

· 临床研究 ·

强化管理对纤维鼻咽喉镜消毒的影响

李 童¹, 李忠万^{2△}

(重庆市第三人民医院:1. 设备处;2. 耳鼻咽喉头颈外科 400014)

摘要:目的 探讨纤维鼻咽喉镜消毒质量的影响因素,以提高内镜消毒质量。方法 随机选取该院门诊进行纤维鼻咽喉镜检查的 140 例患者,将其使用的纤维鼻咽喉镜分为对照组和观察组,每组 70 条。对照组纤维鼻咽喉镜消毒流程采用常规方法处理;观察组严格按照《内镜清洗消毒技术操作规范(2004 年版)》执行,采用患者的筛选、彻底有效的清洗方法、正确使用消毒灭菌剂及安全有效的消毒灭菌方法的消毒管理模式(消毒过程强化管理),观察两组纤维鼻咽喉镜消毒合格率、HBsAg 阳性率。结果 观察组经强化管理后,纤维鼻咽喉镜消毒合格率(98.6%)明显高于对照组(88.6%),差异具有统计学意义($P < 0.05$),同时还显著地降低消毒后纤维鼻咽喉镜 HBsAg 阳性率。结论 采用消毒过程强化管理,可有效地提高纤维鼻咽喉镜的消毒质量,控制医院感染的发生。

关键词:纤维鼻咽喉镜;消毒管理;交叉感染

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.27.018

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2012)27-2839-02

Influence of strengthening management on fibrolaryngoscope disinfection

Li Tong¹, Li Zhongwan^{2△}

(Chongqing Third People's Hospital: 1. Department of Medical Equipment Management; 2. Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Chongqing 400014, China)

Abstract: Objective To investigate the influencing factors of fibrolaryngoscope disinfection quality for improving the endoscope disinfection quality. **Methods** 140 patients undergoing fibrolaryngoscopy in a hospital were randomly selected and divided into two groups, the control group and the observation group, 70 cases in each group. The control group adopted the conventional methods for the disinfection process, while the observation group implemented strictly in accordance with the Technical Operation Standard for Endoscopes Cleaning and Disinfection (edition 2004), adopting the disinfection management mode(strengthening management of disinfection process) including the patient's screening, completely effective cleaning method, correctly using disinfectants, and safe and effective disinfection method. The qualified rate of fibrolaryngoscope disinfection and the positive rate of HBsAg were observed in the two groups. **Results** After the strengthening management, the disinfection qualified rate was 98.6% in the observation group, which was significantly higher than 88.6% in the control group, indicating the difference was statistically significant($P < 0.05$). At the same time, the positive rate of HBsAg in fibrolaryngoscope after disinfection was obviously decreased. **Conclusion**

Adopting the strengthening management of disinfection process can effectively increase the disinfection quality of fibrolaryngoscope and control the occurrence of nosocomial infection.

Key words: fiber laryngoscope; disinfection administration; cross infection

纤维鼻咽喉镜管细小,头端柔软,亮度强,视野广,可近距离接近病变部位,根据需要调节弯度,图像清晰,准确率高。通过纤维鼻咽喉镜可观察到鼻、咽、喉乃至气管及主支气管,为相关疾病诊断和治疗提供依据,在耳鼻喉科得到了广泛应用。但通过内镜传播的疾病和检查并发症时有发生,尤其是内镜检查及术后的感染不断增加,已经成为医院感染的一条不容忽视的途径^[1-2]。通过对纤维鼻咽喉镜清洗消毒和诊疗操作过程的分析,本文认为规范纤维鼻咽喉镜的消毒管理细节,是有效预防和控制医院感染的有效途径,更是保证工作质量的重要措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机抽取本院门诊进行纤维鼻咽喉镜检查的 140 例患者,将其使用的纤维鼻咽喉镜分成对照组和观察组,每组各 70 条。分组要求除干预因素不同外,其他情况、条件尽可能相同。仪器与药剂:纤维鼻咽喉镜(PANTAX)8 条,酶洗

液为医用多酶低泡强效清洗剂,酶液配置比例为 1:400。2.0%~2.5% 中光牌戊二醛消毒液由成都中光洗消剂有限公司生产,规格为每桶 2 000 mL。HBsAg 筛检采用金标快速测试条进行,使用方法按产品说明书进行。

