

症例から学ぶ

理学療法士の

人体解剖図実習

講義で学んだ解剖学が、臨床とどのように関係しているのか？「総論」「運動器系」「中枢神経系」「内部障害」の4つのテーマのうち、临床上遭遇する頻度の高い疾患について、解剖学的視点から原因や仕組みを解説します。解剖学を「理学療法の根拠」につなげる力を身につけていきましょう！

Case 1 片麻痺

監修
三木明德 ● 神戸大学大学院 保健学研究科 生体構造学分野 教授

今回の講師
荒川高光 ● 神戸大学大学院 保健学研究科 リハビリテーション科学領域 助教

症例 50歳代後半，男性

【診断名】脳出血(右中大脳動脈領域)

【現症】左半身麻痺(中等度運動麻痺，軽～中等度感覚障害)

【既往歴】糖尿病，高血圧

【家族構成】妻(50歳代)，息子(20歳代前半，会社員)

【家屋環境】持家で，住環境整備が可能である。

【経済状況】本人は会社員であるが，早期退職が可能で，貯蓄および退職金により当面の生活費は保証されている。妻は週4回午前中のみパートに出ており，月5万円程度の収入がある。息子は社会人で，

経済的負担はかからない。日中は不在である。

【主訴】トイレに1人でいけるようになりたい。歩きたい。

【家族の希望】身の回りのことが自分ででき，家屋内歩行ができるようになってほしい。

【評価】画像所見より出血巣が限局しており，脳浮腫の改善を認めていること，また注意障害などの高次脳機能障害が軽度であるため，回復が見込める。

【目標】短期目標(2か月)：トイレ動作能力獲得
長期目標(4か月)：入浴動作能力獲得，歩行能力獲得，自宅復帰

ざまな障害によって起こる。そのなかでも片麻痺(hemiplegia)は，脳血管障害や腫瘍など，さまざまな疾患の後遺症として，片側性(半身性)に随意運動が麻痺した状態である。随意運動の指令は，大脳皮質から始まる上位運動ニューロンと，脊髄から始まる下位運動ニューロンによって骨格筋に伝達される。上位運動ニューロンが障害されると筋の痙縮を伴っ

人体解剖実習

I. 片麻痺とは

概要

運動麻痺は大脳から末梢神経に至るまで，さま

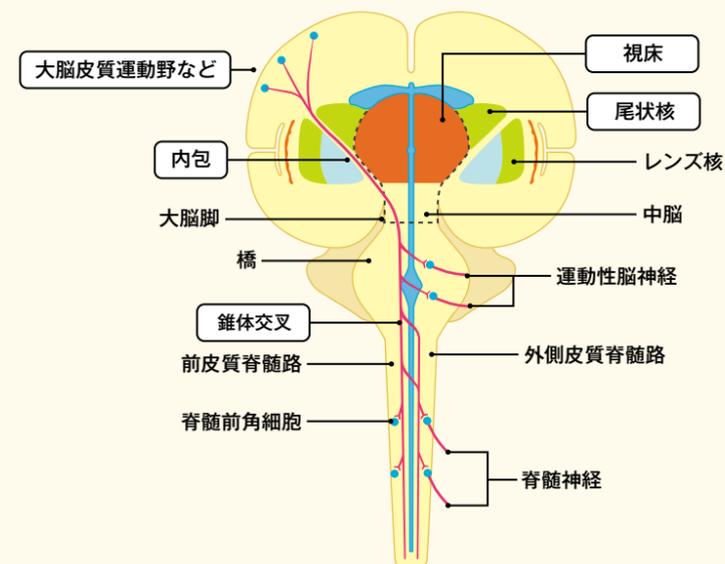


図1 錐体路の概要

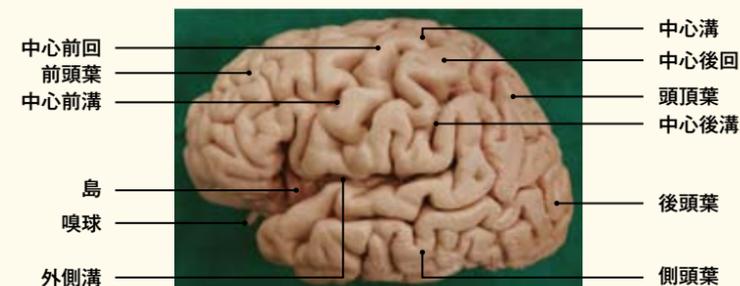


図2 ヒト大脳の外側面

た痙性麻痺(spastic paralysis)になるが，まれに弛緩性麻痺を呈することもある。また，下位運動ニューロンに対する上位運動ニューロンの抑制が効かなくなるため腱反射が亢進する。これに対して下位運動ニューロンが障害されると，筋は収縮できなくなるため弛緩性麻痺になり，腱反射も消失する。

上位運動ニューロンの神経線維束は延髄の錐体を通ることから錐体路と呼ばれ，脳出血，脳梗塞，くも膜下出血，脳腫瘍などによってこの錐体路が障害されると片麻痺が起こる。なかでも内包付近の出血や梗塞によって錐体路が障害されることが最も多い。内包は中大脳動脈の枝であるレンズ核線条体動脈によって栄養されており，この動脈は出血を起こしやすいことから出血動脈とも呼ばれている。

POINT

●片麻痺は錐体路が障害されることにより起こる。とくに，内包付近の出血や梗塞が障害の原因として最も多い。

錐体路の局部解剖

錐体路の線維は，大脳皮質の運動野や運動前野，体知覚野などから起こり，大脳や間脳では内包，中脳では大脳脚，橋では橋縦束，延髄では錐体を通る。錐体路線維の約90%は延髄の錐体交叉で左右が交叉し，目的とする髄節の脊髄前角細胞に終わる(図1)。

大脳皮質

大脳の表面には，さまざまな方向に走る大脳溝や大脳回が見られる。大脳を側面から見ると，ほぼ中央に中心溝が縦方向に走っており，中心溝の前に運動野と運動前野，後ろに体知覚野がある(図2)。大