

**539** 頭頸部放射線治療患者における Factor analysisによる唾液腺シンチグラフィの評価

竹田芳弘, 長谷川真理, 中川富夫, 赤木史郎, 安井光太郎, 河野良寛, 清水光春, 平木祥夫(岡山大学放射線科)  
永谷伊佐雄(岡山大学中央放射線部)

頭頸部放射線治療患者18例に対して, 唾液腺機能評価のため放射線治療前後に  $^{99m}\text{TcO}_4$ による唾液腺シンチグラフィを施行し, 得られたdynamic dataをもとに2因子解析を行なった。2因子解析により backgroundによる機能成分と唾液腺成分との2因子が得られた。唾液腺成分の寄与率について, 放射線治療前後における変化をみると, 照射後寄与率は増加する傾向がみられた。放射線照射による唾液腺の炎症のため,  $^{99m}\text{TcO}_4$ の唾液腺への集積が増加したものと考えられた。Factor analysisによる唾液腺シンチグラフィは唾液腺機能評価に有用な検査法と思われた。

**540** 放射線照射による唾液腺機能障害の唾液腺シンチグラフィによる評価

間宮敏雄, 町田喜久雄, 本田憲業, 高橋 卓, 瀧島輝雄, 釜野 剛, 玉城 聡, 村松正行(埼玉医大総合医療センター・放射線科)

放射線治療を施行した頭頸部悪性腫瘍患者8例に経時的な唾液腺シンチグラフィを行い, 放射線による唾液腺の機能障害を定量的に評価した。 $^{99m}\text{TcO}_4$ の10mCiを静注後, 2分間は1フレーム10秒, 30分間は1フレーム30秒でコンピューターに入力した。RI静注30分後シナール1・0gの経口投与による味覚刺激をおこなった。左右耳下腺, 顎下腺およびバックグラウンドとして顎の5か所に同じ大きさのROIを設定し, time activity curve (TAC)を求めた。おのおのTACより摂取率, 分泌率, および分泌速度を算出し放射線による唾液腺の機能障害を評価することを試みた。

**541** 食道シンチグラフィ(ES)による嚥下機能の評価  
大杉治司, 東野正幸, 木下博明(大阪市立大学第二外科)  
下西祥裕, 大村昌弘, 小田淳郎, 越智宏暢(同核医学研究室)

ESを用い食道再建術式別に嚥下機能の評価を行なった。対象と方法: 健常人12例(C群)と胸部食道切除後, 胃管による胸骨後再建13例(RS群), 後縦隔再建12例(PM群)を対象とした。ESには $^{99m}\text{TcO}_4$ 液10ml(185MBq)を坐位および臥位で嚥下させ, 0.2秒毎にdataを収集した。関心領域を口腔全域(ROI-0), 頸部上(ROI-1)・下部(ROI-2)食道, 上縦隔(ROI-3)に設定し, Time Acitivity Curveを作成した。各ROIにおける残存量, ROI-1,2,3への通過時間を求めた。結果: RS群ではC群に比してROI-0,1,2,3の残存量, ROI-2, 3の通過時間に有意差がみられた。一方, PM群ではC群との差は少なくRS群に比し嚥下動態はより生理的であった。結語: これまで判定困難であった食道再建後の嚥下機能はESによって術式による差も定量的に評価が可能であった。

**542** ESOPHAGEAL CLEARANCE SCINTIGRAPHY IN DIABETIC AUTONOMIC NEUROPATHY.

Binnur Karayalcin, Umit Kalayalcin\*, Tamio Aburano, Kenichi Nakajima, Kinichi Hisada, Toshio Morise\*, Toshihide Okada\*, and Ryouy Takeda\* (Depts of Nucl. Med. and II nd Int. Med\*., Kanazawa University)

In this study, type II diabetic patients without any GI abnormality and normal volunteers were studied with esophageal clearance scintigraphy. After a single swallow of a mixture of 5 cc water with 17 MBq Tc-99m DTPA, time activity curves were obtained from pharyngeal, esophageal and gastric ROIs. T1/2 values were calculated from exponential curves. Results indicate that esophageal clearance scintigraphy may be an important non-invasive diagnostic tool in diabetic autonomic neuropathy.

**543** 糖尿病患者におけるアイントープを用いた胃内容排泄時間と小腸通過時間の検討

比嘉真理子, 磯貝 庄(東邦大学第二内科) 野口雅裕, 木暮 喬(同放射線科) 高野政明, 丸山雄三(同RI) 杉戸慶子, 緒方宏泰(明治薬科大学)

糖尿病患者16例(7例に糖尿病性神経障害を認める)と健常人16例に $^{111}\text{In}$ で標識した非崩壊性微粒子1 $\mu$ を朝食後30分に経口投与し, 1時間毎に8時間後まで立位前面, 後面像を $\gamma$ カメラで撮影し, コンピューターにて同時収集を行い胃内容排泄時間, 小腸通過時間及び大腸到達時間を検討した。

50%胃排泄時間は, 健常人では平均2.2時間で, 神経障害を有さない糖尿病群では2.3時間, 有する群では3.3時間と遅延していた。糖尿病性神経障害を有する症例は, 胃内容排泄時間のみでなく小腸通過時間と大腸到達時間の遅延も認められた。