

徒手療法家のための基礎講座

Web第12期 頚椎アプローチの安全性を求めて

2,①頭頸部操作

手技の概念の解説

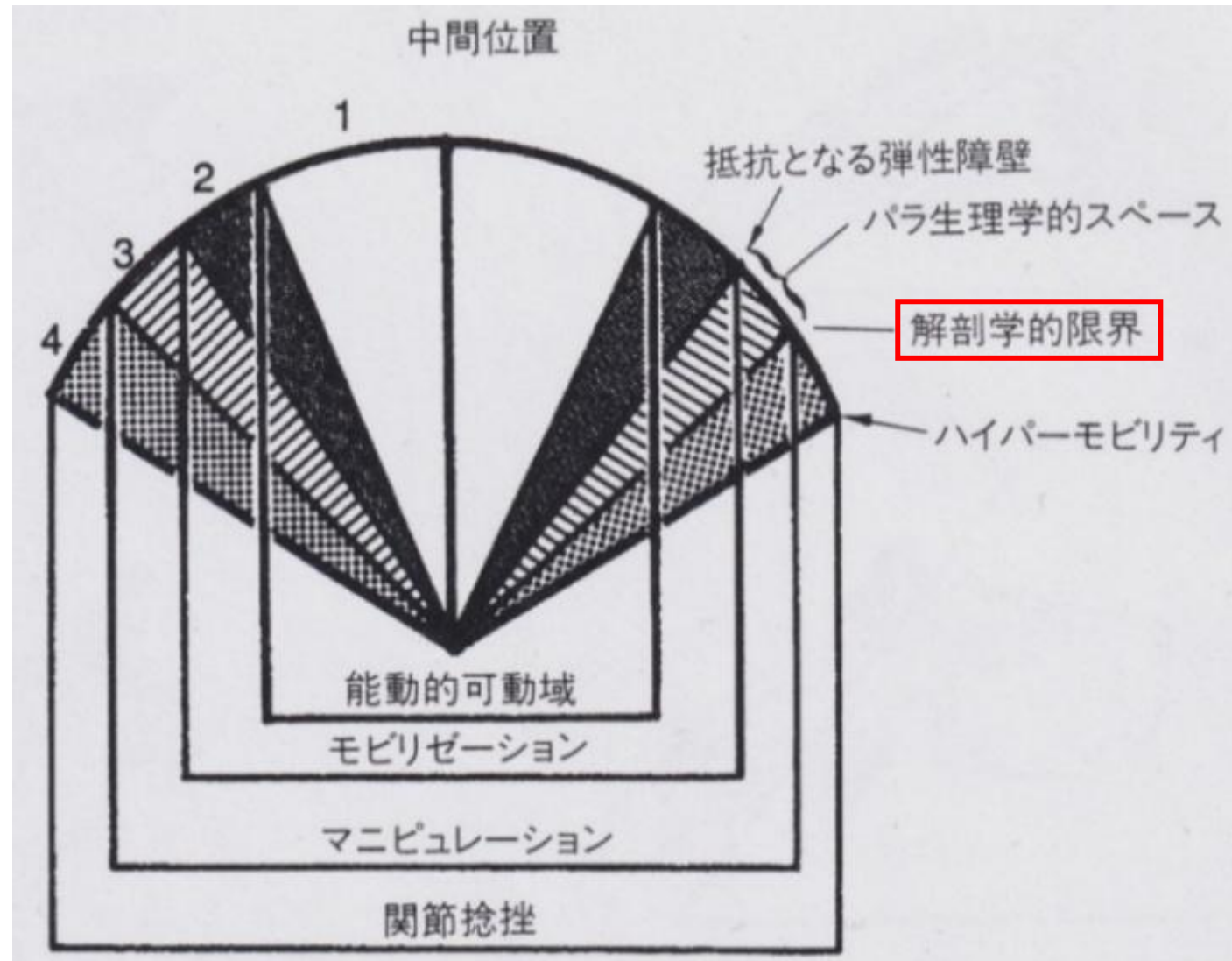
徒手療法分野における関節可動域制限の概念

カイロプラクティックをはじめとする徒手療法の分野における関節可動域制限は、周辺組織の不可逆的な「器質的变化」を伴わない、あくまで可逆的な「機能的变化」を検出及び回復の対象とする。

その発生原因として、例えば「引き戸」において、本来は取っ手部分へ水平方向に力を加えることで円滑な開閉運動が発生するところを、

「取っ手以外の部分」や、「水平以外の方向」に力を加えることにより、戸が途中で「つかえて」しまうような、物理的な関節のロックをはじめとして、姿勢の変化や筋拮抗作用の不均衡による関節への圧縮とそれに伴う滑液流入障害など様々な状況を想定する。

いずれの場合も、疾病や外傷などの障害発生による一定期間の関節での不動・固定・安静状態を必ずしも前提とせず、日常動作の中で発生するものであり、また、関節もしくは周辺組織の器質的变化を伴わないことから、正しい検出及び操作を行えば、その運動性の回復は比較的容易に達成される。

