

胸腔积液脱落细胞两种制片的病理学分析

韩常友, 谢志翠, 陈文静, 邱 爽, 朱 焦, 陈 竞(湖北省恩施土家族苗族自治州中心医院
病理科 445000)

【摘要】 目的 分析研究胸腔积液脱落细胞制片在肿瘤细胞学诊断中的价值。**方法** 收集 2012 年 10 月至 2013 年 9 月恩施土家族苗族自治州中心医院住院患者的胸腔积液标本 393 例, 将胸腔积液离心沉淀后采用新柏氏液基细胞学技术(TCT)和传统涂片两种方法, 对其进行伊红(HE)染色, 最后在显微镜下对细胞进行诊断。**结果** TCT 制片质量明显优于传统涂片质量。采用 TCT 制片的 393 例中有 38 例呈现为脱落细胞阳性, 约占 9.67%。采用传统涂片的 393 例中有 24 例呈阳性, 约占 6.10%。两种方法阳性率差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 胸腔积液脱落细胞学 TCT 技术可以使载玻片上的细胞集中起来, 制出优质的细胞 HE 片, 提高肿瘤细胞病理学检查阳性率, 提高脱落细胞学在肿瘤诊断中的应用价值。

【关键词】 胸腔积液; 脱落细胞学; 新柏氏液基细胞学技术; 传统涂片; 病理学
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.16.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)16-2284-01

脱落细胞学技术主要是通过采集患者病变部位的细胞, 然后对其进行染色, 然后根据观察脱落细胞制片来诊断患者病情的一种病理学上的先进技术。目前进行脱落细胞学制片的方法主要有新柏氏液基细胞学技术(TCT)和传统涂片^[1-2]。本文在胸腔积液脱落细胞学检查分别采用 TCT 和传统涂片制片, 对比这两种制片方法的质量及在肿瘤细胞学中的诊断价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 10 月至 2013 年 9 月住院患者的胸腔积液标本 393 例, 其中女 196 例, 男 197 例, 年龄 17~92 岁。

1.2 方法

1.2.1 胸腔积液标本送检量为 200~500 mL^[3]。标本送检 3 次以上, 肿瘤细胞的检出率会明显提高^[4]。实验提示细胞学标本送检最宜时机一般要求离体后 30 min 内完成送检, 标本处理和固定 15 min 内完成送检、处理、固定最佳, 此时脱落细胞退变程度最小, 对路途较远不能及时送往者, 不能及时制片、固定或不能低温保存时, 可加入适量的 40% 甲醛或 50% 乙醇固定, 以防胸腔积液变质退变^[5]。

1.2.2 TCT 将收集好的同一患者的同一瓶胸腔积液置于准备好的 2 个容积分别为 14 mL 的离心管里, 然后以 2 500~3 000 r/min 的速度对 2 个离心管内的积液进行离心, 大约 15 min 后弃去上清液, 留沉淀物加入超薄液基薄层处理液, 约 2 h 后, 再次进行离心, 依旧倒出上清液。在倒出上清液时保证残留的水分不影响检测, 然后吸取一个离心试管底部的沉淀物放入 TCT 专用玻片夹, 再放进 TCT 专用制片机, 制成直径 2 cm 细胞薄片, 用 95% 乙醇湿固定 15 min, 然后进行苏木素、伊红(HE)染色, 中性树胶封固。

1.2.3 传统涂片法 将另一个离心试管的沉淀物吸取均匀涂在载波片上, 自然干后, 用 95% 乙醇固定、苏木素、HE 染色, 中性树胶封固。当胸腔积液脱落细胞制片完成以后就可以置于显微镜下进行观察与判断^[6]。若发现阳性载玻片要对其进行复检, 防止漏诊和误诊。

1.3 判断标准 观察结果为阳性, 则表示检出癌症; 若观察结

果为阴性, 则表示没有检出癌症。

1.4 统计学方法 利用 SPSS13.0 对数据进行分析与整理, 计数资料以率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同制片技术标本细胞形态和标本质量的比较 TCT: 细胞量多; 背景干净; 细胞厚薄适当, 分布均匀; 细胞形态和结构清晰; 细胞退变偶见。传统涂片: 细胞量较多; 背景不干净; 细胞相互重叠或被炎细胞、血细胞覆盖难以识别; 细胞形态和结构模糊; 细胞退变常见。

