

329 重回帰分析による甲状腺機能亢進症の¹³¹I治療における有効半減期の推定

河中正裕、石村順治、末廣美津子、福地稔 (兵医大 核)

有効半減期(EHL)測定には日数を要するため、他の甲状腺検査項目でEHLを推定することを試みた。¹³¹I治療を行なった58名、26~69(48.1±10.8)歳のGraves病患者を対象に、血中T₃U、T₃、T₄、T₃/T₄比、FreeT₄ index (FT₄I)、甲状腺I-131摂取率につき各々実測されたEHLとの相関を検討した。結果はT₃/T₄比の相関係数 $r=-0.655$ ($p<0.001$)と最も良好であった。更に説明変数減少法による重回帰分析を行なったところ、T₃/T₄比とFT₄Iとの組み合わせにより $r=0.693$ の相関が得られ、回帰式 $Y=8.91-0.139X_1-0.095X_2$ (Y:推定EHL, X₁:T₃/T₄比, X₂:FT₄I)が得られた。この式から得られた推定EHLを基に算出した¹³¹I投与量は、実測されたEHLから計算した投与量との間に $r=0.934$ と良好な相関を示した。以上、T₃/T₄比とFT₄Iから有効半減期に代わりうる数値の推定が可能との成績を得た。

330 ¹³¹I全身スキャンにおける頸部・縦隔部の集積パターンと甲状腺全摘術時の手術所見との比較

中駄邦博、塚本江利子、永尾一彦、伊藤和夫、古綿正徳 (北海道大学核医学)

甲状腺全摘術に引続き¹³¹I全身スキャンを施行した甲状腺分化癌93症例で頸部・縦隔部への¹³¹Iの集積と手術時の所見を比較検討した。93例中92例(98.9%)に頸部または縦隔部への¹³¹I集積を認め、うち49例(53.2%)はthyroid bedやthyroglossal ductの遺残とは異なる頸部集積を示した。この中で手術時肉眼的に腫瘍の残存が確認されたのは23例で、19例はn₀であり、また19例では郭清側とは対側への¹³¹I集積も認めた。縦隔部集積は14例で認めたが、4例のみが手術時n₄であった。この事は手術時の病期や肉眼的な腫瘍の残存の有無を問わず、甲状腺全摘術を施行した症例に対しては¹³¹Iの治療量投与を考慮検討する余地がある事を示唆するものと思われる。

331 分化型甲状腺癌術後¹³¹I内用療法直前・直後のサイログロブリン(Tg)値の変動に関する検討

川崎幸子、余田みどり、田邊正忠、細川敦之、高島均 (香川医大 放) 宮内 昭 (同・第2外科)

¹³¹Iの治療効果判定におけるTgの意義を評価するために治療前・後のTgを測定しその値の変動を¹³¹Iの集積の有無、TSHのレベル、病巣吸収線量の程度について検討した。対象は48例68回で、乳頭癌42、濾胞癌6、11~81才である。Tgが治療後上昇したのはthyroid bed集積群では9/27(33%)、転移巣集積群13/24(54%)、無集積群6/17(35%)であった。TSH40以下では5/13(38%)、TSH40以上では31/55(56%)でTSHが高値ほどTgが上昇した。WIRD法による吸収線量が測定可能であった10例中7例(70%)にTgの上昇がみられた。直後のTg値の上昇は¹³¹Iの取り込み、TSHのレベル、吸収線量に依存し、内用療法後の転移巣の破壊程度をあらわす先行指標となりうると考えられた。

332 甲状腺癌ヨード治療において、放射性ヨードにより誘発される染色体異常検出の試み

関根 広 (慈大 放)、後藤英介、亀岡洋祐、平田 誠 (国立予研)、浅原 朗 (JR中央病院)、守谷悦男、岩村 晃、川上憲司、望月幸夫 (慈大 放)

甲状腺癌患者について、放射性ヨード治療量投与前、投与後に末梢血リンパ球を採取し、分裂中期染色体を得た。この染色体に対し、ヒト動原体特異的プローブを用い、蛍光in situ hybridizationを行ない、二動原体染色体、無動原体断片、環状染色体等の検出を行なった。

放射性ヨード投与後、末梢血リンパ球に出現する二動原体染色体の頻度は約10%であった。インビトロ末梢血リンパ球照射の結果より、放射性ヨードによる内部被曝は1.0 MeV-X線1 Gy程度の被曝に相当することが確かめられた。