专家论坛

文章编号:1000-5404(2013)18-1896-04

局部进展期胃上部癌腹腔镜淋巴结清扫的评价与策略



黄昌明,陆 俊 (350001 福州,福建医科大学附属协和医院胃外科)

[关键词] 胃上部癌;腹腔镜;淋巴结清扫
[中图法分类号] R572;R656.61;R735.2 [文献标志码] A

Evaluation and strategy of laparoscopic lymph node dissection for locally advanced upper gastric cancer

Huang Changming, Lu Jun (Department of Gastric Surgery, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou, Fujian Province, 350001, China)

[**Abstract**] The scope of laparoscopic lymph node dissection for locally advanced upper gastric cancer (LAUGC) must be the same as its open surgery. Generally speaking, the dissection with laparoscopic surgery, including splenic hilar lymph node dissection as its important part, is quite difficult. At present, this operation is still in the exploratory stage. Evidence shows that its short-term effect is satisfying, but the long-term outcome is still controversial. Strict indications, skilled laparoscopic operation techniques, stable surgical team and procedural operation process are the basic guarantee for the success of laparoscopic surgery.

[**Key words**] locally advanced upper gastric cancer; laparoscopy; lymph node dissection

Corresponding author: Huang Changming, E-mail:hcmlr2002@163.com

自1991年日本Kitano等[1]率先开展腹腔镜早期胃癌根治术以来,腹腔镜胃癌手术适应证逐步扩大,由早期胃癌拓展到较早的进展期胃癌,淋巴结清扫范围亦由D1、D1$^+$逐步发展到D2,1997年Goh等[2]首次将腹腔镜胃癌D2手术用于治疗进展期胃癌。近年来,越来越多的研究显示,局部进展期远端胃癌行腹腔镜辅助远端胃大部切除及D2淋巴结清扫安全可行,而且能达到与开腹手术相当的临床肿瘤学疗效[3-7]。但是,关于腹腔镜应用于局部进展期胃上部癌的疗效评价却罕见报道,腹腔镜技术能否应用于局部进展期胃上部癌的淋巴结清扫仍存较大争议。

1 局部进展期胃上部癌腹腔镜淋巴结清扫的评价

当前,关于腹腔镜胃上部癌淋巴结清扫的文献报道多为小样本、回顾性研究,缺乏证据级别较高的前瞻性、随机对照结果。Sakuramoto等[8]对胃上部癌患者行腹腔镜辅助根治性全胃切除(laparoscopic-assisted total gastrectomy, LATG)+D2淋巴结清扫术的资料显示,LATG不仅在技术上是安全可行的,而且平均淋巴结清扫个数达51枚/例,能达到满意的肿瘤根治效果,这与韩国的研究[9-10]一致。来自韩国的另1项Ⅱ期临床试验结果[11]显示,LATG+D2淋巴结清扫术的术后全身并发症发生率和腹部并发症发生率分别为19%(8/42)、16.7%(7/42),而平均淋巴结清扫数目达63.8枚/例,该研究的结论是腹腔镜技术应用于包括胃上部癌在内的淋巴结清扫是安全可行的。日本的1项回顾性研究[12]分析了336例进展期胃癌患者的临床资料,其中186例行腹腔镜辅助D2根治术(42例为胃上部癌),150例行开腹D2根治术(26例为胃上部癌),结果显示,腹腔镜组(LG)与开腹组(OG)在术后并发症方面差异无统计学意义($P>0.05$);经过平均48.8个月的随访,LG组的术后5年总生存率(68.1%)和无瘤生存率(65.8%)与OG组(63.7%,62.0%)差异均无统计学意义($P>0.05$),表明腹腔镜局部进展期胃上部癌D2淋巴结清扫可获得与开腹手术相当的近期和远期疗效。此外,随着腹腔镜技术的不断发展,西方的学者也逐渐认为对局部进展期胃上部癌行腹腔镜下淋巴结清扫将被更多的外科医生所接受[13]。

