

聴診が拓くこれからの医療 — デジタル時代の「手あて」を考える —

近年、医学・医療の進歩は目覚ましいものがあります。医療機器は飛躍的に発展し、画像診断や血液検査などの客観的な情報を容易に得られる検査技術も革新的に進歩しました。それと同時に、古くから受け継がれてきた医療技術のひとつである問診・身体診察は、依然として診断において極めて重要な役割を果たしています。これらの技術から得られるさまざまな情報は、正確な診断と適切な治療への大きな助けとなります。

今回、「手あての医療で溢れるセカイを目指して」という理念のもと、全国の病院や大学で講演活動を行い、インターネット(Youtube)でも精力的に情報発信をされている平島修先生に、身体診察の意義や重要性、そして将来の展望についてお話を伺いました。



平島 修 先生

医療法人徳洲会 名瀬徳洲会病院 内科・副院長
徳洲会奄美ブロック
総合診療研修センター センター長

熊本大学医学部卒業。福岡徳洲会病院で研修の後、瀬戸内徳洲会病院、市立堺病院(現・堺市立総合医療センター)、加計呂麻徳洲会診療所所長を経て、現職。

診察の原点に立ち返る — 身体診察の意義と可能性 —

身体診察は問診とともに患者さんを診察する際の基本的行為であり、言わば患者さんとの最初の挨拶のようなものです。この基本を疎かにしては、患者さんとの信頼関係の構築は難しく、その後の治療にも影響を与える可能性があります。

外来診療を行っていると、患者さんから「こんなに丁寧に聴診器を当てて診ていただいたのは初めて」と言われることがあります。最初はその言葉に喜びを感じて

いましたが、そうした経験が重なるにつれ、世の中に聴診を重視しない診療が広がっているのではないかという懸念が生じてきました。事前にカルテやカンファレンスで得た情報と、実際の患者さんの状況が異なることも少なくありません。

私は患者さんの様子を正確に把握するために、丁寧に患者さんの話を聞くことと、丁寧に診察を行うことを大切にしています。特に聴診は患者さんと向き合って行うため、患者さんとのコミュニケーションにおいてとても重要だと考えています。

現代の医療現場では画像診断や血液検査などの臨床検査が重視され、それらの結果に基づいて診断や治療方針が決定されることがあります。しかし實際には、聴診で異常心音が聴取されても心エコーでは異常が見つからない場合や、逆に心エコーで異常が認められても聴診では異常心音を捉えられないこともあります。

初期研修医時代に、指導医から「わからなくなったら、まず患者さんにかえる(戻る)ように」と教わりました。患者さんの話にしっかりと耳を傾け、丁寧に身体診察を行うことにより、検査データだけでは得られない情報もあることを、私は強く認識しています。



正確な聴診のための知識と臨床推論力

聴診は病態の推測や正常状態からの逸脱の評価に極めて重要な身体診察の一つであり、正確な所見を得るにはかなり高度な技術が求められます。

例えば、心臓の聴診では、I音・II音の亢進・減弱、過剰心音（III音、IV音など）、心雜音の有無を注意深く聴き取ります。このとき重要なのは、単に音を聴くだけでなく、音の強さや周波数、運動・呼吸・体位による変化、時相にも注意を払うことです。私の聴診アプローチは、まずI音の異常を探り、次いでII音の異常の有無を確認し、さらに過剰心音の存在を段階的に確認するというものです。特に高齢者の聴診では、心音のIII音、IV音が聴き取れるかどうかに意識を向けることが重要です。

肺の聴診でも同様の繊細な観察が求められます。呼吸リズム、呼吸数、呼吸音の大きさ・左右差、聴取部位の異常を丁寧に評価します。さらに、副雜音の有無、その部位、時相、種類、体位や咳嗽による変化にも注目します。

これらを漫然と聴診しても、音を正確に聴き取れない、聴き分けられないことがあるため、診察における想像力が極めて重要となります。問診や他の身体診察で得られた情報から疑われる疾患や、特定の疾患で聴取される異常音を想起し、その音に意識を集中して聴診することが肝心です。

聴診を適切に行うためには、まず呼吸音や心音の種類、それぞれの音と疾患との関係についての深い知識を習得することが不可欠です。こうした知識に基づき、例えば失神患者さんでは大動脈弁狭窄を疑い、心不全が疑われる場合には断続性ラ音（クラックル）や連続性ラ音（ウィーズ）、III音、IV音の有無を

慎重に聴診します。肺炎が明らかに疑われる場合でも、クラックルが聴取できないことがあります。そのような場合には、声音振盪など他の身体診察技法を駆使して、想像力を働かせ有用な情報を追求する必要があります。

