



ベーシック

第5教程

頭頸部の処置

合同会社 Linkage

内容

1 頚椎の解剖学的理解	2
1-1 コップ重ねの形状	2
1-2 キー(キャップ)ストーン の存在	2
1-3 第3頚椎(C3)と顎関節の関係性	3
1-4 生活習慣による頚椎潤滑不全および損傷応力の存在	3
2 レバーアームについて	4
2-1 頚胸移行部側屈テスト	5
2-2 頭頚移行部回旋テスト	6
2-3 チネルサイン	8
2-4 フィンケルシュタインテスト	9
3 頚椎部の施術 頭軸圧法(座位)	10
3-1 座位頭軸圧法 水ピー・ハイドロバッグの使用	10
3-2 療具(ローラー、リダクター)施術	11
4 テーピング	12
4-1 僧帽筋テープ(富士山、逆さ富士)	12
4-2 胸鎖乳突筋テープ	13
4-3 B2 テープ(強め) ※要注意	13
5 運動療法	14
5-1 合掌体操	14
5-2 座位ネックアクション	14
5-3 四つ這いネックアクション	14
6 頭軸圧整復法	15
6-1 手順	15
6-2 注意点	16
6-3 補助	16
6-4 補助なしの場合	16
7 頭頸部の小話 割り振る	17

1 頚椎の解剖学的理解

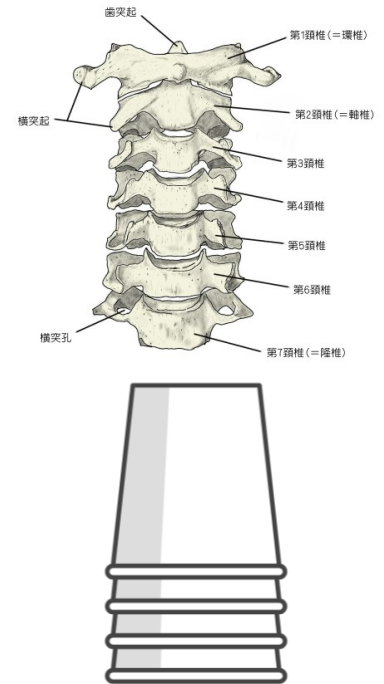
1-1 コップ重ねの形状

頚椎は第1頚椎～第7頚椎にかけてコップ重ねのように上部より下部が広がった形状で上下に連なっている。
これは頭部から尾部の方向に向かうベクトル構造に合致し、四足移動の移動様式や神経伝達に相対している。

二足移動時においては、重力に応じた形状とも言えるため頭部の重量が載った際に合致する(応じられる)。

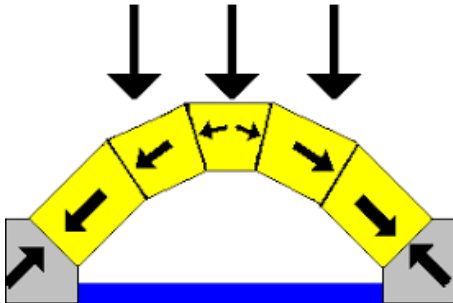
まるで積み重ねた逆さコップのように。
骨同士の安定は重力と反力によるものと理解する。

