

参考文献

- [1] 贾淑芳,周琳瑶,裴莉,等. 探讨抗 CCP 抗体在类风湿关节炎诊断中的临床价值[J]. 中国实验诊断学, 2014, 18(3):420-422.
- [2] 武艳梅,彭守春,沈健,等. 类风湿关节炎并发间质性肺疾病患者血清蛋白质指纹图谱的临床价值分析[J]. 中国免疫学杂志, 2015, 30(2):236-239.
- [3] 陆治平,高晓夏,汤海林,等. 老年类风湿关节炎外周血护骨素表达水平及对骨密度的影响[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(24):6216-6217.
- [4] 夏燕,向阳,冯佳,等. 类风湿关节炎患者罹患椎体骨折危险的 Meta 分析[J]. 中国免疫学杂志, 2016, 31(2):226-229.
- [5] Zhang WT, Du XK, Huo TL, et al. Combination of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography and magnetic resonance imaging is an optimal way to evaluate rheumatoid arthritis in rats dynamically[J]. Chin Med J, 2013, 126(19):3732-3738.
- [6] Cheng T, Wang MJ, Chen ZW, et al. Tartrate-resistant acid phosphatase 5b is a potential biomarker for rheumatoid arthritis: a pilot study in Han Chinese[J]. Chin Med J, 2014, 127(16):2894-2899.
- [7] 中华医学会风湿病学分会. 类风湿关节炎诊断及治疗指南·临床探讨·

- 南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(4):265-270.
- [8] 陶蕾,薛建峰,翟乾勋,等. 抗环瓜氨酸肽抗体联合类风湿因子对老年类风湿关节炎的诊断价值分析[J]. 中国生化药物杂志, 2015, 39(3):103-105.
- [9] 李云春,许荣,方忠俊,等. 类风湿因子分型及抗环瓜氨酸肽抗体联合检测与类风湿性关节炎中医辨证分型的相关性研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(12):1608-1610.
- [10] 王波,牛莉莉,常波. 联合检测 RF、AKA、抗 CCP 抗体和 CRP 对 RA 的诊断价值[J]. 中国实验诊断学, 2016, 20(3):425-428.
- [11] 李笑峰,鲁旭娟. HLA-DR4 与抗 CCP 抗体、抗 Sa 抗体联合检测对类风湿性关节炎的诊断价值[J]. 检验医学, 2016, 31(10):894-897.
- [12] 许军华,刘树业. 血清抗 CCP 抗体、抗 MCV 抗体与 RF 联合检测诊断类风湿性关节炎的临床价值[J]. 山东医药, 2013, 53(22):38-40.
- [13] Ke T, Xu T, Wang B, et al. Distinct expression of chemokine-like factor 1 in synovium of osteoarthritis, rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis[J]. J Huazhong U Sci Med, 2016, 36(1):70-76.

(收稿日期:2017-04-16 修回日期:2017-07-18)

胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 对结核性胸膜炎患者的诊断效果

高万芹,张勤,朱琳,胡立萍

(江苏省连云港市第四人民医院检验科 222000)

摘要:目的 研究胸腔积液和外周血 T 细胞斑点试验(T-SPOT. TB)对结核性胸膜炎患者的诊断效果。方法 选取 2015 年 1 月至 2016 年 12 月该院就诊的疑诊结核性胸膜炎患者 77 例,对所有患者进行细菌学、影像学、并发症、组织病理学、生化、胸腔积液常规、癌胚抗原等检查,并对所有患者进行诊断评估。将诊断为结核性胸膜炎的 45 例患者作为研究组,非结核伴胸腔积液的 32 例患者作为对照组,对 2 组患者进行胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 检测,评价 2 种检测方法的特异度、敏感度、阴性预测值、阳性预测值、阳性似然比、阴性似然比。结果 胸腔积液 T-SPOT. TB 检测研究组阳性率为 100.00%,对照组阳性率为 9.38%;外周血 T-SPOT. TB 检测研究组阳性率为 91.11%,对照组阳性率为 12.50%。外周血阴性预测值为 87.5%,阳性预测值为 91.11%,敏感度为 88.89%,特异度为 87.50%,阳性似然比为 12.54,阴性似然比为 0.19;胸腔积液阴性预测值为 90.63%,阳性预测值为 100.00%,敏感度为 100.00%,特异度为 90.63%,阳性似然比为 20.39,阴性似然比为 0.05。外周血阴性预测值、阳性预测值、敏感度、特异度、阳性似然比均低于胸腔积液,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 胸腔积液 T-SPOT. TB 检测对诊断结核性胸膜炎有较高的特异度和敏感度,且优于外周血 T-SPOT. TB 检测,对于临床诊断不明的胸腔积液患者,可进行胸腔积液 T-SPOT. TB 检测。

