

脳外触診セミナー

～触診のヒントになることから～

【視床出血 と 失調】

2025年9月10日(水)

20:00～21:00

脳外臨床研究会 山上拓

視床出血に対しての治療選択と優先度

急性期

回復期

地域

生命維持

覚醒

座位：重力になれていく

歩行

モチベーション

覚醒

立位～歩行：

感覚が少なく脳への賦活は最適

立位バリエーション

四肢の運動：
随意運動の反復

四肢の運動：協調的かつバリエーション。自分で自分の空間を把握しスペースを拡大させていく。随意運動の反復→自分の手で触る→物を介して触る・取る、自分足で触る→物を拾う→運ぶ

痛みや痺れがでてくるのを可能な範囲で予防する。

高次脳と付き合う。

廃用予防：量的

モチベーション

覚醒

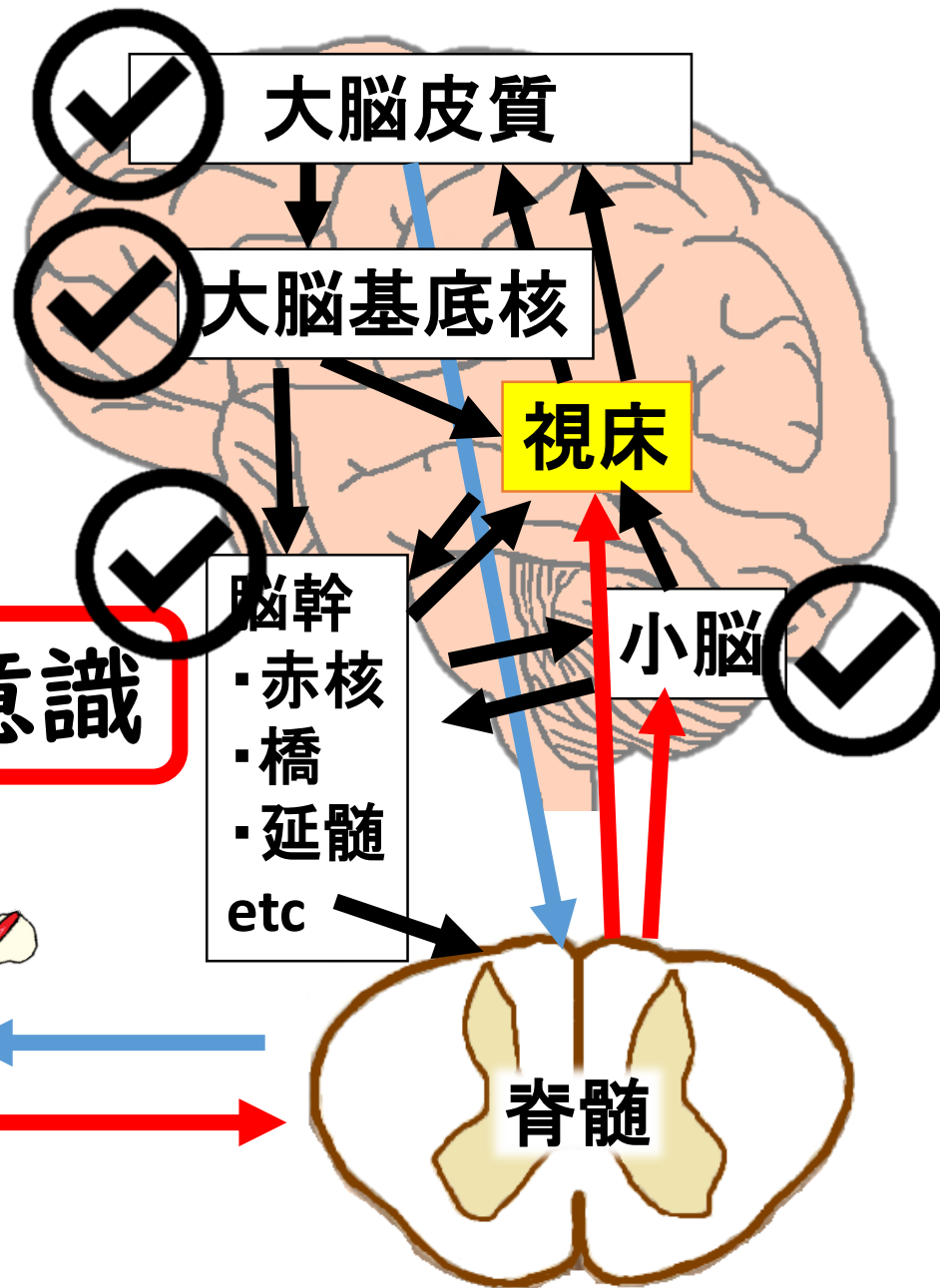
寝返りや起居という
難易度の高い基本動作

感覚

運動

情動

覚醒・意識



黒: 情報の連絡

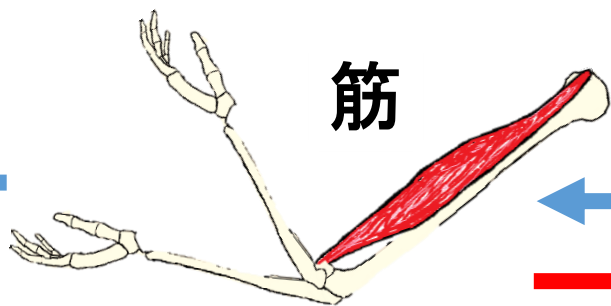
青: 皮質脊髄路

赤: 感覚の伝達

筋

脊髄

運動

