

---



---

 学 会 記 事
 

---



---

## 第74回新潟臨床放射線学会

日 時 平成5年7月3日(土)  
午後2時より  
会 場 長岡赤十字病院  
看護専門学校講堂

## 一 般 演 題

1) 小規模病院におけるX線フィルム保管法の  
1 考察

西村 義孝・滝沢 陽子 (長岡西病院)  
遠藤 啓子・島田 哲雄 (放射線科)  
大井 清美・寺井 忠夫

病院新設にあたりX線フィルムの保管活用のシステム作りは、意外に盲点となる。新設病院での経験と、いささかの考察を述べた。(1)複数の診療科を持つ200床の病院で、一見複雑と思われる Terminal digit filing 法(下2桁)によるX線フィルム一元管理を試み、専門職員無しでも整理に誤りがなく一次保管棚から二次保管棚への移動も容易で有効なシステムであると考えた。(2)マスタージャケットは半切立て型、保管棚は4段が作業しやすく、移動式ラックを採用すると1保管室の面積を2.2m×2.7m くらいのスペースにおさえることも可能である。(3)X線フィルムの一括保管管理には病院管理者、従業員の理解と協力が必要であり、必要なスペースは建築設計の段階で用意すべきである。

## 2) MRI 像を用いた頭蓋内小照射野の位置決め法について

椎谷 幹雄・吉岡 齊 (新潟市民病院  
中央放射線部)  
横山 道夫 (新潟市民病院  
放射線科)

【目的】従来、脳内の放射線治療にはCTを使って照射野を決めていたが横断像のみでは小病巣を正確に照射するには困難があった。

そこで我々は、MRI 矢状断層より脳内腫瘍中心と照射野中心との位置関係が把握できるスケールを考案し照射野の位置決めを使用した。

【方法】このスケール入りMRI像より外耳孔を求め、

その外耳孔を原点としXY座標を作成し照射野を設定した。

【結果】MRI 矢状断層像は、治療目的部位がよりの確に把握する事ができ最適の治療計画が設定できる。さらに位置決めスケール入りMRI画像を用いた放射線位置決めは、ほぼ正確に出来た。

3) ベンゾジアゼピン受容体リガンド  $^{123}\text{I}$ -Iomazenil を用いた脳梗塞と虚血および diaschisis の鑑別

小田野行男・高橋 直也 (新潟大学放射線科)  
古沢 哲哉・酒井 邦夫 (国立循環器病セン  
ター血管内科)  
宮下光太郎 (犀潟病院神経内科)  
中島 孝 (同 精神科)  
藤田 基 (新潟大学脳研究所)  
生田 房弘 (実験病理)

虚血性脳血管障害において神経細胞の viability の障害と機能の低下を鑑別できるかどうか、中大脳動脈閉塞砂ネズミを用いて梗塞巣と遠隔領域のグルコース代謝とBZR結合を検討した。グルコース代謝には、 $^{14}\text{C}$  2-deoxyglucose (DG) を、BZR 結合には  $^{123}\text{I}$ -iomazenil を用いて2核種同時オートラジオグラフィを作成し病理組織学的対比を行った。梗塞巣には  $^{14}\text{C}$  2-DG の取り込みが見られたが  $^{123}\text{I}$ -iomazenil の集積は全く見られなかった。梗塞巣の周囲および同側の線条件、視床および外側膝状体などの遠隔領域では  $^{14}\text{C}$  2-DG の取り込みが低下し、 $^{123}\text{I}$ -iomazenil の集積は正常であった。これらの領域では変性のため数は減少しているものの正常の神経細胞が残存していた。 $^{123}\text{I}$ -iomazenil は、 $^{14}\text{C}$  2-DG よりも神経細胞の viability を正確に反映すると考えられた。

4)  $^{123}\text{I}$ -IMP と RING 型 SPECT 装置 SET050 による局所脳血流測定法の有用性の実際

高橋 直也・小田野行男  
西原真美子・木村 元政 (新潟大学放射線科)  
酒井 邦夫 (同 放射線部)  
大滝 広雄・野口 栄吉  
羽田野政義・山崎 芳裕 (新潟大学医療技術  
短期大学部)  
大久保真樹

$^{123}\text{I}$ -IMP と RING 型 SPECT 装置を用い、microsphere model を使い、9例の脳神経患者の局所脳血流量(以下 rCBF)を測定した。golden standard として  $^{133}\text{Xe}$

