

片麻痺者に対する上肢アプローチ

リハビリテーション天草病院
作業療法士 武田幸治

片麻痺者の特徴

画一性と個別性

- ▶ **定型的パターン**：遠目から 見ても片麻痺と分かる典型的な姿勢・歩行パターンが存在する。
- ▶ **個別の違い**：年齢、性別、性格、社会背景によって症状の現れ方や反応は個々に異なる。

麻痺側の固定利用

- ▶ 麻痺側を固定状態に置く。非麻痺側などでの押し込みを伴うことが多い。
- ▶ その出力を基盤として寝返り、起き上がり、歩行などの活動を行う。

過剰な努力とエネルギー消費

定型的なパターンを用いた運動は、健常者の複雑な運動スキルとは異なり、過剰な努力と筋活動、大きなエネルギー消費を伴う。内部的代償と最大抵抗への固執が生じる。

片麻痺の病態理解

片麻痺は単純な機能脱落ではない

脳全体の機能がより単純な水準に低下した結果として生じる現象である。これは神経システムが自身の生命活動を維持するための「**過剰防御**」の形である。

自縛状態の特徴

定型的な運動パターンに固執する「自縛状態」であり、脳は自らを縛り込んでいる状態にある。この「自縛」をどう解除するかが治療の鍵となる。

治療の基本概念

単純に機能を回復させるのではなく、脳が作り上げた防御的なパターンを理解し、より自然で効率的な運動制御を再構築することが重要である。

身体の姿勢戦略的な理解

統合体としての身体

各部位が独立せず、力や感覚が相互に繋がる。上肢は体幹・胸郭との連動で機能する統合体として理解する必要がある。

三次元的非対称性

非対称性は単純な左右差ではなく、前後関係やねじれを含む三次元的なものとして捉える。これは体幹を頑丈に作り上げる定型パターン。

適応的変形能力

接触に対して適応的に変形する能力。関節だけでなく軟部組織全体が変形し、正常な姿勢と運動制御の重要な構成要素。

コントロールパターン

徐々に変化するのではなく「スイッチ」のように切り替わる。治療者はスイッチを入れる引き金となり、運動の連続性を意識する。

上肢・骨盤帯・下肢の固定パターン

上肢の固定パターン

- ▶ **上肢全体の短縮傾向**：体幹に引き寄せられ、外乱とならないように固定
- ▶ **肩甲上腕関節の内転傾向**：腋窩後壁（大円筋、広背筋）の短縮が著明
- ▶ **末端への緊張集中**：手指に力が入りやすく、腕全体が短縮・固定傾向

骨盤帯・下肢の固定パターン

- ▶ 股関節深部で内転位に固執
- ▶ 大腿方形筋、大腿二頭筋の緊張増大
- ▶ 大腿筋膜張筋、大臀筋の緊張
- ▶ 腸脛靭帯の張り
- ▶ 麻痺側の脚は固定状態
- ▶ 歩行時の「蹴り出す」ような動き
- ▶ 代償的な回旋・内転（ぶん回し歩行）
- ▶ 足底での床反力が不適切

過剰な努力とエネルギー

腋窩後壁（大円筋、広背筋）の短縮緩和が治療の重要ポイント。
足底で床反力を適切に捉えられるよう、重心移動の改善も必要。

治療の基本原則

治療者の態度

- ▶ **興味**：患者の身体に対し積極的な興味を持つ
- ▶ **対話**：神経系との交流・会話として接触する
- ▶ **変化**：「これでいいのか？」と常に探求する
- ▶ **感性**：自身の感覚で患者と向き合う

患者の身体感覚

- ▶ **感覚欠如**：過剰な筋緊張の原因を理解
- ▶ **身体の壁**：患者の防御反応を打ち破る
- ▶ **新たな感覚**：豊かな感覚情報を提供
- ▶ **統合的理解**：部分ではなく全体として捉える

