

otyping and reporting results and testing strategies in a 5-year survey [J]. Genet Test Mol Biomarkers, 2009, 13(1): 31-36.

[7] Deng J, Peng WL, Li J, et al. Successful preimplantation genetic diagnosis for alpha- and beta-thalassemia in china [J]. Prenat Diagn, 2006, 26(11): 1021-1028.

[8] Pangasa A, Jex AR, Campbell BE, et al. High resolution melting-curve (HRM) analysis for the diagnosis of cryptosporidiosis in humans [J]. Mol Cell Probes, 2009, 23(1): 10-15.

(收稿日期: 2011-02-30)

• 临床研究 •

中心静脉导管在结核性胸腔积液中的应用

徐彩玲, 梁月新(广西壮族自治区龙潭医院结核临床治疗中心, 广西柳州 545005)

【摘要】 目的 探讨中心静脉导管在结核性胸腔积液中的应用观察。**方法** 将 106 例中等量以上的结核性胸腔积液患者随机分为观察组和对照组各 53 例, 观察组病例实行中心静脉导管闭式引流术, 对照组实行传统的胸腔抽液排放术。**结果** 观察组在穿刺次数、胸腔积液消失时间和症状好转时间上均明显少于对照组($P < 0.05$)。**结论** 应用中心静脉导管辅助治疗结核性胸腔积液, 对胸腔黏膜刺激性小, 能迅速、安全、高效的排出胸腔积液, 减少并发症发生。

【关键词】 中心静脉导管; 结核性胸腔积液; 应用观察

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.14.045 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)14-1751-02

结核性胸膜炎为常见的结核病之一, 表现为结核分枝杆菌及其代谢产物进入高敏状态的机体胸腔内引起胸膜炎症病变, 其临床表现为胸腔积液^[1]。对于中等量以上的胸腔积液, 传统的方法是抗结核治疗加上胸腔穿刺抽液治疗, 自 2007 年来本科室在抗结核治疗基础上采用中心静脉导管植入胸膜腔内进行持续和(或)间歇引流胸腔积液, 取得明显效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 2 月至 2010 年 4 月收住本科结核性胸膜炎患者 106 例, 年龄 15~68 岁, 平均(36±17.5)岁, 男 68 例, 女 38 例, 均符合中华医学会结核病学分会制定的肺结核诊断标准^[2]。其中左侧胸腔积液 62 例, 右侧胸腔积液 38 例, 双侧胸腔积液 6 例, B 超、胸片、胸部 CT 等显示积液在中等量以上(即液平面在 2 肋间隙及以上), 所有患者均无胸膜粘连、肥厚及积液包裹。

1.2 方法 采用前瞻性随机单盲法, 将 106 例患者随机抽样分为观察组和对照组各 53 例, 两组患者在性别、年龄、病情、病程等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。观察组、对照组均在采用全国统一标准化抗结核治疗方案情况下, 观察组病例实行中心静脉导管闭式引流术, 对照组实行传统的胸腔抽液排放术。所有患者术前均由医生及专业护士做好解释工作, 讲清操作的目的、方法、注意事项, 以取得患者、家属的配合及支持。

1.2.1 中心静脉导管闭式引流术 根据 B 超定位, 常选择患者肩胛下角线 7~9 肋间、腋后线 7~8 肋间、腋中线 6~7 肋间肋骨上缘为穿刺点。嘱患者反坐在靠背椅上, 双上肢搭于椅背上, 头部伏于臂上方, 打开中心静脉导管包, 戴无菌手套, 常规皮肤消毒, 铺无菌洞巾, 用 2%利多卡因局局部浸润麻醉后, 持穿刺针沿肋骨上缘缓慢刺入, 当阻力突然消失, 回抽注射器见有积液吸出, 插入导引钢丝, 拔针, 使用血管扩张器, 沿弹性导丝扩张穿刺通路后, 退出扩张器, 沿导丝插入中心静脉导管, 使其在胸腔内保留约 10~15 cm, 退出弹性导丝, 抽出积液, 证实胸腔通畅, 消毒穿刺部位皮肤, 用 3M 透明贴膜覆盖伤口, 妥善将

导管固定于胸壁上, 导管末端依次连接三通管、橡胶接管、无菌引流袋, 根据患者情况调节胸腔积液引流的速度及量, 直至无明显胸腔积液引出, 夹管观察 24 h, 复查 B 超及胸片, 经确认胸腔积液基本消失后拔管。

