

104 サイトカインによる甲状腺癌細胞の放射性ヨード摂取の増強

御前 隆、飯田泰啓、宮本信一、竹内 亮、笠木寛治、小西淳二 (京大核医学)

インターフェロン(INF)によるヨード摂取増強作用が甲状腺癌のI-131療法に応用できるか否か、培養癌細胞で検討した。乳頭癌10例、濾胞癌2例の手術材料から得た単離細胞を14-17日間培養したあとヒトINF- γ ないし腫瘍壊死因子(TNF- α)を含む培地でさらに72時間培養し、37℃、40分間のI-125摂取を測定した。12例中9例においてINF- γ は用量反応性にヨード摂取を増加させ、最大効果は平均で対象群の約130%であった。増加がみられなかった3例はすべて乳頭癌であった。TNF- α は単独では無効であったがINF- γ の効果を増強した。直接の抗腫瘍効果もあるサイトカインとI-131内照射療法を組み合わせれば甲状腺癌の転移・再発の治療成績向上に役立つと考えられる。

105 甲状腺ホルモンの免疫組織化学染色による甲状腺分化癌の放射性ヨード摂取能の予測

中駄邦博、加藤千恵次、鐘ヶ江香久子、伊藤和夫、古館正從 (北大核医学)

I-131全身スキャンは甲状腺分化癌の内照射の適応判定に重要な検査であるが、前処置の煩わしさや転移巣の検出が投与量に依存するなどの問題がある。そこで腫瘍組織の甲状腺ホルモンの免疫組織化学染色で放射性ヨード摂取能の予測が可能かどうか検討した。Retrospectiveな検討では、I-131の集積が良好な腫瘍は組織中のT₃ないしT₄の強陽性細胞の割合が50%以上で、逆にI-131集積の不良な腫瘍で強陽性細胞の発現は5%以下であった。この結果をもとに7症例でprospectiveな評価を試みたが、免疫染色の結果とI-131スキャンでの集積は合致した。本法にはまだ検討すべき点もあるが、被験者への負担のない内照射の適応判定法として利用できると考えられる。

106 分化型甲状腺癌全摘術後¹³¹I内用療法直前

・直後の血清Tg値(IRMA法)の変動に関する検討

余田みどり、川崎幸子、松野慎介、西山佳宏、高橋一枝、田邊正忠 (香医大・放) 宮内昭 (同・第2外科)

治療直前・直後(2~8日)にIRMA法でTg値の変動を測定し、¹³¹Iの治療効果判定における意義を検討した。28例34回で乳頭癌25例、濾胞癌3例である。治療直後のTg値上昇は転移巣集積群12/16回(75%)、非集積群6/6回(100%)、機能発現群9/12回(75%)であった。TSH30未満で1/2回(50%)、TSH30以上で26/32回(81%)でTg値が治療直後に上昇した。MIRD法により吸収線量を測定した3例6/7回(86%)で直後にTg値が上昇したが吸収線量による差はなかった。しかし転移巣集積群9例中7例(78%)にTg値が上昇しかつCRもしくはPRとなった。Tg値が治療直後に上昇した場合、内用療法後の治療効果の指標となり得ると考えられた。

107 甲状腺腫瘍に対するエタノール注入療法 中駄邦博、加藤千恵次、鐘ヶ江香久子、伊藤和夫、古館正從 (北大核医学)

われわれは昨年の本学会でI-131治療が無効の甲状腺癌に対するエタノール注入療法(PEIT)の有用性について報告したが、その後も症例数を増やして検討中である。これまで治療効果の評価が可能な甲状腺乳頭癌18例と髄様癌1例の計19例24病変に対する成績はCR 16.7%(4/24)、PR 70.8%(17/24)、MR 12.5%(3/24)であった。また、本法を嚢胞ないし嚢胞形成主体の良性腫瘍の治療に応用したところ、これまで9症例での成績は腫瘍の完全消失66.7%(6/9)、50%以上の縮小33.3%(3/9)であった。基本的に甲状腺癌に対してPEITの意義はpalliative therapyと考えられるが、術後の再発例と同様に切除不能の原発例に対しても有効であり、また、嚢胞形成が主体の良性腫瘍ではPEITは外科的切除の代用になると思われる。

108 甲状腺癌に対する術中照射

中原 浩、野口志郎、村上信夫、原尾基雄 (野口病院) 大西 隆、星 博昭、長町茂樹、陣之内正史、二見繁美、渡辺克司 (宮医大 放)、平田 秀紀 (国立別府病院)

手術にて摘出不可能、または¹³¹I治療が無効だった甲状腺癌に対し術中照射を施行した。対象は15症例(男性3例;女性12例、年齢30~80才)17病変で組織型は乳頭癌が11例、未分化癌が2例、両者の混在する症例が2例である。このうち未分化癌または未分化癌の合併例は病巣の制御がある程度可能であった症例もあったが、肺転移出現等にて延命には寄与しなかった。しかし乳頭癌ではCR 2例、PR 8例、NC 1例であり、PR例の中でも病巣はmassとしては残っているものの、タリウムシンチで集積が低下もしくは消失したものもあり、腫瘍のviabilityの低下が考えられた。術中照射は非根治の分化型甲状腺癌の制御に有効な手段と考えられた。

109 I-131甲状腺癌治療時の職業被曝の計測

三重大学放射線科 松下智人、中川俊男、野本由人、中西篤、北野外紀雄、中川毅

RIでの職業被曝は医療従事者には重要な問題であるがそれに対する報告は少ない。今回我々はI-131を用いた甲状腺癌治療時における職業被曝の計測を行なった。対象は甲状腺癌術後内治療患者5名である。I-131 3700-6500MBq投与後個室の4ヶ所よりポケット線量計(MYDOSE mini, Aloka)を用いて経時的に線量当量を計測した。投与後48時間後にはほとんどの症例で患者よりの時間当たりの線量当量が投与時の1/4以下に減少した。この結果よりI-131治療時の医療従事者に対する被曝はある一定時間後には軽減し、患者に対する医療、看護も十分行なえることが示唆された。