

Vol.5.2021

1

North  
Handtherapy  
Lab

# 偽関節治療における 現状と課題

---

---

アブストラクト

# abstract


---

偽関節は、骨折治療のあらゆる段階における様々な因子が影響することで発生します。

急性期の初期治療を適切におこなうことで、多くは偽関節の予防は可能です。

**骨折を正常に癒合させる為の知識と技術の教育**を充実させることが現在の課題といわれています。

偽関節に関する知識が不十分のまま治療やリハビリテーションを行ってしまうと…状況悪化に繋がり、治療は困難を極めることとなります。

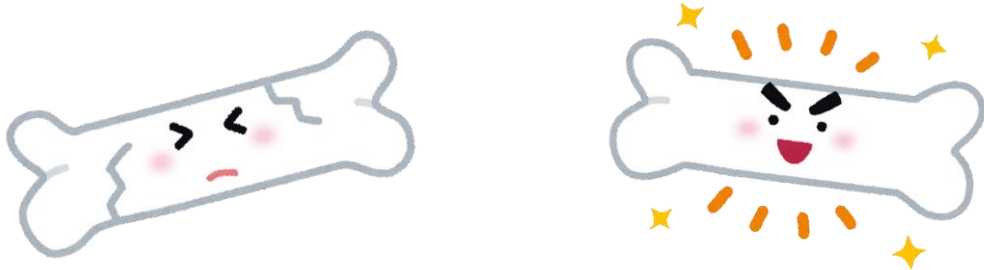


恥ずかしい話ですが新人の頃  
偽関節の意味も知らずに患者様を診ていました

---

# 偽関節の定義ってあるの？

---



偽関節の定義は文献上も十分には規程されていないため、受傷からの期間によって診断されることが多い。

米国のアメリカ食品医薬品局(food and drug administration;FDA)によると…

「**受傷から9か月以上経過した時期に、骨癒合が得られておらず、さらに3か月以上骨癒合の進行が確認できない状態**」と定義されています。

他の原著では、長管骨骨折においては6か月で判断するほうがよいとの報告もある。

ここが  
ポイント

## 偽関節の要因



### 機械的要因

骨折部の安定性の欠如

不適切な内固定(不十分もしくはは強固すぎる固定)

保存治療における不十分な外固定

### 生物学的要因

骨欠損, 解放骨折, 感染, 軟部組織損傷, 骨折部の強い粉砕, 病的骨折, 全身的な神経障害, 糖尿病, 低栄養, 喫煙, 飲酒, 肥満, NSAIDs, 抗凝固薬, 副腎皮質ステロイド, 放射線照射歴