腹腔镜手术仅是手术方式的不同,并不改变手术切除和淋巴结清扫范围,腹腔镜胃癌根治术也须遵循与开腹手术相同的淋巴结清扫范围,脾门淋巴结清扫是局部进展期胃上部癌行标

[通信作者] 黄昌明,主任医师,教授,博士生导师。现任中国抗癌协会胃癌专业委员会常务委员,中国医师协会外科医师分会肿瘤外科医师委员会副主任委员,中国医师协会外科医师分会微创外科医师委员会委员,中华医学会肿瘤学分会胃肠学组委员,中华医学会肠外肠内营养学分会肿瘤营养学组委员。担任《中华胃肠外科杂志》、《消化肿瘤杂志(电子版)》等杂志编委,《中华外科杂志》通讯编委,《中华医学杂志》、《中华医学杂志英文版》和《中国实用外科杂志》审稿专家。承担多项国家级和省级科研课题。多次荣获福建省科学技术成果奖。发表论文50余篇。主要从事胃癌外科治疗方面的研究。E-mail: hcmlr2002@163.com

[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130830.1527.007.html(2013-08-30)

准D2根治术中必须清除的淋巴结。由于脾门区解剖层面和血管分型复杂,手术难度大,能常规开展腹腔镜胃上部癌脾门淋巴结清扫的中心并不多,因而尚未获得充分的文献支持。韩国学者Hyung等[14]2008年首次报道了采用腹腔镜保脾的脾门淋巴结清扫术治疗胃上部癌患者,其脾门淋巴结清扫数目为平均2.7枚(1~5枚)/例,结论认为腹腔镜下保脾的脾门淋巴结清扫术安全可行。2009年,1项来自日本的研究对胃中上部癌患者分别行LATG和开腹根治性全胃切除术(open total gastrectomy, OTG),且2组均施行保脾的脾门区淋巴结清扫,研究的近期疗效显示,腹腔镜组的淋巴结清扫个数与开腹手术组无统计学差异($P>0.05$),而术中出血量、术后炎症反应、首次进食时间和住院天数等指标均优于开腹手术组($P<0.05$),进一步证实了腹腔镜保脾的脾门淋巴结清扫不仅安全而且具有显著的微创优势[15]。我们的资料[16]表明,腹腔镜保脾的脾门淋巴结清扫术后平均清扫脾门淋巴结为3.6枚/例,无1例患者因术中损伤脾血管或脾实质而中转开腹,术后亦未出现脾门区出血、脾缺血或脾坏死等脾门淋巴结清扫相关的并发症,同样显示了良好的近期疗效。

目前,日本的JCOG0912试验、韩国的KLASS试验和我国的CLASS-01试验都是评价LADG与ODG在治疗局部进展期远端胃癌的远期肿瘤学疗效方面是否相当的RCT研究,当前均处于病例纳入阶段。期待这些研究能取得令人鼓舞的结果。同时,也盼望能有针对局部进展期胃上部癌的前瞻性临床试验的出现,并最终确定腹腔镜在局部进展期胃癌手术中的地位。

2 局部进展期胃上部癌腹腔镜淋巴结清扫的策略

根据2010版《日本胃癌治疗指南》,对局部进展期胃上部癌行全胃切除+D2淋巴结清扫时必须清扫No.1-No.12a组淋巴结。我们通过近2 000例腹腔镜胃癌手术的临床实践,已经形成一套成熟的腹腔镜胃上部癌淋巴结清扫的技术与方法。总结出"从右到左、自下而上,先大弯后小弯、最后断十二指肠或食管"的胃组织游离原则,胃周淋巴结清扫按"No.4d、4sb-No.6、14v-No.7、9、11p-No.8a、5、12a-No.1、3-No.4sa-No.10、11d-No.2"的顺序进行[17]。尽管脾门区淋巴结在胃上部癌规范D2根治术的清扫范围之内,但是由于腹腔镜脾门区淋巴结清扫手术难度大,目前国内外均少见报道。对该区域的淋巴结清扫是阻碍腹腔镜技术应用于局部进展期胃上部癌的瓶颈,因此,我们主要就腹腔镜下脾门区淋巴结的清扫策略进行阐述。

2.1 是否需要联合脏器切除?

