

巻頭言

木村 理*

膵神経内分泌腫瘍(pancreatic neuroendocrine tumors ; PNETs)の疫学や診断, 治療の最近の進歩は著しく, 目を見張るものがある。

PNETs は年間人口 10 万人に 1~1.5 人の新規患者が発生する比較的まれな腫瘍で, 近年増加の傾向にある。インスリノーマなどの機能性腫瘍に比べて, 非機能性腫瘍の頻度が増している。

研究が進むにつれて PNETs の悪性度の多様性が認識され, 2010 年の WHO 分類から, Ki67 指数と核分裂数などの腫瘍細胞の増殖動態を反映する指標が用いられている。2017 年の WHO 分類では NET G1, NET G2, NET G3, NEC に分類された。腫瘍の増殖傾向の強いほうが生存率が低い。PNETs 以外の成分を 30% 以上含む mixed neuroendocrine-nonneuroendocrine neoplasm (MiNEN) の概念も導入された。

次第に診断と治療も複雑化しており, わが国でも 2015 年に「膵・消化管神経内分泌腫瘍(NET)診療ガイドライン」が, NET 患者が少しでも早く正しく診断されて最新の知識に基づく診療がなされることを願って作成された¹⁾。

PNETs の画像診断には CT, MRI, US, EUS などがあり, EUS-FNA(超音波内視鏡下穿刺吸引法)によって術前の病理組織診断も可能となった。ホルモン過剰分泌を示す腫瘍の局在診断に対しては SACI test などが用いられており, さまざまな角度からの診断で局在診断, 鑑別診断もいっそう精密性が増してきた。わが国でもオクトレオチドシンチグラフィが可能となり, 腫瘍の診断だけでなくさらに全身への拡がり診断も可能となった。

治療も体系的に考えていくことが必要になっている。化学療法・放射線治療・外科治療の組み合わせは現場の医師を悩ませるものにもなっている。ソマトスタチンアナログなどのホルモン剤や mTOR(mammalian target of rapamycin)阻害薬, スニチニブなどの分子標的薬, さらにストレプトゾトシンなど, 病態や拡が

Wataru Kimura

*山形大学大学院医学系研究科医学専攻外科学第一講座(消化器外科学分野/乳腺甲状腺外科学分野/一般外科学分野)(〒990-9585 山形市飯田西 2-2-2)

りによって使用をそれぞれに考えなくてはならない。PNETsに対する手術には、腫瘍核出術、脾温存膵体尾部切除術、脾臓摘出術を加えた膵体尾部切除術、膵頭十二指腸切除術やまれに十二指腸温存膵頭切除術などが症例に応じて選択される。悪性度の高いもの、リンパ節転移が疑われるものにはリンパ節郭清を考慮する。多発性内分泌腫瘍1型(multiple endocrine neoplasia type 1; MEN 1)に合併するPNETsに対しては手術のタイミング、術式に関して controversial であるが、臓器機能の温存と根治性のバランスを考慮した術式を選択する。肝転移に対する手術としては、基本的にはできるだけ切除という考え方であるが、進行した肝転移巣に対して、どのような化学療法を行い、どのようなになったら切除に向かうのか、など原発巣腫瘍の性質と絡んでなかなか体系化が難しいところもある。

放射線治療の一つとして peptide receptor radio-nucreotide therapy (PRRT) も選択しうる一つとなった。

根源的な部分でPNETsにおいてWHO分類のKi67指数ではPNET G1, PNET G2の境界は2%で適切か？という問題も存在する。

PNETsはその病理、診断、治療のすべてにおいて大きく変化してきており、PNETsを体系的にとらえながら、1例1例を診るときには症例ごとの「手作り」の診断と治療をしていく必要がある。

文 献

- 1) 日本神経内分泌腫瘍研究会 編：膵・消化管神経内分泌腫瘍(NET)診療ガイドライン 2015年(第1版)。金原出版、東京、2015