

免疫血清部門

尿一般部門

病理部門

細胞診部門

血液一般部門

生化学部門

先天性代謝異常部門

細菌部門



細胞診 甲状腺編

検査3科細胞診係

はじめに

細胞診係からの前回の記事（平成24年10月15日発行 第428号）では、「細胞診 体腔液編 -胸水・腹水を中心として-」を紹介いたしました。今回は甲状腺をご紹介します。

甲状腺の穿刺吸引細胞診は比較的手技が簡単で、繰り返し実施しやすく、質的診断精度が針生検とほぼ同じであることから、最も一般的に行われている甲状腺病変の形態学的診断法です。

1. 提出方法

穿刺物をスライドガラスに塗抹し、ご提出いただく場合、検体をスライドガラスに塗抹後直ち（1秒以内）に固定液を滴下した湿固定標本（1～2枚程度）と、検体塗抹後直ちに冷風乾燥させた乾燥固定標本（1～2枚程度）の、2種類のスライドガラスをご提出ください。フロスト部分に鉛筆で^{*1}患者氏名（フルネーム）、固定方法（湿固定またはpap、乾燥固定またはMG）^{*2}をご記入ください。2か所以上ご提出の場合は穿刺部位の明記をお願いします^{*3}（図1、記入例）。

また、多量の穿刺液が採取された場合は尿、体腔液と同様に、10mlまたは20mlの密栓可能なスピッツでご提出ください。ご提出までは冷蔵保存をお願いします。

*1 ボールペンで記入されますと、染色の際に文字が消えてしまいます。

*2 湿固定標本はパバニコロウ染色、乾燥固定標本はメイ・ギムザ染色を行っているため、「pap」もしくは「MG」とご記入ください

*3 取り違えの原因となりますので、甲状腺右、左、峡部など、同側であれば上・中・下をご記入ください。

図1

	穿刺部位 患者氏名 固定方法
--	----------------------

記入例



2. 甲状腺の細胞

甲状腺組織のうち上皮性成分には濾胞上皮細胞とC細胞（傍濾胞細胞）とがあります。大部分を占めるのは濾胞上皮細胞で、これらが単層に球状に配列してコロイドを貯留する濾胞を形成しています。C細胞は濾胞上皮と基底膜の間にまばらに存在し、数がきわめて少ない細胞です。（図2）（写真1）

甲状腺疾患は、自己免疫疾患などの非腫瘍性病変と腫瘍性病変とが2本の柱となります。前者では亜急性甲状腺炎、慢性甲状腺炎（橋本病）などがあり、後者では腺腫様甲状腺腫、濾胞腺腫、悪性腫瘍（原発性・転移性）などがあります。甲状腺原発の悪性腫瘍としては濾胞上皮由来の乳頭癌、濾胞癌、未分化癌、C細胞由来の髄様癌があり、まれに扁平上皮癌、悪性リンパ腫があります。

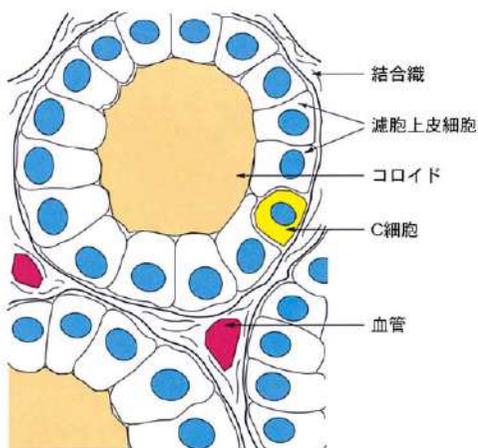


図2 正常甲状腺の模式図

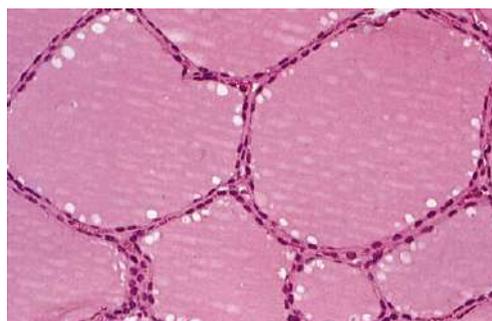


写真1 正常甲状腺の組織像

参考資料1より

▼主な原発性腫瘍

①乳頭癌（写真2）（写真3）

- ・乳頭状（写真2）、シート状集団を形成
- ・個々の腫瘍細胞のN/C比は高い
- ・シート状集団は良性に比べて核密度の上昇が見られることが多い
- ・淡染性（スリガラス状）クロマチン
- ・核内細胞質封入体、核溝などの所見が見られる（写真3）

