

図1 直腸 NET の内視鏡像

A. 下部直腸に6mm大、黄色調の粘膜下腫瘍様隆起を認め、内視鏡的に直腸 NET と診断。その後、生検で NET であることを確認。  
B. 病変表面は非腫瘍性粘膜に覆われている。拡張した血管も観察される。

NETの患者数は、増加傾向にあることが知られている。NETに関する日本の全国調査によると、消化管NETは2005年時点に比べて2010年時点で著明に増加している<sup>1,2)</sup>。患者数の多い直腸NETを含めた後腸NETのデータをみると、2005年時点での推定有病患者数と年間新規発症患者数が人口10万にあたりそれぞれ2.07人、1.26人であったのに対し、2010年には4.52人、2.12人と増えている。大腸内視鏡検査の普及や質の向上などが、直腸NET患者増加に寄与している可能性が考えられる。実際に検診内視鏡の場では、報告されている有病割合から予想されるよりも高い頻度で直腸NETを発見することが経験され、今後、直腸NET患者数がさらに増加する可能性もある。

## 直腸 NET の診断

### 画像診断

直腸NET診断において、原発巣を視認するベストの検査法は大腸内視鏡検査である。直腸NETは、腫瘍細胞が粘膜深層の内分泌細胞から発生する上皮性腫瘍であるが、腸管腔側への発育よりは粘膜筋板内から粘

膜下層 (SM) で深へと膨張性に発育する特徴を有し、粘膜下腫瘍 (SMT) 様隆起を呈することが多い。具体的には、非腫瘍性粘膜上皮で表面を覆われた、黄色調～正色調の、弾性硬な無径性～亜有径性の隆起として内視鏡にて観察される<sup>3,4)</sup> (図1)。病変表面に陥凹や潰瘍がみられることもある。直腸NETと鑑別を要する疾患として、平滑筋腫、脂肪腫、顆粒細胞腫、リンパ管腫、良性リンパ濾胞性ポリープ、悪性リンパ腫、GISTなどのSMTがあげられるが、内視鏡所見のみで確実に鑑別して確定診断を下すことは難しく、確定診断をつけるには内視鏡下生検による病理診断が有用である。SMTは通常その病変の存在位置ゆえに内視鏡下生検で診断することが難しいが、直腸NETについては、SMT様隆起を呈するものの正確には上皮性腫瘍であり、内視鏡下生検によって確定診断をつけられる可能性が高い。ただし、小さな直腸NET病変については、生検により病変の大部分が摘除されてしまい、いざ治療を行う際に病変がはっきりしない、あるいはごくわずかしが残っておらず治療後に病理評価を十分に行えないということが起こりうる。そのため、生検を行わずに最初から診断的に内視鏡治療で切除するのもよい選択肢である。直腸NETの質的診断、腫

