

胸腹水常规中细胞学检查的临床价值研究

杨佳, 安文斌 通讯作者

空军军医大学第二附属医院检验科, 陕西 西安, 710038

【摘要】目的: 研究分析胸腹水开展常规细胞学检查对于疾病诊断的作用价值。方法: 样本对象为 2021 年 1 月至 2022 年 12 月期间在我院接受诊疗的 70 例胸腹水患者, 其中 37 例为胸水, 33 例为腹水, 以上患者均采取胸腹水开展细胞学检查, 分析疾病的诊出情况。结果: 37 例胸水患者中, I 级 8 例, II 级 17 例, III 级 5 例, IV 级 7 例; 33 例腹水患者中, I 级 8 例, II 级 14 例, III 级 3 例, IV 级 8 例; 其中 5 例胸水和 3 例腹水 III 级可疑恶性细胞临床诊断为恶性肿瘤患者为 3 及 1 例。结论: 胸腹水常规细胞学检查可以作为一项比较有效的辅助检查, 对于恶性肿瘤检出具有重要意义, 值得临床推荐使用。

【关键词】胸水; 腹水; 细胞学检查; 恶性肿瘤; 临床使用价值

【中图分类号】R446.1 【文献标识码】A

胸腹水是由于某种疾病或者多种疾病共同作用下使得患者的胸腹部积水增加的情况, 按照其性质可以分为漏出液以及渗出液。漏出液出现的原因一般为体内循环障碍患者理化因素刺激引起的非炎性组织液, 常见的疾病原因有毛细血管流体静压提升、血浆胶体渗透压下降以及淋巴回流受阻等^[1]。渗出液多为炎性液体, 炎症病灶内毛细血管通透性提升, 血管内液体成分以及细胞通过血管壁进入腔体内部, 该种情况一般为细菌感染所导致, 少数还可因为寄生虫、肿瘤以及异物刺激。临床上引发胸腹积水的因素比较多, 临床医生需要结合患者的症状以及其他检查确定。而胸腹水检查具有快速、简单以及费用低等优势, 因此在临床检查中已经广泛使用。根据以上情况, 本次重点分析对于疾病的检查中, 利用胸腹水开展细胞学检查的作用价值, 旨在为后续临床应用和研究提供参考。

1 资料和方法

1.1 基础资料来源

样本对象为 2021 年 1 月至 2022 年 12 月期间在我院接受诊疗的 70 例胸腹水患者, 其中 37 例为胸水, 33 例为腹水。70 例患者中男性患者 41 例, 女性患者 29 例, 年龄 22~68 岁, 平均年龄 (42.16 ± 12.34) 岁。纳入标准: X 片以及 CT 等检查确诊具有大量的胸腹水患者; 患者同意抽取胸腹水并接受检查。剔除标准: 正在参与其他研究患者或者生命体征微弱, 抽取胸腹水存在巨大风险患者。

1.2 方法

收集引出的胸腹水 10mL 作为标本于试管中, 进行离心处理。离心条件为: 2500r/min, 离心 10min。离心处理结束后将上清液使用吸管吸掉, 在离心管中加入 20mL 10% 的中性福尔马林, 于震荡仪器中震荡 10min, 然后再次按照之前条件离心 10min, 将上清液摒弃。镊子将沉淀物取出, 使用擦镜纸将沉淀物包好, 然后进行透明、脱水、浸蜡、包埋切片以及染色处理。针对胸腹水的血性成分较多情况, 加入 20mL 的乙醇与冰醋酸 (比例为 5mL 冰醋酸: 25%95mL 乙醇), 充分混合后离心处理^[2-3]。

1.3 观察指标

1.3.1 细胞分级描述 细胞分级描述分为 4 级, I 级: 正常细胞或者存在少量的炎症细胞; II 级: 有炎性细胞以及少量的核异质细胞; III 级: 可疑恶性肿瘤细胞; IV 级: 典型恶性肿瘤细胞。

1.3.2 肿瘤细胞阳性判断 分类计数中间单个细胞体积巨大或者成堆细胞团并且形态不规则, 包浆比较丰富

为深蓝色; 细胞核比较大, 核质大, 核染色质粗细不均匀, 核模明显并且有不规则的增厚, 核仁较大且明显; 可见多个核仁, 见异常分裂; 有空泡、印戒样细胞等为阳性。

1.4 数据分析

使用 EXCEL 软件对数据进行收集处理。

2 结果

2.1 70 例标本胸腹水常规细胞检查结果

37 例胸水细胞分级中, I 级 8 例, II 级 17 例, III 级 5 例, IV 级 7 例; 33 例腹水中, I 级 8 例, II 级 14 例, III 级 3 例, IV 级 8 例, 具体结果见表 1。

表 1 70 例标本胸腹水常规细胞检查结果 [n(%)]

