

第4回 矢状面上の評価と トレーニング

水谷哲也 | PROFIRE

- ・柔道整復師
 - ・日本臨床徒手医学協会理事
 - ・日本ドイツ徒手医学会 / 認定マニュアルセラピスト
 - ・日本クラシカルオステオパシー協会 / 認定会員 ('07 ~ '10)
 - ・メディックスボディバランスアカデミー講師
 - ・NPO法人日本手技療法協会指導員
- 現在は荻窪腰痛リハビリスタジオにて脊柱疾患を専門に急性期、慢性疼痛の治療、オーダーメイドの運動療法や各種セラピスト向けの勉強会を随時開催している。

連載企画 徒手療法講義

4号連続連載企画

- 第1回: 頸肩腕症候群の疫学、解剖、病態
- 第2回: 鑑別法、施術の禁忌事項
- 第3回: 治療法、トレーニング
- 第4回: 矢状面上の評価とトレーニング

ひーりんぐマガジンをご愛読の先生こんにちは! 《マニュアルセラピストから診る頸肩腕症候群の治療》が最終回となりました。今までの内容はいかがでしたでしょうか?

たった1つの症状を鑑別するのにも、筋の短縮であったり弱体化であったり、関節そのものの拘縮や神経の癒着などがあり、それぞれにあった治療法の選択が必要ということをご理解いただけたのではないかと考えています。

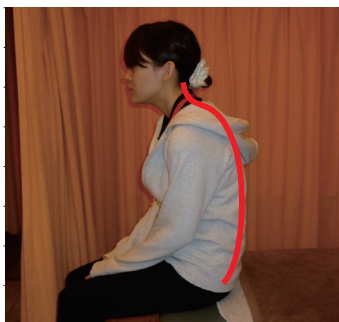
最終回は矢状面上の評価とそれに対するトレーニング、そしてシリーズのまとめをお話したいと思います。

[矢状面上の評価]

前号までは前額面上の変化(肩の高さの違い)のフローチャートをご紹介しました。今回は「猫背」と「フラットバック」に注目して過緊張している筋、弱体化している筋を整理しますので、トレーニングセラピー、在宅ケアに役立てていただきたいと思います。

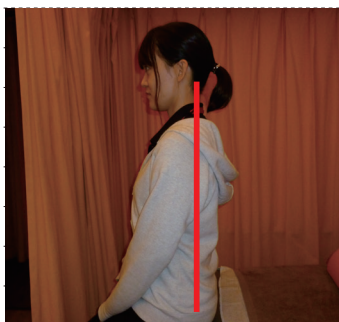
1. 猫背

猫背の特徴はご存じの通り肩甲帯の前方突出、胸椎の後弯増強などが挙げられます。この人たちに正しい姿勢を指導すると痛みは取れますが、数秒で「辛い」と言い始めます。これが『姿勢保持筋の弱化』です。患者様には「正しい姿勢を保持する筋力がなくなり不良姿勢で痛みが出ていますと説明し、『楽な姿勢』イコール『良い姿勢』ではないことを理解してもらいます。



2. フラットバック

2足歩行をする人類の特徴でもある脊柱の生理的彎曲が消失しているのがフラットバックです。フラットバックの人は胸椎の後弯消失、肋骨の吸気ポジションを伴い、深呼吸でいうと「吸った状態」です。先ほどとは逆で患者さんは「息を吐けない」と言います。運動学的に最大吸気には胸椎の伸展が必要ですし、最大呼気ポジションは『肋骨の下制+胸椎の屈曲』が必要ということになります。生理的彎曲は『頸椎前弯-胸椎後弯-腰椎前弯』と3つのカーブを持ち、脊柱は前後に重量を逃がすことで、上半身の重量が第5腰椎にかかる重量を1/10にしています。



公式は $1 / (\text{彎曲の数}^2 + 1)$

公式に当てはめると3つの彎曲は $1 / (3^2 + 1) = 1/10$ になります。2つですと1/5、同様に1つしか彎曲がないと1/2、頭から仙骨まで真っすぐですと、もはや棒ですので重量が100%掛かってきます。こうなりますと歩行時に踵からの突き上げは頸椎を直撃しますし、頭の重みは脊柱にのしかかってきます。先生方もうつ伏せになった患者様を施術するときに、肩甲間部が平らな人をよく見かけると思います。その時点でフラットバックと

