

患者を最初に診たときのインプレッションは意外に重要です。一度重篤感を感じたら、その感情が払拭されるまで安心すべきではありません。また、重篤感を感じる部分が何によるものかを分析し、より明確な病態把握に努めるべきです。

(2) チアノーゼ

心不全では、肺水腫による酸素飽和度の低下により中心性チアノーゼを、また、末梢循環不全により末梢性チアノーゼを呈することがあります。中心性チアノーゼは口唇や口腔粘膜で、末梢性チアノーゼは手足の指先などで確認します。チアノーゼは酸素化されていない還元型ヘモグロビンが5.6g/dl以上となると出現するため、多血症では起こりやすく、貧血では起こりにくくなりますので、同時に貧血を確認しておく必要があります。また、貧血そのものは心不全の増悪因子となるため、気をつけなければなりません。

貧血の評価は下眼瞼結膜を視診します。眼瞼睫毛縁付近が楕円の毛細血管のため、より奥の部位と比較して赤く見れば正常であり、毛細血管がまばらとなり色調の差が少ない状態を貧血と評価します。Hb 10g/dl以下で診断可能となります。

(3) 頸静脈怒脹

高度な右心不全では、座位で頸静脈の怒脹が確認できます。座位では通常鎖骨上端が心房位から13～15cmであるため、頸静脈怒脹が見られれば少なく

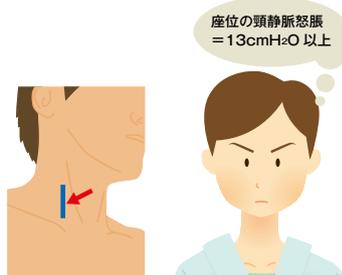


図2 頸静脈怒脹

とも中心静脈圧が13cmH₂O以上であると推定できます。

(4) 浮腫

右心不全症状の代表的所見が浮腫です。通常、左右対称で、体の低い部分に強い全身性浮腫を呈します。座位や立位では下腿浮腫が著明となり、仰臥位では仙骨

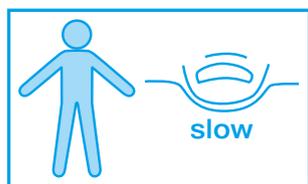


図3 全身性 slow pitting edema

部に発症しやすいため、ベッド上安静となっている患者では仙骨部の確認を忘れないようにしましょう。浮腫は圧痕性でslow edemaを呈します。

(第3回「浮腫を極める」参照)

(5) 頻脈・不整脈

頻脈や不整脈は心不全の結果であるだけでなく原因でもあることに注意しましょう。1回拍出量の低下があると、代償性に頻脈となります。多くの心不全で頻脈となるため、心拍数は心不全診断やモニタリングにおいて重要な指標となります。また、頻脈性不整脈そのものも、心室の拡張障害を起こすため心不全の原因となり得ます。頻拍性心房細動では、ジギタリスやβ遮断薬、カルシウム拮抗薬などの房室結節抑制薬による心拍コントロールがまず重要となります。

(6) 呼吸

左心不全による肺水腫や右心機能低下による肺血流の低下などにより呼吸困難が出現するほか、肺性心(右心不全)の原因となる肺疾患によっても呼吸の異常を認めます。

呼吸数は視診よりも腹部に手のひらをあてて測定する方が簡単です。5～10呼吸の時間を計り、逆算で呼吸数を求めます。呼吸のパターンも重要で、肺水腫のために気管支粘膜浮腫が出現するといわゆる「心臓喘息」となり呼気が延長し、深い呼吸となります。血液ガスの測定の際にも呼吸数の並記は欠かせませんので、呼吸数の測定を習慣づけましょう。

(7) 血圧

血圧は心不全の病態を決定づけるものではありませんが、一般に心収縮力の低下によりやや低下する傾向があります。しかし、反射性交感神経緊張状態により保持されることもあります。一方、高血圧は後負荷の増大による心収縮力の低下を招く、いわゆる高血圧性心不全といわれる状態を呈することがあります。高血圧性心不全は、拡張期血圧が130mmHg以上、収縮期血圧が220mmHg以上程度で発生しやすいといわれています。逆に、末梢血管抵抗が低下する脚気やエンドトキシシンショックなどでは、血圧が低下して高拍出性心不全を呈します。

