

レクチャーノート

2024年9月26日（木）

救急・集中治療科

井上 茂亮



講義内容

- 骨折・脱臼
- 骨折の注意点
- シーネ固定（実習）

はじめに

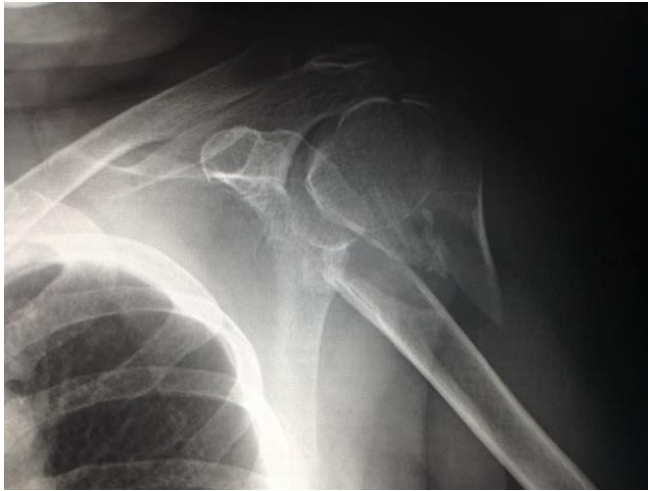
外傷治療では、全身管理が優先される

骨折や脱臼があった場合、合併症を意識して
(特に循環障害)

緊急性が高いと思ったら、人を集める

骨折 (fracture)

外力により、骨の解剖学的に、連続性を断たれた状態



脱臼 (dislocation)

外力により関節包の損傷や弛緩が生じて、
関節面に逸脱が生じた状態



骨折の分類

①原因による分類

外傷性骨折・・・強い外力による、正常な強度の骨の骨折

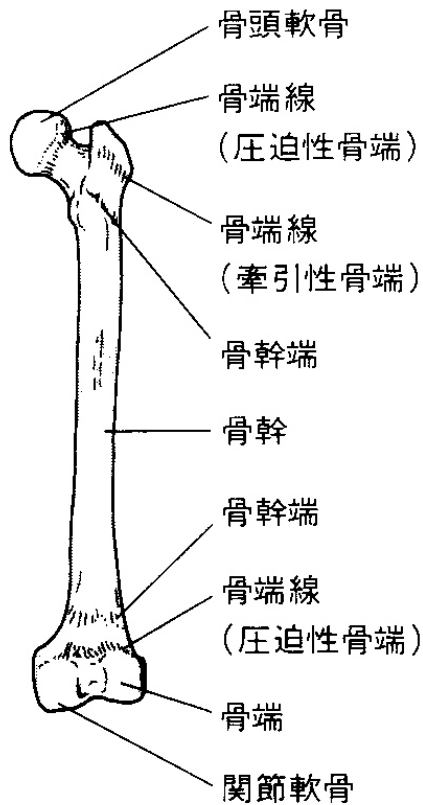
病的骨折・・・骨の強度が低下している場合に比較的弱い外力で
(悪性腫瘍の骨転移、骨軟部腫瘍、骨軟化症、骨粗鬆症)