组别	例数	I 级	II 级	III 级	IV 级
胸水	37	8 (21.62)	17 (45.95)	5 (13.51)	7 (18.92)
腹水	33	8 (24.24)	14 (42.42)	3 (9.10)	8 (24.24)

2.2 III 级可疑恶性细胞检出情况

5 例胸水 III 级细胞检查中经过 CT 等检查, 最终确诊恶性肿瘤 3 例 (60.00%), 3 例腹水 III 级细胞检查中经过 CT 等检查, 最终确诊恶性肿瘤 1 例 (33.33%)。

3 讨论

3.1 胸腹水细胞学检查

胸腹水是常见的一种临床症状, 引起胸腹水的原因包括结合、炎症刺激产生的间皮细胞增生等, 此外还包括了不明原因的胸腹水, 而不明原因胸腹水往往会提示存在恶性肿瘤。此时找到恶性肿瘤病灶, 对于疾病的治疗具有重要作用。特别是肺腺癌患者中, 其可以在早期发生胸闷转移而出现胸水, 原发癌由于胸腔积液在影像上难以确定, 此时可以抽取胸水开展细胞学检查, 有助于肺癌早期的诊断^[4-5]。胸腹水细胞学检查操作具有方便、简单、经济等优势, 采用细胞学检查胸腹水能够正确识别增生以及变性间质细胞与癌细胞, 具有防止假阳性细胞误诊的效果。由于胸腹水脱离细胞在炎症刺激下会导致间质细胞以及癌细胞变性, 因此较多的情况下会出现误诊, 将炎症细胞误诊为癌细胞, 因此在后续的检查中需要结合临床其他检查, 并明确包浆丰富的腺癌细胞以及体积比较大的间质细胞之间差异性^[6]。在本次的临床研究中, 我们对胸腹水的患者进行细胞学检查, 发现能够比较清楚了解一般炎性细胞以及恶性肿瘤细胞, 对两组怀疑为恶性肿瘤细胞的患者进行 CT 等其他临床检查发现, 5 例胸水 III 级患者确诊为恶性肿瘤为 3 例 (60.00%), 3 例腹水 III 级患者确诊为恶性肿瘤为 1 例

(33.33%), 以上结果均说明了胸腹水患者开展细胞学检查对于疾病的诊断具有重要价值。

3.2 胸腹水对于恶性肿瘤检查

而恶性肿瘤细胞具有超乎正常的增生以及转移能力, 相关的研究显示, 胸腹水内的癌细胞 98% 以上均为转移而来, 胸腹水内的癌细胞主要以腺癌为主, 多为周围型肺癌、胃癌、肝癌以及大肠癌等转移, 胸腹水恶性细胞具有典型癌细胞特性, 比如胞体比较大、核仁明显、畸形、深染色等。但是不同的肿瘤细胞识别是观察的侧重点需要具有一定差异, 它们有着独特的细胞形态以及分布方式。从正常的组织演变成恶性组织是一个长久且连续的过程, 因此观察细胞异形性应该综合考虑分析。一般而言, 确定癌细胞是根据细胞核改变而定, 区分肿瘤类型则需要考虑细胞质的改变以及细胞群的变化。比如腺癌细胞在胸腹水中一般以成团模式聚集在一起, 胞浆融合, 可以形成腺腔样等结构; 其细胞核比较大, 染色质多为粗颗粒状, 核仁比较明显, 胞浆内具有空泡, 有病理性核分裂。鳞癌细胞积液比较少见, 其形态可呈现为多样性, 可以是圆形、不规则或者蝌蚪状, 较多情况下细胞单个散在, 但也有成团, 成团后排列比较松散, 核酸染色后会表现为煤块状。未分化的癌细胞体积比较小, 浆少, 常聚集成团, 还可以成葡萄串排列。胸腹水的脱落细胞学检查中比较难鉴别的是间皮细胞以及癌细胞, 特别是已经出现退变的间皮细胞, 其形态并不典型, 因此更加容易误诊为癌细胞。因此我们建议, 在检查时需要认真开展工作, 多了解识别不同细胞的知识, 能够正确识别增生以及变性间皮细胞形态, 增生的间皮细胞也可以聚集成团, 为腺腔样, 但是细胞为平铺状, 一般无重叠, 多核且增大, 核浆比例不增高或者稍微提升。此外, 为了减少外界因素对于检查结果的影响, 采集标本以及送检过程中也需要注意, 因此采集 - 送检 - 染色等流程会严重影响细胞学检查结果的准确性。比如送检延误时间比较长, 则会影响到脱落细胞送检的质量, 并且随着离开机体时间延长不断发生增生, 进而导致自溶和退变, 影响了细胞的排列结构, 不利于临床诊断和分析, 临床在标本采集过程中应该严格按照标准执行, 避免误差。

