

解剖学から学習できる 頭痛・肩こりテクニックセミナー



ALLアプローチ協会
代表 山口 拓也

自己紹介

- ☐ 名前
- ☐ どこから参加したのか？
- ☐ 職業
- ☐ 趣味、特技
- ☐ なぜ、このセミナーに来たのか？
- ☐ 今後の夢、ビジョン

共通点を探す!!



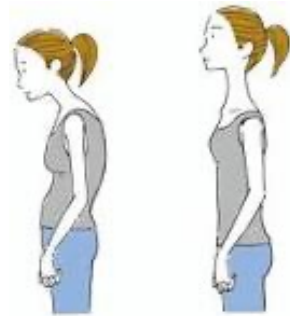
事務連絡

- ・ 12時～13時まで、お昼休憩です
- ・ 16時30分に終了予定ですが、15分程度延長する可能性があります
- ・ 携帯などOFFによりしくお願い致します
- ・ セミナー資料・音声・動画を第三者に公開する事をお控え下さい
- ・ セミナー終わりの懇親会は、状況見て開催します
- ・ いつでも質問OKなので、セミナー中に疑問があればいつでも質問下さい

本日の目的

- ・ 解剖学を理解したアプローチができる
- ・ 自費レベルで重度の頭痛・肩こりに対応できる
- ・ 五十肩、四十肩、肩こり、片頭痛、緊張型頭痛、群発頭痛の疾患別に対応できる
- ・ 全身から肩こりアプローチを実施する事ができる
- ・ 肩こり、頭痛の予後予測ができる
- ・ 肩こり、頭痛に対するテクニックを全て覚える

肩こりの定義について



◆「肩こりとは、原因を問わず僧帽筋を中心とした肩甲帯筋群のうっ血・浮腫により生じたこり、はり、こわばり、重圧感、痛みなどの総称」

（良くある原因）

①頭の重さは5～6キロもあります。そんな重い頭を支えているが、首と肩です。日本人は欧米の人と比べると、頭が大きいわりに首から肩の骨格や筋肉がきゃしゃなため、肩こりを起こしやすい。→**筋組織自体の問題（栄養・水分・運動）**

②パソコンやスマホの操作、読書、などするとき、多くの方は首を少し前に突き出す姿勢になっています。また、両肩を少し前にすぼめる姿勢にもなりがちです。→**姿勢による負荷の増加（DFLやボウストリングの問題）**

③眼精疲労の症状として、肩こりが起こる場合があります。現代人は目を酷使しがちです。→**後頭下筋群の使いすぎ**

④肩こりはストレスとも関係しています。過剰なストレスにさらされていると、自律神経が乱れて、筋肉の緊張や血行不良が生じ、肩のコリや痛みが出現しやすくなります。→**血流の問題とSER（体性感情組織）への負担**

首こり・肩こり 五十肩のアプローチポイント

- ①胸郭の問題（横隔膜・縦隔内・胸椎）
- ②鎖骨周囲（胸鎖関節・肩鎖関節・鎖骨周囲筋膜・小胸筋）
- ③頸部（胸郭上口・前頸筋膜・棘上筋・僧帽筋・肩甲挙筋・後頭下筋、C1）
- ④肩甲胸郭関節（菱形筋・肩甲下筋・前鋸筋・広背筋・棘下筋・胸腰椎移行部）
- ⑤腋窩リリース（広背筋・大円筋・小円筋・腋窩神経・烏口腕筋）
- ⑥上腕骨（大結節・小結節・滑液包・関節包の癒着解放）
- ⑦上腕（上腕二頭筋・上腕三頭筋・内側、外側上腕筋間中隔）
- ⑧肘関節（腕橈骨筋・内側上課・外側上課・屈筋群・伸筋群）
腕橈関節・上橈尺関節・腕尺関節
- ⑨手掌（手掌腱膜・母指球筋・小指球筋）
- ⑩咀嚼筋・頬骨筋（顔面筋）
- ⑪頭蓋仙骨療法・硬膜管
- ⑫内臓
- ⑬遠位（仙腸関節・DFLの腸腰筋、内転筋・骨盤角膜・足底腱膜など）

内臓と五十肩について

右肩こり: 右肺、肝臓、胆のう、右腎臓、回盲弁、上行結腸

左肩こり: 左肺、心臓、胃、脾臓、膵臓、左腎臓、S状結腸、下行結腸

左右肩こり: 横行結腸、子宮、小腸

右は、構造的な問題や栄養の問題で五十肩となりやすい。

左は、感情的なストレスや自律神経的な問題で五十肩となりやすい。

筋膜と肩こりについて

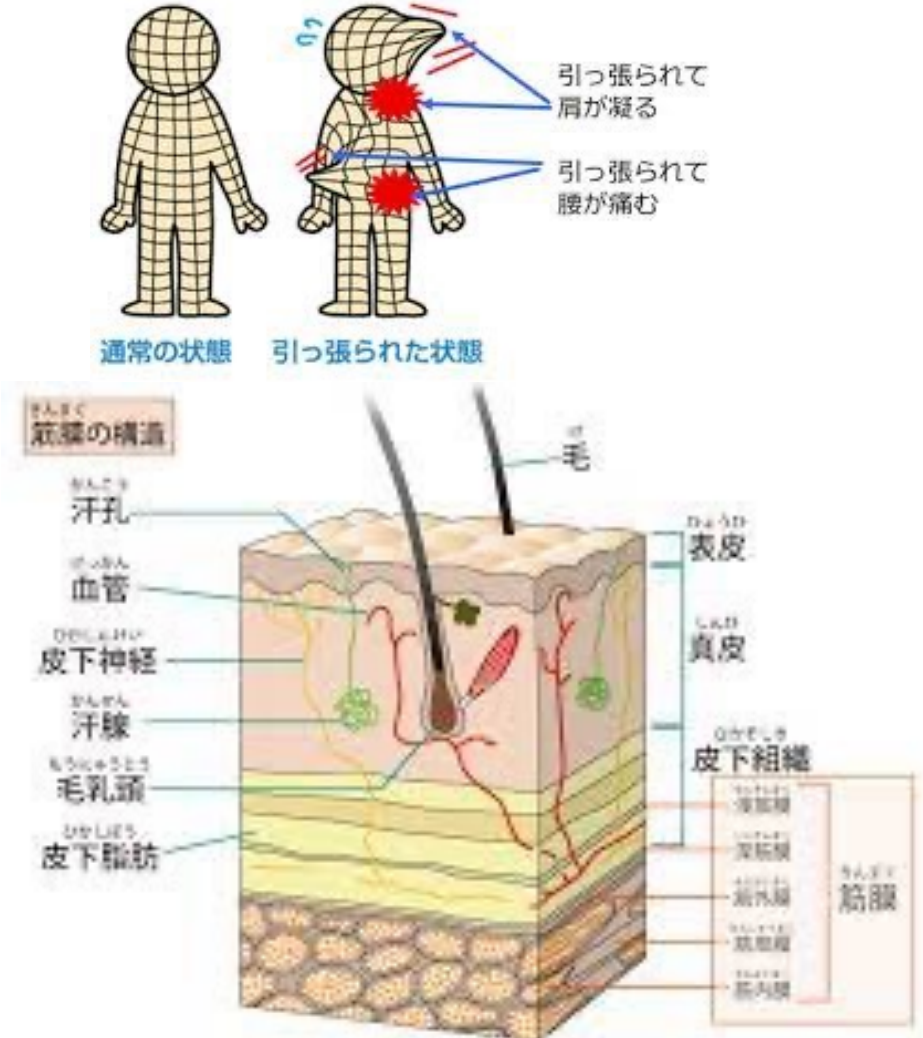
筋組織では、侵害受容器は筋線維には分布しておらず、その筋を覆う筋外膜、あるいは筋内の筋内腱や筋周囲膜・筋内膜に分布しているため、痛みは主に筋膜で感じます。

筋膜に生じた病変部に存在する侵害受容器が筋膜性疼痛の発生源となると考えられています。

筋膜に生じた虚血性病変は筋膜の重積、癒着と考えられており、筋膜を構成する結合組織細胞が慢性的な酸素・栄養不足になって障害され、障害部位から発痛物質を遊離します。

筋膜に発生した発痛物質が周囲に分布している侵害受容器を持続的に刺激するすると、**侵害受容器は過敏な状態になります。**

この侵害受容器が過敏になった状態はトリガーポイントと呼ばれ、そこから離れた場所に関連痛と呼ばれる痛みを発生させ、本人が感じる痛みはこの痛みです。



そもそも癒着とは？

癒着（ゆちゃく）とは炎症などにより、本来離れているべき組織同士が臓器や組織がくっついてしまうことを指します。

手術後の癒着や腸（腸管漿膜）と腹膜の癒着、腸同士の癒着により腸閉塞や腹膜炎などにつながる際に表記される事が多いです。

しかし、癒着は手術後や腸のみで起こるわけではなく筋膜同士や他の内臓の膜同士にもみられます。

■筋膜の癒着の話

・筋膜と言っても、浅筋膜や深筋膜・筋外膜・筋周膜・筋内膜などいろいろな種類があります。

（筋膜の役割）

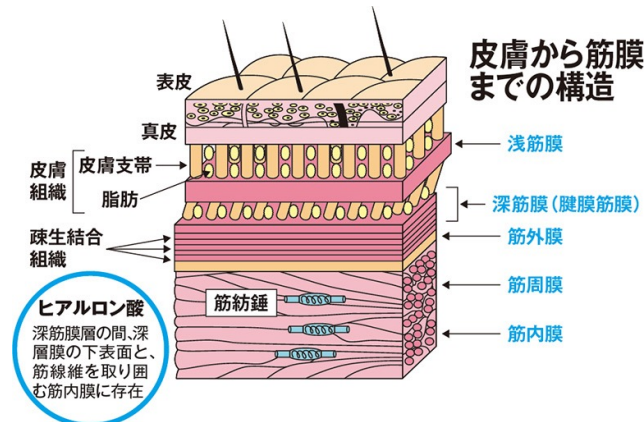
- ・ ①各組織を包み込み、組織と組織の間に仕切りをつくり分けると同時に結びつけ、体の姿勢を保つ役割を持つ
- ・ ②組織同士がこすれあうことで生じる摩擦から保護する
- ・ ③筋膜は、筋繊維の動きを支え力の伝達を行う