以往的观点认为,应该采用联合脾、胰体尾切除术的手术方式来彻底清扫脾门区淋巴结。但是,由于其术后并发症发生率及死亡率较高,该术式现已局限应用于肿瘤直接浸润胰体尾或脾脏的患者。保留胰腺的脾切除清扫No.10淋巴结的手术方式,由于具有与联合脾胰体尾切除术相当的术后生存率和复发率,而并发症发生率及死亡率却远远低于联合脾胰体尾切除术,故逐渐代替联合脾胰体尾切除术而应用于全胃切除并D2淋巴结清扫术中[18-20]。近年来,随着研究的深入,人们逐渐认识到脾脏是人体的免疫器官之一,具有抗肿瘤、抗感染等作用,对于维持机体的平衡与健康有重要价值,因此,许多学者提出对切除脾脏应持慎重态度。在英国和荷兰,胃癌扩大切除的临床试验表明,脾切除是手术并发症的独立危险因素[21]。荷兰的多中心前瞻性随机试验[22]发现,联合脾切除术增加了手术并发症发生率和死亡率,认为如能进行保留脾脏的淋巴结清扫术,将取得更好疗效。Hartgrink等[22]对1 078例患者随访10年以上,结果显示,联合脾切除术明显增加了手术并发症和病死率,认为如能进行保胰、脾的淋巴结清除术,将取得更好的疗效。我们既往的研究[16]认为,随着微创外科技术的发展和手术器械的进步,使得保脾的脾门淋巴结清扫术成为可能,保留脾脏的脾门淋巴结清扫术这一外科理念已经被越来越多的学者所认可,只有在肿瘤直接侵犯脾脏或脾门肿大淋巴结包绕血管的情况下,脾切除才值得推荐。

2.2 如何将腹腔镜技术合理应用于局部进展期胃上部癌脾门淋巴结清扫?

脾门区位置深在、操作空间狭小,且脾脏质地脆弱、脾血管走行迂曲、脾叶动脉和脾静脉属支的分型复杂。在腹腔镜下清扫该区域的淋巴结时容易造成脾门区血管或脾实质的损伤而造成难以控制的出血;另一方面,在离断网膜左血管或胃短血管是常可因进入错误的解剖平面而误伤入脾血管导致脾缺血甚至坏死。因此,对局部进展期胃上部癌行腹腔镜原位脾门淋巴结清扫术需要较高的腹腔镜手术技巧。腹腔镜胃上部癌淋巴结的清扫不能照搬开腹手术的顺序,我们中心在完成1 700余例腹腔镜胃癌根治术的临床实践并熟练掌握腹腔镜下淋巴结清扫技巧的基础上,已能对局部进展期胃上部癌常规进行腹腔镜辅助原位脾门淋巴结清扫术,至今共开展200余例,总结出左侧入路手术流程[23]:①患者取头高脚低15~20°并向右倾斜20~30°体位,两腿分开。主刀者位于患者两腿之间,助手及扶镜手均位于患者右侧。②离断胃网膜左血管。助手向右上方牵拉胃体并提起脾胃韧带,术者向左下方轻轻按压胰腺充分暴露脾胃韧带及脾门区。超声刀分离胰体尾部胰腺被膜进入胰腺上缘的胰后间隙,显露脾血管末段。助手提起脾血管表面的脂肪结缔组织,超声刀打开脾血管包膜,紧贴脾血管向脾门方向分离,于胰尾末端、脾下极附近打开脾结肠韧带,显露胃网膜左血管根部,裸化胃网膜左血管并于根部予以离断。部分患者脾动脉终末支在发出胃网膜左动脉之前先发出一支脾下极动脉,应在该动脉上方离断胃网膜左动脉,以免造成脾下极缺血。③清扫脾门淋巴结。助手牵拉胃底体部向右上方翻转并张紧脾胃韧带,术者向下按压胰腺体尾部暴露脾门区。以胃网膜左血管断端为起点,此时助手轻轻提起脾胃韧带内脾血管分支表面的淋巴脂肪组织并使之保持一定的张力。超声刀非功能面紧贴着脾动脉终末支及脾静脉属支表面的解剖间隙,小心、细致地钝性和锐性交替推、剥及切割分离,将脾门区各血管分支完全裸化,彻底清除脾门区脂肪、结缔组织和淋巴结。在清扫过程中,有4~6支胃短动脉从脾动脉终末支发出,应在其根部裸化并予离断。④清扫脾动脉干淋巴结。助手将离断的脾胃韧带移至胃体前壁,继续牵拉胃底体部向右上方翻转,术者向下按压胰腺暴露位于胰后间隙的脾血管主干,此时助手将脾血管表面已经分离的淋巴脂肪组织向上方提拉,超声刀紧贴脾血管从脾动脉终末支的起始点往脾动脉和静脉主干方向,沿着脾血管表面的解剖间隙进行分离,彻底清扫脾动脉和静脉