1.2 方法

1.2.1 对照组纤维鼻咽喉镜消毒流程 纤维鼻咽喉镜从患者体内退出后,消毒流程为常规清洗消毒方法。(1)水洗:以管道清洗刷刷洗吸引管道及活检孔道,安装全管道灌流器,水洗时间为 2 min;(2)酶洗:将纤维鼻咽喉镜移至酶洗槽,镜身全部浸没在 1:400 的多酶洗液中,启动全管道灌流,循环清洗,时间为 2 min;(3)次洗:将纤维鼻咽喉镜移至次洗槽,以流动水冲洗镜身,启动全管道灌流,循环清洗,时间为 1 min;(4)浸泡消毒及末洗:用酸化水将次洗后的纤维鼻咽喉镜以高压气枪吹干后移至浸泡消毒槽,启动全管道灌流,在酸化水中循环浸泡,时间

为 3 min。更换无菌手套,将消毒后的纤维鼻咽喉镜移至末洗槽,以过滤水冲洗内镜,末洗时间为 1 min。再将戊二醛将次洗后的纤维鼻咽喉镜以高压气枪吹干后,移至浸泡消毒槽,在戊二醛消毒液中浸泡,使用中的纤维鼻咽喉镜浸泡时间为 10 min,终末消毒时间延长至 30 min。消毒后的纤维鼻咽喉镜应以过滤水冲洗,末洗时间为 2 min,以防止消毒液残留。

1.2.2 观察组纤维鼻咽喉镜消毒流程 严格执行《内镜清洗消毒技术规范(2004 年版)》(以下简称《规范》)^[3],采用患者的筛选、彻底有效的清洗方法、正确使用消毒灭菌剂及安全有效的消毒灭菌方法(强化管理干预)。(1)筛选:要求对观察组患者诊疗前进行 HBsAg 筛检,阳性、阴性患者纤维鼻咽喉镜分开使用,纤维鼻咽喉镜活检与检查分开使用。(2)彻底有效的清洗方法:纤维鼻咽喉镜镜检结束后,在冲洗时将纤维鼻咽喉镜各关节打开,可拆卸部分拆开,器械的轴节部、弯曲部、管腔内外用清洁消毒后的软毛刷仔细刷洗,夹缝处有血痂时用针头及尖刀片挑出。(3)正确使用消毒剂:每天使用前应检测消毒液浓度,溶液及器械放在加盖容器中保存;在有效期内使用,超过有效期消毒液应及时更换。(4)安全有效的消毒方法:洗净吹干的纤维鼻咽喉镜在拆散状态下放入 2% 戊二醛浸泡箱内完全浸泡,同时充分打开的各管腔内多次注入 2% 戊二醛,使其各部分充分与消毒液接触,以达到消毒灭菌的效果。

1.2.3 标本采集 采集标本均按照《消毒技术规范》操作,分别于消毒前、后采集标本,腔内标本采集用无菌注射器抽取 10 mL 含相应中和剂的缓冲液从内镜活检口注入后,用 15 mL 无菌试管从活检出口收集,2 h 内送检,进行细菌计数及鉴定。纤维鼻咽喉镜表面用浸有相应中和剂缓冲液的无菌棉拭子在消毒灭菌后的内镜镜身外侧往返来回涂擦两次,随之转动采样棉拭子,去掉手接触的部位,将棉拭子放入装有 10 mL 采样液的无菌试管中,2 h 内送检,进行细菌计数及鉴定。

1.2.4 监测标准 参照卫生部《医院感染管理规范》^[4],消毒后的内镜:细菌数小于 20 cfu/件,不能检出致病菌(包括金黄色葡萄球菌,β 溶血链球菌和沙门氏菌)为合格;灭菌后的内镜:无菌生长。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件,计数资料的比较应用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般致病菌消毒结果 对照组纤维鼻咽喉镜消毒合格率为 88.6%,观察组经强化管理后合格率为 98.6%,观察组合格率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组一般致病菌消毒后的合格率比较

组别	n	合格(n)	合格率(%)
对照组	70	62	88.6
观察组	70	69	98.6*

*: $P < 0.05$,与对照组比较。

2.2 HBsAg 消毒检查结果 对照组消毒前有 15 条纤维鼻咽喉镜 HBsAg DNA 阳性,消毒后 13 条纤维鼻咽喉镜阳性转为阴性,有 2 条 HBsAg DNA 仍为阳性。观察组 15 例 HBsAg 阳性受检者,消毒前 13 条纤维鼻咽喉镜 HBsAg DNA 阳性,消毒后 13 条阳性全部转为阴性,见表 2。

