

临床药师参与1例艾滋病合并马红球菌感染患者的药物治疗实践^Δ

谢本树^{1*}, 谭少梅², 陆卫英¹, 覃雄之¹ (1. 广西龙潭医院药剂科, 广西柳州 545005; 2. 桂林医学院药学院, 广西桂林 541001)

中图分类号 R978.5; R969.3 文献标志码 B 文章编号 1001-0408(2013)22-2101-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.22.32

摘要 目的: 为艾滋病合并马红球菌感染患者用药提供参考。方法: 通过参与1例艾滋病合并马红球菌感染患者的药物治疗实践, 查阅并结合文献, 协助医师为患者制订药物治疗方案, 并对患者提出合理的药学监护措施及健康教育计划。结果: 通过实施药学监护, 降低了药品不良反应的危害, 提高了患者的用药疗效。结论: 药师参与临床药物治疗实践, 可在药物疗效、相互作用、不良反应方面发挥自身优势, 提高临床药物治疗水平。

关键词 艾滋病; 马红球菌; 临床药师; 药学监护

Practice of Clinical Pharmacists Participating in Drug Therapy for a Patient with AIDS Complicating with *Rhodococcus equi* Infection

XIE Ben-shu¹, TAN Shao-mei², LU Wei-ying¹, QIN Xiong-zhi¹ (1. Dept. of Pharmacy, Guangxi Zhuang Autonomous Region Longtan Hospital, Guangxi Liuzhou 545005, China; 2. Dept. of Pharmacy, Guilin Medical College, Guangxi Guilin 541001, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for drug use in patients with AIDS complicating with *Rhodococcus equi* infection. METHODS: By participating in drug therapy for a patient with AIDS complicating with *R. equi* infection, based on literature review, clinical pharmacist assisted physicians to develop treatment plan and provided reasonable pharmaceutical care and health education. RESULTS: With pharmaceutical care, adverse drug reactions were decreased and therapeutic efficacy was improved. CONCLUSIONS: Participation of clinical pharmacist can fully play their advantages in the field of drug efficacy, interaction and adverse drug reaction, and improve the level of clinical treatment.

KEY WORDS AIDS; *Rhodococcus equi*; Clinical pharmacist; Pharmaceutical care

艾滋病又称获得性免疫缺陷综合征(AIDS), 是以人类免疫缺陷病毒(HIV)侵犯CD⁴细胞、使T淋巴细胞受损为主要特征的免疫缺陷疾病。马红球菌是一种人类罕见的机会致病菌, 其致病通常与免疫功能低下有关, 艾滋病患者由于免疫缺陷, 常继发此类感染。Donisi A^[1]和Verville TD等^[2]报道的两组艾滋病合并马红球菌感染者血培养阳性率高达65%~83%, 死亡率超过50%, 可见马红球菌感染的艾滋病患者死亡率高。笔者作为临床药师, 曾亲自参与1例艾滋病合并马红球菌感染患者的药物治疗过程, 积极参与药物治疗方案的制订, 以提高高效联合抗逆转录病毒治疗(HAART)及抗感染治疗用药的安全性和有效性, 并针对患者出院带药进行教育, 促进了患者合理、规范用药。

1 病例资料

患者男性, 28岁, 身高168 cm, 体质量60 kg, 体质量指数(BMI)21.26 kg/m²。于2011年8月初开始无明显诱因下出现咳嗽咳痰不适, 咳嗽呈阵发性, 渐加剧, 咳痰少。于某县人民医院抗感染治疗(用药不详), 效果不佳, 1周前出现发热, 无

明显规律性, 伴乏力软困, 偶有恶心。咳嗽症状无好转, 遂于广西龙潭医院就诊, 予左氧氟沙星、氟康唑静脉滴注治疗, 效果较差。于2011年9月22日拟以AIDS收入院。既往史: 2010年9月30日于广西龙潭医院确诊为HIV抗体阳性。有烟、酒嗜好近10年, 否认其他疾病史, 否认冶游史, 否认食物药物过敏史。