周围的脂肪、结缔组织及淋巴结。胃后动脉一般由脾动脉主干发出,应在其根部裸化并予离断。此外,脾动脉在行程中还发出其他的小血管分支,分离时避免撕裂或损伤这些血管而引起出血。⑤清扫脾门区血管后方的淋巴结。助手将脾下叶血管根部向右上方牵引,暴露出脾门区血管后方的淋巴结清扫区,主刀者将该区域淋巴脂肪组织向左下方牵拉,保持一定的组织张力,仍循着血管表面的解剖层面进行清扫。可见,腹腔镜胃上部癌脾门淋巴结清扫术需要摆脱开腹手术的传统手术步骤和解剖思路的束缚,在术中选择正确的定位标志、安全的解剖入路和坚持由表及里分层游离显得尤为重要。稳定的手术团队、熟练的腹腔镜操作技巧及腔镜视野下良好的解剖层次感是进行规范化胃癌脾门区淋巴结清扫的基本保障。

局部进展期胃上部癌行 LATG + D2 淋巴结清扫仍处于探索性开展阶段,应根据我国《腹腔镜胃恶性肿瘤手术操作指南(2007版)》[24]严格把握手术适应证。术前应通过增强 CT、脾血管重建等影像学手段,评估原发灶、淋巴结和脾门区血管的关系,对于诸如大弯侧肿瘤 >10 cm、脾门淋巴结明显肿大甚至融合包绕主要血管、周围组织广泛浸润粘连或胃后壁肿瘤突破浆膜层侵犯胰腺等病例,应避免行腹腔镜手术。我们的前期研究[25]显示,具备成熟腹腔镜操作技能的医师进行胃上部癌脾门淋巴结清扫的学习曲线约为 40 例。在开展此手术的早期,应掌握腹腔镜操作基本技术,并针对性选择体形偏瘦、分期较早、一般情况较好的病例,这样可减少严重手术并发症的发生,增加医疗团队的信心。

总之,随着腔镜技术的进步,局部进展期胃上部癌腹腔镜淋巴结清扫术是安全可行的,但远期疗效仍需循证医学证据。脾门区淋巴结是局部进展期胃上部癌腹腔镜淋巴结清扫的难点,严格掌握手术适应证、熟识腔镜下血管解剖、保持稳定的手术团队和程序化的手术步骤是完成腹腔镜胃上部癌淋巴结清扫的基本保障。

