腹部超音波検査

腹部超音波検査とは

人の可聴域を超えた周波数の高い音を用いて、体の外部からは見ることのできない体内の実質臓器（肝臓・胆嚢・膵臓・腎臓・脾臓）や血管、細い管腔を観察することができます。腹部超音波検査は体外から超音波を用いる検査のため受診者に苦痛を与えるがなく、X線検査と異なり被爆もない非侵襲的な検査です。

検査上の注意点

検査当日は絶飲食の状態で実施いたします。食事を摂ってしまうと食物残渣の影響等で消化管内にガスが発生してしまい超音波が通りにくくなってしまいます。また、胆嚢から胆汁が出てしまうため、胆嚢が収縮し異常所見のように観察されることがあります。
また、非侵襲的で苦痛を与えない検査ですが呼吸をすることによって横隔膜が動き体内の臓器も動いてしまいます。そのため検査者がかける号令に合わせて呼吸をコントロールしていただきながら観察していきます。

腹部超音波検査で見られる主な疾患

【肝臓】

・脂肪肝
肝細胞に脂肪沈着を認めるもの。一般的には過栄養によるものが多いが、糖尿病、栄養障害、飲酒、ステロイド服薬によって脂肪肝を呈することがあります。

・肝嚢胞
肝臓の中に液体の貯まった袋ができます。ほとんどは無症状ですが巨大なものでは腹痛や膨満感などを伴うことがあります。

・肝血管腫
毛細血管が肝臓の中で一部増殖して腫瘍状に発育したもの。大きくなったり数が増えたりするなど、急激な変化はまれです。

・急性肝炎
肝細胞の壊死を伴う急性の炎症の総称で肝炎ウィルス（A・B・C・E 型など）に起因することが多いが他に薬物やアルコールなどが原因となることが一般的です。

・慢性肝炎
６ヶ月以上持続する肝の炎症を慢性肝炎と呼びその病因として肝炎ウィルスとの関連が知られています。

・肝硬変
慢性肝疾患の終末像の状態です。病因として肝炎ウィルス、アルコール、胆道閉塞うっ血など種々の基礎疾患が関与しています。

・肝臓がん
肝細胞がん、転移性肝がんなどがあります。

【胆嚢】
・胆嚢結石
胆嚢内に胆汁成分により形成された結石をいいます。結石はコレステロール系結石色素系結石、稀石に分類されます。

・胆嚢ポリープ
胆嚢粘膜にできたポリープのことです。自覚症状はほとんどなく、10ｍｍ以上を目安に精密検査を実施する。

・胆嚢腺筋腫症
胆嚢壁の肥厚を特徴とする病変で、胆嚢の粘膜上皮が胆嚢壁の筋肉層にまで嵌入したRokitansky-Aschoff sinus（RAS）と呼ばれるものが増生したものです。

・胆嚢炎
胆石や細菌感染などが原因で起こる胆嚢の炎症。炎症の病期によって急性胆嚢炎、慢性胆嚢炎に分類されます。

・胆嚢がん
胆嚢がんは自覚症状が出現した時にはかなり病状が進行していることが多く、予後の悪い疾患です。形態的には限局型、浸潤型、混合型に大別され、組織学的には腺癌、扁平上皮癌、未分化癌などに分類されます。

【腎臓】

・腎結石

腎臓に形成された結石のことをいいます。結石は腎盂・腎杯に多く、腎実質にできることは稀です。症状は背部痛、血尿がみられ、結石が尿管を下降するとき激しい疝痛をきたします。結石の成分としてはシュウ酸カルシウム結石、リン酸カルシウム結石が最も多く検出されます。

・腎石灰化

腎実質内にカルシウムが沈着した状態です。石灰沈着は炎症、梗塞、膿瘍、結核血壁の石灰化など様々な原因で見られます。

・腎血管筋脂肪腫

血管、平滑筋、脂肪成分よりなる過誤腫で、良性腫瘍の一つです。

・単純性腎嚢胞

片側あるいは両側の腎臓に１～数個の液体の貯まった袋ができます。通常は無症状で腎機能に悪影響を及ぼすことはありませんが、嚢胞が巨大化した場合は腹部に腫瘤を触知することがあります。

・多発性嚢胞腎

遺伝性で腎実質内に大小様々な嚢胞を形成するもので、幼児型と成人型に分類されます。

・水腎症

正常腎での腎盂は拡張していないが尿路狭窄などによる尿の停滞により腎盂、腎杯が拡張した状態です。症状としましては、尿路感染症による発熱、腹部からの膨らんだ腎杯・腎盂の触知、蛋白尿、高血圧などがあります。また病状の程度により軽度・中等度・高度に分類されます。

・腎細胞がん

腎尿細管上皮より発生する悪性の腫瘍です。進行すると腎盂内あるいは腎外へ増殖するため多彩な形態を呈することがあります。臨床的な三大主徴としては無症候性血尿、側腹部痛、腫瘤の触知があげられます。これは主に進行した腎細胞がんにみられる症状です。

【膵臓】

・急性膵炎

膵臓は多くの消化酵素を分泌していて、本来は十二指腸で働くこれらの酵素が膵臓内で働いてしまい膵臓そのものが消化されてしまう自己消化を起こすものを急性膵炎といいます。原因としましては胆石が胆管につまり膵液が逆流して起こるもの、アルコールの多飲、高脂血症、糖尿病など様々ですが、原因不明な場合もすくなくありません。

・慢性膵炎

長期にわたる炎症により細胞が線維化し、膵臓の機能が低下するものを慢性膵炎といいます。胆石症、肝炎、胃・十二指腸潰瘍、糖尿病などの病期が原因のこともありますが、６割はアルコールの多飲によるものといわれています。

・膵嚢胞

膵臓内に液体の貯まった袋ができます。ほとんどは良性ですが、ときには悪性のものがあり、精査や経過観察が必要となります。また、真性嚢胞と仮性嚢胞に大別され、真性嚢胞は嚢胞成分が腫瘍性の特性としてみられる腫瘍性嚢胞と非腫瘍性嚢胞があります。仮性嚢胞は外傷や膵炎により膵管が破綻し、膵液や壊死物質が貯留して形成されます。

【脾臓】

・脾腫

脾臓が腫大した状態で、触知される場合は中等度以上の場合が多く、超音波検査では軽度の脾腫を発見することが可能です。脾腫をきたす疾患は多彩で肝硬変を代表とするび漫性肝疾患や血液疾患、感染症、代謝性疾患、膠原病、腫瘍などがあります。

・脾嚢胞

脾臓内に液体の貯まった袋ができます。また、脾嚢胞は真性嚢胞と仮性嚢胞に大別され、真性嚢胞は類上皮嚢胞、リンパ管腫、血管腫などが含まれます。仮性嚢胞は外傷によるものが最も多く、他に梗塞、感染、膵炎などが挙げられます。

・脾石灰化

脾臓実質内にカルシウムが沈着した状態で、結核性肉芽腫、ヒストプラズマ症、静脈石などで認められる。