

照射	扁平上皮癌	29	1(0~20)	20(0~80)
	腺癌	3	0	35(30~35)
再発(非照射)	扁平上皮癌	9	6(0~20)	50(0~90)
	照射	3	3	2(0~6)

- 扁平上皮癌の照射例につきDNA合成およびRNA合成上腫瘍の time-dose relationship の存在を示唆した。
- 照射終了より数カ月後の再発例では僅かであるが線維化巣，壊死巣中に DNA, RNA 合成細胞を認めたが放射線潰瘍例では認められなかった。

31. 放射性 Steroidhormone による副腎皮質機能検査法 Aldosterone Cortisol, Corticosterone の分泌量, 代謝速度, 血漿中濃度, 血漿蛋白結合能の測定法

河野 剛, 吉見輝也, 川瀬満雄
 ○山田重樹, 大林誠一
 近藤俊文, 吉野和男
 (京都大学・三宅内科)

数年来われわれの数室において放射性 aldosterone, cortisol および corticosterone を用いて, これらホルモンの1日分泌量 (S), 代謝速度 (k_2), metabolic clearance (M_2), 1日平均血漿中濃度 (C), 血漿蛋白結合能等を測定しているが, 今回は副腎皮質機能検査法としてのこれらの方法の有用性について検討した. isotope dilution method による steroidhormone の S は副腎皮質機能の最も正しい尺度である. また steroidhormone の C は S と k_2 とに左右されるので, 前者が正常であっても後者の変動でよく変化するので副腎皮質機能の尺度とはいえず, 副腎皮質ホルモン活性の尺度と考えるべきである. しかし cortisol などは血漿蛋白中の transcortin に結合すると生物学的活性を失うことが確認されており, 従来の方法による血漿中遊離型 steroidhormone 定量値は血漿蛋白結合しているものも含むため, その結合能を考慮に入れないと C はホルモン活性の正しい尺度とはいえない. 原発性および総発性 aldosterone 症では aldosterone の S, C は高値で, 肝硬度, 急性肝炎, 粘液水腫では aldosterone, cortisol, corticosterone の k_2 は低値すなわち代謝の遅延がみられた. 甲状腺機能亢進症では cortisol, corticosterone の k_2 増加傾向すなわち代謝の促進がみられた. cushing 症候群では cortisol の S, C は高く, aldosterone corticosterone の S,

C は正常または高値であった. addison 病では aldosterone, cortisol, corticosterone はすべて S, C は低値を示し, 汎下垂体機能低下症, 神結性食思不振症では cortisol の S, C は低かった. 放射性 steroidhormone の尿中代謝産物の pattern に関しては甲状腺機能亢進症では THE/THF 比の増加, 粘液水腫では THE/THF 比および THB/allo THB 比の低下, 肝硬度では THE/THF 比の低下がそれぞれみられた. 血漿蛋白結合能は cortisol と corticosterone は同程度で aldosterone はこれより低く cortisol の血漿蛋白結合能および transcortin 結合能は妊婦および estriogen 投与患者の血漿で増加を認めた. この増加がこれらの状態における血漿中 17 OH CS の増加の原因と考えられるが, そのさい副腎皮質機能亢進症状のないことは血漿中 17 OHCS 値が必ずしも hormone 活性の尺度とならないことを物語る.

32. ^{203}Hg マーフィリンの体内分布に関する研究

松井謙吾
 (横浜大学・放射線科)

日常抗癌剤として使用されているマーフィリンの腫瘍および他の臓器に対する分布状況を研究すべく, 腫瘍患者20例に ^{203}Hg マーフィリンを静注. linear scanning によりその体内分布の推移をみ, さらに動物実験も併せて行なった.

研究方法: 臨床例では ^{203}Hg マーフィリンを 50~100 μc 静注後, 経時的に linear scanning により体内分布を観察し, また, 一方 non active のマーフィリン100~800mg 静注後同様の方法にて linear scanning を行なってみた.

動物実験ではエールリッヒ皮下腫瘍に対し ^{203}Hg マーフィリン 5 μc /1匹を腹腔内に投与, 経時的に殺して各臓器を湿性灰化し, ウェル型シンチレーションカウンターにておのおの activity をみた. さらに主要臓器における autoradiography を作製, 臨床例においても切除可能例5例に対してこれを作り検討を加えた.

研究結果: 臨床例において linear scanning による体内分布状況をみると, 注射後1~7日において腎および肝にそのピークをみることができ, 7~10日で半減するが個人差が多い. 体内深部に存在する腫瘍からのピークは検出不能であったが, しかし表在性の腫瘍5例においては軽度ではあるが腫瘍部にピークの存在することが