体格检查: 体温(T)36.8℃; 脉搏(P)80次/min; 呼吸(R)20次/min; 血压(BP)120/65 mm Hg (1 mm Hg=133.322 Pa)。无力体型, 慢性消耗性面容, 神清, 皮肤干燥, 全身浅表淋巴结未触及肿大, 无皮肤表面溃疡及瘢痕; 两肺呼吸音粗, 未闻及啰音; 双下肢无水肿。

入院检查结果: 白细胞(WBC)11.4×10⁹ L⁻¹↑, 红细胞(RBC)3.40×10¹² L⁻¹↓, 血红蛋白(HGB)83 L⁻¹↓, 中性粒细胞百分比(N%)92.2%, 超敏C反应蛋白(HsCRP)>5.0 mg/L, C反应蛋白(CRP)125.3 mg/L↑, 血小板(PLT)126×10⁹ L⁻¹; 血生化: 血糖(GLU)5.96 mmol/L, 尿素氮(BUN)6.5 mmol/L, 尿酸146 μmol/L, 血钾(K⁺)4.00 mmol/L, 血钠(Na⁺)133 mmol/L, 血氯(Cl⁻)93 mmol/L, 天冬氨酸氨基转移酶(AST)146 U/L↑, 丙氨酸氨基转移酶(ALT)46 U/L↑, γ-谷氨酰转肽酶(GGT)24 U/L, 总蛋白(TP)56.1 g/L, 白蛋白(ALB)24.2 g/L。肾功能正常, 血脂正常。血气分析: pH 7.511, 二氧化碳分压[p(CO₂)]29 mm Hg, 氧

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院
昆明贝克诺顿制药有限公司

Δ 基金项目: 广西壮族自治区卫生厅自筹经费科研课题资助(No. Z2011310)

* 副主任药师。研究方向: 临床药学。电话: 0772-3110747

分压 $[p(O_2)]$ 83.1 mm Hg。胸部CT结果:两肺机遇性感染,左侧胸膜炎,大便常规白细胞镜检2个/HP,隐血试验(+)。痰液、血液灌洗液均培养出马红球菌。纤维支气管镜见:声门下总气管左侧壁见多发散在结节,左上舌叶黏膜增粗肥厚,管狭窄,内有中等黄液痰,余气管未见新生物。

临床诊断:AIDS合并马红球菌肺炎。

2 用药方案制订及治疗过程

2.1 用药方案制订

根据《艾滋病诊疗指南》^[3],在进行HAART疗法前,如果患者存在严重机会性感染,应控制感染后再开始治疗。该患者为AIDS合并马红球菌肺炎,对马红球菌引起的肺部感染,虽然在有些病例中靠外科引流来减少细菌量从而控制病情^[4]是有意义的,但联合应用抗菌药物还是首要选择。在治疗马红球菌时,医师依据经验拟左氧氟沙星+罗红霉素+阿米卡星三联抗感染治疗3 d,症状无明显改善。相关资料^[5]表明:对于获得性免疫功能缺陷合并细菌感染的患者,通常主张静脉注射且需2~3种药物联用(如万古霉素、亚胺培南、氨基糖苷类、利福平、环丙沙星及红霉素等)。该患者药敏试验结果显示:马红球菌对大环内酯类、利福平和第3、4代头孢菌素、阿米卡星、亚胺培南等敏感,对左氧氟沙星耐药。据此,医师拟采用利福平+红霉素+阿米卡星方案治疗。药师考虑到马红球菌所致感染治疗时间长,一般需3个月左右,另外阿米卡星易引起肾功能损害且容易耐药,不宜长期使用,因此建议予对肝、肾功能影响较小的头孢噻肟钠与阿米卡星交替使用,并密切关注肝、肾功能。治疗团队最终采纳了药师的建议,并给予利福平、红霉素、阿米卡星、头孢噻肟钠及头孢吡辛交替更换抗菌药物治疗。

