

解 説

外来診療における乳腺、甲状腺の視・触診および超音波検査

今 井 常 夫*

1. はじめに

甲状腺腫瘍は感冒などの診察時の頸部触診で発見されることが多くあります。乳癌は日本人女性の悪性腫瘍の第1位となりましたが、早期に発見されて適切な治療を施されれば良く治る癌であります。患者さんご自身が気づく前に開業医の先生方にこれらの疾患を早期発見していただければ、早期治療で治癒する患者さんもより多くなるものと期待されます。甲状腺、乳腺の視、触診における注意点や超音波検査の基本的事項について概説したいと存じますが、開業医の先生方の日常の診療において少しでも役に立てば幸いです。

2. 甲状腺の視、触診

甲状腺腫瘍は無症状で本人が自覚するほど腫大することは比較的少ないものですが、乳癌検診のときに同時に甲状腺を触診していると、乳腺の異常よりも甲状腺腫を発見することの方が多いくらい甲状腺腫の頻度は高いものです。感冒などの診

察時に少し注意をして頸部の視、触診を行うと甲状腺腫を発見することも多いのではないかと思います。わが国で甲状腺疾患の発見率に関して報告されたものを表1¹⁾に紹介します。このうち浜田は見逃してはいけない甲状腺疾患が、約1.3%の割合で一般外来患者さんの中で発見されると報告しています²⁾。これは患者さん75人にひとりの頻度ということになりますが、の中には頻度は高いがあまり重篤ではないため見逃しても致命的ではないもの、逆に頻度は低いが見落とすと致命的となるようなものが混在しています。甲状腺結節を有する患者の現病歴の聴取で注意するものは、痛みを伴っているか、結節に気づいたのはいつごろか、大きさの変化はあったかなどで、以下に頻度は低いのですが見落とすと致命的となるようなものをいくつか例をあげます。65歳以上の患者さんで長年もっていた結節が急速に増大し疼痛を伴っている場合、予後が非常に悪い甲状腺未分化癌を疑います。

表1 甲状腺疾患の頻度 (受診者1000人あたりの人数)

| | 丸地 (集団検診) | 浜田 (内科一般外来) |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| バセドウ病 | 0.8人 (男0.4人、女1.1人) | 2.6人 (男 1.7人、女 3.2人) |
| 橋本病 | 1.8人 (男0.1人、女3.2人) | 83.2人 (男 26.5人、女 118.0人) |
| 甲状腺癌 | 1.3人 (男0.3人、女1.9人) | 4.0人 (男 3.5人、女 4.3人) |
| 結節性甲状腺腫 | 6.9人 (男4.0人、女14.3人) | 41.6人 (男 7.0人、女 62.8人) |
| 浜田による「一般外来での見逃してはならない甲状腺疾患の頻度」 | | |
| 甲状腺中毒症 | 0.47 % | |
| 甲状腺機能低下症 | 0.47 % | |
| 甲状腺癌 | 0.40 % | 合計 1.34 % (外来75人にひとり) |

*名古屋大学医学部第2外科

表2 甲状腺腫測定基準（七条法）

| |
|---|
| 1. 頭部を後方に曲げて甲状軟骨部を前方に突き出させ、甲状腺の触知を最も容易ならしめてもなお甲状腺が触知されない…………… 0度 |
| 2. 1の位置で甲状腺が触れるもののうちの形状を a) 視診しえないもの…………… I度 b) わずかに視診しうるもの…………… I～II度 c) 明らかに視診しうるもの…………… II度 |
| 3. 頭部を正常位に保つとき甲状腺を a) わずかに視診しうるもの…………… II～III度 b) 明確に視診しうるもの…………… III度 |
| 4. 頭部を正常位に保ち甲状腺腫大が著明で腫瘤状に前方に突出してるもの…………… IV度 |
| 5. 甲状腺腫のはなはだしく大きなもの…………… V度 |

