

· 论 著 ·

电子喉镜在咽喉部异物诊断和治疗的临床应用

林川耀, 陆 玲, 朱光洁, 高 下, 俞晨杰

〔摘要〕 目的 探讨电子喉镜在咽喉部异物诊断和治疗的应用。方法 回顾性分析咽喉部异物 6713 例, 其中传统方式诊断咽喉部异物 3331 例, 并成功治疗 2898 例, 电子喉镜诊断咽喉部异物 1475 例, 并成功治疗 1473 例。统计异物在咽喉各部位概率及尖锐异物和非尖锐异物的诊断率。比较电子喉镜和传统方式治疗咽喉各部位异物的成功率。结果 电子喉镜相比传统方式可以显著提高咽喉部尖锐异物的诊断率, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 对非尖锐异物诊断率稍有提高, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。咽喉部尖锐异物的诊断率均显著高于非尖锐异物 ($P < 0.05$)。传统方式下咽喉部异物成功取出比例为 87.00%, 电子喉镜下咽喉部异物成功取出比例为 99.86%。结论 电子喉镜诊断和治疗咽喉部异物比传统方式有明显优势, 具有照明充分、定位准确、操作精确的特点, 是治疗咽喉部异物方便、快捷、有效的方法。

〔关键词〕 电子喉镜; 咽喉部; 诊断; 治疗; 异物

〔中图分类号〕 R766.8 〔文献标识码〕 A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2014.06.015

Clinical application of electronic laryngoscope in diagnosis and treatment of foreign body in the laryngopharynx

LIN Chuan-yao, LU Ling, ZHU Guang-jie, GAO Xia, YU Chen-jie. Department of Otolaryngology, the Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing, Jiangsu 210008, China

〔Abstract〕 Objective To investigate the application of electronic laryngoscope in diagnosis and treatment of foreign body in the laryngopharynx. Methods A retrospective analysis was conducted in 6713 patients with laryngopharyngeal foreign body, 3331 of which were diagnosed and 2898 were treated successfully by traditional way. 1475 of which were diagnosed and 1473 were treated successfully under electronic laryngoscope. Count probability of foreign body in various parts of the laryngopharynx and sharp or non-sharp foreign body related diagnosis rate. The success rate of treating various parts of foreign body in the laryngopharynx by using electronic laryngoscope and traditional way was compared. Results Compared to the traditional way, treating under electronic laryngoscope can significantly improve the diagnostic rate in laryngopharyngeal sharp foreign body ($P < 0.05$), but there was no significance in treating laryngopharyngeal non-sharp foreign body ($P > 0.05$). Related diagnostic rate of laryngopharyngeal sharp foreign body was significantly higher than the non-sharp foreign body ($P < 0.05$). Laryngopharyngeal foreign body successfully removed ratio by traditional way was 87.00%, while under the electronic laryngoscope was 99.86%. Conclusion Electronic laryngoscope with lighting sufficient, accurate positioning and precise operation has obvious advantages over the traditional way in the diagnosis and treatment of laryngopharyngeal foreign body. The treatment of foreign body in the laryngopharynx under electronic laryngoscope is convenient, fast and effective.

〔Key words〕 electronic laryngoscope; laryngopharynx; diagnosis; treatment; foreign body

2008 年 1 月 - 2013 年 12 月我科门诊接诊主诉咽喉部异物患者 6713 例^[1-2], 在传统方式和电子喉镜监视下共诊断 4806 例, 成功取出咽喉部异物 4804 例, 经随诊观察及 CT 检查发现异物 29 例, 余 1878 例未发现异物。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 本组 6713 例, 男 3126 例, 女 3587 例, 年龄 3 ~ 95 岁, 病程 5 min ~ 1 个月。

作者单位: 210008 江苏南京, 南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科

通讯作者: 俞晨杰, E-mail: entphd@163.com

1.2 设备 耳鼻咽喉科综合治疗台及其常用器械 (包括枪状镊、间接喉镜、间接喉钳)、OLYMPUS 公司 VT 及 VT2 电子喉镜及配套弹性喉钳、CLV-S40 冷光源, SONY 液晶监视器及 OTV-S7 摄像系统, 另配计算机图文。

1.3 治疗方法

1.3.1 术前准备 患者取坐位, 1% 丁卡因进行鼻腔、咽喉黏膜表面麻醉, 1% 麻黄素收缩鼻腔黏膜。间隔 3 ~ 5 min 可重复表面麻醉 1 ~ 2 次, 1% 丁卡因使用总量控制在 1 mL 左右。