1.2.2 胸腔抽液排放术 用普通胸腔穿刺包进行穿刺, 首次抽液小于或等于 1 000 mL, 以后每周 2~3 次抽液 1 次, 直至无法抽出, 经 B 超检查胸腔积液消失或胸腔积液最大液深小于 4 cm。

1.3 观察指标 观察并记录中心静脉导管引流组与传统抽液组的穿刺次数、胸腔积液消失及呼吸困难、心悸、发热等症状改善时间。

1.4 统计学方法 采用 PEMS 3.1 统计包, 计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 并进行分析。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

本组病例中, 有 3 例患者因经济原因提前出院而终止治疗。最终观察组 52 例, 对照组 51 例完成了治疗。

2.1 2 组治疗后在穿刺次数上的比较 观察组在穿刺次数上明显少于对照组($P < 0.01$), 结果见表 1。

表 1 观察组、对照组穿刺次数比较[n(%)]

组别	n	引流或抽液次数	
		1 次	2 次及以上
观察组	52	49(94.2)	3(5.8)
对照组	51	12(23.5)	39(76.5)
χ^2	—	9.058	16.91
P	—	<0.01	<0.01

注: —表示无数据。

2.2 2 组治疗后在胸腔积液消失和症状改善时间上的比较 观察组在胸腔积液消失时间和症状(呼吸困难、心悸、发热)改善时间明显少于对照组($P < 0.01$), 结果见表 2。

表 2 观察组、对照组疗效比较 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	胸腔积液消失时间	症状好转时间
观察组	52	3.2 ± 2.1	4.2 ± 1.3
对照组	51	13.6 ± 1.7	7.6 ± 2.5
t	—	27.594	8.682
P	—	<0.01	<0.01

注:—表示无数据。

3 讨 论

3.1 加强心理护理 胸腔积液患者大都有胸痛、胸闷、气喘、呼吸困难、发热等症状,其要求诊疗心情迫切,多数患者担心胸腔积液不能完全消失引起并发症,加上需要进行胸腔穿刺置管引流排出胸腔积液,很多患者产生焦虑、恐惧心理,因此要正确评估患者的心理状况,采取针对性的护理措施,解决心理问题,使其积极配合治疗。

3.2 病情观察 加强巡视,注意观察体温、脉搏、心率、血压、呼吸等变化,呼吸困难者给氧吸入,以保证重要器官供氧,体温超过 39℃者先给予物理降温,效果欠佳者配合药物降温,出汗多时及时更衣,预防感冒,鼓励患者多喝水,必要时静脉补充水、电解质等液体,防止酸碱平衡失调及电解质紊乱。

3.3 做好置管配合 穿刺前备齐置管用物及急救物品,必要时进行心电监护及建立静脉通道,穿刺中认真倾听患者主诉,嘱其放松,避免过度变换体位、大声说话、咳嗽及深呼吸等。对有剧烈咳嗽、咳痰的患者术前应止咳祛痰,避免穿刺过程中出现意外。密切观察患者的生命体征、面色等变化,告知患者在穿刺过程中如果出现头晕、大汗、心悸、呼吸急促、四肢发凉等情况时,及时告知医护人员,以便采取相应的处理措施,如立即停止穿刺,将患者平卧,多能自行恢复^[3]。

3.4 引流管护理 根据患者病情及胸腔积液的量选择放液速度及量,首次引流量小于或等于 1 000 mL,引流速度控制在 50 mL/min,可避免复张性肺水肿发生^[4]。如需进行胸腔内注药,应先将胸腔积液排尽后再注药,注药后关闭调节夹,嘱患者卧床休息,每隔半小时变换体位 1 次,使药液充分涂布整个胸腔,4~6 h 后打开开关引流出残液。引流过程中注意观察患者的心率、呼吸、血压、面色等变化,详细记录引流液量、颜色、性状。注意培养患者的自护能力,告知患者导管应固定牢靠,日常生活中避免活动幅度过大,防止导管受压、打折、脱落,保持引流通畅,如不慎将导管脱出应立即局部消毒,给予敷料覆盖,不能将脱出的导管直接送入胸腔内。保持引流口干燥,避免淋浴,使引流袋低于引流口,防止胸腔积液逆流胸腔而引发感染。每日更换引流袋 1 次,在更换或排空引流袋时,注意夹闭引流管,防止空气进入胸腔。当有引流不畅时,及时用生理盐水冲洗或 1:50 肝素液冲管,必要时用生理盐水 20 mL 溶解尿激酶 5 万~20 万 U 注入后夹管^[5]。