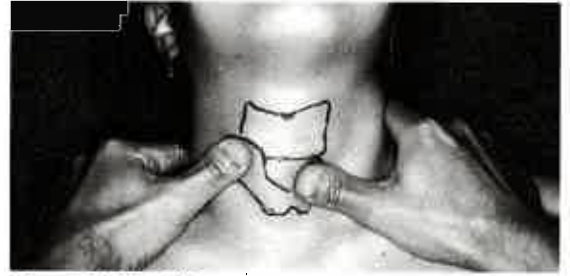


図1 甲状腺の触診（前方から）



図2 甲状腺の触診（後方から）

長年気づいていたびまん性甲状腺腫の片葉が結節性に増大してきたが痛みは無い場合、甲状腺の悪性リンパ腫を疑います。また嗄声のある患者さんのなかには甲状腺癌が原因で反回神経が麻痺し声がかすれたり誤嚥したりすることがありますので、声帯麻痺の有無を確認いたします。

甲状腺腫の患者さんを経過観察する場合、甲状腺腫の大きさを簡単に記載しておくのと経過とともにどの程度大きさが変化したのか客観的に判断できます。ひとつの方法として視診を基本とした七条分類というのがあり、簡単なので日常臨床ではよく用いられています（表2）。

甲状腺の触診の実際ですが、健常者では触れないのが普通です。これがびまん性または結節性に腫大すると甲状腺腫となって触れるようになります。男性の甲状腺は一般に女性よりも足方に位置し、ときに下半分は胸骨や鎖骨に隠れていることもあります。図1のように前から触診する方法が一般的です。片方の親指を気管の横で気管をしっかりと固定するようにして、反対の親指で甲状腺の表面を皮膚から離さないようにして上下左右に動かしながら、嚥下をしてもらいながら触診します。

患者さんに嚥下をしてもらおうと喉頭や気管と一緒に甲状腺も頭側へ動きますので、縦隔内に隠れていた甲状腺腫が持ち上がってきて触診できるようになることがあります。図2のように患者さんの後方に立ち、親指を頸の後方に当て他の4本の指を前頸部に当て、小指を除いた3本の指で甲状腺を触れながら嚥下をしてもらおうと、より詳細に触診ができます。

3. 甲状腺悪性腫瘍について

ひとくちに甲状腺癌と言っても組織型の違いによって病気の進行速度や転移頻度などが大きく異なっています。その臨床上的特徴、頻度を表3にまとめました。この中で乳頭癌、濾胞癌の二つは分化癌と呼ばれますが、分化癌の患者さんの治療方針を決めるために病気の進行度や年齢、性で表4のように低危険度群と高危険度群に分けております。幸い低危険度群の患者さんが全体の80%くらいを占めます。低危険度群の患者さんでは、癌腫による局所障害を除去する、あるいは障害発生を防止するのが目的で、手術合併症を起ささないことが肝要となります。高危険度群の患者さんで

表3 甲状腺悪性腫瘍の病態

| 分類 | 臨床上的特徴 | | | | | | 頻度 |
|--------|--------|-------|-------|----------------|-----------|-----|--------|
| | 好発年齢 | 男女比 | 腫瘍の発育 | 局所の浸潤、 圧迫症状 | 転移傾向 | | |
| | | | | | リンパ 行性 | 血行性 | |
| 乳頭癌 | 30~50歳 | 1:6 | 緩徐 | 進展例以外なし | ++ | 稀 | 70~80% |
| 濾胞癌 | | | | | 稀 | + | 5~20% |
| 髄様癌 | | 1:2.5 | | ときに圧痛、動悸 | ++ | ++ | 1~3% |
| 未分化癌 | 50歳以上 | 1:2 | 急速 | 強い | ++ | ++ | 2~5% |
| 悪性リンパ腫 | | 1:3 | 比較的急速 | 軽~中等度 | + | + | 3% |

表4 甲状腺分化癌（乳頭癌、濾胞癌）の癌死危険度分類

《低危険度群》

- A. 若年者（男性41歳未満、女性51歳未満）で血行性転移の無いもの
- B. 高齢者で、癌原発巣が甲状腺皮膜内に限局し、直径5cm以下、かつ血行性転移が無いこと