深筋膜に筋外膜の一部が入り込んで癒着してしまうケースが多いためです。

さらに、この筋膜は全身につながっており内臓の膜ともつながっています。

筋膜の癒着が起こる要員として、使いすぎによる炎症、筋膜の成分の変化による

脱水、不動による血液・エネルギー不足などが原因で筋膜同士がくっついてしまい癒着した状態になってしまいます。



癒着について②

■筋膜が癒着しやすい人の特徴

筋膜自身はコラーゲンでできており、85%が水分です。

水分の枯渇により癒着しやすい状態で、同じ姿勢での長時間作業や、不動などのストレスがかかることにより癒着が発生してしまいます。

まずは、筋膜リリースや内臓リリースをする際は、水分摂取をしっかりとるように指導しておきましょう。

■癒着が起これるとどうなるの？

癒着により滑走障害を引き起こし可動性低下、筋出力制限や分離収縮不全（互いの筋肉の作用を邪魔し合う。上腕二頭筋と三頭筋など）、血行障害などを引き起こします。

他にも老廃物が流れなくなってしまう筋肉だけではなく、つながっている血管や神経、リンパ管も影響を受けてしまいます。

■筋膜の癒着による痛みについて

筋膜は筋肉だけではなく靱帯・骨・関節・内臓などすべての器官も包み込み、全身を連結し「第二の骨格」と言われており、膜の張力で姿勢を維持する支えとなっています。

筋膜には痛覚神経が多く筋肉の約10倍あり痛みの閾値も非常に低いため、筋膜から痛みが起こるケースも非常に多くあります。

ボウストリングへのアプローチ

「ボウストリングって何？」と思われますよね。

ボウストリングとは直訳で「弓の弦」のことです。

体に例えると、弓の本体の部分が脊柱や骨盤、弓の弦の部分（ボウストリング部）が**体の前方を縦に走る筋膜**です。

ロリン・ベッカーは、
「背部のみならず前部も治療しなければならない。さもないと背部の治療が持続しない」と述べたそうです。

ボウストリングとは、身体の前方を縦に連結している筋膜なので身体の前後バランス形成に關与しているのです。

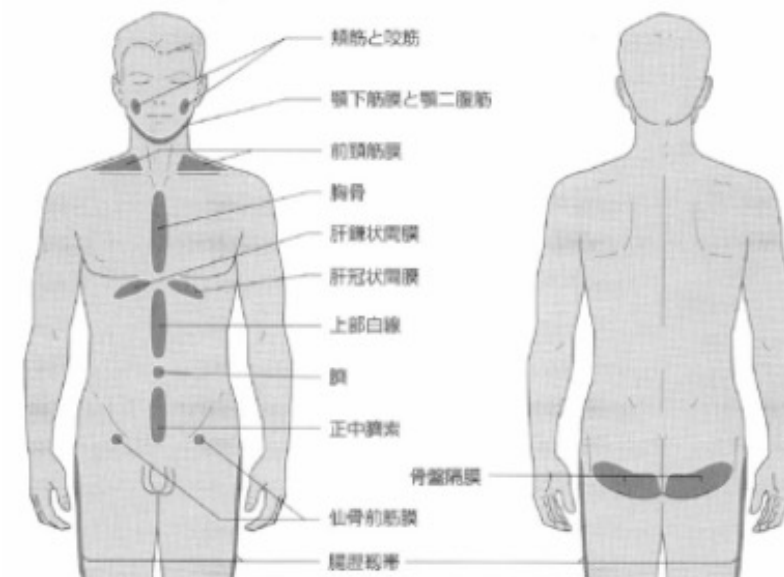
つまり、頭蓋骨、脊柱、骨盤部の施術のみ行い前側の筋膜にあたる前頸部や胸部や腹部を実施しなければ、

その部分のストレイン（硬さや歪み）が後方に再び波及して、

骨盤や脊柱は再び歪みや元に戻ってしまいます。

【施術対象】

1. 頬筋と咬筋
2. 顎下筋膜と顎二腹筋
3. 前頸筋膜
4. 胸骨
5. 肝冠状間膜
6. 肝鎌状間膜
7. 上部白線
8. 臍
9. 正中臍索
10. 仙骨前筋膜
11. 骨盤隔膜
12. 腸脛靱帯
13. 腓骨頭



前方の筋膜が短縮すると・・・？

人は本来、脊椎に生理的湾曲があります。

頸椎：前弯 胸椎：後弯 腰椎：前弯 となっています。

なぜ、脊椎が生理的湾曲しているかというと重い頭部や重力の荷重を一点に集中しないように分散して支えています。

猫背の場合は、胸椎の後弯が生理的湾曲より大幅なため頭部の荷重への負担が軽減されない状況になります。

結果、頭部への重心が前方に位置してしまい肩の血流循環が悪くなり疲労物質が溜まり肩こりとなります。

さらに猫背だと胸郭が圧迫されます。

仙骨後湾→胸椎後湾→肩甲骨外転し上方回旋（菱形筋が引き伸ばされる）→肩関節内旋（広背筋が伸びて）・頸部前方突出・頸部伸展

【胸郭内への圧迫↓】

肺への圧迫は血流内の酸素不足を引き起こし二酸化炭素の割合が増えてしまうということです。

胃への圧迫は、消化不良や逆流性食道炎を引き起こし胃下垂の要因にも考えられます。

心臓への圧迫は、全身の血流障害へと引き起こします。

横隔膜への圧迫は、呼吸に直接影響するので自律神経に直接影響しますし

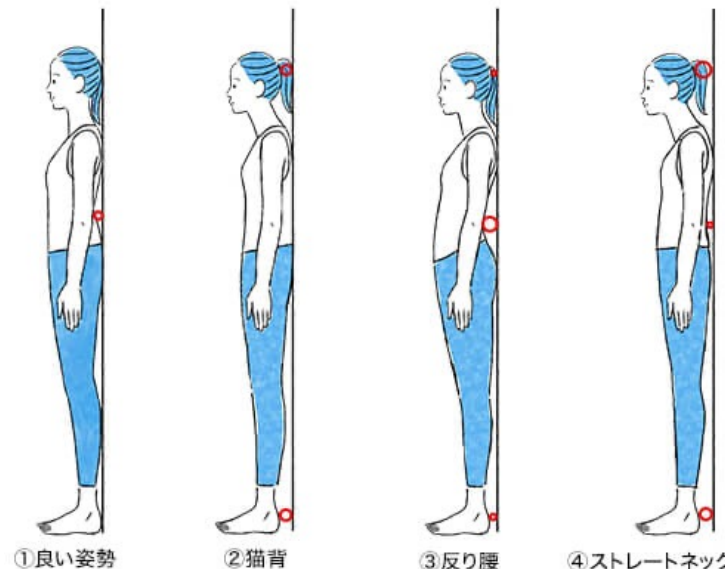
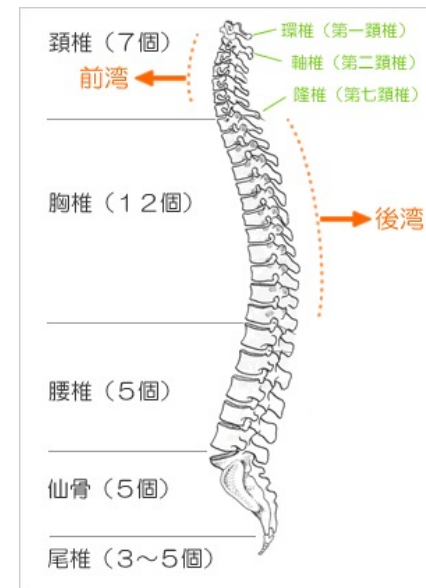
静脈還流量なども悪くなるので内臓全体にうっ血を引き起こしやすくなります。