3 展望

随着腹腔镜胃癌手术经验的积累和腹腔镜器械的不断改进,国内外越来越多的学者对腹腔镜手术治疗局部进展期胃上部癌进行了颇有成效的尝试,并且在一些经验丰富的腹腔镜治疗中心已经有令人鼓舞的报道,腹腔镜手术是胃癌外科治疗发展的总趋势。但是,由于尚无 RCT 研究结果评价腹腔镜局部进展期胃癌根治术的远期疗效,该术式目前仍处于探索性开展阶段。为了客观评价腹腔镜手术的临床肿瘤学疗效,手术的质量控制显得尤为重要。在当前阶段,我们迫切地需要建立腹腔镜局部进展期胃上部癌手术标准的操作指南和专业的培训基地,同时积极开展有较高询证学价值的临床试验。我们相信,随着前瞻性随机对照研究结果的出现,腹腔镜胃癌根治手术能够被证实与开腹胃癌根治术同样的远期疗效,进而在胃癌的外科治疗中发挥更加重要的作用。

参考文献:

[1] Kitano S, Iso Y, Moriyama M, *et al*. Laparoscopy-assisted Billroth Ⅰ gastrectomy[J]. Surg Laparosc Endosc, 1994, 4(2): 146 - 148.

[2] Goh P, Khan A Z, So J B, *et al*. Early experience with laparoscopic radical gastrectomy for advanced gastric cancer[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2001, 11 (2): 83 - 87.

[3] Fujiwara M, Kodera Y, Kasai Y, *et al*. Laparoscopy-assisted distal gastrectomy with systemic lymph node dissection for early gastric carcinoma: a review of 43 cases[J]. J Am Coll Surg, 2003, 196(1): 75 - 81.

[4] Pugliese R, Maggioni D, Sansonna F, *et al*. Total and subtotal laparoscopic gastrectomy for adenocarcinoma[J]. Surg Endosc, 2007, 21 (1): 21 - 27.

[5] Hamabe A, Omori T, Tanaka K, *et al*. Comparison of long-term results between laparoscopy-assisted gastrectomy and open gastrectomy with D2 lymph node dissection for advanced gastric cancer[J]. Surg Endosc, 2012, 26(6): 1702 - 1709.

[6] Sato H, Shimada M, Kurita N, *et al*. Comparison of long-term prognosis of aparoscopy-assisted gastrectomy and conventional open gastrectomy with special reference to D2 lymph node dissection[J]. Surg Endosc, 2012, 26(8) : 2240 - 2246.

[7] Park-do J, Han S U, Hyung W J, *et al*. Long-term outcomes after laparoscopy-assisted gastrectomy for advanced gastric cancer: a large-scale multicenter retrospective study[J]. Surg Endose, 2012, 26(6): 1548 - 1553.

[8] Sakuramoto S, Kikuchi S, Futawatari N, *et al*. Laparoscopy-assisted pancreas- and spleen-preserving total gastrectomy for gastric cancer as compared with open total gastrectomy[J]. Surg Endosc, 2009, 23 (11): 2416 - 2423.

[9] Kim H S, Kim B S, Lee I S, *et al*. Comparison of totally laparoscopic total gastrectomy and open total gastrectomy for gastric cancer[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2013, 23(4): 323 - 331.

[10] Lee J H, Ahn S H, Park-do J, *et al*. Laparoscopic total gastrectomy with D2 lymphadenectomy for advanced gastric cancer[J]. World J Surg, 2012, 36(10): 2394 - 2399.

[11] Lee J H, Son S Y, Lee C M, *et al*. Morbidity and mortality after laparoscopic gastrectomy for advanced gastric cancer: results of a phase II clinical trial[J]. Surg Endosc, 2013, 27(8): 2877 - 2885

[12] Shinohara T, Satoh S, Kanaya S, *et al*. Laparoscopic versus open D2 gastrectomy for advanced gastric cancer: a retrospective cohort study [J]. Surg Endosc: 286 - 294.

