

909 例胸腔积液病因与诊断分析

周一平¹ 叶又葵² 孙志强² 陈小可¹ 彭蕤琳¹

【摘要】 目的：探讨胸腔积液的病因和诊断方法。**方法：**回顾性分析 909 例胸腔积液住院患者的临床资料。**结果：**909 例病因的前 5 位依次为结核 (54.5%)、恶性肿瘤 (23.1%)、外伤 (4.0%)、心功能不全 (3.6%)、肺炎和脓胸 (3.5%)。结核性胸腔积液以 40 岁以下患者为主，占 75.5%；恶性胸腔积液中超过 60 岁患者居多，占 52.8%，两种病因所致胸腔积液患者中，中年患者比例较大，尤其是恶性胸腔积液，占中年患者的 31.2%。909 例血清及胸腔积液癌胚抗原水平均为恶性组高于良性组 (均为 $P < 0.01$)。**结论：**胸腔积液主要病因是结核和肿瘤，但结核病患者以青年患者居多，恶性肿瘤以老年患者居多。血清及胸腔积液癌胚抗原含量鉴别良恶性胸腔积液有重要的价值。

【关键词】 胸腔积液 诊断 病因 结核 肿瘤

1 引言

胸腔积液临床常见，正确的病因诊断是对患者采用适当的治疗方案和预后良好的关键。为提高胸腔积液的鉴别诊断水平，本文回顾性分析 909 例胸腔积液住院患者的临床资料，旨在探讨胸腔积液的病因和诊断，以供同行参考。

2 临床资料

2.1 一般资料

收集安徽蚌埠市第一人民医院 1990 年 1 月~2003 年 12 月胸腔积液患者 728 例，深圳市福田区人民医院 2000 年 1 月~2003 年 12 月胸腔积液患者 181 例。909 例中，男 662 例，女 247 例，男女比例为 2.7:1，年龄 13~88 岁，中位年龄 43 岁。

2.2 研究方法

回顾性分析 909 例胸腔积液患者的临床资料，包括临床表现，实验室、器械检查结果，病因分布以及年龄与病因分布的关系。

2.3 统计学方法

计量资料正态分布数据采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，比较采用 t 检验；非正态分布的数据采用范围 (中位数) 表示，比较采用秩和检验。率的比较采用 χ^2 检验。

2.4 结果

2.4.1 病因 良性胸腔积液：699 例 (76.9%)。其中，691 例通过临床表现、影像学检查、胸腔积液和血清学实验室检查、胸膜活组织检查 (活检) 或临床治疗观察并随访 1~3 个月而确诊，另 8 例原因不明。确诊的 691 例中，病因为结核 495 例 (71.6%)，外伤 36 例 (5.2%)，心功能不全 33 例 (4.8%)，肺炎或肺部感染 24 例 (3.5%)，肝硬化 21 例 (3.0%)，肾病和尿毒症 16 例 (2.3%)，低蛋白血症 11 例 (1.6%)，脓胸 8 例 (1.2%)，气胸 8 例 (1.2%)，病毒性胸膜炎 6 例 (0.9%)，梅格斯 (Meigs) 综合征 6 例 (0.9%)，SLE 5 例 (0.7%)，血液透析后 4 例 (0.6%)，类风湿关节炎、食管胸膜瘘、胰腺炎各 3 例 (各占 0.4%)，支原体肺炎 2 例 (0.3%)，年龄分别为 13 岁、14 岁)、系统性硬化症、胸部放射治疗后各 2 例 (各

占 0.3%)，膈下脓肿、胆固醇性胸膜炎、肺淋巴管肌瘤病各 1 例 (各占 0.1%)。恶性胸腔积液：共 210 例 (23.1%)，均经痰或胸腔积液细胞学、纤维支气管镜活检取材、淋巴结及肿瘤手术切除标本病理学或胸腔积液及血清肿瘤相关抗原如癌胚抗原等检查并随访，符合肿瘤的诊断。其中原发性支气管肺癌 135 例 (64.3%)，乳腺癌 21 例 (10%)，淋巴瘤 15 例 (7.1%)，食管癌 6 例 (2.9%)，胃癌 6 例 (2.9%)，白血病 5 例 (2.4%)，结肠、直肠癌 4 例 (1.9%)，肝癌 4 例 (1.9%)，胸膜间皮瘤、胰腺癌各 3 例 (各占 1.4%)，肾癌、胆管细胞癌、骨肉瘤各 2 例 (各占 1.0%)，鼻咽癌和多发性骨髓瘤各 1 例 (各占 0.5%)。135 例肺癌中，腺癌 96 例 (71.1%)，鳞癌 28 例 (20.7%)，小细胞癌 7 例 (5.2%)，未分化癌 4 例 (3.0%)。

2.4.2 前 5 位病因的年龄分布情况 本组病因前 5 位依次为结核 (54.5%)、恶性肿瘤 (23.1%)、外伤 (4.0%)、心功能不全 (3.6%)、肺炎和脓胸 (3.5%)。其年龄分布详见表 1。

表 1 前 5 位病因的年龄分布情况 例 (%)