《高危険度群》

- A. 血行性転移のあるもの
- B. 高齢者で、癌原発巣が甲状腺皮膜外まで浸潤しているか、または直径5cm以上

表5 超音波検査で用いる用語とその解説

| 用語 | 対応する英語 | 解説 |
|---------|----------------|---|
| 嚢胞性パターン | cystic pattern | 内部からのエコーがみられないか、ごく弱い。しばしば、後方エコーの増強を伴うパターン |
| 充実性パターン | solid pattern | 腫瘍内部全域にエコーを認めるパターン |
| 混合パターン | mixed pattern | 腫瘍内部に、嚢胞性と充実性パターンが混在 |
| 内部エコー | internal echo | 内部からのエコー |
| 均一な | homogeneous | 腫瘍の内部エコーが一樣なこと |
| 不均一な | heterogeneous | 腫瘍の内部エコーが不揃いなこと |
| 境界 | margin | 腫瘍と非腫瘍部の接面 |
| 輪郭 | contour | 腫瘍の境界を連ねる線 |

は、局所障害を除去しQOLを高めるのが目標となりますが、血行性転移に対しては今のところ根治療法は無いのが現状であります。分化癌以外のもの、特に甲状腺未分化癌では生命を救うこと自体困難で、診断から死亡まで1年以内という患者さんがほとんどです。

4. 甲状腺の超音波検査³⁾

超音波検査はベッドサイドで簡単に行えるとい

うことで、各種領域で広く行われていますが、近年は機種改良により浅在臓器の描出能力が格段に向上したため甲状腺、乳腺の検査法としても、もっとも重要な検査法のひとつとなっております。甲状腺、乳腺の超音波検査には7.5MHz以上の周波数のプローブが適しています。表5に超音波検査で用いる用語のうち、腫瘍に関するものの解説と対応する英語を示しました。超音波検査で得られる所見としては、①甲状腺腫が結節性かび



図3 正常甲状腺（横断像）

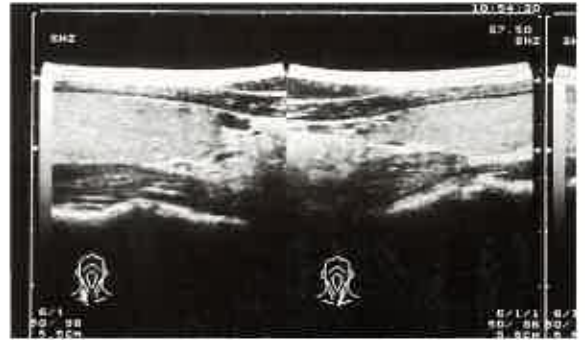


図4 正常甲状腺（縦断像）



図5 慢性甲状腺炎



図6 腺腫様甲状腺腫



図7 甲状腺乳頭癌



図8 甲状腺乳頭癌の頸部リンパ節転移

まん性か、②結節の局在、サイズ、数、③結節が充実性か囊胞性か、④砂粒小体などの石灰化の種類、⑤結節が良性か悪性か、⑥甲状腺癌が前頸筋などの甲状腺外まで浸潤しているか、⑦所属リンパ節腫大があるか、⑧触診困難な微少病変があるか、などがあげられます。

正常甲状腺の横断像では図3のように気管を囲むように筋層よりも高輝度にほぼ均一に描出されます。前頸筋群、胸鎖乳突筋、総頸動脈、食道の

一部、後頸筋群なども描出されています。図4に縦断像を示します。

図5は慢性甲状腺炎でびまん性甲状腺腫を有する患者さんの右葉の横断像です。正常甲状腺に比べて低輝度となって全体に腫大しております。図6は柔らかい結節性甲状腺腫の患者さんの左葉の横断像です。被膜の中に高輝度な充実性部分と低輝度な囊胞部分が混在しており、腺腫様甲状腺腫の所見です。図7、8は硬い結節性甲状腺腫の右葉