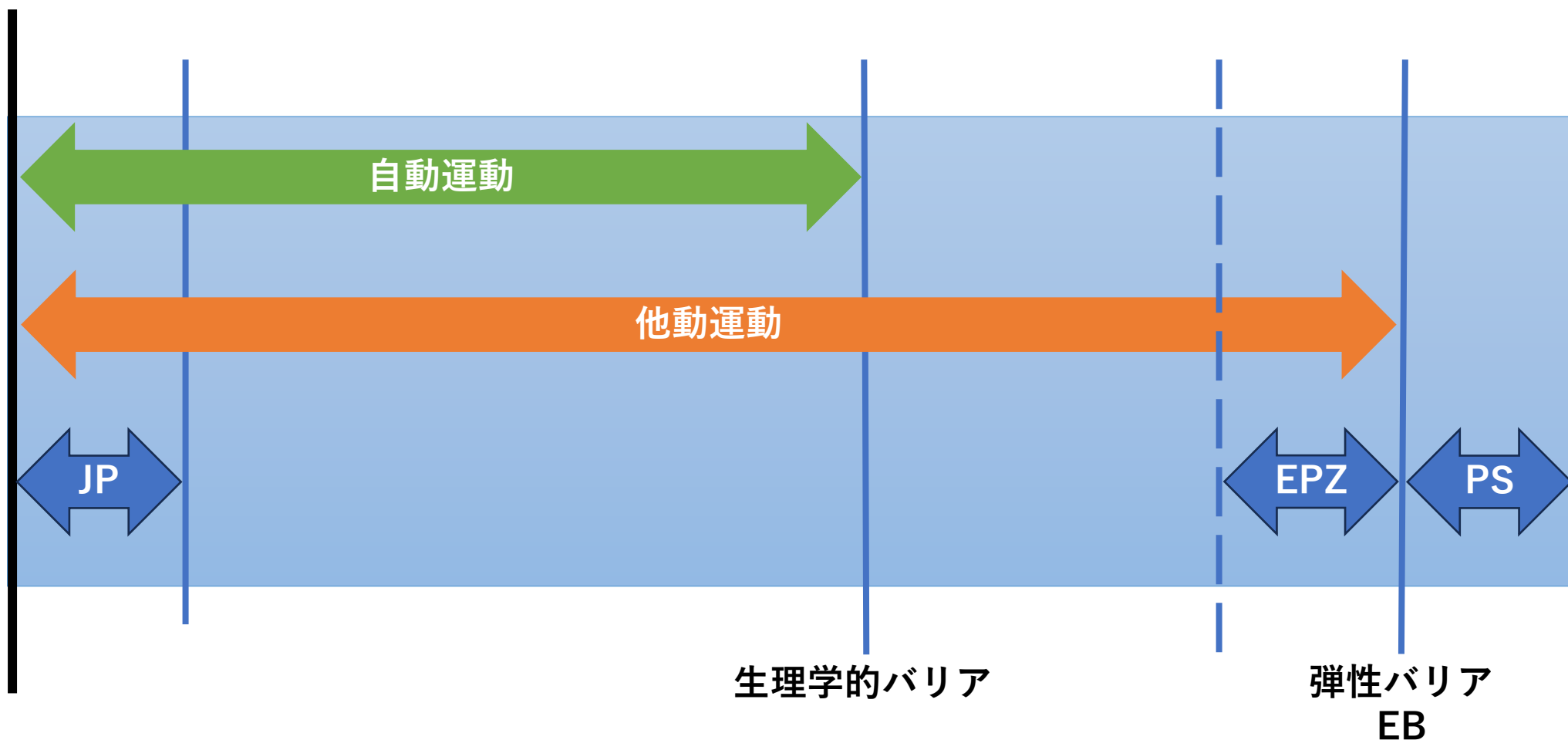


正常関節遊び運動

徒手療法家のための基礎講座Web10期より

中間位

解剖学的限界

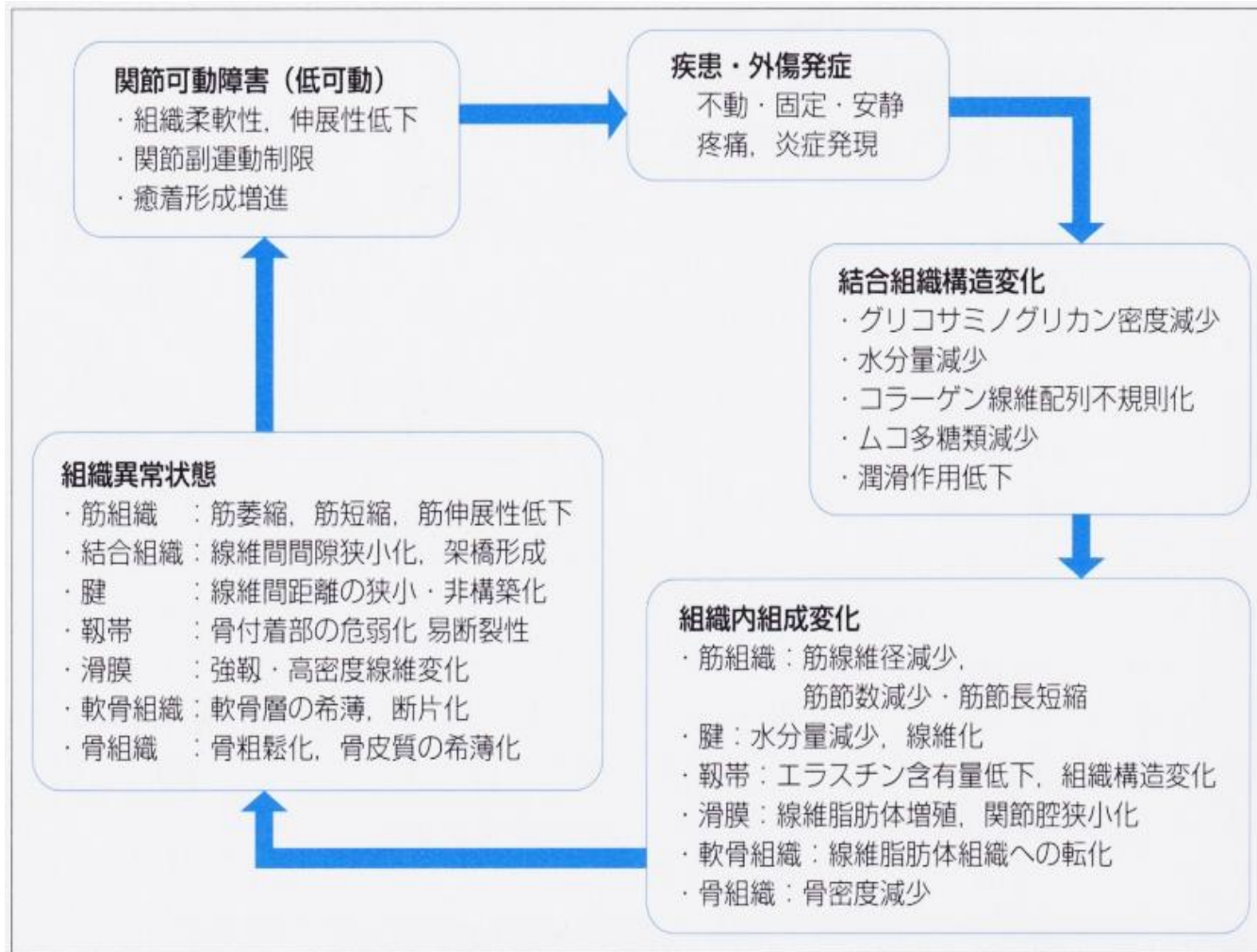


JP：関節のあそび

EPZ：エンド・プレイ域

PS：副生理学的領域

理学療法分野における関節可動域制限の概念 (徒手療法分野との相違)



