

某院配置中心 2015 年细胞毒药物不合理用药分析

司宏,倪美鑫

(南通市肿瘤医院,江苏 南通 226200)

摘要:目的 对该院配置中心 2015 年细胞毒药物的不合理医嘱进行分析。**方法** 收集 2015 年 1—12 月的不合理医嘱 1 690 组,对其中的细胞毒药物不合理医嘱进行统计分析。**结果** 细胞毒药物不合理医嘱 52 组,占不合理医嘱 3.08%。其中溶媒错误 37 例,占 71.15%,配伍禁忌 4 例,占 7.69%,超剂量用药 6 例,占 11.54%,其他 5 例,占 9.62%。**结论** 通过审方药师的干预,可提高临床用药合理性,应在临床工作中予以重视。

关键词: 静脉药物配置中心;细胞毒药物;用药合理性。

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.01.043

Irrational drug use in the drug distribution center of a hospital of Jiangsu province in 2015

SI Hong, NI Meixin

(Nantong Tumor Hospital, Nantong, Jiangsu 226200, China)

Abstract: Objective To analyze the irrational prescriptions of pharmacy intravenous admixture service (PIVAS) in 2015. **Methods** One thousand six hundred and ninety groups of irrational prescriptions were collected from January 2015 to December 2015 in Nantong Tumor Hospital, and analyzed. **Results** There were 52 groups of irrational prescription of cytotoxic drugs, accounting for 3.08% of the total irrational prescriptions. Among them, the error of solvent was found in 37 cases (71.15%). There were 4 cases of incompatibility (7.69%), 6 cases of drug overdose (11.54%) and 5 cases of other irrationality (9.62%). **Conclusions** The rationality of clinical drug use can be improved through the intervention of prescription-checking by pharmacists.

Keywords: PIVAS; configuration center cytotoxic; drug use rationality

细胞毒药物是指一类可有效杀伤免疫细胞并抑制其增殖的药物。可通过皮肤接触或吸入等方式造成包括生殖系统、泌尿系统、肝肾系统的毒害,还有致畸作用^[1]。我院 2010 年 4 月建立静脉配置中心,同时设立了单独的细胞毒药物配置舱,对全院的细胞毒药物实行集中配置。使细胞毒药物在合理配伍,合理使用时间上得到控制,在保证疗效的同时,减少不良反应的发生。现将我院 2015 年全年配置中心审方发现的细胞毒药物不合理医嘱进行归纳总结。

1 资料与方法

我院 2015 年 1—12 月共配置输液 342 219 袋。审方药师通过 HIS 电脑系统接收患者医嘱,根据药品说明书、合理用药软件等相关资料进行静脉用药医嘱合理性审核,通过溶媒选择、药品相互作用、用药剂量、其他(包括用药方法,用药次序等)方面进行对比,发现问题后,及时与临床进行沟通修改,保证临床合理用药。

2 结果

2015 年 1—12 月共收集不合理医嘱 1 690 组,

细胞毒药物不合理医嘱 52 组,主要表现在溶媒选择、配伍禁忌、超剂量用药、给药途径等方面,具体结果见表 1。

表 1 细胞毒药物不合理医嘱统计

细胞毒药物不合理医嘱	医嘱例数	所占比例/%
溶媒选择错误	37	71.15
配伍禁忌	4	7.69
超剂量用药	6	11.54
其他	5	9.62
合计	52	100

3 不合理医嘱分析

3.1 溶媒选择不合理 药物供静脉输注时需经过稀释,溶媒选择不合理会导致药物稳定性的改变从而导致疗效降低,增加不良反应。

(1) 如吡柔比星 60 mg 加在 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 中静滴。吡柔比星为半合成蒽环类抗癌药,难溶于生理盐水,因此不能用生理盐水溶解,只能用 5% 葡萄糖注射液或注射用水溶解。

(2) 紫杉醇脂质体 210 mg 加在 0.9% 氯化钠注

注射液 500 mL 中静滴。紫杉醇脂质体只能用 5% 葡萄糖注射液溶解和稀释,若加入 0.9% 氯化钠注射液脂质体则会破坏^[2]。所以只能用 5% 葡萄糖注射液为溶媒。

(3)表柔比星(进口)60 mg 加在 5% 葡萄糖注射液 150 mL 中静滴。表柔比星(进口)属抗生素类抗肿瘤药,在 5% 葡萄糖注射液中容易分解,导致本品含量下降,所以应用 0.9% 氯化钠注射液为溶媒稀释后静滴。

(4)奈达铂 50 mg 加 5% 葡萄糖注射液 500 mL 中静滴。注射液的 pH 是影响疗效的重要因素,pH 不仅影响某些药物的溶解度,也影响其化学稳定性^[3]。说明书规定,奈达铂不宜用氨基酸注射液、pH5 以下的酸性输液为溶媒。所以只能用 0.9% 氯化钠注射液为溶媒。