マニユアルセラピストから診る頸肩腕症候群の治療
荻窪腰痛リハビリスタジオ 水谷哲也・アシスタント 岩間 絢子

最終回

の診断はできませんが、フラットもしくはスウェーバックということになります。最近の雑誌やTVでも姿勢矯正を売り物にして胸椎を反らすエクササイズや施術が横行していますが、半分くらいの人にしか効果はありません。

[エクササイズ]

エクササイズはその患者様にとって“足りないもの”を補うのが原則です。全員が同じトレーニングで良いならスポーツクラブや買って来た本で十分です。セラピストが患者様の姿勢を評価し、痛みの原因を説明して初めてオーダーメイドの治療が成立します。

[緊張している筋と抑制(弱化)している筋を見極める]

猫背の場合、緊張しているのは大・小胸筋、前鋸筋などです。これらは上腕骨頭を前内下方へ下げ肩甲帯を前方突出させる筋だと知られています……つまり猫背筋です。これらに拮抗している筋は抑制または弱化している筋です。前号でお話したように骨格筋というのはα運動ニューロンからの指令で動き、脊髄反射で拮抗筋には抑制インパルスが入る反射弓を持っています。これをゴルジ腱器官を通したIb抑制(相反抑制)といいます。たとえばスバズムのような不随意収縮であっても拮抗筋には抑制が入ってしまうので、『力が入りにくい⇒頭部や肩甲帯の重量を支えきれない⇒痛い!』といった負のスパイラルに巻き込まれてしまいます。

それでは姿勢を崩す原因となっている筋と拮抗筋を整理してみます。

肩甲骨を挙げる【肩甲挙筋・上部僧帽筋】⇔【下部僧帽筋】下制する

肩甲帯前方突出【前鋸筋】⇔【菱形筋】後退させる

顎を前に出す【後頭下筋群】⇔【頭最長筋】顎を引く

Ib抑制は治療にも使うことが出来るので肩甲挙筋や上部僧帽筋に不快感のある患者様に対し拮抗する下部僧帽筋の促通を行うことで主訴の軽減が可能です。

[Training therapy]

簡単にできて効果が出やすいものを紹介します。

1. 弯増強例(猫背)に対するトレーニングのポイント

『胸椎後弯+肩甲帯前方突出+Chin out(顎が前に出る)の連鎖を断ち切る!』この3つはセットなので1つを正しい位置に置くと残りの2つは正しい位置に戻ろうとします。猫背の人で肩だけ開いている人や顎だけ引けている人は少ないですね? 運動連鎖を頭に入れて治療、指導に当たってください。

後弯増強例に対するトレーニングセラピー(菱形筋強調)

適応

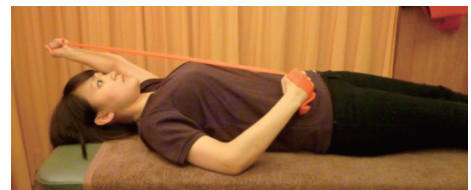
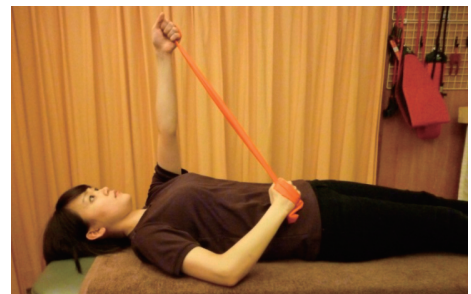
- 胸椎後弯増強例

目的

- 菱形筋、下部僧帽筋を使いながらの上肢トレーニング(肩甲骨安定化)

方法

- 患者は背臥位
- 肩甲帯ベッドに押さえつける様に意識し、対角線運動(この際肩甲骨が浮かないように注意)
- チューブがない場合はペットボトルでも可



2. 椎後弯減少例(フラットバック)に対するトレーニングのポイント

腕立ての姿勢を取らせると“翼状肩甲”を呈することが多いことから前鋸筋の弱化が疑われます。肩甲間にある菱形筋のリリースとともに前鋸筋のトレーニングを行い肩甲帯の

スタビライゼーション(安定化)を目指します。町でよく見かける《肩甲骨はがし》は菱形筋に対するストレッチですのでこちらの後弯減少例で使います。

後弯減少例に対するトレーニングセラピー(前鋸筋強調)

