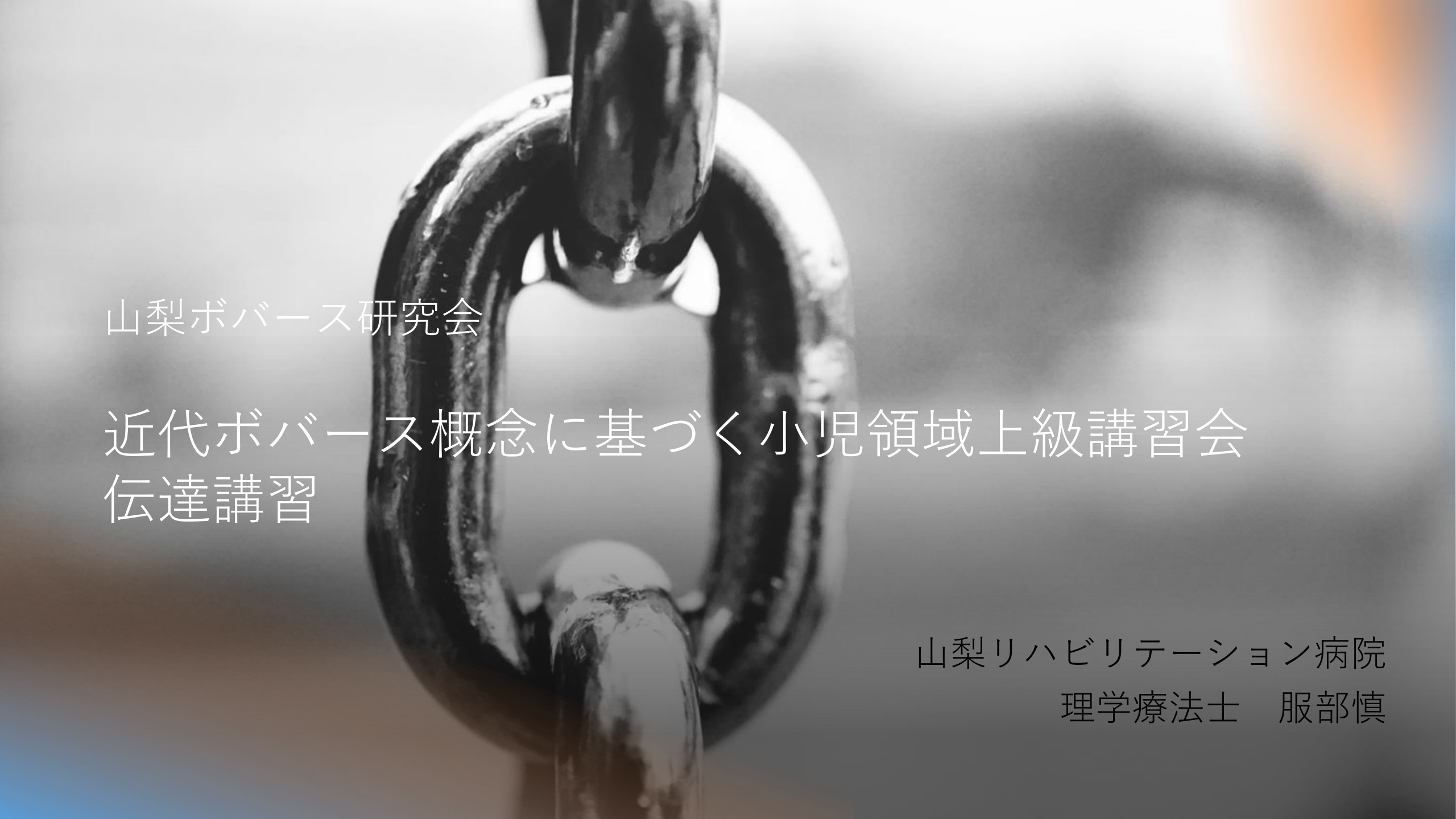




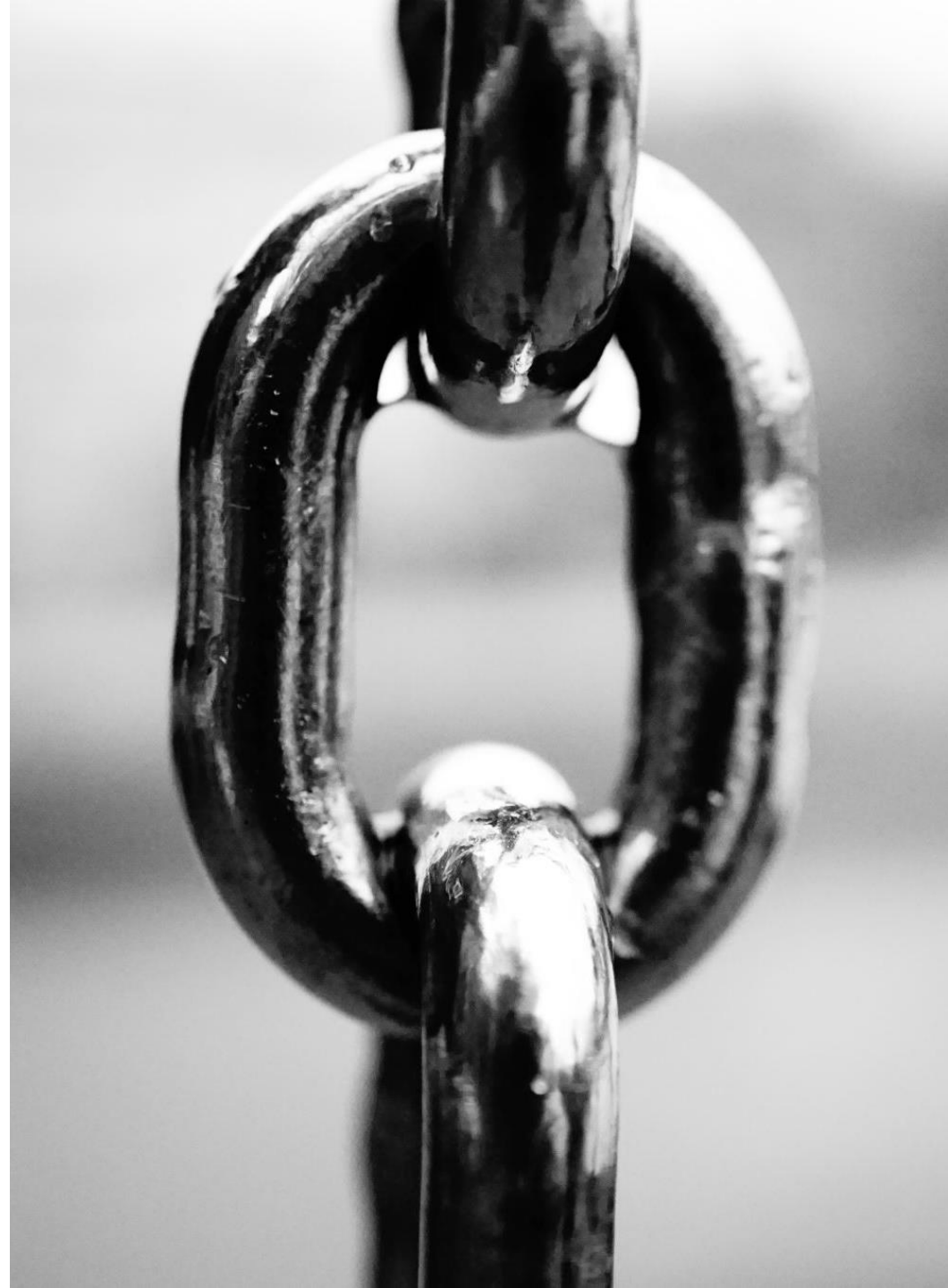
山梨ボバース研究会

近代ボバース概念に基づく小児領域上級講習会
伝達講習

山梨リハビリテーション病院
理学療法士 服部慎

はじめに

- 2022年11月21日～25日、ボバース記念病院
- 講師：紀伊克昌先生
- テーマ：「Chain back」 参加者8名
- 内容：「ボバース概念の講義」、「MBCP & GAS」、「実技」、「治療実習」、「デモ」
- デモ、治療実習では年長の脳性まひの方に協力していただきました。それぞれの現在の状態と、幼児期～学童期の映像と比較し、発達のミッシングや臨床像を振り返る機会を共有しました。



