

リハビリの話

<骨折のリハビリ>

～第1弾～骨折について

●はじめに

当院のリハビリテーション科では入院患者さんを中心に医師の指示の下、手術直後、発症直後からベッドサイドにて日常生活に必要な動作の維持、改善を目的に訓練を開始します。その中で大腿骨頸部骨折、上腕骨骨折、橈骨（とうこつ）遠位端骨折、脊椎圧迫骨折、脊柱管狭窄症、腰椎椎間板ヘルニア、その他の脊椎疾患、脱臼、靭帯損傷など多くの整形外科疾患に対してリハビリを行っています。

●骨折とは

骨折では、骨が全体または部分的にその連続性を断たれることにより、運動や支持性が障害されます。また周辺の軟部組織（血管・神経・靭帯・関節包・筋肉など）の損傷を合併することが多く、それにより種々の問題が発生することも

多いです。

骨折の治療は骨の再生を促進させるだけでなく、それによって引き起こされると思われる機能低下を最小限にとどめていくことが大切です。そのためリハビリでは受傷後より治療を開始することも多いです。

●骨折の症状

- ①全身状態・・・発熱、貧血、顔面蒼白、ふるえ、冷汗、脈拍弱小など。
- ②局所症状・・・疼痛、圧迫痛、異常可動性、変形、腫脹・皮下出血

●骨折の合併症

- 受傷の経緯によっては多くの合併症を伴うことがあります。
- ①骨折に伴う皮膚、筋肉、靭帯、血管、神経などの損傷。動脈の損傷がある場合では広範な壊死。感染症。
 - ②ギプス固定や不良姿勢による神経障害。
 - ③脂肪塞栓による脳梗塞、肺塞栓。下肢深部静脈血栓症。
 - ④肋骨骨折や骨盤骨折などによる内臓損傷。

●高齢者の骨折

- 骨折を全身疾患としての対応が必要です。
- ◎廃用性筋萎縮
 - ◎意識障害や認知症の発生と進行
 - ◎肺炎やその他の感染症

◎尿路障害

◎褥瘡（床ずれ）

◎感覚障害や認知機能低下などによる二次的な損傷。（痛みなどうまく訴えることができない。再び転倒してしまうことなど）

●リハビリに必要な骨折の評価

① X線像読影

術前・術後を通して骨折部の骨癒合、偽関節、組織壊死、骨萎縮（骨粗鬆症）の把握。

② 手術所見の確認

手術時の状態を、X線像を通して確認しておく。（固定している道具、傷口）

③ 問診

なぜ骨折をしてしまったのかは再骨折の予防のため、状況を把握しておく。重篤な合併症がなければ骨折前の運動機能が目標となります。そのため日常生活・職業など現病歴と併せて、家屋構造、特に床面の状態や段差の有無は高齢者の再骨折を予防するうえでも把握する必要があります。

④ 軟部組織の状態

ギプスなどの外固定が長期になれば組織の癒着や傷口が固くなってしまうことがみられます。皮膚を含め周囲組織の硬さ、可動性や周径、色調を確認しておく。

⑤ 関節可動域テスト

関節の拘縮や変形の有無。最低限、骨折部の周囲の関節可動域は測定。

⑥ 徒手筋力テスト

骨折していない方の手足を含めた筋力テストを実施。特に高齢者の下肢の骨折では、骨折部ばかりでなく体幹の筋群に対しても筋力検査を行う。またリハビリ中に定期的に筋力テストを行うことで機能の回復を確認します。

⑦ 感覚検査

一次的または二次的神経損傷の有無。

⑧ 疼痛

リハビリ前後の疼痛の度合いを確認。痛みが異常に強く、長期に及ぶ場合は神経損傷などの可能性もあります。

⑨ 日常生活動作テスト

運動機能回復は受傷前の生活状態によって影響されます。骨折前の生活自立度と日常生活動作の評価を行い、比較検討します。

●おわりに

骨折の部位によって必要な治療、リハビリはそれぞれです。次回からはその中でもよくみられる骨折について紹介していきたいとおもいます。

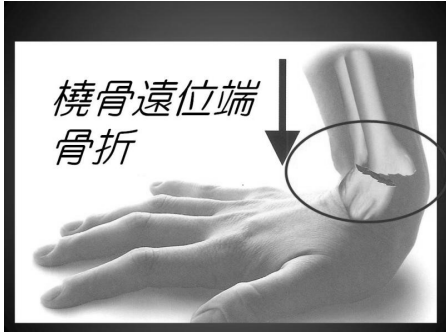
リハビリの話

<骨折のリハビリ>
～第2弾～手関節の骨折

●はじめに

手関節の骨折はいろいろな骨折の中でも最も頻度の高いものの一つです。

前腕の二本の骨のうちの橈骨(とうこつ)が手首のところ(遠位端)で折れる骨折を橈骨遠位端骨折といいますが、これが最も多くみられる手関節の骨折です。



●なぜ骨折する?