关键词:胸腔积液; 结核感染 T 细胞检测; 结核性胸膜炎; 诊断效果

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.048 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)21-3248-03

近年来,结核病发病率呈逐年上升趋势。结核性胸膜炎是发病率仅次于淋巴结核的肺外结核,好发于年轻群体,临床表现为干咳及单侧少至中等量的胸腔积液和胸膜性疼痛^[1-2]。结核性胸膜炎临床发病较急,一旦发病,需要及时治疗。因此,该疾病的临床诊断尤为重要^[3]。研究指出,T 细胞斑点试验(T-SPOT. TB)技术作为当前诊断结核性胸膜炎的辅助方法,可检测出单个核细胞^[4],但临床仍对于检测胸腔积液还是外周血存在较大争议。本研究探讨胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 对结核性胸膜炎患者的诊断效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月至 2016 年 12 月本院就诊的疑诊结核性胸膜炎患者 77 例;女 31 例,男 46 例;年龄 25~70 岁,平均(57.83±5.83)岁;发病至检查时间 3 d 至 3 个月,平均(10.02±2.86)d。纳入标准:(1)患者无精神病或精神病史;(2)自愿接受胸腔积液、外周血 T-SPOT. TB 检测;(3)病历及随访资料完整。排除标准:(1)患有肿瘤性疾病;(2)免疫功能障碍;(3)服用免疫抑制剂。对所有患者进行细菌学、影像学、并发症、组织病理学、生化、胸腔积液常规、癌胚抗原等检

查,并对所有患者进行诊断评估。将诊断为结核性胸膜炎的 45 例患者作为研究组,非结核伴胸腔积液的 32 例患者作为对照组。

1.2 方法 胸腔积液 T-SPOT. TB 检测:收集所有患者新鲜胸腔积液 25 mL,采用淋巴细胞分离液进行胸腔积液单个核细胞分离。采用磷酸盐缓冲液(PBS)洗涤离心细胞 2~3 次,显微镜下进行细胞计数。最后用无血清 1 640 培养基调整细胞水平为 3×10^5 /mL。外周血 T-SPOT. TB 检测:采集所有患者静脉血 5 mL,置于肝素抗凝管中,混匀后送检。外周血中的单个核细胞分离、收集、计数同胸腔积液 T-SPOT. TB 检测。比较 2 组患者胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 检测结果,比较胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 诊断结核性胸膜炎的特异度、敏感度、阴性预测值、阳性预测值、阳性似然比、阴性似然比。T-SPOT. TB 试剂盒由英国 Oxford immunotec 公司生产,酶联免疫斑点读板仪由德国 AID 公司生产,1640 培养基由美国 GIBCOBRL 公司生产,淋巴细胞分离液由 CEDARLANE 公司生产。

