

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 体腔液編

—胸水・腹水を中心として—

検査3科細胞診係

はじめに

前回の記事（平成24年2月 第420号）では、「細胞診 泌尿器編 -尿を中心として-」を掲載いたしました。今回は、胸水・腹水を中心とした体腔液編をご紹介します。

体腔液は、炎症、循環障害および腫瘍などで貯留します。体腔液の検査には、一般検査や細胞診検査などがあります。一般検査では、性状や白血球分画によって滲出液と濾出液とに分けることが主な目的であり、細胞診では、特に滲出液の場合に貯留液中の腫瘍細胞の有無を判定することが重要となります。

体腔液において、悪性中皮腫や一部の癌、悪性リンパ腫などは、細胞診が最終診断になる場合があります。また、体腔液中に腫瘍細胞が認められると、進行癌として病期診断され、胃癌や大腸癌の取扱い規約では、腹腔内洗浄細胞診は予後因子として重要とされています。このように体腔液の細胞診は、癌の早期発見を目的とする通常の細胞診とは少し異なった面があります。

1. 材料

体腔液細胞診の材料には、胸水、腹水、心嚢水や体腔洗浄液などがあります。

2. 提出用の容器

採取された検体は泌尿器の検体同様、10ml または20ml の密栓可能なスピッツ（写真1）でご提出ください。※細胞診検査のみでの依頼の場合は、容器は未滅菌のものでかまいません。

喀痰容器（写真2）やカップ状の容器（写真3）ですと液体が漏れてしまいますので、使用しないでください。



3. 提出方法

体腔液は長時間放置すると、細胞が変性したり、血液成分が凝固したりして、細胞を集団として観察できなくなる場合があります。提出までは冷蔵庫での保存と早めの提出をお願いします。

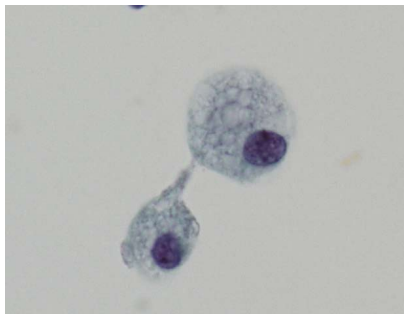
血液凝固を防止する方法として、当検査センターでは体腔液が血性である場合に、3.8%クエン酸ナトリウム溶液を検体の1/10量加え、直ちに混和して提出していただくことを推奨しています。

4. 体腔液中の細胞

前述のように、体腔液の細胞診では、腫瘍細胞の有無の判定が主な目的となります。したがって、体腔液における適切な検体処理および適正な標本作製は、正確な診断に必要不可欠となります。また、腫瘍細胞のほか体腔液中には、中皮細胞をはじめ、好中球や組織球などの良性細胞が出現します。中でも、反応性に腫大した中皮細胞や組織球は腫瘍細胞との鑑別が難しい場合があり、変性加わることで困難度が増しますので、採取後の速やかな処理が大変重要になります。

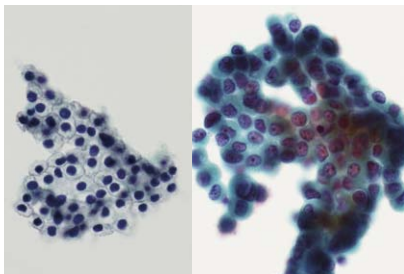
■体腔液に見られる主な細胞の比較

組織球



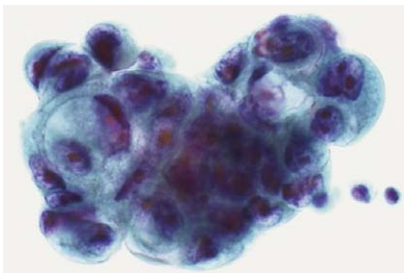
- ・細胞質は淡染性、レース状で大小の空胞が見られる。
- ・核／細胞質比は低い。
- ・核は楕円形や円形、馬蹄形で偏在性に位置する。
- ・1～2個の小型核小体を認める。
- ・活動性の組織球は大型化し、核小体は大きく目立ち、腫瘍細胞との鑑別が必要となる。