2.2 两种制片检查结果分析 采用 TCT 制片的 393 例中有 38 例呈现为脱落细胞阳性, 约占 9.67%; 343 例为阴性, 约占 87.27%。采用传统涂片的 393 例中有 24 例呈阳性, 约占 6.10%; 349 例呈阴性, 约占 88.8%。两种方法阳性率差异具有统计学意义($P<0.05$)。结果见表 2。

表 2 393 例胸腔积液脱落细胞制片的检查结果比较

检查方法	<i>n</i>	阳性	可疑	阴性	阳性率(%)
TCT	393	38	12	343	9.67*
传统涂片	393	24	20	349	6.10

注: 与传统涂片比较, * $P<0.05$ 。

3 讨论

胸腔积液在经过离心之后, 其肿瘤细胞会呈现集中分布的状态。通过观察会发现, 绝大多数的细胞会呈现为类圆形或是圆形, 并且会呈片状分布, 通常还会有以特定组织形态呈现的细胞团^[7]。从本次研究中可以得出这样的结论: 胸腔积液脱落细胞学薄层液基制片术可以使载玻片上的细胞集中起来, 制出优质的细胞 HE 片来提高肿瘤检查的阳性率。解决了手工涂片中存在的许多弊端, 如细胞丢失严重, 制片质量不好, 细胞常相互重叠, 或被炎症细胞、血细胞覆盖而难以识别, 涂片也会因固定不及时, 致细胞干燥、退变, 影响诊断。液基细胞学制片的主要优点: 变革了标本采集和处理方法, 缩小了细胞涂膜面积, 红细胞大多破坏消失, 黏液丝溶解, 炎症细胞明显减少, 异常细胞清楚可见, 不易漏诊, 细胞图像清晰, 层次(下转第 2286 页)

供血不足而坏死。本文中混合型高脂血症比例最大,单纯 TG 或主要成分为 TG 的 VLDL 增高及单纯 TC 或主要成分为 TC 的 LDL-C 的升高比例相似,同时有 43.7% 合并 LDL-C 的降低。TG 为脂肪滴的主要成分,LDL-C 为致动脉粥样硬化因子,HDL-C 为抗动脉粥样硬化因子,以不同的机制作用于股骨头坏死过程。在乙醇、激素、创伤及其他原因导致的股骨头坏死中乙醇组血脂蛋白紊乱血症发生率最高,其他 3 组比例相似。乙醇和激素均可导致脂代谢紊乱,在其导致股骨头坏死各种机制中占有重要地位。有报道显示长期饮酒导致的脂代谢紊乱作用于股骨头缺血坏死的全过程,而激素导致的脂代谢紊乱只发生在股骨头缺血坏死的早期^[5]。创伤发生股骨头坏死的主要原因是股骨头局部血管组织的损伤导致供血区的缺血和坏死。但可以看到有 40.0% 的患者合并血脂蛋白紊乱血症,脂代谢紊乱在其中发挥的作用也不容忽视。其他不明原因的股骨头坏死血脂蛋白紊乱血症的发生率 39.1%,不排除脂代谢紊乱在某些病例中为独立危险因素。有研究在对 478 例股骨头坏死进行病因分析时将脂代谢紊乱排在病因的第 3 位^[6]。

总之,一方面临床工作者应该认识到血脂蛋白紊乱血症的危害除了导致动脉粥样硬化,增加心脑血管疾病的发生率以外,对股骨头坏死的发生、发展也起着重要作用。而且股骨头坏死难治,致残率高,应该更加提高公众重视血脂蛋白紊乱血症预防和治疗意识。另一方面有报道他汀类药物能有效纠正激素所导致的机体内脂质代谢紊乱的状态,减轻股骨头内骨细胞损害,延缓或阻止股骨头缺血坏死、塌陷、变形的病理过程^[7]。在股骨头坏死患者中常规增加血脂水平的筛查,尤其要