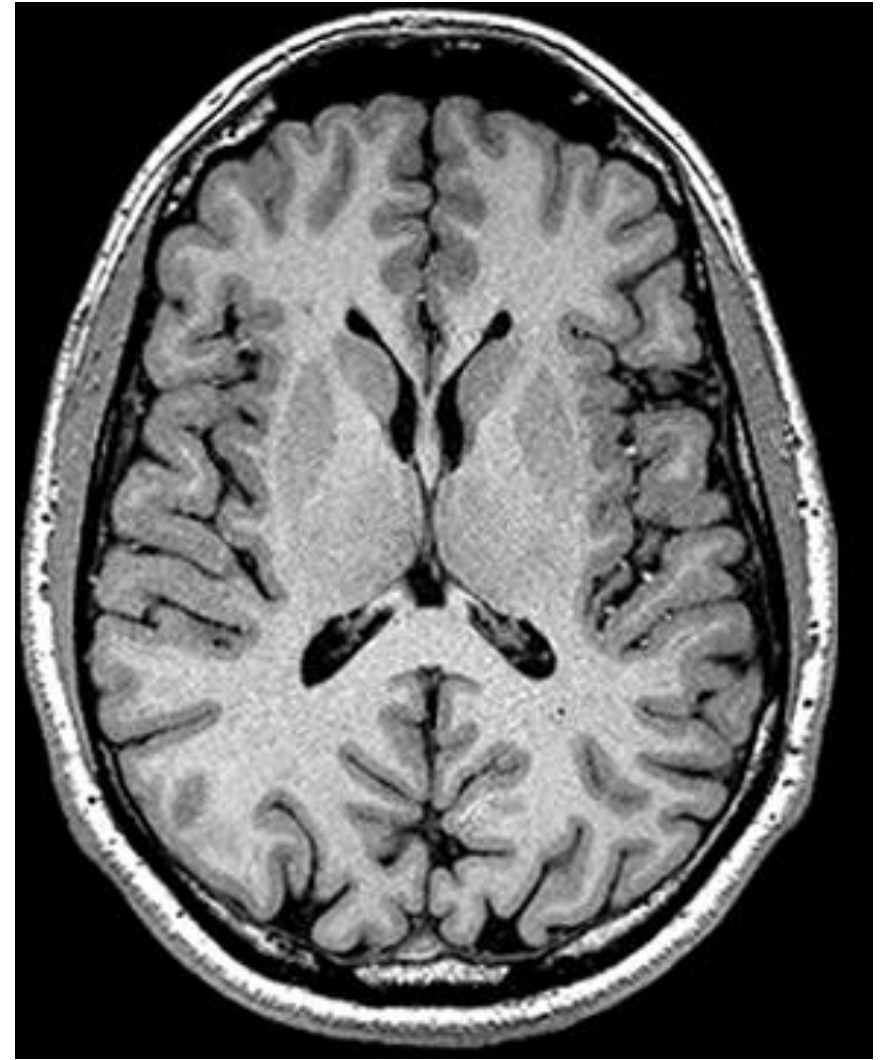


視床出血



視床の場所は？

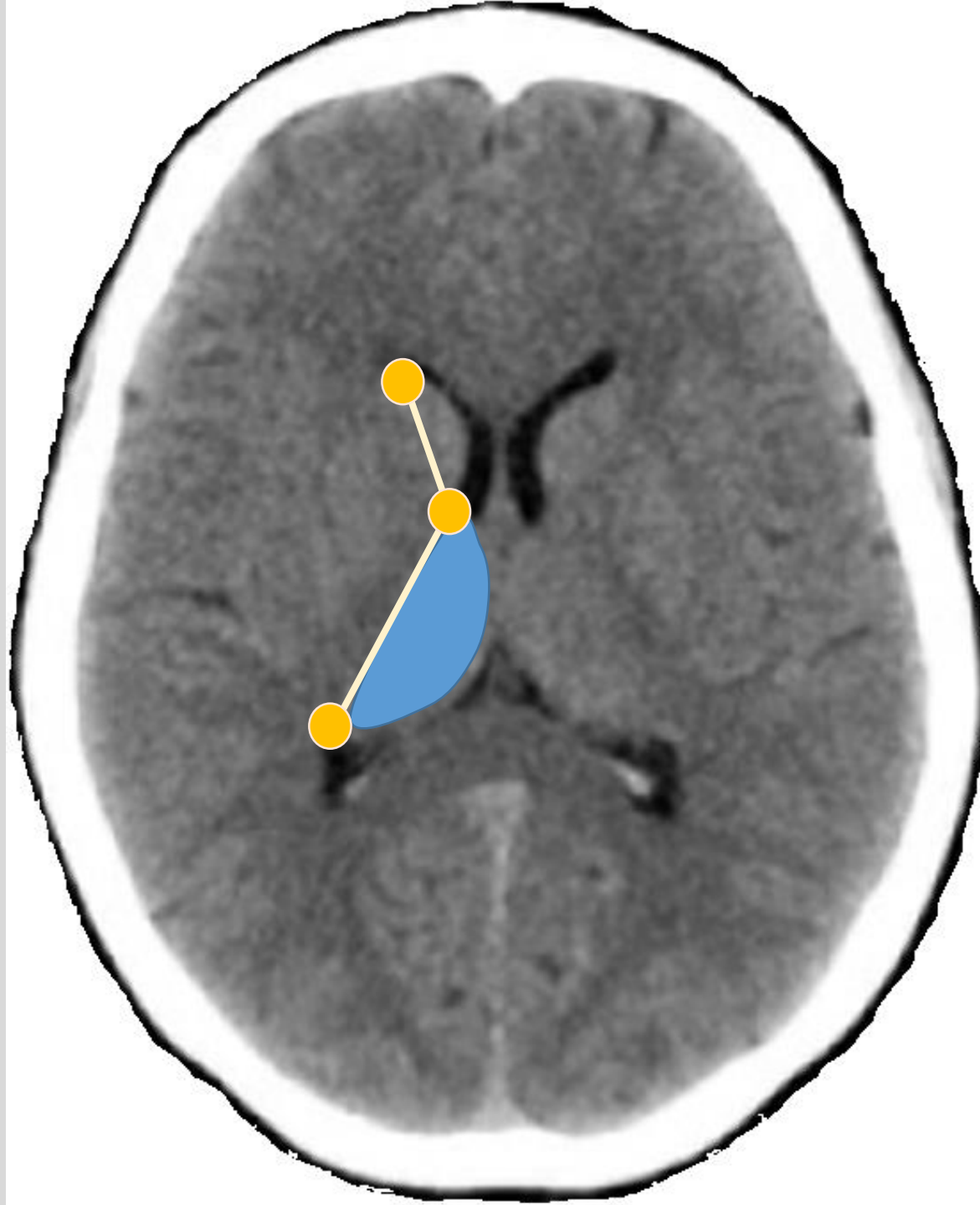
MRI



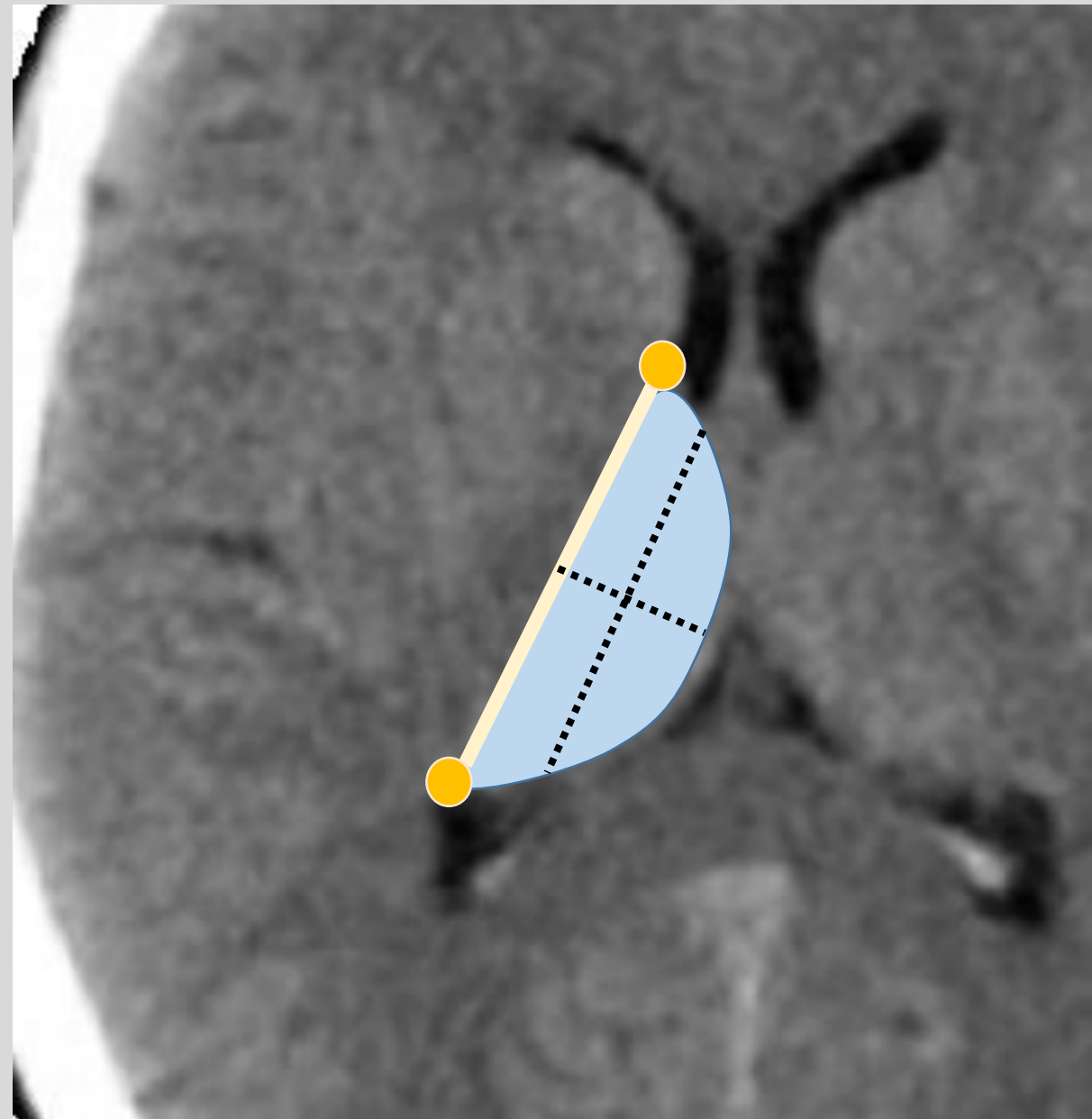
脳画像：視床を確認の仕方

- ① 脳室の前角の前後に2点
- ② 後角の端に1点
マーキングします。
- ③ その3点を線で結びます。

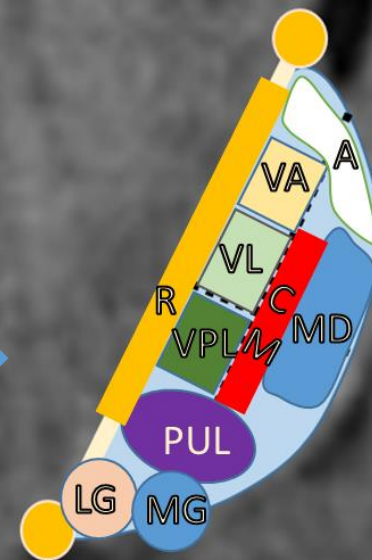
前角と後角の2点と脳室で
