

表79-1 高Ca血症の原因（鑑別診断）

- ・原発性副甲状腺機能亢進症（頻度高い）
- ・悪性腫瘍（頻度高い）：癌の骨転移、PTH様物質産生、多発性骨髄腫
- ・内分泌系：甲状腺機能亢進、副腎機能不全（Addison病）
- ・薬剤：ビタミンD、A、サイアザイド利尿薬、エストロゲン、抗エストロゲン剤、リチウム
- ・家族性低Ca尿高Ca血症、新生児特発性高Ca血症
- ・その他：ミルク-アルカリ症候群、サルコイドーシス、エイズ、急性腎不全、横紋筋融解、長期安静、経静脈栄養などでのCa過剰投与など

6 続発性副甲状腺機能亢進症

- ・慢性腎不全、くる病、ビタミンD欠乏症、Ca摂取不足などにより、血中Caが低下しPTH合成が促進された病態。
- ・特に慢性腎不全で血液透析を行っている患者に多い。
- ・内科的治療に抵抗症例は手術適応となる。
- ・続発性では腺腫は稀で、ほぼすべてが過形成。

7 1腺腺腫3腺正常

- ・原発性甲状腺機能亢進症ではほとんどの患者（80～90%）が単発性の1腺腫大で、これを摘出することで完治する。術中intact PTH測定を行い、10分後にPTH値が術前の50%以上の減少があれば終了とする。

8 2腺腺腫2腺正常

- ・2腺腺腫は全副甲状腺機能亢進症患者の2～4%にみられる。65歳以上では約10%にみられる。
- ・単発性と同様に術中intact PTH測定を行い、減少を確認する。

9 4腺腫大過形成

- ・副甲状腺過形成（4腺腫大）は10～15%にみられる。
- ・過形成の場合は常にMEN 1の存在を考慮する。特に50歳以下の若年のときはその可能性が高い。MEN 2Aでは40%～50%に副腎褐色細胞腫を合併する。手術は褐色細胞腫の手術を先行させる。
- ・過形成に対する術式は全腺摘出＋1腺または60 mg前腕移植、あるいは副甲状腺亜全摘（3 1/2腺摘出）。

10 高Ca血症

- ・一般の血液検査などでCa高値が見つかることも多い。また種々の疾患で高Ca血症を生じる。そこで、表79-1に示すごとく鑑別診断を知っておくこと。



注意点

- ▶ 常に多発性内分泌腫瘍（MEN1、MEN2）の存在を考慮し、家族歴を聴取する（「82章 MEN」参照。）
- ▶ 高Ca血症（Ca $14\sim15$ mg/dl以上または心血管症状、脳神経症状）は緊急治療：まずは生理的食塩水の大量輸液とそれに続く利尿薬（フロセマイド）。次に、原因によりビスホスホネート（パミドロン酸二ナトリウムなど）、カルシトニン、副腎皮質ホルモンなどを使用。
- ▶ 5腺以上存在例が5～15%にある。
- ▶ 下副甲状腺には位置異常が多い。胸腺上極内や上縦隔、甲状腺下極1/3、稀に頸動脈鞘内に存在する。

<北島 俊顕>