

超声引导下胸腔穿刺抽液合中药治疗胸膜粘连术后 多房性胸腔积液疗效观察

郑爱翔¹, 朱进^{2*}

(1. 兴化市肿瘤医院, 江苏 兴化 225700; 2. 南京中医药大学附属姜堰中医院, 江苏 姜堰 225500)

〔摘要〕 目的: 观察超声引导下胸腔穿刺抽液合中药离子导入对胸膜粘连术后发生多房性胸腔积液的影响。方法: 60 例患者按治疗顺序随机分为治疗组和对照组各 30 例。对照组采取 B 超引导下胸腔穿刺抽液治疗, 治疗组采取 B 超引导下胸腔穿刺合局部中药煎剂离子导入的方法治疗 4 周, 计算胸水量, 胸腔穿刺次数, 卡氏评分变化。结果: 治疗组胸水生成速度(总抽液量)、抽液次数少于对照组[分别为(1 910 ± 336) mL, (3. 47 ± 1. 31) 次, 对照组为(2 615 ± 321) mL, (4. 28 ± 1. 76) 次], 生存质量有较大提高($P < 0. 01$)。结论: B 超引导下多房多次穿刺配合益气扶正抗癌、活血散结利水中药离子导入治疗, 胸水吸收明显。

〔关键词〕 胸腔穿刺抽液; 中药离子导入; 胸膜粘连术

〔中图分类号〕 R287 **〔文献标识码〕** B **〔文章编号〕** 1005-9903(2012)24-0365-03

恶性胸腔积液是大部分晚期肿瘤患者最常见的并发症, 目前治疗方法较多, 但其效果不尽如人意。胸膜粘连术引入了硬化剂、化疗药物、生物反应调节剂、中药榄香烯乳注射液等治疗, 虽然取得了一些疗效, 但一旦形成多房性胸腔积液, 治疗更为棘手, 是临床的治疗难点。如果采取单纯胸腔穿刺抽液, 会因多房分隔盲穿准确性差, 病人顺从性下降, 遇到胸水再生速度快, 则要反复多次行胸穿术, 严重影响患者的生活质量和生存期。笔者于 1996 年 12 月 ~ 2011 年 12 月, 采用超声引导胸腔穿刺抽液合中药离子导入治疗 60 例, 取得满意疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 60 例患者均为门诊或住院病人(兴化市肿瘤医院 30 例, 姜堰市中医院 30 例), 按诊疗顺序随机分为治疗组和对照组, 每组 30 例。其中对照组男性 19 例、女性 11 例; 年龄(63. 4 ± 5. 20) 岁; 原发病: 肺癌 17 例, 食管癌 6 例, 乳腺癌 3 例, 原发肿瘤位置不明 4 例; 积液分隔成 2 个间隙者 10 例, 积液分隔成 3 个间隙者 9 例, 积液分隔成 3 个以上间隙者 9 例。治疗组男性 20 例、女性 10 例; 年龄(65. 25 ± 6. 13) 岁; 原发病: 肺癌 18 例, 食管癌 6 例,

乳腺癌 3 例, 原发肿瘤位置不明 3 例; 积液分隔成 2 个间隙者 10 例, 积液分隔成 3 个间隙者 10 例, 积液分隔成 3 个以上间隙者 10 例。两组患者入选时在年龄、性别、肿瘤类别、胸腔积液分隔成的间隙数等方面无统计学差异, 有可比性。

1.2 纳入标准 ①符合 1994 年《胸膜疾病》恶性胸腔积液的诊断标准^[1]且经过各类方法治疗(胸腔注射硬化剂、胸腔内化疗、胸腔内注射生物反应调节剂以及中药榄香烯乳胸腔内注射等), 行胸膜粘连术后; ②治疗前 Kamfsky 评分^[2] ≥ 60 分, 预计生存期超过 3 个月; ③治疗前血常规正常, 无重要脏器功能障碍; ④签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①体温 > 38 ℃ 者; ②严重恶液质, 肺部广泛干湿性罗音者; ③肺炎旁胸腔积液和结核性胸腔积液; ④合并心、肝、肾严重损害或骨髓功能异常者; ⑤过敏体质或对多种药物过敏者; ⑥胸部皮肤溃破, 对直流电过敏者; ⑦病危或临终患者。

1.4 治疗方法 两组患者均取坐位进行胸腔穿刺抽液, 使用 SonoACE-5000 超声诊断仪, 探头频率 3. 5 MHz, 在有胸腔积液的胸腔一侧, 探头垂直于体表, 逐个肋间探查, 并分析积液腔隙大小、腔与腔之间有无相通, 相通者视为一腔, 选择最佳穿刺点并标志。常规消毒后, 逐一行胸穿抽液术, 无菌条件下以一次性注射器抽取胸水。5 d 后 B 超复查, 如该腔积液 < 10 mL 时, 则停止抽液, 如积液 > 10 mL, 则重复第 1 次方法, 在 B 超引导下行多点穿刺抽液, 以此类推, 4 次为 1 个疗程, 疗程结束 4 周后评定疗效。治疗组在上述治疗的基础上于每次穿刺术后第

