

# 神経疾患総論

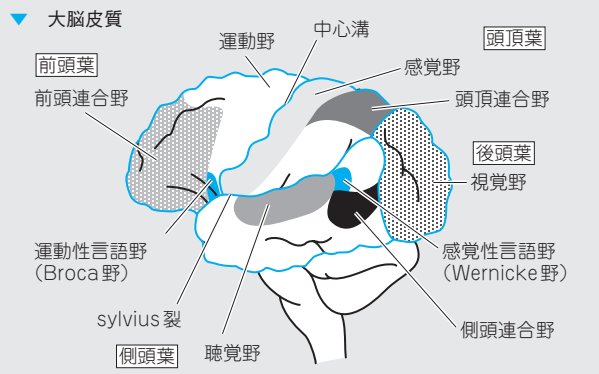
## 脳脊髄の構造

三井良之

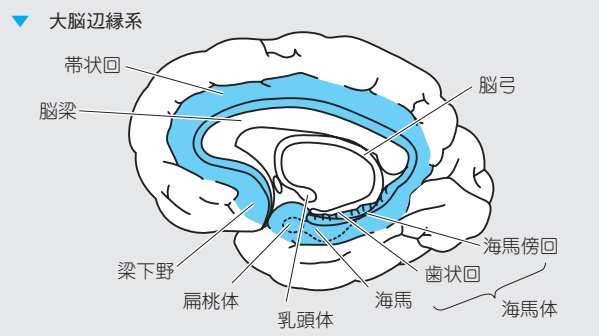
### 解剖

#### 神経系

- **中枢神経系**⇒ 大脳, 脳幹 (間脳, 中脳, 橋, 延髄), 小脳, 脊髄
  - **末梢神経系**⇒ 中枢神経系と他臓器とを連絡するもの
- ※ 中枢神経と末梢神経はミエリンを形成する細胞の違いによっても区別される。  
 中枢神経では乏突起膠細胞, 末梢神経ではシュワン細胞。
- 中枢神経系は脳と脊髄から構成される。
- 脳**: 大脳 cerebrum, 小脳 cerebellum,  
 脳幹 brainstem (中脳 midbrain, 橋 pons, 延髄 medulla oblongata)  
**脊髄** (31対): 頸髄 (8対)・胸髄 (12対)・腰髄 (5対)・仙髄 (5対)・尾髄 (1対)

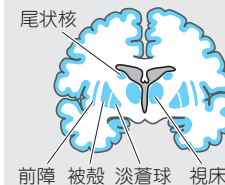


● **大脳皮質**: 解剖学的に多くの溝により領域に区分されている。  
 これらの領域は、運動や感覚に関する異なる機能をそれぞれ担っている。  
 これを機能局在という。



● **大脳辺縁系**: 本能・情動などを司る。  
 眼窩回, 中隔, 帯状回, 海馬傍回, 歯状回, 海馬体, 扁桃体, 乳頭体など。

#### 大脳基底核



● **大脳基底核**: 錐体外路系に関連する。  
 線条体 (尾状核, 被殻), 淡蒼球のほか, 機能的には黒質, 視床下核も含まれることがある。

### 組織

#### 中枢神経の構成

- **神経細胞, ニューロン (neuron)**: 神経細胞体と軸索, 樹状突起などから構成される神経系の基本単位となる細胞。
- **神経細胞, 神経膠細胞 (neuroglia)**: ニューロンの維持機能
  - 星状膠細胞 (astrocyte, astroglia) … 支持組織
  - 乏突起膠細胞 (oligodendrocyte, oligodendroglia) … ミエリン (髄鞘) 形成 (※ 末梢神経ではシュワン細胞)
  - 小膠細胞 (microglia) … 免疫機能
  - 上衣細胞 (ependymal cell) … 脳室上皮形成

#### 星状膠細胞 (astrocyte) の機能

- 1) シナプス形成機能の制御
- 2) 成人の神経細胞新生 (neurogenesis)
- 3) 脳血管緊張 (tone)
- 4) 神経細胞外グルタミン酸濃度の調節など