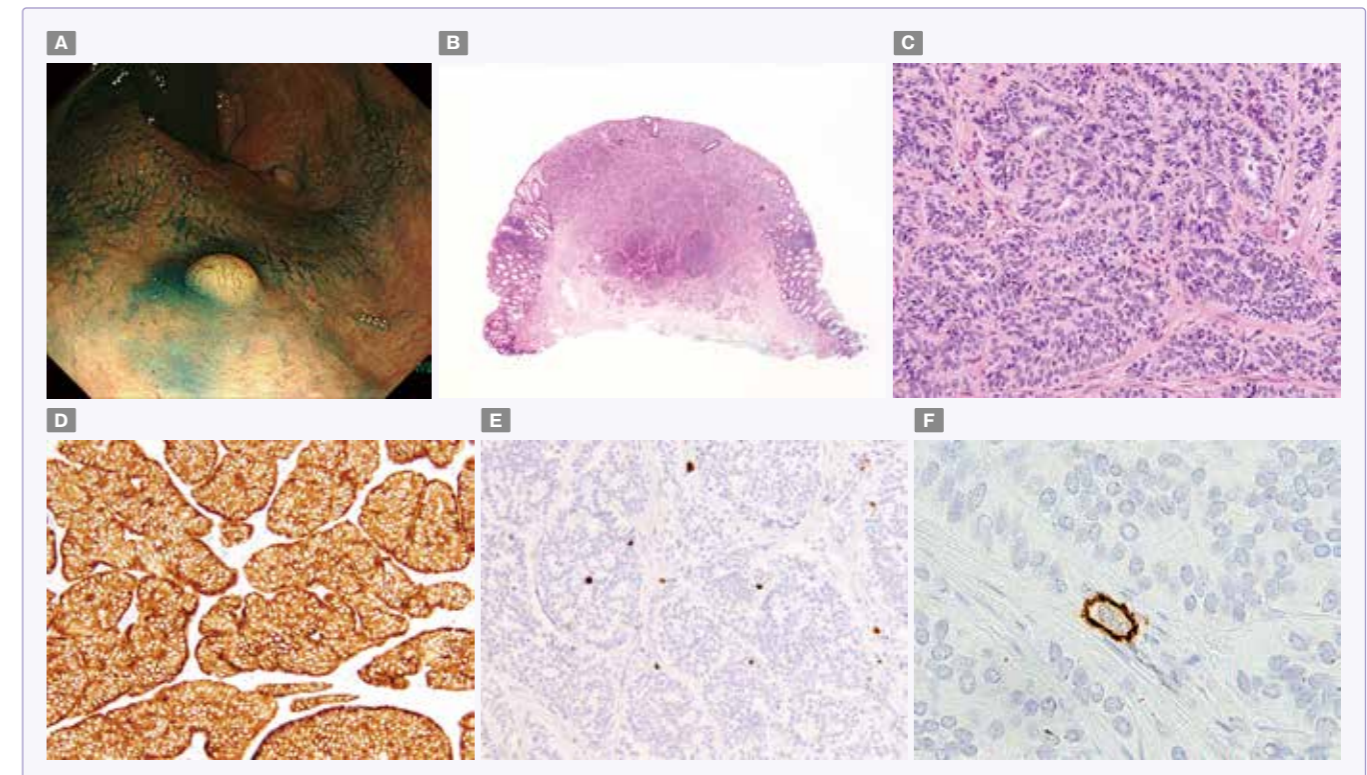


図2 直腸 NET の病理像

A. 下部直腸に存在する4mm大NET。ESMR-Lで一括切除。  
B. 粘膜～粘膜下層に存在する腫瘍がRO切除されている (HE染色)。  
C. 類円形核および好酸性胞体を有する細胞が、管状、索状、敷石状に増殖している (HE染色)。  
D. 腫瘍細胞はシナプトフィジン陽性である。  
E. Ki-67指数は1%強でNET G1である (MIB-1染色)。  
F. 固有筋層浸潤のない4mm大のNET G1病変にもかかわらず、リンパ管侵襲が陽性である (ポドプラニン染色)。

瘍径や深達度のより正確な評価のために超音波内視鏡検査が行われることもある。

直腸NETは転移能を有する腫瘍であり、診断において、転移巣の検索も重要である。転移の評価目的には、腹部超音波検査、CT検査、MRI検査などの画像検査が推奨されている<sup>4,5)</sup>。いずれの検査においても、造影剤使用が検出力向上に寄与すると報告されている<sup>4,5)</sup>。その他に、新しい画像検査法として、ソマトスタチン受容体シンチグラフィなども存在する。

### 病理診断 (図2)

NETの病理所見として以下があげられる<sup>5)</sup>。これらの所見をもとにNETの質的診断を行う。

- ・腫瘍細胞が小型の類円～楕円形の核と好酸性微細顆粒状を呈する細胞質を有し、索状・リボン状・腺管状・ロゼット状・充実胞巣状などの上皮様配列パターンで増殖する。
- ・毛細血管に富む微細な間質を伴う。
- ・免疫組織化学的にクロモグラニンA、シナプトフィジン、CD56 (NCAM: neural cell adhesion molecule)などが陽性となる。

直腸NET切除検体の病理評価においては、質的診断に加えて、転移関連因子として知られる腫瘍径、深達度、細胞増殖能、脈管侵襲 (リンパ管侵襲、静脈侵襲)、切除断端の評価も必須である<sup>3,5)</sup>。細胞増殖能は、Ki-67指数や核分裂像をもとに評価され、WHO分類によりNET