Chain backとは（年長者のケースに直面したら・・・）

現在の病像から・・・

- 姿勢コントロール
- 感覚運動の発達
- 選択運動の遂行度 背景としてなぜ拘縮が生じているか？
- 拘縮・変形の有無（整形的な）

なぜ？ ⇔ なぜならば

Chain backとは（年長者のケースに直面したら・・・）

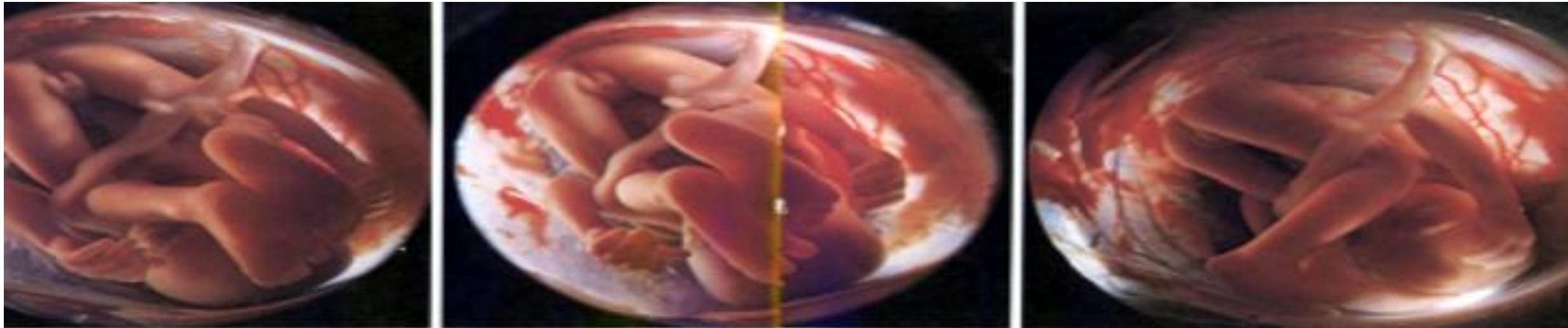
- 対象者の現在だけではなく、評価分析はどうして今の症状になったのか（Chain back）脳性まひ児には幼児、学童時期の療育歴、家庭環境、さらにはNICU環境、胎児生育環境まで遡り推論しなければならない。
- もっと早くから手を尽くしていたら、これほどまでに深刻な状況にならずにすんだのではないかな？ 医療者・セラピストとしての責任感
- 後遺症を抱えた対象者のこれからの人生に我々は貢献できるだろうか？
（Chain forward） CVAはこちら
- ボバーズ夫婦は当事者のライフステージに対応して課題解決を求めている。

母胎内時期 2 8 週

- 子宮内に空間があり圧迫されない
- 圧迫の効能は、姿勢保持筋の発育が乏しい
- 感覚器 未発達
- 呼吸器 未分岐 肺泡拡張不完全

9ヶ月から遅筋の発達
圧迫が不十分→正中位指向の乏しさ

感覚過敏
出生後も呼吸器管理やサーファクタント
補充療法
感染症



A tone 肢位変化しても筋肉変化なし

- 中枢神経の活動低下だけではなく、筋線維の形成過程の未熟な状態をいう。結果的に、全身の活動性は制限される。
- 神経-筋接合システムの不活性化による低緊張は発育・発育不全（missing）
- 筋短縮と不全性筋硬化へ進行する。筋肉及び付随する軟部組織の変性。

仮説検証作業での即時効果判定項目

1. **Motor**：姿勢コントロールと課題達成の表出により改善をみる
2. **Sensory**：子どものレスポンスやリアクションより推測される刺激に係する神経システムによる選択的注意が改善した点を見る
3. **Cognitive**：子どもが課題に向かう挑戦、動機、判断、企画力、問題解決力のいずれかの改善をみる
4. **Perception**：感覚運動経験による空間における視知覚面の改善をみる
5. 生体力学的側面(筋骨格系)の改善

実技① 広背筋の癒着改善、上肢のリーチ

- 対象：年長者、痙直型四肢麻痺、もしくは両麻痺を想定
- 両上肢を引き上げて、背面筋優位に活動を行っているケー
- 健常人：上肢挙上の左右差、座位を後ろから観察した際の肩甲骨や脊柱起立筋、広背筋の膨隆や活動の評価。
- 介入目的：手指手掌からの介入を行い、手部をスキーマに上げていくこと。体性感覚を入力する事で、皮質網様体脊髓路が賦活され、コアコントロールを高める。同時に広背筋の粘弾性を改善し、機能的な上肢のリーチを可能とする。