これを円蓋機構と言います。



1-2 キー（キャップ）ストーンが存在

頚椎～仙椎まで各椎骨には生理的彎曲が存在します。



各椎骨は靭帯や椎間板の弾性強度をもって連結し、わずかな可動範囲が連動してしなやかな動きを作ります。

骨性支持を考える上で重要になるのが生理的彎曲の中央に位置する骨。

頚椎なら第3頚椎、胸椎なら第7胸椎、腰椎なら第3腰椎ほどの高さが生理的彎曲を維持するために重要となる。

アーチ形状の代表的な石橋を例にとると、アーチ橋のトップに台形状の石が挟まることで上から乗っても圧力を左右に分散することで橋全体の強度が高まる。

逆に下から突き上げるような力が加わると、圧力分散ができずに橋の剛性強度が落ちて損壊していく。

人体において、特に頚椎部と腰椎部の指圧には気を使わなくてはいけない理由がここにある。

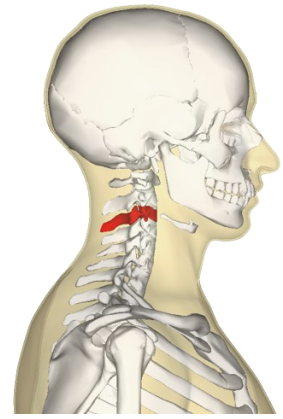
1-3 第3頸椎（C3）と顎関節の関係性

第3頸椎は口の開閉運動で関係する部位。

- ・開口時にC3は前方へ
- ・閉口時にC3は後方へ

そういった絶妙なバランスを舌骨と共に協調性をもって関連している。

頸椎部にローラーを掛ける際は強く行うことで協調支点のずれが起きないように注意すること。



1-4 生活習慣による頸椎潤滑不全および損傷応力の存在

①問診

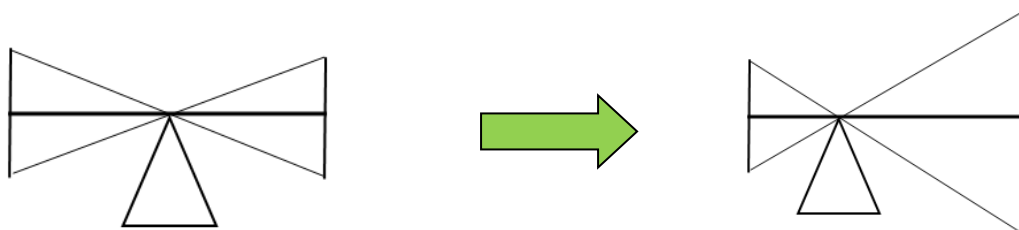
- ・ 仕事の姿勢、動作
- ・ PC モニターのサイズ、高さ
- ・ 枕
- ・ よく座る環境、状況
- ・ 過去の外傷歴

②歩容

- ・ WB との関連
- ・ 脊椎の形態保持力
- ・ B2 と上肢帯の関連

2レバーアームについて

レバーアームは**支点の移動**によって起きる。



支点は左へ

レバーアームは関節で潤滑不全が発生すると運動の中心軸がずれる
フライホイールの動きの中で右と左を使っていれば、同じ軸の中で左右無く動ける
それを作ろうとする為に歩いて、ある一定時間(30分)歩く事で左右差無く潤滑して動ける
それ以下だと歩いた感に残るが運動中心の軸は揃わない

レバーアーム側⇒引き伸ばされる感。中から膨らむような感覚。アーム長が長い方で起きる。
非レバーアーム側⇒引っ張られる感。アーム長が短い方で起きる。

2-1 頸胸移行部側屈テスト

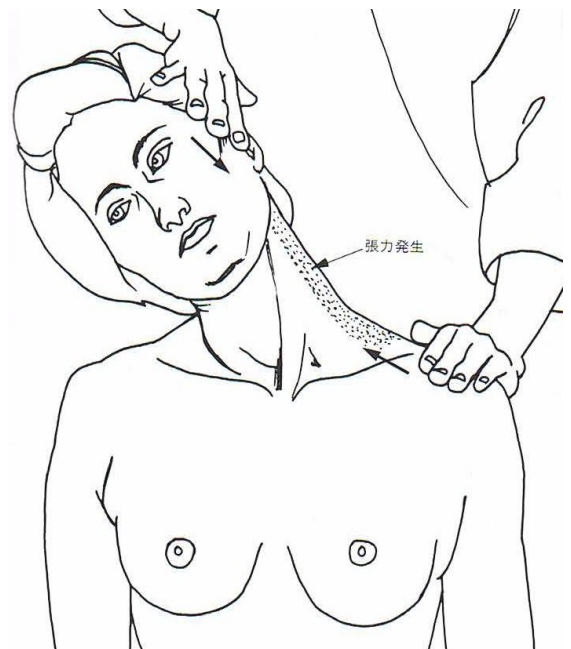
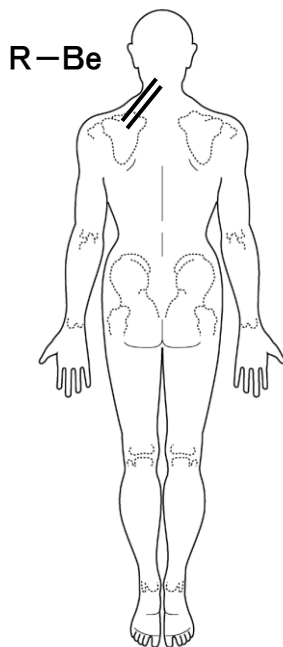
手順