经过2个月的治疗后,感染得到有效控制,复查各项指标大致正常,CD⁴⁺低于50个/ μ l,符合HAART的治疗条件。HAART一般由3种抗病毒药联合,是目前治疗AIDS最有效的措施。HAART的应用使得AIDS从一种致命性疾病变为一种可治疗的慢性疾病^[6]。指南指出,目前我国推荐的HAART一线方案有4种:(1)齐多夫定(AZT)+拉米夫定(3TC)+依非韦仑(EFV);(2)AZT+3TC+奈韦拉平(NVP);(3)司坦夫定(d4T)+3TC+EFV;(4)d4T+3TC+NVP。患者入院时血常规提示患者贫血,血液生化结果示肝功能损害,而AZT与NVP的主要不良反应为严重贫血与肝功能损害。为避免因药物引起患者病情进一步恶化,药师建议拟d4T+3TC+EFV方案治疗,同时定期检测身体各项指标。医师接受建议并获得了很好的治疗效果。

治疗过程中辅助药物的选择,针对的是患者咳嗽伴轻微哮喘,且痰液黏稠。拟用氨溴索片及茶碱缓释片祛痰解痉。患者入院时,血生化示肝功能损害,且使用多种抗菌药物及抗病毒药时,对肝脏和胃黏膜均有不同程度的损害,因此医师拟用葡醛内酯、联苯双酯滴丸和奥美拉唑肠溶片对症治疗。

2.2 治疗过程

患者入院第1天,给予患者氨溴索片30 mg, po, tid及营养支持,效果良好。此后完善各项检查,据诊断结果,医师采取阶段性方案治疗。第一阶段:予0.9%氯化钠注射液250 ml+利福平注射液0.6 g, ivgtt, qd;红霉素肠溶胶囊0.5 g, po, tid;5%葡萄糖注射液250 ml+阿米卡星注射液0.4 g, ivgtt, qd。第二阶段:10 d后予0.9%氯化钠注射液100 ml+注射用头孢噻肟钠2 g, ivgtt, bid,以替换阿米卡星进行抗感染治疗,其他用药同第一阶段。第三阶段:20 d后,予0.9%氯化钠注射液250 ml+利

福平注射液0.6 g, ivgtt, qd;5%葡萄糖注射液250 ml+阿米卡星注射液0.4 g, ivgtt, qd, 0.9%氯化钠注射液100 ml+注射用头孢吡辛2.25 g, ivgtt, bid。第四阶段:45 d后,在第三阶段治疗方案的基础上,以红霉素肠溶胶囊0.5 g, po, tid,替换阿米卡星注射液。完成60 d的抗感染治疗后,患者病情稳定,感染得到有效控制,继续原有方案抗感染治疗,同时开始行HAART方案治疗:d4T 30 mg, po, q12h;3TC片300 mg, po, q24h;EFV片600 mg, po, q24h。对症治疗药物为:氨溴索片30 mg, po, tid;茶碱缓释片0.1 g, po, tid,祛痰解痉;葡醛内酯2片, po, tid;联苯双酯滴丸15 mg, po, tid,保肝治疗,加用具有保护胃功能药物:奥美拉唑肠溶胶囊20 mg, po, bid。行抗病毒治疗10 d后,复查各项分指标,大致正常,感染症状好转,抗病毒药未出现不良反应,生命体征平稳,准予出院,并嘱2周后回院复查。

3 出院带药及健康教育

3.1 出院带药

经过抗感染治疗70 d、抗病毒治疗10 d后,患者一般情况好,咳嗽咳痰症状缓解,血常规、肝肾功能、电解质基本正常。出院带药:利福平胶囊0.45 g, po, qd;奥美拉唑肠溶片20 mg, po, bid;头孢噻肟钠2.0 g, ivgtt, bid;红霉素肠溶胶囊0.5 g, po, tid。药师对患者进行了详细的用药教育,并给予书面教育内容:(1)服药的时间问题:利福平口服吸收良好,一般空腹服用,以利于吸收、达到治疗目的,建议患者早上餐前1 h或餐后2 h用开水送服,提高药效;且服用利福平后,患者尿、唾液、汗液等排泄物可呈桔红色,这是口服利福平胶囊后的正常现象,提醒患者不必担心。(2)药物配伍问题:利福平能诱导细胞色素P₄₅₀(CYP)酶的活性,使联合应用的相关药物加速新陈代谢而提前失效。而奥美拉唑主要通过CYP酶代谢,两者联合使用后奥美拉唑可能会因代谢加快而影响疗效,建议患者早上服利福平胶囊,晚上服奥美拉唑胶囊。

