

---

 話 題
 

---

## 十二指腸ガストリノーマの臨床的ならびに病理学的特徴

京都大学第1外科 今村正之

私達は主病巣の局在診断ができないため根治的切除ができなかった Zollinger-Ellison 症候群患者のガストリノーマの局在診断法（選択的動脈内セクレチン注入法：SASItest）を開発し、現在まで5例の十二指腸マイクロガストリノーマの根治的切除をしえた。本法は米国国立衛生研究所（NIH）のDoppman らが追試して13例中12例のガストリノーマ切除に成功し、他の施設での本法を用いたマイクロガストリノーマ切除例の報告も増えてきた。一方 NW Thompson らは、ガストリノーマの局在不明の Zollinger-Ellison 症候群患者で直径 1 cm 以下の十二指腸マイクロガストリノーマが多く見つかることを指摘しており、NIH や私達の成績も同じ傾向を示している。

従来、十二指腸ガストリノーマは膵臓実質に発生するガストリノーマより予後が良いことが指摘されてきた。曾我らと私達が集計しつつある日本のガストリノーマ患者においても、20例の MEAI 型に属さない膵ガストリノーマの内16例（80%）が発見時すでに肝転移を有しているのに比し、十二指腸ガストリノーマでは14例中1例は肝転移をきたしていたが、13例は切除術により根治し発表時点で無再発と記載されている。しかし、リンパ節転移率は、十二指腸マイクロガストリノーマでも高く私達の5例中4例、Thompson の4例中2例に転移陽性であった。両者の肝転移発生率の差は統計的に有意で、これらのガストリノーマの生物学的悪性度の違いを示している。これと同じことは、ソマトスタチノーマにも観察されている。すなわち、十二指腸に発生したソマトスタチノーマは、しばしば十二指腸壁に浸潤しリンパ節にも転移するが、肝転移は稀で、肝転移の多い膵実質に発生したソマトスタチノーマが肝転移の多いのに比し、際だって予後が良いとされている。

私達は、この違いが病理学的な違いとして表現されていないかどうかに関心を持ち、切除した十二指腸マイクロガストリノーマ5例と膵ガストリノーマ3例の主病巣と転移リンパ節の内分泌細胞の構成を比較検討した。すると、十二指腸ガストリノーマではインスリン産生細胞は4例に見られず、1例に1%存在したのみで、グルカゴン産生細胞も3例に認めず、2例に1%づつ存在したのみであった。ソマトスタチン産生細胞は3例に10%以上あり、2例では30%存在した。膵ガストリノーマでは、インスリン産生細胞は3例全例に存在し、1例では10%を占めた。グルカゴン産生細胞も全例に認めて、2例に5%以上存在した。ソマトスタチン産生細胞は全例に1-5%存在した。両ガストリノーマにおけるインスリン産生細胞の存在の有無は統計的に有意であった。またリンパ節転移の構成細胞の比率は、主病巣である十二指腸ガストリノーマと全く同じであった。膵内分泌腫瘍の構成細胞の研究は、膵ガストリノーマにおいてなされてきたが、比較的大きい腫瘍において免疫組織

Masayuki Imamura: Clinicopathological characterization of duodenal microgastrinoma

Present address: Assistant Professor of First Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kyoto University

Key words: Duodenal microgastrinoma, Pancreatic gastrinoma, Composition of endocrine cells

索引語：十二指腸マイクロガストリノーマ、膵ガストリノーマ、内分泌細胞構成比

学的に検討されるため、特定の内分泌細胞が見つからないことが、直ちにその細胞が腫瘍内に存在しないと切り切れない点が指摘されていた。今回ミクロガストリノーマを調べた結果であること、またリンパ節転移と主病巣の内分泌細胞構成比率が同じであったことは、十二指腸ガストリノーマに関するデータの信頼性を保証すると考えている。Thompson らの4例のミクロガストリノーマではインスリン産生細胞とグルカゴン産生細胞が全例に認められていない。私達の結果と合わせると、これらの細胞が膵ガストリノーマに比し  $p < 0.01$ ,  $p < 0.05$  で有意に少ないと言える。

現在私達はこれらのガストリノーマの生物学的悪性度の違いは細胞の起源あるいは、分化過程の違いに起因するのではないかと考えている。今後、さらに血行性転移と関連のある細胞産生物質を比較する研究も必要であろう。

### References

1. Doppman JL et al. Gastrinomas: localization by means of selective intraarterial injection of secretin. *Radiology* 1990; **174**: 25-29.
2. Estes BL et al. The inhibitory syndromes. in *Surgical Endocrinology clinical syndromes*. Friesen SR and Thompson NW (eds). Lippincott, Philadelphia, 1990 pp 249-266.
3. Imamura M et al. Curative resection of multiple gastrinomas aided by selective arterial secretin injection test and intraoperative secretin test. *Ann Surg* 1989; **210**: 710-718.
4. Thompson NW et al. Microgastrinomas of the duodenum. a cause of failed operations for the Zollinger-Ellison syndrome, *Ann Surg* 1989; **209**: 396-404.