

的血供无明显干扰,且可对骨折牢固定。故本实验选用了 HREF 治疗骨折。

骨折的修复必定伴随骨断端血液循环重建,否则骨折愈合没有物质基础。实验观察到:对照组在骨折的愈合过程中,各时相点骨折的局部血流量均明显较实验组高,持续至骨折愈合;并组织学观察亦提示,对照组骨折愈合的速度明显高于实验组。实验结果表明:血供障碍的确是复合型骨损伤愈合能力下降的主要原因之一。

现代骨折愈合理论不仅强调血供与力学环境的重要性,而且深化了细胞因子对骨折愈合的诱导、促进作用的认识。目前研究较多已形成一定理论的是 BMP 及 TGF- β ,被认为是骨愈合的关键性细胞因子。这两种因子在骨发生或骨形成不同时期起着互为补充的作用^[7,8]。本实验结果表明:复合型骨损伤愈合能力下降的机制与 BMP 和 TGF- β 的表达量下降及表达出现时间晚相关,即复合型骨损伤的修复细胞自身合成 BMP 与 TGF- β 的能力(自分泌与旁分泌的形式)明显受抑,而阻碍骨组织的成熟和重建。

因此我们认为,复合型骨损伤愈合能力下降的原因除以射线致骨组织血运障碍外,尚削弱了参与骨修

复的细胞因子的合成、分泌。

参考文献:

- [1] 吕荣,南耘,胡蕴玉. 骨切片固定液和脱钙剂的筛选及效果观察[J]. 临床与实验病理学杂志,1992;8 (3) :229~230.
- [2] 蔡文琴,王伯云. 实用免疫细胞化学与核酸分子杂交技术[M]. 成都:四川科技出版社,1994.510.
- [3] WoodardHQ.The influence of X-rays on the healing of fractures [J]. Health Phys., 1970,19 (4) :791~796.
- [4] JacobssonM,KaleboP,AlbrektssonT,etal.Provoked repetitive healing of mature bone tissue following irradiation,a quantitative investigation[J]. Acta Radiol Oncol,1986,25 (1) :57~61.
- [5] JacobssonM,JanssonA,AlbrektssonT,etal.Short and long time effects of irradiation on bone regeneration[J]. Plastic Reconstr Surg,1985,76 (6) :841~847.
- [6] 李起鸿. 骨外固定原理及其临床应用[M]. 成都:四川科技出版社,1992,24|91.
- [7] MohanS,BallylinkDJ.Bone growth factors[J]. Clinical Orthopaedics and Related Research,1991,263 (2) :30~48.
- [8] DunneN,CrooksJ,RioamontiU.Transforming growth factor- β 1:induction of bone morphogenic protein genes by pressure during endochondral bone formation in the baboon and synergistic interaction with osteogenic protein-1 (BMP-7) [J]. Growth Factors,1998,15 (4) :259~277.

(刘红武校对)

次治疗仍无效,则表明本疗法失败。

2 结果

2.1 近期疗效 完全缓解(CR) 16 例(80.0%)、部分缓解 2 例(10.0%),缓解期 3~16 月,中位缓解期 8 月。稳定(SD) 2 例(10.0%)。

2.2 毒副反应 本组病人主要毒副反应表现在呕吐(发生率 60.0%, 其中Ⅲ 级毒性发生率 15.0%),皮下脂肪硬节形成(发生率 15.0%)和 1 例脐部表皮烫伤。其余毒性发生率均低且较轻。

2.3 短期随访情况 全组病例均经半年以上随访,已死亡 6 例,治疗后生存 2~16 月,中位生存期 9 个月。

3 讨论

热疗与化疗联合应用对肿瘤细胞有协同杀伤作用;近来文献报道热疗和顺铂、5-FU 合用能使后者的抗癌效应相加或相乘,其机理尚不清楚。鉴于上述因素,我们采用射频透热结合腹膜腔内灌注 DDP 和 5-FU 局部化疗的联合疗法治疗恶性腹水 20 例,取得了 CR80.0%、CR+PR90.0% 的较好近期疗效。我们认为射频透热 + 局部化疗是治疗恶性腹水的较为理想的治疗模式,它具有疗效高、毒副反应低的特点。(李奇明校对)

射频透热结合腹膜腔内化疗联合治疗恶性腹水近期疗效观察

山顺林

关键词:射频透热;局部化疗;恶性腹水

中图分类号:R730.53;R730.58 文献标识码:D

文章编号:1000-8578(2002)05-0385-01

我们最近应用深圳先科公司的射频热疗机(SR-1000 型)对患者腹部进行透热治疗结合腹膜腔内灌注 DDP 和 5-FU 联合治疗恶性腹水患者 20 例,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 全组 20 例患者均为恶性肿瘤合并癌性腹水,腹水中均找到癌细胞,其中男 11 例、女 9 例;年龄 32~68 岁,平均年龄 48 岁。病种分类:胃癌 8 例、卵巢癌 5 例、大肠癌 3 例、胰腺癌和子宫内膜癌各 2 例。

1.2 治疗方法 20 例患者均行腹膜腔穿刺,放置细导管(美国 BD 公司

CertofixMonorV20) 进行腹水持续引流,直至引流彻底为止(一般 6~8h),尔后将 N.S500ml+DDP80mg 和 N.S500ml+5-FU1.0 经引流管注入腹膜腔,夹管再进行腹部射频透热治疗。射频透热治疗采用 SR-1000 型肿瘤射频热疗机,频率 40.68MHz, 电容式加热,电极直径 200~300mm, 治疗入射功率 500~1000W, 反射功率控制在 3% 以内,治疗时间 60~70min, 以脐部为治疗中心,电极板与表皮之间用水袋冷却降温及耦合,热敏电阻测温计测治疗部位表皮温度。一周后复查如腹膜腔内无积液,表明一次治疗成功;如仍有积液,再进行上述治疗一次,两

收稿日期:2001-10-18;修回日期:2001-12-20

作者单位:223002 江苏省淮安市第二人民医院肿瘤科