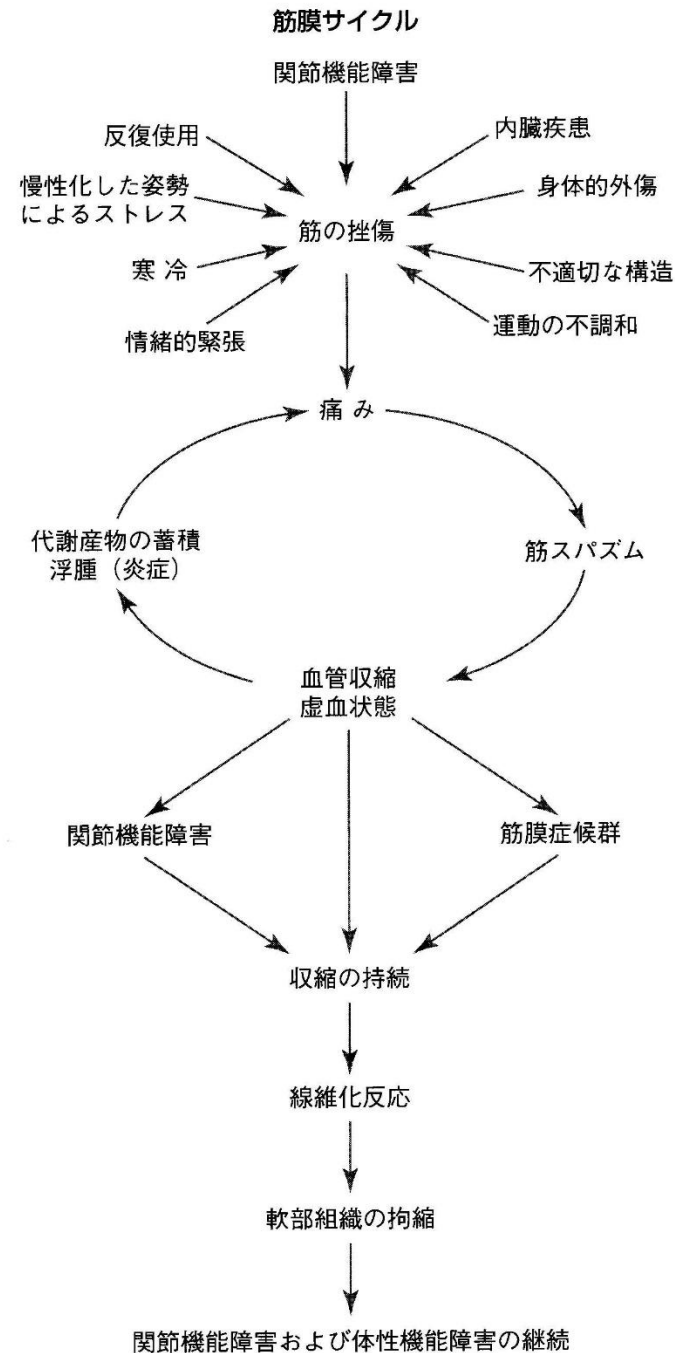
低可動の発生機序

滑膜性関節における内外様々な構造的因子の特有な組織変化のサイクルにより関節の低可動は発生する。

（エビデンスに基づく理学療法／2015）

理学療法分野における関節可動域制限（関節可動障害、低可動）は、関節、関節周辺軟部組織、関節運動関与筋の異常・変化に起因する直接・器質的因子と、組織侵害刺激性疼痛、関節周辺組織の異常緊張、局所の固定・不動や炎症・変性に基づく間接・機能的因子の2つが重複しながら、悪循環サイクルを形成しつつ発生するとされる。