1.3.2 手术方法 将配套喉钳置入电子喉镜的钳子管道, 选择通畅一侧鼻腔入镜, 至异物所在位置, 钳头伸出管道远端出口 1 ~ 2 cm, 打开钳口夹住

异物,调整角度,使异物顺利取出。对于经鼻腔入路难以暴露或者较大的异物,可经口入路,嘱患者张口,予口垫咬紧,同上述操作方法。

1.3.3 术后观察及随访 治疗结束后,留观 30 ~ 60 min,便可离开。对于电子喉镜检查未发现异物,且患者刺痛感并不明显,予回家观察,必要时复诊。如果患者刺痛感明显,可进行 CT 检查。

1.4 疗效评价标准 经传统额镜照明方式检查为初步诊断,记录对尖锐异物和非尖锐异物的初步诊断率。经初步诊断未发现异物者,随即进行电子喉镜检查。传统方式和电子喉镜两次检查为联合诊断,记录对尖锐异物和非尖锐异物的联合诊断率。如果经电子喉镜检查仍未能发现异物,则通过观察、随访或行 CT 检查,并排除食道异物患者,记录最终尖锐异物和非尖锐异物的诊断率。

初步诊断发现的异物采用额镜照明直视下枪状镊及间接喉镜引导下配合间接喉钳的传统方式取出,电子喉镜检查发现的异物使用配套喉钳取出。比较两种方式治疗不同部位异物的成功率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件分析,定性资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 异物分布情况 共诊断尖锐异物 4754 例和非尖锐异物 52 例。传统方式诊断异物 3331 例,电子喉镜下诊断异物 1475 例。经留观 60 min 及电话随访自行排出异物者 22 例,经 CT 检查发现可疑异物并住院手术取出 7 例,余 1878 例未发现异物。扁桃体上极 1856 例 (38. 62%), 舌根部异 1213 例 (25. 24%), 会厌隙及会厌舌面 742 例 (15. 44%), 扁桃体下极和背面 438 例 (9. 11%), 梨状窝 287 例 (5. 97%), 咽侧壁 115 例 (2. 39%), 扁桃体及舌根部细小异物 103 例 (2. 14%), 咽后壁及环后 28 例 (0. 58%), 隐蔽及罕见异物 24 例 (0. 50%)。见图 1。

2.2 尖锐异物和非尖锐异物相关诊断率分析 尖

锐异物的联合诊断率明显优于初步诊断率,差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 表 1), 其联合诊断率与最终诊断率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。非尖锐异物的联合诊断率高于初步诊断率,但差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 表 2), 其联合诊断率与最终诊断率差异亦无统计学意义 ($P > 0.05$)。咽喉部尖锐异物的初步诊断率、联合诊断率、最终诊断率均高于非尖锐异物的三种诊断率,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 咽喉部尖锐异物诊断率比较

| 诊断 | 有异物(例) | 无异物(例) | 诊断率(%) |
|------|--------|--------|----------|
| 初步诊断 | 3293 | 2833 | 53. 75 |
| 联合诊断 | 4754 | 1372 | 77. 60 * |
| 最终诊断 | 4782 | 1344 | 78. 06 |

注:与初步诊断率比较, * $P < 0.05$

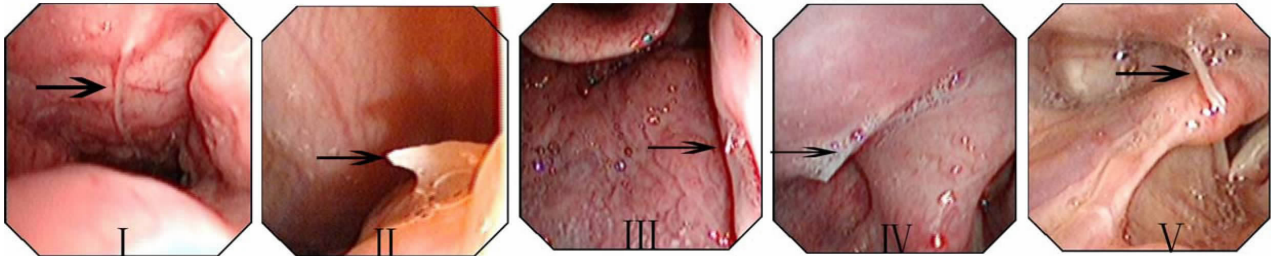
表 2 咽喉部非尖锐异物诊断率比较

| 诊断 | 有异物(例) | 无异物(例) | 诊断率(%) |
|------|--------|--------|--------|
| 初步诊断 | 38 | 549 | 6. 47 |
| 联合诊断 | 52 | 535 | 8. 86 |
| 最终诊断 | 53 | 534 | 9. 03 |

