

Portable infusion pump with deep venous catheter therapy of gastrointestinal tumors

Xiao-qing Liu, Zhi-heng Bian

Third military medical university first affiliated hospital of southwest hospital tumor area B, Chongqing, China

Received: Oct 08, 2015

Accepted: Nov 06, 2015

Published: Jan 19, 2016

DOI: 10.14725/gjicmwm.v3n3a1336

URL: <http://dx.doi.org/10.14725/gjicmwm.v3n3a1336>

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Objective: Explore the deep vein catheter connect portable infusion pump infusion for small doses than ordinary needle joint regulation fluorouracil infusion of gastrointestinal tumor chemotherapy is better. **Methods:** Continuous intravenous chemotherapy in terms of efficacy and side effects is superior to the traditional pattern of impact of chemotherapy. In order to coordinate the development of continuous intravenous chemotherapy of malignant gastrointestinal tumor, ensure the smooth implementation of the chemotherapy to reduce such effective permeability and the occurrence of phlebitis, from the traditional ordinary needle joint control infusion infusion with small dose fluorouracil method instead I now use the deep vein catheter (PICC or CVC) combined with a portable infusion pump continuous intravenous chemotherapy. **Results and conclusion:** Joint portable infusion pump for deep vein chemotherapy can improve the quality of life of patients, alleviate patients pain, improve drug efficacy.

Key words

Portable infusion pump; Deep vein catheter; Gastrointestinal tumors; Fluorouracil

便携式输液泵联合深静脉导管治疗胃肠道肿瘤

刘小庆, 边志衡

第三军医大学第一附属医院西南医院肿瘤 B 区, 重庆, 中国

通讯作者: 刘小庆 Email: 619673693@qq.com

【摘要】目的 探讨应用深静脉导管连接便携式输液泵比普通留置针联合调控输液器持续小剂量氟尿嘧啶输液进行胃肠道肿瘤化疗效果更好。方法 持续静脉化疗在疗效和副反应等方面要优于传统的冲击化疗模式。为了配合恶性胃肠道肿瘤持续静脉化疗的开展, 确保化疗顺利实施, 减少化疗药物外渗及静脉炎的发生, 从传统的普通留置针联合调控输液器输注小剂量氟尿嘧啶方法改为现在采用深静脉导管 (PICC 或 CVC) 联合便携式输液泵持续静脉输注化疗。结果与结论 深静脉联合便携式输液泵持续化疗可以提高患者的生活质量, 有效减轻患者痛苦, 提高药物疗效。

【关键词】便携式输液泵; 深静脉导管; 胃肠道肿瘤; 氟尿嘧啶

近年来, 小剂量氟尿嘧啶持续静脉滴注在疗效和副反应等方面要优于传统的冲击化疗模式。已较多地应用于晚期胃肠道恶性肿瘤的治疗, 并取得了较好的客观疗效。但由于输注时间长致使患者使用受到限制。随着便携式使用输液泵联合深静脉导管的问世, 临床上用奥沙利铂联合小剂量氟尿嘧啶持续静脉滴注治疗晚期胃肠道恶性肿瘤方案的病人逐渐增多, 结果胃肠道肿瘤疗效显著, 且毒副反应轻微。本科也于 2014 年 6 月—2015 年 5 月间采用小剂量氟尿嘧啶持续静脉输注联合周剂量奥沙利铂治疗晚期胃肠道恶性肿瘤 70 例, 取得了较好的治疗效果。研究表明采用深静脉导管 (PICC 或 CVC) 联合便携式输液泵持续静脉输注化疗

比传统的普通留置针联合调控输液器输注小剂量氟尿嘧啶方法更好，副反应更少，病人舒适度更好，更容易接受。

1 材料与方法

1.1 一般资料 本组共有病例 70 例，其中男性 48 例，女性 22 例，年龄 35 岁~68 岁，中位年龄 50 岁，所有病例均经病理学确诊。病例中 24 例为手术后复发，可测量原发病灶和转移病灶。8 例胃癌、16 例结肠癌、22 例直肠癌为初治病例。

