

toma である。術後放射線治療として、左腎を含む左腹部へ 3080 rad 照射を行なったが、骨転移検索のため施行された骨シンチグラムにて、 $^{99m}\text{Tc-MDP}$ の左腎への集積の変動が観察できた。すなわち、照射 5 ヶ月後に左腎への集積が増加して観察され、同時に尿所見に赤血球円柱、顕微鏡的血尿が出現したが、照射 7 ヶ月後には、両腎の uptake の左右差は消失し、左腎 uptake は正常にもどった。さらに照射 8 ヶ月後、10 ヶ月後には左腎 uptake は、漸減していった。

左腎の $^{99m}\text{Tc-MDP}$ 異常集積に関しては、手術、化学療法の影響、および腫瘍の浸潤をそれぞれ否定でき、尿所見からも、放射線腎炎によるものと考えられる。 $^{99m}\text{Tc-MDP}$ の一時的集積機序としては、Brian らの主張するごとく、早期に障害をうけた近位尿管に強く集ったものと推定される。照射内に含まれた腎における、 $^{99m}\text{Tc-MDP}$ uptake 増加の報告は文献上、数例にすぎないが、この現象は早期放射線腎炎の一徴候と思われる。

16. 血管柄つき骨移植後の骨シンチグラム

大森 薫雄 平松 隆夫

(神奈川県立厚木病院)

室田 景久 大久保康一 大滝 栄典

(慈大・整形外科)

近年、microsurgery の発達により整形外科領域でも、切断指再接着をはじめとし、各種の組織移植が盛んにおこなわれるようになってきている。今回は骨折後骨移植など再三にわたる手術を受けたにもかかわらず、骨癒合がえられず、仮関節を形成した症例に対し遊離血管柄付骨移植をおこない、その生着状態の観察に、骨シンチグラフィを応用し興味ある情報がえられたので報告する。症例は21歳の男性である。

従来からおこなわれている自家遊離骨移植術は、骨の血行を無視した dead bone graft であるため、移植された骨は一たん壊死におちいり、吸収と置換の経過をたどり移植床が悪いときには骨が吸収されて消失したり、骨癒合が得にくい場合が少なくない。今回ご紹介した遊離血管柄付骨移植術は骨の栄養血管を温存して採取し、移植床の血管に吻合して移植する living bone graft であるため、かなり条件の悪い移植床でも、従来の骨移植法とは異なり、移植骨の吸収、置換つまり creeping substitution の過程をとることはなく、移植骨は骨折の治癒機転と同じ過程をとって治癒するものと考えられる。したが

って、従来の骨移植であれば、術直後の骨シンチグラムでは移植骨の中心部に骨シンチグラム上欠損像をしめすが、本法を施行した場合は移植骨全体に集積をみとめ、早期から骨接合部に集積があらわれ、骨折時と同じパターンで集積の増強、限局化、減弱をしめして治癒する。

17. ^{99m}Tc レニウムコロイドによるリンパ節シンチグラフィ

川名 弘二 村山 弘泰 広瀬 政寛

網野 三郎

(東京医大・放)

^{99m}Tc レニウムコロイド (5nm 径, CIS 製) によるリンパ節シンチグラフィにつき検討した。

家兎を用いた実験では、片側足背皮下に注入後経時的にスキャンしてみると、注入後約 2 分でリンパ管への移行がみられ、5～6 分で膝窩リンパ節への集積がみられはじめた。また、注入後約 4 分で腎の像がみられ、5～6 分で膀胱が描出されはじめた。

患者への検査法は、 ^{99m}Tc レニウムコロイド 2～5 mCi (約 0.2～0.5 ml) を皮下に注入し、3 時間後に撮像した。注入時若干の疼痛を伴ったが、局所麻酔剤を使用する程ではなく、また、局所、全身ともその他の副作用はみられなかった。

両側第一趾間皮下に注入後 30 分で、下肢リンパ管およびソケイ部リンパ節まで移行した。同時に腎および膀胱像が描出された。3 時間で、ソケイ部、骨盤部、傍大動脈部リンパ節が逆 Y 字形に明瞭に描出された。その他 2～3 の症例を供覧した。

^{99m}Tc レニウムコロイドによるリンパ節シンチグラフィは、手技が簡単で副作用もなく、比較的短時間でリンパ管、リンパ節が明瞭に描出され、また、反復して施行できることから、治療方針の決定、経過観察等に利用できるものと思われる。注入後早期から腎、膀胱の像が出現することは、今後の問題点と思われ、症例を増し検討したい。