

## 457 原発性胆汁性肝硬変の骨病変について

—各種パラメータによる検討—

塩見 進, 池岡直子, 関 守一, 針原重義,  
黒木哲夫, 小林絢三(大阪市大 3内) 岡村光英,  
谷口脩二, 福田照男, 越智宏暢, 小野山靖人(同  
放射線科) 門奈丈之(同 公衆衛生)

原発性胆汁性肝硬変(PBC)ではしばしば骨病変を合併することが知られている。PBCにおける骨病変の特徴を検討するために、PBCおよび慢性肝疾患患者の骨の各種パラメータおよび血清化学検査を測定した。骨シンチグラフィは $^{99m}\text{Tc}$ -MDP 20mCi注入3時間後に撮像した。骨ミネラル量は手指骨の単純X線写真よりMD法にて算出した各種指標、橈骨の bone mineral analysis (BMA)により得られたBM/BW値、頭蓋骨のX線CTより算出したEMI値により評価した。また、血清化学検査として血清Ca, P, ALP値, PTH,  $25(\text{OH})\text{D}_3$ ,  $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ を測定した。さらに、骨代謝の関与が示唆されている新しい因子として、血清中のビタミンK依存性カルシウム結合蛋白質(Osteocalcin)を測定した。方法はPriceの方法に従いanti-calf BGP rabbit serumを用いradioimmunoassayにて測定した。これら指標を総合的に検討することによりPBCにおける骨病変の観察が可能であると思われる。

## 458 小児における骨シンチグラフィの検討

山岸嘉彦, 奥山 厚, 山本 彰, 玉井 仁,  
赤石 健, 鍛 喜美恵, 高岩成光, 福永 淳,  
篠原義智, 正田史典, 佐藤雅史, 渡部英之  
(日本医大・放)

小児骨シンチグラフィにつき、まず約10年前に報告したデータと比較検討した。次に、最近1年間の44例を対象とし、骨シンチグラフィの目的(適応)につき分析し、成人との比較を行なった。

前回との比較では、約10年前の3年6ヶ月間の15010例の全シンチグラフィ件数のうち、成人は、肝が最も多く、次にGa, 骨, 心筋, 心プール, 甲状腺であり、小児は腎が最も多く、以下心筋, 肺, Ga, 骨, 肝の順であった。今回の6243例で、成人は、Ga, 骨, 肝, 心筋, 心プールの順、小児は腎, Ga, 骨, 肺, 肝の順であった。何れも骨シンチグラフィは上位を占め、日常数多く行われていることが判った。

目的別では、成人は、骨転移の検索(74.4%), 原発性骨腫瘍(8.3%), 骨折(3.3%), 変形性関節症(2.9%), 炎症(2.7%), 原因不明の痛み(2.0%), 無腐性骨壊死(1.5%), 軟部腫瘍(1.5%)の順、小児は原発性骨腫瘍(43.2%), 炎症(22.8%), 転移性骨腫瘍(6.9%), 軟部腫瘍(6.9%), 痛み(6.9%), 無腐性骨壊死(4.6%)の順で両者の差が明らかであった。

## 459 シンチバック2400による骨SPECTの検討

滝島輝雄, 町田喜久雄, 本田憲業, 塚田次郎, 前田 智子, 海津啓之(埼玉医大医セ放) 高橋邦泰, 都築 暢之(埼玉医大医セ整外) 細羽実 (島津)

骨SPECTの有用性については、すでにいくつかの報告があるが、最近我々の施設においてもシンチバック2400を導入し、その検討を行い若干の知見を得たので報告をする。シンチカメラはZLC-7500を用い、データ採取は360度、64方向で、1フレームあたりの撮像時間は30秒を原則とした。放射性医薬品は $\text{Tc}-99\text{mMDP}$ 約20mCiを用いた。主な対象は骨腫瘍、骨外傷、各種整形外科的手術後の患者である。得られたSPECT像、コナラ断層像、サジタル断層像を、通常のプラナー像と比較検討した。またX線像、CT像などとの対比も症例によっては試みその臨床的有用性を検討した。なお物理的基礎的検討も試みる予定である。

460 Dynamic bone scintigraphyの2コンパートメントモデル解析(実験的骨傷におけるK,  $\Lambda$ の検討)

江口徹, 和田真一, 前多一雄(日歯大新潟 放)

我々は、これまでに顎顔面骨疾患患者に対して、2コンパートメントモデル解析を行い、骨血流、骨代謝を反映すると考えられる解析変数K,  $\Lambda$ について、局所骨疾患群相互の変数に有意差のあることを報告した。今回はその変数が、他の測定法による骨血流、骨代謝とどう相関するかを検討するために、実験的に家兎脛骨に骨傷を作製し、その治療過程におけるK,  $\Lambda$ を経日的に測定し検討を試みた。骨傷は脛骨骨幹近位部内側にダイヤモンドディスクにて幅約1mm、長さ約1.5cmの大きさで作製した。dynamic bone scintigraphyは、 $\text{Tc}-99\text{mMDP}$ を2.5mCi/kg 耳静脈より静注し、1時間までのhistogram及び、2時間、4時間のデータを採取した。更に血中クリアランスを測定するために末梢血を一定時間ごとに採血した。これを受傷当日、3日後、1週後、2週後、3週後、1ヶ月後に施行し、同時に水素クリアランス法による局所骨血流量の測定、photodensitometry法による仮骨の定量的評価と血清中のCa, P, Al-Pの測定を行った。これらの値の相関について検討し報告する。