治療の本質

患者さんの身体感覚と治療者の姿勢・感覚が深く関わる総合的なアプローチ。

単なるやり方の暗記ではなく、自身の感性で患者と向き合うことが重要。

接触刺激の質

| 刺激のランダムな変化

- ▶ 強さ、方向、時間をランダムに変化させる
- ▶ 皮膚表面を滑らせるように触れる
- ▶ 神経系がその刺激に「注目」し反応を引き出す
- ▶ 筋膜の滑走を促進
- ▶ 同じことの繰り返しは避ける
- ▶ 筋肉の反応を引き出す

感覚を捉える手つき

患者の筋肉が自分の手に**吸い付いてくるような感覚**を求めて操作。指先は皮膚を傷つけないよう柔らかく、力を入れずに相手に絡みつくように行う。

筋緊張のリリースと切り替え

｜神経系の役割

神経系は筋肉を常に硬くしているのではなく、「いつでも緩められる状態を保つ」役割を担っている。筋力発揮よりも緩められる能力が運動制御の鍵となる。

｜協調性の基盤

- ▶ 重さの認識がされているか。
- ▶ 緊張の切り替えがされているか。
- ▶ 機能的な支持基底面になっているか。

特定のハンドリング操作によって、神経系の「スイッチ」が入り、固定が解除され、スパッと力が抜ける現象を誘発できる。これは単に柔らかくなるだけでなく、**身体のコントロールパターンそのものが変化する**ことを意味する。

皮膚・皮下組織モビライゼーションの活用

皮膚・皮下組織アプローチの特徴

皮膚は力を伝達する側面があり、皮膚に「歪み」の刺激を与えることで、姿勢調整や筋肉の緊張緩和を引き出すことができる。これは、筋肉を直接揉みほぐすよりも効率的に緊張緩和をもたらす可能性がある。

皮膚を滑走させたり、集めては広げたりする動きを通じて、深部の筋肉の動きを促す。直接的な筋肉へのアプローチよりも効率的な結果が期待できる。

アナトミートレイン

筋膜のつながりを線路（トレイン）のように体系化し、全身の姿勢や運動パターン、また不調や痛みの発生源を理解するための解剖学的概念。特に上肢については、「アームライン」という4つの筋膜ラインが存在する。

アナトミートレイン アームライン (前面)

SFAL : Superficial Front Arm Line
(浅層フロントアームライン)

胸部 (大胸筋・広背筋)



上腕骨前面



前腕屈筋群



手のひら・指先

DFAL : Deep Front Arm Line
深層フロントアームライン (DFAL)