组别	例数	结核	恶性肿瘤	外伤	心功能不全	肺炎和脓胸
≤40 岁	445	336 (75.5)	18 (4.0)	34 (7.6)	4 (0.9)	8 (1.8)
41~59 岁	231	107 (46.3)	69 (29.9)	2 (0.9)	7 (3.0)	5 (2.2)
≥60 岁	233	52 (22.3)	123 (52.8)	0	22 (9.4)	19 (8.2)

2.4.3 临床表现 495 例结核性胸腔积液患者有下列 1 项或 1 项以上的症状，咳嗽 464 例 (93.7%)，胸痛 348 例 (70.3%)，发热 352 例 (71.1%)，盗汗 277 例 (56%)，胸闷 231 例 (46.7%)，消瘦 72 例 (14.5%)，贫血 25 例 (5.0%)。210 例恶性胸腔积液中，咳嗽 182 例 (87%)，胸痛 87 例 (41%)，发热 45 例 (21%)，盗汗 35 例 (17%)，消瘦 149 例 (71%)，贫血 200 例 (95%)。204 例其它原因的胸腔积液患者以原发病表现为主，伴有不同程度的咳嗽与胸痛等症状。

2.4.4 影像学检查 单纯右侧胸腔积液 473 例 (52.0%)，单纯左侧胸腔积液 334 例 (36.7%)，双侧胸腔积液 102 例 (11.2%)。胸腔积液大量者 184 例 (20.2%)，中量 548 例 (60.3%)，少量 177 例 (19.5%)。495 例结核性胸腔积液同时发现肺内活动性结核病灶 80 例 (16.2%)，可见肺内陈旧性结核病变 238 例 (48.1%)。210 例恶性胸腔积液者伴

¹ 广东医学院附属深圳福田人民医院呼吸科 (518033)

² 安徽蚌埠市第一人民医院呼吸科 (233000)

肺不张 71 例 (33.8%), 发现纵隔淋巴结肿大 107 例 (51%)。

2.4.5 实验室检查 756 例行胸腔穿刺抽积液。其中恶性胸腔积液 192 例, 抽取的积液首次穿刺即为血性 142 例 (74%), 先为黄色后转为血性 48 例 (25%); 良性胸腔积液 564 例, 黄色胸腔积液 553 例 (98%), 血性胸腔积液 11 例 (2%)。756 例经胸腔积液常规、生化、LDH 等检查符合渗出液 711 例 (94%), 符合漏出液 45 例 (6%)。部分良恶性胸腔积液患者同时进行胸腔积液及血清癌胚抗原检测。血清癌胚抗原值恶性胸腔积液组 (192 例) 与良性胸腔积液组 (178 例) 分别为 6.6 ~ 124.8 (中位数 35.7) $\mu\text{g/L}$ 和 2.6 ~ 24.6 (中位数 6.8) $\mu\text{g/L}$; 胸腔积液癌胚抗原值两组分别为 20.2 ~ 232.6 (中位数 71.4) $\mu\text{g/L}$ 和 5.5 ~ 25.8 (中位数 8.9) $\mu\text{g/L}$ 。恶性组血清及胸腔积液癌胚抗原水平均较良性组显著增高 (均为 $P < 0.01$)。

3 讨论

结核和肿瘤是本组胸腔积液的主要原因, 分别占 54.5% 和 23.1%, 与国内大多数文献报道一致。其中 40 岁以下患者中结核占 75.5%, 其次是外伤引起的胸腔积液, 以血胸及气胸为主, 这可能与城乡建筑人员增多、交通事故增加有关。41 ~ 59 岁组中结核仍占首位 (46.3%), 肿瘤第 2 位, 达到 31.2%, 表明恶性肿瘤的发现年龄趋向提前。超过 60 岁患者则以肿瘤最多见, 为 52.8%, 结核仍占第 2 位 (22.3%), 随着人均寿命的增长, 结核性胸膜炎在老年人群中的发病正在增多, 鉴别诊断时不容忽视。此外, 应予重视的是在本组居第 4、第 5 位病因的心功能不全、肺炎、脓胸也以老年患者较多见。

胸腔积液是恶性肿瘤患者初诊的常见症状, 多数病例通过病史和体征可提示初步诊断, 如老年患者无明显原因出现迅速增长的胸腔积液, 伴消瘦、胸痛而无感染表现, 首先考虑恶性胸腔积液。X 线检查大量胸腔积液而纵隔移位不明显时应警惕, 抽液呈血性或由黄色转为血性、抽液后可见肺内肿块、肺不张时应及早进行胸部 CT 检查, 有助于发现原发肿瘤位置, 对进一步确诊有重要意义, 应列为这类患者检查的常规。

