

## どう見る腹部スクリーニング 脾臓とリンパ節の所見

鶴岡 尚志 新浦安虎の門クリニック

### §1 脾臓

#### 1. スキャンニングのための解剖

体表から見ると左側の中腋窩線線から後腋窩線線の辺りにあり、最大断面もここで得られます。

- 脾臓を観察するためには、半座位（座位）、左肋間走査がベストアプローチである。
- ただし脾臓は座位でおこなっても、横隔膜側は肺によって映らない。アプローチや呼吸を工夫しても、脾臓の場合全体が映ることは稀である。
- 脾門部に脾動脈と脾静脈が交通する。脾臓の動静脈は脾臓の後面を併走して、脾門部から脾内に入る。脾内でもこの両者は併走しながら分岐していく。
- 内部エコーのパターンは肝臓に似ているが。内部に見える脈管は少なく、線維化や脂肪化することは稀なので内部エコーは整で均一、エコーレベルも変化が少ない臓器である。

#### 2. 脾腫

- ルチン検査で全例の脾臓の大きさを測るのは、あまり意味がない。
- 脾腫か否かの目安は、左腎と大きさ（ボリューム）を比べるとよい。
- Spleen index は、脾腫の判定には使わない。
- 脾腫を疑う場合に Spleen index を計測するのは、経過観察には役に立つ・かも。

##### ① Spleen index の問題点

Spleen index は「ちゃんと計れる場合」には実際の脾臓の重量（＝体積）とよく相関する index です。しかし、体格や年齢を加味していない index であり、この正常範囲は「目安」と考えるべきです。さらに、脾腫の場合には脾臓の形態は歪（いびつ）になるので、index の適応に無理があります。その上、ある程度以上の脾腫は、超音波の断面からはみ出るので計測ができません。

