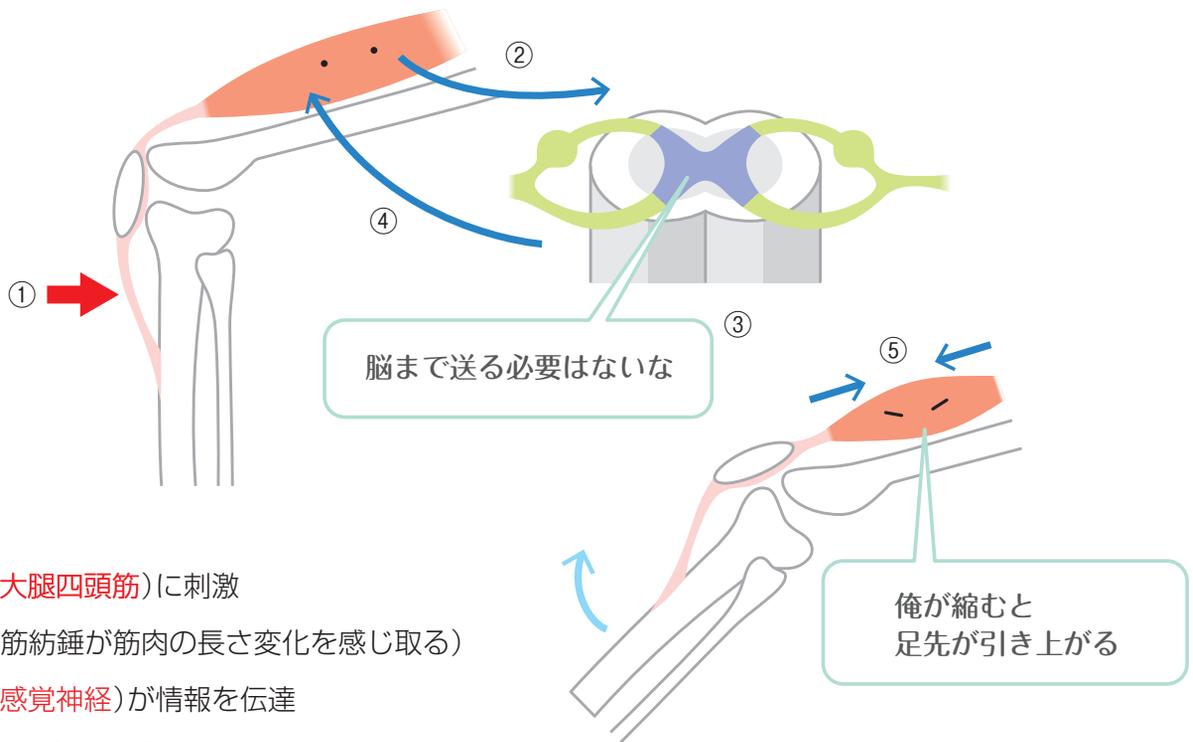


## まとめてみよう!

### 1. 膝蓋腱反射の例で、「反射(反射弓と情報の通るところ)」についてまとめてみよう



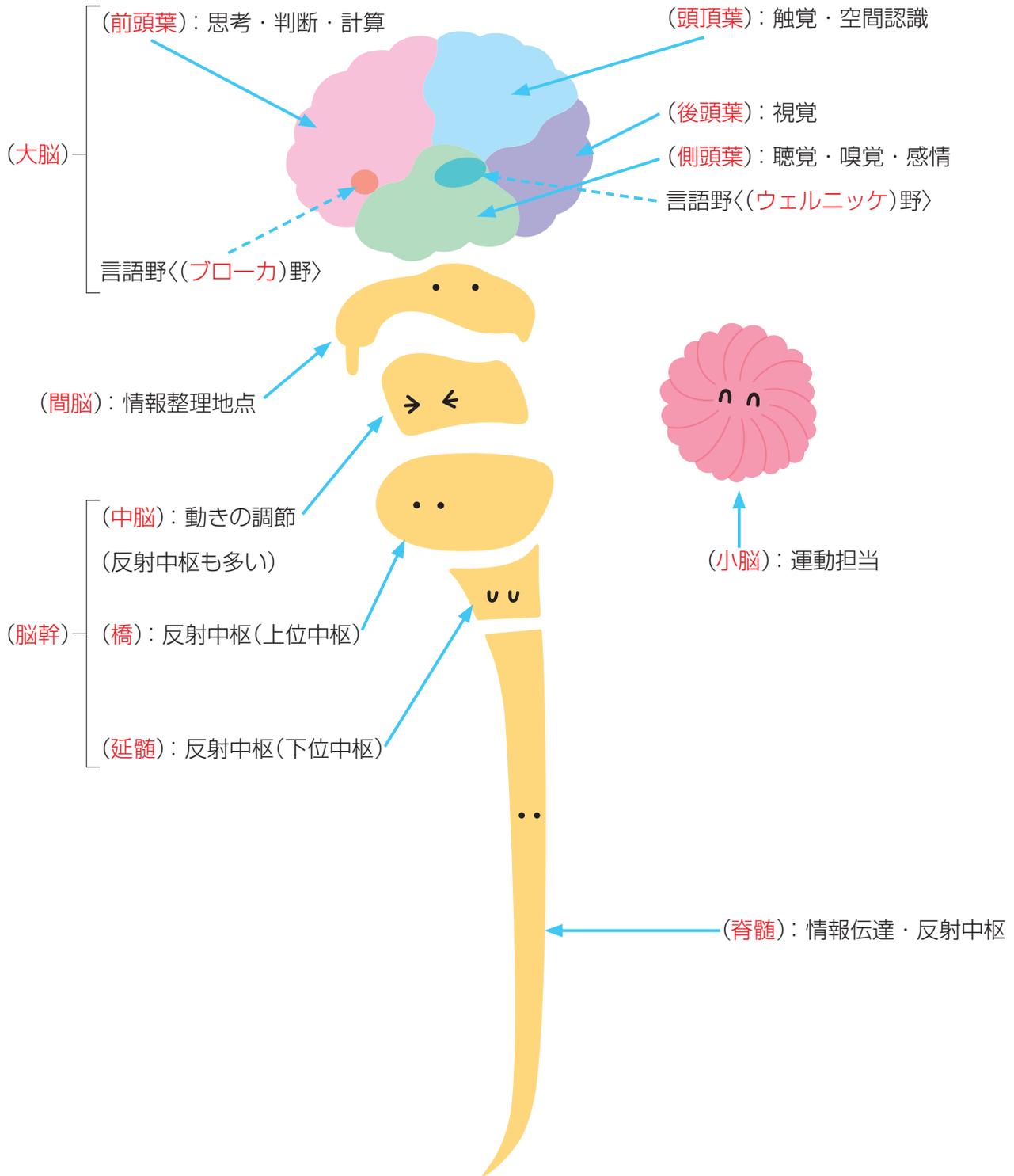
- ①(大腿四頭筋)に刺激  
(筋紡錘が筋肉の長さ変化を感じ取る)
- ②(感覚神経)が情報を伝達
- ③(脊髓)が筋収縮命令
- ④(運動神経)が情報を伝達
- ⑤(大腿四頭筋)が収縮  
⇒足先が引きあがる

