

• 经验交流 •

纤维乳管内视镜的清洗灭菌

张焱 向家梅

纤维乳管内视镜是对乳腺导管管腔和管壁进行观察的一种微型内镜^[1]。该系统由冷光源、光导纤维、影视监视器和图像记录(照相机和录像机)四部分组成,并配有乳管扩管探条和活检针。其中镜头内置有图像记录系统、光导纤维和工作通道等要件,其外径仅为 0.7 mm,结构精细。由于镜头内的工作通道较为细小,如果清洗灭菌不彻底,血凝块、黏液蛋白凝结物等容易残留其中,可能造成管道堵塞,甚至引起交叉感染^[2-3]。我科于 2009 年 9 月引进纤维乳管内视镜系统,初期因为使用后清洗不彻底,约 34 例患者进行检查后发生工作通道堵塞。之后,我科总结经验教训,制定整改措施,严格执行清洗维护规程。目前,已对 258 例患者实施检查,设备运行正常,无感染病例。结合纤维乳管内视镜在我科的临床应用和使用维护情况,本文总结了其清洗灭菌方法,希望对广大临床医护人员有所帮助。

1 纤维乳管内视镜的清洗灭菌

主要包括对镜头、乳管扩管探条和活检针的清洗灭菌。这三者的清洗灭菌方法基本相同,以下以镜头为例来说明。

1.1 用物准备

专用清洗容器、镜面软布、注射器、试管、3M 全能高效多酶清洗液(1:400)。

1.2 初洗

镜头每次使用后应立即清洗,以免血液和组织黏液凝结后不易洗净。初洗前先将与镜头相连的光导纤维顺势盘曲并固定在干燥的打包台上。将镜头置于流动水下冲洗,同时以镜面软布反复擦洗镜头插入部,再以注射器抽吸清水反复冲洗工作通道,分别洗去粘在镜头外表面和工作通道内表面的血液和黏液。

1.3 酶洗

用注射器抽吸 1:400 的多酶清洗液冲洗工作通道 3~5 次,再将镜头悬挂

使其插入部浸泡在盛有多酶清洗液的试管内 20 min。多酶清洗液是一种含有蛋白水解酶、脂肪酶、淀粉酶等多种酶的清洁剂,作用温和,对器械无腐蚀性,能迅速分解镜头表面和工作通道管腔中难以清洗的有机物(如血液、黏液、组织蛋白等),使蛋白质颗粒分离,悬浮颗粒易被流水冲净且无残留^[4]。

1.4 再洗

将镜头从多酶清洗液中取出,放入清洁的专用清洗容器中,用清洁的镜面软布擦洗镜身,清洁注射器抽吸清水冲洗镜头工作通道,最后用干燥的注射器反复抽吸空气将工作通道内的水渍冲干,镜身以干洁的软布擦干。

1.5 灭菌

将清洗擦干的镜头置于打包台上,将胶套套于光导纤维和镜头工作通道末端,镜头保护套套于镜头插入部前端,用等离子消毒专用包装袋包装,以过氧化氢等离子低温灭菌。灭菌后专柜放置,干燥保存。

2 讨论

纤维乳管内视镜是目前唯一可以直接观察和诊断乳管内病变的仪器。由于结构精密,使用后的维护保养对于保证其正常使用尤为重要。镜头的及时清洗是乳管镜维护的重要环节。由于镜头与光导纤维连为一体,故在清洗镜头前应先将光导纤维顺势盘曲加以保护,避免过度弯曲、扭结及打折,以免将其折断。同时,清洗过程中应避免碰撞、挤压光导纤维,注意保护镜头与光导纤维的延续部位。清洗镜头表面建议使用镜面软布,粗糙的布巾可能划伤镜面,影响日后成像的质量。同时禁止使用棉球清洗,以免棉絮脱落,注射器抽吸含有棉絮的清水冲洗工作通道时造成堵塞^[5]。特别需要注意的是,酶洗是纤维乳管内视镜镜头清洗的重要步骤,不能省略。一旦省去酶洗,工作通道管腔内的蛋白凝结物将无法有效去除,长期积累将会造成工作通道堵塞。

纤维乳管内视镜镜头、乳管扩管探条和活检针需要进入乳管内进行操作,因此,使用前必须灭菌^[3]。常用的器械灭菌方法包括高温高压灭菌和低温灭菌。由于镜头及与之相连的光导纤维不能耐受高温,故只能采用低温灭菌。常用的低温灭菌方法中,戊二醛浸泡法和环氧乙烷灭菌法所耗时间较长,且所用制剂均有一定的刺激性;而过氧乙酸灭菌法需要裸露灭菌,对器械有腐蚀作用。因此,使用耗时短、对器械损伤小的过氧化氢等离子低温灭菌系统对使用频率高、结构精密的纤维乳管内视镜进行灭菌是较好的选择^[6]。需要注意的是,保证灭菌效果的前提是彻底清洗,不要试图通过提高灭菌参数来弥补清洗

的不足。这样会大大降低器械的使用寿命,同时也会影响灭菌效果。

严格的清洗灭菌是保证纤维乳管内视镜检查顺利进行、确保患者安全以及延长仪器使用寿命的重要措施。仪器管理人员应遵照操作流程,每次使用该系统后认真进行器械的清洗灭菌,保证仪器正常使用,杜绝感染。

【关键词】 乳腺导管;内窥镜;消毒灭菌

【中图法分类号】 R655.8 【文献标识码】 B

参考文献

- [1] 沈坤炜,沈镇宙. 纤维乳管内视镜[J]. 中国实用外科杂志,2000,20(5):305-306.
- [2] 杨敏,杨大平. 浅谈内镜的洗消与交叉感染的防范[J]. 西南军医,2005,13(5):52-53.
- [3] 孟霞荣,张焕连,祝婕,等. 预防内镜使用中医院感染的方法和效果[J]. 护理管理杂志,2007,7(5):51-52.
- [4] 张冬湘,黄琴香,莫云花. 消化内镜多酶清洗的效果评价[J]. 中国消毒学杂志,2009,26(1):76-77.
- [5] 刘玉英,梁焕叶,兰志祯. 纤维乳管内视镜的清洗和管理[J]. 护理研究,2006,20(10):2653.
- [6] 杨加忠,方国新. 等离子灭菌器对于内镜系统灭菌的质量控制[J]. 中国医学装备,2010,7(2):35-36.

(收稿日期:2011-08-10)

(本文编辑:刘军兰)

张焱,向家梅. 纤维乳管内视镜的清洗灭菌方法[J/CD]. 中华乳腺病杂志:电子版,2011,5(5):613-615.