囲まれた領域に視床があります。



前角と後角の2点を結んだ線を
2等分します。
さらに2等分線から直角に線をひきます。
その線をさらに2等分し、
視床を4分割するイメージで線をひきます。



視床の核：中継点



視床出血で失調（ataxia）は出現する？

なぜ？

失調とは

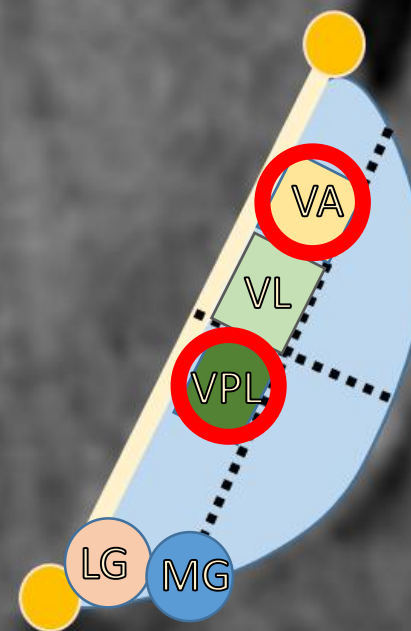
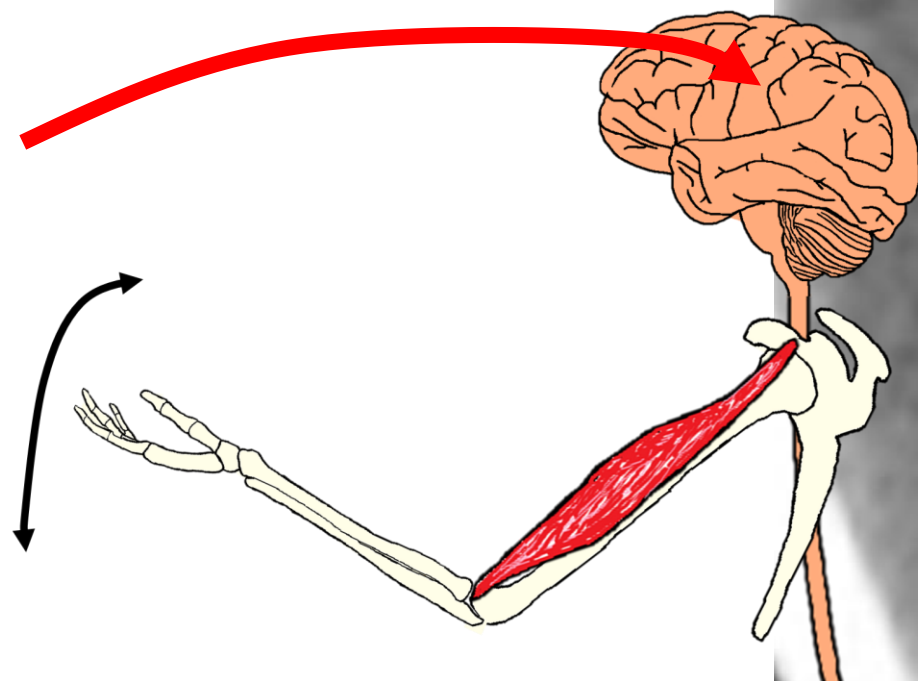
- 医学大辞典では「失調」では掲載がない。
- 「運動失調」「ataxia」で掲載あり。
麻痺や不随意運動がないにも関わらず生じる協調運動の障害全般を示す。

「運動失調」 「ataxia」

「運動失調」「ataxia」で医学大辞典に掲載あり。
麻痺や不随意運動がないにも関わらず生じる協調運動の障害全般を示す。
機序により、以下の3つを区別することがある。

- 深部感覚障害による運動失調。
深部感覚の伝導路障害。
- 小脳性運動失調。
小脳、および小脳への入力系および出力系の障害による協調運動障害。
- 前庭迷路系の障害による運動失調。
起立や歩行に対する平衡障害が中心で、四肢の運動は障害されない。