3.2 配伍不合理 细胞毒药物相对毒性较大,不良反应较大,不宜与其他药物配伍在一袋输液内使用。如长春新碱 4 mg 混合表柔比星 20 mg 加在 0.9% 氯化钠注射液 500 mL 中静滴。顺铂注射液 100 mg 与氟尿嘧啶 1 g 混合加在 0.9% 氯化钠注射液中,在避光条件下顺铂与氟尿嘧啶混合配置于 0.9% 氯化钠注射液中稳定性较差,顺铂含量明显下降并有黑色结晶析出。

3.3 超剂量用药 细胞毒药物静脉注射浓度较高时可导致药品毒性增加,甚至导致生命危险。

雷替曲塞 10 mg 加入 0.9% 氯化钠注射液 100 mL 中静滴。说明书规定成人推荐剂量为每次 3 mg · m⁻²,每 3 周重复给药一次。研究表明转氨酶异常主要与雷替曲塞剂量有关^[4]。

依托泊苷注射液 0.1 g 加在 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 中,说明书规定依托泊苷配置后终浓度 ≤0.25 g · L⁻¹。所以 0.1 g 依托泊苷至少要 400 mL 溶媒。药品浓度过大易导致毒性增加,稳定性降低,易析出沉淀。

3.4 其他 (1)给药顺序不合理:临床细胞毒药物联合用药在临床常见,细胞毒药物的用药顺序至关重要,审方药师必须根据各细胞毒药物的作用周期、毒性强度、药物特性、药物稳定性等因素,合理安排用药顺序。如乳腺肿瘤化疗方案中联合用药表阿霉素、环磷酰胺、氟尿嘧啶。表阿霉素为发泡性药物,但稀释量少,应先用^[5]。国产环磷酰胺稳定性差,只有 3 h 的稳定性^[6],配置中心配置时需与病区确定输液时间。妇科肿瘤化疗方案中紫杉醇与顺铂联合使用时,应先给予紫杉醇,再给予顺铂,因顺铂可使紫杉醇的清除率降低约 1/3,易引起更严重的骨髓抑制^[7]。

(2)用药时间的不合理:静脉滴注速度与药品临床疗效密切相关,健康成人每分钟静脉滴注 60 ~ 120 滴,250 mL 的输液静脉滴注时间约 42 ~ 83 min。如在非小细胞肺癌化疗方案中,吉西他滨 1.6 g 加在 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 中,说明书规定吉西他滨使用剂量为 1 000 mg · m⁻²,静脉滴注 30 min,每周 1 次,连续 3 周,停 1 周,每 4 周重复一次。如要在 30min 内滴完就必须加快滴速,加快滴速不但会使血药浓度降低,影响临床治疗效果,还有可能引起不良反应^[8]。配置中心通过在瓶贴上注明滴速,特殊滴定时间来提醒临床选择合理用药时间。

4 讨论

我院配置中心审方时发现的不合理医嘱中溶媒选择不当占比较高,同时超剂量用药也占有一定比例,由于细胞毒药物自身的特殊性,使用不当,不仅影响疗效,还会导致严重不良反应^[9]。这就要求审方药师不仅要掌握药品的用法用量,还需学习临床常见化疗方案,提高医嘱审核质量,合理安排药品批次。在出现不合理医嘱及时与临床及时沟通,并提出建议。同时通过医院药讯,药品手册,定期将不合理用药信息,通知临床,从而降低临床医嘱出错率。还需要不断完善 HIS 系统,使审方软件起到作用。

综上所述,细胞毒药物的合理应用是保证患者用药疗效,同时降低不良反应,减少医疗事故发生的不可缺少的药学技术工作。而出现不合理医嘱的原因是多方面的,配置中心必须加强全体人员的业务学习,提高自身业务水平,同时与临床做好沟通,才能更好的服务于临床,保证患者用药安全。

参考文献

- [1] 刘江建. PIVAS 关于细胞毒药物的合理使用[J]. 海峡药学, 2013, 25(10):142-144.
- [2] 何巍,张仲苗,周权,等. 静脉用药调配中抗肿瘤药物不合理应用分析[J]. 中国现代应用药学杂志, 2009, 26(3):252-255.
- [3] 周陈西,刘孟娟. 化疗药物配制的溶媒选择及其稳定性研究[J]. 中国药房, 2012, 23(14):1319-1321.
- [4] 吴婷婷,陈丁丁,智俊娜,等. 雷替曲塞的临床应用[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(5):643-646.
- [5] 柯秀文,文娱. 静脉药物调配中心细胞毒药物不合理用药分析[J]. 临床合理用药, 2015, 8(2C):117-118.
- [6] 刘晓琦,杨敏,陈奇. 细胞毒药物的合理应用[J]. 中国药房, 2010, 21(38):3641-3643.
- [7] 黄献川,庄俊鹏. 抗肿瘤静脉用药的合理配置与使用[J]. 中国实用医药, 2012, 7(36):27-28.
- [8] 赵欢,吴志强,王建华. 某院静脉用药调配中心抗肿瘤药物不合理医嘱分析[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(20):3074-3075.
- [9] 杨亚青,裴保香,梁潇,等. 我院肿瘤药房静脉配置中心不合理医嘱分析[J]. 中国药物应用与监测, 2012, 9(3):160-162.

(收稿日期:2017-02-24)