図9 乳癌による皮膚陥凹



図10 乳房の触診

と頸動脈周囲リンパ節の超音波像です。甲状腺腫は被膜がはっきりせず内部エコーが粗造で細かい高輝度のスポットがあり砂粒小体の存在が疑われます。頸動脈周囲にはリンパ節腫大が多数認められます。甲状腺乳頭癌とそのリンパ節転移の所見です。悪性腫瘍のエコーパターンとして、内部構造に関しては低エコー、不均質、微細もしくは粗大なエコー輝点の混在など、辺縁構造に関しては不整、前頸筋癒着、縦横の長さの比が1以上(扁平ではない)などがあげられます。



図11 腋窩リンパ節の触診

5. 乳房の視・触診

乳癌検診のあり方、方法についてはいろいろ論議のあるところですが、マンモグラフィーが乳癌検診の主流となっている欧米とは異なり、日本人女性は乳房が小さい方が多いので、視、触診のみでも早期乳癌が発見されることが多いのが日本の特徴のひとつであります。マンモグラフィーでしか発見できない微少石灰化病変の乳癌というのが話題になることがあります。実際の日常の臨床では注意深い視、触診と超音波検査の組み合わせで乳癌のほとんどは発見可能と考えられます。

視診のみで乳癌を疑う所見というのも多くあります。隆起する腫瘤性病変、皮膚の潰瘍、壊死、発赤、びらんなどを胸部の打聴診のときに発見されて紹介されてくる患者さんがときどきあります。図9のように皮膚が陥凹するのも乳癌を強く疑う所見のひとつです。くぼみのある部位の周囲の皮膚を少し寄せるようにすると陥凹が顕著にな

ることがあります。

乳房の触診には座位で行う方法と、臥位で行う方法があります。いずれの方法でも患者さんの胸壁と医師の手指の腹のあいだで乳腺を触診することが重要で、乳房をつまむように医師の指のあいだに乳腺をはさんで触診すると小さい腫瘤を見逃すことがあります。図10では臥位で右乳房の触診をしているところですが、患者さんの背中右側にはバスタオルを置いて、上肢を頭の方へ挙上してもらって触診しています。こうすれば大胸筋とともに乳腺も伸展されますので、肋骨に沿って指の腹の部分で皮膚の上を滑らせれば乳腺の表面の凹凸がよくわかり、硬い腫瘤があればそれをとらえることができます。

