思春期に発症した副甲状腺機能亢進症

大分医科大学整形外科

中 村 道 利・矢 野 寛 一
安 武 千 恵

Adolescent Onset of Hyperparathyroidism: A Case Report

by

Michitoshi Nakamura, Hirokazu Yano, Chie Yasutake

Department of Orthopaedic Surgery, Medical
College of Oita, Oita, 870

A case of primary hyperparathyroidism started in adolescent was reported. The patient was a 17-year-old female and complained of her knee pain and easy fatigability. Radiological examination revealed that widespread subperiosteal resorption appeared in the phalangeal cortex, medial aspect of the proximal tibia, humerus and other bones. Also, laboratory data showed remarkable hypercalcemia (12.7mg/dl) and hypophosphatemia (1.5mg/dl). A palpable tumor was recognized at her neck and it was clearly shown by computerized tomography. After the double labeling with tetracycline, removal of this tumor and biopsy of the ileum were done. Histologically, this tumor was adenoma and the bone showed the typical fibrous osteitis.

原発性副甲状腺機能亢進症は、中年の女性に多い疾患¹⁾であるが、思春期若年者でも発症しうる。今回、典型的な骨型と思われる女子高校生を診察する機会を得たので、本疾患の病像を報告し、早期診断への注意を喚起したい。

症 例

症例：17才。女子高校生。I.D. = 0038-819-7

主訴：両膝痛、および全身倦怠感。

現病歴：2年前より、特に誘因なく、口渇、多飲が出現したという。この当時、身長測定にて154cmであった。

1年ほど前から、両膝の脱力感が出現。痛みも出現して増強し、しゃがみこみが不可能となった。また歩容がおかしくなり、たびたび両視、友人から注意をうけたという。たまたま、自転車から転落するという事故にあい、昭和59年4月、当科初診となった。

家族歴、前病歴：特にかわった点は認められない。

現症：身長152.4cmであり、2年前より低下している。下肢に軽度のO型変形を認め、膝周囲にびまん性に圧

痛が存在する。しかし、他の関節に痛みはなく、各関節とも可動域は良好である。なお、右前頸部、甲状腺右下極付近に、1.5cm×2cmの腫瘍をふれる。

X線像：膝レントゲンにては両脛骨近位内側に骨膜下吸収がみられる。追加で撮影した手指骨では、広汎な皮質のけば立ち、末節骨の融けたような像（図1. a）がみられた。

検査所見：外来時において、アルカリフォスファターゼ4400 IU/l、カルシウム12.7mg/dl、リン2.4mg/dlである。アルカリフォスファターゼのアイソザイムでは99%が骨型を示した。なお、その他の主要な術前の数値としては、PTC-N 0.2ng/ml、PTC-C 4.5ng/mlと上昇、カルシトニン_Rは25pg/ml、25(OH)D₃は9.9ng/mlと低下、1,25(OH)₂D₃は92pg/mlとやや上昇していた。

経過：頸部腫瘍摘出を目的として入院させた。入院後、塩酸テトラサイクリンを1日1g分4、3日間連続投与、10日休薬ののち、さらに同量を3日連続投与してダブルラベリングを行った。この間、副甲状腺シンチグラム、CT-スキャン等を行い、腫大副甲状腺の確

図1 a : 術前. 広汎な骨膜下吸収による皮質のけば立ちを示す.

図1 b : 術後9カ月における回復を示す.

認につとめた. シンチにて集積するのは触診しうる1個のみであり, CTによって解剖学的位置などが確認できた. なお, 全身骨 X_p 検査によって, 頭蓋, 歯根, 大腿骨頭等に変化を認めたが, ここでは右上腕骨のみを提示する (図2).

入院後21日目に腫瘍摘出, および左腸骨開放生検術を行った. 副甲状腺の腫大は1個のみにみられ, 他の3個はほぼ正常とみられたのでこれは温存し, 腫大副

図2 : 上腕骨頸部における骨膜下吸収を示す.

甲状腺 (右下極) のみを摘出した. 大きさは $2.4 \times 2.0 \times 1.3$ cm であり, 術中迅速標本では悪性像は認められなかった.

術前, および後の主要な血清マーカーの変動を表1に示す. 幸いカルシウム値コントロールは良好で, 順調に回復した. なお, 永久標本による腫瘍の組織診断は Adenoma であり, 悪性を思わせるものではなく, 主細胞を主体としたものであった.

表1 : 術前, 術後における血清値の変化.

採取した腸骨は, H.E., フクシン=メチレンブルー染色など, また, 蛍光によるテトラサイクリン沈着の観察, microradiography, などの検査を行った. いずれにおいても, 類骨の増加, 不完全な二重沈着線, osteocytic osteolysis (図3) などの, 典型的線維性骨炎の像をとっていた.

手術後26日で退院. 幸いこの間テタニーなどの症状はなく, 術後9ヶ月における再来では, 手指骨でのけば立ちの X_p 所見も消失し (図1. b) て, 順調に回復しつつある. なお, 血中アルカリホスファターゼは低下してきてはいるが, なお正常値よりはやや高い.

考 按

副甲状腺機能亢進症は, 血中カルシウム測定がほぼルーチン化されるようになって, 発見が容易となったように思われる. よって, 本症例の如く, 典型まで進

図3：生検腸骨の microradiography
小黒点である Osteocyte が集合し
てくる。いわゆる Osteocytic
Osteolysis の像をみることができ
る。

行した骨型として発見されることは、珍しくなりつつある。しかしながら、本症例も一度は見のがされたようであり、強い骨粗鬆症を呈する患者の場合、本疾患の存在を常に念頭におく必要がある³⁾であろう。

副甲状腺機能亢進症そのものは、尿路結石の原疾患として、また長期透析患者の合併症として、むしろ泌尿器科分野での議論が盛んのように見える²⁾。整形外科を訪れる患者にも、かなりの数の患者が混入している可能性がある。骨粗鬆症、骨膜下吸収のレントゲン像を呈するものとして、注意の必要があると思われる。

以上、典型的骨型を呈した原発性副甲状腺機能亢進症の1例を経験したので報告した。

参 考 文 献

- 1) 藤田拓男編：鉍質病，南山堂，東京1980.
- 2) 大川順正：副甲状腺機能亢進症の外科，泌尿紀要30巻7号，957-993，1984.
- 3) Resnick, D. and Niwayama, G: Diagnosis of Bone and Joint Disorder, Saunders Co, Philadelphia 1981.

質 問 産業医科大学 伴地知正光

摘出術は腫瘍の部分だけ行ったのでしょうか。正常組織と思われるのは残したのでしょうか。

解 答 大分医科大学 中村 道利

腫瘍1個のみを取った。

質 問 福岡大学 葉山 泉

頭蓋骨のX線所見はどうであったか。punched out lesion様所見を呈することはあるか。

解 答 大分医科大学 中村 道利

病期によって所見は違うだろうが、特にbrown tumorを形成しない限り、パンチドアウトの如き所見は出にくいと思う。