- ① 患者は座位にて閉足立ち(両足の親指と踵を合わせる)。
- ② あらかじめ自動運動(側屈)を診て、クセやトリックモーションをある程度読み取る。
- ③ 術者は患者の斜め後方、レバーアームを検出する側に立つ。
- ④ 術者は内の手第5指を患者の頬骨にあて、外の手で体幹が傾かない様に肩鎖関節に手を添える。
- ⑤ 自動運動の最終側屈時からほんの少し他動運動を加えると、この際に頸胸移行部で発生する全体的な膜の膨張感(レバーアーム現象)を聴取する。

注意点

- ・側屈時、頭部の回旋が起きたり、両肩が傾いたりといったクセが多いので注意。
- ・他動運動が強いと牽引力が B2 に働き、非生理を与えるため十分に注意する。
- ・術者の両手の軸圧方向は、聴取する B2 側に沈み込ませるイメージで行う。
またレバーアームの出方はスプリングのイメージで行う。「クッ」「クッ」と行うイメージ。
- ・背中を丸くせずしっかりと伸ばしておく。

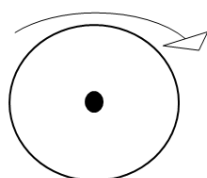
スクリーニングの記入



2-2 頭頸移行部回旋テスト

手順

- ① 患者は座位にて閉足立ち(両足の親指と踵を合わせる)で深く座る。
- ② あらかじめ自動運動(回旋)を診て、クセやトリックモーションをある程度読み取る。
- ③ 術者は患者後方に立つ
- ④ 非回旋側の第三指を患者の頬骨弓にあて、回旋側の手は肩部後方に添える。
- ⑤ 自動運動の最終回旋時からほんの少し他動運動を加えると、この際に発生するノビ感のような全体的な膜の膨張感(レバーアーム現象)を聴取する。
- ⑥ 聴取するポイントは2種類
 - ・回旋した反対側の前方(胸鎖乳突筋周辺のエリア)のノビ感『AS●A』
 - ・回旋した同側の後方(頸椎～肩峰)のノビ感『AS●P』



重力線を中心に回旋する。

ASLP } の場合はノビ感が
ASRA } 強い方を記入する。

ASLP } の場合は ASL と記
ASLA } 入する。

例) 左回旋をした時に乳様突起から胸鎖関節のラインの真ん中付近で、その奥に詰まる感じ・はさまる感じ・引っ張られる様な感じを「テンション」という表現をしている。

胸鎖乳突筋付近で表面的な引っ張られたテンションとは違う
右回旋をして左胸鎖乳突筋が伸びる感じがしたらレバーアーム側
その時奥に詰まる感じが強かったらそちらを優先する
詰まる感じと伸びる感じが両方あったら「ASL」「ASR」と表記する

B2のレバーアーム側と同側にアトラスの変位はない
もしあったとしたら異常(頭に直接外傷を受けるとなる)
ヒトのレバーアームはジグザグになる様に出来ているから(バランスを取る為)
B2レバーアームを見てあたりはつけられる