3.2 出院健康教育

药师利用自身掌握的专业知识与医师共同制订治疗方案,并参与治疗的整个过程,使患者在用药方面更安全合理。由于患者为AIDS合并马红球菌肺炎,体力消耗大,营养严重不足,建议患者注意蛋白质的补充和能量的摄入,提倡选择蛋白质含量较高的蛋、奶、禽类及鱼类;吃适量蔬菜和水果,补充维生素,保证足够营养物质。并提醒患者注意休息,适当运动;鼓励患者保持乐观的情绪和良好的心态;提醒其家人适时进行情绪疏导,多进行亲情交流。

4 出院随访

患者出院后,经电话随访,自述在药师的指导下,认真按医嘱服药,并保持良好的心境,适当锻炼身体,服用抗病毒药未出现不良反应,目前感觉较好。2周后,患者回院复查胸部CT,提示感染病灶基本吸收;实验室检查示CD⁴⁺细胞有所回升;患者身体各项指标大致正常,病情稳定。

5 讨论

在患者治疗中,根据药敏试验结果采用三联抗感染,所使用的抗菌药物有利福平胶囊、红霉素肠溶胶囊、阿米卡星注射液、头孢噻肟钠、头孢吡辛钠。在对症治疗药物中,氨溴索可使痰中黏多糖纤维分化裂解、稀化痰液^[7];与多数抗菌药物合用时,能升高抗菌药物在肺部组织中的药物浓度,使抗菌作用增强,有利于治疗马红球菌所致感染。医师拟盐酸氨溴索氯化钠注射液静脉滴注,考虑到患者用药途径大多数为静脉注射,为减轻患者肢体上的疼痛及经济上的负担,药师建议予口

临床药师参与1例化疗所致血细胞三系降低肿瘤患者会诊的案例分析[△]

房文通*, 罗 璨, 孟 玲[#](江苏省人民医院药学部, 南京 210029)

中图分类号 R979.1;R969.3 文献标志码 B 文章编号 1001-0408(2013)22-2103-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.22.33

摘要 目的:探讨临床药师通过临床会诊参与临床治疗的方法和作用。方法:临床药师参与1例化疗所致血细胞三系降低肿瘤患者的会诊,从患者血细胞三系降低的原因、治疗和药学监护等方面进行综合分析。结果:临床药师在临床疾病的治疗进程中,对协助医师合理用药发挥了一定作用,提出的会诊意见和建议得到了临床认可。结论:临床药师参与临床查房和会诊,对提高临床诊疗水平及保障患者用药安全、有效、经济、合理具有极大的帮助和促进作用。

关键词 化疗;血细胞三系降低;临床药师;临床会诊;案例分析

Case Analysis of Clinical Pharmacists Participating in the Consultation for a Cancer Patient with Chemotherapy Caused Blood Cell Reduction

FANG Wen-tong, LUO Can, MENG Ling (Dept. of Pharmacy, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing 210029, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To discuss the methods and effect of clinical pharmacist participating in clinical treatment with clinical consultation. METHODS: Pharmacists participated in the clinical consultation for a cancer patient with chemotherapy caused blood cell reduction, and analyzed the reason, treatment and pharmaceutical care of blood cell reduction. RESULTS: Clinical pharmacists played a role in assisting doctors in rational use of drugs during clinical treatment. And the suggestions of clinical consultation received clinical approbation. CONCLUSIONS: Clinical pharmacists could promote the level of clinical treatment and contribute to ensuring safety, effectiveness, economy, rationality of drug use by participating in the clinical round and consultation.

