

药品的浪费;药品按剂型和作用分类,按携运行安全方便的原则存放,药供人员熟练掌握,便于迅速展开;根据野战训练实际情况和领导指示,及时补充和调整药品的品种和数量。

为了保证安全,麻醉药品、精神药品及贵重药品配备有小型保险柜;生物制品配备有小型冰箱;为了减少药品的流失,用药要凭医生处方及医疗队首长的批准,麻醉药品、精神药品及贵重药品更是严格按照规定执行。

2.3.3 危重病员的抢救 针对这次演习任务中出现的2个危重病员的抢救,多方积极筹集药品。但其用药急、用药新、用药特殊,病情演变快,需要及时调整临床用药等特点还是使药品筹措显得比较困难。为了及时掌握第一手资料,做到心中有数,药剂科主任主动参与临床病例及病情讨论,主动向医疗专家询问下一步的治疗计划,作出超前的药材筹措工作。药品保障小组24 h保持通讯的畅通,医院首长和机关特事特办,有时在深夜从100 km以外的兄弟医院筹借急救药品。

3 体会

3.1 应该重视和加强应急药材储备^[3] 应该建立军队应急药材储备目录和完善储备体系,在定期轮换更新的前提下,尽量加大并足量进行应急药材储

备,确保应急处理所需的应急药材的及时供应。

3.2 加强平时的药材主渠道的建设 通过这次演习任务的保障,能看得出平时主渠道供应的建设非常重要,药材储备与供应应由军地共同完成。

3.3 建立信息网络体系 加强和完善网络体系的建立与应用也很有必要。建立应急药材储备及调拨信息平台,实现信息共享。紧急情况提供寻找短缺应急药材的途径。

3.4 平时加强药材保障方案的研究和演练^[4] 在我院野战医疗队平时的演习和训练中,经常对药材保障方案进行分析研究和讨论;把战材储备、常材周转与平时供应密切结合起来,以利于轮换更新,保证储备的战材和常材时刻处于良好状态。

参考文献:

- [1] 黄毅,孙景海,王海峰,等. "8.4"中毒事件中药材保障的做法[J]. 解放军医院管理杂志,2004,11(6):549.
- [2] 孙晓红,陈盛新,舒丽芯. 军队药材供应模式的现状及改进措施[J]. 药学实践杂志,2003,21(3):180.
- [3] 王福利. 做好全军战备药材储备的思考[J]. 解放军卫勤杂志,2003,5(1):22.
- [4] 刘旭华,吴雁鸣,白宗仁. 军队应急药材保障问题及对策[J]. 解放军医院管理杂志,2005,12(1):6.

收稿日期:2005-09-12

警惕中药处方药物的隐性超量

胡恩,陈清容,陈坤全(三明市第二医院,福建 三明 366000)

关键词 中药处方;隐性超量;毒副反应

中图分类号:R969.3

文献标识码:D

文章编号:1006-0111(2007)01-0052-02

在调配处方时,常发现许多成分及作用类似的药物出现在同一处方中。如在处方中常见“川草乌各3克”就很典型。从表面上看,这时虽然每味药的用量没有超量。但由于川乌和草乌毒性成分一样,功效一样,因此从整张处方来看就存在药物隐性超量的问题了。这加大了毒副反应的可能性和程度。在审核处方时应引起足够的重视。现将合用时容易造成隐性超量的几组药物简介如下:

川乌、草乌、附子;这几味药均含毒性成分乌头碱,这几味药两种以上药物出现在同一处方时应减

量。

大青叶、板兰根、青黛;含相同成分靛玉红、靛蓝等。

三七、人参、西洋参、八百光、红参须;均含人参皂甙,合用不减量某些皂甙成分可能超量,导致意想不到的不良反应发生。

肉桂、桂枝;均含肉桂酸、肉桂醛等。

番泻叶、大黄、草决明、芦荟、生首乌、虎杖;均含蒽醌苷类致泻成分。

洋金花、天仙子;均含药理作用相似的莨菪类生物碱。

苦杏仁、桃仁、白果;均含苦杏仁甙,水解后可产生氰化物。氰化物是一种剧毒成分。

马钱子、番木鳖:均含剧毒成分士的宁。

朱砂、轻粉、红升丹、白降丹等:均含汞,如合用而不减量有汞中毒的可能。

雄黄、雌黄、信石、砒霜等。均含砷,如合用而不减量有砷中毒的可能。

这些含有类似成分或毒性的药物在同一处方中使用如仍按药典推荐的正常量使用时也可能引起

不良后果。在中药处方审核时应引起药师的足够重视。对于合用存在隐性超量的药物由于剂量难以把握,建议医生尽可能不合用。如要合用应适当减量。当然,在实践中远不止以上几组药物合用存在隐性超量的可能。本文意在抛砖引玉。

