

小児骨スキャンで病変とまぎらわしい アーチファクトをきたした1例

宮崎 吉春 井上 寿 塩崎 潤
藤岡 正彦 宮永 盛郎 油野 民雄*

要 旨

12歳の男児で尾骨部痛を主訴とし、骨X線像で尾骨部に骨不整像を認め、 ^{99m}Tc -MDPによる骨スキャンを依頼されたが、骨シンチグラフィでは、上部の尾骨部と思われる位置に、極めて病変とまぎらわしいアーチファクト像を認めたので報告し、若干の考察を行った。

はじめに

一般のX線検査や核医学検査においては、検査読影が分業している場合が多い。そのため、検査中の情報が読影医に伝わらず、医師の読影に混乱を来す場合も起こり得る。特に、地方の施設の核医学診療においては、常勤の核医学医師が不在のため、週1-2回のパートタイム医師により読影が行われる場合が多い。したがって、検査終了後から数日を経過した時点で読影が行われるため、技師は検査時の適切な情報を収集し、読影医に伝える責任が嫁せられる。

骨スキャンに使用される ^{99m}Tc -MDPは腎、尿路系に排泄される。患者は比較的高年齢層が多く、尿の汚染によるアーチファクト像はしばしば経験される場所である。しかし、尿の付着部は下肢や体表面が多いため、比較的簡単にアーチファクト像と識別できる場合が多い。

今回、12歳男児の骨スキャン施行に当り、患部

付近に病変とまぎらわしい付着尿によるアーチファクト像を認める機会を得たので、報告する。

症 例

12歳、男児（小学校6年生）

主 訴：学校でのサッカー後、尾骨部痛が発生。
既往歴：5カ月前に自転車にて下腿打撲。

諸検査成績：骨X線像で、尾骨部に骨不整あり（Fig.1）。血液検査で、Al-p：224とやや高値を示した他特記すべき所見はない。 ^{99m}Tc -MDPによる骨全身スキャン前面像にて、患部付近の膀胱と分離できる領域に明瞭な異常集積を認めた。全身スキャン後面像では、膀胱との重なりのためか有用な情報が得られなかった（Fig.2）。そのため、排尿を済ませた後、前面、後面、デクビタス位、尾底位でのスポットスキャンを追加した。スポットスキャンでもやはり前面像にて、患部付近に膀胱とは別の部位に明瞭な異常集積を認めた。しかし、その他の方向ではやや淡い集積は認められるものの、はっきりした異常集積は確認できなかった（Fig.3）。しかし、異常集積が後面像よりも前面像で明瞭に認められるため、患部の尾骨以外の可能性が生じてきた。そこで、尿の汚染の可能性も生じてきたので、下着（パンツ）まで脱いで前面、後面、左右斜位でのスポットスキャンを再追加した。再追加像では、先程よりみられた集積が消え、尿の付着のためのアーチファクト像であることが判明した（Fig.4）。

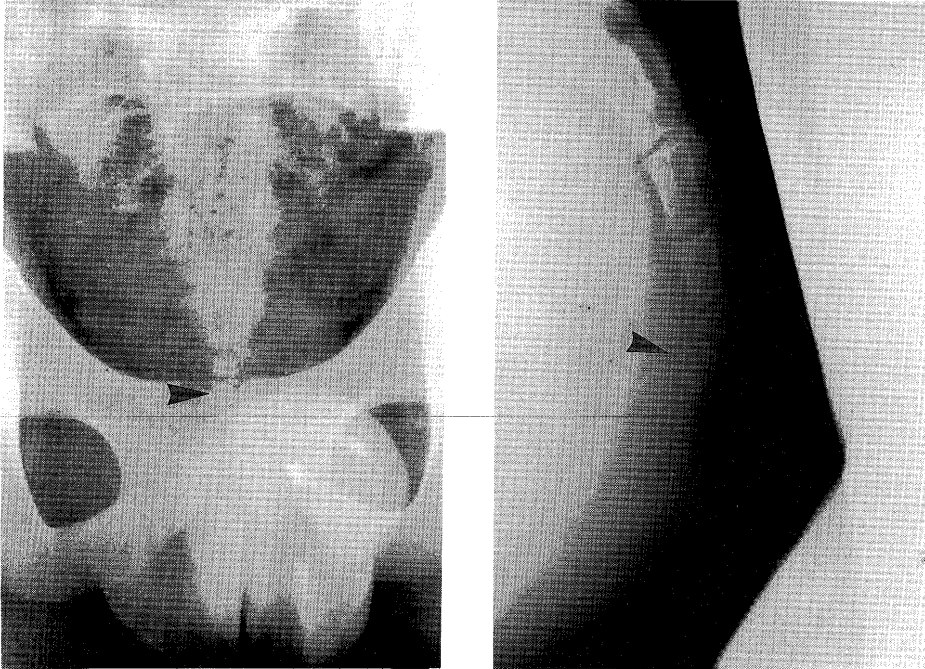
A case of urinary contamination mimicking a pathological lesion on bone scan in a child.