	入力 input	中継点 核	出力 受取側	機能	
特異核	感覚	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
		VPL 後外側腹側核			体性感覚(頭部と顔面)の中継点
		上丘・外側毛帯	MLD	聴覚野	聴覚の中継点
		視索	LG	視覚野	視覚の中継点
	運動	小脳核・基底核	VL	運動野	錐体路と錐体外路に関係
		淡蒼球	VA	運動前野	錐体外路に関係
		VL 外側腹側核		前動前野 帯状回	感覚に基づく情動 辺縁系に属した情動と記憶に関与
連合核	上丘	PUL	視野連合野	視聴覚や体性感覚の連動	
		LP	頭頂連合野	空間情報の連合	
		LD (DM)		情動の発現 認知機能に関係	
非特異核	脳幹網様体	CM	皮質全域	上行性網様体の一部	
その他		R	その他の核	他の核の働きを調整	

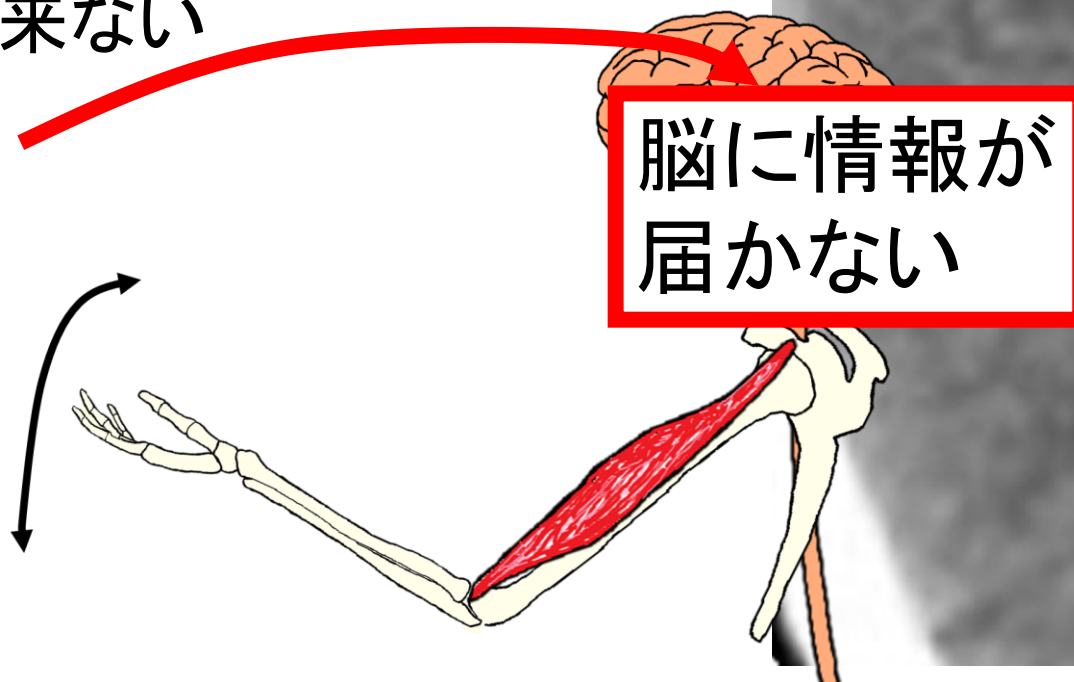


視床・感覚のネットワーク

視床VP・感覚のネットワーク

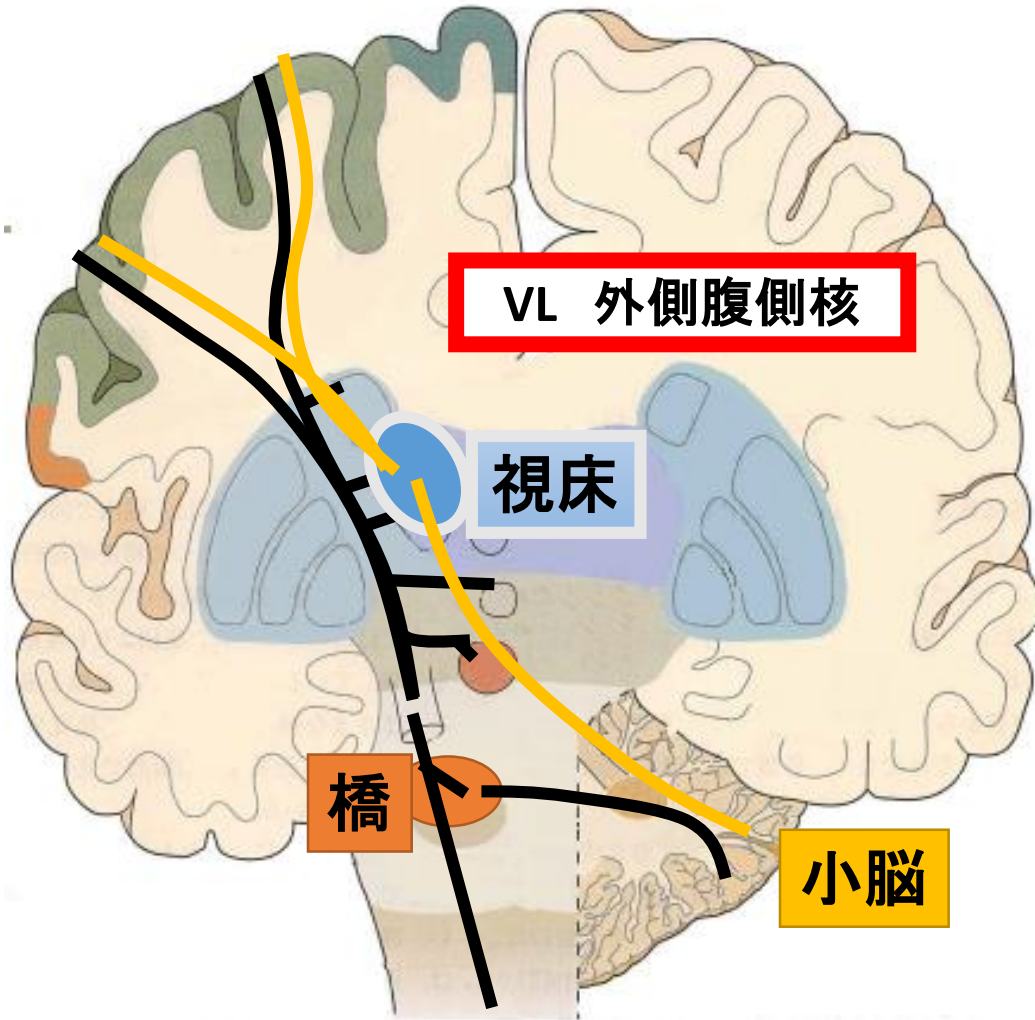
	入力 input	中継点 核	出力 受取側	機能
感覚	内側毛帯・ 脊髄視床路	VPL	体性感覚野	体性感覚(四肢と体幹)の中継点
	三叉神経・孤束核	VPM		体性感覚(頭部と顔面)の中継点
	下丘・外側毛帯	MG	聴覚野	聴覚の中継点