現在では、例えば腹部超音波検診判定マニュアルでは、脾腫は以下のように長径で判定している。（これも目安です）

10cm から 15cm でカゴリ-2、判定B

15cm 以上でカゴリ-3、判定D 2

##### ② 脾腫をきたす病態

脾腫が見られる病態は、頻度では、肝疾患、感染症、血液疾患、脾原発性疾患などの順です。（近年ではウイルス性肝疾患が減りました）

【ただし、「脾腫」の所見だけでは、疾患の鑑別はできない】

##### -1 慢性肝障害での脾腫

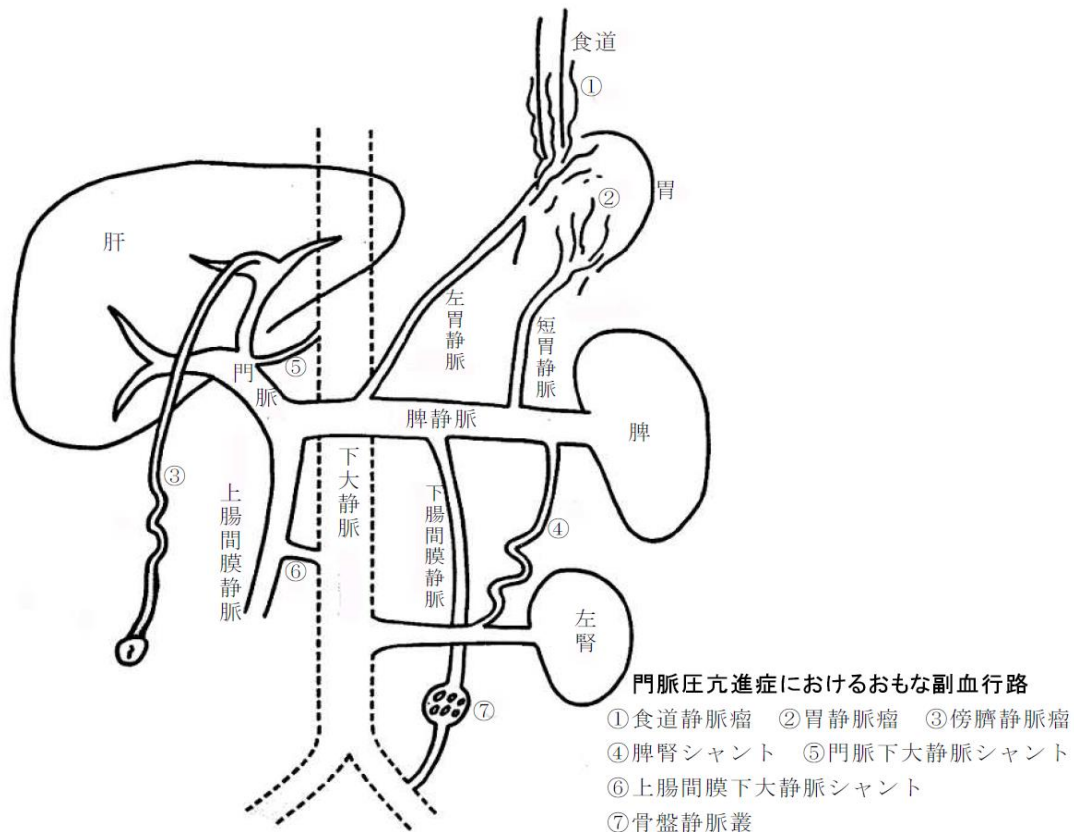
門脈圧亢進症に於ける脾腫の程度の評価は、治療の選択などで有用である。ただ

し、脾腫と門脈圧は必ずしも相関しないので、脾腫の程度イコール門脈圧の程度（あるいは肝臓の線維化の程度）ではないことは知っておく必要がある。

脾腫だけでなく、脾周囲の側副血行路（脾腎静脈短絡路、脾後腹膜静脈短絡路など）の存在や、ドプラでの脾静脈の血流の方向の確認も大切である。

#### ■肝疾患

肝硬変、特発性門脈圧亢進症などでは門脈圧の上昇から高率に脾腫をきたします。門脈圧亢進症全体の90%以上で脾腫を認め、肝硬変の81%、慢性活動性肝炎の48%、遷延性肝炎の21%に脾腫を認める（木村ら）とされますが、脾腫の程度と門脈圧とは必ずしもよい相関を認めません。それは側副血行路によって、脾臓にかかる門脈圧の見かけ上の軽減があるからです。



（新澤真理 石田秀明：門脈・脾疾患の超音波像，腹部超音波診断：180，1993 より引用）

#### -2 感染症での脾腫

白血球優位の炎症性の臨床所見や腸炎や肝炎などの画像所見に伴い、脾腫が認められます。脾腫はウィルスの場合に見られる頻度が高い傾向があります。

#### ■感染症

伝染性単核球症、肝炎、オウム病、亜急性細菌性心内膜炎、ブルセラ症、マラリア、梅毒、結核など

#### -3 血液疾患および脾原発性疾患での脾腫

肝疾患や炎症所見などの他の所見が全くなく脾腫のみ認める場合には、血液疾患や脾原発性疾患も念頭に置きます。（ただし脾腫のみではその根拠はありません）

また、脾腫から脾臓の腫瘍性病変に気付くことも少なくありません。

### 3. 脾臓の腫瘍性病変

脾臓の腫瘍性病変の頻度は多くはありません。良性の過誤腫、嚢胞、リンパ管腫、血管腫など、悪性では悪性リンパ腫、リンパ管肉腫、転移性腫瘍などがあります。

#### ■ 血液疾患

**貧血**：遺伝性橢円赤血球症、遺伝性球状赤血球症、鎌状赤血球症（主に小児）、サラセミアなど

**血液癌と骨髄増殖性疾患**：ホジキン病、その他のリンパ腫、白血病、骨髄線維症、真性赤血球増加症など

#### ■ 脾原発性疾患（腫瘍性病変）

悪性リンパ腫（瀰漫性もあり）、リンパ管腫、その他の脾臓の腫瘍性病変、ゴーシェ病、ニーマン・ピック病、アミロイドーシス、サルコイドーシス、他

### 4. 脾臓に関する急性腹症

#### 脾外傷

交通事故などでの脾臓の外傷は、脾臓周囲の血腫の有無を確認することが大切です。血腫が脾実質の内部にある場合は、受傷直後にはBモードでは分かりにくいのでカラードプラを併用するか、数日後に再度検査すると低エコー域として認めることがある。

#### オマケ) 副脾

副脾は脾臓の分葉（先天変異）の一種で、剖検例では10～30%程度に認めるとの報告がある。おそらく超音波検査で映らない程度のものを含めた頻度だが、興味深い。

通常は臨床的にはほとんど意味を持たない所見である。

脾門部に最も多く(75%)見られ、脾尾部や脾の支持組織にもしばしば見られる(20%)。サイズは、数mm～数cm大が多いが、脾摘後や門脈圧亢進によって肥大することがある。