左回旋時に左後方にテンション→ASLP

右回旋時に右後方にテンション→ASRP

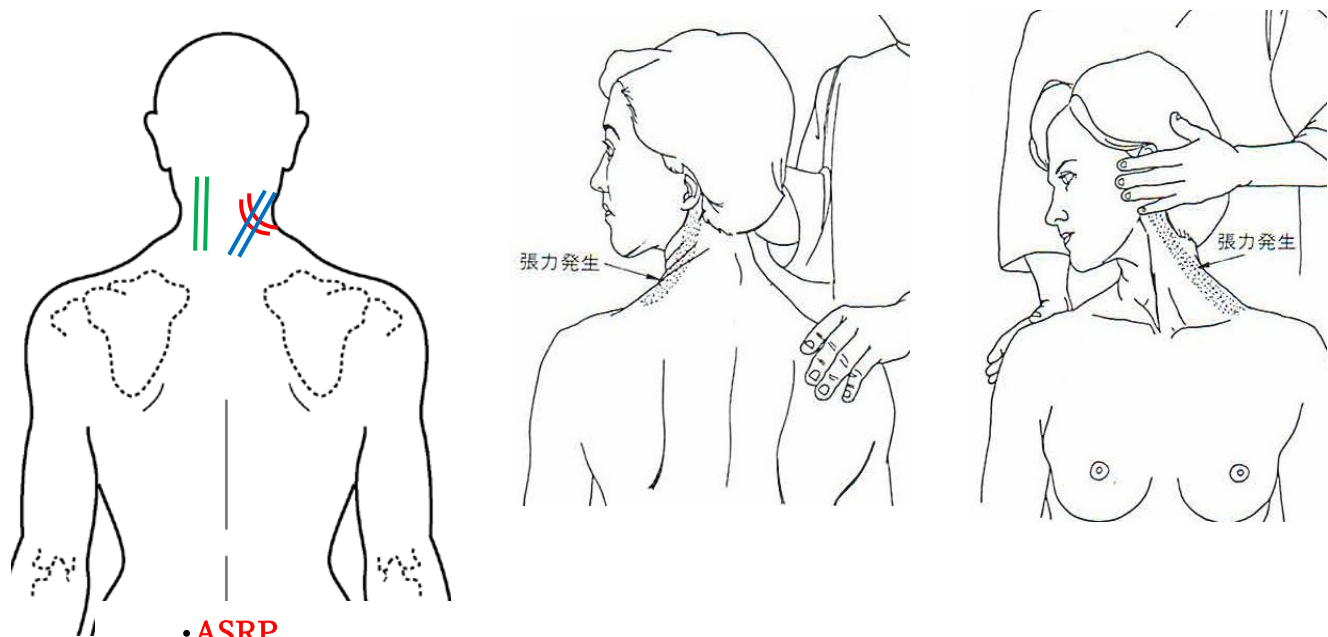
左回旋時に右前方にテンション→ASRA

右回旋時に左前方にテンション→ASLA

注意点

- 回旋時、頭部が前後屈したり、両肩を中心に体幹が回旋するようなクセに注意。
- 他動運動は牽引力が働くため、聴取する B4 方向に軽い軸圧をかける
- 他動運動の際、頬を引っ張られるような動きにならないこと
- 重力線に対して水平回旋がポイントになる。

スクリーニングの記入



•ASRP

•ASRA

•ASL

*ASR だと見づらいため逆側

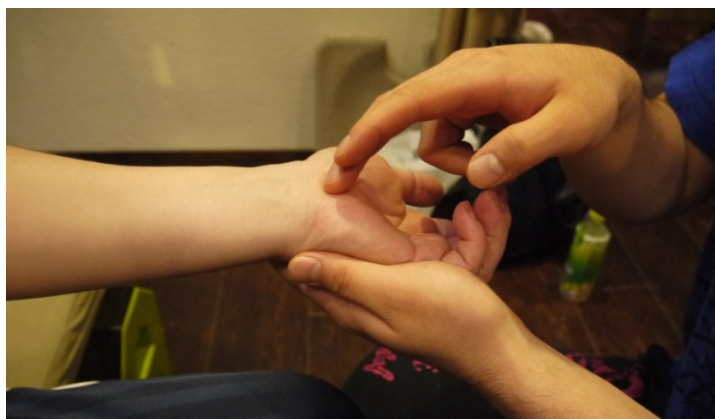
2-3チネルサイン

本テストは手根管症候群(CTS)及び正中神経の拘束症例で行われる検査法。
CTS は B2 レバーアームの逆側に起きる。そのため、CTS の基本パターンは100% (外傷を
のぞいて)で、B2からの影響を受ける。

手関節の背屈制限がある、四つ這いが出来ない場合は高確率でチネルサイン陽性になる。

手順

- ① 患者は座位、術者は患者前方に位置する。
- ② 両手を回外位で脱力し、術者は片側ずつ手根管を中心に示指(または中指)で叩打する。
- ③ 母指～中指に痺れ感が出るかを聴取。
- ④ 両手を行って痺れ感の出現する方を陽性とする。



2-4フィンケルシュタインテスト

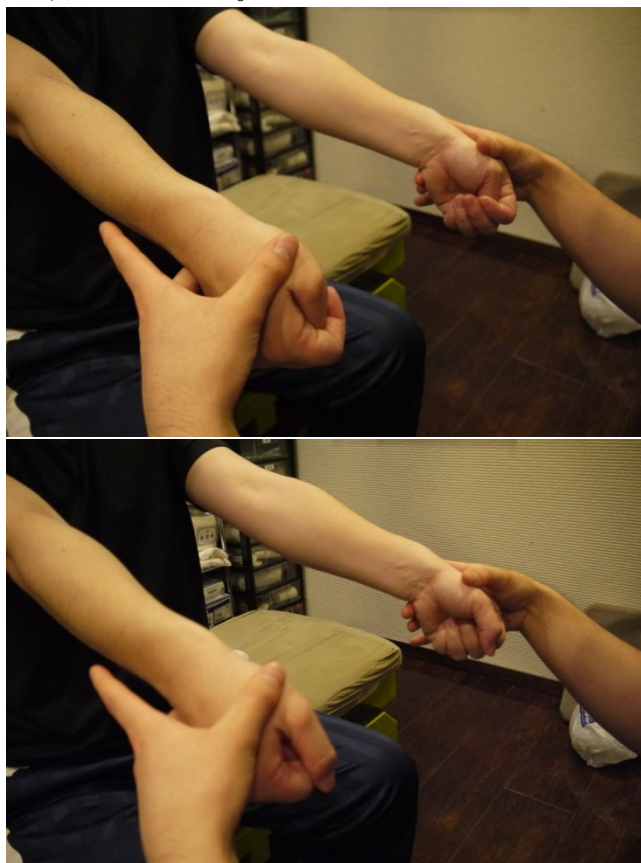
ド・ケルバン病は B2レバーアーム同側に出る
痛いで見ないこと。伸びない方で見ると(手首の怪我でも出る)
第1中手骨か大菱形骨の浮上によって起こる
親指を出して疼痛があれば捻挫。

