

# 類骨骨腫

## 概念

- ① 類骨骨腫は、骨形成性の良性骨腫瘍。
- ② 通常、1 cm 以下の境界明瞭な円形から卵円形の小さな病巣 (nidus) であり、周囲に反応性の骨形成を伴うことが多い。
- ③ 組織学的には、未熟な骨や類骨と血管の増生を認める。
- ④ 10 歳代に多く、大半が 20 歳代までに発生。

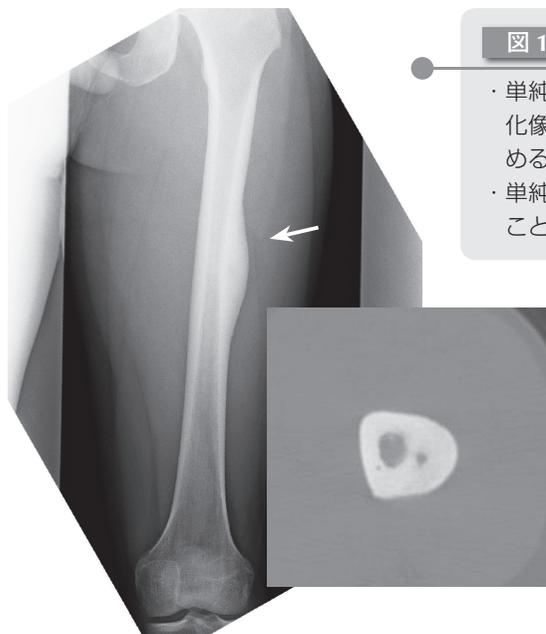


図 1 単純 X 線像①

- ・単純 X 線像で、大腿骨骨幹部に骨皮質の著明な肥厚と硬化像の中に nidus (→) とよばれる数 mm 大の透亮像を認める。
- ・単純 X 線像では不明瞭な nidus は、CT では明瞭に捉えることができる。

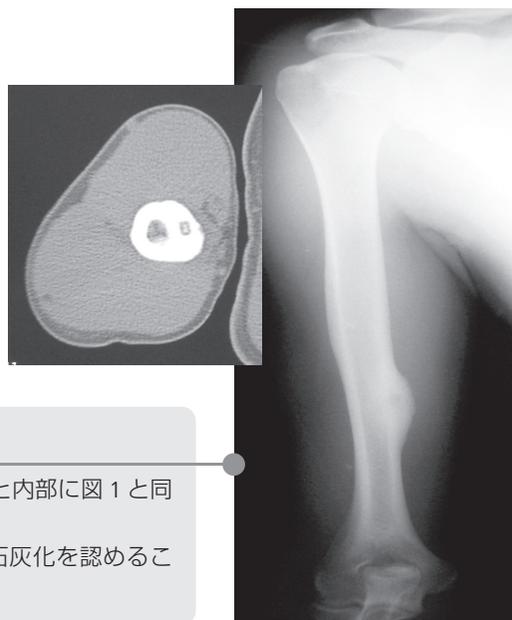


図 2 単純 X 線像②

- ・単純 X 線像で、上腕骨骨幹部に骨皮質の著明な肥厚と内部に図 1 と同様、透亮像を認める。
- ・nidus の中心部では程度の差はあるが、このように石灰化を認めることが多い。

## ■ 疾患の特徴と読影のポイント

- ① 類骨骨腫は夜間に増強し、鎮痛剤が有効な疼痛がみられることが特徴。
- ② 関節近傍では関節炎の所見、脊椎発生例では側弯や神経根症状を呈することがある。
- ③ また、病巣が小さく、見落とされることも少なくない。疼痛を訴える場合、類骨骨腫の存在を常に念頭において、画像診断を進めるべき。
- ④ X 線で nidus を捉えられない場合でも、CT で局在を捉えられることもあるが、MRI では周囲の浮腫が目立って、nidus を見落とすことがある。