3.3 胸腹水细胞学检查是影响阳性率的因素

虽然胸腹水细胞学检查具有比较高的阳性检出率, 但是在整个检查流程中, 也会有较多因素会影响阳性率结果, 比如: (1) 标本采集。肿瘤组织在穿破病灶的浆膜表层, 积液才会大量出现癌细胞, 因此没有穿破肿瘤组织情况下其阳性率可能比较低, 在后续的检查中建议多开展几次分析, 增加送检次数从而获得更高准确性。(2) 送检时间影响。脱落的细胞离开人体组织之后, 随着时间延长其逐渐出现了自溶以及细胞体肿胀等变性的情况, 并且随着时间延长以上的情况会更加明显。因此建议在完成标本采集的 30min 之内需要完成送检, 而在 60min 之后需要完成标本的处理和固定。不能够及时处理的标本需要在 4℃ 温度下保存。(3) 标本采集的数量。采集的胸腹水数量要足够, 从而尽可能的获得比较多的样本。(4) 制片以及染色方法。胸腹水在离心处理后, 需要将上清液摒弃, 均匀提取样本底部的沉渣进行涂片, 如果为血性的标本, 需要取上清液下的白薄膜层作为涂片, 并且在涂片时不宜太厚或

者太薄, 良好的涂片也是保证染色的基础。所以, 胸腹水的细胞学检查中, 任何一个环节操作不当都会影响最终的检查结果。因此为了提升细胞学检查阳性率, 减少误诊以及漏诊率, 需要严格把控每一个检查环节, 加强对于癌细胞的形态学认识。虽然胸腹水中肿瘤细胞变化十分复杂, 但是只要结合细胞的形态、大小、分布特点以及核染色等数据进行分析, 必要时结合临床症状以及其他检查综合分析, 可以获得比较理想的结果。

4 小结

通常情况下, 人体的胸腔以及心包腔是有一定积液存在的, 具有气道润滑等作用, 正常情况下, 以上腔体内的积液体积并不大, 胸腔积液体积在 10~15mL 左右, 腹腔内的积液低于 100mL。如果胸腹腔内出现了恶性肿瘤浸润或者炎症存在, 则积液体积会明显提升, 在其体积上升过程中, 其性质也可能会发生改变。近年来恶性肿瘤疾病发生率不断提升, 所以恶性胸腔积液的检查分析在临床中应用也越来越广泛。对于恶性肿瘤患者、结核病患者以及炎症病患者, 都会表现出大量胸腹积液, 因此对于胸腹积液, 需要及时分析其细胞状况, 了解积液性质, 这对于及时发现恶性肿瘤, 并开展治疗, 保证患者生命安全具有重要意义。在本次的研究分析中, 我们对 70 例胸腹水的患者开展了细胞学的检查, 结果发现在检查中获得较多的Ⅳ级细胞, 该类型的患者均为肿瘤患者, 而对Ⅲ级情况的患者进一步分析后显示, 胸腹水患者诊出恶性肿瘤率分别为 60.00% 以及 33.33%, 说明了该种检查方法对于恶性肿瘤的检出率比较高, 利于临床对于疾病的诊断和治疗。进行胸腹水细胞学检查由于其具有简单、快速、廉价等优点, 因此在临床上获得较为广泛的使用, 尤其是近年来随着自动化检测技术发展以及相关设备临床普及, 许多患者在做胸腹水的检查时就已经能够发现恶性肿瘤, 其对于恶性肿瘤患者获得快速治疗具有重要意义。因此, 经过本次的研究分析我们一致认为: 对胸腹水患者抽取其胸腹水开展细胞学检查对于疾病的诊断具有重要价值, 值得临床推广使用, 但在使用过程中也注意取样 - 送检 - 检查等步骤规范性, 尽量减少影响因素, 保证结果准确性。

【参考文献】

[1] 周艳平. 细胞块石蜡切片联合细胞涂片检查对恶性浆膜腔积液的诊断效能 [J]. 河南医学研究, 2021, 30(06): 1044-1046.

[2] 陈秀俭. 细胞块石蜡切片联合常规离心涂片对胸腹腔及心包积液的诊断效能 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(21): 80-82.

[3] 王志伟. 胸腹水常规中细胞学检查的临床价值 [J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(25): 175-176.

[4] 占承志, 司成, 曾智, 等. 细胞块石蜡切片联合常规细胞涂片检查在恶性浆膜腔积液诊断中的应用效果 [J]. 中国民康医学, 2018, 30(08): 104-105.

[5] 朱琳, 肖锋, 钱铮, 等. 细胞块石蜡切片联合免疫细胞化学技术在浆膜腔积液细胞学诊断中的应用 [J]. 南通大学学报 (医学版), 2016, 36(03): 182-185.

[6] 茅育蕾, 傅江河. 细胞块石蜡切片在胸腹水病理诊断中的应用价值 [J]. 全科医学临床与教育, 2016, 14(01): 100-101.