3.5 活动与休息 术后血压平稳者取半卧位或患侧卧位休息,注意经常更换体位;置管期间鼓励多做深呼吸、间断咳嗽,并协助患者适当带管离床活动,以利胸腔积液充分引流,促进肺脏早日复张。

3.6 用药的观察及护理 向患者讲清在引流胸腔积液的同时给予正规抗结核和糖皮质激素药物治疗的重要性,以及药物常见不良反应。护理人员应严格掌握各种药物的剂量、方法、服

用时间,督导患者正确服药,注意观察疗效及不良反应,告诉患者如出现恶心、呕吐、食欲不振、视物模糊等不良反应时,及时通知医护人员,以便采取相应措施对症处理。

3.7 饮食护理 营养因素对结核病患者的病情发展、治疗、恢复等起着举足轻重的作用,患者长期应用抗结核药易引起营养素及微量元素的失衡,而大量胸腔积液易导致蛋白质丢失。应给予高蛋白、高热量、丰富的维生素及矿物质、适当的脂肪、充足的糖类饮食为宜。

中等量以上的胸腔积液易导致肺组织受压,影响呼吸和循环功能;而结核性胸腔积液治疗不当,可造成胸膜粘连、增厚或包裹,影响肺功能,从而影响患者将来的生活质量。因此能在短期内尽快排除炎性渗出物,排除胸腔积液中的细菌、代谢产物及致热源,对患者的治疗而言是至关重要的。本研究中,传统抽液组大部分患者均需 2 次以上穿刺才将胸腔积液排尽,这样不仅增加患者的痛苦,而且胸腔积液在胸腔内停留时间延长,渗出液中大量纤维蛋白容易黏附在注射器针管内,使抽吸受阻,费时费力,且胸腔积液不易抽尽,势必导致胸膜肥厚机会发生,同时也可使患者丢失大量蛋白,招致感染、气胸、胸腔积液分隔等并发症发生;而中心静脉导管引流组只有 3 例患者因活动不慎,将导管脱出需进行 2 次穿刺置管外,其余均为 1 次性彻底排除胸腔积液。

以上研究显示,应用中心静脉导管行胸腔闭式引流胸腔积液组在穿刺次数、胸腔积液消失时间和症状好转时间上均明显少于胸腔抽液组($P < 0.05$),与文献报道的一致^[6-7],从而减少了患者的医疗费用和手术危险性。由于中心静脉导管为硅胶管,质地柔软、光滑,与组织相容性好,对胸腔黏膜刺激性小,加上其具有操作简单,易于固定,对患者创伤性小,痛苦少,并且置管期间能离床活动,患者易于接受,加上其能迅速、安全、高效的排出胸腔积液,减少并发症发生,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李嫣红. 结核性胸膜炎的发病机制研究进展[J]. 国外医学:内科学分册, 2002, 29(9): 373-376.
- [2] 中华医学会结核病学分会. 肺结核诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24(2): 70-74.
- [3] 李四清, 华勤亮. 结核性胸腔积液置管的疗效观察及护理[J]. 全科护理, 2009, 4(7): 963-964.
- [4] 王丽, 宋波, 刘文衡, 等. 深静脉置管技术在肺癌胸腔积液引流中的应用[J]. 实用肿瘤学杂志, 2001, 3(15): 221-222.
- [5] 廖锦良, 傅红梅, 岑滢. 胸腔内注射尿激酶治疗结核性包裹胸腔积液的体会[J]. 临床肺科杂志, 2007, 12(3): 289.
- [6] 王福生, 陈恩泰, 陈宇. 中心静脉导管胸腔引流术在结核性胸腔积液治疗中的应用[J]. 中国热带医学, 2009, 9(9): 1726-1385.
- [7] 陈继红, 徐克炜, 白银丽. 中心静脉导管胸腔闭式引流术在结核性胸腔积液治疗中的应用[J]. 宁夏医学杂志, 2009, 3(31): 244-245.

(收稿日期: 2011-02-30)