〔收稿日期〕 20121101(587)

〔第一作者〕 郑爱翔, 主治医师, 从事临床超声音像, Tel: 0523-83321555, E-mail: eVXTTC2@ sina. com

〔通讯作者〕 * 朱进, 内科主任, 副主任中医师, 从事中西医结合呼吸系统疾病的临床与研究, Tel: 0523-88988513, E-mail: zhjin0105@ 163. com

2 天,行患侧中药离子导入术。基本方药(自拟):黄芪 15 g,桃仁 10 g,赤芍 10 g,红花 10 g,葶苈子 10 g,白芥子 10 g,夏枯草 10 g,生牡蛎 30 g,蜂房 5 g(研冲),姜半夏 10 g,威灵仙 10 g,半枝莲 30 g,半边莲 30 g,白花舌蛇草 30 g,甘草 6 g。每日 1 剂,水煎 200 mL 备用。中药离子导入:取 8 cm×12 cm 大小 8 层消毒医用纱布 2 块,中药煎液 100 mL(以浸湿纱布为度),将浸了药液的纱布贴敷于患侧前后胸壁(侧胸壁者侧后对置)皮肤,采用 MJ-568 型中药离子导入仪(波长 6 m、频率 50 MHz、输出功率 250 W、输入功率 45 W、电极 15 cm×12 cm)将中药导入治疗,每日 1 次,每次 20 min,5 d 为 1 个疗程,共 4 个疗程。治疗过程中应注意浸湿的纱布应与皮肤充分接触,观察患者使用过程中的反应,治疗时如患者感觉过热,应及时降低设定的温度。此外两组可配合内科的基础治疗。

1.5 观察指标 每 5 d 复查一次胸部 B 超,观察胸腔积液的情况,并记录每次抽液的量,计算 4 个疗程总和。疗程结束后 4 周复查 B 超,观察胸腔积液情况。观察患者治疗前、后 Kamofsky 评分的变化。

1.6 统计方法 采用 SPSS 13.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验。*P* < 0.05 为有显著性差异。

2 结果

2.1 疗效标准 疗效判定按 Ostrowski M J 制定的标准^[3] 显效:胸腔积液完全消失,症状明显改善,持续 4 周以上;有效:胸腔积液减少超过 1/2,症状改善,但持续 4 周内仍需抽液者;无效:胸腔积液未能控制或减少未超过 1/2,4 周内仍需抽液者。生活质量评分用 Kamofsky 评分标准,上升 >20 分为显著提高,上升 >10 分为提高,无增加为稳定,减少 <10 分为降低。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总数 × 100%

2.2 两组疗效比较 治疗组总有效率 90%,对照组总有效率 80%,临床治疗效果明显优于对照组,结果有统计学意义(*P* < 0.05),见表 1。

表 1 治疗组和对照组临床疗效比较(*n* = 30)

组别	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	13	11	6	80.0
治疗	20	7	3	90.0 ¹⁾

注:与对照组比¹⁾ *P* < 0.05。

2.3 两组生活质量比较 治疗组 Kamofsky 评分,治疗前后比较显著提高达 30%,总的提高率

93.3%,生活质量显著高于对照组(*P* < 0.01),见表 2。

提高率 = (显著提高 + 提高 + 稳定) / 总数 × 100%

表 2 治疗组和对照组生活质量比较

组别	显著提高 /例	提高 /例	稳定 /例	下降 /例	提高率 /%
对照	2	8	10	10	66.7
治疗	10	9	9	2	93.3 ¹⁾

注:与对照组比¹⁾ *P* < 0.01。

2.4 两组穿刺次数及抽液总量比较 治疗组抽液次数(3.47 ± 1.31)次,抽液总量(1 910 ± 336) mL,明显少于对照组的抽液次数[(4.28 ± 1.76)次]和抽液总量(2 615 ± 321) mL, (*P* < 0.05)。

3 讨论

恶性胸腔积液是大部分晚期肿瘤患者最常见的并发症,国外资料报告^[1],胸腔积液中大约 18.7%~33.3%为恶性胸腔积液,常见于肺癌、乳腺癌、卵巢癌、淋巴瘤等。国内恶性胸腔积液在全部胸腔积液中占的比例亦高达 18.7%~35.2%,发生率有逐年上升趋势,本组病因前三位与报道相同。发生机制有:原发性胸膜恶性肿瘤或其他部位恶性肿瘤转移到胸膜,使其毛细血管内皮通透性增高,胸膜腔内蛋白质增多;恶性肿瘤侵犯胸膜,阻塞胸膜淋巴管,造成淋巴引流障碍,胸膜腔内液体回收障碍;肿瘤压迫或阻塞支气管,造成阻塞性肺不张,使同侧胸膜腔内压力降低;合并全身营养不良、低蛋白血症,胸膜毛细血管内血浆胶体渗透压下降等,其根本原因,是肿瘤细胞的恶性增殖,目前,临床上采用多种治疗方法,如全身化疗、胸腔内化疗、胸腔内硬化剂治疗、胸腔内生物反应剂治疗、中药榄香烯乳注射等,效果差异较大,成功率为 46%~81%^[4-5]。治疗失败的恶性胸腔积液,大多形成多房分隔或呈蜂窝状,治疗上比较困难棘手,如用传统的胸穿抽液治疗,准确性差,病人依从度低,改用 B 超引导下,多次多房穿刺抽液治疗,能大大提高穿刺精确度,有一定的疗效,但不能有效地阻止胸水的生长,完全取决于原发病消长变化。