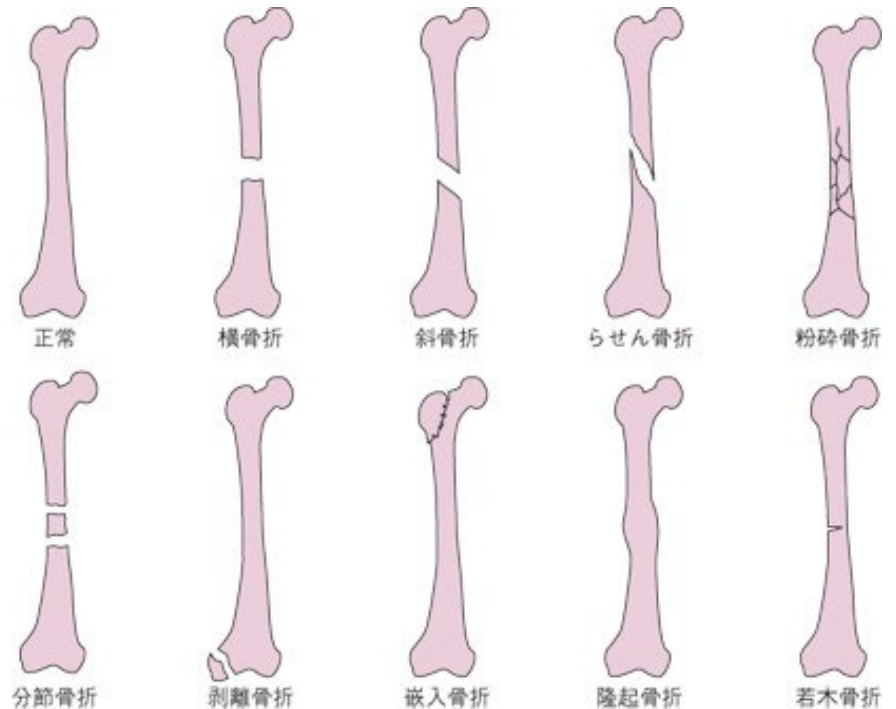
疲労骨折・・・軽微な外力が繰り返し加わることによって生じる

骨折の分類

② 部位による分類



③ 形状などによる分類



骨折の分類

④ 外部との交通の有無による分類

1. 皮下骨折 (closed fracture)

→ 単純骨折 骨折部に創がない

or あっても骨折部と直接つながっていないもの

⇒ シーネなどで固定

2. 開放骨折 (open fracture) → 複雑骨折

皮膚に創があって、骨折部と直接交通があるもの 出血量が多い、**感染の危険**が高い、

偽関節になりやすい

→ 軟部組織損傷の評価 (Gastilo分類)

⇒ 原則、**創外固定** or **緊急手術**

脱臼の分類

①程度による分類

完全脱臼
亜脱臼



②原因による分類

外傷性脱臼
病的脱臼

③関節面の相対位置による分類

前方脱臼、後方脱臼、上方脱臼、下方脱臼等

④時期による分類

先天性脱臼
後天性脱臼



検査・診断

■ 問診

現病歴、既往歴、合併症

脱臼が疑われた場合は過去の脱臼歴

■ 理学所見

局所の腫脹、疼痛、圧痛点

骨折では変形あり

脱臼では独特の肢位をとることが多い

循環障害がないか意識して

■ 検査

まずはX線2方向、本気なら4方向

CT、MRI、超音波検査

骨折の見つけ方

- 受傷機転
- 圧痛点＞画像
- 画像



画像の見方

- 圧痛点と照らし合わせて
- 骨一つ一つの皮質骨を指でなぞる
- 小児は左右の比較を
- Xpは必ず2方向で
 - Xpで分からなければCT撮影
 - CTで分からなければMRI撮影

骨折診断の注意点

- 臨床的に折れてそうなら「骨折」と考える。
 - 「骨折はありません」は禁句
- ↓
- 「この写真からは骨折ははっきりしません」
 - 下肢は特に慎重に

高齢者に多い骨折 4 つ

- 橈骨遠位端骨折
- 脊椎圧迫骨折
- 上腕骨頸部骨折
- 大腿骨近位部骨折

入院適応

- 緊急手術が必要
- 痛みのため歩いて帰れない
- それ以外は「RICE + 固定」で帰宅
- 翌日整形外科受診 or 近医に紹介
- RICE
Rest、Ice、Compression、Elevation

