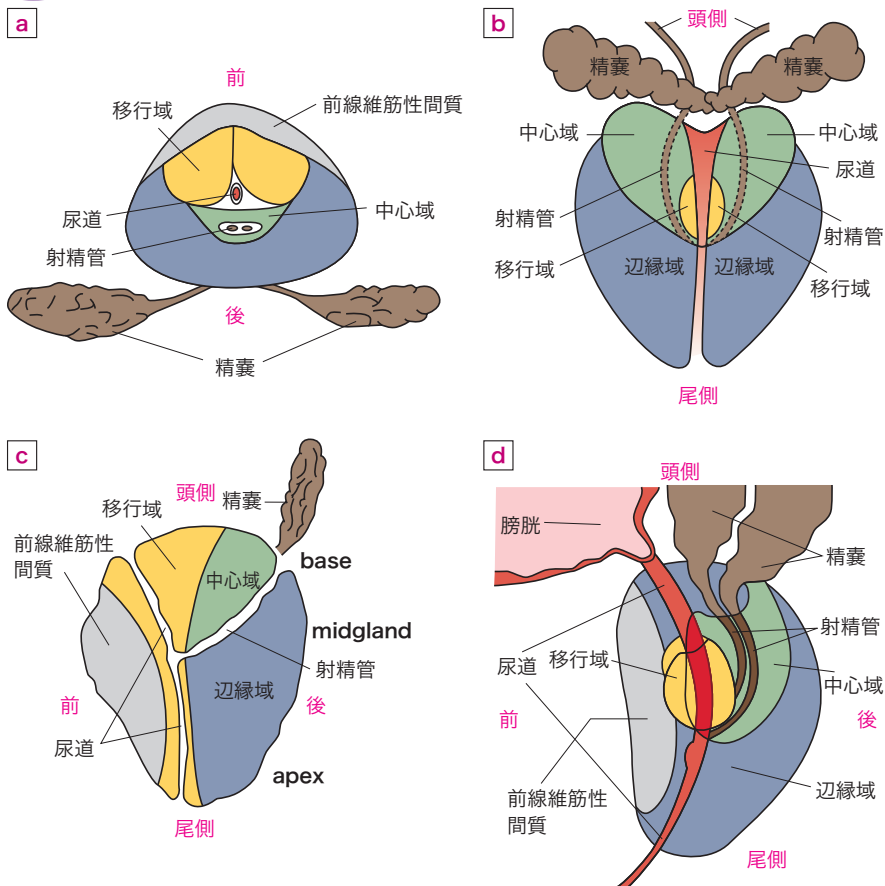


図4 前立腺のzonal anatomy

前立腺のzonal anatomyを尿道、精囊、射精管とともにシェーマに示す。aが横断面像、bが冠状断面像、cが矢状断面像、dが側面から眺めた全体像である。

中心域 (CZ: central zone) は射精管を囲むように存在し、若年では前立腺における腺組織の約25%を占めているが、30歳代半ばを過ぎた頃から加齢に伴い萎縮していく。**移行域 (TZ: transitional zone)** は尿道を左右から囲むように存在し、若年では腺組織の約5%を占めるにすぎないが、加齢とともに増大し、前立腺肥大症状では約95%がこの移行域から発生する。**辺縁域 (PZ: peripheral zone)** は前立腺の背外側を占め、腺組織全体の約70%を占めるが、多量の分泌液を含むためT2強調画像で高信号を示す。これら3つの腺組織とは別に、前立腺の腹側に非腺組織である**前線維筋性間質 (AFS: anterior fibromuscular stroma)** が存在し、線維筋成分に富むためT2強調画像で低信号を示す。また心臓にはbase (心基部) ~ apex (心尖部) という表現があるが、前立腺にも類似の呼称があり、膀胱や精囊側をbase、陰茎側をapex、両者の中間をmidglandと呼ぶ (c)。

a, b, c: 文献1を参考に作成。d: 文献4を参考に作成。

p192図1参照

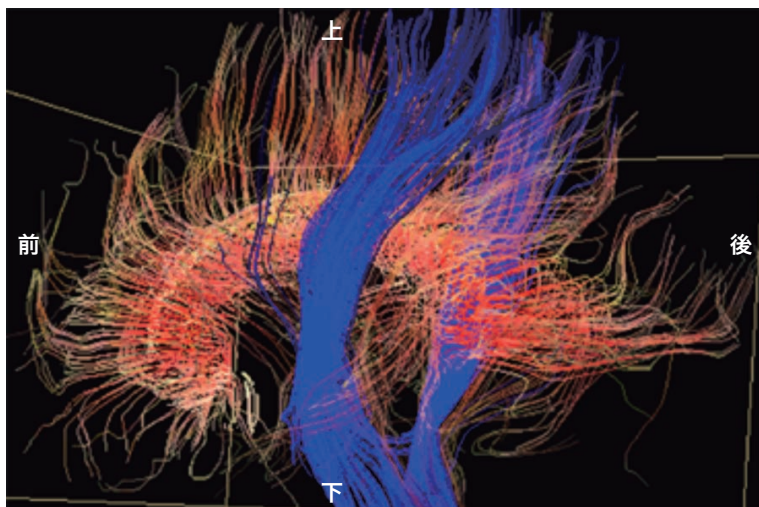
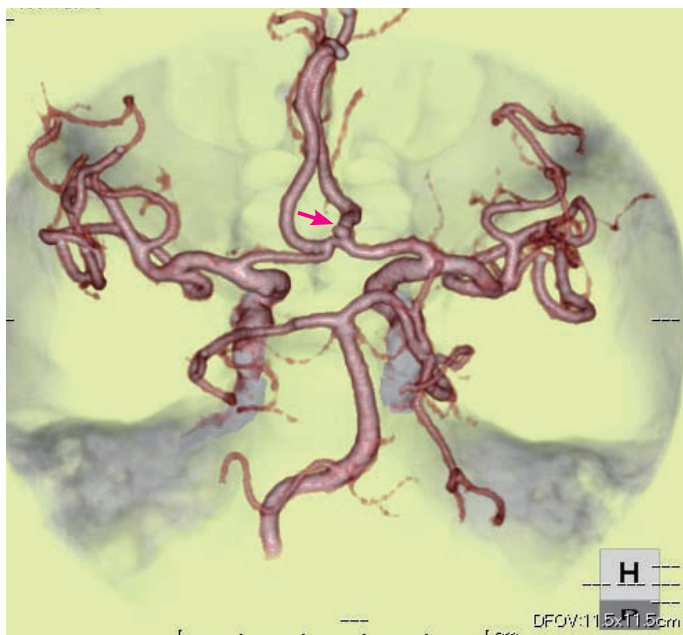


図5 fiber tracking 画像

健常ボランティア例，脳梁（オレンジ）および両側錐体路（青）の神経線維路の走行が明瞭に描出されている（東京大学医学部 放射線医学教室 増谷佳孝 先生らが開発したdTVを使用）。

p119 図参照。



**図6 頭部CTA
(VR 画像)**

p232 図参照