本组资料显示, 胸腔积液和血清癌胚抗原含量明显增高对诊断恶性胸腔积液有重要的临床意义。癌胚抗原检测简便易行, 多年来临床上广泛应用, 已作为鉴别良、恶性胸腔积液的首选项目之一。癌胚抗原为肿瘤标志物, 其分子量较大, 在胸腔积液中形成后不易进入血循环。同时癌胚抗原在肝脏被破坏, 故胸腔积液中癌胚抗原较血中为高。胸腔积液中癌胚抗原超过 20 $\mu\text{g/L}$ 或胸腔积液与血清癌胚抗原比值超过 1 提示恶性胸腔积液, 敏感度 91%, 特异度 92%。胸腔积液癌胚抗原超过 55 $\mu\text{g/L}$, 特异度达 98%^[1]。此外, 胸腔积液癌胚抗原测定也有助于胸膜间皮瘤与胸膜转移癌尤其肺癌胸膜转移所致恶性胸腔积液的鉴别。有报道在一组确诊的恶性胸腔积液中, 15 例胸膜间皮瘤患者胸腔积液癌胚抗原均低于 15 $\mu\text{g/L}$ ^[2]。近年来不断有胸腔积液多种肿瘤标记物联合检测用于良、恶性胸腔积液鉴别诊断的报告, 如细胞角质片断抗原 21-1、神经元特

异性烯醇化酶、糖抗原 50、糖抗原 153 含量和端粒酶活性等, 对恶性胸腔积液均具有较高的特异度和敏感度, 但临床上仍以癌胚抗原占主导地位^[3-5]。对细胞学阴性的可疑恶性胸腔积液者, 胸腔积液癌胚抗原含量明显增高对临床诊断很有价值。但自胸腔积液中查到癌细胞或取得组织学诊断仍是恶性胸腔积液的金标准。

本组恶性胸腔积液中以来源于肺癌者最多, 占 62.3%, 其次为乳腺癌和淋巴瘤, 分别占 10% 和 7.1%, 而胸膜间皮瘤仅 3 例。胸膜间皮瘤病理诊断上有一定的难度, 由于间皮的多潜能分化功能致使恶性间皮瘤细胞形态表现不一, 在光镜下与胸膜转移性腺癌、反应性间皮细胞及其它梭形细胞肿瘤不易鉴别, 给临床和病理诊断工作带来困难。近年对胸膜间皮瘤认识水平已有提高且免疫组织化学技术的应用, 使诊断水平有了很大进步。

结核性胸膜炎在良性胸腔积液中占绝大多数, 其诊断多依靠临床表现、胸腔积液分析和治疗反应, 有微生物学和病理学证据者不多。不少单位开展胸腔积液腺苷脱氨酶测定, 对结核性胸腔积液的诊断有重要的辅助价值, 有作者指出, 测定胸腔积液腺苷脱氨酶对结核性胸膜炎有较高的敏感度和特异度, 应列为常规检查项目^[6]。此外还应注意其它病原体引起的胸腔积液如病毒性胸膜炎和肺炎支原体感染, 临床上若不仔细观察鉴别往往诊断结核性胸膜炎而致误治。本组 6 例病毒性胸膜炎, 5 例初诊为结核性胸膜炎。有一组报道 560 例胸腔积液中 18 例为病毒性胸膜炎达 3.2%^[7]。病毒性胸膜炎常急性起病, 之前可有咽痛等上呼吸道感染症状, 发热, 伴有明显的胸痛, 胸腔积液增多时胸痛不减轻, 胸腔积液形成较快, 且短期内易形成胸膜粘连、积液分房和包裹, 但治疗后胸腔积液吸收也较迅速, 病程有自限性, 两周左右症状缓解。由于病毒分离及血清学诊断未常规开展, 不典型病例诊断较为困难, 极易误诊为结核性胸腔积液, 又因其自限性症状好转, 往往误认为抗结核治疗有效而一治到底。肺炎支原体感染致胸膜炎主要见于儿科患者, 本组有 2 例, 均表现为高热、肺部炎症阴影伴中等量胸腔积液, 血清 IgM 抗体显著增高, 红霉素治疗 2 ~ 3 日退热, 胸腔积液 6 ~ 8 日消退。

【参考文献】

- [1] 薛立福. 恶性胸腔积液检测方法评价. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24 (1): 18-19.
- [2] 丛树玲, 王进洪. 恶性胸腔积液 106 例分析. 肿瘤防治杂志, 2000, 7 (5): 505-506.
- [3] 秦建文, 张力, 张金铭, 等. 肿瘤标记物在恶性胸腔积液中的诊断价值. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25 (10): 616-617.
- [4] 刘运秋, 林江涛. 糖链抗原 153 与癌胚抗原测定对良恶性胸腔积液的诊断价值. 中华结核和呼吸杂志, 2003, 26 (8): 508-509.
- [5] 杨志仁, 谢灿茂. 胸腔积液端粒酶和癌胚抗原测定对良恶性胸腔积液诊断价值对比研究. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24 (4): 201-203.
- [6] 孙永昌, 王广发, 胡红, 等. 北京市部分医院胸腔积液诊断状况调查. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24 (2): 124-125.
- [7] 杨如玺, 杨秀枝. 病毒性胸膜炎误诊 18 例分析. 中国误诊学杂志, 2003, 3 (2): 270-271.

(收稿日期: 2005-01-01)

(编辑: 朱佩玲)