目的

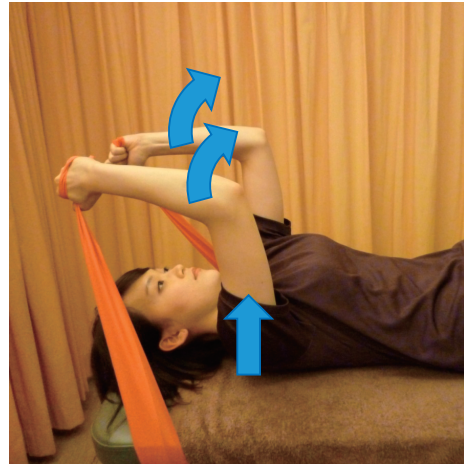
- ・胸椎の後弯を作りフラットバックを矯正

患者肢位

- ・背臥位
- ・腰椎の過剰な前弯を避けるため股関節と膝関節は軽度屈曲位

方法

- ・患者は肩甲帯を前方突出(天井方向へ)
- ・前方突出を維持したまま肘関節の屈曲一伸展運動



3. 椎安定化運動

重い頭部を支え正常な頸椎の運動をするためにはインナー・アウトマッスルも含め安定していることが絶対条件です。腰痛の人には腹筋、背筋を指導するのに頸椎はなぜ指導しないのでしょうか？ 頸椎は猫背によって頭部が前に落ちるのを後ろから支え続けているため背面の筋群を使い過ぎており、後頭直筋に絞扼され大・小後頭神経領域の痛みや自律神経症状を引き起こします(C₀~ C₃神経根)。治療は後頭下筋群のリリースに頸部椎体前筋(インナーマッスル)のトレーニングを行い安定させます。頸部の屈筋群は非常に弱っている人が多いので弱めのトレーニングから始め、徐々に秒数を伸ばしていきます。姿勢保持筋ですので回数よりは秒数を伸ばすのがポイントです。

頸椎安定化運動(椎体前筋)

目的

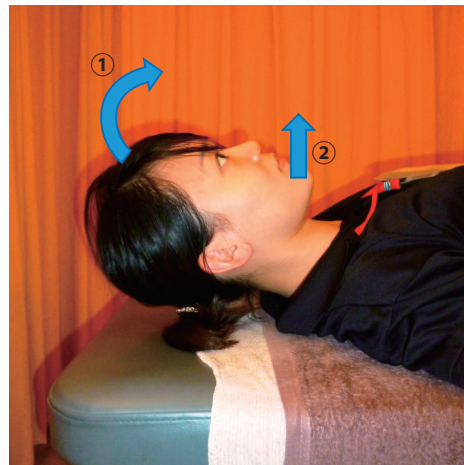
- ・頸椎椎体前筋のインナートレーニング
- ・頸椎不安定症例

方法

- ・「軽く口を開け頭部を1cm浮かしてください」と指示をする

アウトマッスルの代償運動

- ・口を閉じ、顎が引けて下を向いてしまう(舌骨下筋の代償)①
- ・顎だけが上に上がり頭頂部は下がる(胸鎖乳突筋の代償)②



[シリーズのまとめ]

今回のシリーズは肩こり頸部痛に対しての評価法からトレーニングまでをフローチャートにしてお伝えしました。痛みとは自由神経終末という侵害受容器が興奮しAδ線維またはC線維を伝って脊髄の後角に入り、外側または内側脊髄視床路を上行して視床を通り、大脳へ投射され痛みを認識するものです。侵害受容器は筋、腱、靭帯、関節包、軟骨などさまざまな器官に分布しておりそれぞれに合った治療法があります。どこの侵害受容器が痛みを出しているか?を患者様にお伝えし、治療計画を伝えて痛みが出た時の対処法まで指導できるのが一般的な治療になると思います。第一回でお伝えしたように《第三者(保険者や家族)が納得する医療》を目標にし、皆様で業界全体の地位向上を目指してください!

1年間ありがとうございました。