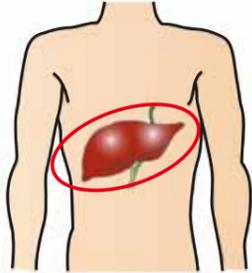
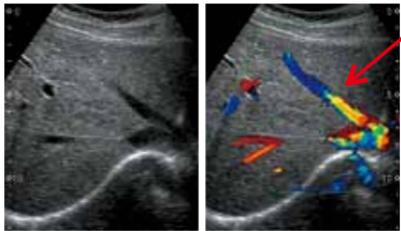
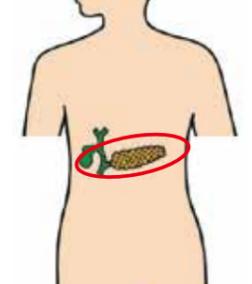
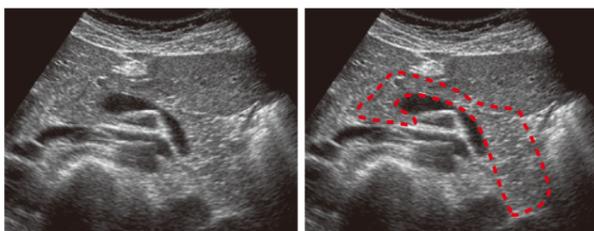
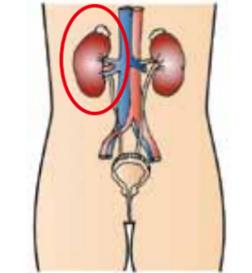
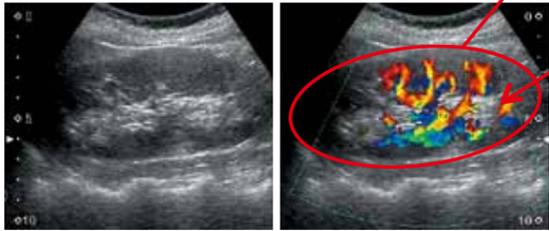


図2：腹部臓器の検査

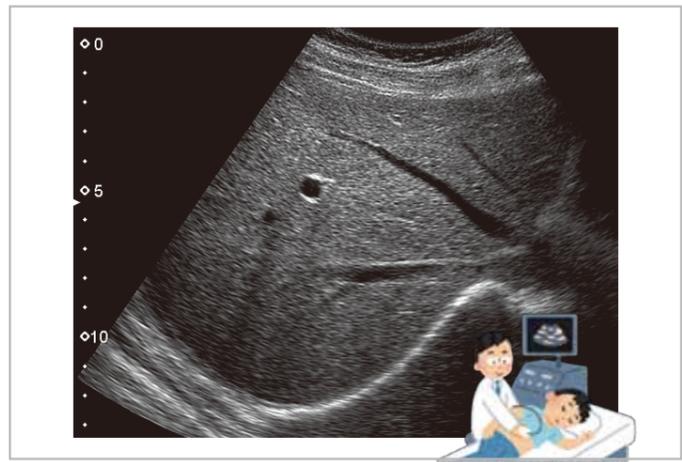
肝臓			色がついている部分は、肝静脈です。 腫瘍ができていないか観察します。
すい臓			赤い枠で囲んだ部分がすい臓です。
腎臓			赤い枠で囲んだ部分が腎臓です。 色がついた部分で、血流を確認できます。 腫瘍や結石がないか、観察します。



超音波とは、一言で言うと「人間には聞こえない高い音」です。その超音波を出して、イルカは仲間と会話したり、発した超音波が跳ね返ってくることで、エサの方向や距離を知ることができます。



図1：超音波機器で映し出される画像



特集

超音波検査の実際
診断から治療まで、造影超音波検査を含めて

超音波診断科

植林 久美子

はじめに

超音波検査では、機械から人間には聞こえない高い音を出し、体の組織に当たって跳ね返ってきた音を信号化し、画像にしています(図1)。腹部臓器(肝臓・胆のう・すい臓・腎臓など)や心臓・甲状腺・乳腺・血管などの検査に用いています(図2)。

例えば、腹部臓器の検査では、肝臓の腫瘍や胆石、胆のうポリープ、腎結石など様々な病気がわかります。他にも、心臓の機能を評価したり、甲状腺の腫瘍や乳腺の腫瘍(しこり)などを見つけるために行っています。さらに、超音波で病変を観察しながら針を刺し、細胞を採ることで、診断に役立ったり、肝臓の腫瘍を治療する際に応用したりしています。

超音波検査の利点と欠点

超音波検査には次のような利点と欠点があります。

利点

- ・痛みがなく、苦痛が少ない。
- ・放射線被ばくがないため、繰り返し検査ができる。妊婦さんや新生児にも使用できる。
- ・心臓の動きや血液の流れなど、実際に動いているものをそのまま観察できる。
- ・装置が小さく移動可能なため、どこでも使用できる。

欠点

- ・患者さまの体格や状態に左右されやすい。
- ・検査する者の技術により診断に差が生じることがある。

超音波検査の注意点は？

空気や骨があると超音波のほとんどが跳ね返されてしまい、その奥の情報を得ることが出来なくなりますが、そのため、空気の多い胃や腸が邪魔をして見えにくい場所ができてしまいます。そこで、検査を受ける際に気を付けていただきたいことがあります。

食事について

超音波検査を実施する際の注意点として、食べ物やスープ、ジュースなどをとると胆のうが小さくなり、胆のうの中が見えなくなったり、胃や腸の中の空気が多くなり、観察できない場所が多くなってしまいます(下図)。腹部超音波検査の際は、食事をせずに検査へお越しください。

トランスラミン

膀胱に尿が溜まっていないと膀胱内や前立腺、子宮の観察が困難になりますので、検査前は排尿を控えてください。

