108 ^{123}I-IMP SPECT施行時のジアゼパム使用の可能性について

砂田荘一，丹野裕和，河野守正，堀江武（千葉療護センター脳神経外科）山浦　晶（千葉大学脳神経外科）

正常被験者６名それぞれに対し、①コントロール（^{123}I-IMP3mCi静注、30分後から30分間、 SPECT撮像）②ジアゼパム負荷Ⅰ（^{123}I-IMPに先立ちジアゼパム20mgを静注）、③ジアゼパム負荷Ⅱ（^{123}I-IMP３mCi の30分後にジアゼパム静注）、以上３回の^{123}I-IMP SPECTを行った。

ジアゼパム負荷Ⅰでは脳血流量はコントロールに比べ、約30％減少したが、ジアゼパム負荷Ⅱでは測定値はコントロールと変わらなかった。 局所脳血流量測定に際し、検査中の安静を得るために、安易に鎮静剤、麻酔薬を使用すると、薬剤によって変化した血流を測定することになってしまうが、^{123}I-IMPが脳内で定常状態に達してからジアゼパムを静注することは可能と思われた。

109 小脳障害に対するＩＭＰシンチの検討

玉本文彦，尾崎　裕，雨宮　謙，白形彰宏，
住　幸治（順大浦安病院放射線科）
片山　仁（順大放射線科）

我々は以前からめまい患者に対してＩＭＰ脳血流シンチを施行し，これらの患者ではＩＭＰシンチ異常を認める頻度が高いことを報告してきた。今回我々は，めまいを主訴とし耳神経学的に小脳症状が明らかな症例に対してＩＭＰシンチを施行し，その局在と臨床症状及びＣＴ所見とを比較検討した。左右の小脳半球の障害の局在が明らかな場合にはＩＭＰシンチ所見はＣＴよりも鋭敏であった。しかし明らかな小脳症状を有しているにもかかわらず左右の局在のはっきりしない例ではＩＭＰシンチ所見は正常とされることが多く，これらの場合にはＣＴ上小脳，脳幹に全体的な萎縮を認める場合が多かった。

110 高齢担癌患者の術前検査としての脳血流シンチの有用性について

鎌田憲子、小須田茂、目崎高志、秋田佐喜子、川上亮二、鈴木謙三（都立駒込病院放射線科）

近年、高齢者に対しても積極的に全麻下の手術が行われるようになってきたが、手術を契機にいわゆるボケ症状が出現するなどの社会的な問題も生じてきている。昭和63年9月以降、当院で手術を受けた65才以上の肺癌患者15例について、術前に ^{131}Ｉ－ＩＭＰの脳シンチ、あるいは ^{133}Ｘｅ 吸入法による脳血流シンチを行い、可能な症例では術後の検査も行った。一時的にせよボケ症状の出現が４例で認められ、このうちの３例に術前の検査で明らかな脳血流の低下がみられた。しかし、症状の出なかった症例の中にも低値を示した例もあり、閾値の判定は困難と考えられた。これらの症例について神経症状やＸ線ＣＴとの対比も行った。

111 ^{18}ＦＤＧを用いたミクロオートラジオグラフィーの試み

山田　進、窪田朗子、松澤大樹、窪田和雄（東北大・抗研・放）、石渡喜一、井戸達雄（東北大・サイクロ）

ミクロオートラジオグラフィー（ミクロＡＲＧ）は、細胞の生理学的生化学的動態及び特異性の基礎的検討を行う上で有用な方法である。今回我々は、６３５KeVのβ^+線を放出する^{18}ＦＤＧを用いて、光学顕微鏡レベルでのミクロＡＲＧ法の開発を試みた。摘出直後のマウス臓器を^{18}ＦＤＧ溶液中で、３７℃、３０分間インキュベートした。その後、３μm厚の凍結標本を作製し、ストリッピングフィルム或は原子核乳剤にコンタクトして、６時間の露出後写真処理、標本染色を行った。標本組織上に粒径０．１５μm前後の現像銀粒子が検出され、^{18}ＦＤＧのミクロＡＲＧの可能性が示唆された。

112 一酸化炭素中毒ラットの^{125}Ｉ－ＩＭＰ脳オートラジオグラムによる脳血流の検討

高橋一之，森田誠一郎，野村保史，平山貴紳，
吉居俊朗，梅崎典良，深江俊三，大竹　久
（久留米大学放射線科）

一酸化炭素のラット脳に与える影響を，見るために一酸化炭素に曝露したラットに，^{125}Ｉ－IMP 0.1ｍCi を静注し，４５分後に断頭凍結し厚さ２０μのラット脳の連続切片を作製。この連続切片をＸ線フイルム上に置き，オートラジオグラムを作製した。また，同一切片に，Ｈ・Ｅ染色及び鍍銀染色を施し、病理組織学的所見とオートラジオグラムとを比較検討し、一酸化炭素曝露のラット脳血流に及ぼす影響を検討した。その結果では，1600 ppm以上の濃度で曝露した場合には，核医学的及び病理組織学的にラット脳に変化を認めた。

113 経時的オートラジオグラフィによる実験的慢性脳虚血におけるbrovincamineの脳血流改善効果の検討

松田博史、寺田一志、絹谷啓子、久田欣一（金沢大学核医学科）辻志郎、前田敏男（映寿会病院）森　厚文、柴和宏（金沢大学アイソトープ総合センター）大場　洋（山梨医科大学放射線科）

^{99m}Tc-HMPAOおよび^{125}I-IMP を用いて経時的オートラジオグラフィを施行し、脳血流改善薬であるbrovincamineの効果をラット脳における実験的慢性脳虚血において評価した。一側中大脳動脈閉塞によりラット脳虚血モデルを作製し、一週間後にまずHMPAOを投与した。その10分後にbrovincamineを腹腔内投与し、さらにIMPを50 分後に投与した。IMP投与2分後に断頭し2核種オートラジオグラフィを施行した。脳梗塞周辺部で特に顕著な血流増加がbrovincamine投与により認められた。この方法は薬効の直接的評価に極めて有用と考えられる。

Presented by Medical*Online