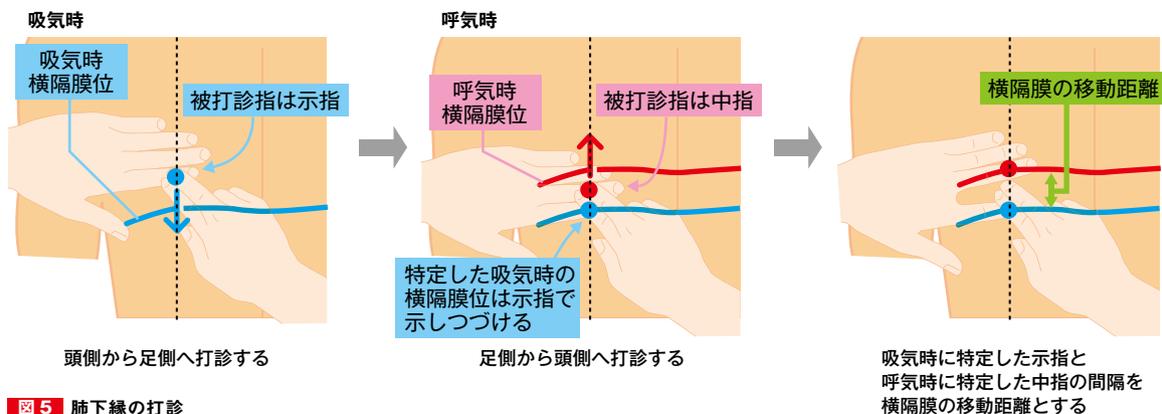


図5 肺下縁の打診

3. 胸部打診

打診により心拡大の推定と胸水の推定ができます。心不全による心拡大はうっ血によって起こります。心拡大により心負荷が強くなり、心拍出量が低下し、症状が強くなったところで心不全と診断されるため、心不全と心拡大は同時にみられることが多くあります。したがって、心筋梗塞などで心収縮力が低下した患者では、著明な心拡大が起こる以前に心不全症状が出現するため、心拡大は認められないか、より軽度となります。

(1) 心拡大 (心濁音界)

心臓は心尖部付近で最も胸壁に近づき、上方に行くほど胸壁から離れるため、打診では主に心尖部の推定を行います。第4、第5肋骨付近を左側胸部から正中に向かって連

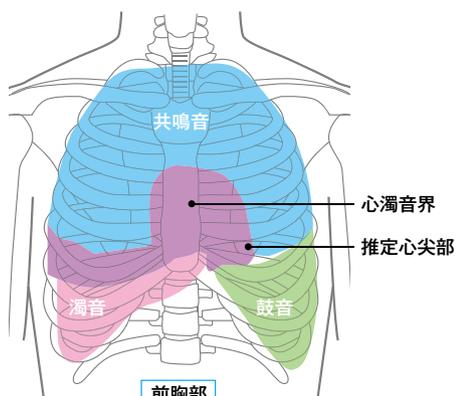


図4 心濁音界

続打診し、心濁音界の左縁を確認します。特に胸部の小さい患者では、心拡大により心尖部が側胸部にまで到達することがありますので注意してください。また、胸水や肺炎、肺気腫などにより不正確となるため、連続して必ず心尖拍動の触

診で心尖部を確定してください。聴診の際にも心尖部が同定されていることが重要ですから、これらの一連の手技を習慣づけるようにしましょう。

(2) 胸水 図5

胸水は、胸郭内の最も低い位置に貯留するため、座位での背部肺下縁の上昇として認められます。背部の打診では、まず大まかに全体を打診し肺下縁を推定します。その後、深吸气位で肺下縁付近を上方から下方に向かって打診し、共鳴音から濁音に変わった位置を肺下縁と推定します。次に深呼气位で打診を行って呼吸変動をみます。胸水がない状態では第11肋骨から第12肋骨位で左右差はありません。また、呼吸変動は2肋骨程度みられます。胸水貯留により、肺下縁は上昇し左右差が出現するとともに、呼吸変動も少なくなります。

胸水は、通常右心不全徴候のひとつであり、浮腫と同様に考えます。左心不全では肺静脈圧が高くなるため、胸腔内ではなく肺胞内へ水分のしみ出しが起こり、肺水腫となります。

4. 心尖拍動 図6

心尖拍動は、心尖部を胸壁に近づけるため前傾座位で触診します。前傾姿勢をとってもらうため正面からは診察せず、患者の右側から右手で診察します。手掌のMP関節部を胸壁にあてて拍動部位を探します。拍動パターンを確認した後、指先で正確に拍動位置と範囲を測定します。拍動位置は最強点に示指を、同じ高さの胸骨中線（正中線）部に母指をあてて指で間隔を覚え、それを定規などで測ります。