【メンタルの問題】

他にも姿勢と感情というのはリンクしています。

なので、猫背というのはネガティブな感情と相互関係がありますのでメンタルの問題も引き起こしやすくなります。

猫背→メンタルの問題→内臓全般の機能低下という流れになってしまいます。



骨格のアライメントを戻す必要性

創始者Dr.スティルがお伝えしているのですが

「本来のオステオパシーとは全身の骨格を正しい状態に戻すことが目的です」と伝えています。

「骨が本来あるべき正しい位置になれば、動脈、静脈、リンパ、そして神経伝達は決して正常に機能しない。」

この言葉は、Dr.スティルの教え何ですが、骨格がずれていると体液、神経伝達ともに異常が引き起こります。

ソマトエモーションナルリリース (SER) について

■ソマトエモーションナルリリースとは？

感情の影響が組織の記憶に結びついた状態で心身に残ってしまいます。

記憶が肉体と感情で結びつき心身に悪影響を及ぼしているので、この問題点である結びついた組織を緩める際に感情の解放を同時に行える現象の事をSERと呼んでいます。

■SERが起こりやすい部位

- ①胸骨
- ②前頸筋膜(鎖骨など含む)
- ③肋骨、胸椎
- ④内臓
- ⑤頭蓋骨

上記の5つは、起こりやすいエリアとされています。

身体のストレスの負担が溜まりやすい部位でもあります。



五十肩の原因（モヤモヤ血管）

肩周りに未分化の神経・血管（モヤモヤ血管）ができてそれを治そうとして血液を送ろうとするのが逆に悪循環で痛みを発してると言われています。

モヤモヤ血管とは炎症や損傷によってできる異常な新生血管のことです。

炎症や損傷では組織の修復が起こる過程で血管が増えます。

これは組織が修復する上で必要な事で、通常は組織修復や炎症が収まった時点で血管はなくなります。

しかし中には異常な血管が残ってしまう場合があります、しかも血管が残るだけでなく、一緒に神経を増やしてしまい痛みを増幅させてしまいます。

五十肩の夜間痛

夜間痛って午前2時とか午前4時に痛くて起きる。

それは、**寝ている間に心拍数が下がって血液がそこに行かないのが原因**です。

五十肩の人たちは寝てても猫背で肩が後ろにつきません。
つまりずっと肩が内側に入った状態で寝てしまっているので、いつも上腕付近に血液が行ってなかったりっていうのがあります。

挙句に、肩が内旋した状態で肘が落ちると肩の前方部で必ず血流障害が起きます。

五十肩のアプローチは、循環系のアプローチと姿勢改善が必須となります。

循環系：心臓・肝臓・肺・腎臓・脾臓

横隔膜リリース

- まずは、横隔膜と肩こりの関係性は内臓の硬さや呼吸補助筋を緊張を高めてしまいます。
- 呼吸補助筋が硬くなる要因としては、常の吸気では、横隔膜、外肋間筋も使用する。
- 通常の呼気は筋肉を用いず、伸展された肺のもとに戻ろうとする力で行われる。（この時横隔膜は弛緩する）
- そのため、横隔膜が硬いと安静呼吸から努力呼吸に変わってしまい呼吸補助筋を常に使い肩こりにつながってしまいます。

おうかくまく
横隔膜



起始	[腰椎部] 第1～4 腰椎の椎体、第12 肋骨 [肋骨部] 第7～12 肋軟骨の内面 [胸骨部] 剣状突起よりの小さい筋束
停止	腱中心
作用	呼吸筋(収縮すると胸腔は広がり、弛緩すると胸腔はせばまる)
神経	横隔神経(頸神経叢)

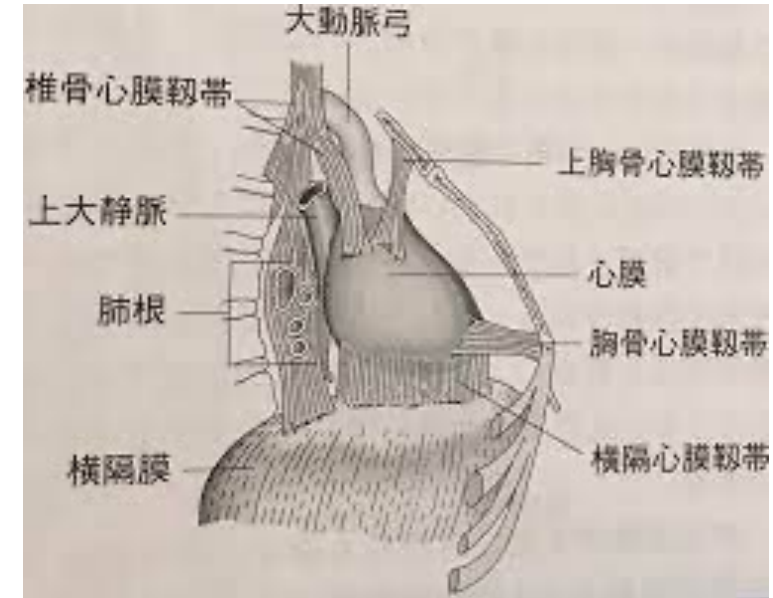


心臓と胸骨の連結

- ・そもそも、心臓は心膜という漿液で満たされた膜の中で自由に動けるようになっている
- ・心膜に靱帯・筋膜・血管が連結し、心臓の位置を胸腔内に保持している。
- ・左肩・首の痛み⇒横隔神経の関係で腕神経叢と重なりがあり痛みが出現しやすい！
- ・頭痛（こめかみ）⇒蝶形骨と関与している

【心臓の靱帯・筋膜連結】

- ・上胸骨心膜靱帯：胸骨上端と心膜をつなぐ靱帯
- ・下胸骨心膜靱帯：胸骨下端と心膜をつなぐ靱帯
- ・横隔心膜靱帯：横隔膜と心臓をつなぐ靱帯
- ・椎骨心膜靱帯：T3～T5レベルの椎体から心膜をつなぐ
- ・大動脈・血管が心臓を支える
- ・蝶形骨から垂れ下がる頬咽頭筋膜・翼状筋膜・気管前筋膜が心膜につながることで蝶形骨から心臓がぶら下がっているような構造を作る。
- ・ディープフロントライン（DFL）として椎前筋膜、斜角筋、内側斜角筋筋膜が後頭基底部にから心膜についていることで後頭骨からぶら下がるような構造
- ・横隔膜へのアプローチで心臓を上下に動かすことも可能となり、蝶形骨の傾きや変位を調整することでも心臓を調整することができます。



胸骨を介して心臓にアプローチすることもできれば、胸椎・頸椎からも靱帯・神経系のつながりをアプローチすることができます。

胸郭上口について

【胸郭上口について】

そもそも胸郭上口とは？

「胸部の連続した構造同士が形成する胸部への開口部のこと」

作っているのは、胸骨柄、鎖骨、肩甲骨で第一肋骨と胸骨柄、第1胸椎との関節が内輪を作っています。

頸静脈、頸動脈、迷走神経、横隔神経といった重要な構造が通っています。

胸郭上口が緊張してしまうと頭蓋を出入りする液の流れに抵抗がかかり静脈洞にうっ血が起こることがあります。

このうっ血が、頭痛やめまい活力低下など1次呼吸の乱れなどを通して様々な症状の原因になります。

ボウストリング・胸郭 縦隔系アプローチ

(テクニック)

①胸骨リリース (左右・上下)

※胸骨からの心臓リリース

②横隔膜リリース・肋骨、肋間筋と前鋸筋リリース・肺リリース

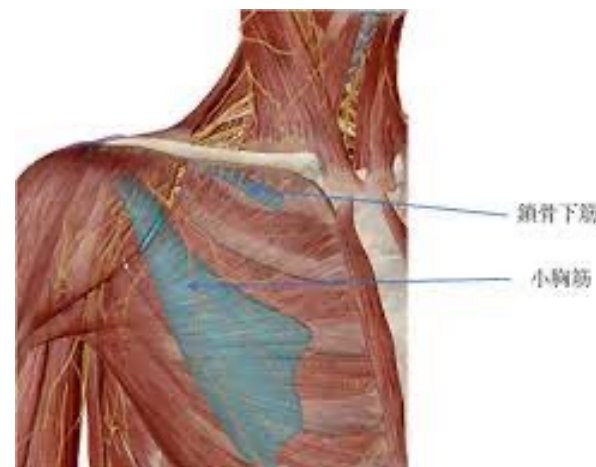
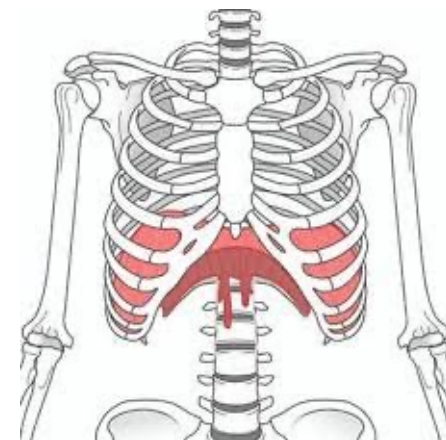
③鎖骨、胸郭上口解放リリース

④鎖骨周囲の筋膜リリース・腕神経叢や横隔神経のリリース (前頸筋膜含む)

⑤棘上筋・肩甲挙筋のリリースも一緒に実施する (僧帽筋含めリリースを実施)

(鎖骨に付着する筋肉)

