

如何预防医用手套在使用过程中出现穿孔破损

医用手套能有效隔离医学污染，防止医患之间的交叉感染，已经成为了医院的必需物品。临床中，特别是有感染风险的手术中，医护人员最担心的就是手套破损或者穿孔，而恰恰手套破损是术中最常见的问题，尤其是涉及到骨科、整形的手术。导致手套破损或者穿孔的因素较多，比如器械损伤、骨性组织刺伤、手套强度下降导致的破裂等，较大面积的破损容易被发现，而如只有较小的穿孔则往往不易发现，交叉感染风险隐于无形。为此，有必要预先检测手套的耐穿刺性能。

济南兰光 MED-01 医药包装性能测试仪是专业用于测试各种医药用包装材料力学性能的仪器，该仪器超高的精度（优于 0.5 级）保证了测试的准确性，内置有十六种独立试验程序、多种规格力值传感器以及拉伸压缩双向试验模式，可以满足用户的各种试验需求，包括医用手套穿刺力的测试需求。

测试原理为将试样装夹在夹具的两个夹头之间，两夹头做相对运动，通过位于动夹头上的力值传感器和机器内置的位移传感器，采集到试验过程中的力值变化和位移变化，从而计算出试样的各种力学性能指标。

本文选择三种医用手套进行穿刺力测试。测试时，选取手套指尖、手掌等易出现穿孔破损的部位，裁取 $1.5 \times 1.5 \text{ cm}$ 的试样，将试样安装在放置在仪器底座上的穿刺夹具中。将 6# 注射针安装在仪器上部移动轴上。点击“开始试验”，仪器开始测试，记录穿刺过程中出现的最大力值。整个测试过程操作简单，自动化程度高。



经过测试，三种手套的穿刺性能测试结果如下：

试样编号	1#	2#	3#
穿刺力 (N)	1.68	2.15	0.39

从试验结果可以看出，2#手套的耐穿刺性能较好，而3#手套的耐穿刺性能较差，在使用过程中碰到诸如克氏针、结扎钢丝等尖锐物品时极易出现穿孔破损。

为了预防该风险，很多医护人员选择戴双层手套以抵抗手套穿孔破裂，经研究统计，使用该方法后，内层手套破损穿孔率仅为单层手套破损率的10%左右。然而，戴双层手套后，手指的灵活性、感触的灵敏性明显下降，在一定程度上影响着手术的精准性，人为地增加了手术的风险。因此，最为根本的办法仍然是在使用前严格监控医用手套质量，确保其穿刺力能够达到一定强度，降低临床中医用手套穿孔、破损的情况，降低医患临床交叉感染风险。

总 结

医用手套的作用是隔离，目的是防止交叉感染，在医院临床实践中发挥的作用不容小觑，已经成为医护人员必备的防护利器。然而，在实际使用过程中，某些医用手套物理性能差，导致医护人员的职业风险陡增。因此，医院应尽量采购正规厂家生产的医用手套，并监控其耐穿刺性能。

在确保医用手套质量良好的同时，医护人员也要结合使用实际及时更换手套。在对医护人员使用手套的破损情况进行统计研究后发现，在连续使用手套4小时后，手套的破损率明显上升，且具有隐匿性，因此应及时更换手套。而有些手术类型诸如开腹手术，其渗出液、油脂、胆汁、胰液等会对手套产生腐蚀作用，导致手套老化加速，性能减退，应根据实际情况及时检查更换医用手套。

Labthink 兰光，专业致力于为包装、食品、医药、日化、印刷、胶粘剂、汽车、石化、生物、建筑及新能源等领域客户提供行业咨询、产品销售、售后服务、风险控制解决方案。了解关于更多相关仪器信息，您可以登陆 www.labthink.com 查看具体信息或致电 0531-85068566 咨询。Labthink 兰光期待与行业中的企事业单位增进技术交流与合作。

版权声明：本文版权所有济南兰光机电技术有限公司，未经许可禁止转载！