手順

- ① 患者は座位、術者は患者前方に位置する。
- ② 母指を握ってもらい、肘を伸ばして尺屈する。
- ③ スナップボックス周囲の痛みを聴取する。
- ④ 母指を握って陽性の場合には B2レバーアーム側と判定
母指を握らず陽性の場合には母指捻挫と診る。

注意点

・牽引応力が働くような尺屈はしないこと。



3 頸椎部の施術 頭軸圧法（座位）

腕の方に症状がある人はだいたい首に問題（ゆがみ、ずれ）がある。首の処置において重要なのが、B2 の潤滑不全を改善することである。

やり方

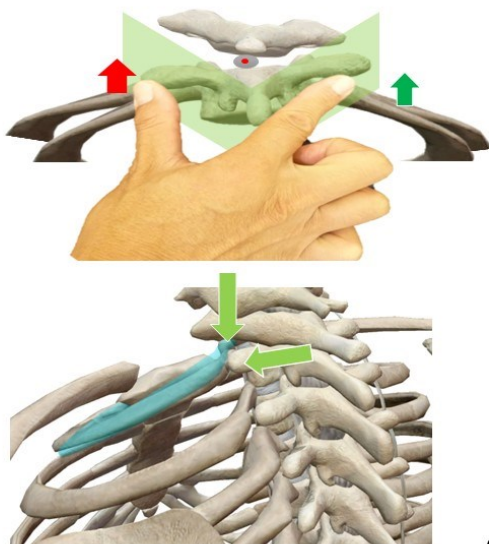
少し下を向いた状態で B2 のところに水ピー（ハイドロ、リダクターなど）を当て、レバーアームがある方が少し傾く。頭頂部に別の手掌部を当て、B2 との最適な圧を合致させた状態で側屈する。レバーアームが取り切れない場合は、合掌した手を上げたり下げたりする。

3-1 座位頭軸圧法 水ピー・ハイドロバッグの使用

注意点

- ・水ピー（ハイドロバッグ）そのものが変形しないように、軽く行う。
- ・頭頂部からの手掌圧は B2 に届いてからゆっくり行うこと。
- ・手の合掌する際の角度に注意し、圧力方向は B2 を本人にも意識させる。

左第一肋骨頸の浮上を抑止するように押圧。



@visibleodyに感謝します

3-2療具（ローラー、リダクター）施術

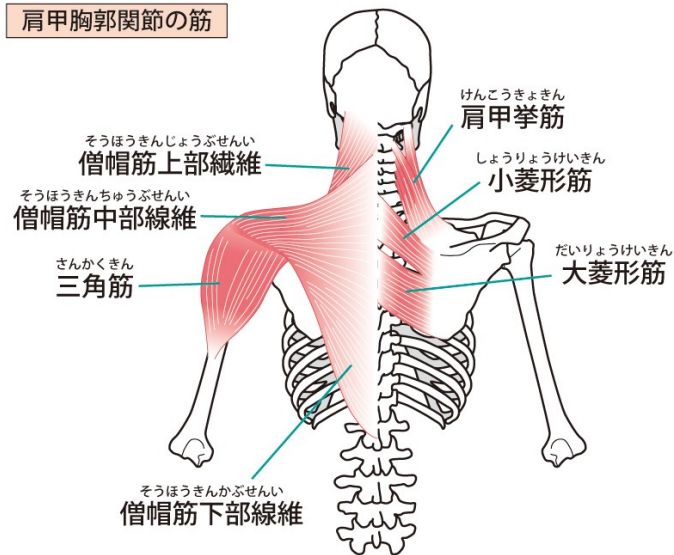
やり方

- ① 患者の座位姿勢は腰立とし、WB～腰椎が安定位で施術が出来るのがベスト
- ② ローラーは鈍角位を基本とする。リダクターはキャスト角。
- ③ 上から下に向かって施術する。術者反対側の手は患者の頭部を押さえる場合もある。