- ・ 僧帽筋
- ・ 三角筋
- ・ 大胸筋
- ・ 胸鎖乳突筋
- ・ 鎖骨下筋
- ・ 広頸筋



ディープフロントライン (DFL)



- 【ディープフロントラインの筋連結について】

ディープフロントライン (DFL) は、身体の中心深くを走っているインナーマッスルである筋膜のつながりです！

(ディープフロントラインの流れ)

前部・中部・後部に分かれます！

○前部：後脛骨筋/長趾屈筋→膝窩筋/膝関節包→大腰筋/腸骨筋/恥骨筋/腰方形筋→横隔膜後部/横隔膜脚/腱中心→横隔膜後部/横隔膜脚/腱中心→横隔膜前部→胸内筋膜/胸横筋→舌骨下筋/気管前筋膜→舌骨上筋

○中部：前部の横隔膜後部/横隔膜脚/腱中心まで一緒！その先から分岐する！今回は、分岐したところから書かせて頂きます！

横隔膜後部/横隔膜脚/腱中心→心膜/縦隔/壁側胸膜→椎前筋膜/咽頭縫線/斜角筋/内側斜角筋筋膜

※このつながりが、心臓と大腰筋をつなげているんですね！

○後部：後脛骨筋/長趾屈筋→膝窩筋/膝関節包→後筋間中隔/大内転筋/小内転筋→骨盤隔膜筋膜/肛門挙筋/内閉鎖筋筋膜→前仙骨筋膜/前縦韧带→頸長筋/頭長筋

【ディープフロントラインの機能って何なの？】

- 他のラインとは違い。この筋膜は他の筋膜（ラテラル、スパイラル、フロントライン、バックライン）に囲まれており他の筋膜の特性を手助けする要素が強いですね。
- ディープフロントラインには横隔膜があるため呼吸のリズムと歩行リズムの関係性を作っている
- 蝶形骨が咀嚼筋を介して横隔膜まで繋がっているため、DFLが歪むと蝶形骨がずれて頭痛につながる

舌骨リリース・舌骨周囲のリリース

【舌骨について】

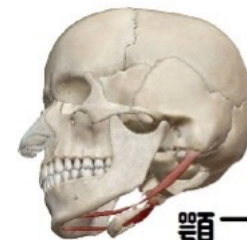
- 基本的に、骨は隣に骨があり骨同士が支えあったり、関節をつくったりしているのですが、この舌骨には隣り合う骨がなく、宙ぶらりんの状態です。
- この宙ぶらりんになっている舌骨は、舌骨の上方に付着する舌骨上筋群と舌骨の下方に付着する舌骨下筋群のバランスで支えられています。

◆舌骨の上にあるのが『舌骨上筋群』

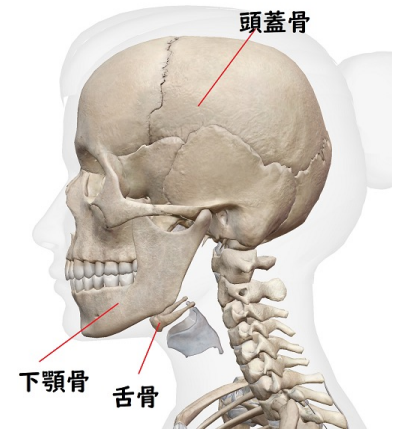
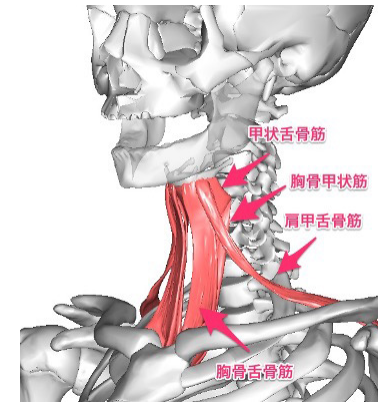
- 舌骨上筋群は、顎二腹筋、顎舌骨筋、茎突舌骨筋、オトガイ舌骨筋

◆舌骨の下にあるのが『舌骨下筋群』

- 舌骨下筋群は胸骨舌骨筋・胸骨甲状筋・甲状舌骨筋・肩甲舌骨筋で構成



顎二腹筋
がくにぶくきん



【顎二腹筋について】

- 顎二腹筋は舌骨に繋がる細長い中間の腱を挟み、前腹と後腹に分かれています。
- 前腹は舌骨を前上方に、後腹は後上方へ挙上し、舌骨固定時には下顎骨を後下方に引く作用を持っています。
- 前腹は通常三叉神経の枝である顎舌骨筋神経に、また後腹は通常顔面神経に支配されて複雑な指揮系統にあるので運動時の機能障害も起きやすいと考えられています。
- このように顎二腹筋は、舌骨が固定されている時は開口のため下顎を後下方に引き寄せるように働き、物を飲み込む嚥下時は舌骨を挙上することから、舌骨の状態に大きく影響を受けています。

舌骨リリース・舌骨周囲のリリース

【舌骨筋の重要性】

舌骨上筋群は、舌骨から頭蓋底または下顎に向けて上方に筋線維が走り、嚥下時には舌骨を介して喉頭を前上方へ拳上し、食道入口部を開大させ食塊を食道へ円滑に移動させます。

舌骨下筋群は、胸骨や肩甲骨など舌骨よりも下方の構造物と舌骨を連結し、舌骨を下方に引きます。

それによって舌骨の動きをおさえ、舌骨上筋群の働きを補助する機能があります。

一方で、舌骨下筋群が過剰に収縮してしまうことで舌骨を引き下げすぎてしまい、舌骨上筋群も緊張をさせてしまう場合があります。

そして舌骨下筋群は姿勢から受ける影響も強く、短縮・過剰収縮をしてしまいがちですので、不必要な緊張を抑制させる必要があります。

猫背&ストレートネック（顔が前に突き出していることが多い）などの要因にもつながっていることが非常に多いです。

さらに、舌骨上下筋群は、気管前筋膜や胸内筋膜などを介して、胸膜や横隔膜と連結しています。

そのため、舌骨上下筋群の過活動や機能不全が生じている場合は、胸郭や横隔膜の動きも不十分となり呼吸機能へも影響が生じてきます。

嚥下と呼吸は互いに協調して働くことで、誤嚥を防いでいます。



肩甲舌骨筋リリース

肩甲舌骨筋は肩甲骨と連結をしているので、肩甲骨の位置の変化によって舌骨の位置が影響をうけることになります。

不良姿勢で首や肩甲骨の位置が不良となり、肩甲舌骨筋が過剰に緊張したり・伸張されてしまいます。

肩甲舌骨筋は、そのような自由度の高い左右肩甲骨と顎の下に浮いている小さな舌骨を繋げているので負担も大きくかかります。

首から肩甲骨につながっている筋肉には僧帽筋、肩甲挙筋、肩甲舌骨筋があります。

肩甲舌骨筋は目立たない筋肉ですが、実際のところ、肩上部の張りや不具合にとっても深く関与しています。

肩甲舌骨筋が短縮すると、舌骨を引き下げる作用が強くなるために、対抗する顎二腹筋をはじめとする舌骨上筋群に負担がかかり痛みや開口時の違和感が出るようになります。

さらに嚥下動作の際の舌骨の挙上を阻害するので誤嚥のリスクが高まります。

また舌骨が下がり顎二腹筋が過緊張を起こすと開口がスムーズに行かなくなり、顎関節の関節円板に付着する外側翼突筋に負担が掛かることで顎関節症を引き起こすことも考えられます。

肩甲舌骨筋が硬くなると、甲状軟骨が圧迫されてしまい、発声にとってもマイナスとなります。

下顎骨も顎関節に連結しているもののブランコのように不安定さがあり、下顎骨－舌骨－肩甲骨と舌骨を中心に舌骨上筋群と肩甲舌骨筋が連結し合っています。

このような下顎骨－舌骨－肩甲骨を支える筋群のバランスが崩れ、舌骨の位置が下がると、下顎や舌骨上筋群にも影響が及び、二重あご、たるみ、大顔の原因ともなります。

インナーマッスル

【頸部とインナーマッスルとの関係】

頸部のインナーマッスルには、**後頭下筋群や頸長筋、多裂筋、頭頂筋**などの筋群です。

頸部のインナーマッスルが機能しないと頸椎の不安定性やアウター優位の状態になり筋硬結が出て痺れや変形につながってしまいます。

では、そもそもなんで頸部のインナーマッスルが機能しなくなったのか？

①相対的不安定性

身体は連動しており、各関節や筋肉1つ1つ連動しており、一つ関節が硬ければ代償的に他の関節の可動性がアップして相対的な不安定状態が頸部に起こりインナーマッスルの過緊張となる。