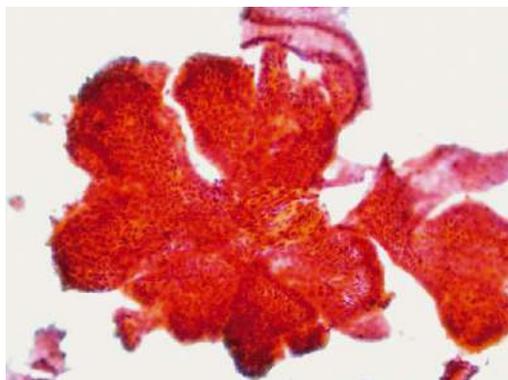


写真2 乳頭癌細胞像 (Pap 染色)
乳頭状集塊を認める

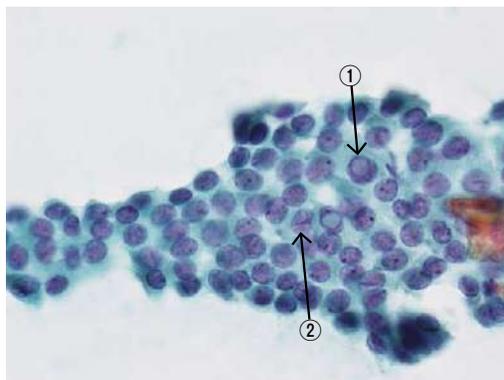


写真3 乳頭癌細胞像 (Pap 染色)
核内封入体(矢印①)や核溝(矢印②)を認める

②濾胞性腫瘍 (写真4) (写真5)

- ・細胞量増多
- ・中～小型の濾胞状集団を多数認める
- ・不規則重積
- ・結合性の低下
- ・顆粒状でやや濃染するクロマチン

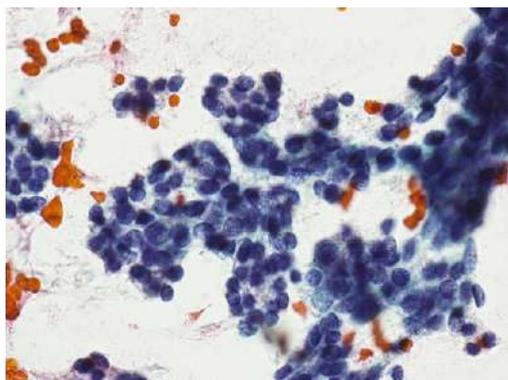


写真4 濾胞性腫瘍細胞像 (Pap 染色)

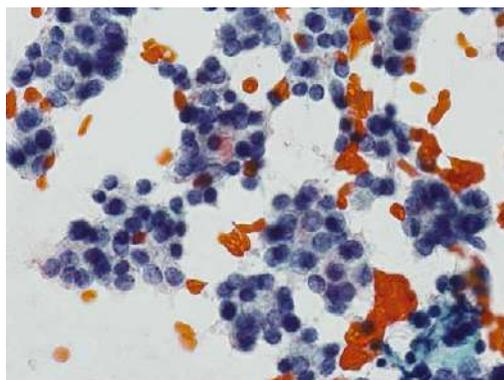


写真5 濾胞性腫瘍細胞像 (Pap 染色)

③髓様癌（写真6）（写真7）

- ・多彩な細胞所見（紡錘形細胞、小型円形細胞、大細胞型）
- ・上皮性結合は弱く、散在性傾向がある
- ・粗顆粒状クロマチン
- ・核型不整が目立たない
- ・背景にアミロイド（ライトグリーン淡染性の無構造物質）（写真6）を認める場合がある