Yoshiharu Miyazaki, Hisashi Inoue, Jun, Shiozaki, Masahiko Fujioka, Moriro Miyanaga and Tamio Aburano*

Division of Radioisotope Service, Noto General Hospital

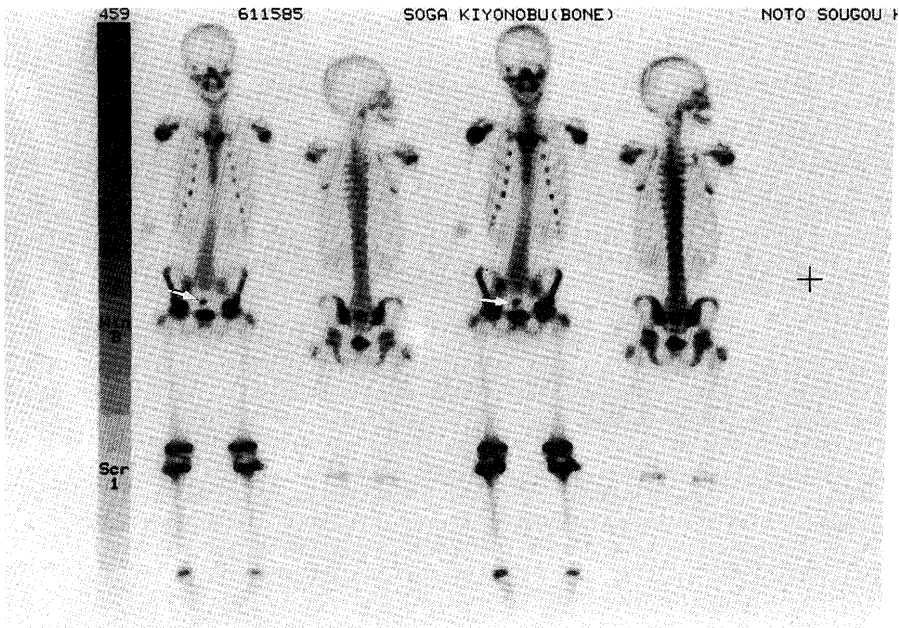
*Department of Nuclear Medicine, School of Medicine, Kanazawa University