小胸筋・鎖骨下筋



烏口腕筋



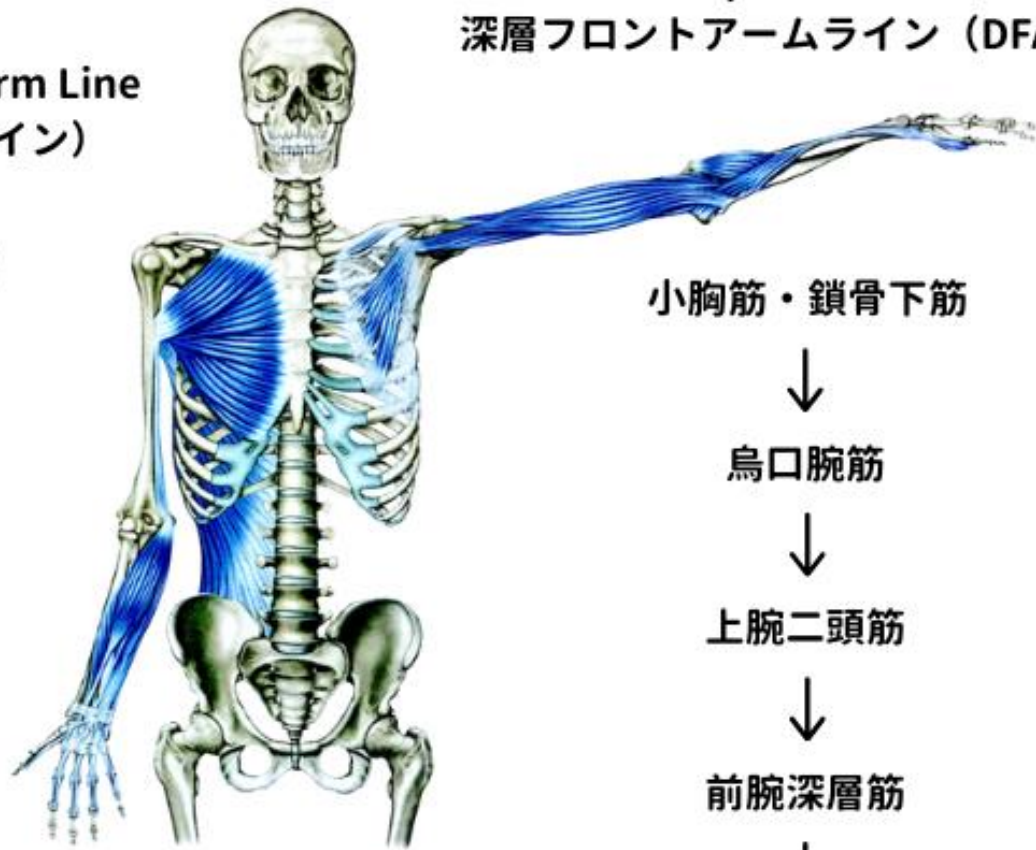
上腕二頭筋



前腕深層筋



母指球筋 (親指側)



アナトミートレイン アームライン (後面)

DBAL :Deep Back Arm Line
深層バックアームライン

肩甲骨内側 (菱形筋・肩甲挙筋)