実技のポイント

- 広背筋、手の治療

1. アーチの形成し手内筋活性(MP関節屈曲)

2. 母指の外転からリーチし側臥位へ

3. 肩甲帯の可動性(広背筋の長さ改善)

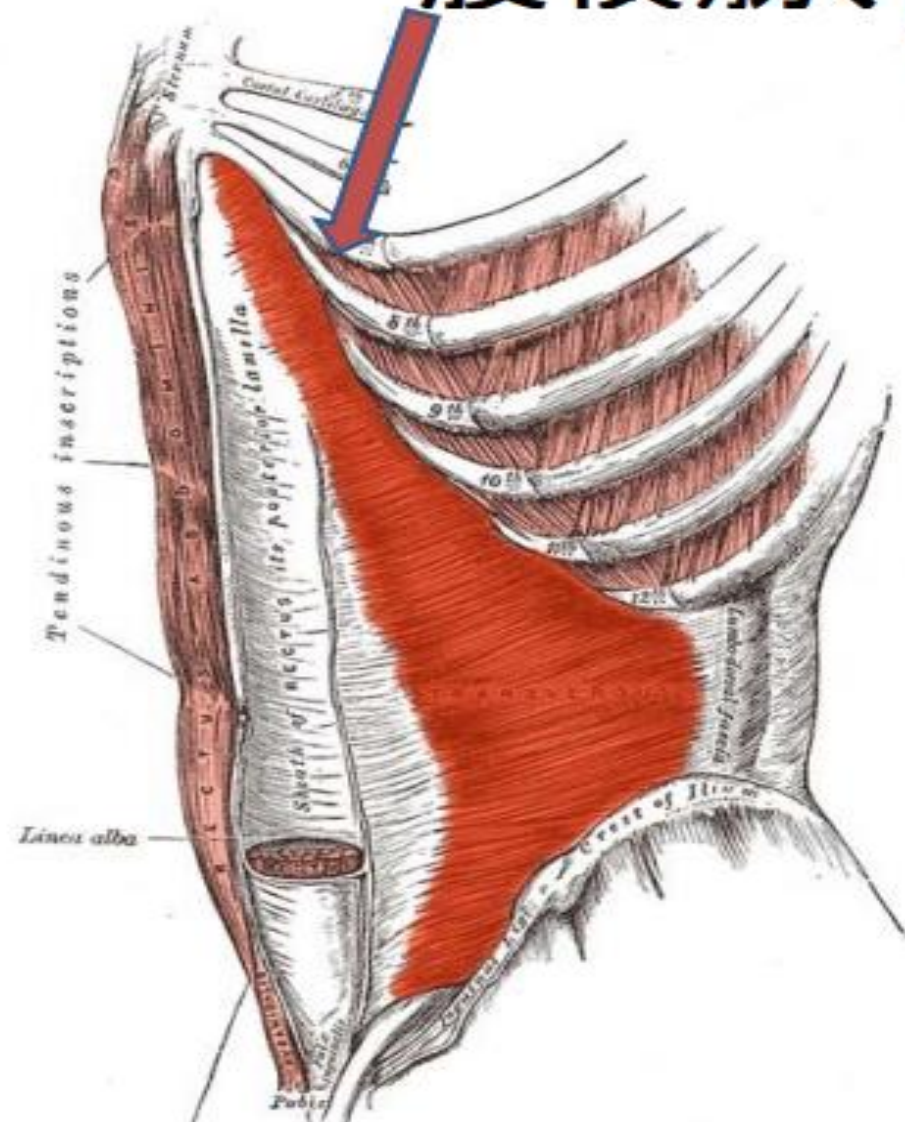
 コミュニケーションをとることが何より大切！

側臥位では手指対立や感覚入力を（ベッドやタオルなど）

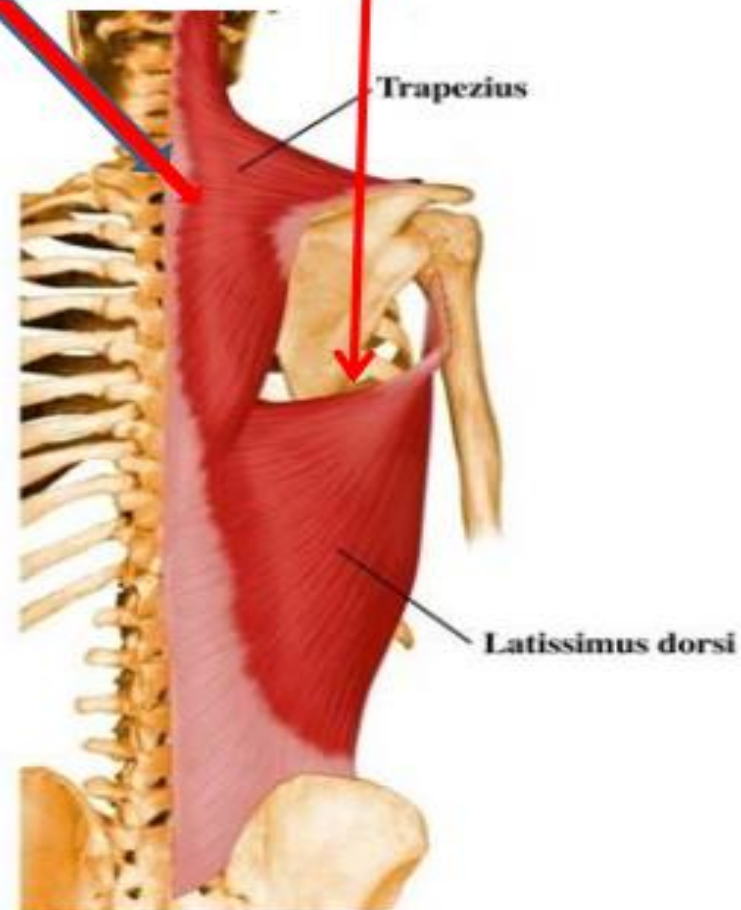
広背筋の治療 手のコントロール

- 広背筋という強大な筋はたくさんの筋と癒着を作り、肩の機能を著しく低下させる。
- 抗重力伸展システムが順調に発達しないケースでは、過伸展や体幹捻転という代償性発達に陥ります。
- 小児にとっての**BOS**とは 足部だけではない 重症例でも背面や臀部が**BOS**となり、姿勢や機能に応じて可動性失う。

腹横筋、僧帽筋、広背筋



体幹表層が
代償姿勢固
定などにより
過緊張また
は硬化してい
ると
腹横筋、多裂
筋など深部
筋は発火しに
くい



実技② 足部の治療

- 対象：痙直型両麻痺を一番に想定。

四肢麻痺の重症例やその他アテトーゼ型へも応用可能。

健常人：立位踵-下腿アライメント、下腿三頭筋の膨隆、片足立位

介入目的：痙直型両麻痺児の多くは、外在筋(下腿三頭筋)の高緊張を認め尖足位を認める。過緊張の背景には内在筋の不活性化が影響し外反扁平足を伴うケースも多い。縦アーチ及び横アーチの形成、内在筋の活性化。特に小趾側の構成を図り、適切な支持面組織を促す。