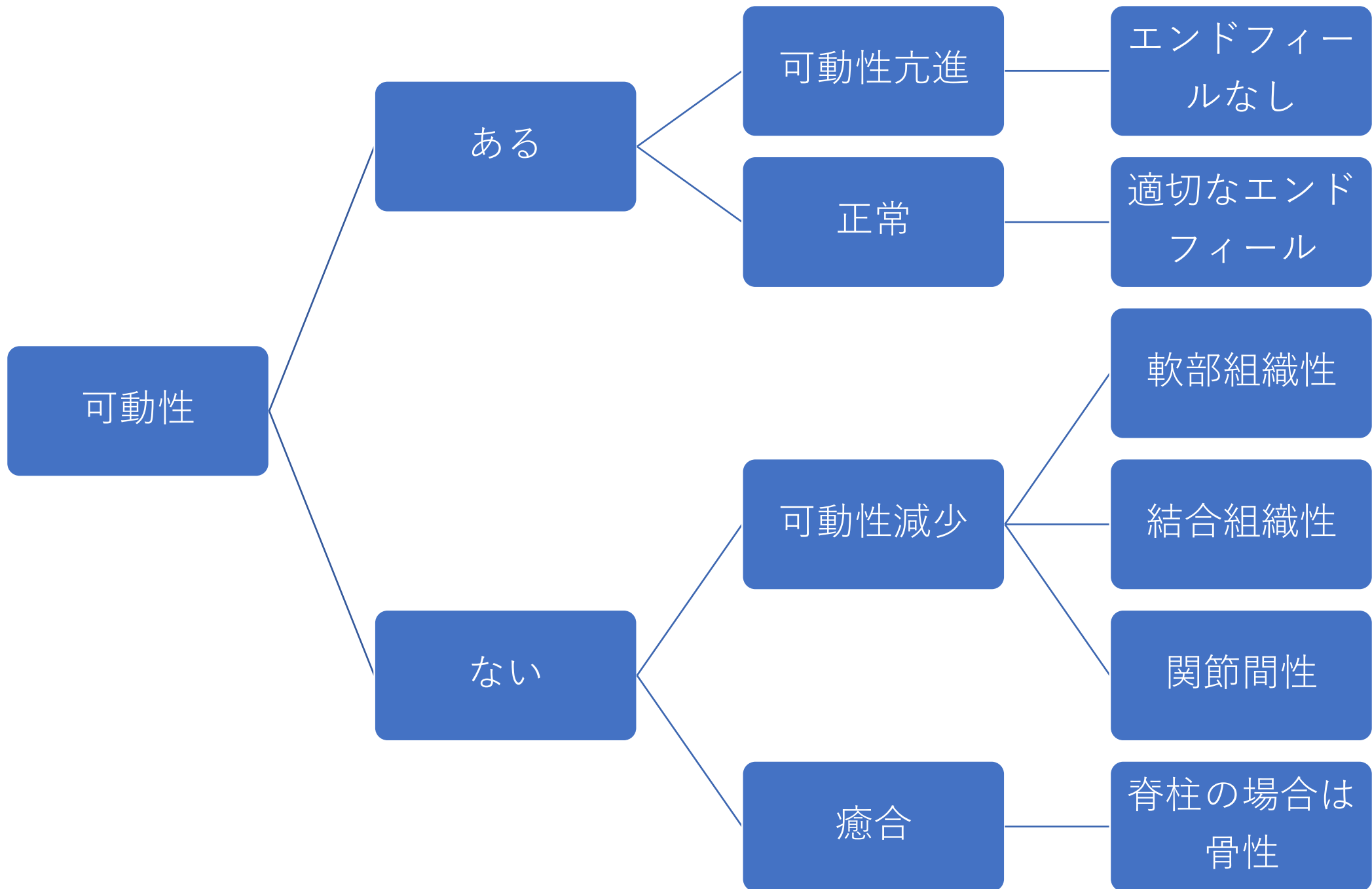
カイロプラクティック テクニック総覧より

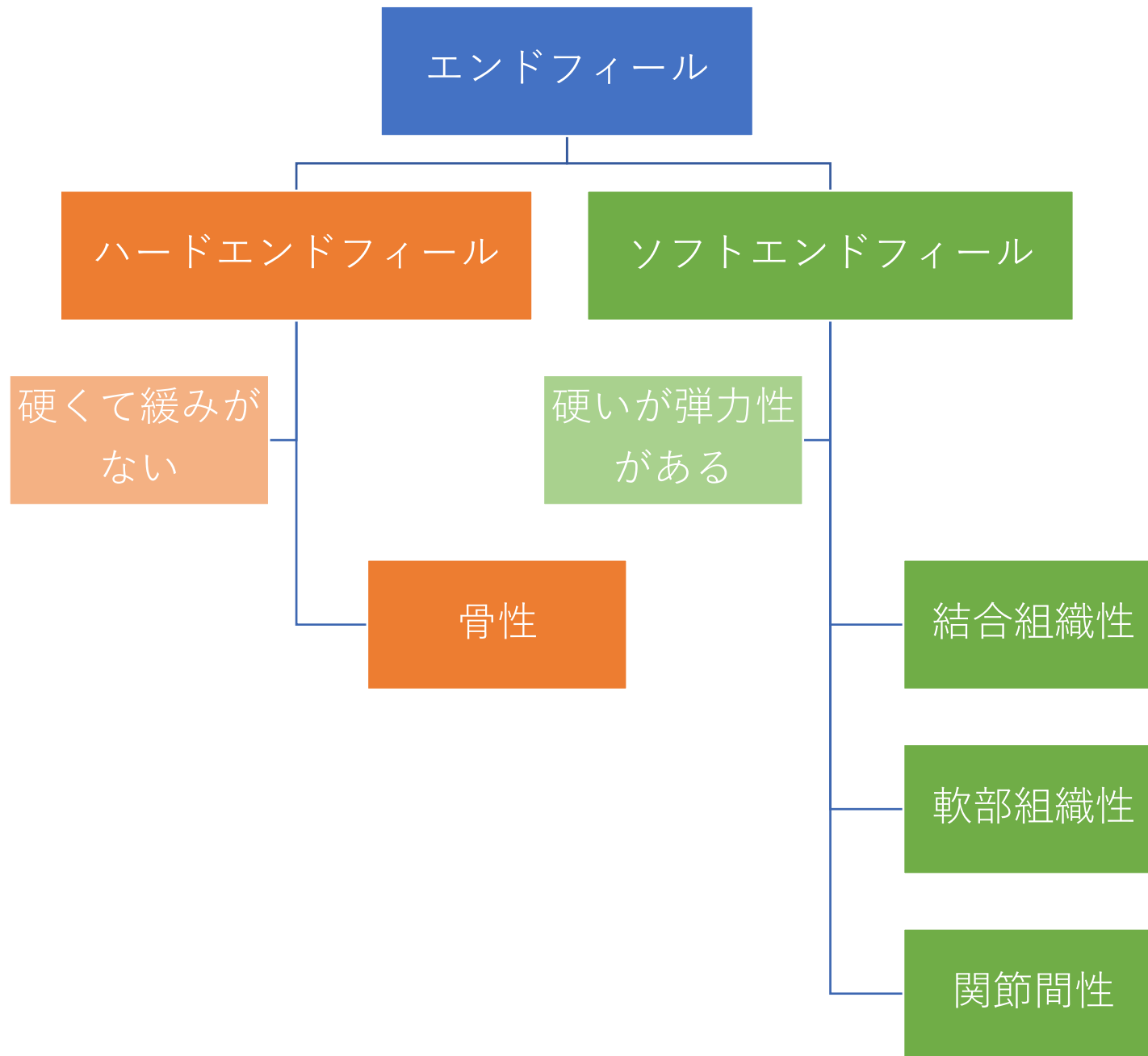


筋膜の症状は複数の原因によって引き起こされ、痛み、筋スパズムおよび関節機能障害を自動的に継続させる原因にもなる。

徒手療法分野と理学療法分野における関節可動域制限概念の相違

徒手療法分野における滑膜関節への手技操作は、「運動機能障害を起こしている関節を特定」し、「その関節のみを対象」として、「その固有の可動方向に沿って」、尚且つ、「その生理的可動範囲内においてのみ」力を加えるものとする。もしこれらのいずれかを怠った場合、その加える力の強弱に関わらず、関節周辺組織の破綻を招くリスクが生じる。そのため、繰り返しになるが、それらを把握し実施しうる、学理的な知識と経験に伴う触診能力が不可欠である。