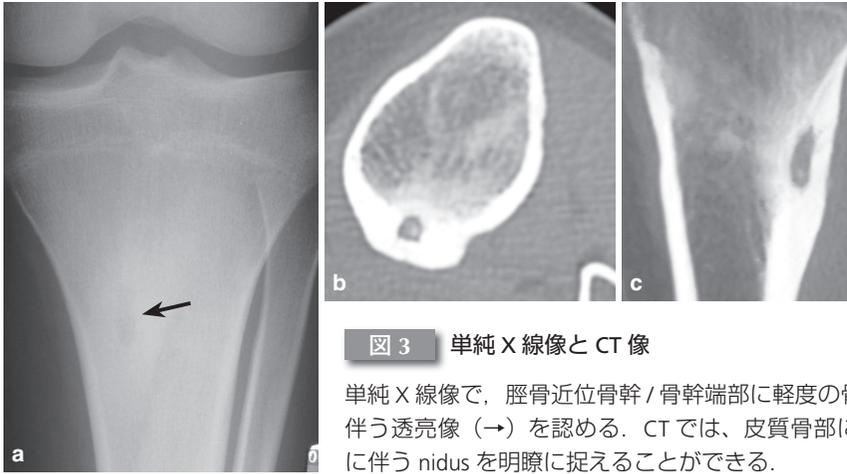
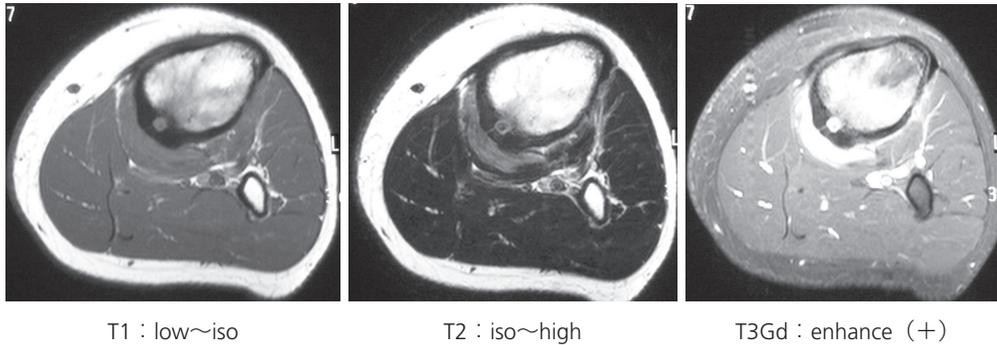


図3 単純X線像とCT像

単純X線像で、脛骨近位骨幹/骨幹端部に軽度の骨硬化を周囲に伴う透亮像(→)を認める。CTでは、皮質骨部に骨形成を周囲に伴うnidusを明瞭に捉えることができる。



T1 : low~iso

T2 : iso~high

T3Gd : enhance (+)

