

## 一 般 演 題

### 1. 核医学診療と電算化

田所 匡典 大島 統男 佐久間貞行

(名大・放)

放射線診療業務オーダーリングシステムの一環として、核医学診療業務システムを考案した。診療業務の大部分は保険診療であること、オーダーリングシステムは医事業務とも直接関係することから、保険診療を考慮したシステムとした。

オーダーの方法は検査法、疾患名の入力の後、保険適応の可否を判断し、適応内の場合は予約業務へ進む流れとした。適応外の場合は適切な保険病名への誘導を行うこととし、当該検査法の適応疾患を表示した後、あらかじめ用意された常識範囲内の拡大解釈とそれに基づく疾患名を選択し、保険病名を登録した後、予約業務へ進む流れとした。保険病名の誘導も行い得なかった場合は、私費、公費などの手続きへ進む流れとした。本システムにより円滑な、保険診療上も適切なオーダーが行えると考えられる。

### 2. $^{133}\text{Xe}$ 使用 SPECT 室の放射線被曝レベル

—第2報  $^{133}\text{Xe}$  の漏洩について—

江尻 和隆 折戸 武郎 石坂 正綱  
前田 寿登 (保衛大・診放技)  
外山 宏 鷗飼起久子 竹内 昭  
古賀 佑彦 (同・放)  
加藤 幸彦 清水 和也 榊原 英二  
(同・放部)

$^{133}\text{Xe}$  ガス使用 SPECT 室における漏洩放射能濃度を知らため、3種類のガス分注器を使用した時の、SPECT 室の空气中ゼノン濃度の測定を行った。結果：ガス分注器に希釈機構のついたタイプを使用した場合は、排気空調システムを OFF にした状態で、室内のゼノン濃度は最大  $55 \text{ pCi/cm}^3$  となり、作業環境の基準をクリアするためには、排気空調システムは検査以外の時でも運転する必要があった。また、ダイレクトに吸引するタイプでは平均  $2.5 \text{ pCi/cm}^3$  の漏洩を認めたのみであった。 $^{133}\text{Xe}$  ガス濃度は、どの分注器を使用した場合でも、一日後には約  $1/3$ 、二日後には約  $1/10$  に減少した。

### 3. 温泉療法の最適化の研究

—温泉水に由来する Rn-222 濃度—

鈴木 昇一 折戸 武郎 浅野 智子  
小原 健 江尻 和隆 石坂 正綱  
(保衛大・診放技)  
河村 敏紀 高橋 正樹 竹内 昭  
古賀 佑彦 (同・放)

ラドンによる放射線被曝のリスクと、その人体に対する有用性を議論するため、奥飛騨温泉郷(平湯, 枳尾, 福地, 割石, 長棟温泉)において、温泉水に由来するラドン濃度を測定した。最も低い値を示したのは平湯温泉で  $0.43 \pm 0.05 \times 10^{-7} \text{ Ci/cm}^3$  で、最も高い値を示したのは長棟温泉で  $2.465 \pm 0.040 \times 10^{-7} \text{ Ci/cm}^3$  であった。長棟温泉での空気中のラドンガス濃度は  $1.5 \sim 5.6 \text{ pCi/l}$  の間であった。今後ラドンによる放射線被曝のリスクと放射線ホルミシスを議論する際、もっと多くのデータを収集する必要があることを論じた。

### 4. Span-1 RIA ビーズキットの使用経験

金森 勇雄 古川 雅一 奥村 恭己  
竹島 賢治 (大垣市民病院・放技部)  
中野 哲 武田 功 熊田 卓  
杉山 恵一 (同・消)  
佐々木常雄 (名古屋医技短大)

Span-1 RIA キットを使用し、以下の成績が得られた。

1. 本キットは、手技的にも簡便で、再現性にも優れていた。
2. 血中 Span-1 値の正常上限は  $30 \text{ U/ml}$  とするのが妥当である。
3. 急性・慢性肺炎の血中 Span-1 値は低値を示すが、肺癌は高値を示す症例が多く、陽性率は  $85.7\%$  であり、他の悪性疾患に比し著しく高い陽性率を示した。
4. 肺癌患者血清で Span-1 と CA 19-9 は同程度の陽性率を示した。

以上、血中 Span-1 抗原の測定は、肺癌を主とした消化器疾患の診断と経過観察のモニターとして有用であると考えられる。