

## 研究速報

## 胃癌細胞の group I pepsinogen (PG I) 産生

小玉 雅志 高橋 俊雄 木田 光一 山口 俊晴

## はじめに

胃粘膜は塩酸、粘液、消化酵素等の分泌機能を有する多種の細胞により構成されている。それゆえ、胃粘膜より発生する胃癌細胞にもこのような機能があってもよいと考えられる。今回われわれは radioimmunoassay 法により、胃癌細胞の中に group I pepsinogen (以下 PG I) を産生するものがあるという結果を得た。

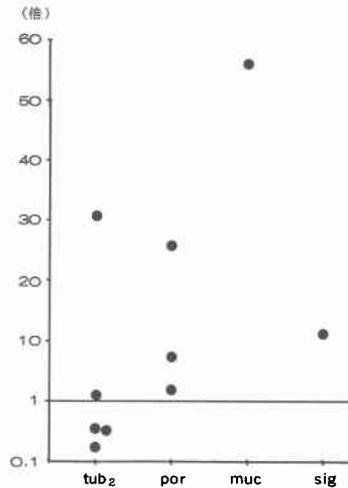
## 対象および方法

進行胃癌10症例について、手術時、転移陽性リンパ節を摘出した。これらをリン酸バッファー (0.1M, pH7.3) にて洗浄し細切後、g 重量あたり同バッファーを 4 ml を加えホモジナイズし、遠心分離 (18,000rpm, 30分間) 後上澄を得た。この上澄の PG I 濃度を group I pepsinogen radioimmunoassay kit (ミドリ十字) を用い測定した。すなわち、これらの検体を緩衝液にて適宜希釈後、0.1ml のみ採取し、<sup>125</sup>I 標識ペプシノーゲン溶液 0.1ml および第 1 抗体 (抗ペプシノーゲン I 家兎血清) 0.1ml を加え攪拌し、室温にて 24 時間インキュベートした。その後、第 2 抗体 (抗家兎  $\gamma$  グロブリン山羊血清) を 1 ml 加え、攪拌後遠心分離 (3,000 rpm, 20分間) し、沈澱物をカウントした。また、これら 10 例の患者より、手術時採血し、血中 PG I を同様の方法で測定した。

## 結果

胃癌転移陽性リンパ節 10 例の PG I 濃度の平均値 ± 標準誤差は 157.1 ± 52.5 ng/g 血中 PG I 濃度は 47.0 ± 15.9 ng/ml であり、血清 1 ml に対し胃癌転移陽性リンパ節 1 g には約 3 倍の PG I が検出された。さらに、個々の症例についてリンパ節中 PG I 濃度 (ng/g) と血中 PG I 濃度 (ng/ml) の比を組織型別に検討し図に示した。por, sig, muc などの低分化型では、すべてその比が 1 以上であり、とくに muc の 1 例ではリンパ節中濃度が血中濃度より 56.7 倍の高値を示した。

図 胃癌転移陽性リンパ節中 PG I 濃度 (ng/g) の血中 PG I 濃度 (ng/ml) に対する割合



## 考察

胃癌転移陽性リンパ節中の PG I 濃度が手術時同時に採血された血中 PG I 濃度より高いということは、胃癌の PG I 産生を意味するものといえる。今回、10 例中 7 例の胃癌に PG I 産生を認め、とくに低分化型で高い傾向にあった。この結果はすでに報告されている酵素抗体法による低分化型胃癌の group II pepsinogen (以下 PG II) 産生<sup>1)</sup>とも関連し、胃癌細胞の消化酵素分泌細胞への分化という点で興味深い。

また、PG I は PG II と異なり胃粘膜のみに由来するため、胃癌で胃全摘術を施行された患者の血中 PG I を術後測定することにより、再発診断の検索に有力な手段となりえる可能性もあると考えている。

索引用語: group I pepsinogen (PG I)

## 文献

- 1) 當銘良也, 広橋説雄, 関根暉彬ほか: 胃癌細胞によるペプシノーゲンの産生. 医のあゆみ 123: 999-1000, 1982

秋田大学第 1 外科 <1983 年 10 月 18 日 受理>

PRODUCTION OF GROUP I PEPSINOGEN (PG I) BY GASTRIC CARCINOMA. Masashi KODAMA, Toshio TAKAHASHI, Koichi KIDA and Toshiharu YAMAGUCHI First Department of Surgery, Akita University School of Medicine