血小板減少性紫斑病などに対する脾摘治療の後に、残存した副脾が増大し疾患が再発することがあるので、この場合には術前に副脾の存在を知る意味がある。

また、副脾と鑑別を要する所見も押さえておく必要がある。

#### 副脾と鑑別すべき病変

- ① 脾門部にある転移性リンパ節
- ② 脾臓の島細胞腫瘍
- ③ 副腎腫瘍
- ④ 脾門部付近の脾臓などの嚢胞性病変

#### ドプラによる副脾の血流（鑑別のポイント）

- ① 辺縁から中心に逆方向のシグナルがー対（カラードプラ）
- ② 流速波形は、拍動性波とそれに逆行する定常波（パルスドプラ）
- ③ 検出率は8割程度

※拍動＋定常流は副脾に特異的である。鑑別すべき病変(上記)では、この血流は検出できない。

## §2 リンパ節

### 1. リンパ節の分布と描出

腹腔内には無数リンパ節が分布しているが、通常それはほとんど認識できないくらい小さい。正常のリンパ節は、直径 10mm 未満、厚み数mm程度の薄い扁平状の組織であり、超音波では周囲の組織と分別することができない。したがって、リンパ節が描出されたなら、それは腫大したリンパ節の可能性が高い。

リンパ節は種々の原因で腫大をきたす。腹部超音波検査においては、個々のエコー像（大きさやエコーレベル）だけではなく、腫大リンパ節の位置（系統）や近傍の臓器の所見、症状や血液データなども欠かせない所見である。

### 2. リンパ節を見つけるコツ、リンパ節の分布

- 基本的には血管（動脈）の周囲に分布する。
- 観察の重点は以下の分布に目をおくと見つけやすい。

- 大動脈周囲（傍大動脈リンパ節； para-aorta）
    - 後腹膜の大動脈から総腸骨動脈および外腸骨動脈周囲
  - 胃周囲のリンパ節
    - 噴門・横隔膜・下部食道に沿ったリンパ節など
    - 小彎と大彎に沿う胃周囲リンパ節（perigastric nodes）、左胃動脈・総肝動脈・脾動脈・腹腔動脈に沿うリンパ節など
  - 断層上で観察できる動脈の周囲
    - 動脈幹リンパ節（腹腔動脈、総肝動脈などの近傍のリンパ節）
  - 腸間膜上
    - 上腸間膜動脈周囲
- ※このほか腹部超音波検査では鼠径部なども観察の対象

### 3. リンパ節腫大をきたす疾患

腫大の原因は、リンパ節自体の疾患である一次性腫大はむしろ稀で、炎症や転移などによる二次性腫大の頻度が多い。腫大したリンパ節を見たらその原因を推測する。

#### ① 炎症

感染症：ウィルス（肝炎、伝染性単核症など）、寄生虫、胃炎、大腸炎 他

##### -1 肝炎

上腹部の**肝リンパ節**と呼ばれる系統、すなわち総肝動脈から肝門部にかけてのリンパ節が腫大する。肝炎による腫大の程度は通常は軽度であり、形態は楕円形（扁平）を呈する。エコーレベルは肝臓と同等かやや低エコーレベルである。

##### -2 腸炎など

胃炎や大腸炎、あるいは激しい胃潰瘍などでも腫大したリンパ節を見ることがある。いずれの場合も腹痛などの明らかな症状があり、炎症臓器近傍のリンパ節腫大が散在する。

-3 感染症

感染症の場合は、発熱以外に症状の乏しいこともある。また一方で、症状として発熱や腹痛があっても超音波で明確な所見が得られないこともあるが、リンパ節腫大は原因を推測する糸口にはなる。特に海外渡航歴があれば、寄生虫やウィルス性疾患を疑ってみる必要がある。

② リンパ節転移

転移性のリンパ節腫大は、消化器などの腫瘍の転移では、まず原発臓器の近傍や関連リンパ系のものから複数腫大するので、腫大リンパ節の分布から原発巣をある程度推測することは可能である。原発病巣からリンパ節への転移の有無、あるいは腫大したリンパ節から原発病巣を追跡する、どちらもあります。

③ 悪性リンパ腫などの造血器腫瘍

頸や手足のシコリ（リンパ節腫大）に気づく場合もありますが、原因不明の発熱や体重の減少、寝汗などのいわゆる不定愁訴で受診するケースも多い。

《不定愁訴とは》不定愁訴（ふていしゅうそ）とは、身体に明らかな異常がないにも関わらず、さまざまな症状を訴える状態を指す用語です。

腹部の画像では、腹腔内のリンパ節腫大や脾腫で指摘する場合があります。また、肝臓や脾臓、腎臓の腫瘍は、超音波が特徴的な所見となる。

-1 腸間膜リンパ節腫大（サンドイッチサイン）

-2 脾臓への浸潤

腫大、SOL、びまん性浸潤像

-3 肝臓や腎臓への浸潤

▶リンパ節の腫大の原因による

▶腫れたリンパ節の分布のイメージ

リンパ節の形や大きさ、分布で炎症か転移か腫瘍かが判別できるわけではないが、俯瞰するとある程度の傾向はある。

