24. 放射線治療を受けた頭頸部腫瘍患者の唾液腺シンチグラフィ

佐藤　導直　　小須田　茂　　山本富裕美
植松　　稔　　草野　正一　　(防衛医大・放)

頭頸部腫瘍患者 20 例に対し，3.5 年間に 29 検査の唾液腺シンチグラフィを行った．治療は放射線単独ないし化学療法併用例が 16 例，化学療法単独例が 4 例であった．静注後 15 分の時点でクエン酸を口腔内に投与し，刺激テストを行った．その結果，唾液腺シンチグラフィの時間放射能曲線による検討において，線量の増加とともに，刺激テストに対する軽度反応低下 (M 型)，反応なし (O型)，集積低下 (F 型) の順に進行する傾向がみられた．放射線治療のみの症例では 13.5 Gy より唾液腺シンチグラフィにて異常がみられた．放射線化学療法併用例では 5.1 Gy より異常がみられ，化学療法は放射線による唾液腺障害を増悪する可能性があることが示唆された．唾液腺障害は放射線治療終了後，長期間にわたり持続する可能性がある一方，唾液腺の一部が照射野外にあれば口腔乾燥症は回避できる可能性があると思われた．

25. 検出器―線源間の距離に依存した SPECT の分解能補正

篠原　広行　　長谷部　伸　　新尾　泰男
内山　勝弘　　國安　芳夫
(昭和大藤が丘病院・放)

Edholm らの frequency-distance relation (周波数と距離の関係：FDR と略) による，距離に依存した検出器の分解能補正を 3 検出器 SPECT 装置 Prism 3000 XP (STEP) において開発した．ファントム実験と ^{99m}Tc-ECD 脳血流 SPECT 像から，FWHM，FWTM，および画質を分解能補正の有無について比較した．前者には線線源による分解能ファントム，直径が 1 cm から 3.2 cm まで変化するコールドロッドを内部にもつ直径 21 cm および 18 cm の ^{99m}Tc 円柱プールファントム，内部が 6 室に仕切られた円柱スターファントム，および脳ファントムを使用した．FDR による分解能補正は FWHM を 1 mm，FWTM を 2.5 mm 小さくし，コールドロッドのコントラストを向上させた．脳ファントム SPECT 像では視床部分の分解能を高めた．^{99m}Tc-ECD 脳血流 SPECT 像においても画質の向上が見られた．

26. 当院に新設された RI 研究施設について

町田喜久雄　　本田　憲業　　高橋　　卓
細野　　眞　　釜野　　剛　　鹿島田明夫
長田　久人　　清水　裕次　　岩瀬　　哲
豊田　　肇　　小川　　桂　　渡部　　渉
出井　進也　　瀧島　輝雄
(埼玉医大総合医セ・放)

平成 8 年 12 月に当院に，RI 研究棟が完成した．建坪約 900 平方米の 3 階建ての 3 階が RI 研究施設である (1, 2 階は動物研究室)．

管理室 1，研究室 4，実験室 4，飼育室 2，コールド室 1，貯蔵室 1，準備室 1，汚染除去室 1，暗室 1 などである．

核種は第 1 群 (^{89}Sr, ^{125}I)，第 2 群 (^{32}P, ^{33}P, ^{35}S, ^{99m}Tc, ^{111}In, ^{123}I, ^{131}I)，第 3 群 (^{153}Sm, ^{186}Re, ^{188}Re, ^{3}H, ^{14}C, ^{51}Cr, ^{201}Tl) である．

タンクは，調整槽 2 t，貯留槽 10 t (2 基)，希釈槽 10 t で地上設置式である．

入退室はカード方式で，ビデオを併用している．現在使用開始の準備中である．

27. 肺血流シンチグラフィと MRA による局所肺血流測定に関する研究

長田　久人　　町田喜久雄　　本田　憲業
高橋　　卓　　細野　　眞　　釜野　　剛
鹿島田明夫　　清水　裕次　　岩瀬　　哲
豊田　　肇　　小川　　桂　　渡部　　渉
出井　進也　　(埼玉医大総合医セ・放)

MRI 測定による左右肺動脈血流量と MAA SPECT の併用による局所肺血流測定の可能性について検討した．症例数は 4 例である．MRI による血流量測定は cine phase contrast 法を用い左右肺動脈本幹で別個に測定した．MAA SPECT において左右別個にすべての image でカウントし，それぞれを加算し左右比を算出した．MRI によって測定した血流量の左右比と MAA 分布の左右比を比較した．両者の左右比は非常によく相関した．MRI による絶対量と SPECT による分布比より局所肺血流量の可能性が示唆された．

Presented by Medical*Online