

肘関節周囲の外傷と 脱臼と整復法

岩噌弘志 著 (関東労災病院スポーツ整形外科部長)

本コンテンツはハイブリッド版です。PDF だけでなくスマホ等でも読みやすい HTML 版も併せてご利用いただけます。

▶HTML 版のご利用に当たっては、PDF データダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。

▶シリアルナンバー付きのメールはご購入から 3 営業日以内にお送り致します。

▶弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することで HTML 版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は <https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/> をご参照ください。

▶登録手続

1. 成人の肘関節外傷 p2

- 1) 肘頭骨折
- 2) 橈骨頭骨折・橈骨頸部骨折
- 3) 肘関節脱臼骨折
- 4) 肘関節脱臼
- 5) 整復法 (成人の脱臼)
- 6) 脱臼の合併症としての内側側副靭帯損傷
- 7) 上腕骨遠位端骨折

2. 小児の肘の外傷 p10

- 1) 肘内障
- 2) 整復法 (小児肘内障)
- 3) 上腕骨顆上骨折
- 4) 上腕骨外顆骨折

▶HTML 版を読む

日本医事新報社では、Web オリジナルコンテンツを制作・販売しています。

▶Webコンテンツ一覧

- ▶ 成人の肘関節外傷の概要がワカル
- ▶ 成人の肘関節脱臼の初期治療と整復法がワカル
- ▶ 小児の肘関節外傷の概要がワカル
- ▶ 小児の肘関節脱臼(肘内障)の整復法がワカル

1. 成人の肘関節外傷

四肢の外傷の診療の大原則は、以下の通りです。

- ① 神経血管損傷の確認をする。
- ② 下手に整復を試みずX線をまず撮る。

これは、以下に述べる外傷すべてに当てはまります。

1) 肘頭骨折

転倒時に肘後面の肘頭付近をぶつけたときに生じます。肘頭の腫脹と陥凹を触れます。X線にて確定診断を行います。多くの場合、上腕三頭筋の筋力に牽引されるため転位が大きく手術適応となります。内固定具に関してはスクリュー固定よりtension band固定が有効で、早期の可動域訓練が可能となるので遺残性の拘縮の軽減に有効です。粉碎型ではプレート固定に骨移植を併用せざるをえないこともあります。

2) 橈骨頭骨折・橈骨頸部骨折

転倒して手をついたときに肘関節に長軸方向の力が加わり橈骨頭または橈骨頸部が骨折することがあります。橈骨頭付近に圧痛があり回内外で疼痛を生じます。腫脹が軽度のことも多く、転位が少ない骨折では肘関節の伸展・屈曲は問題なく可能であることもあります。診断はX線検査にて行います。転位の程度・年齢等により手術適応を決定します。

橈骨頭の骨折で転位が軽度で保存療法の適応と判断した場合、外固定を厳重に行うよりは早期に回内外の可動域訓練を行うほうが予後良好です。骨折の転位が大きく手術療法を選択した場合、本骨折の内固定具には種々のものがありますが、いずれも高度な手技を要求されるので、習熟した整形外科医が行うべきと考えます。

一般に本骨折が手術適応となった場合は回内外の障害が遺残することが多く、手術前によく患者に説明しておくことが肝要です。粉碎が高度で肉体労働者で上肢機能の要求度が高い場合は、一期的に橈骨頭切除術または人工骨頭置換術を行う場合もあります。

橈骨頭に圧痛があり、回内外の運動時痛があるのにもかかわらず肘関節の屈曲・伸展が可能でX線によって骨折線が明白に確認できない場合は、橈骨頭の頸部骨折で転位がほとんどないことがあります。そのような場合は、骨折の可能性を説明し三角巾程度の外固定を行い1週間後ぐらいに再診していただき、疼痛が継続していれば再度X線を撮ると骨折線が確認できることがあります。

3) 肘関節脱臼骨折

高エネルギー外傷によることが多く、「肘関節脱臼」+「橈骨頸部骨折」+「尺骨鉤状突起骨折」の3つが合併したものをterrible triadと言います。尺骨骨幹部骨折と橈骨頭脱臼を伴うものはMonteggia骨折で4型に分類されますが、徒手整復が成功すれば保存療法で治療可能です。橈骨頭の整復の可否よりは、尺骨骨折の整復程度が手術適応を決定します。

小児例では尺骨骨折が若木骨折の形態をとることがあり、橈骨頭脱臼とともに見逃されることがあるので注意を要します。また尺骨骨折がX線で診断されても、橈骨頭脱臼が見逃され、尺骨骨折のみ治療(保存または観血治療)され、数年後にに遺残した橈骨頭脱臼が発見されることが少なからずあります。

陳旧性の橈骨頭脱臼に関しては、高度ではないもののdisabilityが残存するので、観血療法も試みられますが現状では放置による保存療法より必ずしも良好な成績を得られるものではなく、陳旧性橈骨頭脱臼に対する適切な手術法の開発が今後の課題と思われれます。

本外傷において、橈骨頭脱臼は急性期に治療すれば遺残障害を残さないもので、本外傷がMonteggia骨折と命名されて成書に多く記載されている理由は、「尺骨単独骨折を見たら橈骨頭脱臼も必ず確認するように！！」と言う先人の教えです。