臨床でメチャメチャ遭遇する  
項目ばかりです



# 治療のポイント

骨折の治療のゴールは、『骨を正常なアライメントで癒合させ機能を回復させることである。』

**生物学的**，**機械的な状態**を理解した上で治療計画を立てることができれば，ほとんどの症例において，単回手術で適切な骨癒合を獲得することが可能と考える。

骨癒合を促進する機器で有名な超音波骨折治療器はオステオトロンがあります。  
主に骨癒合が得られにくい部位に当てます。

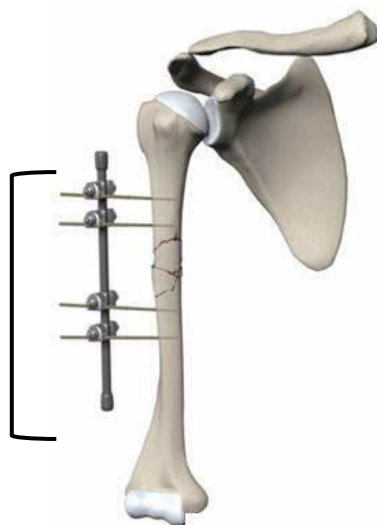


オステオトロンV

# 骨癒合が得られにくい部位とは？



骨幹部

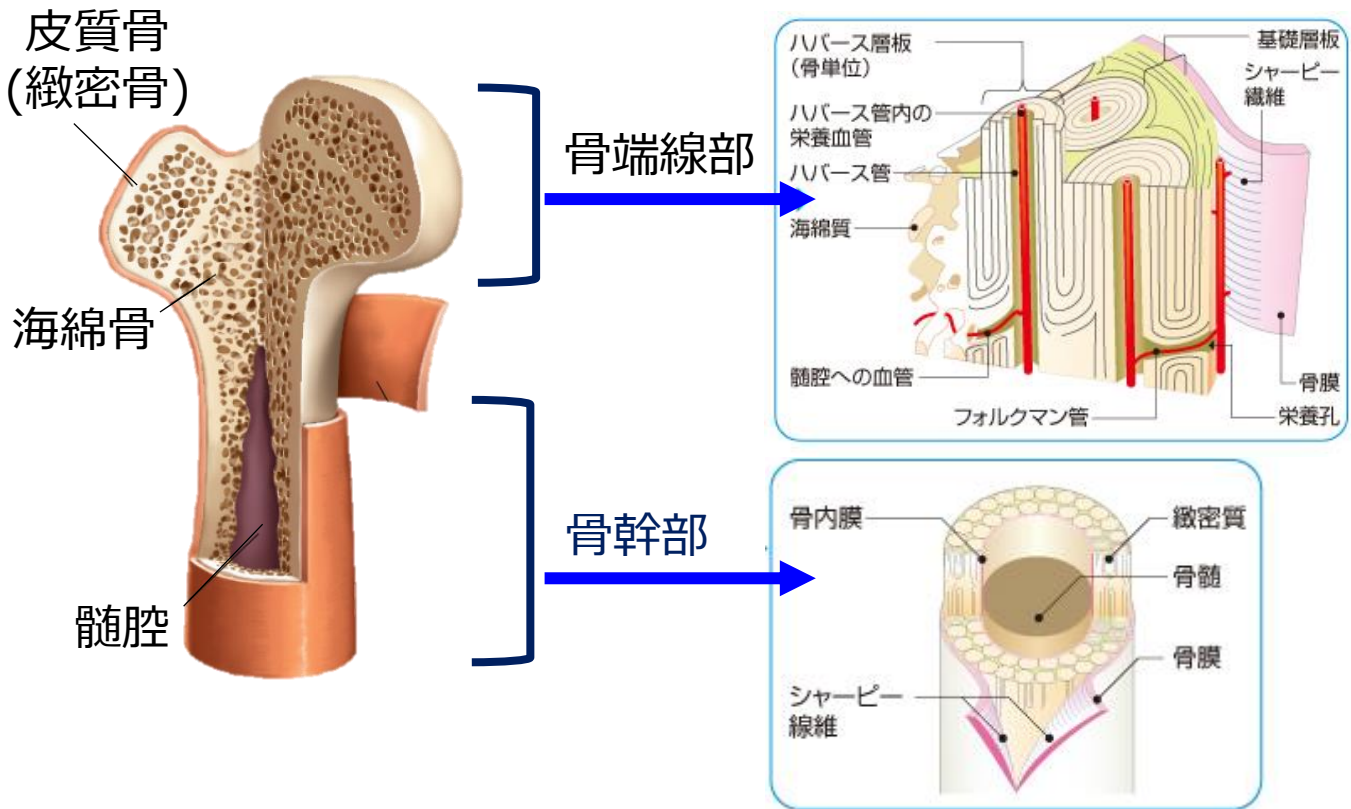


- **骨幹部**(上腕骨, 前腕骨, 大腿骨, 下腿)骨折
- 鎖骨骨折
- 手の舟状骨骨折
- 大腿骨頸部内側骨折
- 脛骨中・下1/3境界部横骨折
- 距骨頸部骨折
- 上腕骨外顆骨折

なぜ骨幹部は骨癒合が難しいのか  
次に解剖を見てみます



# 骨の解剖を知る



骨端部の特徴は**血管に富む**反面で表面は薄く骨折をおこしやすいです。

ハバース管内には血管が走行しており血管の多さが確認されます。

骨幹部の特徴は**ぶ厚い骨膜**と中が**空洞**になっており表面は硬いですが、骨癒合には時間を要します。