図4 MRI

T2, T1Gdでは周囲の軟部組織に炎症を示唆する浮腫像を示す。

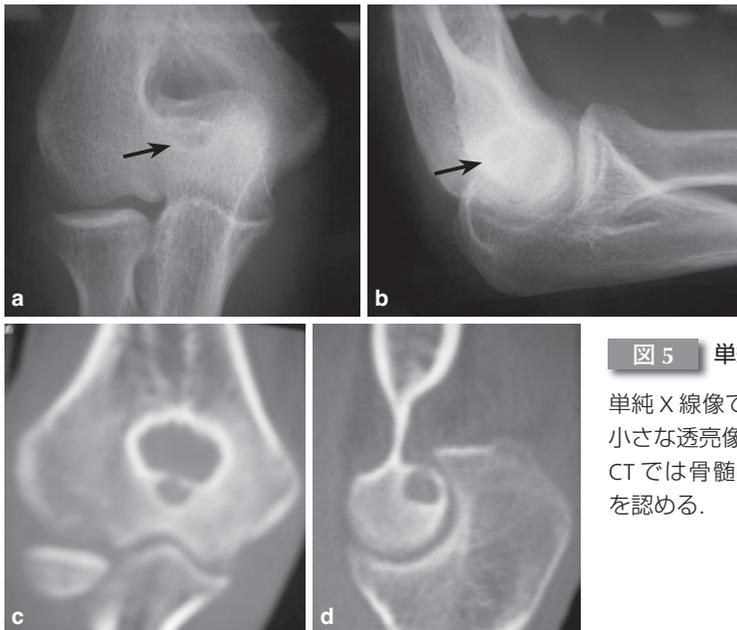


図5 単純X線像とCT像

単純X線像で、上腕骨遠位の滑車部に小さな透亮像を認める。

CTでは骨髓内に境界明瞭な骨透亮像を認める。



図 6

第3趾の所見と同部の単純X線像

指趾末梢ではこのように第3趾の肥大(→)がみられる。  
単純X線像で、末節骨先端に石灰化を伴うnidusを認める。



図 7 骨シンチグラフィー像

左大腿骨骨幹部にnidusと周囲反応性骨増殖に一致した強い異常集積を認める。

## Question & Answer

Q：類骨骨腫の好発部位はどこですか？

A：長管骨の骨幹部が好発部位です。大腿骨，脛骨が多く，次いで上腕骨ですが，長管骨では皮質骨に多く発症します。脊椎骨にも発症することがありますが，脊椎骨では腰椎に多く，椎間関節や椎弓根など，後方要素に多く発症します。

### ●ワンポイント

- 原因不明の疼痛を認めると，類骨骨腫の存在を考える。
- 小児では，必ずしも疼痛を訴えず，母親が跛行に気づき，受診することも少なくない。
- 疼痛を訴えない場合，関節の可動域制限を認めることが多い。
- このような場合，患側肢に筋萎縮を認めることが多い。

〈矢部啓夫〉

# 骨芽細胞腫

## 概念

- ① 周囲が骨芽細胞に縁取られた細かい類骨形成を特徴とする骨形成性の良性腫瘍。
- ② 組織学的には骨芽細胞腫と類骨骨腫とは同一である (図 1)。
- ③ 骨芽細胞腫は類骨骨腫と異なり、病巣部の大きさは1~2 cm 以上である。病巣周囲の骨硬化や夜間痛は顕著でない。一方、類骨骨腫では夜間痛と周囲の骨硬化が著しい点が特徴的であり、病巣 (nidus) 部の大きさは1 cm を超えて大きくなることはない。
- ④ 同義語: Ossifying giant cell tumor, giant osteoid osteoma

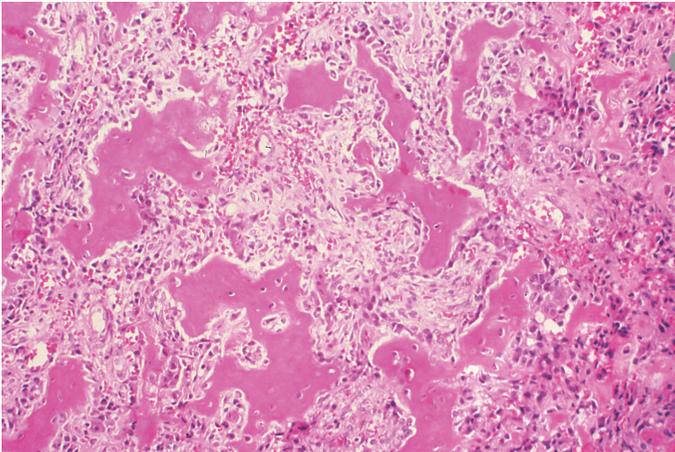


図 1 病理所見

1 層の骨芽細胞に縁どられた未熟な骨梁と類骨組織から構成されている。多数の骨芽細胞が増生しているが細胞異型性はみられない。周囲の間質には血管増生を伴っている。

これら骨芽細胞腫の組織学的所見は類骨骨腫と同一である。

(帝京大学病院病理部 今村哲夫教授提供)

## ■ 疾患の特徴と読影のポイント

- ① 好発年齢と部位: 比較的まれで、全骨腫瘍の1% にすぎない。主に10~20歳台に好発する。脊椎 (後方要素に多い)、下顎骨、大腿骨、足根骨
- ② 症状: 脊椎発症例では腰部背痛や側弯をきたすことがある。夜間痛は特徴的でなく、消炎鎮痛剤もあまり有効ではない。
- ③ 画像特徴: 通常は境界明瞭な溶骨性病変である。周囲の骨硬化像は類骨骨腫と比較して乏しい。病巣周囲に、反応性骨形成による薄い骨被殻形成がみられる程度である。病巣内に種々の程度の石灰化を伴うこともある (図 2~4)。  
病巣の大きさは2~3 cm から15 cm に及ぶものまでであるが、通常は3~10 cm 程度である。  
ABC 様変化をきたすと病巣が大きく拡大する。  
骨シンチグラムでは病巣部には著しい集積がある。  
血管造影では腫瘍血管の増生所見がみられる。  
MRI では病巣周囲に著しい炎症性変化がみられる。
- ④ 病理所見: 組織学的には骨芽細胞腫と類骨骨腫とは同一である。1 層の骨芽細胞に縁どられた未熟な骨梁と類骨組織から構成され、周囲には血管増生を伴っている (図 1)。
- ⑤ 治療: 腫瘍掻爬、骨移植が標準的治療である。しかし再発率は10~20% とされている。部位的に可能なら十分な切除が望ましい。