4) 肘関節脱臼

肩関節脱臼に次いで多い脱臼で、ほとんど後方脱臼です。受傷肢位は伸展位・前腕の回外位(または外反位)で手を突いたときに起こることが多いです。前方脱臼もありますが非常に稀で、肘屈曲位で前腕に前方剪断力が働いたときに起こります。肘頭骨折か上腕三頭筋の断裂を合併しなければ生じないので、通常は手術適応です。

伸展位で手をついたり、前腕を強大な外力で捻られたりした後に、激痛とともに肘の後方の肘頭が突出していて変形がみられる場合は、肘関節脱臼を疑います。手指の動きや血流を確認し、神経血管損傷の有無を確認することを第一に行います。

肘関節脱臼は肩関節脱臼と異なり骨折を合併する率が高く、骨片の嵌入により徒手整復は困難な例も少なからずあります^{1)~3)}。したがって、現場で整復を試みるのは危険であり、原則として医療機関でX線検査を行ってから必要に応じて整復を試みる手順とすることが肝要です。

5) 整復法(成人の脱臼)

上記のように肘関節脱臼が疑われたとしても、X線を撮らずに整復を試みることは決して推奨されません(図1・2)。しかし、たとえば屋外・スポ

一ツ現場や災害時などで、すぐにX線を撮影することが困難で、疼痛が激しく安静と搬送が困難と判断された場合は緊急避難的に整復を試みざるをえないと思います。

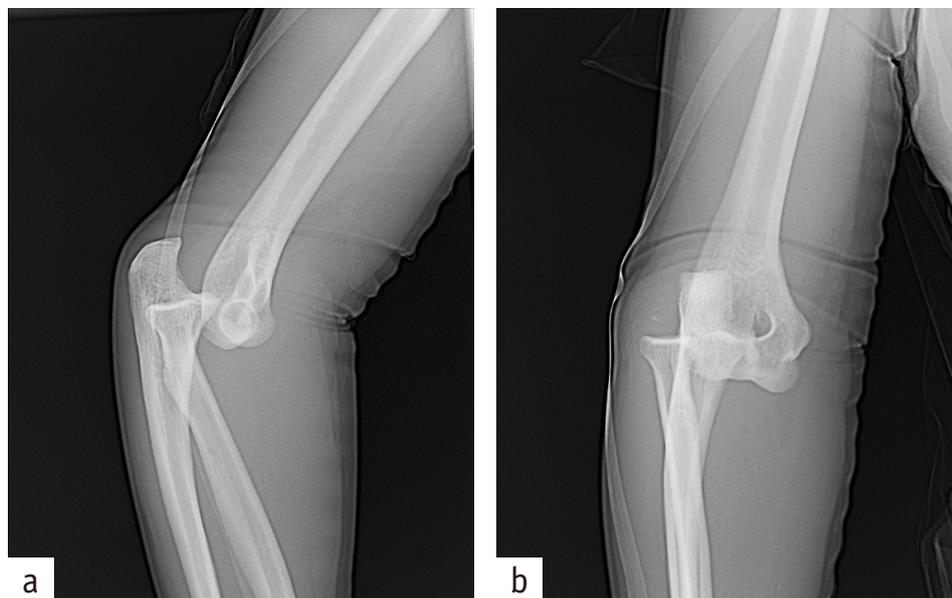


図1 肘関節脱臼整復前

a:側面像 b:正面像

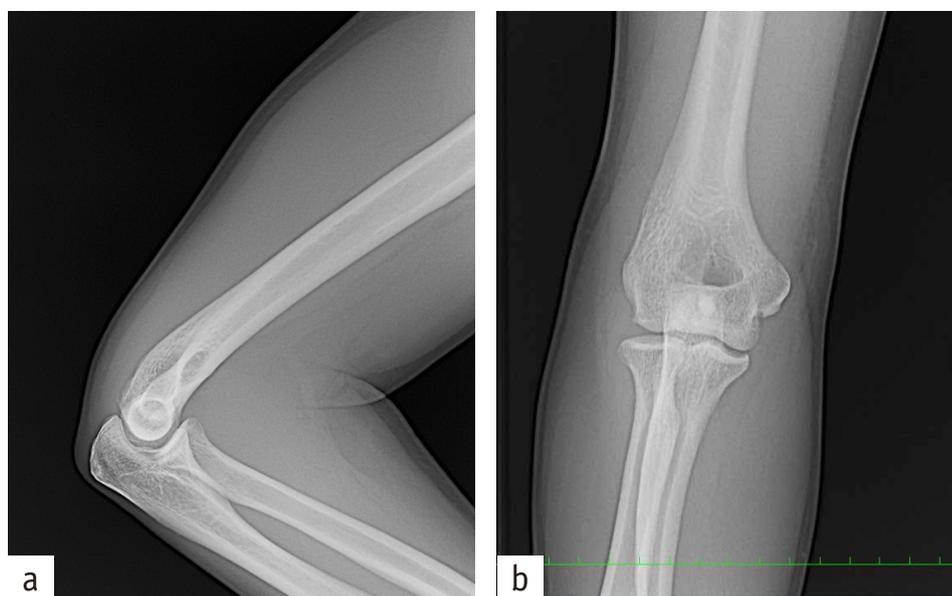


図2 肘関節脱臼整復後

a:側面像 b:正面像

整復法はきわめてシンプルで、単に手関節付近を持って上肢の長軸方向に牽引するのみです(動画1)。屈曲や回外は45°程度まで加えても構いませんが、試みるのは1回のみとし、それで整復できなくても再度試みるこ