

真研讨之处, 广泛而深入的研究任重而道远。

[参 考 文 献]

- [1] Olin JW. Thromboangiitis obliterans (Buerger's disease)[J]. N Engl J Med, 2000, 343: 864 - 869.
- [2] Olin JW, Shih A. Thromboangiitis obliterans(Buerger's disease)[J]. Curr Opin Rheumatol, 2006, 18: 18 - 24.
- [3] Swigris JJ, Olin JW, Mekhail NA. Implantable spinal cord stimulator to treat the ischemic manifestations of thromboangiitis obliterans (Buerger's disease)[J]. J Vasc Surg, 1999, 29: 928 - 935.
- [4] Wysokinski WE, Kwiatkowska W, Sapien - Raczowska B, et al. Sustained classic clinical spectrum of thromboangiitis obliterans(Buerger's disease)[J]. Angiology, 2000, 51: 141 - 150.
- [5] Pokrovsky AV, Dan VN, Chupin AV, et al. Arterialization of the hand venous system in patients with critical ischemia and thromboangiitis obliterans [J]. Angiol Sosud Khir, 2007, 13: 105 - 111.
- [6] 李麟荪, 程永德. 积极开展血管疾病的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 1 - 2.
- [7] Graziani L, Morelli L, Parini F, et al. Clinical outcome after extended endovascular recanalization in Buerger's disease in 20 consecutive cases[J]. Ann Vasc Surg, 2012, 26: 387 - 395.
- [8] 申 麒, 蒋忠仆, 任丽军, 等. 血栓闭塞性脉管炎介入治疗的临床研究[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 239 - 241.

(收稿日期:2012-03-05)

(本文编辑:俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

动脉介入化疗联合替吉奥治疗进展期胃癌的对照研究

任冬青, 高峰, 黄祥忠, 沈 炜, 包凯沪

【摘要】 目的 探索介入联合口服替吉奥胶囊治疗进展期胃癌的疗效和安全性。**方法** 将临床收治的符合入组条件的进展期胃癌患者 60 例随机分为两组, 对照组(30 例)单纯采用介入治疗, 化疗用药为 5-Fu 0.5 g/m², 表柔比星 40 ~ 60 mg, 奥沙利铂 130 mg/m²; 观察组(30 例)则在对照组的基础上联合口服替吉奥胶囊, 40 ~ 60 mg, 2 次/d。比较两组患者的临床有效率及安全性。**结果** 对照组临床有效率为 53.3%, 观察组为 83.3%, 两组相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。在消化道不良反应, 血细胞减少, 肝肾功能损害等方面, 观察组与对照组相比差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。**结论** 介入联合口服替吉奥胶囊治疗进展期胃癌具有疗效较好, 不良反应率较低等特点, 值得临床进一步推广和研究。

【关键词】 进展期胃癌; 介入化疗; 替吉奥

中图分类号: R735 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2012)-10-0854-04

Interventional chemotherapy combined with oral administration of tegafur for the treatment of advanced gastric cancer: a comparative study REN Dong-qing, GAO Feng, HUANG Xiang-zhong, SHEN Wei, BAO Kai-hu. Department of Interventional Therapy, Affiliated Jiangyin Hospital, Medical College of Southeast University, Jiangyin, Jiangsu Province 214400, China

Corresponding author: HUANG Xiang-zhong, E-mail: bxn835@yahoo.com.cn

【Abstract】 Objective To investigate the efficacy and safety of interventional chemotherapy combined with oral administration of tegafur in treating advanced gastric cancer. **Methods** A total of 60 patients with advanced gastric cancer were randomly divided into two groups: experimental group ($n = 30$) and control group ($n = 30$). Patients in the experimental group received interventional chemotherapy (5-Fu 0.5 g/m², epirubicin 40 - 60 mg, oxaliplatin 130 mg/m²) combined with oral administration of tegafur(40 - 60 mg, two times per day). Patients in the control group only received interventional chemotherapy. The clinical efficiency and safety were compared between the two groups. **Results** The total effective rates of experimental group and control group were 83.3%

