消化管疾患はエコーで診断する ――走査法・読影のコツとテクニック

執筆:長谷川雄一(成田赤十字病院検査部)

浅野幸宏(成田赤十字病院検査部)

本コンテンツはハイブリッド版です。PDF だけでなくスマホ等でも読みやすい HTML 版も併せてご利用いただけます。

- ▶HTML 版のご利用に当たっては、PDF データダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。
- **▶シリアルナンバー付きのメールはご購入から3営業日以内にお送り致します。**
- ▶弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することで HTML 版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/をご参照ください。

▶登録手続

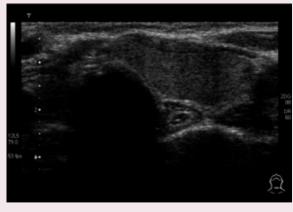
消化管の走査法一効率的かつ見落としをなくすための

コツとテクニック *______p*1

- **1.** 検査の必須領域となりつつある消化管超音波診断 ———p1
- 2. 異常に気がつくための系統的走査法とは ————p2

消化管の読影―診断能向上につながる 10 のポイント — p14

- **2.** 画像解析における 10 のポイント p15





▶HTML版を読む

日本医事新報社では、Web オリジナルコンテンツ を制作・販売しています。

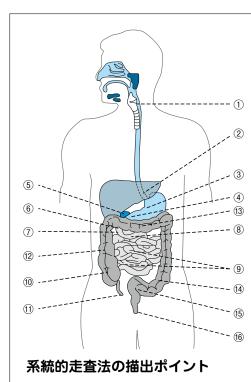
▶Webコンテンツ一覧

消化管の走査法—効率的かつ見落とし をなくすためのコツとテクニック

▶消化管の解剖学的特徴を理解し、系統的走査を行うことにより、消化 管超音波検査を効率的に行うことができ、かつ病変の見落としを最小限 にすることができる

1. 検査の必須領域となりつつある消化管超音波診断

近年、体外式超音波診断の対象臓器として消化管に対する関心が高まっている。その理由として、粘膜面における微小病変を描出することは困難であるが、多くの進行癌、炎症性疾患、急性腹症に対して非侵襲的ながらもその診断能が優れていることが挙げられる。消化管は腹部超音波検査において避けて通れない必須の領域となりつつある。そこで、前半では消化管超音波診断におけるアプローチとして、基本となる系統的走査法について解説し、後半では読影ポイント(診断能向上につながる10のポイント)について解説する。



- ①頸部食道は甲状腺左葉の背側に観察される
- ②腹部食道は大動脈と肝左葉との間を走行する
- ③噴門部から足側に探触子を移動させると,胃体部が描出される
- ④胃(胃角から胃前庭部)は、肝左葉尾側に接して存在する
- ⑤幽門輪は筋層の発達している幽門括約筋のためやや厚めに描出される
- ⑥十二指腸球部描出には胆嚢を指標とする
- ⑦十二指腸下行部は膵頭部に沿って走行する
- ⑧十二指腸水平部は大動脈と上腸間膜動脈の間を走行する
- ⑨一般的に空陽は左上腹部に、回腸は右下腹部に位置する。空腸から回腸に向かい管腔は細くなり、また空腸のほうが壁は厚く、ケルクリング襞も密に描出される
- ⑩バウヒン弁は回腸末端と大腸の合流部にやや高エコーで同心円状に描出 まれる
- ⑪虫垂は盲腸からくちばし状を呈して垂れ下がる管腔臓器として描出される
- ⑫上行結腸は右側腹部に位置しハウストラによって分節状を呈する管腔臓器として描出される
- ⑬横行結腸は通常,胃の尾側に位置するが,腹腔内での可動性が大きい
- ④下行結腸は左側腹部に位置し比較的直線状に走行する
- ⑮ S 状結腸は左腸腰筋を乗り越え、骨盤腔内に走行する管腔臓器として描 出される
- ⑥直腸は前立腺または子宮の背側に管腔臓器として描出される

2. 異常に気がつくための系統的走査法とは

消化管の走査については、解剖学的な特徴を理解し、部位の同定を行いながら消化管ガス像を追跡する系統的走査法が基本となる。つまり、消化管はその走行に豊富なバリエーションを持つ臓器であるが、通常、食道・胃接合部、十二指腸下行部、上行結腸、下行結腸、直腸と多くの固定点がある(表1)。その固定点を意識し、できるだけ系統的に走査することが、見落としを防ぐ上でも重要であり、最大のコツである。系統的走査法における①~⑥の描出ポイントを列挙し、走査する上での解剖のポイントを述べる。

表1 5つの固定点

- a. 食道·胃接合部(腹部食道)
- b. 十二指腸下行部
- c. 上行結腸
- d. 下行結腸
- e. 直腸

1 食道~十二指腸の走査

食道から十二指腸までの走査法では、たとえば、胃の形態は様々であり、いきなり胃体部や胃角部を描出することは困難である。胃は、食道・胃接合部と十二指腸下行部が解剖学的には固定されるため、これらのほぼ決まった位置にある管腔を確実に同定し、次にその間の噴門部→胃体部・胃角部・前庭部・幽門部→十二指腸(球部・下行部・水平部)と系統的に描出していくことが重要である。

①頸部食道は甲状腺左葉の背側に、気管に接して描出される(図1)。

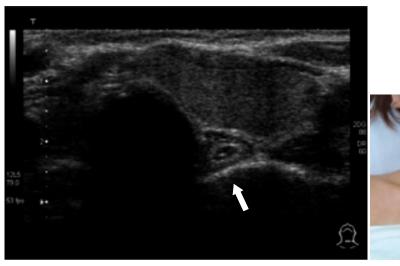




図1 1:頸部食道の正常像と走査法

体外式超音波検査において描出可能な食道の部位は、頸部および腹部食道である。スクリーニング検査においても、腹部食道は注意して観察するべき部位となる。頸部食道は、嚥下困難など何らかの症状がある場合に観察を加えている。

②腹部食道は、心窩部縦走査にて大動脈と肝左葉との間を走行し、探触子を扇状に傾けると、食道・胃接合部から噴門部が観察される(図2)。