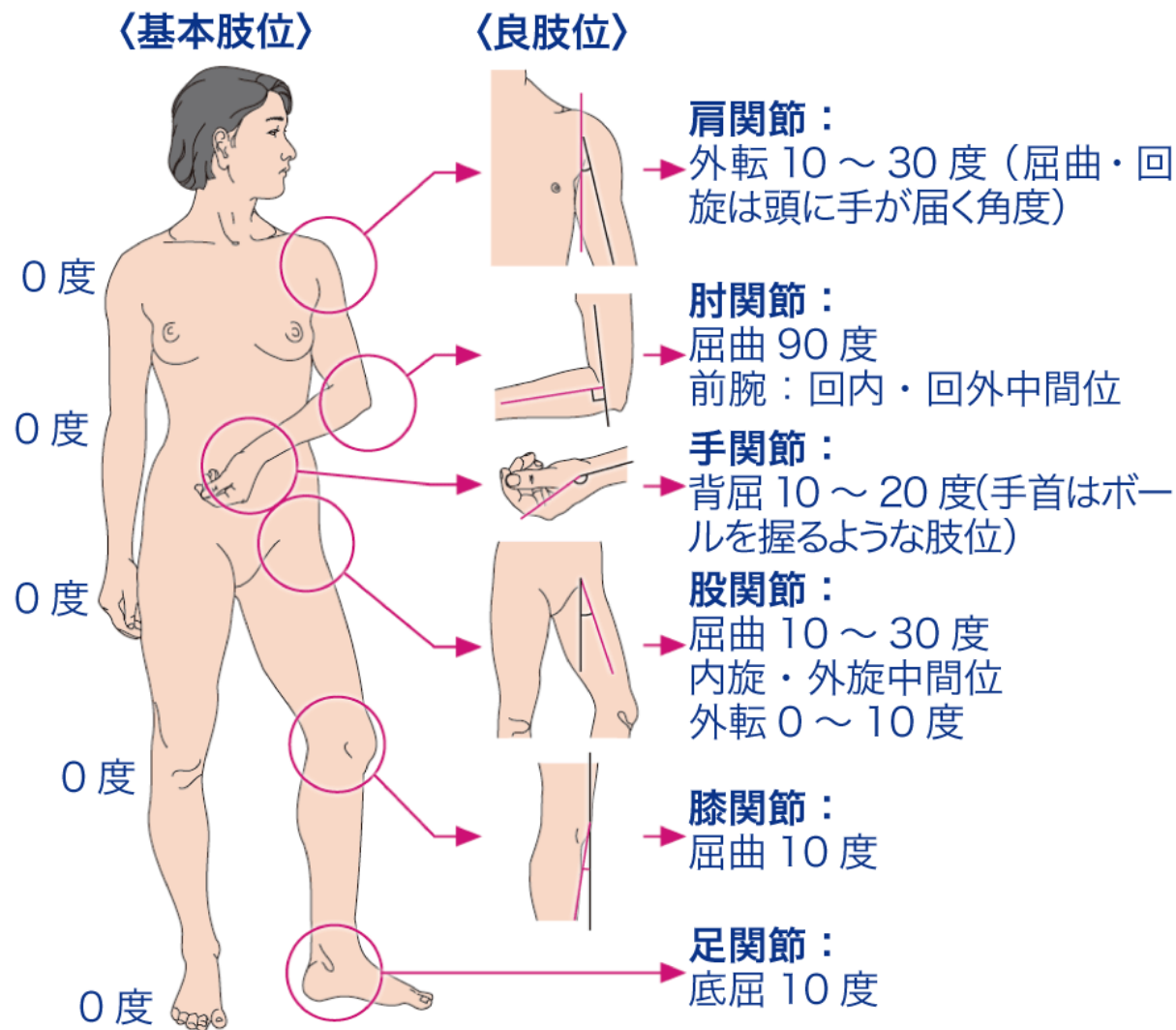
固定の種類

- オルソグラス（シーネ）：四肢
- バストバンド：肋骨、上腕骨頸部
- クラビクルバンド：鎖骨
- 三角巾：上腕骨骨幹部

良肢位

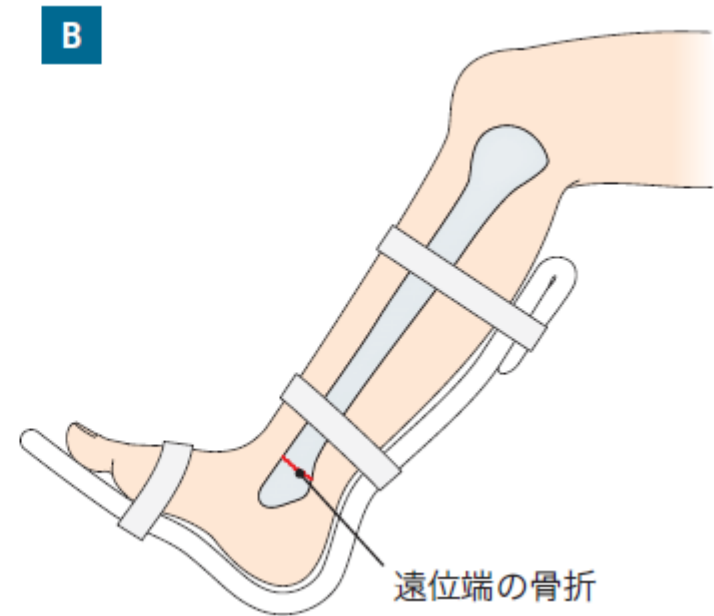
- 骨折や麻痺などにより関節の可動域制限にある患者を、日常生活を送る上でより過ごしやすい・動きやすい状態に保たせておくことができる肢位のこと