中皮細胞／反応性中皮細胞



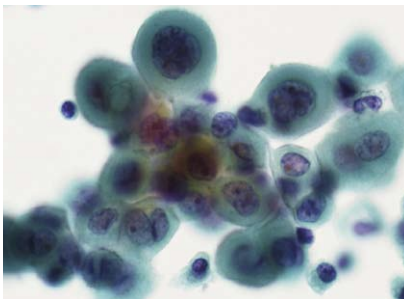
- ・ 孤在性やシート状集塊で出現する。
- ・ 細胞質はレース状で、中心部でやや濃く、辺縁では薄い。
- ・ 円～卵円形の核で、1個の小型核小体を認める。
- ・ 体腔に何らかの異常が発生すると、反応性中皮細胞となり、腫瘍細胞との鑑別が必要となる。

腺癌



- ・ 孤在性や重積を伴う集塊で出現する。
- ・ 細胞質はレース状で、粘液空胞も見られる場合がある。
- ・ 核／細胞質比が高い。
- ・ クロマチンの増量や腫大した核小体を有する。

悪性中皮腫



- ・ 球状、乳頭状、シート状集塊の細胞が多数出現。（シート状集塊は腺癌より悪性中皮腫によく見られる。）
- ・ 細胞質はライトグリーン好性で重厚感があり、辺縁では薄い。
- ・ 核は類円形で中心性が多く、腺癌に比べて多核の頻度も高い。
- ・ 相互封入像（1つの細胞がもう1つの細胞を細胞質に取り込んでいる像）、オレンジG好染細胞が出現する場合がある。

体腔液中に見られる腫瘍細胞の多くは、体腔以外の臓器に原発した腫瘍が転移浸潤したもので、胸・腹膜に原発する悪性中皮腫はまれな上に、腺癌との鑑別に注意が必要です。これらの細胞像は原発臓器により、また、同じ原発臓器でも分化度や組織型によってずいぶん異なります。現在当検査センターでは、症例によっては細胞診専門医の指示のもと、免疫染色を追加することで、良性、悪性の区別だけでなく、比較的良好な予後の期待ができる悪性リンパ腫や婦人科腫瘍を見出すべく、精度の向上を図っています。（免疫染色の指示は、Papanicolaou 染色標本を診た専門医から出していただいております。）

<細胞診検査室からのお願い>

○臨床情報の記入

細胞診は当検査センター細胞検査士によるスクリーニング後、悪性の疑われる症例について専門医に最終診断していただいております。そのため、細胞検査士は定期的に、専門医にディスカッション用顕微鏡で指導していただいております。

スクリーニングや診断の際には、患者さんの臨床情報が重要となります。検査センターの特性として、患者さんの当方における細胞診判定履歴についてはさかのぼって参照できますが、患者さんの状態は検査依頼書にご記入いただいた情報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、臨床経過（既往歴、腫瘍マーカー、アスベストの曝露の有無など）が異型細胞の診断にたいへん参考となります。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。症例によっては、当検査センターから患者さんの臨床情報を照会させていただくことや、診断向上のためさかのぼって聞きすることもありますが、ご協力のほどよろしくようお願い申し上げます。

参考資料：

- 1) 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
- 2) 亀井敏昭 谷山清己, アトラス 細胞診と病理診断, 株式会社医学書院, 2010
- 3) 細胞検査士会, 細胞診標本作製マニュアル(体腔液), 2008
- 4) 臨床検査雑誌, Medical Technology (33巻13号) カラー版 体腔液検査のすべて, 2005

関連記事：

1. 細胞診における固定の重要性
平成21(2009)年2月臨床検査センターだより 第384号(P2~P5)
2. 細胞診標本ができるまで
平成21(2009)年11月臨床検査センターだより 第393号(P2~P4)
3. 細胞診 報告について (婦人科編)
平成22(2010)年6月臨床検査センターだより 第400号(P2~P4)
4. 細胞診 呼吸器編 —喀痰を中心として—
平成23(2011)年4月臨床検査センターだより 第410号(P2~P7)
5. 細胞診 泌尿器編 —尿を中心として—
平成24(2012)年2月臨床検査センターだより 第420号(P2~P5)

担当：山下葵(細胞診係)
文責：山崎雅昭(検査科技師長)
石田啓(臨床部長 兼 健診科科长)
監修：藤原恵先生(広島赤十字・原爆病院病理診断科部長)

《予告》

次号は血液一般部門から、「赤血球の形態異常 ～当検査センターでみられた異常を中心に～」をお届けいたします。