

検査を行う機会ができた。5か月たらずの短い期間ではあるが、ICU 入室患者に行った、有用な RI 検査を症例を中心に提示した。それらの症例は、(1) 脳死の判定の補助診断に有用であったもの、(2) 種々の原因による横紋筋隔解症の経過観察に有用であったもの、(3) 消化管出血の部位判定に有用であったもの、である。RI 検査は ICU 入院患者に重篤なものが多く、輸送が大変で、緊急性にもすぐれていない当院では敬遠されがちであるが、他の検査で得られぬ情報を与えることがある。ICU の医師と協力関係を作り、RI 検査の有用性を啓蒙し、利用してもらうのも、放射線科医の大切な仕事の 1 つと思われた。

13. ^{99m}Tc -HMPAO SPECT と Xe-enhanced CT の比較検討

木下 泰伸	木戸 拓平	(和歌山労災病院・脳外)	
寺田 友昭	龍神 幸明	宮本 和紀	
中村 善也	兵谷 源八	西口 孝	
駒井 則彦	(和歌山医大・脳外)		
鳥住 和民	熊山 義孝	野村 尚三	
前田 真行	佐藤 守男	山田 龍作	(同・放)

目的：現在、局所脳血流の評価に ^{99m}Tc -HMPAO による SPECT が広く用いられている。しかし定量が不可能な点、また空間分解能が低く、高血流域では back diffusion の影響を受けるといった問題点がある。そこで、 ^{99m}Tc -HMPAO SPECT の有用性について Xe-enhanced CT と比較検討を行った。

方法：脳血管障害患者 21 例を対象に ^{99m}Tc -HMPAO SPECT と Xe-enhanced CT をほぼ同時期に行った。得られた断面像において、前頭葉、側頭葉、後頭葉、視床に関心領域 (ROI) を設定し、患側/健側のカウント比を計算した。Lassen の補正を行った像に対しても同様に行った。

結果：visual inspection では空間分解能において Xe-enhanced CT が優れていたが、病変部位の範囲は SPECT の方が広範囲であった。SPECT, Xe-enhanced CT で得られた患側/健側のカウント比の相関係数は 0.69 で有意な正の相関が得られた。Lassen の補正を行った SPECT 像では相関係数が 0.71 で、より Xe-enhanced CT に近い像が得られた。またこの傾向は視床のような

高血流域で顕著であった。

結論： ^{99m}Tc -HMPAO SPECT は脳血流をよく反映していることが、Xe-enhanced CT により確認された。また Lassen の補正を行うことで Xe-enhanced CT に、より近い像を得ることができ、有用な補正法であると思われた。

14. 慢性硬膜下血腫術前、術後の ^{99m}Tc -HM-PAO SPECT CBF 定量値と知的機能の関係

井坂 吉成	今泉 昌利	芦田 敬一
石田麻里子	中山 博文	(国立大阪病院・循)
堀部 邦夫		(同・脳外)
糸井 良仁		(同・放)

慢性硬膜下血腫では、痴呆症状のほか尿失禁、運動機能障害をとまなうことがあるが、手術後には劇的な症状の改善を認める症例が多い。本研究ではこのような症例の術前、術後の局所脳血流量の変化を ^{133}Xe -CBF と ^{99m}Tc -HM-PAO により定量化し、知的機能検査および症状と比較検討した。症例は 78 歳の男性で、主訴は、左半身の筋力低下、頭痛である。1 か月ほど前から歩行時のふらふら感があり、3 週間前からこの症状はさらに増強した。同時に、記憶力の障害、頭痛が出現し、左半身に力がはいらず、尿失禁を頻繁におこすようになり、来院した。入院時の CT 検査では右前頭頭頂部、側頭頭頂部、側頭部において脳実質と等吸収域の mass を認め脳室の圧排が著明であった。SPECT においても CT で mass と考えられる部位と一致して血流の欠損像を認め、慢性硬膜下血腫と診断された。穿頭術後神経症状は約 2 週間で消失した。術前の rCBF は半球、脳の各部位とも 18–25 ml/min/100 g であり、血腫側のみならず血腫と反対側、視床、半卵円中心においてびまん性の著明な血流低下が認められた。術後には rCBF は各部位で 32–40 ml/min/100 g と回復し、長谷川式痴呆スケールは 5.5 点から 22.5 点に、尿失禁、左半身不全マヒは消失した。 ^{99m}Tc -HM-PAO と ^{133}Xe 併用による rCBF の定量化法は、簡便で、再現性が良く、他の神経疾患にも応用可能であり、非常に有用と考えられた。