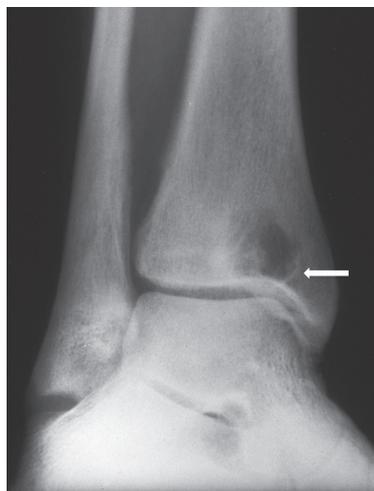


図 2 40 歳男性

脛骨遠位骨端部に比較的病巣境界が明瞭な溶骨性病変を認める。病巣内側縁の一部には反応性骨形成による薄い骨硬化巣が辺縁に縁どってみられる (矢印)。

病変の大きさは 2 cm 以上である。

(帝京大学病院病理部 今村哲夫教授提供)

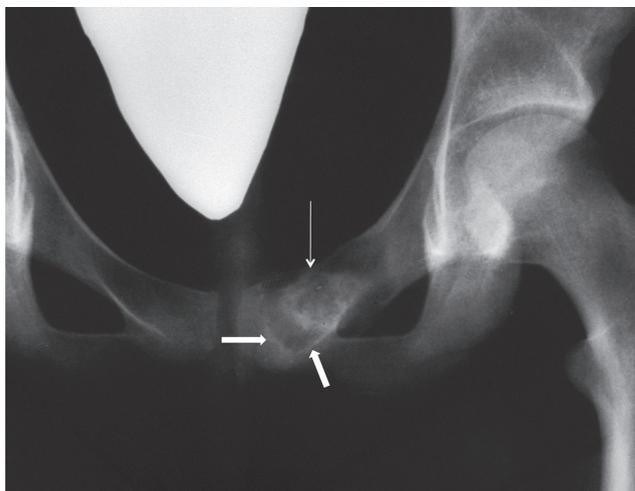


図 3 16 歳女性

左恥骨に境界明瞭な溶骨性病変を認める。病巣内側縁は反応性骨形成による薄い骨硬化巣が辺縁を縁取っている (太矢印)。

病巣内部には石灰化がみられる (細矢印)。

骨芽細胞腫では種々の程度の石灰化を伴うこともある。

(帝京大学病院病理部 今村哲夫教授提供)

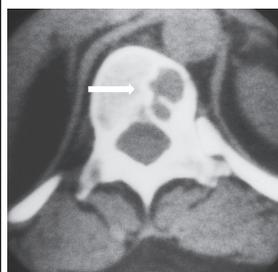
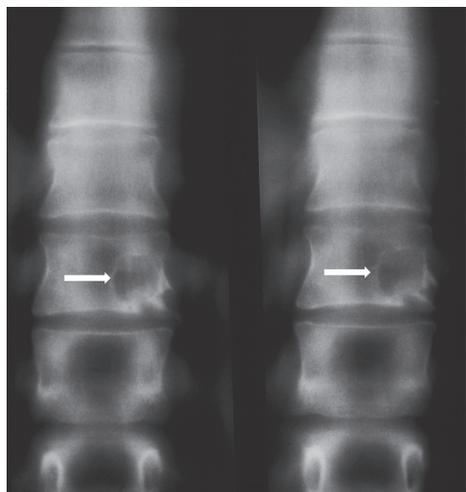


図 4 44 歳男性

左) X線断層撮影：第 11 胸椎椎体に病巣境界明瞭な溶骨性病変を認める。病巣辺縁には反応性骨形成による薄い骨被殻形成がみられる (矢印)。

右) CT では病巣境界の性状と骨形成の有無を明瞭に描出できる。病巣辺縁の骨被殻形成が明瞭に認められる (矢印)。

(帝京大学病院病理部 今村哲夫教授提供)