②DFL（ディープフロントライン優位）

筋膜ラインのDFL優位でもインナーマッスルが機能しなくなります。

③胸鎖乳突筋の問題

胸鎖乳突筋は、頸部の中でも非常に大きい筋肉でストレートネックなどでは主要問題点の1つとして評価される筋肉です。

この筋肉は下を見る姿勢で硬くなり、後頭下筋に強い緊張を与えて問題となってしまうケースです。

【肩のインナーマッスルについて】

肩のインナーマッスルは、皆さんご存じの通り**棘上筋、棘下筋、肩甲下筋、小円筋（ローテーターカフ）**の4つの筋肉です。

【胸部のインナーマッスル】

前鋸筋や**小胸筋**などもあげられます。

後頭下筋群のリリース

【後頭下筋群の基礎知識】

後頭下筋群は片側4つ左右合わせて8つの筋群で構成されています。

①大後頭直筋

起始：C2棘突起

停止：後頭骨（下項線の中央1/3）

②小後頭直筋

起始：C1（後結節）

停止：後頭骨（下項線の内側1/3）

③上頭斜筋

起始：C1（横突起）

停止：後頭骨（下項線の中央1/3、大後頭直筋の停止の上方）

④下頭斜筋

起始：C2（棘突起）

停止：C1（横突起）

○神経支配

後頭下神経（C1の後枝）

【固有受容器が豊富で硬くなりやすい】

後頭下筋（後頭直筋・頭斜筋）は筋紡錘が極めて豊富に分布していると言われています。

そのため、後頭下筋群の過剰な緊張は、

背筋群の緊張を高めて柔軟な脊柱の運動を阻害します。

また、固有受容器が豊富なので、

身体アライメントの崩れを感知し代償することで

過緊張になりやすいという特徴もあります。

さらに、眼球運動によって後頭下筋の緊張が変化てます。

目の動きに合わせて頸椎の動きを制御しています。

ストレスと後頭下筋群

大脳辺縁系は動機と記憶、感情に関する領域が含まれる

不安や恐怖も感情と筋緊張は関係あり

大脳辺縁系が直接的に支配する後頭下筋群、顎部、肩甲挙筋、骨盤底筋、横隔膜が影響受けやすい

【頭痛と大後頭神経 走行と圧迫部位 眼神経との関連】

「頸椎由来の頭痛には大後頭神経が関与している」という報告があります。

大後頭神経は第2頸神経の後枝で、後頭部の知覚を支配しています。

ですので、神経が圧迫伸張されると後頭部に疼痛などを引き起こす可能性があります

この大後頭神経は後頭下筋群の一つである下頭斜筋を迂回してキュッと鋭角に走行を変えて後頭部に走行していきます。

この下頭斜筋を迂回して鋭角に走行を変える場所は外力が集中する場所とも言われてます。

後頭下筋群の極めて近い場所を走行しているのでその緊張は神経に影響を与えてしまうことが考えられます。

他にも頭半棘筋や僧帽筋を貫通する部位が絞扼されやすい場所であると報告されています。

後頭下筋と頭痛

◆大後頭神経と眼神経の関連

大後頭神経は眼神経（三叉神経の第1枝）ととても近い場所に位置しているため関連があると言われています（大後頭神経三叉神経複合体）
そのため、後頭下筋群の過緊張によってこれらの脈管系が圧迫されて生じた頭痛とあわせて眼精疲労などの目の症状を引き起こすことがあります。

【頭痛と椎骨動静脈】

椎骨動静脈・後頭下神経は後頭下三角内を走行しています。

後頭下三角とは大後頭直筋・上頭斜筋・下頭斜筋によって囲まれた三角形の部分のことです。

椎骨動脈は頭蓋内（脳へ）へ栄養を送ります。

そのため、後頭下筋群の過緊張によって

これらの椎骨動静脈が圧迫されると

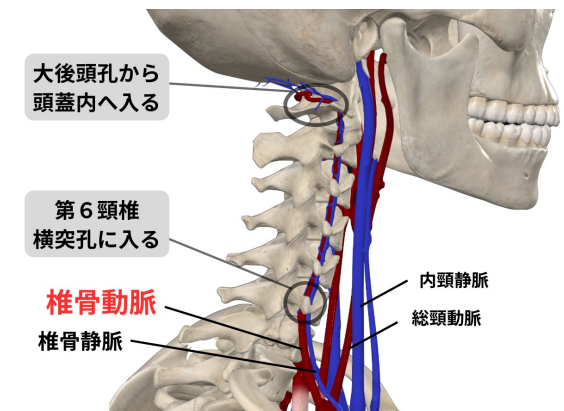
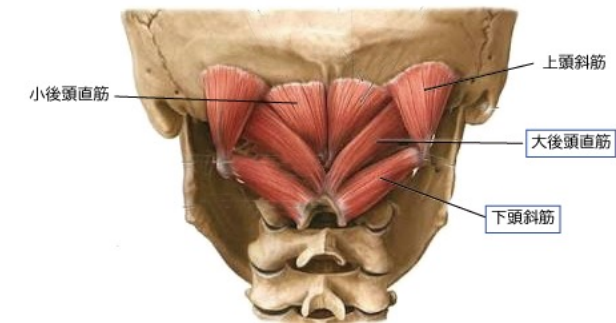
血流障害によって痛み物質が溜まってしまったり、

栄養が滞ることで頭痛などの症状を引き起こす可能性があります。

椎骨動脈と後頭下三角

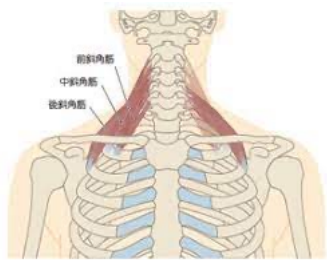
- ・ 後頭下三角の近くを椎骨動脈・後頭神経が走行
- ・ 椎骨動脈見るとすごいカーブでいかにも血流障害起きそう

頸椎テクニック・自発動アプローチの際にリリースをかける。（僧帽筋や板状筋も一緒にリリースをかける）

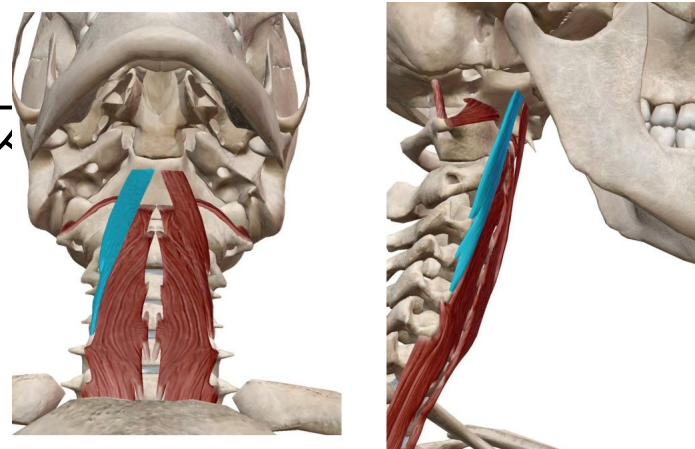


頸長筋・頭長筋について

- この筋肉が癒着すると頸椎の一つ一つが別々に動けなくなってしまう、背骨が一本の棒のようになってしまいます。
- そうすると体重や頭の重みの負担を、バネの様に背骨がしなって全身に分散してくれないので、筋肉や靱帯の一カ所に集中して負担が来てしまうのです。そのために酷いコリが起こります。
- そして頸長筋や頭長筋が硬縮すると、その近くにある甲状腺や迷走神経の働きも悪くなります。
- その結果、頭痛などの自律神経失調症も引き起こします。また、頭長筋は後頭骨の底に付いているため頭蓋の動きも阻害してしまいます。



頸長筋・頭長筋リリース



【頸長筋について】

①垂直繊維部

(C2～4の椎体前面と、C5～TH3の椎体前面と結ぶ)

②上斜部

(環椎前結節とC3-5の横突起と結ぶ)

③下斜部

(C5-6頸椎の横突起と、Th1-3の椎体前面を結ぶ)

※生理的湾曲を保っている筋肉

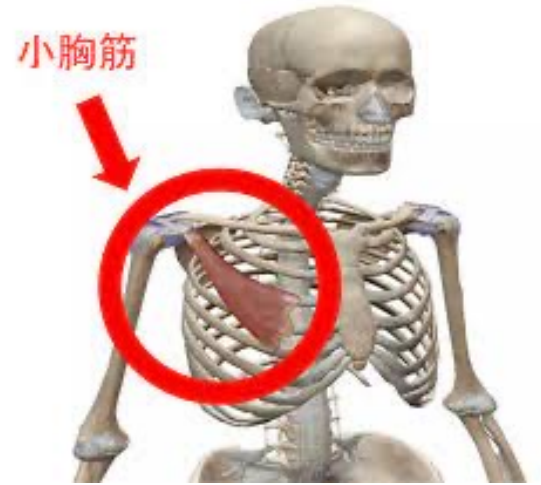
【頸長筋を治療するメリットは他に様々あります】

- ・喉頭挙上のスピードが上がり嚥下機能の改善につながる
- ・頸部可動域の改善につながる
- ・頸部痛・肩こりの改善につながる
- ・僧帽筋や胸鎖乳突筋、斜角筋の過緊張緩和などにつながる

【頸長筋・頭長筋の治療のポイント】

- ・胸鎖乳突筋と気管の間に手指を入れていきます
- ・やや深く入ったら手指を頸椎に向かって沈み込ませる
- ・頸椎前面に触れつつ緩めていきましょう
- ・頸動脈に触れないように注意します
- ・痛みもあるので、患者さんに事前にやる理由を説明しましょう

