

• 短篇报道 •

在大输液生产中保证微孔滤膜完好性的措施

石长发, 一大勇, 孟庆彪, 陈玉铭(解放军第 208 医院, 长春 130062)

关键词: 大输液; 微孔滤膜; 措施

中图分类号: TQ460.6 文献标识码: C 文章编号: 1006-0111(2001)02-0127-01

微孔滤膜(下简称滤膜)是一种高分子薄膜过滤材料,因其具有过滤效率高,孔径均匀等特点,在大输液生产中用于最后一道过滤,对保证制剂质量起关键作用。因滤膜韧性差而易破损及人们认为滤膜多次使用会影响药液质量,一般都只一次性使用,造成制剂成本的提高,及劳动量的增加。笔者在实践中根据滤膜的性质,采取相应的措施,保证了滤膜的完好并证明可连续使用,减少了浪费,推广开来效益可观。现将滤膜处理和注意事项分别介绍如下:

1 采取的措施

1.1 对新的微孔滤膜器的处理

新的微孔滤膜器表面多半有毛刺,在使用前用折断的钢锯条的断面清理毛刺,特别是滤盘上的毛刺危害性更大,可造成滤膜穿孔,需认真查找全部除尽。

1.2 在滤膜上面采取的措施

按滤膜的形状、大小剪下一块的确凉布,工作时放于滤膜的上面,其作用为缓冲药液对滤膜的冲击和防止排气时滤膜两侧压力差过大造成滤膜破损。由于滤器的进口压力较大,可于上述布的中央缝制上一个用三层的确凉布做的直径为 2.5cm 的垫,对滤膜有很好的保护作用。

1.3 滤膜下采取的措施

虽然滤膜上面采取了保护措施,因药液压力过大及滤盘的凹凸间隙大时滤膜也会破损,解决此问题的方法是,在滤盘的上面,滤膜的下面放一个同形的比滤膜略小的不锈钢网,问题便迎刃而解了。

2 注意事项

2.1 滤膜下不能用布质材料做衬垫防止脱落纤维等异物,造成药液的污染,膜上所用的布料以的确凉

布为宜,不宜用绸布,因其毛边易脱落,使用时间短。

2.2 滤膜下所用不锈钢网的大小以滤器的垫圈刚好压不到为宜,小了起不到应有的作用,大了滤器边漏液,另外应选 200 目左右的不锈钢网为好,滤膜不易被刺破。

2.3 药液经滤膜过滤前,要经过脱炭过滤并采用与滤膜孔径接近的过滤介质的过滤(我院用聚丙烯滤芯过滤),防止滤膜堵塞。当过滤速度减慢、阻力增大时,滤膜可能部分堵塞,此时要考虑更换新的滤膜。

2.4 为了防止配制不同药液的交叉污染问题发生,配制水溶性较好的原料的大输液时,在配制结束后用约 20 万 ml 蒸馏水冲洗整个过滤系统即可。对于配制水溶性不好的原料的大输液(如乳酸环丙沙星注射液)时,可在配制结束后用多于一般情况下 5 万 ml 以上的蒸馏水冲洗整个过滤系统即可。

2.5 在滤膜连续使用 3wk,每次灌装结束后,只要用接近 100℃的蒸馏水冲洗过滤系统(多效蒸馏水器产生的蒸馏水能达到此要求,否则要将蒸馏水加热达到此要求),滤膜不必从微孔滤膜器中取出,只需将微孔滤膜器的入口及出口关闭,使其处于密闭状态。就能避免滤膜自身被污染,又减少了劳动量。

笔者用上述方法对滤膜实施了很好的保护,到目前为止已进行了 150 余批次的生产,每次过滤药液 150 万 ml 左右,每张滤膜连续使用 3wk 而无破损及脱片,同时不同的药液如糖类、盐类、乳酸环丙沙星注射液及甲硝唑注射液等对滤膜的连续使用未发生交叉污染,滤膜的一次性使用与滤膜的连续使用生产大输液的产品合格率也无差别。

收稿日期: 2000-10-12

近年来我院标本中心生动、详实地开展了中药真伪品对比的教学布展,提高了学生观察分析鉴定中药的综合能力,从不同程度、不同角度反映了中药当前市场的现有状况,别开生面,形成了真伪药材强烈反差的视觉效果,这将对中药专业的学生正确地

了解药用植物,识别中草药打下良好的基础。

综上所述,笔者认为,形式设计只有深入钻研陈列内容,抓住中药真伪标本特点,大胆创新,精心制作布展,才能达到内容与形式的统一。

收稿日期: 2000-11-28