腱板筋



上腕三頭筋



前腕尺側



小指球・小指外側

SBAL :Superficial Back Arm Line
浅層バックアームライン

僧帽筋



三角筋



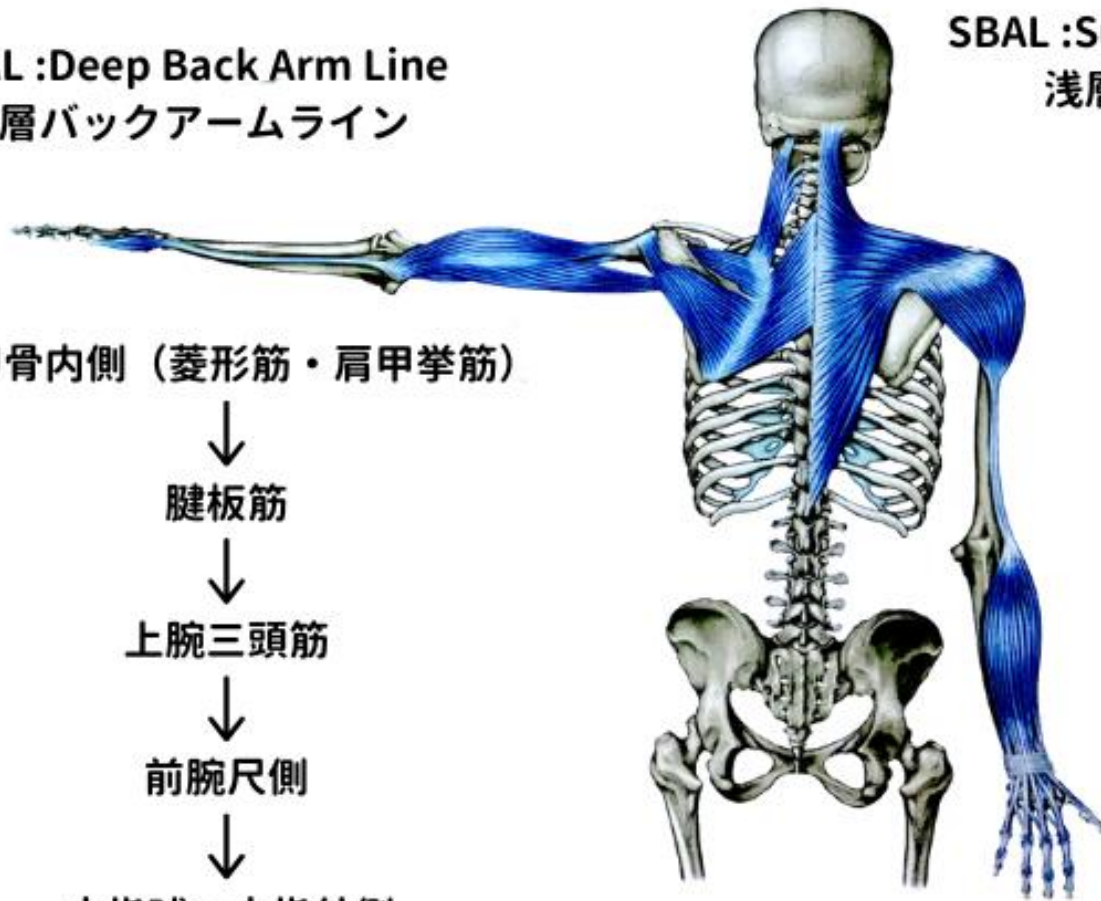
上腕外側



前腕伸筋群



手の甲・指背側



体幹の伸長と過剰連結の緩和

| 体幹の「ねじり込み」の解除と伸長

- ▶ **胸椎の回旋を解く**：体幹の短縮を改善し、脊柱の生理的彎曲を取り戻す
- ▶ **「抗重力伸展」の促進**：座骨に重心を乗せて伸び上がるような姿勢を促す

| 過剰連結の緩和と末端の自由度の獲得

重点部位

- 腋窩後壁（大円筋、広背筋）
- 股関節深部の緊張
- 上肢の末端緊張

治療目標

- 過剰な緊張や連結の緩和
- 上肢の自由な動きの回復
- 筋肉の繋がりを自由な状態に戻す

実践のポイント

1. 治療前の準備

患者の身体に対する積極的な興味を持ち、三次元的な非対称性を観察。防御的固定パターンを理解する。

2. 接触の開始

皮膚を自分の手のひらに「吸い付かせる」ように捉え、強さ・方向・時間をランダムに変化させる刺激を与える。

3. 重さの認識

患者の腕の重さを感じ取り、「これがあなたの腕だよ」と伝えるように重さを受け止める。無駄な緊張のリリースを促す。

4. 連動の促進

肩・肘・前腕の連動を意識し、単関節の孤立した動きではなく、連鎖的な運動パターンを重視する。

治療中の注意点

- ▶ 同じことの繰り返しは避ける
- ▶ 患者の反応を常に読み取る
- ▶ 「これでいいのか？」と常に疑問を持つ
- ▶ 体幹・胸郭との連動を意識
- ▶ 神経系の「スイッチ」の変化を感じ取る
- ▶ 防御反応を説得するように介入

まとめ

核心メッセージ

上肢機能治療は、単なる技術の集合ではなく、**患者の身体感覚と治療者の感性が深く関わる総合的なアプローチ**である。治療者が患者の身体に積極的な興味を持ち、神経系との対話を通じて、本来の自然な動きのパターンを引き出すことが最も重要である。

理論的基盤

- ✓ 身体の統合的理解
- ✓ 三次元的非対称性の認識
- ✓ 神経系のスイッチ機構
- ✓ 体幹との機能的連動

実践的手法

- ✓ 関節の連動促進と筋緊張の適切な切り替え
- ✓ ランダムな刺激変化
- ✓ 皮膚・皮下組織モビライゼーション
- ✓ 個々の状態に合わせて応用