1.3 判定标准 T-SPOT. TB 判定标准:测量孔内菌素是阴性对照孔的 2 倍以上或多于 5 个斑点则判定为阳性;没有达到阳性标准则判定为阴性。结核性胸膜炎诊断标准:(1)超声提示有胸腔积液;(2)有盗汗、低热、乏力、消瘦等结核中毒症状;(3)抗结核治疗胸腔积液吸收明显,症状明显好转;(4)胸腔积液查癌细胞阴性,癌胚抗原正常;(5)胸腔积液为单核型核细胞为主的渗出液,胸腔积液腺苷脱氨酶(ADA)大于或等于 45 U/L;(6)胸膜活检有典型结核病变或痰分枝杆菌涂片阳性。符合(1)~(5)或(6),抗结核治疗少于 2 周。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件进行数据处理。计数资料以例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者胸腔积液 T-SPOT. TB 检测结果 胸腔积液 T-SPOT. TB 检测结果显示,研究组阳性 45 例,阴性 0 例,阳性率为 100.00%;对照组阳性 3 例,阴性 29 例,阳性率为 9.38%。

2.2 2 组患者外周血 T-SPOT. TB 检测结果 外周血 T-SPOT. TB 检测结果显示,研究组阳性 41 例,阴性 4 例,阳性率为 91.11%;对照组阳性 4 例,阴性 28 例,阳性率为 12.50%。

2.3 胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 诊断效果比较 结果显示,外周血阴性预测值、阳性预测值、敏感度、特异度、阳性似然比均低于胸腔积液,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 胸腔积液和外周血 T-SPOT. TB 诊断效果比较

类别	阴性 预测值(%)	阳性 预测值(%)	敏感度 (%)	特异度 (%)	阳性 似然比	阴性 似然比
外周血	87.50	91.11	88.89	87.50	12.54	0.19
胸腔积液	90.63	100.00	100.00	90.63	20.39	0.05
χ^2	4.043	4.378	4.209	4.726	6.183	7.183
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

结核性胸膜炎是常见的结核病,是引起胸腔积液的重要原因。结核性胸膜炎临床症状隐匿且表现不够典型,极易漏诊、误诊,严重影响患者的预后^[5-7]。过去常采用皮肤结核菌素

试验(TST)进行筛选,但因特异度和敏感度较低被临床淘汰。某些患者选择临床病理学检查,但病理学检查具有创伤性,临床不易实施^[8-9]。因此,选择 1 种能快速准确诊断结核性胸膜炎的方法显得至关重要。T-SPOT. TB 能记录每个活化的结核特异效应 T 细胞,适用于疑似结核患者和结核患者,但对胸腔积液和外周血检测的特异度和准确性目前尚存在争议^[10-12]。

本研究结果显示,胸腔积液 T-SPOT. TB 检测研究组阳性率为 100.00%,对照组阳性率为 9.38%;外周血 T-SPOT. TB 检测研究组阳性率为 91.11%,对照组阳性率为 12.50%。外周血阴性预测值为 87.5%,阳性预测值为 91.11%,敏感度为 88.89%,特异度为 87.50%,阳性似然比为 12.54,阴性似然比为 0.19;胸腔积液阴性预测值为 90.63%,阳性预测值为 100.00%,敏感度为 100.00%,特异度为 90.63%,阳性似然比为 20.39,阴性似然比为 0.05。外周血阴性预测值、阳性预测值、敏感度、特异度、阳性似然比均低于胸腔积液,差异有统计学意义($P < 0.05$)。胸腔积液 T-SPOT. TB 诊断结核性胸膜炎具有较高特异度和准确性,考虑原因为活化的淋巴细胞向胸膜腔迁移,更多的效应 T 细胞向病变方向迁移,导致外周血中效应 T 细胞水平降低,提示对诊断不明的胸腔积液患者,可进行胸腔积液 T-SPOT. TB 检测,如果检测结果呈阴性,则有利于缩小诊断范围。

本次研究仍存在不足之处:本研究样本量较少,结果存在一定误差;本研究受某些外在因素干扰,如试验人员的操作手法、室内温度等。

综上所述,胸腔积液 T-SPOT. TB 检测对于诊断结核性胸膜炎具有较高的特异度和敏感度,优于外周血 T-SPOT. TB 检测;对于临床诊断不明的胸腔积液患者,可进行胸腔积液 T-SPOT. TB 检测。