反射弓とは、(受容器) ⇒ 大脳以外の(中枢) ⇒ (効果器)のルートのことで、  
膝蓋腱反射では、(大腿四頭筋) ⇒ (脊髓) ⇒ (大腿四頭筋)である

★「大脳まで情報を届けない」利点(メリット)を2つあげてみよう

- 大脳の情報過多を防げる
- 一刻も早く情報に対して命令できる(いくら跳躍伝導できるとしても時間はかかる)

2. 「脳」のイラストを描いて大まかに区分し、動きについてまとめてみよう



まとめてみよう!

1. 「脳の機能不全」についてまとめてみよう

一緒に「認知症」や「神経伝達物質」についても関連付けて  
まとめてみよう

脳の局所的機能不全(例：脳血管障害による神経細胞死)

- ・(言語野)障害で失語
- ・(脳血管性)認知症⇒意欲低下やうつ状態など  
認知症の約2～4割を占める



局所的に働かない……

脳の全体一過性機能不全

- ・(せん妄)⇒認知障害, 不眠, 焦燥感など



……あれ?

「記憶」が害される

- ・(記憶)障害⇒場所：(大脳基底核), (大脳辺縁系(「海馬」など))  
使用神経伝達物質：(アセチルコリン)(加齢で減少)



記憶に  
ごさいません……

認知症の残りのタイプ



ゆっくりと悪化…

- ・(アルツハイマー)型認知症  
⇒記憶障害・失見当識が特徴  
認知症の約3～4割を占める  
ゆっくりと進行する



なんか変なの  
たまった?

- ・(レビー小体)型認知症⇒幻覚が出やすい
- ・(前頭側頭)型認知症  
※どちらも脳に変な(タンパク質)がたまる

ドーパミンを神経伝達物質に使っているところが害される(例：中脳黒質)

- ・(運動障害⇒ドーパミンが欠乏すると(パーキンソン)病  
4徴候：(無動)(振戦)(姿勢保持異常)(筋固縮)

2. (1)「統合失調症」「うつ病」「睡眠障害」に関係している  
 神経伝達物質と、その関係性についてまとめてみよう  
 (2)神経伝達物質の(主に薬による)過剰・欠乏で  
 問題となることをまとめておこう

【統合失調症】

- ・(陽性)症状(妄想・幻覚など)⇒(ドーパミン)を調節するメジャーランキライザーで治まる
- ・(陰性)症状(意欲減退・不眠など)⇒(GABA)を調節するマイナーランキライザーで治まる



↑ メジャーランキライザーが効くが、(ドーパミン)が欠乏して起こる  
 (パーキンソン)様症状や(口渇)に注意!

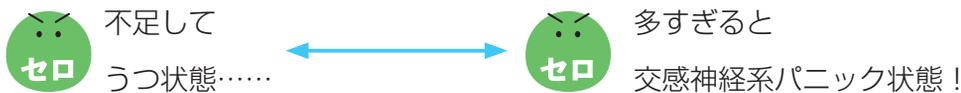
【パーキンソン病】 4徴候：(無動)(振戦)(姿勢保持異常)(筋固縮)



↑ コリンの働きをじゃまする(抗コリン薬)が効くが、(抗コリン)作用に注意!



【うつ病】

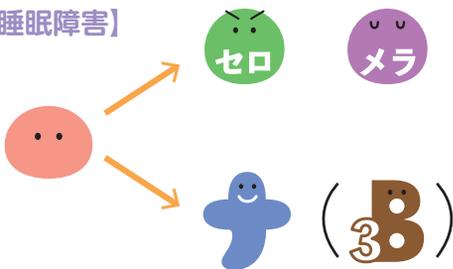


うつ状態はセロトニン補充療法で治まることもあるが、  
 多すぎると(セロトニン症候群)になってしまう

答えはこちら!  
 ↓ ↓



【睡眠障害】



- ・(メラトニン)は「睡眠ホルモン」ともよばれ、もとは(セロトニン)である
- ・セロトニンのもとは必須アミノ酸の(トリプトファン)
- ・正常な睡眠には、(太陽)の光とセロトニンが必要!