注意点

- ・ 不良姿勢では頭頸部の位置が安定しない。
- ・ ローラーを鋭角位以上で行うと痛みを伴うリスクが高まる。強くやればいいというわけではない。
- ・ どの筋を狙うのか？どの関節部を狙うのか？どのような目的で行うのか？を明確にして実施すること。

肩甲胸郭関節の筋



4テーピング

4-1 僧帽筋テープ（富士山、逆さ富士）

目的：頭軸圧整復後の整合性を維持する。

形状：上位頸椎～肩峰にかからない50mmテープで、5mmを残して半分にカット

貼り方

- ① 背中を伸ばし、頸部を最大屈曲位にする。
- ② 生え際ギリギリから、または僧帽筋起始部（低くてもC2の高さ）から貼り、肩鎖関節を越えないまで貼る。
- ③ 肩峰に向けて僧帽筋上部線維の上を通過するように、必ず左右対称に貼ること。
- ④ 富士の字を意識する。

*注意

- ・ 患者が側屈しないように注意。
- ・ 正確に正中位で貼れないと頸部の捻挫を起こすので注意。
- ・ 毛が広範囲にある場合は剃毛する事もある。
- ・ テープが肩甲棘に触れない、肩峰を越えないこと
- ・ B2と上位頸椎を安定させる為に貼る。処置をしてその後安定しない人に貼っていく



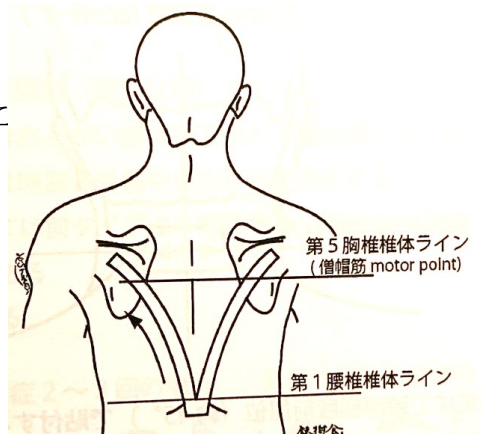
※逆さ富士テープ

目的：肩甲背部痛、顎関節を含む頸部安定に適応する。

形状：約22cmの50mmテープで、10mmを残して半分にカット

貼り方

- ① 上体を軽度前傾、軽度前屈位にする。
- ② 第1腰椎に起始部を貼り、肩甲骨中央部まで両側に貼る。この時の停止部は肩甲棘にかからないこと。
- ③ 完成系が左右均等の逆さ富士となっていること。



4-2 胸鎖乳突筋テープ

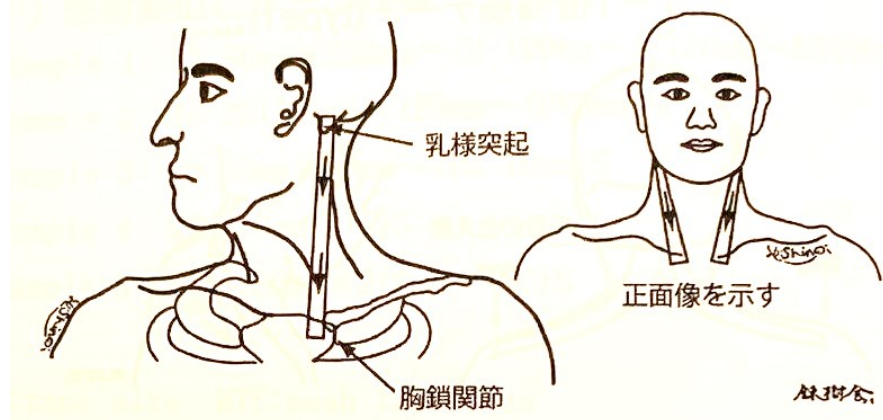
目的：頸部不安定症、重度の頸部捻挫などに適応する。

形状：50mmテープを用意し、乳様突起から胸鎖関節にかけての長さ貼り方

- ① 頸部最大回旋位にする。この時、頸部屈曲や伸展といったトリックモーションは排除する。
- ② 回旋の逆側胸鎖乳突筋部にテープ起始部を貼り、喉頭や気管に掛からないよう十分に注意して走行。
- ③ 胸鎖関節を含まない鎖骨内側部(胸骨柄外側部の近接部)に停止する。

