

Double Isotope 法を用いた胃リンパ流の研究

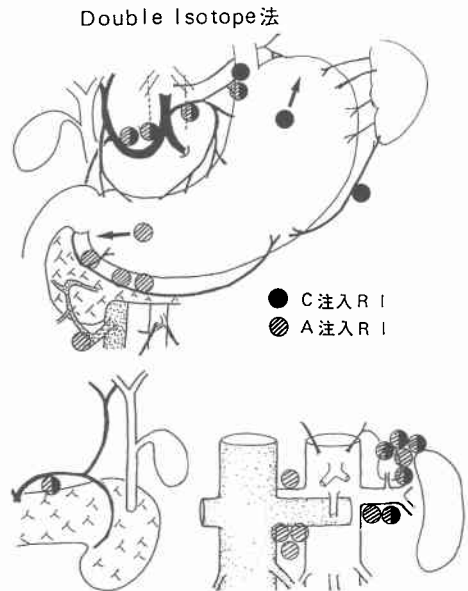
片山 寛次 米村 豊 橋本 哲夫 宮崎 逸夫

胃癌に対するリンパ節郭清をより合理的にする目的で、胃リンパ流が種々の方法で再検討され、著者らはRIを用いる方法を提唱してきた¹⁾²⁾。最近著者らは2種のRIを用いて、同時に2か所からのリンパ流を検索する方法 (Double Isotope 法) を開発したのでここに報告する。

方法 : (1) 対象, 胃癌で治癒手術可能症例, (2) 方法, ①^{99m}Tc-Sulfur colloid, ②¹¹¹In-Colloid の2核種を用い、手術前日に経内視鏡的に胃の2カ所の粘膜下筋層に注入する。壁内でのRIの広がり、胃壁を切り出してR.Iの取り込みを測定した。又、R.I注入後の患者の血中および尿中へのR.I移行を調べた。術後、切除標本から可及的にすべてのリンパ節を摘出し、詳細なマッピングの上1個ずつのcpmをAuto well scintillation counterにて測定した。^{99m}Tcの放射エネルギーは、140KeV、¹¹¹Inでは173KeV、274KeVと二峰性である。散乱線によるcontaminationの危険があるため、1日置きに2回測定した上で半減期の差 (^{99m}Tc, 6.04時; ¹¹¹In, 2.81日)³⁾を利用してそれぞれのRIの取り込みを計算した。

結果 : 胃壁内でのR.Iの広がり、胃前庭部において、^{99m}Tc-Sulfur colloidで径4cm、¹¹¹In-colloidで径5cmであった。従来よく用いられてきた⁶⁷Ga-citrate、^{99m}Tc-Rhenium colloidが、注入後直ちに血中に出現し、尿中に排泄されるのに対し、^{99m}Tc-Sulfur colloid、¹¹¹In-Colloidでは血中、尿中への移行はほとんどなかった。図はn₀, m₁, の早期胃癌症例におけるリンパ節へのR.Iの取り込みを示す。No. 1, 3, 7, 8, 8p, のリンパ節へは、胃の領域C, A両部位からのリンパ流が存在する。大動脈周囲では、領域Cからは左下横隔膜動脈周囲、左副腎周囲、左腎動脈周囲のリンパ節へ、

図 RI陽性リンパ節: n₀, m, Stage I早期胃癌症例における1例, C注入RIは^{99m}Tc-Sulfur Colloid, A注入RIは¹¹¹In-Colloid.



領域Aからはそれに加えて大動脈間リンパ節へもリンパの流れがあることが証明された。

結語 : Double Isotope 法は、胃リンパ流の研究にきわめて有用であると考えられた。

索引用語 : 胃R.Iリンフォグラフィ

文献 : 1) 米村 豊, 片山寛次, 橋本哲夫ほか : 胃癌における肝十二指腸間膜内、総胆動脈裏面、脾後部及び腸間膜根部リンパ節郭清の意義。日消外会誌 17 : 1814-1819, 1984 2) 米村 豊, 沢 敏治, 片出寛次ほか : 残胃のリンパ流ならびに残胃のリンパ節転移の検討。日消外会誌 18 : 56-59, 1985 3) 久田欣一 : 最新核医学。第7版, 東京, 金原出版, 1980, p13-15

STUDIES OF GASTRIC LYMPHATICS USING DOUBLE ISOTOPE METHOD. Kanji KATAYAMA, Yutaka YONEMURA, Tetsuo HASHIMOTO and Itsuo MIYAZAKI Surgery II, School of Medicine, Kanazawa University

<1985年5月15日受理>別刷請求先 : 片山寛次 〒938 黒部市三日市1108-1 黒部市民病院外科