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2012.10.014

作者单位: 214400 江苏江阴 东南大学医学院附属
江阴医院介入科

通信作者: 黄祥忠 E-mail: bxn835@yahoo.com.cn

and 53.3%, respectively, the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). No significant difference in the occurrence of gastrointestinal adverse reaction, cytopenia, dysfunction of liver and kidney, etc. existed between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** For the treatment of advanced gastric cancer, interventional chemotherapy combined with oral administration of tegafur is effective and safe. (J Intervent Radiol, 2012, 21: 854-857)

【Key words】 advanced gastric cancer; interventional chemotherapy; tegafur

胃癌是最常见的消化道恶性肿瘤,其发病率和死亡率均位居各类肿瘤前列。在我国,90%胃癌患者确诊时已为进展期胃癌,其中大约80%患者在诊断时已发现淋巴结转移,通过剖腹探查进一步发现,患者多因肿瘤累及邻近器官或广泛浸润转移从而失去了根治手术的机会,或仅能行姑息性手术,而对于Ⅲ期或Ⅳ期的患者,即使进行了手术,其术后局部复发及转移率较高,5年生存率在30%左右^[1-3]。

1 材料与方法

1.1 临床材料

2009年1月—2011年12月我科收治进展期胃癌患者60例,其中男35例,女25例,年龄(63 ± 12)岁。60例均经胃镜活检组织病理学检查证实为胃腺癌,原发病灶:贲门15例,胃体10例,胃窦31例,胃角4例。转移情况:腹腔淋巴结转移36例,肝转移12例,肺转移2例。所有入组患者均通过胃镜检查、病理活检、上消化道钡餐造影、胸腹部CT、骨扫描等检查,无介入干预禁忌证,ECOG评分 < 2 分,预计生存期大于3个月。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 将入组患者随机分为观察组和对照组,每组30例,对照组采用介入治疗。介入治疗方案如下:采用改良Seldinger法,穿刺股动脉,进行腹腔干动脉、肠系膜上动脉、膈下动脉等血管造影,通过造影判断胃部肿瘤的供血情况,将导管进一步超选至肿瘤供血动脉,然后经供血动脉缓慢注入化疗药物,根据需要行明胶海绵颗粒栓塞。化疗用药方案如下:5-Fu 0.5 g/m^2 , 表柔比星 $40 \sim 60 \text{ mg}$, 奥沙利铂 130 mg/m^2 。观察组采用介入联合术后第8天起口服替吉奥胶囊的方案进行治疗,介入手术方案同上,替吉奥用法: $40 \sim 60 \text{ mg}$, 2次/d, d 8 ~ d 21, 休息1周,再进行下一周期的治疗。所有入组患者均需进行2个周期以上的治疗,每2周期进行一次疗效评价。

1.2.2 不良反应 观察入组患者消化道不良反应,检测生化指标、血常规指标,评价肝肾功能及骨髓

抑制情况。按照WHO抗癌药物急性及亚急性毒性反应分度标准分为0~Ⅳ度。

1.2.3 疗效评价 按照RECIST标准评价疗效,完全缓解(CR):所有靶病灶消失,无新病灶出现,且肿瘤标志物正常,至少维持4周;部分缓解(PR):靶病灶最大径之和减少 $\geq 30\%$,至少维持4周;疾病稳定(SD):靶病灶最大径之和缩小未达PR,或增大未达原病灶20%;疾病进展(PD):靶病灶最大径之和至少增加 $\geq 20\%$ 及其绝对值增加5 mm或出现新病灶。如仅1处靶病灶的最长径增大 $\geq 20\%$,而记录到的所有靶病灶的最长径之和增大未达20%,则不应评价为“PD”。

1.3 统计学方法

SPSS18.0统计学软件进行数据分析,数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,数据检验采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 近期疗效

