痛みの訴え(1日の鎮痛剤の使用回数)によるMb値の較差は認めなかった.

またMbが高値を示した上位2例は測定時より1カ月以内に死亡した.

以上より癌の末期においては,腎機能の低下,筋肉注射回数の増加,呼吸困難による努力性の胸郭運動など様々の要因によりMbは高値となり,Mbは重症度を反映し得ると思われる.

### 4. 放射線治療直後の骨スキャン——照射野内の正常骨への影響について——

瀬戸 幹人 今掘恵美子 立野 育郎
(国立金沢・放)

放射線骨障害という観点からは,骨組織はその感受性が極めて低いといわれるが,放射線治療直後の照射野内の正常骨への影響を見ることを目的として,照射野内外の骨および軟部組織を含む骨スキャン上の関心領域への集積の程度を比較検討した.

結果は関心領域内にイメージ上骨以外を含む例(鎖骨上窩,前胸壁)で電子線照射の場合は照射野内のカウントは照射野外に比して1.20〜1.39倍に増加しており,X線照射例では1.01〜1.11倍に増加した.照射線量による集積の差は明らかではなかった.関心領域内にイメージ上骨のみを含む例ではX線照射例で照射野内が1.04〜1.14倍の集積増加を認めたが,イメージ上から集積増加がわかる程の変化ではなく,放射線治療後数日内ではスキャン読影に差しつかえることはないと考えられる.

われわれの結果からは,関心領域が骨よりも軟部組織をより多く含む例で照射野内の集積増加の程度が高かったことより,放射線皮膚炎への骨スキヤン用剤の集積かあるいはむしろ,炎症性変化に伴う充血による軟部組織のバックグラウンドの増加があると考えた.

この集積増加の程度がX線より電子線照射において高いことは,表層軟部組織がX線照射における"build up"の領域に位置するためと考えた.

### 5. 骨シンチグラムにて脾集積像のみられた悪性リンパ腫の1例

浜中大三郎 小鳥 輝男 石井 靖
(福井医大・放)

骨シンチグラム施行時,骨外性集積を示すことは,しばしば遭遇することであるが,脾臓集積を示す症例は僅かで,文献的にも10例未満である.脾集積機序は現在まで造骨性病変,梗塞等が言れてきたが,最近は鉄代謝との関連が指摘されている.

われわれは,悪性リンパ腫の患者で骨シンチを施行,脾集積を来した症例を経験したので報告した.肝シンチグラムX線CTにて,梗塞,石灰化は否定された.貧血および鉄代謝異常があることより,本例も鉄代謝異常による脾集積と考えられた.

### 6. 脳室短絡術前の脳槽シンチグラフィー所見の検討

須井 修 前田 敏男 松田 博史
久田 欣一 (金大・核)

正常圧水頭症の診断で脳室短絡術が施行された14例について,脳槽シンチグラフィの所見を再検討し,X線CTの所見や脳室短絡術の結果と比較した.手術の効果は7例に認めた.

脳室短絡術の効果と最も良く一致した脳槽シンチグラフィの所見は,48時間像における両側クモ膜下腔閉塞による脳室描画である.この所見を示した7例中6例では手術の効果を認めたが,頭部カウント数の24時間と5時間の比が0.5以下を示し,X線CTが脳実質損傷を示した1例では手術効果が得られなかった.なお24時間像における脳室描画や頭部RIクリアランスの遅延は手術効果の予測に役立たず,48時間像が重要であることがわかった.X線CTでシルビウス裂がはっきりしない8例中6例に手術の効果を認めた.

臨床症状とX線CTにて正常圧水頭症が疑われる症例に脳槽シンチグラフィを追加することは,脳室短絡術の効果予測に有用であった.

### 7. 髄液漏における脳槽シンチグラフィー

石田 博子 須井 修 前田 敏男
久田 欣一 (金大・核)

髄液鼻漏が疑われた11例に対して,$^{111}$In-DTPA 1 mCiによるRIシステルノグラフィーを施行し,髄注2時間後から5時間後までつめておいた鼻栓のカウントとバックグラウンド(BKG)との比を求めた.手術その他の方法で髄液鼻漏が確認された9例は全て鼻栓カウントが異