2.3 电子喉镜与传统方式治疗咽喉部异物比较 扁桃体上极异物在传统方式下成功取出比例与电子喉镜比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。其他各部位异物,电子喉镜均高于传统方式,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。传统方式成功取出异物比例为 87. 00%, 电子喉镜为 99. 86%, 在隐蔽及罕见异物中有 2 例声门下区异物^[3], 由于位置较深,患者配合困难,住院全麻支撑喉镜下取出。传统方式未成功取出 433 例,经电子喉镜下亦全部成功取出。见表 3。

3 讨 论

3.1 咽喉部异物嵌顿分析 咽喉部异物是耳鼻咽喉科常见疾病之一,临床关注的重点是准确发现并成功取出,恢复咽喉正常生理功能,对于引起的咽喉



I :鼻咽部鱼刺; II :扁桃体背面鱼刺; III :扁桃体细小鱼刺; IV :环后鱼刺; V :下咽部鱼刺

图 1 咽喉各部位异物电子喉镜图片

表 3 两种方式治疗咽喉部异物比较[n(%)]

| 异物部位 | n | 传统方式成功取出/传统方式诊断 | 电子喉镜成功取出/电子喉镜诊断 |
|-------------|------|------------------|------------------|
| 扁桃体上极 | 1856 | 1837/1842(99.73) | 14/14(100.00) |
| 舌根部 | 1213 | 562/786(71.50) | 427/427(100.00)* |
| 会厌隙及会厌舌面 | 742 | 256/364(70.33) | 378/378(100.00)* |
| 扁桃体下极及背面 | 438 | 169/213(79.34) | 225/225(100.00)* |
| 梨状窝 | 287 | 39/66(59.10) | 221/221(100.00)* |
| 咽侧壁 | 115 | 17/29(58.62) | 86/86(100.00)* |
| 扁桃体及舌根部细小异物 | 103 | 16/24(66.67) | 79/79(100.00)* |
| 咽后壁及环后 | 28 | 2/5(40.00) | 23/23(100.00)* |
| 隐蔽及罕见异物 | 24 | 0/2(0.00) | 20/22(90.91)* |
| 总计 | 4806 | 2898/3331(87.00) | 1473/1475(99.86) |

注:与传统方式取出比较,*P<0.05

部炎症,给予相应的对症处理^[4]。在传统额镜照明下诊断咽喉部异物,会存在很多局限性。当异物非常小或者所处的位置非常隐蔽,往往传统检查无法看到,加上有的患者咽反射敏感,不能耐受间接喉镜检查,则异物诊断率相对较低,给患者造成的痛苦也是不言而喻的。较长时间的异物嵌顿有引发感染的风险,若不能及时取出,可导致其周围组织炎症,有的可发生较严重的并发症,甚至威胁患者生命^[5]。

3.2 电子喉镜的在咽喉部异物诊断的作用 电子喉镜是继间接喉镜、直接喉镜、纤维喉镜后出现的新的诊断工具^[6]。统计结果发现传统方式检查对异物的诊断率低于传统方式和电子喉镜联合检查的诊断率,有报道显示单纯传统方式检查,咽喉部异物的漏诊率达到 15.3%^[7]。而联合诊断率与最终诊断率相近,并基本可以取代最终诊断率,所以电子喉镜在诊断咽喉部异物方面作用巨大。异物除了在扁桃体上极、舌根部、会厌隙、梨状窝等常见部位以外^[8],扁桃体下极及背面、咽侧壁、环后区等狭窄及隐蔽位置,是我们经传统方式检查不易被发现且容易忽略的,而我科发现这些部位的异物并不少见,应引起注意。特别细小的异物用肉眼检查不易被发现,或者隐藏在视觉盲区,有的几乎完全刺入黏膜内,常规的检查一般也会被忽略^[9-10],需要凭经验操作。电子喉镜的光源可伸入咽喉的各个部位观察,故视野清楚^[11-12],监视系统有放大的作用,可以发现传统方式分辨不清的细小异物和暴露欠佳的隐蔽异物,有直观的诊断价值,降低了漏诊率^[13]。

