·论著·

射频透热分别联合榄香烯乳与金葡素胸腔内注射治疗恶性胸腔积液

周聆 叶维洁 张为强 潘慧君
(上海市市北医院肿瘤科,上海 200435)

摘要 **目的**:观察射频透热分别联合榄香烯乳与金葡素胸膜腔内注射治疗恶性胸腔积液的近期临床疗效及不良反应。**方法**:将52例恶性胸腔积液患者随机分为2组:A组27例,B组25例。A组在射频透热联合胸膜腔内置细导管持续引流后,胸腔内灌注榄香烯乳;B组在射频透热联合胸膜腔内置细导管持续引流后,胸腔内灌注金葡素。**结果**:A组总有效率为88.9%,B组总有效率为88.0%,2组间差异无统计学意义($P>0.05$);A组胸痛发生率为20.0%,B组胸痛发生率为7.7%,2组间差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**:射频透热分别联合榄香烯乳与金葡素胸腔内注射治疗恶性胸腔积液均疗效较高,且不良反应少;但胸膜腔内注射金葡素局部胸痛发生率较低,患者更易耐受。

关键词 射频透热; 榄香烯乳; 金葡素; 恶性胸腔积液; 胸腔灌注
中图分类号 R561.3 **文献标识码** A

Radiofrequency Hyperthermia Combined with Intraplearal Infusion of Elemene Emulsion or Staphylococcin in the Treatment of Malignant Pleural Effusion *ZHOU Ling YE Weijie ZHANG Weiqiang PAN Huijun Department of Oncology, Shanghai Shibei Hospital, Shanghai 200435, China*

Abstract **Objective**: To evaluate the therapeutic effects and adverse reaction of radiofrequency hyperthermia combined with intraplearal infusion of elemene emulsion or staphylococcin in the treatment of malignant pleural effusion. **Methods**: A total of 52 cases with malignant pleural effusion were divided into 2 groups after continuous thoracostomy drainage. The patients in Group A(27 cases) were treated with radiofrequency hyperthermia and intraplearal infusion of elemene emulsion, while the patients in Group B(25 cases)were treated with radiofrequency hyperthermia and intraplearal infusion of staphylococcin. **Results**: There was no statistical difference between the total therapeutic effect of Group A (88.9%) and Group B (88.0%) ($P>0.05$). There was significant difference between the incidence of chest pain in Group A (20.0%) and Group B (7.7%) ($P<0.05$). **Conclusions**: Compared with traditional chemotherapy, radiofrequency hyperthermia combined with intraplearal infusion of elemene emulsion or staphylococcin is very effective. Intraplearal infusion of staphylococcin is better for lower incidence of chest pain and better tolerance in the treatment of malignant pleural effusion.

Key Words Radiofrequency hyperthermia; Elemene emulsion; Staphylococcin; Malignant pleural effusion; Intraplearal infusion

恶性肿瘤胸膜转移或原发于胸膜的恶性肿瘤常伴有恶性胸腔积液,恶性胸腔积液的治疗已被公认为肿瘤多学科治疗的一项重要内容[1]。我科近年收治52例恶性胸腔积液患者,分别采用射频透热联合胸腔内灌注榄香烯乳与金葡素治疗,本研究旨在观察两者的近期临床疗效及不良反应。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008年2月—2010年2月上海市市北医院收治恶性胸腔积液患者52例,其中男性27例,女性25例;年龄26～82岁,平均年龄75岁。52例患者的原发肿瘤包括:肺癌26例、乳腺癌6例、食管癌3例、胃癌3例、肝癌4例、大肠癌3例、鼻咽癌2例、纵膈肿瘤1例。经胸X线片及B超证实52例患者均合并中到大量胸腔积液,积液性质为恶性。入组标准:Kanofsky performance status (KPS)评分50～70分,平均60分;预计生存期>3个月;近2个月内均未行放化疗;治疗期间均不联合放、化疗。将52例患者随机分为2组。

1.2 治疗方法 所有患者先采用B超进行胸腔积液定位;然后采用胸膜腔穿刺,导丝引导放置导管进行胸腔积液持续引流24～48 h,尽可能排尽胸腔积液(B超复查胸腔积液消失或仅存少量积液);胸腔注入药物。榄香烯乳组:榄香烯乳400 mg+利多卡因100 mg;金葡素组:金葡素40 mL+利多卡因100 mg。注药后嘱患者变换体位,以便药物与胸腔充分接触。2 h内将患者带至热疗室进行患侧胸部射频透热治疗。24 h后重复上述操作后拔管;第2次注药前应用50 mL针筒试着抽取胸腔积液,直至积液抽尽为止。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

肿瘤射频透热治疗采用 SKL-Ⅱ型肿瘤射频热疗机,治疗功率 50～1 000 W,反射功率≤3%,加热温度 42.3～43.5 ℃,每次治疗时间60 min。

1.3 疗效评价 2 组患者第一疗程治疗结束后 4 周对其进行疗效评价。根据 B 超检查结果,采用 Milar 标准[2]判定近期疗效:(1)完全缓解(CR),积液完全消失,维持 4 周以上;(2)部分缓解(PR),积液消退 1/2 以上,症状改善,维持 4 周以上;(3)无效(NC),积液较治疗前增加或减少不到 1/2 或治疗 4 周内必须再行抽液者。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 软件进行统计学分析。2 组间比较采用 χ^2 检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2 组资料一般情况的差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 2 组一般情况比较 n(%)