1.2 治疗方法 其中 38 例采用巴德三向瓣膜式经外周置入中心静脉导管连接便携式输注泵静脉输注 5-氟尿嘧啶化疗 48h。18 例采用颈内静脉导管连接便携式输注泵静脉输注 5-氟尿嘧啶化疗 48h。剩余 14 例采用传统的普通留置针联合调控输液器输注小剂量 5-氟尿嘧啶方法化疗 48h。前两种 5-Fu 药物配置均应用便携式输注泵称流量 Basal Rate 8ml/h 持续输注。有效输注量 Effective Infusion Dose 272ml/h。三种方案均用 5-Fu 持续静脉输注 48h 维持 3 周，间隔 3 周后重复上述治疗，以上方案化疗 4~6 个周期后休息 1 个月，评定疗效。

1.3 疗效评定 见表 1。

表 1 疗效评定

| 方案 | 静脉炎 | 堵管 | 脱落 | 舒适度 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| PICC+便携式输注泵 | 3% | 2% | 无 | 84% |
| CVC+便携式输注泵 | 3% | 1% | 无 | 76% |
| 普通留置针+调控输液器 | 56% | 18% | 21% | 34% |

2 结果

效果满意，患者反馈良好，不良反应少，化疗后毒副作用病人均能耐受。小剂量氟尿嘧啶持续静脉输注联合奥沙利铂方案治疗晚期胃肠道恶性肿瘤是一个有效、低毒、能显著改善生活质量的化疗方案。经深静脉导管联合便携式输液泵持续化疗可以提高患者的生活质量，有效减轻患者痛苦，提高药物疗效。输液过程中患者更舒适，不用 48h 躺在病床上。

3 结论

便携式输液泵联合深静脉导管治疗胃肠道肿瘤效果好，氟尿嘧啶是一种抗代谢类抗癌药物，具有时间依赖性的特点，其对增殖的各期肿瘤细胞均有杀伤作用，但以 DNA 合成期（S 期）最佳。氟尿嘧啶半衰期仅为 15~20min，一次性推注时形成的血药浓度高峰仅能杀灭有限的 S 期肿瘤细胞，若持续滴注，则能维持恒定的血药浓度不断地杀伤进入 S 期的肿瘤细胞，从而取得更好的抗癌效果。综上所述，低剂量氟尿嘧啶持续静脉输注联合周剂量奥沙利铂治疗晚期胃肠道恶性肿瘤可取得较好的近期疗效，该方案毒副作用可以耐受，值得临床进一步研究与推广，但该方案治疗时间长，特别是化疗药物持续输注时间长，对外周血管损伤大，病人难接受长时间睡在病床的煎熬，输液过程中还容易出现静脉炎、堵管、化疗药物外渗、上厕所或夜间睡觉还容易输液导管脱落等等。结论便携式输液泵联合深静脉导管用于胃肠道肿瘤患者的化疗输液有其优势，输血量及输液速度计算准确，护士按要求巡视、可以减少输液过程中出现静脉炎、堵管、化疗药物外渗、输液导管脱落等，同时减少配置化疗药物次数，减少对工作人员的损害和环境的污染。方便患者不用长时间睡在病床上可以把便携式输液泵挂在颈项上或放在包里出去散步，减少烦闷的心理问题，提高夜间休息舒适度。患者配合等与普通闭式静脉输液器相比要求更高采取相应的措施可减少这些问题的发生，保证胃肠道肿瘤患者能顺利完成全程化疗。更好的为病人服务，赢得病人的信任。输液泵已经普遍

适用于临床治疗，在国内已广发用于肿瘤化疗的治疗。输液泵的应用，降低了治疗的患者的治疗风险，减少了护理人员的工作量，大大的降低了传统输液方法在重病患者治疗过程中产生的给药风险。

【参考文献】

- [1] 陈海英.恶性骨肿瘤 PICC 置管联合一次性输液泵持续化疗的护理[J].江西医药,2010,45(03):275.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1006-2238.2010.03.052>
- [2] 钱一丹.便携式输液泵临床应用中流速异常问题的原因分析及护理对策[J].浙江医学教育,2011,10(03):30-31.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1672-0024.2011.03.011>
- [3] 张燕.便携式化疗泵在消化道肿瘤化疗的应用及护理进展[J].当代医学,2009,15(01):147-148.
- [4] <http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1009-4393.2009.01.114>
- [5] 李娥.PICC 置管配合化疗泵在胃肠道肿瘤患者中的应用及护理体会[J].中国实用医药,2013,08(05):242-243.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1673-7555.2013.05.182>