

· 医院药局管理 ·

超声探头耦合乳剂配制方法的再改进

上海空军政治学院卫生处 王守龙

超声波检查时所应用的超声探头耦合剂的处方已有人加以改进⁽¹⁾,该方的优点是采用国产原料,配制成乳迅速,且不易分层。但亦有缺点,例如操作程序复杂,不便于医疗单位小批量生产。为此笔者进一步加以试验,利用原料的不同比重与不同溶解度,采用同一容器水浴一次加温法,亦可配制成合格的耦合剂,现介绍如下。

一、处方

液体石蜡	250ml	(比重0.860~0.890)
司盘—60	11g	
吐温—80	14g	(比重1.06~1.10)
羧甲基纤维素钠	1.5g	(600~800厘伯)
		也可用300~600厘伯,但用量加倍。
尼伯金乙酯	0.5g	
香 精	适量	
蒸馏水	240ml	

二、制法

1. 取洁净输液瓶一只加入蒸馏水240ml,另取过60目筛的羧甲基纤维素钠加入瓶中,让其自然溶解(过筛后羧甲基纤维素钠易溶,切忌搅拌震荡,否则结成胶块不利

溶解),然后取吐温—80加入溶液中混匀,最后依次加入液体石蜡、司盘—60、尼伯金乙酯、香精,让其自然悬浮于上层液中,此时瓶内由于各组分比重和溶解度不同,自然分为两相,上层为油相,下层为水相。

2. 将装好原料的输液瓶盖好橡皮塞,压上封口铝盖(无压盖机可在橡皮塞上插入一根注射针头减压),再将瓶子浸入水浴锅中加热至锅内水沸腾后约5分钟(此时瓶内反应温度稳定在75—80℃之间,延长加热时间瓶内温度也不会超过80℃),停止加热,趁热取出玻璃瓶观察上层液中司盘—60呈熔融状后,用力振摇乳化完全后,放冷即得与原配制处方相同的耦合乳剂。

三、特点

全部处方原料装入同一容器反应,便于控制反应温度,简化了操作程序,提高了工作效率,适合医疗单位小批量生产。

参 考 文 献

- [1]沈敦民,中国医院药学杂志,3(7): 33, 1983

采用二次灭菌法除热原制备输液质量分析

解放军 230 医院

刘元智 叶凤山

解放军 206 医院

刘元秀

注入人体的输液中含有热原量如达到 $1\mu\text{g}/\text{kg}$ 就可导致热原反应,这对人体危害极大,可引起患者高烧、昏迷,甚至死亡。因此在制备大输液的成品中绝对不允许有热原存在。

过去认为热原耐高温,必须经 250°C 30分钟或 180°C 2个小时的干热高温处理,才能有效地除去。近年来有报道则认为:热原的耐热性是相对的,尤其是在水溶液里热原的活性,耐热性均降低,在酸硷介质中更不稳定。