所有入组患者均接受2个周期以上的治疗,对照组:CR 0例,PR 16例,SD 9例,PD 5例;观察组:CR 2例,PR 23例,SD 3例,PD 2例。临床有效率对照组为53.3%,观察组为83.3%, $P < 0.05$,两组相比差异有统计学意义。见表1。

表1 两组患者疗效比较

| 组别 | CR | PR | SD | PD | RR | P值 |
|-----|----|----|----|----|-------|---------|
| 观察组 | 2 | 23 | 3 | 2 | 83.3% | 0.012 5 |
| 对照组 | 0 | 16 | 9 | 5 | 53.3% | |

2.2 不良反应

观察两组患者不良反应发现,除消化道出现Ⅳ级不良反应,其他如白细胞减少、血小板减少、血红蛋白下降、肝肾功能损害等都为Ⅰ~Ⅲ级不良反应,且观察组与对照组相比,差异无统计学意义(P 值均 > 0.05),见表2。

3 讨论

目前,手术仍是唯一治愈胃癌的手段,但手术

表 2 两组患者不良反应比较

n(%)

| 不良反应 | 观察组(n = 30) | | | | | 对照组(n = 30) | | | | |
|--------|-------------|----------|---------|---------|--------|-------------|----------|---------|---------|--------|
| | 0 | I | II | III | IV | 0 | I | II | III | IV |
| 血小板减少 | 15(50.0) | 9(30.0) | 5(16.7) | 1(3.3) | 0 | 17(56.7) | 6(20.0) | 6(20.0) | 1(3.3) | 0 |
| 白细胞减少 | 13(43.3) | 10(33.3) | 5(16.7) | 2(6.7) | 0 | 16(53.3) | 9(30.0) | 4(13.3) | 1(3.3) | 0 |
| 血红蛋白下降 | 14(46.7) | 12(40.0) | 4(13.3) | 0 | 0 | 15(50.0) | 12(40.0) | 3(10.0) | 0 | 0 |
| 消化道反应 | 7(23.3) | 10(33.3) | 6(20.0) | 6(20.0) | 1(3.3) | 9(30.0) | 10(33.3) | 7(23.3) | 3(10.0) | 1(3.3) |
| 肾功能损害 | 23(76.7) | 3(10.0) | 2(6.7) | 2(6.7) | 0 | 24(80.0) | 3(10.0) | 2(6.7) | 1(3.3) | 0 |
| 肝功能损害 | 13(43.3) | 5(16.7) | 6(20.0) | 6(20.0) | 0 | 15(50.0) | 7(23.3) | 5(16.7) | 3(10.0) | 0 |

的治愈性切除率较低。进展期胃癌患者仅有 40% ~ 50% 可行根治性切除, 但即使进行切除术, 也会有 50% ~ 90% 患者复发和最终因癌症复发或转移而死亡^[3-4]。研究资料表明进展期胃癌的 5 年生存率仅为 15% 左右, 国外报道显示进展期胃癌 5 年生存率在 5% ~ 40%^[5]。因此, 改变传统的治疗理念, 引进新的治疗手段从而提高进展期胃癌患者疗效和生存获益已成为胃癌临床领域的一个研究热点。近年来, 随着介入放射学理论的日渐丰富以及相关设备和技术的发展, 在 DSA 仪器引导下通过造影精确了解肿瘤血管, 再将导管选择性或超选择性进入肿瘤供血动脉灌注化疗药物, 还可联合碘油或明胶海绵等进行肿瘤供血动脉栓塞。由于是直接作用于患者的肿瘤部位, 发挥了药物的首过效应, 而且还能切断肿瘤血管, 所以取得了较好的临床疗效^[6-7]。但是介入治疗也存在着一些缺陷, 如对微小转移灶无法实施治疗, 以及原位复发率高等, 所以临床上亟需开拓新的思路来解决。