小胸筋リリース



【小胸筋について】

—筋腹の割合が大きい—

小円筋の筋腹は他の多くの筋に比べてその筋腹の割合位が大きいです。

そのため、収縮力に優れている特徴がある

一方で、筋スパズムを起こしやすく痛みや肩挙上可動域制限因子となりやすいという特徴があります。

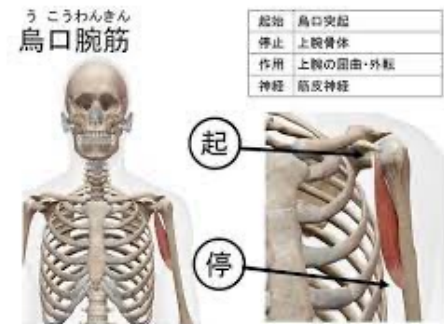
—腋窩神経との関係—

小円筋・大円筋・上腕三頭筋・上腕骨とクアドリテラルスペースを構成しています

ここは腋窩神経を圧迫絞扼しやすい（好発部位）場所です。

小円筋の短縮や過緊張によって腋窩神経に影響すれば上腕外側部の痛みや痺れが生じる事があります。

・小胸筋（腕神経・正中神経）と鳥口腕筋（筋皮神経）のグリップテクニックが重要

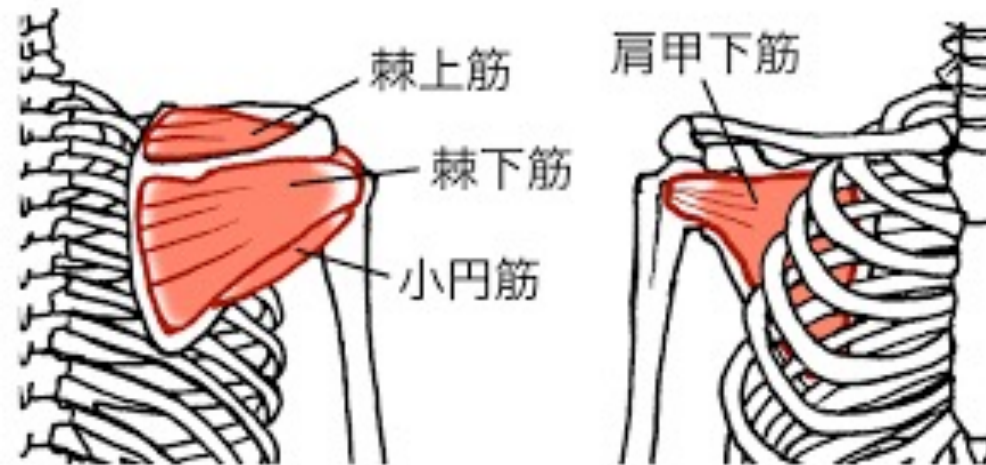


肩関節・胸部の インナーマッスルテクニック

- ・肩甲骨内側縁・外側縁のリリース
 - ・頸部、胸部、肩関節周囲の筋膜リリース（腋窩神経に刺激を送る）
 - ・肩甲上腕関節の軸圧テクニック（滑液包の流れ改善）
- ※肩全体を回すように実施する、三角筋などのリリースも実施



ローテーターカフ(回旋筋腱板)



【クアドリラテラルスペースとは】

クアドリラテラルスペース＝肩甲四角腔

上方を小円筋

下方を大円筋

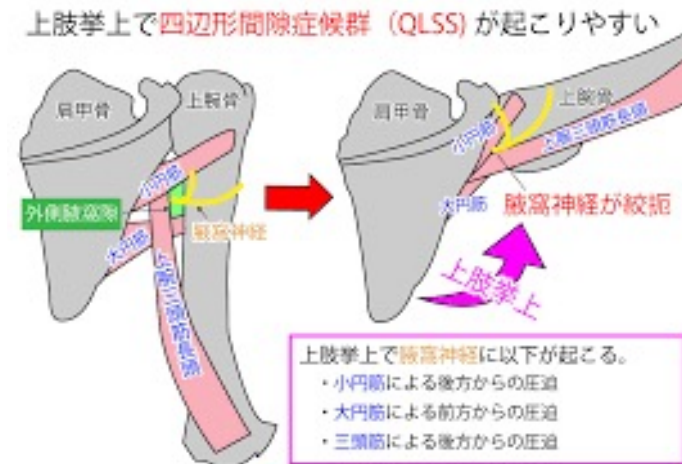
内側を上腕三頭筋長頭

外側を上腕骨縁

で形成される四角腔のことです。

腋窩神経はこの狭い部分を通過していて、
腋窩神経障害の後発部位だと言われています。

肩外転運動で上腕外側や、腋窩部に放散痛を訴える患者さんって多い
クアドリラテラルスペース＝QLSでの腋窩神経絞扼による可能性も



筋間中隔のアプローチ（結滞動作の制限）

「筋間中隔とは、上腕、大腿、および下腿部において、骨と最外側の筋膜に付着してその部位の筋肉をいくつかのグループに分けている結合組織生の隔壁」

筋間中隔には、結合組織（筋膜）によって隔てられているため非常に癒着が起きやすい部位でもあります。

癒着により滑走障害を引き起こし可動性低下、筋出力制限や分離収縮不全（互いの筋肉の作用を邪魔し合う。上腕二頭筋と三頭筋など）、血行障害などを引き起こします。

①内側上腕筋間中隔です。

内側上腕筋間中隔とは、内側筋間中隔の内側端は上腕二頭筋の内側縁に続き内側二頭筋溝と言います。

ここは、正中神経と上腕動脈が走行します

スーパーフィシャルフロントアームラインの一部でもあります。

（スーパーフィシャルフロントアームラインとは？）

・鎖骨の内側 3 分の 1 ・肋軟骨 ・胸腰筋膜 ・大胸筋 ・広背筋 ・上腕骨内側縁 ・内側筋間中隔 ・上腕内側上顆、手根屈筋群、指の掌側面

2つ目は、外側上腕筋間中隔です。

外側上腕筋間中隔には橈骨神経が存在する。ここは、スーパーフィシャルバックアームラインです。

（スーパーフィシャルバックアームライン）

後頭骨稜 ・項靱帯 ・胸椎棘突起 ・僧帽筋 ・肩甲棘

・肩峰 ・鎖骨外側 3 分の 1 ・三角筋 ・上腕骨三角筋粗面

・外側筋間中隔 ・上腕骨外側顆 ・手根伸筋群 ・指の背側面



上肢筋膜ラインのアプローチ

母指球筋は、DFALの1つです（手根骨のモビも同時に実施）

※ディープフロントアームライン（DFAL）とは？

小胸筋→烏口突起→上腕二頭筋・上腕筋・烏口腕筋→橈骨骨膜（腕橈骨筋）→母指球筋

そして、母指球筋でも最も筋硬結ができる場所として大菱形骨・舟状骨（橈骨神経の通り道）の場所をしっかりとリリース！

ここは、4つの筋肉（母指球筋）のうち3つ（母指内転筋以外）が起始する場所です。

母指球筋が硬くなる→DFAL硬くなる→小胸筋が引っ張られ胸郭全体制限がかかる・猫背のアライメントになる→僧帽筋周囲は伸長され肩こりとし
肩甲骨の外転筋の短縮、内転筋の伸長 肩関節の内旋筋の短縮、外旋筋の伸長となると言う流れで肩こりにつながるのでぜひ母指球筋のアプローチ

【肘からくる肩こりの問題】（軸圧を加えながら、肘のモビも同時に実施・前腕筋を皮膚ごとストレッチ）

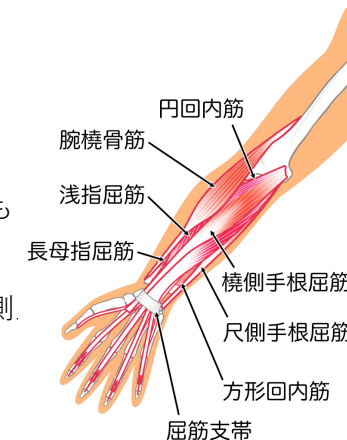
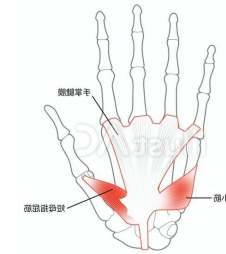
※スーパーフィシャルアームライン（SFAL）の構成