关注男性、30 岁以上及有饮酒史的人群,加强对其脂代谢紊乱的控制,提倡应用他汀类药物,在降血脂的同时达到预防和治疗股骨头坏死的效果。

参考文献

- [1] 陈灏珠,林果为. 实用内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:1089.
- [2] 赵炬才,张铁良. 髋关节外科学[M]. 北京:中国医药科技出版社,1992:314.
- [3] 王辉,李会杰,郑越,等. 非创伤性股骨头坏死患者血清瘦素与血脂水平正相关[J]. 中国组织工程研究,2012,16(52):9860-9866.
- [4] Hungerford DS. Pathogenetic considerations in ischemic necrosis of bone[J]. Can J Surg, 1981, 24(6):583-587, 590.
- [5] 石少辉,李子荣,孙伟,等. 酒精性和激素性股骨头坏死的发病与脂质代谢[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011,15(17):3217-3220.
- [6] 叶建红,宁亚功. 478 例缺血性股骨头坏死的病因分析[J]. 西南军医,2004,6(1):25-26.
- [7] 高吉建,李彪,龚跃昆. 激素性股骨头坏死与他汀类药物的修复治疗作用[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011,15(43):8124-8127.

(收稿日期:2013-08-28 修回日期:2014-02-22)

(上接第 2284 页)

分明,核膜、核仁及染色质等细微结构清晰可见,有效提升了细胞病理学诊断价值^[8]。当然,工作人员自身的丰富阅片经验也是一个重要因素^[9]。胸腔积液的情况比较复杂,如果单个肿瘤细胞在液态环境中长时间的悬浮可能会改变其原有的形态,这样就会为诊断带来困扰,因此,在诊断时要关注成团的细胞,例如癌腺细胞通常会呈现为腺泡状然后再与特染等结合^[10]。

胸腔积液是临床上常见的一种症状,有时甚至是惟一的临床表现,特别是肺腺癌可较早发生胸膜转移而出现胸腔积液,使原发癌由于胸腔积液在影像学上难以确定,可抽取胸腔积液进行细胞学检查,有助于肺癌的诊断与鉴别诊断。而肿瘤细胞在向胸腔脱落的时候,成团的那些细胞通常可以保留肿瘤组织形态。所以,胸腔积液脱落细胞学检查已成为癌症检查的重要手段之一。采用 TCT 技术制备优质的胸腔积液脱落细胞 HE 片,能提高胸腔积液脱落细胞病理学检查的阳性率,提高脱落细胞学在肿瘤诊断中的应用价值,使诊断结果更准确。

参考文献

- [1] 孔红,王俊生. 脱落细胞学技术在不同标本中的应用[J]. 农垦医学,2012,34(5):424-425.
- [2] 胡凯风,许建明,夏先明,等. 腹水 CEA 和 CA199 对腹水

细胞学未确定恶性腹水的诊断价值[J]. 国际消化病杂志,2012,32(6):372-375,382.

- [3] 张树平,李立宏. 浆膜腔积液细胞学检查质量控制[J]. 河北北方学院学报:医学版,2010,27(1):72-75.
- [4] 樊英,李龙芸. 良恶性胸腔积液的鉴别诊断[J]. 癌症进展杂志, 2005,3(2):134-136.
- [5] 刘梦海,梁忠泉,袁昌隆,等. 痰液和胸腹水沉积物切片在肿瘤脱落细胞学中的作用[J]. 临床与实验病理学杂志, 2009,19(4):409-410.
- [6] 刘华军,郑奎海. 胸腹水脱落细胞学检查涂片方法的改进[J]. 中国社区医师:医学专业,2012,12(12):263.
- [7] 张惠娟,魏新设,张桂香. 胸腹水恶性肿瘤细胞学分析 136 例[J]. 临床医学,2013,33(4):89-90.
- [8] 米贤洋. 胸腹水、痰沉积物切片结合涂片诊断恶性肿瘤细胞[J]. 中国社区医师:医学专业,2010,10(23):171.
- [9] 张惠娟,魏新设,张桂香. 胸腹水恶性肿瘤细胞学分析 136 例[J]. 临床医学,2013,33(4):89-90.
- [10] 黄春静,杨梅. 700 例胸腹水细胞学检查临床病理分析[J]. 中国冶金工业医学杂志,2013,30(1):48-49.

(收稿日期:2013-09-24 修回日期:2014-03-27)