聴診で異常音に気付くための最も重要な秘訣は、日頃から正常音を徹底的に聴いておくことです。そのためにも、日常診療での継続的な聴診が不可欠といえるでしょう。

電子聴診器がもたらす診断の進化

聴診器は医師にとって最も身近な医療機器の一つです。従来の機械式聴診器に加え、近年では電子聴診器も普及してきています。私が使用している2023年12月発売の3M™ リットマン® コア デジタルステソスコープは、手元のスイッチで機械式聴診（アナログモード）と電子モードを切り替えることが可能です。電子モードでは音響増幅機能によって音量が大きくなり、ノイズキャンセリング機能により不要なノイズが軽減されるため、機械式聴診器では聴き取りにくかった呼吸音や心音をより鮮明に聴き取ることができます。さらに、アプリケーション*を利用してすることで、聴診音の録音や波形表示也可能となりました。

私は基本的にアナログモードで聴診を行い、音をより詳細に聴きたいときや丁寧な聴診が必要なときに、電子モードに切り替えて使用しています。

たとえば、COPD（慢性閉塞性肺疾患）患者さんは、肺の過膨張によって胸郭の前後径が増加し、聴診器を当てた位置と肺実質（肺胞）の距離が遠くなります。そのため、呼吸音が聴き取りにくい場合がありますが、電子モードで音響を増幅することで呼吸音がより明確になります。また、クラックルは小さな音のため聴き逃しやすく、ノイズとの区別も難しいことがあります。このような場合にも音響増幅機能を活用しています。

管理医療機器 電子聴診器（機械式聴診器）

販売名：リットマン コア デジタル ステソスコープ

医療機器認証番号：305ADBZX00011000

使用目的又は効果：聴診器を部位に接触させて、心音等を検出し、生体音を直接または電気的に増幅させた音を診療のために提供すること。

*ソフトウェア・アプリは診断を目的としたものではありません。

心音の聴診においては、過剰心音は低音で、III音はII音のすぐ直後に、IV音はI音の直前で聴取されるため、聞き取りや鑑別が困難なことがあります。このような場合、聴診音の波形画像を確認することで、より正確な判別が可能となります。

呼吸音においてもノイズとクラックルの判断に迷うことがあります。アナログモードと電子モードでは音の聞こえ方が異なるため、両方で聴診することでより確実な判断が可能となります。

つながる聴診 —データ共有の新時代—

電子聴診器は日常診療に加え、回診やカンファレンスでも活用できます。従来の回診では、複数の研修医が順番に聴診する必要があり、患者さんへの負担も大きくなっていました。しかし、電子聴診器で聴診した音をスピーカーを通じて共有することで、複数の研修医が同時に聴診音を確認できるようになりました。

学会発表やワークショップにおいても、ベッドサイドからの聴診音を会場にリアルタイムで送信し、参加者と共有することができます。これまで口頭や文字でしか伝えられなかった聴診音を、実際の音や波形画像で共有できることは、今後の遠隔医療の発展にも大きく貢献すると考えられます。

さらに、電子聴診器は訪問看護の現場でも用いることができます。看護師が患者さん宅で聴診した音を医師と共有することで、より適切な病状の把握と対応が可能となります。特に肺炎などで聴取されるクラックルは、自覚症状と同様の経過で変化するため、経時的な聴診が極めて重要です。比較的聴き取りやすい異常音であるクラックルを通じて、訪問看護師が病状の変化を把握し、医師と積極的なコミュニケーションを図ることで、訪問看護の質の向上が期待できます。

次世代と創る身体診察の未来

身体診察は患者さんに手をあてて行うものです。この行為は、単に身体から必要な情報を得るだけではありません。医師の手のぬくもりを通じて、患者さんは医師との問題共有を実感し、安心感を得



て、快復への希望を見出すことができます。医師が患者さんに真摯に向き合い、苦難を共に乗り越えていく姿勢が重要なのです。このような考え方から、私は「手あての医療で溢れるセカイを目指して」という理念のもと、日々の診療に取り組んでいます。

私自身、身体診察の習得過程で多くの上級医から指導を受け、様々な書籍から学び、実際の診察を通じて経験を重ねてきました。患者さんからの感謝の言葉や、これまで聴き取れなかった音が聴けるようになった瞬間は、大きなやりがいとなっています。“臨床医学・医学教育の父”と言われるWilliam Osler氏が『平静の心—オスラー博士講演集』で述べているように、「教育とは知識を伝えることではなく、相手を感化していくことだ」という言葉に深く共感し、「フィジカルクラブ」というワークショップの開催やYouTube「フィジカルクラブちゃんねる」での情報発信を通じて、多くの若手医師に身体診察の奥深さを伝え、「手あて」の医療の普及に努めています。

医療現場におけるAI（人工知能）をはじめとするデジタル技術の変化は目覚ましく、これからの医療を大きく変革する可能性を秘めています。既に画像解析などの分野でAIの活用が進んでおり、今後は電子聴診器との連携による異常音の自動検出など、さらなる発展が期待されます。また、聴診器やエコー、CTなどから得られる情報をAIが解析することで診断の補助が可能となれば、医師はより多くの時間を問診や身体診察など、患者さんと直接向き合うことに活用できるでしょう。これは患者さんの満足度向上と医師のモチベーション向上につながり、ひいては「手あて」の医療を根付かせていくものと確信しています。