※注意

胸鎖乳突筋の走行に一致するテープで、きわめて緩い貼り方が必要となる。



4-3B2 テープ (強め) ※要注意

目的：頸胸移行部損傷が強い場合に適応する。

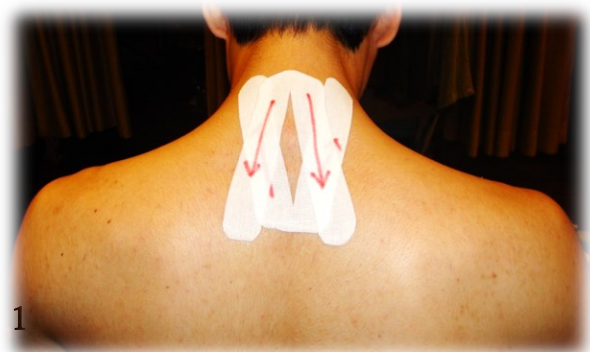
形状：(1本目) 10~15cmの長さの50mmテープを用意し、5~10mm残して半分にカット。

(2本目) 10~15cmの長さの38mmテープを用意し、5~10mm残して半分にカット。

貼り方

- ① 自己屈曲してもらい38mmテープをTh1に対して下から上へ貼る。
- ② 一度、顔を起こしてもらい再び自己屈曲をする。
- ③ 50mmテープをなるべく上位から貼り、下に向かって貼る。

※非常に強い潤滑圧が加えられるため、必ず1時間半~2時間で外すように指導する。



5 運動療法

5-1 合掌体操

(1) 合掌体操の意義・目的

肩関節を中心とした上肢帯の潤滑不全で行われる。

スタート時の手～肘～B2 で成すダイヤモンド構造は圧力均衡を保ちやすく、スタートポジションこそ基本となる。まずその姿勢で B2 に圧が掛かる感覚を知ってもらう。

(2) 指導時の注意点

- ・肩が上がりやすい。呼吸が止まる(浅く)ので注意。
- ・合掌した位置が左右に偏る場合は、左右の上肢帯で力の差が生まれているため中心に均衡を保つように意識させる。悪い方に合わせる。

5-2 座位ネックアクション

(1) 座位ネックアクションの意義・目的

上肢からの引き抜き応力による上肢帯潤滑不全、頭部前傾によるコップ重ねの形状不安定性を改善する。故に上肢の力と頸椎の剛性強度を高める目的であると理解する。

合掌体操よりも、頸椎由来の症状が強い方に対して行われる。

(2) 指導時の注意点

側屈、前後屈、回旋といった様々な方向へ運動してもらうので、急な動きや呼吸との操作が合わないためめまいを誘発する可能性がある。

- ・深呼吸に合わせて指導すること。
- ・肩が上がりやすい人が多いため、肩を下げる意識を徹底
- ・顎を引くが、頭が下がらないこと。
- ・腰立が保てない方も多いため、長くやれば良いわけじゃない。

5-3 四つ這いネックアクション

(1) 四つ這いネックアクションの意義・目的

座位ネックアクションの上位版。腰椎から脊柱の剛性強度を高めた状態で、腕立てのように上半身の体重を肩で受け止めて実施される。

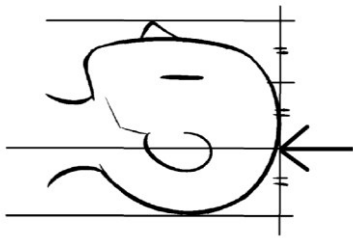
座位ネックアクション⇒腕立て体操⇒四つ這いネックアクションの順が良いかもしれない。

(2) 指導時の注意点

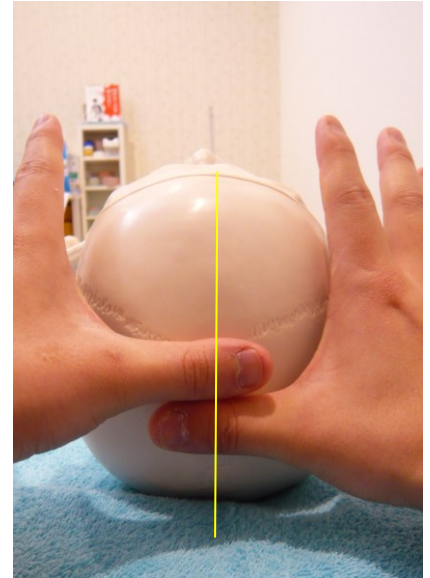
- ・腰痛や肩痛など他部位の痛みが誘発されないこと。
- ・負荷量の多い運動療法となるため、最初は軽く行う。