大胸筋・広背筋→内側筋間中隔→前腕屈筋群→手掌面の筋群

この筋膜ラインは、非常に短縮しやすく大胸筋や広背筋の短縮により巻肩傾向になる。それからくる肩こりにも

このラインの中で最も硬結が起きやすいのは、前腕屈筋群が起始する内側上課の場所です。具体的に言うと内側

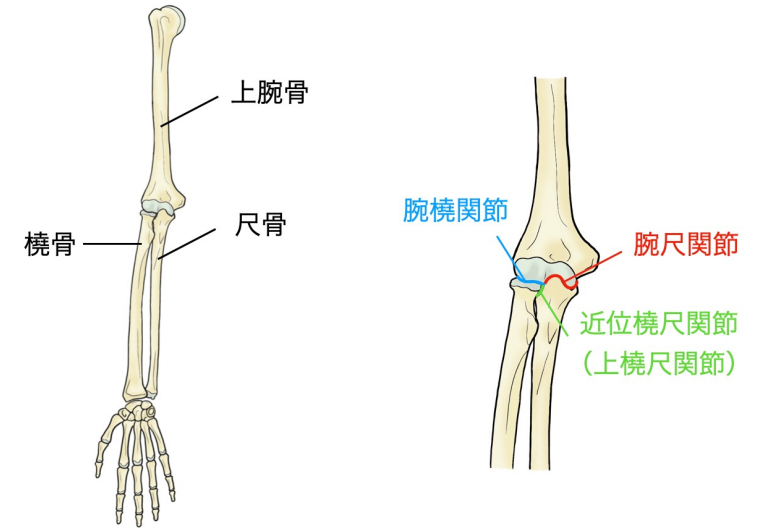
大胸筋や広背筋の短縮SFALからくる問題な事が多いです。



前腕アプローチ

◆内側上腕から起始する屈筋群アプローチ・
筋肉一覧↓（内側上腕）

- ・ 尺側手根屈筋
- ・ 長掌筋
- ・ 橈側手根屈筋
- ・ 浅指屈筋
- ・ 円回内筋



◆腕橈関節の調整・上頭尺関節・下頭尺関節の調整

特に腕頭関節は、後下方に変位してますからこちらでアライメント調整をしておきます。

筋肉を緩めるだけでは、すぐに「もどり」に繋がってしまいますから調整してあげましょ
う。

足底腱膜からくる肩こり

【足底腱膜とは？】

足底の屈筋群を覆う中央部の膜組織を足底腱膜と呼びます。

足底腱膜は、肩こり、腰痛、膝の痛みや下腿、足部の痛みに足底腱膜の原因であることが結構多くいらっしゃいます。

歩行時にスプリングとして働き、

（よくウィンドラスの巻き上げ現象、機構とも本を見ると言われておりますが）

足部が背屈（足趾のMP関節）される際に巻き上げられるように足底腱膜が伸長され振り出しの
パワーを伝達したり足部の安定性を作り出す重要な筋膜ですね。

【役割】

他にもスプリング現象だけでなく足底の深部の血管や神経の保護にも関与しており足底の痺れにも関与している場所です。

後は、バランスにも非常に関与しています。

立位では、足関節戦略やメカノレセプターが足底の感覚を常にフィードバックしてバランスをとるため
様々な感覚を感知しています。

なので、足底腱膜を治療することはバランス機能アップにももちろんつながります。

【肩こりとの関連】

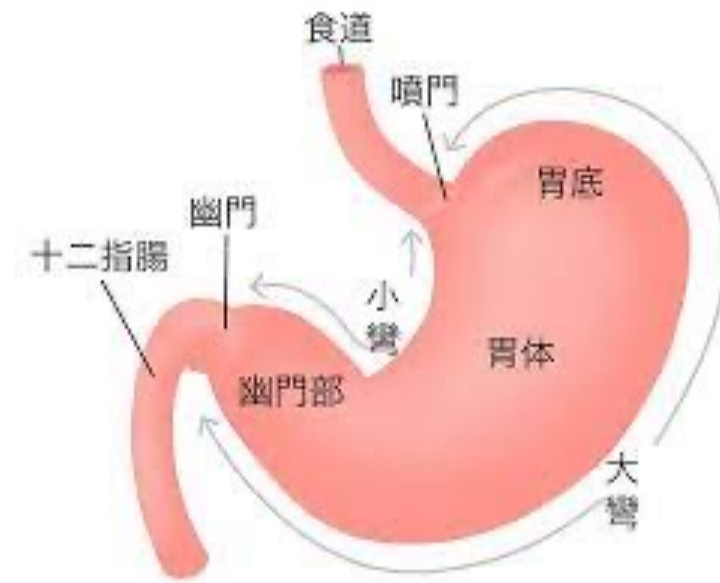
- ・ バックラインのつながりで僧帽筋などの緊張に関わる

（浅層バックライン（SBL）↓）

- ・ 帽状腱膜
- ・ 脊柱起立筋
- ・ 仙結節靱帯
- ・ ハムストリングス
- ・ 腓腹筋→アキレス腱
- ・ 足底腱膜



胃のリリース



② 胃のマニピレーション

胃は、食道筋膜と繋がっています。

特に横隔神経の関与があるため、左側の肩こりに関連しています。

そして、食道筋膜は頸筋膜とのつながりがあります。

頸筋膜は、胸鎖乳突筋、僧帽筋、斜角筋などを包んでいる膜になりますので、かなり頸部の動き、症状に関与しています。

頭痛について

【頭痛には様々種類と原因があります。】

原因がたとえば体内毒素だとしても人によってNGな毒素は異なります。

お酒を分解できる人とできない人がいて、カフェインに弱い人と強い人がいるのと同じように、体が代謝を苦手とする成分は人によって違うのです。

また、血流が悪いタイプの頭痛持ちと血流が増えて頭痛が発生するタイプでも治し方は違ってきます。

頭痛を治すには、自分に合った方法を見つけることが一番大切になります。

【頭痛の種類】

◆一次性頭痛

一次性頭痛の主なものには、緊張型頭痛・片頭痛・群発頭痛の三つがあります。

日本人の頭痛持ちは約3000万人

そのうち7割から8割が緊張型頭痛

3割が片頭痛とみられています。つまり99%が緊張型、あるいは片頭痛ということになります。

◆二次性頭痛

頭痛が何らかの病気に起因して発生するものを二次性頭痛といいます。

放っておくと命の危険もあるため注意が必要です。

・以下のような人には受診を勧めましょう。

①今まで頭痛の経験はあまりなかったが急に頭痛が増えた

②これまで経験したことのない頭痛だ

③だんだんひどくなる頭痛

④頭痛とともに痙攣、言葉がうまく出ない、麻痺の出現

一次性頭痛について

【緊張型頭痛】

緊張型頭痛は、緊張という言葉の通りストレスやメンタルが原因となる頭痛です。無理な姿勢やストレスのかかる環境、心配事や不安なども原因とされています。

(症状)

- ・後頭部から首筋にかけて、突っ張ったような痛みがある。
- ・頭部を締め付けられるような圧迫感や頭重感がある
- ・毎日のように長時間にわたって頭痛が続く

上記のような症状があり、普段から肩こりがある人、デスクワーカーなどは緊張型頭痛の可能性が高くなります。

また、夕方になると頭痛が増えるのも緊張型頭痛の特徴の一つです。

痛みの原因となる筋は、僧帽筋・頭板状筋・頭半棘筋の問題。

原因となる神経は、大後頭神経C 1、C 2の間から出て、頭半棘筋を貫いて出てきます。

片頭痛について

痛みの特徴として脈に合わせるようにズキンズキン痛む拍動性の痛みが特徴。

このことから血管と頭痛が密接であることが伺えます。

片頭痛が起きる原因には諸説ありますが、脳の動脈の拡張が原因であるという説が一般的です。

三叉神経の末端は動脈の周囲まで分布していて、動脈が拡張することによってその末端が引き伸ばされることによる刺激が頭痛を引き起こし、脈打つように痛むという感覚につながっていると言われています。

頭痛のインナーアプローチ

【頭痛のインナーアプローチ】

ポイント1 脳内セロトニンを増やす

【脳内セロトニン】

セロトニンには腸で作られるセロトニンと脳で作られるセロトニンがあり、両者の名前は一緒ですが、生成のメカニズムや作用がまったく異なります。

片頭痛の発症は、脳血管内での血小板の凝集などにより、脳血管内のセロトニン濃度が短時間にかつ急激に変化することによって起こります。

本来全身を循環する血液中のセロトニン濃度は脳血管を過剰に収縮・拡張させることがないよう自律神経で適正にコントロールされています。

頭痛はこの自律神経のコントロールの範囲を超えた時に起こります。

この自律神経をコントロールしているのが、脳内のセロトニンなのです。

つまり、自律神経をコントロールする（現場指揮をする）のが

脳内セロトニンで、血管を伸縮させる（現場で作業する）のが血小板に含まれるセロトニンということです。

多少血小板が凝集しても、脳内セロトニンによって自律神経がコントロールされていれば片頭痛は起こりにくいです。

・ ※脳内セロトニンを増やす方法

①脳内セロトニンの材料となるトリプトファンと合成を助けるビタミンB 6 およびマグネシウムや亜鉛といったミネラル（補酵素）を摂取しましょう。

②筋力強化・運動

筋肉の合成にはトリプトファン以外のアミノ酸が多く使われます。

私たちの筋肉はトリプトファン比率が低く、筋肉の合成にはトリプトファン以外のアミノ酸が多く使われるため相対的に血液中のトリプトファンの割合が増えることになります。

する、トリプトファン濃度が高まることで脳内へのトリプトファンの取り込み量も増えて脳内のセロトニンの生成量が増えることで片頭痛になりにくくなります。

③日光を浴びる、④頸部のストレッチをすること

頸部のストレッチをすることで、脳のほうせん核が刺激されセロトニンの分泌力を増やすことができます。

頭痛のインナーアプローチ

（アスピリンについて）

ミトコンドリアを弱らせる原因として抗生物質、頭痛薬などでおなじみアスピリンや細胞内カルシウム濃度の異常があります。

抗生物質はミトコンドリアが元々細菌的な性質を有していることから、他の細菌類と同じように抗生物質により殺傷される可能性が高いです。

同時に腸内細菌にも影響を与え、ビタミンBの生産が減少し、トリプトファンの吸収を低下させ脳内セロトニンも減少させるリスクがあります。

アスピリンはミトコンドリアが代謝物を取り入れる小さな穴（P T P）を破壊してしまいます。

その結果、ミトコンドリアはエネルギー代謝ができなくなり、最終的に死滅してしまいます。

アスピリンを服薬すると一時的な鎮痛作用は得ることができますが、片頭痛をより起こしやすい体質へと変えてしまうリスクもあること理解しておく必要があります。

片頭痛アプローチ

①脳内の循環を改善する

・頸部のアライメントが慢性的に悪いと、脳内の血管は酸素を行きわたらせるために血管を拡張させる作用が働く。（血管拡張作用による三叉神経刺激を減らす）
特に後頭骨、C 1、C 2 のアライメントが崩れない事が需要。

