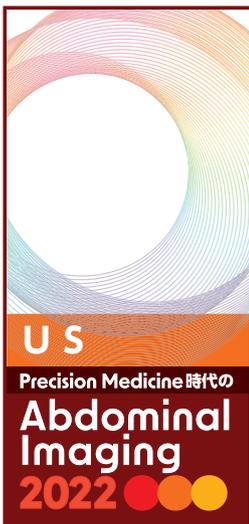


1. USによる腹部画像診断の最新動向と未来への展望

3) 骨盤領域を中心とした超音波検査・診断のトピックス



齋田 司 筑波大学医学医療系放射線診断・IVR学

超音波は装置の進化とともに、画質の向上が得られている。超低流速の微細な血流を検出できる“Superb Micro-vascular Imaging (以下, SMI)” (キヤノンメディカルシステムズ社) や、組織の硬さを評価できる elastography も新たな武器と言える。腹部超音波領域において、上腹部に比べ骨盤領域はフォーカスされることが少ないが、腹部超音波の一番の強みは低侵襲、低コストで腹部全体をスクリーニングできることであり、やはり骨盤にも力を入れていただきたいところである。本稿では、骨盤内の泌尿生殖器疾患の超音波検査について、症例を供覧しつつ解説したい。

膀胱

スクリーニング検査で膀胱がんを発見することは思いのほか多い。蓄尿されていないと膀胱の観察はできないため、やはりスクリーニングでも蓄尿された状態

で検査を行っていただきたい。特に、“肉眼的血尿”が依頼内容である場合には、尿路の悪性腫瘍を否定することが主要検査目的であり、蓄尿状態で行わないと依頼内容に沿った検査ができないことになるため、時には患者を待たせることも必要である。体位変換により、可動性のあるデブリや結石と、壁に固着する腫瘍とを簡便に区別できるのも超音波の強みである。

1. 症例1

60歳代、男性、肝細胞がんの精査のために超音波が依頼された。膀胱の縦走査のBモード (図1 a), color-coded SMI (以下, cSMI) (図1 b), monochrome SMI (以下, mSMI) (図1 c) を供覧する。

膀胱尿道付近に10mmの高エコー隆起性病変がある (図1 a ↓)。有茎性の病変であり, stalkに一致する部分は低

エコーを示している (図1 a ◁)。cSMIで隆起に一致する血流を認め, mSMIでは低エコーを示すstalk部分以外に血流を認める。T1相当の膀胱癌である。

2. 症例2

40歳代、女性、尿路結核疑いの精査目的の超音波である。膀胱の縦走査のBモード (図2 a), “Advanced Dynamic Flow (以下, ADF)” (キヤノンメディカルシステムズ社) (図2 b), cSMI (図2 c) を供覧する。

膀胱後壁にびまん性の壁肥厚がある (図2 a ◁)。ADFでもcSMIでも壁肥厚に一致する血流を認めるが、さほど豊富ではない。また、壁肥厚内部には層構造があるように見え、粘膜の強い浮腫のようで、悪性腫瘍様ではない。本症例は腎にも異常所見があり、これらを踏まえ一連の尿路結核と診断した。膀胱壁肥厚は、結核治療によりその後消失した。

3. 症例3

10歳代、男性、虫垂炎による膿瘍疑いの精査で行われた超音波である。膀胱の縦走査のBモード (図3 a), 膀胱の横走査のcSMI (図3 b) を供覧する。

膀胱頂部に5cm大の腫瘤があり (図3 a ◁), 内部は無エコーで辺縁の壁は不整に厚い。cSMIでは、この壁に一致する血流信号を認める。指摘されている膿瘍と考えられ, cSMIの血流所見は炎症による血流増加を示している。この病変は、管状構造を介し臍部に連続しており、尿膜管膿瘍と診断した。

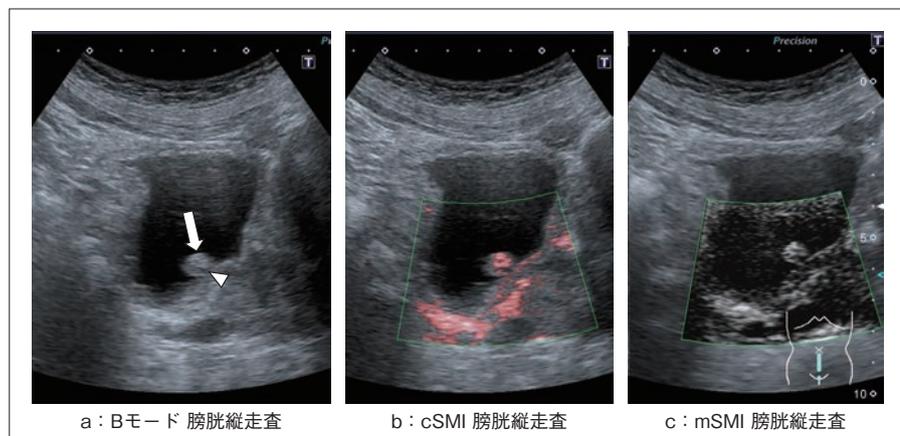


図1 症例1：60歳代、男性、膀胱癌