

43 ^{125}I -MIBGによる悪性褐色細胞腫の治療経験
 遠藤啓吾、佐賀恒夫、藤本良太、溝脇尚志、岡沢秀彦、
 細野 真、中井敏晴、阪原晴海、小西淳二（京大・
 核）、阿部光幸（同・放）、河合忠一（同・三内）

^{125}I -MIBGが褐色細胞腫の転移巣にも集積することを
 利用し、これまで3例の悪性褐色細胞腫症例に対し ^{125}I -
 MIBGによるアイソトープ治療を5回行った。いずれも
 リンパ節転移の他、第1例は肺・肝に、第2例は肺・骨
 に、第3例は骨に転移した症例である。3.3~4.4 GBqの
 ^{125}I -MIBG投与により、3ヶ月後には骨転移を除いて画
 像診断にて腫瘍の縮小を認めた。しかし著効を示した第
 1例目も、ほとんど消失していた腫瘍が約1年後には急
 速に増大したことより、1年以内に ^{125}I -MIBGによる再
 治療が必要と考えられた。 ^{125}I -MIBGは悪性褐色細胞腫
 の有用な治療法であるが、治療費用その他解決すべき課
 題が多く残されている。

44 抽出法によるIGF-I RIAの検討

勢川真理、宮地幸隆、入江 實（東邦大学第一内科）

現在我が国では、Insulin like growth factor-I(IGF-I)
 を直接法による Radioimmunoassay (RIA) を用いて測定し
 ているが、その測定値は採血法、保存法により変化し、信
 頼性に関して疑問がもたれてきた。今回我々は血清を酸エ
 タノールで処理し総 IGF-I と測定する抽出法による RIA
 の検討を行った。基礎的検討では、特異性、回収率、再現
 性等ではほぼ満足できる結果が得られた。正常成人の IGF-I
 値が $337.4 \pm 126.1 \text{ ng/ml}$ であるのに対し 下垂体機能低下
 症、下垂体性小人症の IGF-I 値は $83.7 \pm 54.0 \text{ ng/ml}$ 、末
 端肥大症の IGF-I 値は $1039.8 \pm 238.5 \text{ ng/ml}$ と臨床的
 にも有用であり、直接法との相関は特に低濃度において良
 くないことが明らかとなった。今後 IGF-I の測定は抽出
 法を用いて行なわれていく必要があると同時に、単位も重
 量標示とされるべきであると考えられた。

45 TRH負荷試験によるPRL濃度の速度論
 的解析—TSH分泌動態との比較—

吉田泰子、川崎幸子、佐藤 功、田邊正忠（香川医科大学
 放射線科） 森川則文、塚本豊久、中野 節（香川医
 科大学薬剤部）

現在、下垂体機能検査法の一つとしてTRH負荷試験
 による血中PRL濃度測定が臨床に応用されているが、
 通常負荷試験の結果を判断するのに用いられる主な指標
 はPRL濃度が最大となった頂値と頂値に達する時間であ
 る。我々は、血中PRL濃度測定結果からさらに多くの
 情報を得るためにPRL濃度の変化に簡単な速度論的
 モデルをあてはめて解析することによって、いくつかの
 パラメーターを求め、PRLの代謝消失を補正した真の
 放出量、分泌亢進の持続時間及びその分泌形態の推定を
 試みた。また、第27回核医学会総会で発表したTSHの
 速度論的解析とも比較検討したので報告する。

46 CRシステムを用いたオートラジオグラムによ
 るPRL分子形態の検討
 大浪俊平、栄文也（産業医科大学放射線部）、塩崎宏、
 中田肇（同放射線科）

イメージングプレート（IP）を用いたCRにより、
 下垂体腫瘍中PRLのオートラジオグラムを解析した。
 正常下垂体及び下垂体腫瘍の組織抽出物をSDS-PAGEに
 より分析し、さらに electroblotting 法により nylon
 membraneに転写した。これを ^{125}I -PRL抗体と反応さ
 せ、IPを用いてオートラジオグラムを描出した。下垂
 体腫瘍中に正常下垂体には存在しない PRL immuno-
 radioactivity を検出した。またその画像は、従来のX
 線フィルムを用いたオートラジオグラフィに比較して解
 像度が良好であった。本法は、露光時間の短縮、RI量
 の減少あるいはバックレベルの消去が可能であり、オー
 トラジオグラフィを用いる研究に広く応用可能である。