参考文献

- [1] 高增艳,苗丽君,张瑞霞,等. 外周血 T-SPOT. TB 预测结核性胸膜炎患者病情稳定快慢的价值[J]. 广东医学, 2013,34(17):2655-2657.
- [2] 石慧,崔丽英. 结核感染 T 细胞斑点试验诊断结核性胸膜炎的应用价值[J/CD]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2015,8(2):51-54.
- [3] 杨昌恒,廖江荣,徐巧伶. T-SPOT 在结核性胸膜炎的临床诊断价值[J]. 实用医学杂志,2015,31(19):3279-3280.
- [4] 李明琴,杨红. T-SPOT-TB 检测法在结核性脑膜炎早期诊断中的应用分析[J]. 医学综述,2016,22(23):4753-4755.
- [5] Alsleben N, Garcia-Prats AJ, Hesseling AC, et al. Successful treatment of a child with extensively drug-resistant tuberculous meningitis[J]. J Pediatric Infect Dis Soc, 2015,4(3):41-44.
- [6] Singh H, Shimojima M, Fukushi S, et al. Increased sensitivity of 3D-well enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for infectious disease detection using 3D-printing fabrication technology[J]. Biomed Mater Eng, 2015, 26(1):S45-53.
- [7] 崔中锋,刘春礼,李格,等. T-SPOT. TB 在结核性脑膜炎早期诊断中的价值[J]. 中国实用神经疾病杂志,2016,19(16):97-98.

- [8] 刘涛. T-SPOT. TB 技术在结核性胸膜炎诊断中的意义[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(9): 1283-1284.
- [9] 刘珍琼, 段永和, 张齐龙, 等. T-SPOT. TB 技术检测胸腔积液在结核性胸膜炎诊断中的应用[J]. 实验与检验医学, 2013, 31(4): 306-308.
- [10] 王美芳, 顾翔月. T-SPOT. TB 实验在结核性胸腔积液中的诊断价值[J]. 中华全科医学, 2014, 12(8): 1356-1357.
- [11] 盖林林, 管立学, 李海波, 等. 结核感染 T 细胞斑点试验检测
- 临床探讨 •

测胸腔积液和外周血对结核性胸膜炎的诊断价值[J]. 中国医药导报, 2016, 13(22): 125-128.

- [12] 廖兵, 丁显平. T-SPOT. TB 和 ADA 在结核性胸膜炎中的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(17): 2323-2325.

(收稿日期: 2017-03-25 修回日期: 2017-06-15)

品管圈对神经外科护理质量持续改进的效果

安慧娟

(陕西省榆林市第一医院神经外科 718000)

摘要:目的 研究品管圈对神经外科护理质量持续改进的效果。方法 选取就诊于该院神经外科治疗的 110 例患者, 按随机数字表法分为试验组和对照组, 每组各 55 例。试验组实施品管圈护理, 对照组实施传统护理, 比较 2 组患者护理不良事件、并发症发生情况、医患矛盾、住院时间、健康知识了解程度、护理满意度、护理质量、非计划拔管和皮肤损伤发生情况等。结果 试验组的健康知识了解程度、护理满意度和护理质量均高于对照组, 而护理不良事件、医患矛盾、并发症发生情况和住院时间明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 神经外科护理质量持续改进中应用品管圈可提高护理质量和护理满意度, 增加患者对健康知识的了解程度, 减轻患者的负担。

关键词: 神经外科; 质量改进; 品管圈; 效果评价

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.049 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)21-3250-03