项目	榄香烯乳组(n=27)	金葡素组(n=25)
男性	14(51.9)	13(52.0)
中位年龄(岁)	75.2	75.4
临床分期		
Ⅲ期	15(55.6)	11(44.0)
Ⅳ期	12(44.4)	14(56.0)
原发肿瘤		
肺癌	14(51.9)	12(48.0)
乳腺癌	3(11.1)	4(16.0)
食管癌	1(3.7)	2(8.0)
肝癌	2(7.4)	2(8.0)
大肠癌	2(7.4)	1(4.0)
胃癌	2(7.4)	3(12.0)
鼻咽癌	2(7.4)	1(4.0)
纵膈肿瘤	1(3.7)	0(0.0)
KPS 评分(分)		
50～60	18(66.7)	17(68.0)
60～70	9(33.3)	8(32.0)
既往放、化疗	13(48.1)	10(40.0)

榄香烯乳组总有效率(CR+PR)为 88.9%,金葡素组总有效率为 88.0%,2 组间差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 2 组疗效比较 n(%)

组别	n	CR	PR	NC	CR+PR
榄香烯乳组	27	22(81.5)	2(7.4)	4(14.8)	24(88.9)
金葡素组	25	20(80.0)	2(8.0)	3(12.0)	22(88.0)

2 组患者均无明显骨髓抑制、感染等并发症发生。榄香烯乳组发生胸痛 9 例,发热 2 例,呕吐 1 例;金葡素组发生胸痛 2 例,发热 4 例,呕吐 1 例。这些不良反应在经对症治疗后均得到缓解。2 组间胸痛发生率的差异有统计学意义($P<0.05$),2 组间其他不良反应发生率的差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

恶性肿瘤常引发恶性胸腔积液。排尽胸腔积液后,在胸膜腔内注射药物,可杀灭肿瘤细胞。中药榄香烯是非细胞毒的抗肿瘤中药,它是从姜科植物温郁金(莪术)中提取的以 β 榄香烯为主要成份的榄香烯类化合物。榄香烯不但可以抑制多种肿瘤细胞的生长增殖,增强肿瘤的免疫原性,改善和提高荷瘤机体的细胞免疫功能,而且能抑制肿瘤细胞核酸合成,诱导肿瘤细胞凋亡和分化[3]。

高聚金葡素是从一株高效、低毒的葡萄球菌代谢产物中提取的一种新型抗肿瘤生物反应调节剂,具有广泛的生物学效应。高聚金葡素能增强机体杀伤性 T 细胞的功能,提高自然杀伤细胞(NK)细胞和淋巴因子激活的杀伤细胞(LAK 细胞)的活性;T 淋巴细胞产生的淋巴因子激活单核细胞和巨噬细胞,提高了杀伤肿瘤细胞的能力,从而发挥免疫调节作用和防癌、抑癌作用。

肿瘤细胞对温度较正常细胞敏感,一般 40～42℃便可使肿瘤细胞灭活,这为胸腔局部热疗提供了依据[4]。胸膜的转移灶在受热后产生即时的代谢反应,引起肿瘤细胞分子结构的改变,导致肿瘤细胞死亡[5]。

本研究结果表明,射频透热分别联合应用榄香烯乳、金葡素胸腔内注射治疗恶性胸腔积液疗效均较高,且不良反应少。胸膜腔内注射金葡素局部胸痛发生率较低,患者更易耐受。

参考文献

[1] Postmus PE,Brambilla E,Chansky K. The IASLC lung cancer staging project:proposals for revision of the M descripfors in the forthcoming(seventh) edition of the TNM classification of lung cancer[J]. J Throac ,2007,2(8):686-693.

[2] Milar JW,Hunfer AM,Hore NW. Intrapleural immurotherapy with CP in recurrent malignant pleural effusions[J]. Thorax,1980,8(5):856.

[3] 孙黎飞,刘海平,徐学明,等. 肿瘤抗原致敏的树突状细胞联合 IL-2 活化的淋巴细胞胸腹腔输注治疗晚期癌性胸腔积液[J]. 中国肿瘤生物治疗杂志,2001,8(4):281-284.

[4] Hegewisch-Becker S, Gruber Y, Corovic A, et al. Whole-body hyperthermia (41.8℃) combined with bimonthly oxaliplatin,highdose leucovorin and 5-fluorouracil 48-hour continuous infusion in pretreated metastatic colorectal cancer:a phase Ⅱ study[J]. Ann Oncol,2002,9(4):1197-1204.

[5] Novak P, Moros EG, Parry JJ, et al. Experience with a small animal hyperthermia ultrasound system(SAHUS):report on 83 tumours[J]. Phys Med Biol,2005,50(21):5127-5139.

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net