3.3 电子喉镜提高尖锐异物诊断率分析 尖锐异物的锐利端易嵌顿在咽喉腔狭窄或隐蔽的部位,也可能直接刺入黏膜内,不易被患者咯出。非尖锐异物患者

就诊后主诉咽喉部异物感较多,但诊断率并不高,考虑到其没有锐利端,缺乏支撑点,不容易停留在黏膜表面,随着吞咽动作易被压力挤入食道内,咽喉部黏膜被非尖锐异物擦伤的可能性更大,患者因咽喉部仍有不适感而就诊,实际上可能已进入食道以下消化道。尖锐异物远多于非尖锐异物,所以通过电子喉镜检查提高尖锐异物诊断率的意义更大。而非尖锐异物通过电子喉镜检查,对诊断率提高并不明显,在经过传统方式检查未发现,更应该考虑食道异物的可能性,并予相应检查后做出判断,以免耽误病情。

3.4 电子喉镜治疗咽喉部异物的优势 传统方式下,需要患者较好的配合,而操作熟练的人员在电子喉镜下取异物时,对患者的配合程度要求相对较低,一般在 1~5 min 左右取出,最长的时间不超过 10 min,能很快解除患者痛苦。在对周围黏膜损伤方面,电子喉镜监视系统下,比传统方式损伤明显减小。对于较大的异物,可从口腔入路,以免嵌顿在鼻腔,造成二次损伤。扁桃体上极的异物,直视下容易暴露,一般不需要使用电子喉镜。细小异物容易出现在扁桃体上极和下极、舌根部及少数其他部位,异物刺入黏膜内,只露出其极小的部分,肉眼下不易察觉,因电子喉镜监视系统有放大的功能,可准确发现,操作可经口,但有一定难度,需要凭操作者经验固定好位置并成功取出。在扁桃体背面、咽侧壁、环后区等隐蔽部位的异物,不易发现,发现后取出难度也大,容易漏诊,电子喉镜可以准确发现并能够顺利取出,有明显优势。

3.5 应用电子喉镜的经验和总结 传统方式检查不能明确诊断异物,但仍有明显症状的患者,或者经传统方式检查明确了诊断,但是经过多次尝试,仍无法成功取出异物的患者,为减轻其痛苦,立即采用电子喉镜检查,如发现异物,电子喉镜引导下用配套喉钳取出。电子喉镜可以采取两种方式入路,一般先行鼻腔入路,以减小对患者口咽部的刺激,操作者固定镜身的支撑点,熟练的人员可以减少镜身对鼻腔及咽喉腔的刺激,尽可能减轻患者的痛苦,对于咽反射敏感的患者是不错的方式,由于软管电子喉镜有一定的柔韧性、镜身前端的可弯曲性、监视系统有放大视野的作用,可以发现传统方式不能诊断的异物。取异物时,配套喉钳置入与电子喉镜镜身匹配的钳子管道后和电子喉镜融为一体,其弯转程度也较普通喉异物钳有明显优势。由于视野开阔,操作灵活,可以减少钳子对周围组织的损伤。经鼻入路未现异物时,再经口入路,观察扁桃体上极、下极、背面的细小异物。电子

(下转第 658 页)

能力;建立有效的科研激励机制,加大医务人员发表
论文和科研创新奖惩力度,鼓励考取军地相关执业
证书,进一步激发医务人员自我提升的能动性。

3.3 ST 策略(利用优势,回避威胁) 建立技能培
训中心和示教中心,培养高素质医师;突出疗养、中
医康复、心理等专业特色,找到自身在社会的立足点
和发展空间;建立各类人员到治疗医院的轮训制度,
选送年轻医师完成住院医师规范化培训,鼓励与院
校、医院、科研机构之间合作,承担高质量科研项目,
推动人才有序流动。

3.4 WT 策略(减小劣势,回避威胁) 转变医务人
员看家守院的落后观念,倡导建立研究型科室,把科
研教学综合能力作为科室负责人考核指标之一;造
就科研领军人才,发挥示范带头作用;开展全科医学
教育,促进专业理论与实际工作的结合;完善人才队
伍培养、使用、激励的有关规定和制度,保持人才队
伍的稳定性和高质量^[7]。

(上接第 612 页)

