

超音波内視鏡下穿刺吸引法(EUS-FNA)とEUSガイド下治療

(文責: 消化器内科 澤井勇悟 児玉裕三)

超音波内視鏡下穿刺吸引法(endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration: EUS-FNA)は膵疾患に対する病理診断法として1992年にVilmannらにより報告された比較的新しい手技です。EUS-FNAはEUSで病変を描出しながら経消化管的に穿刺、細胞を吸引回収する手技で、deviceの改良とともに広く臨床応用されるようになりました。最近では、膵疾患、消化管粘膜下腫瘍、腫大リンパ節だけでなく、肝・胆道疾患、縦隔・肺疾患、血液疾患などに対する病理学的診断法としての適応が広がっています。例えば、肺癌症例のStaging目的での縦隔リンパ節に対するEUS-FNAや、悪性リンパ腫疑い症例での病理組織学的確証、フローサイトメトリーでの細胞表面マーカー解析、染色体分析もEUS-FNA検体で可能とされており、対象疾患は消化器疾患に留まりません。本邦でも2010年にEUS-FNAが保険収載されたことにより導入施設の増加が見込まれています。

EUS-FNAの利点としては、1) 高い診断能に加え、2) 開腹下生検や腹腔鏡下生検と比較し侵襲度が低いこと、3) EUSで病変を確認しながら穿刺できるため安全性が高く偶発症の頻度も1%前後と低いことが挙げられます。EUS-FNAの診断能に関しては、胆管狭窄を伴わない膵腫瘍性病変を対象にした検討において、感度92.9%とERCPによる膵液細胞診による33.3%を大きく上回る報告もあります。さらにStagingにおいても、腫大リンパ節のみならずEUSはCTでは検出困難な微量腹水も検出可能であり、EUS-FNAにより微量腹水を採取し癌性腹膜炎の診断を得て手術を回避できた症例もあります。また、悪性腫瘍治療後の再発が疑われる病変に対してもEUS-FNAは有用で、悪性腫瘍の既往のある縦隔リンパ節腫大症例(52例)に対しEUS-FNAを施行し、21例の再発と9例の新たな悪性腫瘍を診断し、その感度・特異度・正診率はそれぞれ97%・100%・98%であったと報告されています。

当科でも、2009年よりコンベックス型EUS(FNAが可能なEUSです)を常備しEUS-FNAを本格導入しており、2009年4月～2013年1月で320件のEUS-FNAを施行しております。膵癌などの膵疾患が主な対象疾患ですが、縦隔リンパ節や腹腔内腫瘍などに対してもEUS-FNAを施行しております。さらに、「膵胆道癌に対するEUS-FNAによる大動脈周囲リンパ節に対する転移診断の確立」として臨床試験を施行しており、切除不能症例に対する手術の回避を図っております。

一方最近では、EUS-FNA手技を応用した様々なEUSガイド下治療も施行されています。膵炎後の膵仮性嚢胞や膵膿瘍、膵術後の膵液漏や腹腔内膿瘍などに対して経消化管的に内瘻あるいは外瘻チューブを留置するEUSガイド下ドレナージや、経乳頭的アプローチ困難症例での閉塞性黄疸に対するEUSガイド下胆管ドレナージなどが挙げられますが、これらは本邦では2012年に超音波内視鏡下瘻孔形成術として保険収載されました。当科でもEUSガイド下膵仮性嚢胞ドレナージおよびEUSガイド下胆管ドレナージを施行しておりますが、重篤な偶発症なく処置が可能となっています。この他にも、腹部癌性疼痛に対する内視鏡治療としてEUSガイド下腹腔神

経叢/神経節ブロック(EUS-CPN/CPB, EUS-CGN/CGB)が報告されています。経皮的神経叢ブロックでは、穿刺針先端をリアルタイムでは確認できないのに対し、EUS-CPN ではリアルタイムで穿刺針を確認できるため安全性が高いとされています。

このように、EUS-FNA は膵腫瘍のみならず、様々な疾患における組織学的診断、病期診断、および再発診断などにおいて欠かせない手技となってきました。また、EUS ガイド下治療も保険収載や手技の標準化とともに普及が見込まれており、さらなる治療応用への工夫が期待されています。