神经外科患者发病急且危重, 某些患者会伴有意识障碍或生理、心理功能紊乱, 病死率较高^[1]。有研究发现, 好的护理方式可以改善患者的生理心理状态^[2], 对患者的预后至关重要。品管圈是相同、相近或互补工作性质的人员应用管理手段和科学统计工具解决工作、管理、文化等方面存在的问题或课题而自发组织的小型团队^[3]。品管圈活动的开展为神经外科护理质量持续改进和发展提供了新的可行性思路。本研究探讨医院神经外科应用品管圈后护理质量和护理满意度的改善情况。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 6 月至 2016 年 12 月就诊于本院神经外科治疗的 110 例患者, 其中 70 例脑血管疾病, 25 例垂体瘤, 13 例脑积水, 1 例幕上肿瘤, 1 例幕下肿瘤。将患者随机分为对照组、试验组, 每组各 55 例。对照组男 32 例, 女性 23 例; 年龄 28~76 岁, 平均 (54.12±8.35) 岁。试验组男 34 例, 女性 21 例; 年龄 30~74 岁, 平均 (56.12±7.28) 岁。2 组患者在性别、年龄、疾病种类等方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。所有入组患者均对本研究享有知情同意权且愿意进行本研究, 本研究获得医院伦理会批准。

1.2 方法 2 组患者经过常规治疗后, 对照组采用常规护理方法, 主要为遵医嘱进行护理; 试验组应用品管圈护理, 具体实施步骤如下。

1.2.1 成立品管圈小组 按自愿原则, 由护士长任圈长, 神经外科护士任组员, 高年资护师为辅导员。圈长负责安排活动, 辅导员负责监督, 成员轮流执行。根据上一阶段护理中存在的问题, 小组成员投票选出本研究要改进的问题并分析问题发生原因, 制订解决实施方案, 全体成员实行后根据本阶段护理中存在的问题进行再分析和再总结, 如此循环进行。

1.2.2 分析问题 品管圈成员在晨会时讨论、分析存在的问题, 1 个月可进行 2 次讨论。针对护理过程中存在的病房管

理、护患问题、护理操纵技术等进行讨论并设定目标。存在的问题主要包括: 病房设施条件不好, 患者和家属日常需求得不到满足; 陪护人员和探望人员数量多给护理人员造成困扰, 引发摩擦; 治疗设备及相关用品用具摆放凌乱不整齐; 设备陈旧有问题, 未得到及时解决; 患者和家属不能较好地配合护理工作, 配合度差; 护理人员未对患者及家属进行规范的健康教育, 使得患者及家属对病房规范不清楚; 护理人员自身服务热情不高, 不能积极主动发现存在的问题并采取有效措施; 某些患者受疾病困扰心理压力比较大。

1.2.3 目标的制订 通过品管圈活动, 尽可能减少风险事件的发生, 使护理人员形成积极主动服务患者的意识。护理人员应重视病房管理, 加强与患者和家属的沟通交流, 提高患者的满意度, 同时加强自身护理技术水平的提高。

1.2.4 实施措施 对病房管理中存在的问题进行通报, 提高护理人员对病房管理的重视程度和服务观念; 耐心细致地向患者及其家属讲解病房规范要求, 落实病房管理的目标、标准; 尽可能改善病房环境条件, 满足患者和家属的合理要求; 对患者及家属提出的意见要酌情采纳, 不断完善护理质量; 护理人员要增强自己的沟通交流技巧, 积极主动向患者及家属讲解健康教育工作, 增加患者及家属对疾病的认识程度; 对合作依从性差的患者要有耐心, 加强沟通交流, 消除其负面情绪, 增强其对医护人员的信任感; 定期定时做好病房卫生工作, 保持环境整洁, 做好通风换气, 保持适宜的温湿度, 做好地板防滑工作; 尽量减少探视, 避免大声喧哗; 不定期对病房进行巡视, 了解病房管理要求的落实程度, 观察患者情况, 了解其需求; 做好护理人员的培训工作; 护理人员要交流学习, 互相帮助, 取长补短, 不断提高护理技能和水平; 检查护理质量的同时要加强督查, 不断完善护理流程。

1.3 观察指标 对 2 组患者的护理不良事件、并发症发生率、住院时间、健康知识了解程度、护理满意度、护理质量、非计划