を用いて rCBF を測定し、1例につき14カ所、126カ所で比較検討した。 $^{123}\text{I}$ -IMP にて求めた rCBF は小脳半球で 33.0~76.8 ml/100 g/min、テント上領域で 27.9~74.4 ml/100 g/min に分布した  $^{133}\text{Xe}$  にて求めた rCBF と、 $^{123}\text{I}$ -IMP を用いて求めた rCBF は、 $r=0.73$  と良好な相関を示したが、60 ml/100 g/min 以上の高血流域では  $^{123}\text{I}$ -IMP によって求めた rCBF が過小評価される傾向にあった。この結果は、高血流域の  $^{123}\text{I}$ -IMP の洗い出しの影響によると考えられた。

#### 5) Tl-201 SPECT による肺癌の縦隔リンパ節転移の評価

松本 康男・齋藤 真理	(県立がんセンター)
清水 克英・椎名 真	
小林 晋一	
横山 晶・栗田 雄三	(新潟病院放射線科)
木滑 孝一	
木村 元政	(新潟大学放射線科)

【目的】治療方針決定の重要な因子である縦隔リンパ節転移の有無の評価を Tl-201 を用いた SPECT で行いその有用性について検討した。

【対象】肺癌の診断がつき原則としてX線 CT にて短径で 1 cm 以上の縦隔リンパ節腫大のある症例を対象として昨年の10月から本検査を開始し、本年5月までの施行例は27例で、そのうち手術され病理組織学的に評価可能であった15症例について検討した。男性12例、女性3例、年齢は49歳から84歳(平均 64.1)で、組織型は扁平上皮癌が8例、腺癌が6例、小細胞癌が1例である。

【結果】X線 CT、SPECT 共に正診できたのは7例、両者共に診断を誤ったもの5例、SPECT のみで正診できたもの2例、X線 CT のみで正診できたものが1例であった。我々の検討症例では疑陽性のリンパ節が比較的多かったこと、及び同じリンパ節部位に複数のリンパ節を認めたことから、SPECT にて検出できる最小のリンパ節の大きさについて確定できなかった。

【結語】我々の検討症例ではX線 CT と比較して SPECT の明らかな優位性は示し得なかった。疑陽性の縦隔リンパ節について良、悪性の鑑別に課題が残った。

#### 6) 肺腺癌の THIN-SLICE CT 像と病理組織構築

古泉 直也・秋田 眞一	(新潟大学放射線科)
小田 純一・塚田 博	
酒井 邦夫	(新潟大学放射線科)
薄田 浩幸・福田 剛明	
江村 巖・内藤 眞	
広野 達彦	

切除肺腺癌18例の腫瘍の thin-section CT 像を濃度の差異(D1:均一低濃度, D2:不均一, D3:均一高濃度)および境界の性状(a:平滑鮮明, b:凹凸不整)から6種類(D1a, D1b, D2a, D2b, D3a, D3b)の52領域に分割し、それぞれの領域における画像所見と病理学的な腫瘍分化度、発育形式、間質の変化とを対比検討した。D1a は高分化腺癌で細気管支肺泡型の発育形式を呈し、間質の変化の軽度な病変であり、D1, D2, D3の順に間質変化の増強がみられた。D2a, D2b, D3aにおける分化度、発育形式、間質の変化は多彩であり、D3bでは間質変化の強い傾向がみとめられた。このような thin-section CT による肺腺癌の画像所見の解析は腫瘍組織像と予後の推定に有用であることが示唆された。

#### 7) 右側大動脈弓・左下行大動脈の1例

木原 好則・三浦 恵子	(長岡赤十字病院)
清野 泰之	

右側大動脈弓・左下行大動脈の1例を報告した。大動脈弓は気管の右側から食道の背側を走行し、椎体の左側に至り、下行大動脈となっていた。主要血管は、左総頸動脈、右総頸動脈、右鎖骨下動脈、左鎖骨下動脈の順に分岐していた。胸部単純X線写真では右側大動脈弓や、大動脈憩室を縦隔腫瘍と鑑別することが困難であったが、CT はその点において有用であり、左鎖骨下動脈分岐部の大動脈憩室がよく描出された。また、CT の3次元再構成画像で、気管・食道が、右側大動脈弓、異所性左鎖骨下動脈、肺動脈、動脈管索で取り囲まれている状態(血管輪)が示現できた。

下行大動脈が左右どちらを走行するかは、大動脈弓の位置、動脈管に因る牽引、横隔膜通過部位等が、関係していると考えられているが、明らかではない。