针对上述问题本研究采取了术后第 8 天始连续 2 周口服替吉奥胶囊的方法来进行改进。替吉奥胶囊是一种新型氟尿嘧啶衍生物的口服抗肿瘤药物, 由替加氟(FT)和吉美嘧啶(CDHP)及奥替拉西(Oxo)2 类调节剂组成。替加氟是 5-Fu 的前体药物, 其在体内能转化为 5-Fu, 从而具有良好的口服利用度。吉美嘧啶能够抑制二氢嘧啶脱氢酶作用, 从而抑制了上述从替加氟转化而来的 5-Fu 的分解代谢, 这将有助于保持 5-Fu 在肿瘤组织中的有效浓度。奥替拉西能够选择性可逆抑制 5-Fu 的磷酸化, 奥替拉西在胃肠组织中具有很高的分布浓度, 从而降低了 5-Fu 胃肠道不良反应。因此, 本研究联合采用替吉奥胶囊具有以下一些优势: ① 替吉奥与传统的 5-Fu 相比能够较长时间维持较高的血药浓度从而提高了抗肿瘤活性, 显著降低药物的不良反应^[8]; ② 无需静脉滴注即可实现长期给药; ③ 在介入治疗的间歇期还可开展治疗, 能杀灭肿瘤残余病灶及微小转移灶。

朱明德等^[7]采用阿霉素(ADM)/表阿霉素(EADM) + 顺铂(DDP)/卡铂(CBP) + 5-Fu, 或者阿霉素/表阿霉素 + 丝裂霉素(MMC) + 5-Fu 的用药方案介入治疗 193 例进展期胃癌, 总有效率为 44.56%。宗登伟等^[9]采用奥沙利铂(LOHP)超液化碘油乳剂栓塞肝动脉联合术后经导管持续泵入奥沙利铂(LOHP)、5-Fu 治疗进展期胃癌伴肝转移患者 40 例, 临床有效率达到了 60%。郑黎等^[10]经动脉灌注化疗药物: 吡柔比星、奥沙利铂, 并联合静脉化疗治疗进展期胃癌肝转移患者 145 例, 临床有效率为 60.7%。本研究单纯采用 5-Fu, 表阿霉素(EADM), 奥沙利铂(LOHP)动脉灌注治疗了 30 例进展期胃癌患者, 有效率为 53.3%。上述几项研究成果在临床有效率方面都较为接近, 印证了动脉介入化疗是一种有效的治疗进展期胃癌的手段, 但也说明了动脉介入化疗在一定程度上需要引进新的理念以进一步提高疗效。

本研究表明, 对于进展期胃癌患者介入联合替吉奥综合治疗较之单纯介入治疗, 其临床有效率提高了 30%; 而在消化道不良反应, 白细胞减少、血小板减少、Hb 下降, 肝肾功能损害等不良反应方面两者并无显著性差异。综上所述, 介入联合口服替吉奥胶囊治疗进展期胃癌具有疗效显著, 不良反应较低等特点, 值得临床进一步的推广和研究。

[参考文献]

- [1] 张惠洁, 郭卫东, 牛德森, 等. 中晚期胃癌介入干预前后血清 MG7-Ag、sIL-6R、VEGF 的变化[J]. 中国实验诊断学, 2011, 15: 853 - 856.
- [2] 巩曰红, 刘少恒, 朱丙炎, 等. 胃癌术后复发及残胃癌的供血动脉造影技术及介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 77 - 78.
- [3] Jaffer AA. NCCN clinical practice guidelines in oncology: gastric cancer[M]. Bethesda: National Comprehensive Cancer Network, 2011.
- [4] Sakamoto J, Paoletti X. Meta - analyses of randomized trials

