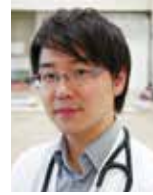


## なるほど健康講座

## 『聴診(しんじん)』



医療法人 明医研  
医局長 松林 洋志

聴診器は今から約200年前に発明されました。聴診そのものは古代ギリシャの時代から、医師が直接患者の胸に耳を押し付けてという形で行われていたようですが、これにより感染症を患ってしまう医師も多かったらしく、聴診器は聴診の安全性と診断能を向上させる画期的な発明でした。当時は木筒のような形でしたが、その後改良が重ねられ、約100年前に概ね現在の形になりました。さて、聴診に際しては、主に心臓の音と呼吸の音を聴きます。

## 「心臓の音」

心臓の音は、心音と心雑音に大別されます。心音は、よく言われる「ドクン」に近い「ドットゥツ」という感じに聴こえます。「ド」の方を1音、「トゥ」の方を2音と呼びます。心臓の中で血液が逆流するのを防ぐ扉の役割をしている「弁」が閉じる時の音です。音の大小やタイミングやリズム、本来聴こえないはずの3番目や4番

目の音の有無などから、心臓の異常の有無を探っています。

心雑音は、血液の乱流により発生する音です。水は緩やかに流れている時は静かですが、勢いよく流れる時は音が発生します。これは流体における層流（流体が規則正しく同方向に運動している状態）と乱流（不規則に運動している状態）による違いです。心雑音がするということは、血液の乱流があるということです。ちなみに心雑音と言うと、いかにも病的な響きですが、健康者に聴こえることもあります。雑音の聴こえるタイミングや場所や大きさ、経時的な変化などを知ること、心臓の異常の有無を探っています。

## 「呼吸の音」

口と鼻から入った空気は喉頭・気管・気管支を通り肺の中まで入っていきます。この経路のどこかに異常がないか、息を吸った時と吐いた時のそれぞれで判定しています。吸気の最初の方に聴こえる音か、最後の方に聴こえる音かを区別することで診断に近づくこともあります。雑音がなくとも、左右で音の強弱を比べることで異常が見つかることもあります。なお、肺は左右とも一つの袋ではなく、右は3つ、左は2つに分かれているため、場所を変えて聴診

します。そして、肺は横から見ると下の方が前側（胸側）にはかかっておらず後側（背中側）にかかっているため、背中側からも聴診します。さらに、「口で吸ってみて下さい」「勢いよく息を吐いてみて下さい」などと呼吸の条件を変えることで、より多くの情報を得ることがあります。

## 「おまけ」

これは完全におまけですが、聴診をすることにより必然的に皮膚を見ることになり、帯状疱疹の水疱や膿んでいるイボを見つれたり、背骨の彎曲に気付いたり、湿布をしている場所（痛い場所）を知ったり、衣類の着脱の困難具合を知ったりすることもあります。

## 「古代ギリシャから現代まで」

時々患者さんに「聴診って何が分かるんですか？」と質問されることがあります。まさに診察のルーティンと言える聴診ですが、低侵襲で短時間で済む上に、実に様々なことが分かります。検査技術が向上した現代においても、聴診がなくならない所以です。



フランス人医師ルネ・ラエンネックが1816年に発明した世界初の聴診器