全年齢層で発生しますが、閉経後の中年以降の女性は骨粗鬆症で骨が脆くなっているため、転倒時に手をつくことで簡単に折れます。また若い人でも高い所から転落して手をついたときや、交通事故などで強い外力が加わると起きます。子供では橈骨の手首側の成長軟骨板のところで骨折が起きます。

●いろいろな治療方法

①保存療法(ギプス固定など)

麻酔などで痛みをとってから、手を指先の方向に引っ張ってずれた骨片を元に戻す整復を行ないます。引っ張る力をゆるめても骨折部がずれないときは、そのままギプスやギプスシーネで固定します。

子供の骨折の場合は自身での矯正力が旺盛で、骨の癒合も早いので手術を必要としないことも多いです。

②観血的固定術(手術)

骨片がいくつかわかれている場合や複雑な骨折、徒手整復が困難な場合は手術が必要になります。

手術では鋼線を刺入して骨折部を固定する方法や骨折部を直接開けて骨片をプレート固定する方法などがあります。

●骨折の合併症

①指、手関節、前腕、肘、肩の拘縮
痛みや腫れ、固定などにより動かさないことで各関節が硬くなります。

②手根管症候群

橈骨の手のひら側を走っている正中神経が、圧迫されると、親指から薬指の感覚が障害されます。

③変形治癒

骨がずれてくっついてしまいます。

●リハビリプログラム

ギプスで固定されている間は肩や手指など固定部以外の関節を動かします。例えばボールやスポンジ、弱いハンドグリップ等、抵抗の弱いものを握り手指の運動を行います。

また浮腫みや熱感がある場合は手首を心臓より高くして寝ることや三角巾で固定する、また浮腫みを取るための運動やアイシングなど行います。ギプスなどの固定が取れたら、手関節の運動を行っていきます。

①前腕回内外運動(筒倒し運動)

(一) テーブルに前腕をつけます。筒をもちます。



(二) 筒をしっかりと握ったまま、ゆっくり内側に筒を倒します。



(三) 筒をしっかりと握ったまま、ゆっくり外側に筒を倒します。



テーブルから前腕が離れないよう、痛みの範囲内でこれを繰り返します。

②手関節掌背屈(リストラウンダー)

丸形(約0〜30度)や三角型(約30〜90度)に手を固定して丸みや角に合わせて手首を前後に動かします。



他にもいろいろなリハビリがあります。大切なことは正しいやり方で痛みに合わせ無理をせずに行っていくことです。

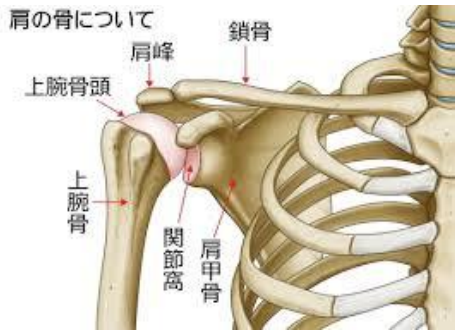
リハビリの話

<骨折のリハビリ>

～第3弾～肩関節の骨折

●はじめに

肩関節の骨折といってもいろいろなありますが、今回は全骨折の5〜7%を占める上腕骨近位部の骨折について紹介します。



●肩関節について

「肩関節」とは図で示す肩甲骨と上腕骨が作る肩甲上腕関節のことをいいます。主に上腕骨の頭の部分の骨折を上

腕骨近位端骨折といえます。肩関節は他の関節に比べ大きな動き（可動域）をする関節のため、骨折することで多くの日常生活に影響をあたえてしまいます。

●どうして上腕骨近位端骨折になる？

多くは転倒の際、床に手をつくことで発生します。また転倒などに際し、肩を直接強打することによって発生することもあります。また、てんかんによる全身痙攣などの際、肩周囲筋の強力な筋収縮により発生することもあります。

若年者では骨の強度が肩関節周囲の靭帯の強度に勝り、同じ受傷メカニズムでも骨折ではなく肩関節の脱臼を生じる場合がありますが、高齢者では骨粗鬆症により骨の強度が低下しているため、より骨折を生じやすいです。高齢者に好発する理由は骨粗鬆症以外に視力の低下、身体バランス感覚の低下、筋の萎縮など関係しています。

●いろいろな治療方法

①保存療法

骨折面のずれ（転位）がない場合は手術をせず、しばらくの間三角巾とバンドで腕を体に固定します。

②観血的固定術（手術）

骨片がいくつかかわれている場合や複雑な骨折、徒手整復が困難な場合は手術が必要になります。

手術では鋼線を刺入して骨折部を固定する方法や骨片をプレート固定する方法などがあります。また上腕骨の近位部を人工の骨に置換する人工骨頭置換術などがあります。

●リハビリプログラム

受傷直後、手術直後より肘関節を約90度曲げた状態で三角巾を使用します。そのため手関節や指の簡単な運動を促します。その後、骨折部分が徐々に治ってくるといういろいろな運動を行います。その中でよく行われている運動を紹介します。

①振り子運動

立った姿勢でお辞儀をして骨折している腕をだらんと前にたらしめます。腕の力を抜き体の反動を使い遠心力で腕をぐるぐるまわします。

②滑車運動

椅子に座り頭の直上に滑車を取り付け、滑車にロープを通しそれを両手で握ります。一方を引けば、その力で反対の腕が上がります。



③棒体操

棒を肩幅程度に握り、肘をのびたまま、両手を、前方、頭上高く挙げる（屈曲）。その持ち上げた棒を頭の後ろに降ろす（外旋）。そして元に戻す。



④壁のぼり運動

壁に沿って立ち、手指で壁をよじ登りながら、腕を上にあげます。