6 頭軸圧整復法

頭圧法は押すだけだが、頭軸圧整復法は違う。頭軸圧整復法は軸を捉えて押す。
頭軸とは頭の頂点を通って、立位なら載距突起へ向かう重力線のこと。

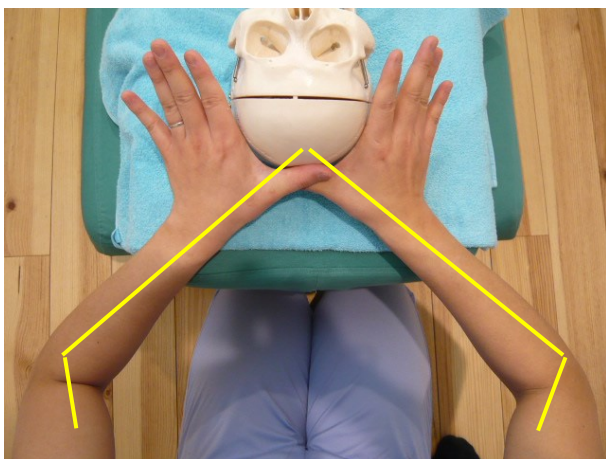
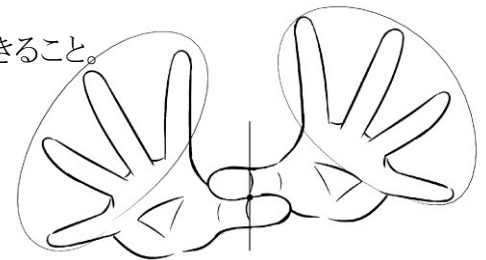


下1/3で
1mm~5mmの幅



6-1 手順

- ① 患者は背臥位で前額面、●ともに捻じれがないようにする。少し顎を引く。
- ② 術者は患者の頭側に位置し、正座、つま先立ち
- ③ 左手を、右手下にしてIP関節の屈曲線を一直線に合わせ、横から見て垂直線をつくる。
- ④ 母指をあてる目安は耳の上は切れ目、下は耳たぶの後ろを目安とする(下1/3)。
- ⑤ 押す力は指で押すのではなく、たわむ反力が押す力となる。
- ⑥ 前腕軸は床と平行。両肘と母指接触の位置で正三角形ができること。
8秒→2秒休止×4を1セット
または4秒→1秒休止×4を2セット。少し間をおいて行う。



※頭軸圧整復法で3度下は何cm下を狙うのか

(計算式) 身長170cmの場合

$$2 \times \pi (3.14 \text{ とする}) \times \text{身長}(1.7\text{m とする}) \times 3^\circ \div 360^\circ \doteq 0.0889 \doteq 0.09\text{m} = 9\text{cm}$$



6-2 注意点

- ✓ 母指以外が触れたら失敗
- ✓ 右が上だと頭蓋骨がゆるむ。
- ✓ 左が上なのは、もし手がずれても時計回りなら矢状縫合が閉まる方向だから大丈夫

6-3 補助

- ① 患者の足関節は直角位
- ② 補助者は正座をし、脇を閉めて患者の足底を包むように手を添える
中足骨にかからない。

6-4 補助なしの場合

- ① OCC—アトラスで整復される。
- ② アトラス—アキシャス・・・とその後、順に潤滑されていく
- ③ アキシャス—C3

補助があると置性系が働くため足首、膝、股関節、WB と順に潤滑されていく。
また補助者のB2、B3に対しても潤滑に相当する応力が加わっていく。

7 頭頸部の小話 割り振る

側頭骨の茎状突起不全骨折後の後遺症について

頭部のマッサージで特に側頭骨周辺を行うと、筋筋膜を通じて側頭骨茎状突起にダメージを与えてしまう場合がある。損傷程度によっては不全骨折も十分に懸念されます。

茎状突起はその形状特性から重力に向けての懸垂(吊性系)として機能し、不全骨折後はめまいの頻発が多い。

頭部縫合の生理的動きについて

縫合は不動のようであるが、一定の動きがある。これは頭部周径が背臥位、座位、立位で変化することからも分かる。