	視索	LG	視覚野	視覚の中継点

Inputが出来ない



視床VLー小脳のネットワーク

小脳の運動ループ



運動野からの情報電気信号は、皮質脊髓路を下行

下行の途中、橋で横橋線維にその情報を渡し、
反対側の小脳虫部および中間部に入力

小脳で処理された運動の誤差情報は、上
小脳脚を通り、視床の外側腹側核に入力

外側腹側核を経由した運動の誤差情報は、
運動野に出力され、運動ループを形成する

このループにおいて、視床出血を罹患
することで、運動の誤差修正が不正確
となり、**運動失調**が出現する

疑問：視床－基底核の関係で失調はおきない？

運動失調の評価として

- 運動失調 : SARA

視床出血で出現する

小脳性の運動失調/感覚性の運動失調

違いを比較しよう！

私なりの回答です！！

小脳性の運動失調

- 原因: 小脳-視床VL核の障害
- 特徴

感覚性の運動失調

- 原因: 感覚系の経路の問題 - 視床VPL核の障害
- 特徴

小脳性の運動失調/感覚性の運動失調

項目	小脳性	感覚性
原因部位		
主な症状		
Romberg徴候		
協調運動試験		
代償		

まとめ：失調に関わる視床核

最後までご清聴頂きありがとうございました。

脳外触診セミナー

～触診の**ヒント**になることから～

【視床出血と筋緊張】

2025年 10月8日(水)

20:00～21:00

脳外臨床研究会 山上拓