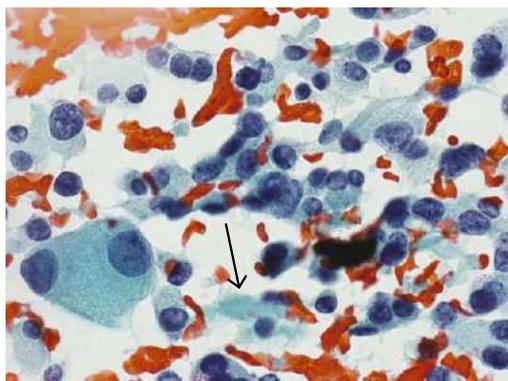


写真6 髓様癌細胞像（Pap 染色）

アミロイド(矢印)を認める

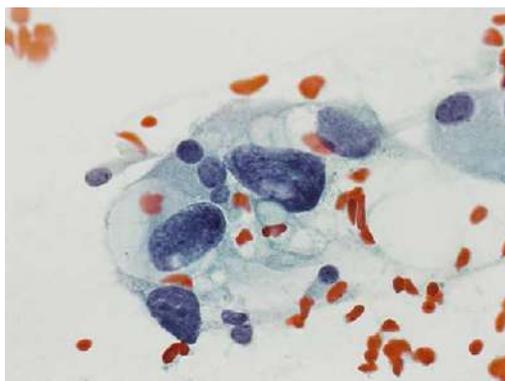


写真7 髓様癌細胞像（Pap 染色）

乳頭癌は原発性甲状腺癌のなかでも最も頻度の高い疾患です。乳頭癌は細胞診でのクライテリアと組織診でのそれとがほぼ一致しており、その結果、穿刺吸引細胞診では高率に組織型を推定することが可能です。

一方、濾胞癌は濾胞腺腫との鑑別を組織診によって行います。濾胞癌の診断には、腫瘍細胞の被膜浸潤、脈管侵襲、甲状腺外への転移のいずれかを確認することが条件となります。細胞診では濾胞癌、濾胞腺腫を含めて濾胞性腫瘍という判定にとどめますが、ある程度の異型を伴う場合は鑑別が可能な場合もあります。

髓様癌は比較的まれな腫瘍です。C細胞に由来する腫瘍で、血中カルシトニンとCEAの上昇が見られます。そのため、これらの検査をされている場合には検査値をお知らせください。

3. 報告様式

当検査センターの報告様式は、クラス分類（パパニコロウ分類）を用いております（下表）。

クラスⅠ	異常細胞または異型細胞を認めない
クラスⅡ	異常細胞または異型細胞を認めるが、悪性細胞ではない
クラスⅢ	悪性細胞を疑うが、確定的ではない
クラスⅣ	悪性細胞を強く疑う
クラスⅤ	悪性細胞と判定できる

参考資料 2 より

《検査室からのお願い》

○臨床情報の記入

細胞診の最終診断は細胞診専門医が行っており、その際には患者様の臨床情報が重要になります。検査センターの特性として患者様の情報は検査依頼書にご記入いただいた内容からでしか把握できません。年齢、性別、材料はもちろんですが、臨床診断、臨床所見（腫瘍の大きさ、増大の有無、単発／多発など）は異型細胞の診断に大変参考となります。また前述いたしました、腫瘍マーカー等、他の検査の値が診断の一助となることもあります。なるべく多くの情報をお知らせくださいますようお願いいたします。症例によりましては当検査センターから患者様の臨床情報を照会させていただくこともありますが、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

参考資料：

1. 西国広、～基礎から学ぶ～細胞診のすすめ方、松浪硝子工業株式会社、2001
2. 坂本穆彦、細胞診を学ぶ人のために（第4版）、株式会社医学書院、2005
3. 水口國雄、スタンダード細胞診テキスト（第2版）、医歯薬出版株式会社、2002
4. 甲状腺外科研究会、甲状腺癌取扱い規約（第6版）、金原出版株式会社、2005
5. 太田秀一、頭頸部・口腔細胞診アトラス、医療科学社、2009

細胞診に関連した過去記事：

1. 細胞診における固定の重要性
臨床検査センターだより 第384号
（平成21（2009）年2月）p2～p5



2. 細胞診標本ができるまで

臨床検査センターだより 第393号
（平成21（2009）年11月） p2～p4



3. 細胞診 報告について（婦人科編）

臨床検査センターだより 第400号
（平成22（2010）年6月） p2～p4



4. 細胞診 呼吸器編 - 喀痰を中心として -

臨床検査センターだより 第410号
（平成23（2011）年4月） p2～p7



5. 細胞診 泌尿器編 - 尿を中心として -

臨床検査センターだより 第420号
（平成24（2012）年2月） p2～p5



6. 細胞診 体腔液編 - 胸水・腹水を中心として -

臨床検査センターだより 第428号
（平成24（2012）年10月） p2～p5



担当：大野絵美（細胞診係）

文責：山崎雅昭（検査科技師長）

石田啓（臨床部長）

監修：西阪隆先生（県立広島病院臨床研究検査科主任部長）

《予告》

次回の“検査室発”記事は、尿一般部門から「尿一般検査 ～試験紙検査における概要とポイント～」をお届けいたします。