表 2 HBsAg 消毒检查结果

组别	n	消毒前阳性(n)	消毒后阳性(n)
对照组	70	15	2
观察组	70	13	0

3 讨论

随着纤维鼻咽喉镜检查 and 治疗的日益普及,纤维鼻咽喉镜已广泛应用于医院临床诊断和治疗,纤维鼻咽喉镜的有效消毒显得越发重要。目前医院纤维鼻咽喉镜消毒存在较多问题:(1)接受检查患者未进行初筛排除传染性疾病;(2)检查者消毒观念淡薄,清洗不彻底,消毒时间不够,使用纤维鼻咽喉镜再次污染;(3)消毒液保存不当,过期失效;(4)纤维鼻咽喉镜数量不够,使用频率太高等^[5-9]。本文通过对纤维鼻咽喉镜清洗消毒和诊疗操作过程分析,发现有些因素是在工作中容易被忽视的,有些因素则为操作不慎或失误,而这些大都与管理弱化有关。为此,本研究通过患者的筛选、彻底有效的清洗方法、正确使用消毒灭菌剂及安全有效的消毒灭菌方法的管理模式,强化消毒流程的管理,取得很好的效果。

目前,医疗机构内镜的消毒灭菌状况不容乐观,一些资料显示,内镜消毒合格率仅为 48.8%~82.6%^[10],还有报道喉镜消毒合格率仅为 46.5%^[11]。本文的资料显示,对照组未强化管理前纤维鼻咽喉镜的消毒合格率为 88.6%,观察组经过强化管理,合格率达 98.6%,有显著的提高。这要求在实际工作中,严格按照《规范》操作,坚持日常监督与每月监测相结合,强调清洁与清洗,消毒与灭菌,干燥与保存等环节处理,加强内镜室工作人员医院感染和内镜清洗消毒知识培训力度,明确内镜的清洗消毒工作涉及医疗质量和患者安全,同时医院应加大硬件设施的投入,使其全部达到《规范》要求。国外有报道 21 起内镜再处理失败事件与消毒人员内镜消毒指南的认知缺乏有关^[12]。因此,严格按照《规范》要求操作,是保障医疗安全的前提。

传染性疾病与细菌主要通过污染的血液、体液直接接触感染。在纤维鼻咽喉镜镜检及活检过程中的损伤性血性分泌物,是传染性疾病的主要传染源。本文在患者检查前,先了解患者的疾病史,对观察组 HBsAg 阳性、阴性患者纤维鼻咽喉镜分开使用,使用后的器械按照消毒—清洗—消毒灭菌的原则进行处理,以切断交叉感染的传播途径。对照组消毒前有 15 条纤维鼻咽喉镜 HBsAg DNA 阳性,消毒后 13 条阳性转为阴性,有 2 条 HBsAg DNA 仍为阳性。观察组消毒前 13 条纤维鼻咽喉镜 HBsAg DNA 阳性,消毒后 13 条阳性都转为阴性。说明强化管理干预,即使传统的消毒方法仍有可能达到满意的效果。

综上所述,纤维鼻咽喉镜是临床诊疗的重要工具,在患者使用后,严格按照《规范》要求进行消毒维护,不但能够有效预防病原体的传播,而且对纤维鼻咽喉镜操作的安全和成功都是非常必要的。

参考文献:

- [1] 沈伟. 国内外内窥镜消毒动态[J]. 中国消毒学杂志, 2002, 19(3): 171-175.
- [2] Rutala WA, Weber DJ. Reprocessing endoscopes: United States perspective[J]. J Hosp Infect, 2004, (下转第 2843 页)

患者的急性期 ESR 水平,表明炎症缓解,骨侵蚀的进展得到控制,只有长期用药才能更好控制炎症^[14-15]。所以控制炎症为治疗目标时,选用每次 50.00 mg 治疗为佳,且只有长期用药才能更好改善 ESR 水平。(4)以 RF 为评价指标,RF 的水平随着治疗疗程逐渐降低,以每次 50.00 mg 治疗 12 周时的 RF 水平最低,只有长期用药才能更好改善 RF 水平,表明合理控制治疗疗程的重要性。(5)以 CCP 为评价指标时,CCP 的水平随着治疗疗程逐渐降低,以 50.00 mg 治疗 12 周时的 CCP 水平最低,表明炎症缓解,骨侵蚀的进展得到控制,所以只有长期用药才能更好控制炎症。

综上所述,应用 rhTNFR:Fc 治疗 RA 可获得较好的临床效果,但应根据临床实际情况、治疗目标、治疗成本,正确选用剂量及治疗周期。

参考文献:

- [1] 王晓非,赵丽娟. 血浆置换疗法在风湿免疫性疾病中的应用[J]. 中国实用内科杂志,2000,20(4):199-201.
- [2] Yood RA. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis:2002 update[J]. Arthritis Rheum,2002,46(2):328-346.
- [3] Feldmann M,Brennan FM,Maini RN. The role of cytokines in rheumatoid arthritis [J]. Annu Rev Immunol,1996,14(1):397-440.
- [4] 赵浩,赵福涛,王艳玲. 不同剂量重组人 II 型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白治疗类风湿关节炎疗效分析[J]. 上海交通大学学报:医学版,2009,29(12):1509-1511.
- [5] 戴自英. 实用内科学[M]. 9 版. 北京:人民卫生出版社,1995:174-175.
- [6] Symmons DP,Silman AJ. The world of biologics[J]. Lupus,2006,15(3):122-126.
- [7] 孙晓云,苏茵. rhTNFR:Fc 对类风湿关节炎患者血清中致炎及抗炎性细胞因子的影响[J]. 中华风湿病学杂志,2006,10(4):209-213.
- [8] Brandt J,Listing J,Haibel H,et al. Longterm efficacy and

safety of etanercept after readministration in patients with active ankylosing spondylitis[J]. Rheumatology(Oxford),2005,44(3):342-348.

- [9] Raza K,Buckley CE,Salmon M,et al. Treating very early rheumatoid arthritis[J]. Best Pract Res Clin Rheumatol,2006,20(5):849-863.
- [10] Moreland LW,Cohen SB,Baumgartner SW,et al. Long-term safety and efficacy of etanercept in patients with rheumatoid arthritis[J]. J Rheumatol,2001,28(6):1238-1244.
- [11] Prevo ML,van Gestel AM,van T Hof MA,et al. Remission in a prospective study of patients with rheumatoid arthritis. American Rheumatism Association preliminary remission criteria in relation to the disease activity score [J]. Br J Rheumatol,1996,35(11):1101-1105.
- [12] Atzeni F,Tufiel M,Capsoni F,et al. Autoimmunity and anti TNF alpha agents[J]. Ann NY Acad Sci,2005,1051(6):559-569.
- [13] American college of rheumatology subcommittee on rheumatoid arthritis guidelines. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis:2002 update [J]. Arthritis Rheum,2002,46(2):328-346.
- [14] Bathon JM,Martin RW,Fleischman RM,et al. A comparison of etanercept and methotrexate in patients with early rheumatoid arthritis[J]. New Eng J Med,2000,343(22):1586-1593.
- [15] Maini RN,Breedveld FC. Sustained improvement over two years in physical function, structural damage, and signs and symptoms among patients with rheumatoid arthritis treated with infliximab and methotrexat[J]. Arthritis Rheum,2004,50(4):1051-1065.

(收稿日期:2012-01-09 修回日期:2012-04-22)

(上接第 2840 页)

56(Suppl 2):S27-39.

- [3] 中华人民共和国卫生部. 内镜清洗消毒技术操作规范(2004 年版) [EB/OL]. (2012-03-09) [2006-08-29]. <http://www.39kf.com/cooperate/Medicine-health-laws/moh/2006-08-29-249137.shtml>.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 医院感染管理规范(试行) [EB/OL]. (2012-03-09) [2011-04-06]. http://china.findlaw.cn/yiliaofagui/yiqxf/18319_8.html.
- [5] 袁玉华,俞汀. 浙江省医疗机构 2009 年内镜消毒灭菌状况的调查[J]. 护理与康复,2011,10(8):662-663.
- [6] 马小芳,肖楠,王晓妮,等. 内镜消毒管理现状调查[J]. 中国消毒学杂志,2005,22(4):474-475.
- [7] 黄俊毅,陈坤. 浙江省医疗机构 2008 年内镜消毒管理现状调查[J]. 浙江预防医学,2009,21(9):40,45.

- [8] 龚瑞娥,吴安华,王曼平,等. 内窥镜的使用与消毒现状[J]. 中国内镜杂志,2002,8(2):99-100.
- [9] 胡必杰,何礼贤,沈坤雪,等. 支气管镜与胃镜的消毒抽样调查[J]. 中华医院感染学杂志,2002,12(2):132-134.
- [10] 杨广岚,胡庆生,徐庆华,等. 安徽省 26 所医院胃镜消毒工作质量的调研[J]. 中华医院感染学杂志,2003,13(6):549-551.
- [11] 杨锦玲,杨怀,黄山,等. 贵州省 10 所综合医院内镜消毒质量调查[J]. 中国消毒学杂志,2006,23(1):53-55.
- [12] Gamble HP,Duckworth GJ,Ridgway GL. Endoscope decontamination incidents in England 2003-2004 [J]. J Hosp Infect,2007,67(4):350-354.

(收稿日期:2012-03-09 修回日期:2012-06-22)