実技のポイント

- 足部の治療
 1. 底屈方向への十分な誘導
 2. アーチ（横・縦 → 小趾外転筋促通）
 3. 足関節背屈外反の誘導＋股関節の安定へ
 痙性筋に対して過剰にストレッチしないこと

- 足底屈筋膜は前脛骨筋とともに強い求心性変性を作り出し、**crowtoe**、内反尖足、踵骨変位の症状を長期化する（多数のCP児）
- 足底筋膜、外側溝の柔軟な組織で外側縁が構成されるのが健常発達（立位姿勢での感覚機能）



足底筋膜

- 小趾外転筋とともに柔軟な外側溝の発育、発達が必須の構成要素。





- 赤ちゃんの足部はぷくぷく、ぽよぽよに柔らかく、ゲル状で体重を支えられない。生後6ヶ月頃から身体遊びを通して身体図式の遠位端（手と足部）オリエンテーションが作動してくる。



- 生後12ヶ月ころから歩行を獲得し、18ヶ月過ぎからかなりの荷重を反復して安定性の構造を、発育発達させて硬質環境に適応していく。



- 脳性まひ児には、胎児期モデルの足部の幅と長さの拡大、外側縁と外側溝軟部組織の育成が必要。



小児における足部への介入

- 小児の内在筋への介入は、足部の内側・外側、前足・踵部、足底部・足背部などの局在識別、接地面の特性識別の感覚経験を豊かにする。
- 過度な随意性を求めるのではなく、いつもと異なる状況に、子どもが気づき **Awerness**、主体的な応答（**Response and action**）を示すことが重要。