頰椎部への手技の解説

一部の危険な手技の禁止

頤椎に對する急激な回轉（回旋）伸展操作

この手技が、平成3年6月28日医事第58号「医業類似行為に關する取扱いについて」において「患者の身体に損傷を加える危険が大きい」と指摘されている「頤椎に對する急激な回轉伸展操作を加えるスラスト法」の手技である。頤椎の構造上、損傷を与える可能性が高く、教育や資格に拠らず、すべからく禁止すべき危険な手技である。

回旋運動とは？

- 回旋側の下関節突起が後下内方へすべる
- 対側の下関節突起が前上外方へすべる
- 回旋側の椎間孔の前後径の減少
- 対側の椎間孔の前後径の増大
- 回旋側の椎間孔内の圧力増加→神経根への圧迫ストレス
- 片側の関節包の弛緩
- 片側の黄色靭帯の弛緩
- 回旋側の椎骨動脈への圧力増加
- （C1において）対側の椎骨動脈の圧力増加

伸展運動とは？

- 両側の下関節突起が後下方にすべる
- 両側の椎間孔の上下径が減少
- 両側の椎間孔内の圧力増加⇒神経根への圧迫ストレス
- 脊髄後方への圧迫ストレス？脊髄前方への伸張ストレス？
- 椎骨のわずかな後方すべり
- 髄核の前方移動
- 椎間板の前方線維の伸張
- 関節包の弛緩
- 前縦靱帯の伸張
- 後縦靱帯の弛緩
- 黄色靱帯の弛緩
- 項靱帯の弛緩
- 屈曲筋の伸張
- 椎骨動脈への圧力増加




**回転
(回旋)**
 ※写真は左回旋




伸展

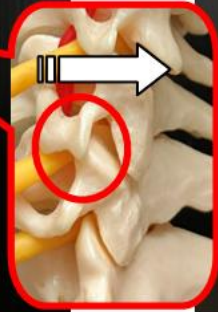
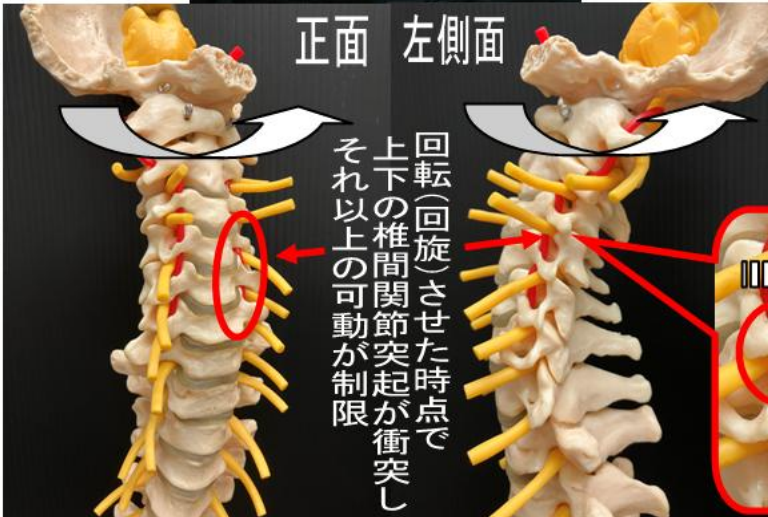
これらの「回転(回旋)」と「伸展」による可動制限がある状態で、その範囲を超えて急激な操作を行うことでリスクが発生



伸展による靱帯性制限
 (前縦靱帯)