喉镜检查未发现异物的患者,可基本排除咽喉部有
异物的可能。有很少的患者可能因为喉镜操作的盲
区,或者异物完全刺入黏膜,电子喉镜下仍未能发
现,应根据情况做相应处理。如刺痛明显且位置较
深,可考虑做 CT、电子胃镜或食道镜检查。如症状
不明显或位置较浅,可观察、随访,多是因为黏膜擦
伤引起的不适感,极少部分异物完全嵌入黏膜内,以
扁桃体多见,随着肌肉收缩运动,有排出的可能。

综上所述,电子喉镜诊断和治疗咽喉部异物比
传统方式有明显优势。咽喉部异物在传统额镜直视
和间接喉镜检查后不能完全确诊的情况下,应用电
子喉镜检查是非常有效的手段,具有照明充分、定位
准确、操作精确的特点,可以明显提高咽喉部异物的
诊断率,发现传统检查无法暴露及隐蔽部位的异物。
同时电子喉镜也是治疗咽喉部异物方便、快捷、有效
的手段。

【参考文献】

- [1] 田 婧,段 燕,李雪梅.间接喉镜和电子喉镜下取鱼刺两种
操作方式的对比研究[J].中国民康医学,2013,25(13):63-
64.
- [2] 李淦峰,杨蓓蓓,赖思源.视频电子喉镜诊断及取出咽异物的

【参考文献】

- [1] 潘传德.医疗服务领域运用 SWOT 分析法应注意的几个问题
[J].中华医院管理杂志,2006,22(7):489-491.
- [2] 王 俊.军队疗养院 SWOT 分析与可持续发展的思考[J].东
南国防医药,2007,9(1):59-60.
- [3] 张 茵.医务人员继续教育现状调查分析[J].东南国防医药,
2003,5(2):138-139.
- [4] 崔 焱,孔媛媛,徐婉珍,等.医院学科青年骨干科研能力存在
的问题和继续教育对策[J].临床和实验医学杂志,2012,11
(19):1593-1594.
- [5] 邢茂迎,连 斌,罗 旭.创新研究型医院的实践与体会[J].
中国卫生事业管理,2006(12):57-58.
- [6] 吴殿源.从微软模式谈医院专业技术人才的继续教育[J].解
放军医院管理杂志,2004,11(2):177-188.
- [7] 刘成勇,李 森,梅劲健.军队继续医学教育创新发展的问题
与对策[J].华南国防医学杂志,2012,26(2):166-168.

(收稿日期:2014-07-07;修回日期:2014-08-15)

(本文编辑:史新中)

- 体会[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,25(3):132-133.
- [3] 王学军,张绍明,张 珩,等.良性声门下狭窄的外科治疗[J].
东南国防医药,2012,14(3):225-226,232.
- [4] 韦 庆,陆 萍,郭良君.咽炎糖浆治疗慢性咽炎的临床观察
[J].东南国防医药,2012,14(6):540-541.
- [5] 卫旭东,周 梁,陈惠军,等.咽部异物临床分析[J].中国耳鼻
咽喉头颈外科,2007,14(11):686-687.
- [6] 周卫东,姚 亮,李继红,等.电子喉镜在喉部疾病中的诊治作
用[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2006,20(2):189-190.
- [7] 郭洪泉.诊治咽部异物的临床体会[J].中华耳鼻咽喉头颈外
科杂志,2005,40(3):217.
- [8] 杨晓红,倪宝良,钮 燕,等.直管电子喉镜下咽喉异物取出术
826 例临床分析[J].昆明医学院学报,2011,32(8):101-104.
- [9] 周明光,徐红新,肖 芒,等.纤维喉镜在隐蔽性下咽部异物诊
治中的应用[J].中国内镜杂志,2007,13(9):975-976.
- [10] 顾美珍,陈春娟,张 伟.电子喉镜下钳取下咽部异物 35 例
[J].同济大学学报:医学版,2010,31(5):82-84.
- [11] 王辉兵,单希征,黄汉英.电视纤维喉镜诊治疑难性咽部异物
[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2007,14(9):552.
- [12] 王建群,高 下,王 健,等.电子喉镜在喉部疾病诊断中的应
用[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2004,12(2):83-85.
- [13] 张海琴,丁吉女,蒋建华,等.应用视频硬管喉镜诊治咽喉异物
486 例临床分析[J].现代实用医学,2012,24(8):915-916.

(收稿日期:2014-07-17;修回日期:2014-08-04)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)