良肢位



シーネ・ギブス固定は原則良肢位で

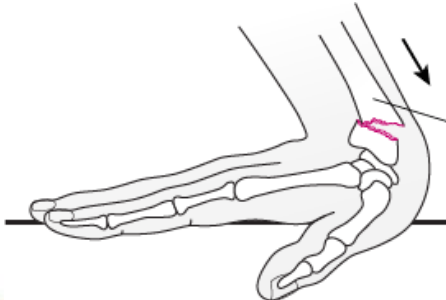
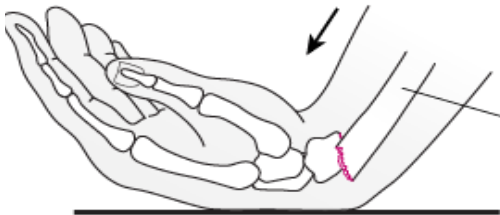
シーネの固定範囲



原則「患部の上下2関節を固定」

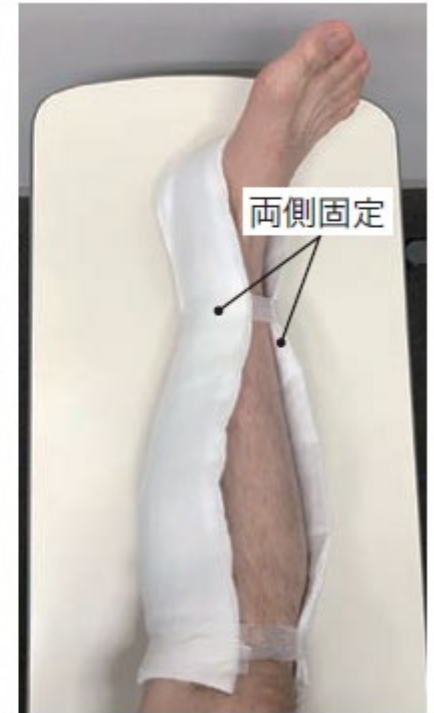
関節に近い骨折（近位端や遠位端）
なら1関節の固定もOK

背側 or 掌側シーネ固定 (橈骨遠位端骨折における)

	コーレス骨折	スミス骨折
受傷機転		
骨折型		
頻度	多い (特に高齢者)	少ない
固定法	背側シーネ固定	掌側シーネ固定
理由	背側への抜けを予防	掌側への抜けを予防

(注) 関節面がズレているときは透視下で整復後に固定する

片側固定と両側固定



	長所	短所
片側固定	不快感弱い	固定力弱い
両側固定 (Uシーネ, Sugar tong)	固定力強い 関節の運動方向を制限	分厚く蒸れやすい ⇒不快感強い

足関節の骨折におけるシーネ固定①

1. 患者を**腹臥位**にする←足を持ち上げる必要がなく、安定して固定できる
2. **手幅で固定距離を測定**する



3. シーネが測定した長さになるように、ハサミで切断



4. 余ったシーネは押し込んでクリップで止める



5. シーネの中を取り出し、水につけて絞る

足関節の骨折におけるシーネ固定②



6. シーネの中を靴に戻す。
中がはみ出すと痛いので、折るなど工夫する



7. 足関節にシーネを固定。**腓骨頭にシーネが当たらないように**



8. **足先より転がすように巻いていく。1/2重なる程度に**



9. 固まるまで良肢位で保持。
「熱くなりますよ」と患者に伝える