直接後頭下にアプローチしても、足部・骨盤レベルからの運動連鎖によって崩れた
頸部アライメントは戻りやすいため全身の姿勢バランスを改善することが必要。

・動脈、静脈の流れを整える。

頭蓋内の液体の流れは動脈血・静脈血だけではなく、脳脊髄液の影響も受ける。

一次呼吸が乱れていて、脳脊髄液の流れが悪いと静脈の流れにも影響し、血管系への負荷が出てくる。

頭蓋仙骨リズムを整えることは必須となる。

ただし、頭痛症状が重度に出ている時に急激に循環を改善すると症状が一時的に増悪するため注意。

普段から一次呼吸を改善させておき、頭蓋内の水分の流れを改善しておくことが必要。

片頭痛アプローチ②

②全身の隔膜の柔軟性を保つ

足底、膝窩、骨盤底、横隔膜、胸郭出口、後頭下、小脳テント、鞍隔膜の柔軟性を保つことで全身循環を高める。

③頭蓋骨のアライメント調整

主に、頭蓋骨の中を通る、硬膜を貫通する脳神経への影響を考慮する。

一番大切なのは三叉神経。

三叉神経節は側頭骨錐体に乗っている感じで眼神経：蝶形骨の上眼窩裂を通る

◆三叉神経の血管経路

内頸動脈から枝を受けて栄養を得ている。

内頸動脈は側頭骨の頸動脈管から入り、

蝶形骨のトルコ鞍の横を上ってくるため

側頭骨・蝶形骨の可動性は内頸動脈の循環に影響します。

主に側頭骨・蝶形骨の動き・アライメントの調整が三叉神経への影響が大きくなります。

側頭骨・蝶形骨は脳鎌・小脳テント・鞍隔膜にも影響が出やすく循環系にも影響があるので合わせてイメージしていただけると良いと思います。



片頭痛アプローチ

③インナーアプローチを意識した内臓治療

解毒と排毒機能です。

ポイントは、「いかに毒素を摂取しないか、いかに毒素を分解するか、いかに毒素を作り出さないかが重要になります」

いかに毒素を分解するかに関しては、とにかく肝臓×横隔膜へのアプローチが重要となります。

実際門脈から下大静脈への血液の流れも、横隔膜の動きと心臓の動きによって

血流が促されるため単純に肝臓だけアプローチしても、

内臓全体の可動性を改善し、腹腔・胸腔全体の

可動性を改善しないことには、生活しているだけで

呼吸しているだけで肝臓の循環が良い状態は作れません。

血流が最大限確保できた状態で、

肝臓の解毒に必要な水分・ビタミン・ミネラルが足りていることで体内毒素の分解は最大限活性化します。

その他にも排泄機能のある

腎臓・子宮（生理）・大腸・小腸アプローチも必要となります。

2つの頭痛のパターン

【血管説】

1. ストレスなどにより、血中のカテコールアミンや遊離脂肪酸が増加し、それにより、血小板が活性化される。（ストレス反応）
2. 活性化された血小板がセロトニン（5-HT）を放出し、それが血管に存在する5-HT_{1B}受容体を刺激して血管を収縮させる。
3. 血小板から放出されたセロトニンは他の血小板からのセロトニン放出も促すので、さらに血管の収縮が進む。

血管収縮による血流減少の結果、閃輝暗点などの前兆症状が生じる。

4. しばらく時間がたつと血小板のセロトニンは枯渇し放出が止まる。放出されたセロトニンも分解されて血中のセロトニン濃度が急激に低下する。

血管を収縮させていたセロトニンが消滅することで、反動として異常な血管拡張が起こる。

5. 拡張した血管は血管周囲の神経を刺激し、拍動性の痛みが生じる。

【三叉神経説】

1. 「大脳皮質拡延性抑制」により、頭蓋内血管の三叉神経終末が刺激される。
2. 刺激を受けた三叉神経終末から発痛物質サブスタンス P や C G R P （カルシトニン遺伝子関連ペプチド）などが放出される。
3. C G R P の作用により血管の拡張、血管透過性の亢進が起こり、血漿タンパクの血管外漏出、肥満細胞の脱顆粒（肥満細胞が中にたくわえているヒスタミンやロイコトリエン、プロスタグランジンなどの物質を放出すること）によって神経原性炎症が引き起こされる。
4. この三叉神経の興奮は中枢へ伝達され、悪心・嘔吐などの脳幹の反応や種々の自律神経系の反応を引き起こす。

大脳皮質拡延性抑制とは？

虚血や低血糖などのストレスによる大脳皮質の興奮の高まりが

全体に波のように三次元的に広がっていく現象。

現代人の腸も脳もバリア機能が低下している。

こうした炎症体質は体を酸化し、毛細血管や赤血球にもダメージを与えて血流を低下させる原因にある。

インナーアプローチを指導することで脳へのストレスを減らし、大脳皮質拡延性抑制を予防することが頭痛体質の改善につながると考えられます。

ストレスと自律神経

【ストレスと交感神経について】

まずストレスがかかって最初の反応は、ノルアドレナリンとアドレナリンが増加して交感神経の働きが活性化します。それと同時にコルチゾールが増加してH-P-A軸（視床下部・下垂体・副腎）が促進します。

そして、ストレスを対処すると恒常性を基本レベルに戻ります。
しかしストレスが持続的にかかっていると、恒常性が戻せず交感神経優位となってしまいます。

それがあまりに長く続きすぎると自己制御が働かずにずっと交感神経優位の状態となりこれを適応障害と言います。

【ストレスに対する視床下部について】

視床下部の主な役割は、生体の恒常性バランスと流動性の意地を助ける事です。
視床下部で最も重要なのは、ストレス反応全体の調整ですね。

視床下部は、まず情報を受け取ってから多くの領域の調整をします。
他にも内臓感覚や体性感覚も視床下部にインプットされます

この感覚のほとんどは、侵害受容器や痛覚受容器と関連しており「脊髓視床下路」とも呼ばれてストレスとの関連が深いです。
なので、体制器官や内臓からくる侵害感覚も鬱や不安などを引き起こしやすくなります。

視床下部のアプローチの必要性

視床下部からの情報の受け取りとして

- ①大脳皮質から伝わる長期記憶
- ②海馬、側頭葉から短期記憶
- ③皮質から伝わる特殊感覚
- ④扁桃体から伝わる感情的記憶
- ⑤脊髄視床下路

上記から情報を視床下部が受け取り

- ①内分泌流の反応（セロトニンとエンドルフィン、コルチゾール）
 - ②中枢神経系の反応（脳幹・青斑から自律神経のコントロール）
- ここまでが視床下部の働きの流れになっています。

そのため、ストレスに対応するためには視床下部に対するアプローチが必須となります。

ストレスとHPA軸

HPA軸は、視床下部－下垂体－副腎の軸のことです。

まず、体内や体外から危険を知らせる情報（ストレスなど）が入ると視床下部から副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン、副腎皮質刺激ホルモン放出因子が分泌されます。

ストレスが慢性的にかかり過ぎると上記のホルモン分泌を抑制できなくなってしまうです。上記のホルモンは、下垂体に作用して副腎皮質刺激ホルモンの産生を促します。

このホルモンが血流にのって副腎へ到達するとコルチゾールの分泌が始まります。

そのため、交感神経系を優位にさせて免疫系の活動を抑制させます。

高濃度のコルチゾールは、免疫不全を引き起こすので極度のストレスやトラウマを抱えた人は感染症などにかかりやすいのもHPA軸が関与しているからと言われています。

なので、コルチゾールの量を基準レベルにすることが重要となってきます。

他にもコルチゾールには重要な役割があり血流にのって脳に入ったコルチゾールは海馬に到達します。

その後、海馬から視床下部にホルモン抑制するようにブレーキをかけるというフィードバックループがあります。

しかし、高濃度のコルチゾールは海馬の受容器を疲弊させて抑制能力を弱らせてしまいます。

本日は誠にありがとうございました。

ALLアプローチ協会の想い

本日はご参加頂き誠にありがとうございました。

私たちは、受講生の人生が楽しく最高の人生になるようにサポートするために日々セミナーを開催しております。

せっかくの人生ですから、悔いのないように過ごして頂けることを心より祈っております。

ALLアプローチ協会 代表 山口拓也

