

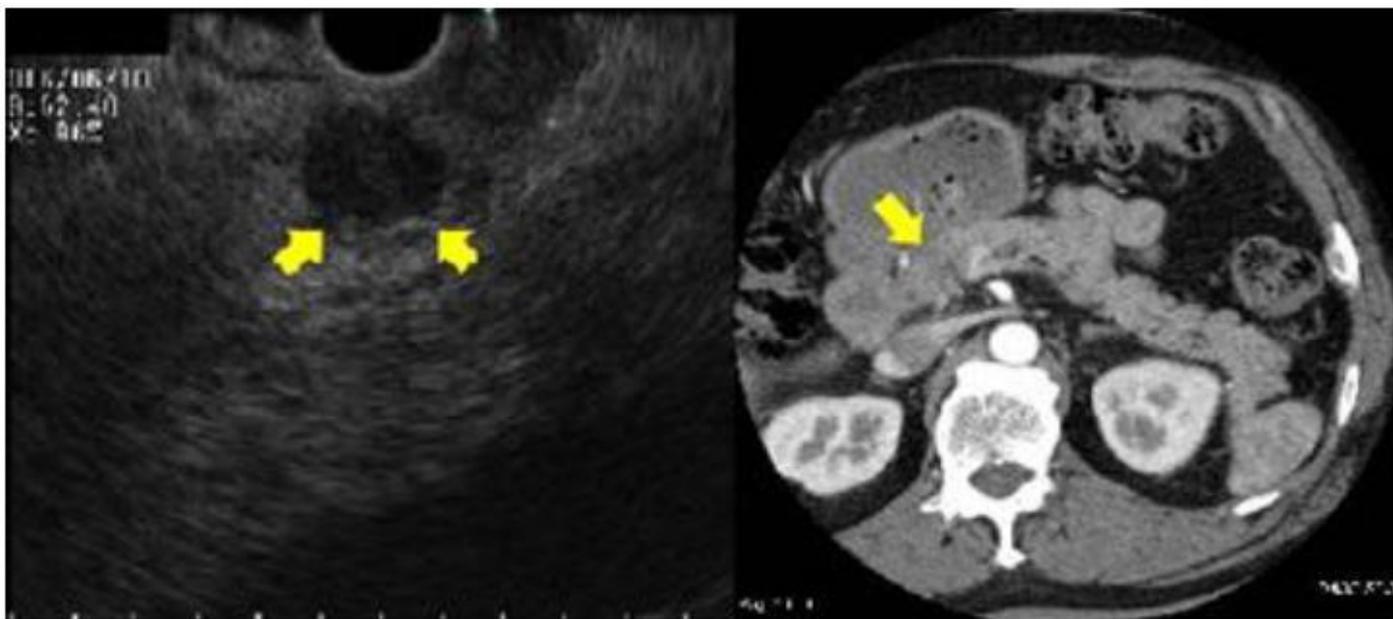
## EUS

### ●EUSとは

EUS(Endoscopic Ultrasonography)とは超音波内視鏡の事であり内視鏡の仲間です。通常の内視鏡は先端にレンズがついていますが、EUSではレンズの代わりに超音波(エコー)装置がついていて、超音波を用いて胃や腸といった消化管の中から消化管の外の臓器の検査や治療を行うことができます。通常検診などで行っている体の表面からのエコーとは違って、消化管の空気やお腹の脂肪、骨がエコーの妨げになることがなく至近距離から観察が行えるため詳細な情報を得ることが出来ます。また、胃の粘膜下腫瘍といった胃カメラで存在は確認できるものの何なのかが分からない腫瘍を詳しく調べて治療が必要なものなのか、ほっといても大丈夫なものなのかなどを調べることが出来ます。小さい病変や詳細な構造の評価に関してはEUSの右に出るものはないと考えます。

### ●EUSによる検査

我々胆膵グループでは膵・胆道系の精密検査と消化管の粘膜下腫瘍の診断目的にEUSを施行しています。上記の様に、詳細な観察に関してはEUSが一番優れておりCTでは発見できないような小さい膵癌も発見することが出来ています。下図は他院でMRIを行って膵のう胞が見つかり紹介を受けた方ですがEUSを行うと膵のう胞とは別の部位に膵がんが見つかりました。その後膵ダイナミックCTを撮影していますが、がんがあると分かった状態でCT画像を見ても分かりにくいです。この段階で見つければ膵癌も十分に根治可能です。当院で年間数人の方がEUSで小さい膵癌が見つかり手術をされています。



