

涤纶薄膜几种处理方法的优选试验

山东省枣庄市山亭区人民医院冯印分院 沙 明

涤纶薄膜的处理直接关系着输液的质量问题。处理好, 输液的澄明度就好, 其成品合格率亦就高。反之, 成品合格率就低。为此对其处理方法作了如下实验:

涤纶薄膜为上海长城科学仪器商店经销, 直径为 38mm。盐水瓶用精滤的蒸馏水多次冲洗, 直至蒸洗出的蒸馏水经澄明度检查合格。(精滤的蒸馏水是指用 3 号垂熔滤球及 0.65 μ m 微孔滤膜二级过滤的蒸馏水)。

用毛刷将涤纶薄膜边缘的灰尘及涤纶屑刷净, 再用精滤的蒸馏水逐张漂洗干净后按如下方法处理:

1. 将洗净的涤纶片置精滤的蒸馏水煮沸

30分钟。

2. 将洗净的涤纶片以含 0.9% 氯化钠的 85% 乙醇浸泡 2 小时(间断摇动)。

3. 将洗净的涤纶片以 0.1M 盐酸液煮沸 30 分钟。

4. 将洗净的涤纶片以 95% 乙醇浸泡过夜次日沥干乙醇, 以蒸馏水洗净, 再置 10% 盐酸液中浸泡 12 小时以上。

将用这四种方法分别处理的涤纶片各 100 张, 用精滤的蒸馏水漂洗干净后, 分别盖在盛有精滤蒸馏水的各 100 个盐水瓶上, 加塞, 轧盖, 以 115℃ 30 分钟高压灭菌, 其澄明度检查见附表。

从以上实验结果可知,由于涤纶片有静电效应,易吸附空气中的纤维、尘埃和细屑等^[1],不易洗脱。所以单用蒸馏水煮沸漂洗后的涤纶片,其澄明度不合格率最高达10%。并且涤纶片易卷曲,使用不便。而以含0.9%氯化钠的85%乙醇浸泡2小时(间断振摇),再以精滤的蒸馏水洗净后,其澄明度不合格率最低,只有1%,并且是小白点。这是因为乙醇能溶解膜面的有机杂质,氯化钠则中和膜面的电荷,减少其对异物的吸附作用,使易于洗脱^[2]。

附表:用四种方法处理过的涤纶片各100张应用后其澄明度检查结果。

异物分类	不合格数	处 理 方 法			
		一	二	三	四
白 点	3	1	×	2	2
白 块	2	×	2	2	2
纤 维	1	×	2	1	1
涤 纶 屑	2	×	1	×	×
色 点、块	2	×	1	×	×
不 合 格 率	10%	1%	6%	5%	5%

注 图中×表示无此种异物

参 考 文 献

- [1] 侯淑和: 药剂学, 浙江科学技术出版社, 1980。
- [2] 谈一中: 中国医院药学杂志, 5(6): 41, 1985。