前提として頸椎部には「脊髄」や「脊髄神経」、「椎骨動脈」があるためその操作には、細心の注意を払う必要



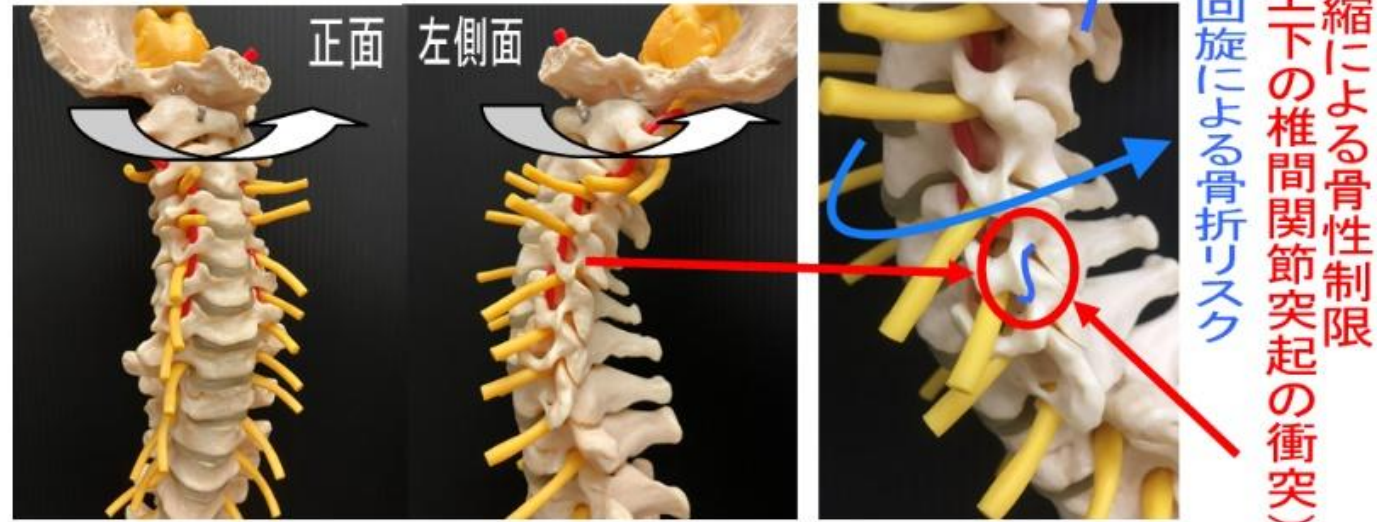
典型的頸椎骨において伸展運動は、主に下位椎骨の上関節突起と上位椎骨による下関節突起による「骨性衝突」と、次に前縦靱帯の緊張によって制限される。

つまり、頸椎部は伸展動作時、「骨性制限」と「靱帯性制限」により過伸展が阻害され、同時に椎間関節部が構造的に圧縮されることで、回旋および側屈方向への可動も阻害されているといえる。この状況下で、頸椎部へ「回旋伸展操作」を行った場合、骨組織や靱帯など周辺軟部組織へ危害が及ぶ可能性が高いことは、容易に推察できる。

またこれらの操作が、過剰運動に対抗しうる軟部組織性のバリアーが機能しないよう、筋肉を弛緩させた状態で「急激に」行われることにより、そのリスクは大幅に増大する。

頤椎に對する回旋操作

この手技は、熟達した者が安全な範囲で行なうことは危険ではないが、未熟な者が行なうと過剰な操作になり易く危険である。未熟な者がおこなうと、平成3年6月28日医事第58号「医業類似行為に関する取扱いについて」における「一部の危険な手技の禁止」の対象となるので、安全に行えない者には禁止すべき手技である。



頸椎部を純粹に回旋させると、上下の椎間関節突起の衝突による骨性の運動制限が早い段階で発生するが、そこで回旋同側の側屈を同時に加えることで、更に回旋が可能となる。しかしそれも、やがて同様に骨性制限により、その可動は限界に達する。

仮にこの状況下で、この可動限界を超える回旋操作を加えた場合、その骨組織を始め、周辺軟部組織の損傷のリスクは高まる。

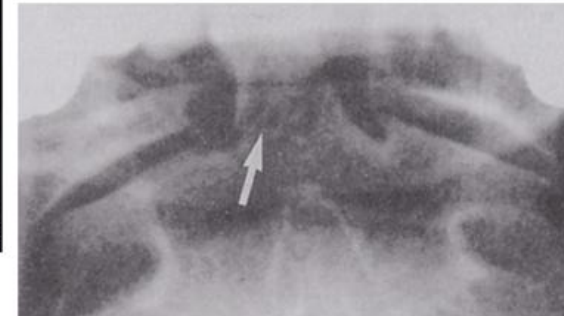
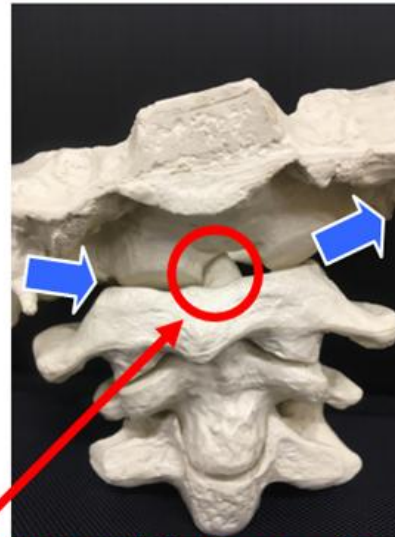
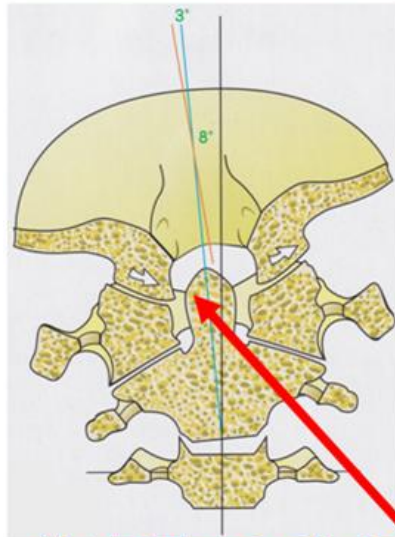
また前述のように、この操作が、過剰運動に対抗しうる軟部組織性のバリアーが機能しないよう、筋肉を弛緩させた状態で「急激に」行われることにより、その危険性は大幅に増大する。



