

腹部超音波 「意識して見るためのコツ」

きれいにとれるシリーズ① エコーライブ

◎西岡 正彦¹⁾
大和高田市立病院¹⁾

【はじめに】超音波検査の基本として、まず走査技術はもちろんであるが、超音波診断装置の取り扱い、人体解剖、各種疾患の病態生理に関する知識が必要となる。特に検者依存性が高いとされている走査技術、画像の記録に関して検査する側として、いかにきれいに客観性のある的確な画像を記録し診療側に提供できるかが重要となってくる。そこで普段行っている走査方法を今一度見直してステップアップするのが今回のセミナーのねらいである。

検査するにあたりルーチン検査における系統的走査が重要であるが、今回のライブセミナーでは特に

①意識する②視点を変える③すき間に注目し、普段何気なく施行している検査の中で何の目的で、そしてどこを観察しているかを意識し、気付くことで、効率的に検査ができることを目指す。

【各臓器描出のポイント】

1) 肝臓：肝臓は辺縁部が死角となりやすいため、いかに死角を減らすことができるかがポイントで横隔膜下から右葉外側辺縁にかけて①中腋窩線②前腋窩線③肋弓下線、各区域を意識して肋間からの扇動走査、呼吸調整、体位変換での検査を心掛ける。

2) 胆嚢胆道系：胆嚢は形状が様々で、しかも深部から腹壁下まで位置するため深さ方向を意識する必要がある。特に底部は多重反射によるアーチファクトの影響をいかに少なくするかがポイントで、フォーカスやプローブの位置を意識することで底部病変や頸部胆嚢管内結石などに対応可能となる。また、胆管は解剖学的走行を理解し、下部胆管においては消化管ガスの影響を避けるため工夫と、描出のために視点を変えて右腎門部からも描出できることを知っておくと良い。

3) 膵臓：後腹膜に位置し消化管ガスの影響を最も受ける臓器である。そこで、患者の体形から胃十二指腸、横行結腸と膵臓の位置関係を知る必要がある。また、頭部から鉤部、また、尾部は案外長いことを認識したうえで頭部は十二指腸球部から下行脚を意識し、尾部は胃体部背側、脾門部からの描出を心掛け、脾静脈を目印に観察する。

4) 脾臓：左肋間走査からの観察になるが、描出困難な場合、隣接する左腎臓を描出し、そのまま、頭側方向にプローブを移動させ脾臓の一部が描出したなら、

肋間に沿って回転させて、最大面を描出する。

5) 腎尿路系：後腹膜臓器の腎臓は楕円体のため縦横両方向からの観察は必須であり、最大面の描出にはやや背側よりからの観察で最大面を出すことを心掛ける。

(左腎の方が右腎より背側からの観察) 特に腎盂から尿管移行部の描出には欠かせない走査である。また尿管を追跡する場合は、結腸との位置関係を意識し、右尿管は上行結腸の内側、左尿管は下行結腸の内側のすき間を腎門部から拡張した尿管の連続性を追って観察する。また、腹水や、卵巣嚢腫を膀胱と認識してしまう場合もあるため、目印として恥骨結合を描出し、そのすぐ頭側に位置するのが膀胱であることを認識する。

6) 消化管：固定点を意識し、その間の連続を追っていくのが基本走査。また、患者の症状、病態を把握しポイントを絞っていく。観察の際はコンベックスプローブでまず全体を走査する。その際、消化管は管状構造であるため、短軸方向からの走査観察をはじめ。病変の観察ポイントは①肥厚または拡張か、そして限局しているか連続しているか、ひだの有無、内容物の動き、②壁に関しては層構造、蠕動、伸展性、③壁外の状態として脂肪織肥厚の有無、膿瘍、リンパ節、腹水の有無を観察する。消化管はガスの影響で観察が困難であるが、プローブをある程度の力で圧迫することでガスを排除し、管状構造の連続性を追うことが重要になってくる。

7) 血管系：腹部症状には各臓器由来の病変以外に腹部大動脈、下大静脈その他それらから分岐する血管系が原因となっている場合もあるため必ず観察をしたい部位である。観察ポイントとして①動脈系：瘤の有無、解離の有無、狭窄、閉塞の有無②静脈、門脈系：内腔に血栓の有無、血流の方向、側副血行路の発達の有無などを観察する。それらが原因で各種の病態が起こっているなら、総合的な判断が必要となってくる。

【最後に】腹部超音波検査をするにあたり、患者さんの現症、既往歴などの情報に加え、解剖学的知識、各種病態の知識、そして検査技術をもって総合的かつ客観的に検査を進めていく姿勢が必要である。