- assessing the interest of postoperative adjuvant chemotherapy in gastric cancer[J]. J Clin Oncol(Meeting Abstracts), 2008, 26: 4543.
- [5] 褚廷广, 万里新, 蔡 政, 等. 58 例进展期胃癌内介入治疗的临床分析与疗效评价[J]. 现代肿瘤医学, 2008, 16: 1360 - 1362.
- [6] Yu W, Whang I, Chung HY, et al. Indications for early postoperative intraperitoneal chemotherapy of advanced gastric cancer: results of a prospective randomized trial[J]. World J Surg, 2001, 25: 985 - 990.
- [7] 朱明德, 张子敬, 季洪胜, 等. 进展期胃癌介入治疗疗效分析[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 136 - 139.
- [8] 薛耀辉, 付相建, 杨光华. 替吉奥持续口服治疗转移性肝癌的临床观察[J]. 西南国防医药, 2011, 21: 851 - 852.
- [9] 宗登伟, 郭晨阳, 黎海亮, 等. 肝动脉化疗栓塞加灌注治疗胃癌肝转移疗效评价[J]. 河北医药, 2011, 33: 2301 - 2303.
- [10] 郑 黎, 朱晓黎, 沈 健, 等. 肝动脉栓塞化疗联合静脉化疗在胃癌肝转移中的疗效分析[J]. 苏州大学学报: 医学版, 2010, 30: 570 - 572.
- (收稿日期: 2012-07-02)
(本文编辑: 俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

CT 引导下臭氧消融术治疗复发性腰椎间盘突出症

杨 飞, 姜建威, 王 鹏, 顾 琛, 成 岗, 吴震海, 李新胜, 周怡婷

【摘要】 目的 评价臭氧消融术治疗复发性椎间盘突出症的疗效。**方法** 对 26 例既往接受髓核摘除术后复发患者, 在 CT 引导下行臭氧消融术, 采用视觉模拟量表(VAS)和改良的 MacNab 法评价临床疗效。**结果** 平均随访时间为 18 月(6 ~ 26 个月), 术前 VAS 评分为 7.3, 术后为 3.4 分, 总有效率为 84.6%, 无臭氧相关并发症。**结论** CT 引导下臭氧消融术是治疗复发性椎间盘突出症的有效方法。

【关键词】 腰椎间盘突出症; 臭氧; 计算机成像

中图分类号: R738.1 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2012)-10-0857-03

CT-guided ozone injection ablation for the treatment of recurrent lumbar disc herniation YANG Fei, JIANG Jian-wei, WANG Peng, GU Chen, CHENG Gang, WU Zhen-hai, LI Xin-sheng, ZHOU Yi-ting. Department of Radiology, Wuxi Municipal No.3 People's Hospital, Wuxi, Jiangsu Province 214041, China
Corresponding author: JIANG Jian-wei, E-mail: weij85@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the clinical effectiveness of ozone injection ablation in treating recurrent lumbar disc herniation. **Methods** A total of 26 patients with recurrent lumbar disc herniation, who previously had surgery to remove the nucleus pulposus, were enrolled in this study. Under CT guidance, ozone injection ablation was carried out in all patients. After the treatment, the visual analog scale (VAS) and modified version of MacNab's were used to evaluate the clinical effectiveness. The results were analyzed. **Results** The mean follow-up period was 18 months (ranged from 6 to 26 months). The preoperative VAS score was 7.3, while the postoperative VAS score was 3.4. After the treatment the pain was significantly relieved in all patients. Based on MacNab's criteria, the total effectiveness was 84.6%. **Conclusion** CT-guided ozone injection ablation is an effective treatment for recurrent lumbar disc herniation. (J Intervent Radiol, 2012, 21: 857-859)

【Key words】 lumbar disc herniation; ozone; tomography, X-ray computed

腰椎间盘突出是腰腿痛常见的原因, 常用治疗

方法是髓核摘除术, 但术后有 5% ~ 11% 复发率^[1]。对复发性椎间盘突出治疗目前尚无统一的治疗标准, 根据不同情况可以采取再次传统髓核摘除术, 或椎间盘镜下髓核摘除术, 或椎体融合术等。近年来, 臭氧椎间盘消融术作为一种微创的治疗方法, 在颈腰

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2012.10.015

作者单位: 214041 江苏省无锡市第三人民医院放射科

通信作者: 姜建威 E-mail: weij85@163.com