<https://www.facebook.com/reel/608056458325131>

頭頸部に対する側屈操作

この手技は、熟達した者が安全な範囲で行なうことは危険ではないが、未熟な者が行なうと過剰な操作になり易く危険である。未熟な者がおこなうと、平成3年6月28日医事第58号「医業類似行為に関する取扱いについて」における「一部の危険な手技の禁止」の対象となるので、安全に行えない者には禁止すべき手技である。



後頭骨下面と齒突起の衝突リスク

側屈運動とは？

- 側屈側の下関節突起が後下方へすべる
- 対側の下関節突起が前上方へすべる
- ルシュカ関節による誘導
- 側屈側の椎間孔の上下径の減少
- 対側の椎間孔の上下径の増大
- 側屈側の椎間孔内の圧力増加⇒神経根への圧迫ストレス
- 対側の神経根への伸張ストレス
- 椎間板の対側線維の伸張
- 側屈側の関節包の弛緩
- 対側の関節包の伸張
- 側屈側の靱帯の弛緩
- 対側の靱帯の伸張
- 対側の筋の伸張

ルシユカ関節

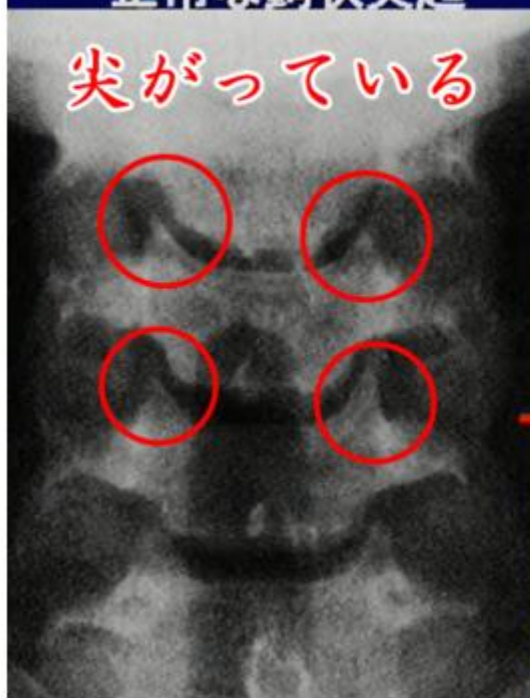
鉤状突起は、椎体を安定させるための『土手』のような役割を持つほか、頸椎部のカップリングモーションにも関係する。

これらは過剰な側屈運動を制限あるいは解剖学的構造範囲内での許容された運動である。

しかしながら、頸椎部における退行変性はこの鉤状突起によく見られる。こういった状態では上記の役目を果たすことができない。

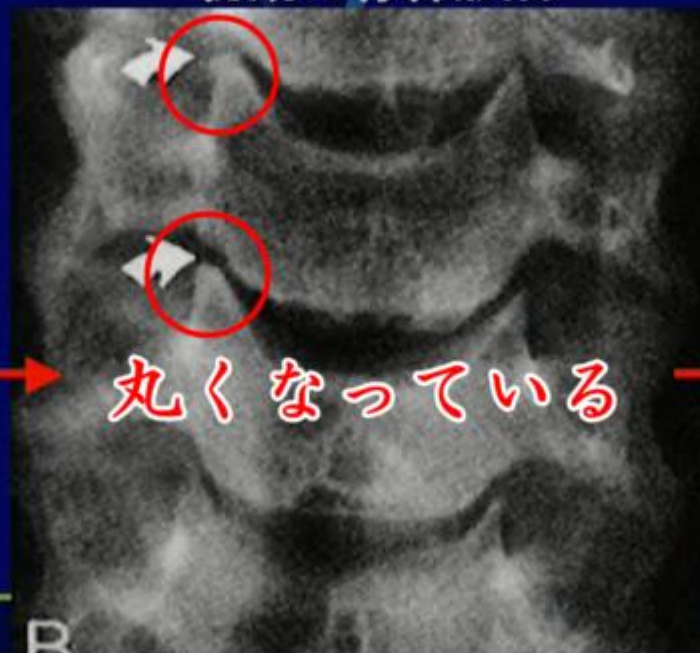
正常な鉤状突起

尖がっている



初期の骨棘形成

丸くなっている



水平骨棘

横に尖がっている

