

診療
skill up

第2講

視診・触診・聴診の基本と診察ポイント(全8講)

頸動脈の触診、頸静脈の視診 —総合的な判断が重要

医療法人社団倫生会みどり病院
院長 室生 順氏



身体所見を得る際のポイントについて、医療法人社団倫生会みどり病院(兵庫県)の室生順院長(大阪市立大学客員准教授)が解説する本シリーズ。今回は、頸動脈、頸静脈の所見から循環器疾患に迫る。

～頸動脈拍動の触診～ 振幅と速度で病態を考える

頸動脈拍動は心臓のパフォーマンスを示す重要な情報源である。動脈硬化性plaquesがあった場合、触診によって塞栓症が誘発されることが危惧されているようだが、頸動脈エコーのプローブで触れる程度であれば危険ではない。触診の際は患者さんにひと声かけてから、示指と中指あるいは母指を使って拍動に逆らわないように柔らかく触れよう(図1)。

頸動脈拍動は、脈の振幅(指を押し上げる高さ)と立ち上がりの速さ(指を押し上げるまでの速さ)から病態を考える(図2)。振幅は収縮期前方拍出量、速さは左室収縮力を反映する。

例えば、大動脈弁逆流症では、左室収縮は亢進しており、収縮期の前方拍出量も増加しているた

め、立ち上がりは速く振幅も大きい。このように振幅が大きいと、拍動が視診で分かることがある。観認できるほどの拍動では大動脈弁逆流症を疑う。ただ、動脈硬化が強く動脈が蛇行している場合でも、拍動が見えることがあるので注意が必要だ。

同じ逆流でも僧帽弁逆流症では、左室収縮は亢進しているが、大動脈への拍出量が少ないため、立ち上がりは速いが振幅は小さい。また、拡張型心筋症の場合は収縮障害があるため、立ち上がりは遅く振幅も小さい(表)。

一方、大動脈弁狭窄症では左室の情報が頸動脈拍動に反映されず、立ち上がりが遅く小さい振幅で長く触れる「遲脈」となる(図2)。しかし、重症の大動脈弁狭窄症でも必ずしも遲脈を呈することは限らない。頸動脈の触診においても聴診所見、視診所見と合わせて総合的に判断することが重要である。

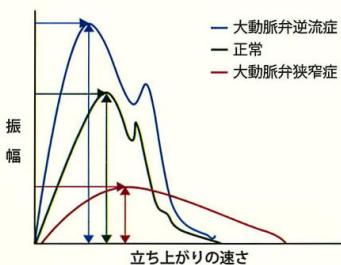
■図1 頸動脈の触診



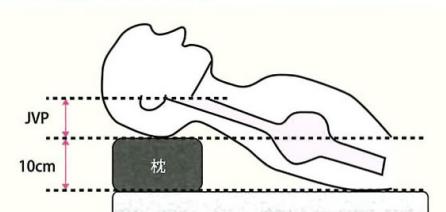
■表 各疾患の頸動脈拍動パターン

心拍出量	振幅が大きい	中等度	振幅が小さい
左室収縮力	大動脈弁逆流症 動脈管閉存症 甲状腺機能亢進症	肥大型心筋症	僧帽弁逆流症
立ち上がりが速い		正常	僧帽弁狭窄症
中等度			拡張型心筋症 広範前壁梗塞 大動脈弁狭窄症
立ち上がりが遅い			

■図2 頸動脈拍動の2つのパラメータと疾患のイメージ



■図3 枕法によるJVPの推定



10cmの枕をすればその上面はゼロ点とできるので、JVPはそこから頸静脈拍動の中心までの垂直距離となる

(図1~3, 表とも室生卓氏提供)

～頸静脈拍動の視診～ 頸静脈圧を推定する

頸静脈の視診では、頸静脈圧(JVP)を推定することが最大の目的となる。右房の拍動は波のように内頸静脈に伝播し、その経路に障害がなければ、JVPは右房圧および中心静脈圧(CVP)と等しい。視診は内頸静脈の拍動を観察する。

まず、正常な頸静脈拍動が示す「頸静脈3原則」：①体位による変動がある(正常では臥位で見えて坐位で見えない)②呼吸性変動がある(通常、吸気で位置が下がる)③収縮期に陥凹する」に従って、頸静脈拍動が正常に観察されるかどうかを確認する。次に、JVPを推定するわけだが、JVPは右房と頸静脈拍動の垂直距離に相当する。例えば、仰臥位で頸静脈拍動を観認できれば、右房と頸静脈拍動の垂直距離は5cm前後でJVPは正常(5~7cmH₂O)。45度斜位で拍動を観認できれば垂直距離は10cm前後でJVPはやや上昇、坐位で拍動を観認できれば垂直距離が20cm前後でJVPは著明に上昇していると考えることができる。

このように体位を変えてJVPを推定することも可能だが、JVPをベッドサイドで簡便に推定する方法として「枕法」を推奨している(図3)。JVPが正常値(5~7cmH₂O)の場合、臥位での心臓の位置をゼロ点とするとそこから5~7cmに頸静脈拍動を観察できる。通常、ベッド面から10cm上が右房と推定できるので、10cmの高さの枕をすれば枕面がゼロ点となり、そこから頸静脈拍動までの垂直距離cmをcmH₂Oに変換すればJVPとなる。したがって、垂直距離が3cm以下であれば脱水状態、10cm以上つまり拍動が見えなければ溢水状態と判断できる。なお、拍動の位置を捉える際、上端ではなく中心を探しにいくことが重要。これは、心臓カテーテル検査でJVPやCVPを測定するときに圧波形のピークではなく平均値で評価しているからである。

JVPの推定は、ベッドサイドで非常に有用な指標となるのでぜひ習得してほしい。ただし、上大静脈症候群がある場合は、JVPが右房圧を反映しないので注意が必要である。

頸部の変化をどう考えるか

症例1 78歳男性、息切れを主訴に来院。日常生活では症状はないが、坂道では息切れがある。頸動脈を触診すると立ち上がりが遅く長く触れる拍動だった。

解説 頸動脈拍動が典型的な遲脈を呈しており、息切れを伴っていることから、症候性の重症大動脈弁狭窄症の可能性が高い。心エコーで確定診断できれば手術適応となる。大動脈弁狭窄症は高齢者に多く、しかも動脈硬化が背景にあるため、冠動脈疾患の精査も併せて必要である。症候性の大動脈弁狭窄症は放置すると極めて予後不良であり、突然死のリスクがあるため速やかに精査すべきである。

症例2 48歳男性、うつ血性心不全で入院。入院時は呼吸困難があり、臥位が取れず、手足の先が冷たく坐位で頸静脈拍動が確認された。利尿薬によりうつ血は改善、息切れも取れ、手は温くなっていた。以後順調に経過していたが、入院5日目の今日、自覚症状に変化はないが、指尖が冷たく、臥位で枕をした状態では頸静脈拍動は認められず、枕を取るとわずかに観察された。

解説 入院初日はうつ血性心不全で血圧が高く、坐位で頸静脈拍動が観察されるほどJVPが著明に上昇している。5日目はJVPが3cmH₂O以下に低下していると考えられることから利尿がつきすぎており、指尖の変化からも脱水状態となっていることが推察できるため、利尿薬の減量または中止が必要である。