また、下の図はIPMNという膵のう胞(別項目参照)ですが  
膵管内にCTでは分からない腫瘍をEUSでは確認することが出来ます。



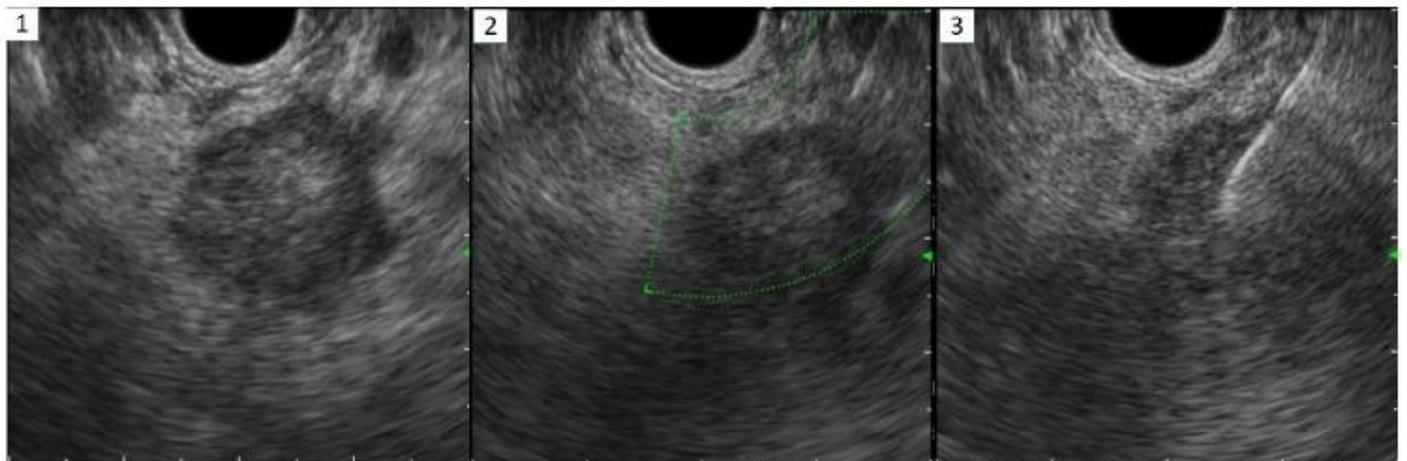
また、最近ではソナゾイドという造影剤を用いた造影EUS検査(臨床試験)も施行しており、  
更に診断精度が上がるよう日々努めています。

### EUS-FNA(超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引法)

上記の様に膵腫瘍・膵がんが疑われた時は、本当に膵がんであるのかが問題になります。膵臓にできる腫瘍は膵癌以外にも手術が不要な腫瘍もあるからです。従来はそれ以上の診断ができなかったため、手術をしたが実際は切らなくてもいいものであった。と言うようなこともありました。そういった方に対してEUSを用いて腫瘍の一部を採取すること(EUS-FNA)で診断が可能になりました。

これは膵臓以外にも腹腔内の腫瘍やリンパ節など幅広く組織を採取することができる画期的な検査であり、悪性リンパ腫などの以前は外科で開腹して組織を採取していたものが内視鏡を用いて簡単にできるようになりました。

EUS-FNAは2泊3日の入院で可能であり、検査にかかる時間は30分程度で診断率は90%以上です。鎮静薬を使用して眠っている間に行うので痛みはありません。EUSで腫瘍を描出したら安全に穿刺できるかを確認してから針で刺して細胞を採取します。当院ではベッドサイドで行う迅速細胞診(ROSE)を病理部と連携し導入しているためより確実に検査をすることが出来ます。



EUS-FNAの手順



ROSE(迅速細胞診)の風景ベッドサイドで行っています。

### ●EUSによる治療(インターベンショナルEUS)

インターベンショナルEUSはその内容から習得するのに時間がかかり消化器内科における内視鏡手技の中でも最も難しいものの1つに挙げられます。

胆膵領域の病気ではERCPや経皮的な穿刺によるステント留置で胆汁をドレナージする必要が出てくることしばしばあります。原則としてERCPでステント留置を試みますが、様々な理由で困難なことがあります。従来はこういった方にはPTCD(経皮的胆道ドレナージ)を行っていたのですがこの方法にはドレーンバッグを24時間ぶら下げて、注意して生活しなければいけないという問題点がありました。そこで上記のEUS-FNAを応用して胃内から肝臓の中の胆管を観察して胆管を穿刺、その後にガイドワイヤーを留置して通り道を拡張して金属のステントを留置するといった方法でドレーンバッグを使用しないで生活が可能になります。また、通常は経皮的ドレナージが第一選択である胆嚢炎も当院ではEUSを用いて胆汁をドレナージするようにしています。これによって早期に回復し、入院期間も大幅に短縮することが可能になります。



また、通常は経皮的ドレナージが第一選択である胆のう炎も当院では EUS を用いて胆汁をドレナージするようにしています。これによって早期に回復し、入院期間も大幅に短縮することが可能になります。