收稿日期:2006-02-28

(上接第 38 页)

表 2 $L_9(3^3)$ 正交结果表

No.	A	B	C	丹皮酚(%)
1	1	1	1	1.246
2	1	2	2	1.191
3	1	3	3	1.150
4	2	1	2	1.247
5	2	2	3	1.335
6	2	3	1	1.294
7	3	1	3	1.706
8	3	2	1	1.663
9	3	3	2	1.740
T1K	1.196	1.400	1.401	
T2K	1.292	1.396	1.393	
T3K	1.703	1.394	1.397	
R	0.507	0.006	0.008	

表 3 方差分析结果表

方差来源	离差平方和	自由度	方差	F 值	P 值
A	0.435 2	2	0.217 6	38.14	0.026
B	4.326×10^{-5}	2	2.163×10^{-5}	3.791×10^{-3}	0.996
C	1.025×10^{-4}	2	5.126×10^{-5}	8.984×10^{-3}	0.991

从表 2 分析,A 因素对实验结果有显著性影响 ($P < 0.05$)。B、C 因素无显著影响 ($P > 0.05$),影响因素主次顺序为:A > C > B,确定最佳工艺为 A3B1C1,即药材加 10 倍量蒸馏水,超声 20 min 后,蒸馏,收集至蒸馏液不再浑浊时为止。

3 讨论

3.1 提取溶剂中加入乙醇的目的是增加丹皮酚溶解度,有利于加速蒸馏提取的完成。但是,通过考察发现药材经过超声提取后,乙醇的加入对提取效率的影响被弱化,不需要加入乙醇即可得到比较满意的提取效率。加入乙醇会在一定程度上引入其它杂质,不利于后期的纯化工作,同时也说明超声可以在一定程度上减少后期实验的工作量。

3.2 采用超声的方法辅助水蒸气蒸馏提取丹皮酚,

可以减少提取溶剂的用量,在一定程度上为大规模的生产研究提供了便利,在很大程度上提高了样品的提取效率。

3.3 牡丹皮药材粗粉经过超声预处理后,水蒸气蒸馏提取的时间可以由原来的 6 h 减少到 2 h,明显的提高工作效率,且提取效果接近完全,可以用于丹皮酚的大规模制备。

3.4 通过与以往的实验研究结果相比较可以发现,本试验的丹皮酚提取效率为 96.15%,远远高于传统的水蒸气蒸馏法 84.7% 的提取效率^[9]。且本试验需要的提取液体量较少,蒸馏时间短,提取样品的纯度高,非常有利于大规模生产的实现。

3.5 后期的纯化研究发现,将收集到的馏出液放于 4℃ 快速降温,在较短时间内析出大量白色针状结晶,过滤,用水洗涤,干燥得丹皮酚成品,经 HPLC 面积归一化法检测,纯度达到 99.2%。

参考文献:

- [1] 中国药典 2005 年版,一部[S]. 2005: 119.
- [2] 张健萍,李连珍,赵红江,等. 牡丹皮的化学成分、药理作用及临床应用研究概况[J]. 中华中医药杂志, 2006, 21(5): 295.
- [3] 吴少华,马云保,罗晓东,等. 丹皮的化学成分研究[J]. 中草药, 2002, 33(8): 679.
- [4] 张旗,李明昌. 丹皮酚的药理作用及机制[J]. 中医药信息, 2006, 23(2): 21.
- [5] 聂晓玉,王雅亮,张彬. 丹皮酚的提取分离工艺研究[J]. 时珍国医国药, 2004, 15(4): 225.
- [6] 杨昌金,朱启敏,梁有军. 气相色谱法测定中成药中丹皮酚的含量[J]. 中成药, 1990, 12(10): 16.
- [7] 郭丽冰,梁锦基,杨其蕴. 气相色谱法测定徐长卿中丹皮酚含量[J]. 中国中药杂志, 1996, 21(8): 484.
- [8] 缪海均,柳正良,李云华. 超临界流体萃取法-毛细管气相色谱法分析牡丹皮及制剂中丹皮酚的含量[J]. 药学学报, 1997, 32(12): 928.
- [9] 刘文娟,耿秋菊,王世华,等. 牡丹皮中丹皮酚提取工艺的研究[J]. 中华实用中西医杂志, 2005, 18(1): 121.

收稿日期:2006-07-03