公立能登総合病院 RI 部 〒926 七尾市藤橋町午部 22, *金沢大学医学部核医学教室 〒920 金沢市宝町 13-1



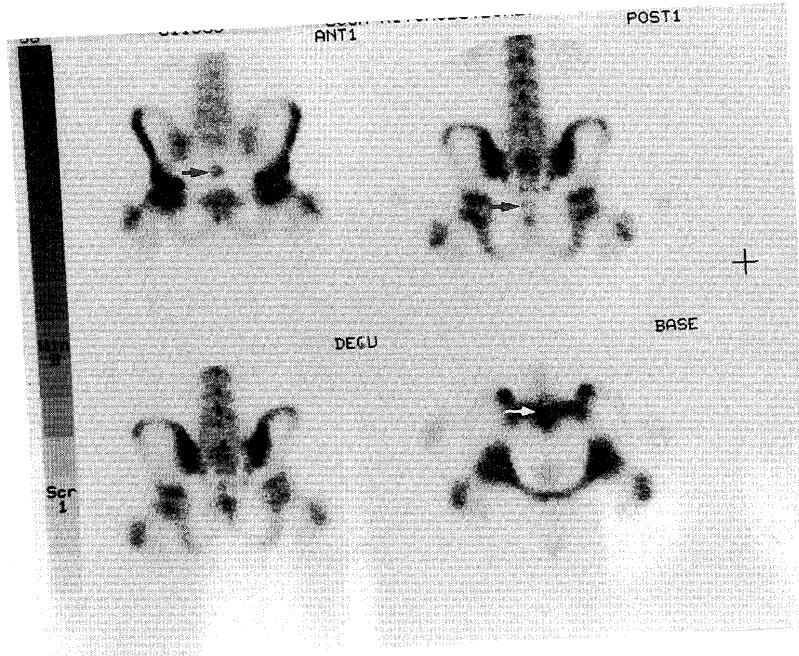
ant. v. | latelal v.

Fig. 1 X-ray image of coccygeal bones. Some irregularities were suspected at the lower end of coccygeal bones.



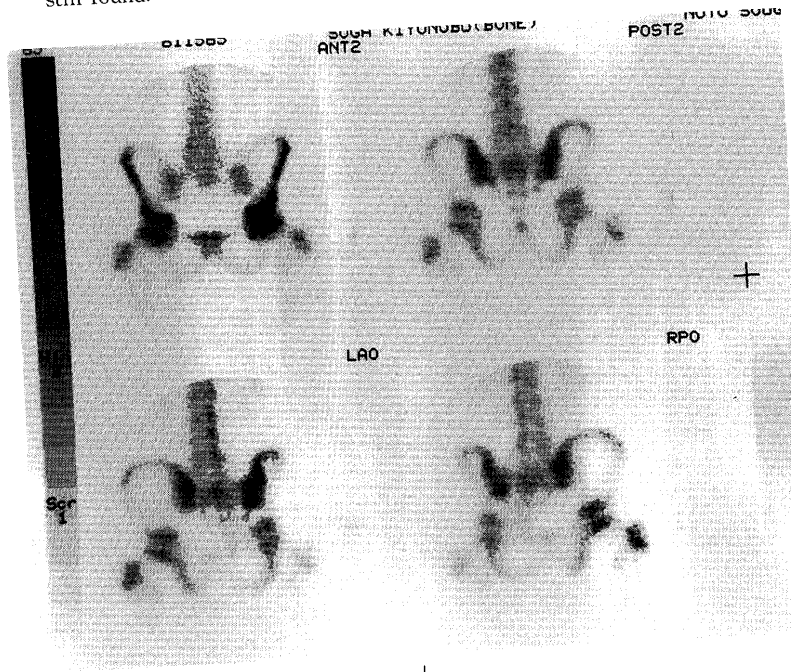
ant. v. | post. v. | ant. v. | post. v.

Fig. 2 Whole body bone images with Tc-99m MDP. Small hot spot was found in the pelvic area.



ant. v.	post. v.
decubitus v.	caudal v.

Fig. 3 Pelvic bone images with Tc-99m MDP after urination. Small hot spot was still found.



ant. v.	post. v.
LAO v.	RAO v.

Fig. 4 Pelvic bone images with Tc-99m MDP after removing the contaminated underwear. Small hot spot was disappeared.

考 察

骨盤部骨スキャンでの前後面では、膀胱と坐骨、恥骨や尾骨が重なる場合がある。そのため、それらの骨と膀胱を分離描出するために、尾底位よりの撮像が有用なことが示唆されている¹⁾。今回の症例での尾底位では、膀胱と坐骨、恥骨は分離描出可能であったが、尾骨と仙骨とが重なって描出された。また尿の付着部が、尾骨の患部に近かったために、尾

骨位像は診断に有用な情報を供与し得なかった。さらに、通常尿の下着への汚染が陰茎部より下にみられることが多いという先入観も、診断に混乱を招いた。

参考文献

- 1) Simon, J Danet B et al: Utility of caudal view in pelvic bone imaging. *Clinical Nuclear Medicine* 11: 614-616, 1986