乳房の触診のときは必ず同時に腋窩リンパ節の触診も行います。私は図11のように座位で触診しています。右腋窩のときは患者さんの右前腕のあ

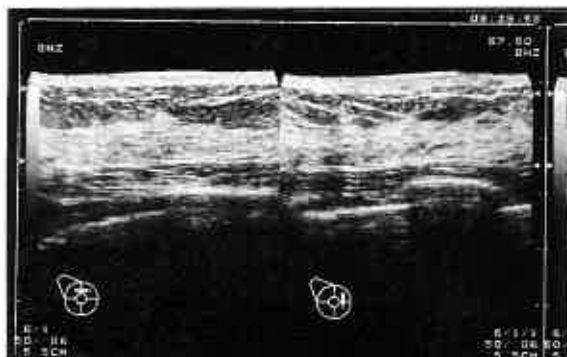


図12 正常乳腺

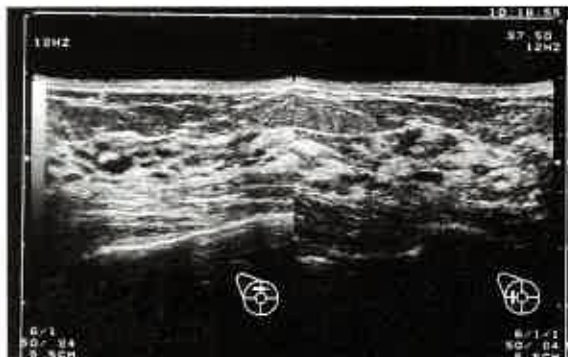


図13 乳腺症



図14 乳腺線維腺腫

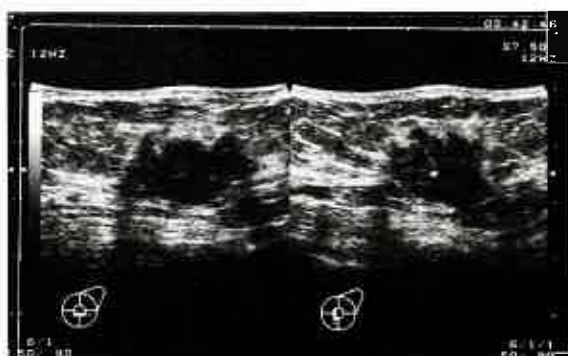


図15 乳癌（充実腺管癌）

たりを検者の左肘近くにもせてもらい、右肩のちからを抜いてもらえば検者の左手は腋窩の奥深くまで挿入することができます。指先を胸壁とのあいだで滑らせるようにおろしてくると、鎖骨下リンパ節から腋窩リンパ節まで一気に触診することができます。検者の右手を図のように添えて挟めば、大小胸筋間のリンパ節も触診できます。

6. 乳房の超音波検査⁴⁾

乳房の超音波像は、上から皮膚、皮下脂肪層、乳腺、乳腺後脂肪層、大胸筋、胸壁の順に描出されます（図12）。皮膚は高エコーで、皮下脂肪層は低エコー域として描出され、内部に浅在筋膜浅層とクーパー靭帯が線状の高エコーとして描出されます。乳腺組織は高エコーで、一般に若年者はエコーレベルが低く、中高年になるにつれてエコーレベルが高くなる傾向があります。乳腺内に散在する低エコーは乳管やその周辺間質で、生理前

には低エコー域が目立つようになり不均一なイメージとなります。乳腺後脂肪層は乳腺の裏側の低エコーとして乳腺の萎縮した高齢者や肥満体の人によくみられますが、若年者ではほとんど描出されません。大胸筋は線状エコーの密集した乳腺組織よりややエコーレベルの低い高エコー（ときに低エコー）として描出されます。

図13は乳腺症の超音波像です。高エコーを示す乳腺内には大小の低エコー域が散在し不均一なイメージです。全体として豹紋状を呈し、生理前には乳腺全体が腫大して腫瘤様に触れることもあります。図14は線維腺腫の超音波像を示します。境界明瞭な辺縁平滑で整った楕円形の腫瘤陰影です。内部エコーは均一で後方エコーは少し増強しており、良性腫瘍の超音波所見がそろっています。図15は乳癌の超音波像です。低エコーの不整形の腫瘍像で辺縁が不整、前方、後方境界線の途絶、内部エコー不均一、内部スポットの存在、縦横比

が大きい、など悪性所見を多く認めます。病理組織型は充実腺管癌でした。

7. おわりに

甲状腺、乳腺の臨床に関して最近の大きな、かつ急速な変化は乳癌に対する乳房温存療法の普及だと思います。新聞、雑誌、テレビなどを通じて患者さん自身の乳房温存療法に対する知識は確実に広がっています。患者さんの希望を反映してか、乳癌学会でも乳房温存療法の適応拡大を唱える施設が多くなってきており、大阪成人病センターでは3人のうち2人が、東京癌研付属病院では約半数の患者さんが乳房温存療法を選択されています。われわれの施設は比較的保守的な考えで慎重に症例を選んでおりますが、それでも平成10年は

約30%の患者さんが乳房温存療法となりそうです。今後この乳房温存療法が日本で定着していくためにも、その良い適応となる段階での乳癌の早期発見が一番大切であります。

最後に研究会での講演の機会を与えてくださった愛知県保険医協会、額田協先生に感謝いたします。

〔文 献〕

- 1) 丸地信弘 (阿部正) : 甲状腺疾患の疫学. 内科Mook 甲状腺疾患, 96, 金原出版, 東京, 1978.
- 2) 浜田昇 : 甲状腺疾患を見逃さないために一頻度と初期所見のコツ. Medical Practice 13: 1652, 1996.
- 3) 横沢保 (隈寛二) : 限病院における甲状腺診療ガイド. 25-40, メディカルコア, 東京, 1997.
- 4) 久保田光博, 高柳紀子 (竹原靖明) : 乳腺, 甲状腺超音波診断アトラス, 16-25, 秀潤社, 東京, 1992.