Presented by Medical*Online

常高値であり，うち5例はイメージ上も明らかな漏れがあり，3例には鞍上部貯留が認められた．また，明らかな漏れがあっても髄液の流れは正常なものが3例あり，システルノグラフィーの所見は髄液鼻漏の有無より，むしろ原因疾患に左右されると考えられる．髄液漏が確認されなかった2例および髄液漏のない側の鼻栓カウント/BKGは1.33±0.50であり，8人の正常者では1.15±0.25であった．この結果から，鼻栓カウント/BKGが1.65以下であればまず髄液漏はないと考えてよいと思われる．

### 8. 画像診断法の中で $^{133}$Xe 吸入検査法が有用であった脂肪肝の1例

横山　邦彦　油野　民雄　多田　明
桑島　明　道岸　隆敏　久田　欣一
（金大・核）
杉浦　仁　（同・第二病理）

糖尿病・肥満・飲酒を基礎として，生じる脂肪肝において，画像診断法 (CT, US, RI) の中で，特に $^{133}$Xe 吸入検査が，有用であった1症例を報告する．

41歳，男性，身長168cm，体重81kg，日本酒2合/日の飲酒歴があり，血清学的検査と合わせて，臨床的に，脂肪肝の存在が疑われた．本例において施行した種々の画像診断法および肝吸引生検の結果を示す．

超音波断層法では，音響透過性の減弱なく肝内エコーレベルは，均一であった．

$^{99m}$Tc-Sucolloid liver scintigram では，肝外 RES 活性の軽度の亢進を認める以外は，特記すべき所見なし．

CT では肝の CT 値の低下は明らかでなく，画像診断上，脂肪肝は，否定的であった．

$^{133}$Xe 吸入法では，肺の下方，肝に一致した位置に，肺と同等の濃度か，時相によっては，むしろ肺よりも強い $^{133}$Xe の集積がみとめられた．これは，増加した肝の脂肪組織に，脂溶性の $^{133}$Xe gas が，取り込まれたと考えられる．

この時期に実施した肝生検では，軽度の脂肪変性がみとめられた．

入院加療後，血清学的異常が消失した時点で，再度，$^{133}$Xe 吸入法を実施した．わずかに肝の集積を認めるものの，著明に改善した．

以上のように，肺機能検査である $^{133}$Xe 吸入法が他の画像診断法よりも，診断・経過観察・治療効果判定に，有用であった．

### 9. $^{99m}$Tc-PMT 肝胆道シンチグラフィーの臨床的有用性に関する検討

油野　民雄　関　宏恭　滝　淳一
須井　修　大口　学　利波　紀久
久田　欣一　（金大・核）
松平　正道　（同・RI）
上尾　章夫　（鶴来総合・放）

今回，$^{99m}$Tc-PMT (Pyridoxylidene-5-methyl tryptophan) の臨床的有用性に関し検討し，以下のような結論に達した．1)正常例では，胆汁中への移行速度，尿中排泄の点で，$^{99m}$Tc-diethyl IDA よりも良好な結果を示した．2)血中ビリルビン値が高値の場合，胆汁中への排泄に関し，HIDA (dimethyl IDA) や diethyl IDA よりも，ビリルビンとの拮抗疫が低いことを示唆する結果が得られた．

以上，$^{99m}$Tc-PMT は既存の種々の $^{99m}$Tc 標識肝胆道系放射性医薬品よりも，基礎的にも臨床的にも優れた性質を有し，理想的肝胆道系放射性医薬品にほぼ近い物質といえる．

### 10. $^{201}$Tl 経直腸投与による非侵襲的門脈大循環の診断

利波　紀久　中嶋　憲一　油野　民雄
桑島　章　高山　輝彦　須井　修
関　宏恭　滝　淳一　久田　欣一
（金大・核）
加登　康洋　小林　健一　（同・一内）

$^{201}$Tl を直腸内に投与し経時的経直腸シンチグラフィとその解析による門脈循環動態診断の新しい試みを67例に行った．健常者では肝は早期より明瞭に描画されるが他臓器は25分後でも不明瞭であるのに対し，門脈大循環短絡の存在する患者では肝描画は淡くなり他臓器，とくに心の描出が顕著となった．投与20分後の心・肝摂取比は健常者0.16，慢性肝炎0.25，肝硬変0.92であり健常者，慢性肝炎と肝硬変とでは明らかに有意差を認めた．また，食道静脈瘤の存在例では心・肝摂取比は高くいずれも0.60以上の高値であり，内視鏡所見による食道静脈瘤

Presented by Medical*Online