

## 11) 神経放射線領域における MRI の初期経験

倉島 昭彦・土屋 俊明 (新潟大学 歯科放射線科)  
 伊藤 寿介 (新潟大学 脳研究所 脳神経外科)  
 田中 隆一 (小千谷総合病院 神経内科)  
 登木口 進 (新潟中央病院 脳外科)  
 栗田 勇 (新潟中央病院 脳外科)

'86年9月に新潟中央病院に NMR-CT が導入されて以来の2カ月で、MRI を施行した本学脳外科の16症例について検討した。使用機種は旭メディカル社製『旭 Mark-J』で、magnet は常電導 1.5T のものを用いた。従来の診断法では困難、煩雑、高侵襲であった疾患に対する存在診断という点に関しては、CT では artifact の混入の多い後頭蓋窩の小病変に対して有用であった。第2に、病変と周囲との解剖学的位置関係を正確に把握する目的での解剖学的診断に関しては、求めるままの section が容易に得られ、従来の診断法では detect に困難を極めた微細構造をも含めて、標本断面を見るごとくに一目瞭然に描出される点が優れていると思われた。最後に、病変の質的診断 (tissue characterization) に関して、4つの Parameters をもつ MRI ではあるが予想外に specificity が低く、今後おのこの parameter の実測、Gd-DTPA 等による enhancement が不可欠になると思われた。

## 12) 胃集検フィルム読影精度の自己管理

長谷川 敏之 (新潟市医師会)

新潟市胃集検の癌発見率は、昭60年度0.4%に達した。発見率(数)について、偽陰性の概念と、当年異常なく翌年未受診群の推定胃癌数を加えて検討した。

昭59年受診16,627, 数63, 率0.38%。初回32/5,606, 前年受診22/8,319, 2年~9/2,702で、前年受診の22/8,319は昭58年の偽陰性。同様に昭60年の前年受診34/8,630は昭59年の偽陰性である。昭59年 OB 60年未受診7,934にも同率の癌があるとすれば31(検診1年以内の検診外発見胃癌を含)。58年の偽陰性を除いた59年の胃癌は106で、1回の検診では41/106 38.7%しか発見されない(1回検出率)。57年発見率0.16, 58年0.22, 59年0.38%。初回検出率33.3, 37.1, 38.7%で発見率程の大差はない、発見率の差は偽陰性例の差によるところが大きい。精度の指標は沢山あるが、普遍的な発見率だけでなく、初回検出率にも目を向けねばならない。

## 13) ゼロラジオグラフィーによる乳癌診断の検討

小林 晋一・新妻 伸二 (新潟がんセン)  
 清水 克英・西原真美子 (ター放射線科)  
 赤井 貞彦・佐野 宗明 (同 外科)

乳癌479病変のゼロラジオグラフィー画像を分析し次の結果を得た。

1) 診断精度は69%, ゼロラジオグラフィーの診断能は87%であった。

2) 組織別に腫瘤の分離と乳房の density 及び腫瘤の大きさとの関係を見ると、乳頭腺管癌(P)は、乳房の density による影響が大きく、density の高い場合腫瘤の分離が極端に悪い。硬癌(S)は逆に、density の低い場合腫瘤の分離が良好である。髄様腺管癌(M)は乳房 density の影響は比較的少なく、一定以上の大きさになると分離しやすくなる。

3) 腫瘤の辺縁像は組織別に特徴的である。Pは平滑、分葉状が多く、石灰化は44%, Mは平滑、切れ込みが多く、石灰化は24%, Sは、スピクラが91%, 石灰化15%である。

4) 間接所見は血管増強45%, 石灰化23%, 左右差15%にみられた。腫瘤の分離できないものでも、その出現頻度は同じであった。

## 14) 放射線部職員の被曝線量について

長沢 弘・吉村秀太郎 (新潟大学医学部 附属病院 放射線科)  
 井浦 敏彦

当院今年度の個人被曝線量計装着の登録者数は FB 220名, TLD 41名, リング14名である。特に放射線部(科)の装着者については業務別の被曝線量を統計分析するために、報告値を RI 外来に設置されているオフィスコンピュータで健康診断のデータ等と関連させて管理している。又、放射線作業従事者の認定や RI 棟への時間外立入者のチェック等も同じデータで管理をしている。

放射線部(科)装着者について分析してみると過去5年間の装着者数のべ人数は医局員99名, 技師部135名, 看護部89名である。5年間の集団線量は各々2,756mrem(医), 2,834mrem(技), 701mrem(看), 平均年線量当量は各々29.9mrem, 21.0mrem, 7.7mrem となる。分析中に業務の担当内容によって被曝線量に大きな差があることがわかったので、業務担当がほぼ完全に把握できる技師部で分析してみると、被曝線量の多いセクションは上位から①RI, ②治療, ③ポータブルとなる。RI