

31

²⁰¹Tl 甲状腺腫瘍シンチグラフィにおける
頸部リンパ節転移巣検出能に関する検討
河中正裕、末廣美津子、石村順治、福地稔
(兵庫医科大学 核医学科)

病理組織所見で頸部リンパ節転移の有無を確認できた手術施行甲状腺悪性腫瘍患者30例を対象に²⁰¹Tl シンチグラフィにおける頸部リンパ節転移巣検出能を検討した。

²⁰¹Tl 74~111MBqを静注し、10分後から撮像を開始して得られた前頸部正面像で判定した頸部リンパ節転移像を、組織所見と対比した。所属リンパ節の部位は、甲状腺癌取扱い規約によった。

所属リンパ節全体の転移巣検出感度は41.8%、特異性は98.7%であった。部位別検出感度は、甲状腺旁55.6%、上内深頸58.3%、下内深頸リンパ節72.7%に対し、気管前16.7%、気管旁31.3%、外深頸リンパ節14.3%であった。部位による検出感度の差が著しく、個々の症例による検出感度の差異もみられた。

32

甲状腺癌の転移巣に対する¹³¹I治療後に甲状腺中毒症を発症した症例

溝脇尚志、笠木寛治、日高昭斉、竹内亮、飯田泰啓、遠藤啓吾、小西淳二(京都大学核医学科)、井上大輔(京都大学第二内科)、永原国彦(国立京都病院耳鼻科)

甲状腺濾胞癌の骨および肺転移に対して¹³¹I治療を行い、その後甲状腺中毒症を発症した症例を報告する。患者は48才女性。1988年甲状腺全摘出術後第1回目の¹³¹I治療(3.7 GBq)を行った。1989年5月、2回目の¹³¹I治療(3.7 GBq)直前の甲状腺機能は低下していたが、治療数カ月後より著明な甲状腺中毒症状と血中T4、T3濃度高値を示すようになった。TSH受容体抗体価(TBII)は2回目の治療前には陰性であったが、甲状腺機能の亢進と共に次第に上昇し、強陽性となった。本症はTSH受容体抗体が転移巣の細胞を刺激し、甲状腺ホルモンの産生を高めた一種のパセドウ病であると考えられた。

33

甲状腺分化癌術後における血清サイログロブリン(Tg)値とトレーサー量¹³¹Iシンチグラフィ(tracer dose scan:TDS)の不一致例の検討

中駈邦博、加藤千恵次、塚本江利子、永尾一彦、伊藤和夫、古館正從(北海道大学核医学)

甲状腺分化癌の甲状腺全摘出術後の転移・再発の検索にTg測定とTDSは重要な役割を果たしているが、両者の結果が解離する症例も少なくない。過去6年間に当施設でTg測定とTDSを同時に行った181例中、Tg陽性・TDS陰性例が33例、Tg陰性・TDS陽性例が27例認められた。前者のうち20例では¹³¹I治療が行われ、8例では転移巣の改善を認めたが、¹³¹I治療による改善群と非改善群の間にはTg値に有意差を認めなかった。また、後者の中には遠隔転移を有するものが3例みられた。Tg陽性・TDS陰性例においてTg値の高低を¹³¹I治療適応判定の予期的指標として用いるのは難しいように思われた。

34

転移性甲状腺癌の予後判定因子について

長崎大学第一内科 永島一弥、森田茂樹、難波裕幸、横山直方、富永 丹、山下俊一、江島英理、岡本純明、和泉元衛、長瀬重信

(目的) 転移性甲状腺癌で予後因子について検討した。

(対象) 術前、転移性甲状腺分化癌の診断で全摘出術後、8年以上の観察期間中に ¹³¹I 大量療法を施行された 31名で、性、手術時年齢、組織型、手術後血中 Tg値、転移臓器数、Tracer uptake の有無を用い予後を検討した。

(結果) 性、手術時年齢、組織型には、有無差は認めなかった。しかし Tracer にて転移部に集積が認められた群は非集積群に比較して有意に手術後の生存期間に差が認められた。また、未分化した例を除くと手術後の血中 Tg が低値のものが生存期間は長かった。

(結論) 転移部への Tracer uptake の有無、ならびに血中 Tg 値は予後判定の一助となると思われる。

35

ピンホールコリメータを使用した高空間分解能甲状腺SPECT

川合宏彰、金子昌生、大川賀久(浜松医大放射線科)

甲状腺シンチグラムは頻回に施行されている検査であるが、空間分解能の問題等で甲状腺疾患のSPECTはほとんど報告されていない。また報告があっても甲状腺内のSOLをSPECTで描画した報告はない。今回我々はピンホールコリメータを用いた高分解能SPECTを開発し、甲状腺内SOLを描画した。使用した装置は既存の回転型ガンマカメラおよび付属の核医学専用コンピュータ、データは64×64 matrix 32方向で収集、対象は甲状腺内にSOLのある患者15名である。結果ピンホールコリメータ回転半径 8~11cmでFWHM約 7~9 mmの甲状腺SPECTが 1 slice得られ、甲状腺内のSOLを含む機能的構築を断層像として観察することができ、診断にたいへん有用であった。

36

甲状腺画像診断支援エキスパートシステムの開発と応用

笠木寛治、日高昭斉、幡生寛人、飯田泰啓、笹山 哲、米倉義晴、小西淳二(京大・放核) 向井孝夫(京都医療技術短大) 奥村武志、堀野誠人、細羽 実、和邇秀信(島津製作所)

我々は、近年の医療情報の複雑化による日常診断の効率低下等の諸問題に対して、人工知能を用いた甲状腺画像診断支援エキスパートシステムを開発し、その応用を試みた。甲状腺シンチグラム像より画像処理による特徴抽出を行い、これに患者の病歴やIN-VITRO検査からの情報を加え、知識ベースを基に推論を進行させ、考えられる所見・解釈を、その判定確信度を付けて診断レポートとして作成する。シンチグラム像における focal lesionの有無の判定では140例中95例で医師の肉眼判定と一致した。