本研究将 B 超引导穿刺与中药离子导入治疗结合起来,不仅起到了控制临床症状、提高患者的生活质量,而且能抑制胸水的形成,减少穿刺次数,延长生存时间。中药黄芪益气扶正,配赤芍、桃仁、红花、泽兰活血祛瘀通络利水,改善局部的血液循环。葶苈子、白芥子、夏枯草、生牡蛎、蜂房、法半夏、威灵

仙化痰软坚散结、半枝莲、半边莲、白花舌蛇草解毒抗癌,共奏扶正抗癌、活血散结利水之功。杨璐^[6]等通过文献研究发现,黄芪通促进抗体生成,增强淋巴细胞功能,调节 Th1/Th2 反应,调节细胞因子而发挥抗肿瘤作用。现代药理研究证实^[7-11],蜂房、牡蛎、夏枯草、白花蛇舌草、威灵仙均具有多种抗肿瘤作用,蜂房乙醇提取物对肝癌荷瘤小鼠的放化疗有增效作用;牡蛎可能通过提高人体免疫力,促进新陈代谢,发挥其抗癌和防止癌细胞扩散功能;夏枯草具有广泛的抗肿瘤的生物学活性,其作用特点是化学预防作用、细胞毒作用、抗增殖作用、抗氧化抗自由基作用和诱导细胞凋亡;白花蛇舌草则具有抗肿瘤和免疫调节双重作用;威灵仙总皂苷对小鼠移植性肿瘤有显著的抑瘤作用。诸药配伍,补中有攻,攻中寓补,活血与祛瘀同行,攻毒与散结并用,相得益彰,再通过离子导入技术,使中药煎剂在电场的作用下,一方面在皮肤形成离子堆,透过表皮真皮及皮下,进入血管、淋巴管及局部病灶,另一方面,由于电场的作用,使表皮孔道结构发生改变,表皮的屏障作用减弱,从而使中药煎剂容易进入病灶,从而避免了药物在胃肠道被消化酶破坏、分解和经肝脏时的首过效应,提高了药物的利用度。同时由于皮肤和组织的药物代谢比较缓慢,使病变处的有效浓度可维持较长的时间,不会产生类似于口服或静脉滴注所产生的血药浓度峰谷现象。

综上,B超引导下多房多次穿刺治疗配合益气扶正抗癌、活血散结利水中药离子导入治疗,总有效率达 90%,生活质量提高达 93.3%,明显高于对照组。该治疗方案未发现明显不良事件发生,值得临

床推广应用。

[参考文献]

[1] 穆魁津,何权瀛. 胸膜疾病[M]. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1994:170.

[2] 陈龙邦. 现代肿瘤循证诊疗手册[M]. 郑州:郑州大学出版社,2007:518.

[3] Ostrowski M J. An assessment of the long-term results of controlling the reaccumulation of malignant effusion using intracavity bleomy-ci[J]. Cancer,1986,5(7): 221.

[4] 林志强. 我院八年间恶性胸腔积液胸膜固定术治疗体会[J]. 临床肺科杂志,2004,9(8):30.

[5] 张燕,孙耕耘. 胸膜固定术治疗肺癌并发恶性胸腔积液的疗效分析[J]. 中华肺部疾病杂志:电子版,2010,2(2):20.

[6] 杨璐,沈洪. 黄芪及其主要成分抗肿瘤免疫机制研究进展[J]. 山东中医药大学学报,2011,35(3):281.

[7] 魏金荣,张坤,关一夫,等. 蜂房提取物对荷瘤鼠放化疗的增效作用[J]. 贵阳医学院学报,2008,33(5):462.

[8] 冯丽,赵文静,常惟智. 牡蛎的药理作用及临床应用研究进展[J]. 中医药信息,2011,28(1):114.

[9] 林慧,梅金喜. 夏枯草抗肿瘤的生物学活性及临床应用研究进展[J]. 中华中医药学刊,2010,28(8):1717.

[10] 罗先钦,兰波,杨雪,等. 白花蛇舌草抗癌和免疫调节作用研究进展[J]. 重庆中草药研究,2011(1):35.

[11] 赵英,余春粉,张桂英,等. 威灵仙总皂苷抗肿瘤作用及其对癌细胞增殖周期的影响[J]. 时珍国医国药,2010,21(8):1908.

[责任编辑 何伟]