KEY WORDS Chemotherapy; Blood cell reduction; Clinical pharmacists; Clinical consultation; Case analysis

肿瘤患者是一类特殊的群体。临床药师对待肿瘤患者时,除了应关心药物使用的安全、有效、经济,还应随时监测护理工作地开展情况,根据所用药物的性质,有效指导护士有针

对性地进行护理^[1]。同时,应重视对肿瘤患者的药学监护,尤其是化疗患者,要特别关注化疗导致的不良反应及其处理^[2]。本文中患者是左肺腺癌Ⅳ期伴骨转移,前几个周期化疗无明显

服较经济且生物利用度较高的片剂。医师接受建议,治疗也获得了良好的效果。此外,茶碱缓释片与红霉素同用,可降低茶碱的清除率,升高其血药浓度,使得治疗效果更明显。但茶碱的有效血药浓度范围为10~20 μg/ml^[3],高于20 μg/ml时易出现头痛、心悸、心率加快等不良症状,需严格进行血药浓度监测,使其落在有效的血药浓度范围内。

药师积极参与患者的药物治疗,迅速检索相关疾病治疗指南及其他资料,帮助医师制订药物治疗方案,并以药物的选择、相互作用、不良反应、用药注意事项、治疗药物建议及出院宣教等方面作为药学服务工作切入点,充分发挥自身的专业优势,保证了药物治疗的安全性和有效性^[4]。此外,药师也和患者建立了良好的联系,随时观察患者情况,适时疏导情绪,使患者积极配合治疗。药师参与治疗实践,与医师、护士等医护人员配合,大大提高了治疗团队的优势,也提升了自身的药学专业知识和水平。因此,药师只有真正深入临床,才能真正了解病情、用药效果及不良效果等情况,从而发挥专业特长,解决药物治疗中出现的问题;同时,也让医护人员认识到药师在药物治疗团队及临床治疗中的地位和作用,为临床药学工作的顺利开展奠定坚实的基础。

[△]江苏高校优势学科建设工程项目(No.JX10231801)

*药师,硕士研究生。研究方向:临床药学。电话:025-68136183。E-mail:fvtfu@163.com

[#]通信作者:主任药师,教授,硕士研究生导师。研究方向:药事管理。电话:025-68136822。E-mail:mengling1959@163.com

对性地进行护理^[1]。同时,应重视对肿瘤患者的药学监护,尤其是化疗患者,要特别关注化疗导致的不良反应及其处理^[2]。本文中患者是左肺腺癌Ⅳ期伴骨转移,前几个周期化疗无明显

参考文献

- [1] Donisi A, Suardi MG, Caasari S, *et al.* Rhodococcus equi infection in HIV-infected patients[J]. *AIDS*, 1996, 10(4): 359.
- [2] Verville TD, Huycke MM, Greenfiled RA, *et al.* Rhodococcus equi infections of humans. 12 cases and a review of the literature[J]. *Medicine*, 1994, 73(3): 32.
- [3] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南[J]. *中华传染病杂志*, 2006, 24(2): 133.
- [4] Sotton PG, Tonon E, Giobbia M, *et al.* Rhodococcus equi nosocomial meningitis cured by levofloxacin and shunt Removal[J]. *Clin Infect Dis*, 2000, 30(1): 223.
- [5] 胡越凯. 马红球菌感染的研究进展[J]. *国外医学微生物学分册*, 2003, 25(2): 15.
- [6] 卢洪洲, 沈银忠. 高效抗逆转录病毒联合治疗法进展[J]. *中国感染与化疗杂志*, 2008, 8(1): 43.
- [7] 郑芳, 朱雪松, 李春雷, 等. 注射用头孢替安与盐酸氨溴索注射液的配伍稳定性考察[J]. *中国药房*, 2011, 22(34): 3 211.
- [8] 袁进, 吴新荣, 浦金辉. 基于Excel函数设计茶碱口服多剂量个体化给药方案[J]. *中国药房*, 2009, 20(26): 2 075.
- [9] 谢本树, 张海英, 李玉珍. 临床药师参与小细胞肺癌合并高血压患者药物治疗实践[J]. *中国药房*, 2010, 21(6): 574.

(收稿日期:2012-12-10 修回日期:2013-01-18)