

X. 腫瘍・その他

座長 津屋 旭教授（横浜医大）

119. 癌親和性アイソトープ化合物

による人癌検出の可能性

○久田欣一 平木辰之助 川西 弘
大場 覚 力丸茂穂
(金沢大学放射線科)

肝臓スキャニングのように腫瘍を欠損像として画く negative delineation にあっては検出されうる病巣の大きさには一定の限界がある。それは腫瘍周囲の放射能の干渉、臓器そのものの呼吸性移動によるボケ等による。ところが癌にのみアイソトープを集める positive delineation にあっては、呼吸運動その他で腫瘍像そのものが拡大されることはあっても、tumor の存否、その位置等は癌親和性さえ十分なら理論的にはきわめて小さい腫瘍まで検出可能だということになる。

われわれが今までラッテ吉田肉腫皮下結節を用い調べた14種のアイソトープ化合物のうち、¹³¹I フィブリノーゲンはもっとも強い癌親和性を示し、次いで¹³¹I アルブミン、¹³¹I グロブリン、¹⁹⁷Hg ネオヒドリンもかなり強い親和性を示すが、¹³¹I-thyroxine、¹³¹I-triiodothyronine、⁷⁵Se-methionine は弱い親和性を示し、¹³¹I-PVP は親和性を示さなかった。

12名の悪性腫瘍患者に¹³¹I 人血清アルブミン 1mCi あて静注し、3時間ないし24時間後にシンチスキャニングを行ない、左上顎洞癌、肺癌左大腿骨転移、左大腿骨巨細胞腫(3度)、肺癌左下腿部皮膚転移の4症例にきわめて明瞭な陽性像を認めたほか、喉頭癌、頸部細網肉腫の2症例でも軽度の陽性像を認めたが、右肺癌、肝癌、左腎癌の3症例ではわずかにその陽性像を疑わしめるも確実ではなく、耳下腺骨盤転移、肺癌の骨盤転移、卵巣癌の左鎖骨上窩転移の3症例ではまったく陽性像を認めることができなかった。すなわち比較的厚みの薄い身体部位の腫瘍が検出しやすいといえよう。厚い臓幹部では2インチシンチスキャナーで 1mCi 程度の¹³¹I 人血清アルブミンでは陽性像をうることは困難である。

また²⁰³Hg neohydrin 1mCi を静注し、Sodee の報告を追試したところ、右耳下腺腫瘍において明瞭な陽性像をえたが、左肺癌ではわずかに陽性像を疑う程度であった。

質問：立野育郎（国立金沢病院放射線科） neohydrin の使用量はどの位か？

答：久田欣一 1mCi である。

質問：青木 広（東京医科大学外科） fibrinogen 注射の合併症はなかったか？

答：久田欣一 現在フィブリノーゲンはまだ臨床例に使っていない。

質問：平木 潔（岡山大学内科） ご使用の放射線物質は腫瘍の実質細胞あるいは間質いずれに主として入っているかは検討されたか？

答：久田欣一 オートラジオグラフィーで検討したが、大体腫瘍間質のようであるが、なお¹²⁵I アルブミンでも検討の予定である。

質問：小崎正己（東京医科大学外科） 症例はほとんどが骨転移例のように考えられるが腫瘍がシンチグラム上 positive と認められた理由は、骨のような血管の少ない臓器の metastasis であったためと考えられるかどうか。

答：久田欣一 骨に関係のない症例でも成功しているし、また骨に転移巣のあったものでも身体厚みの大きい部位では失敗している。

質問：篠田 章（東京医科大学外科） 肺癌の皮膚転移を行なわしめた症例について組織像をご教示願いたい。

答：久田欣一 未分化癌である。

*

120. 胃癌治療に併用する放射性コロイド

胃漿膜下リンパ管内注射法の研究

柳田淳二

(京都府立医科大学河村外科)

放射性コロイドは網内細胞に親和性を有し、しかも癌再発防止の1方法として使用する場合、かなり大量を必要とするから、腫瘍の進展に大きな影響を与える網内機能を阻害すれば、治療効果を減ずることになる。したがって体重 3kg 前後の家兔を使用し、注入量として¹⁹⁸Au、¹⁷⁷Cu および⁶⁰Y の3者を選び、投与量を次の3群にわけ静注により網内機能と白血球数の算定を行なった。

第1群 (0.01mc/kg 静注群) においては網内機能および白血球数には有意な変化はない。

第2群 (0.05mc/kg 静注群) では網内機能は静注1週間目に機能低下を認め、また白血球数の減少を認め、以後次第に回復して3週間後には正常または亢進を示す。

第3群 (0.1mc/kg 静注群) では静注1日目より機能