[13] Hanisch E, Ziogas D, Baltogiannis G, *et al*. Laparoscopic total gastrectomy: further progress in gastric cancer[J]. Surg Endosc, 2010, 24(9): 2355 - 2357.

[14] Hyung W J, Lim J S, Song J, *et al*. Laparoscopic spleen-preserving splenic hilar lymph node dissection during total gastrectomy for gastric cancer[J]. J Am Coll Surg, 2008, 207(2) : e6 - e11.

[15] Sakuramoto S, Kikuchi S, Futawatari N, *et al*. Laparoscopy-assisted pancreas- and spleen-preserving total gastrectomy for gastric cancer as compared with open total gastrectomy[J]. Surg Endosc, 2009, 23 (11): 2416 - 2423.

[16] 李平, 黄昌明, 郑朝辉, 等. 腹腔镜保脾的脾门淋巴结清扫在胃上部癌根治术中的应用[J]. 中华外科杂志, 2011, 49(9): 795 - 798.

[17] 黄昌明. 腹腔镜胃癌根治术淋巴结清扫技巧[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011.

[18] Okajima K, Isozaki H. Splenectomy for treatment of gastric cancer: Japanese experience[J]. World J Surg, 1995, 19(4): 537 - 540.

[19] Maruyama K, Sasako M, Kinoshita T, *et al*. Pancreas-preserving total

gastrectomy for proximal gastric cancer[J]. World J Surg, 1995, 19(4): 532-536.
[20] 王家镔, 黄昌明, 卢辉山, 等. 联合脾切除治疗胃上部癌No. 10淋巴结转移的疗效[J]. 中华胃肠外科杂志, 2009, 12(2): 121-125.
[21] Kyriazanos I D, Tachibana M, Yoshimura H, *et al*. Impact of splenectomy on the early outcome after oesophagectomy for squamous cell carcinoma of the oesophagus[J]. Eur J Surg Oncol, 2002, 28(2): 113-119.
[22] Hartgrink H H, van-de-Velde C J, Putter H, *et al*. Extended lymph node dissection for gastric cancer: who may benefit? Final results of the randomized Dutch gastric cancer group trial[J]. J Clin Oncol, 2004, 22(11): 2069-2077.
[23] Wang J B, Huang C M, Zheng C H, *et al*. Laparoscopic spleen-preserving No. 10 lymph node dissection for advanced proximal gastric cancer in left approach: a new operation procedure[J]. World J Surg Oncol, 2012, 10: 241.
[24] 中华医学会外科分会腹腔镜与内镜外科学组. 腹腔镜胃恶性肿瘤手术操作指南(2007版)[J]. 外科理论与实践, 2007, 12(6): 610-614.
[25] Lu J, Huang C M, Zheng C H, *et al*. Learning curve of laparoscopy spleen- preserving splenic hilar lymph node dissection for advanced upper gastric cancer[J]. Hepatogastroenterology, 2013, 60(122): 296-300.

(**收稿**:2013-07-01;**修回**:2013-08-13)
(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2013)18-1899-01

个案与短篇

声门硬币取出术1例

向阳红,刘庆顺 (400037 重庆,第三军医大学新桥医院耳鼻咽喉科)

[**关键词**] 纤维喉镜;声门异物;取出术
[**中图法分类号**] R767.8 [**文献标志码**] B

1 临床资料

患者,男性,38岁,因声嘶,咳嗽1 d于2013年3月16日来我科就诊。患者述1 d前与自家小孩玩耍硬币时,不慎将1枚1元人民币硬币投入口腔后并吞入喉腔,随之出现声音嘶哑,讲话费力,咳嗽且伴有轻度呼吸及吞咽困难。行间接喉镜检查时,可见一白色圆形异物嵌于声门处。立即应用1%麻黄素液及1%丁卡因液喷雾鼻腔2次,收缩鼻甲黏膜使之鼻腔宽大且减轻镜体通过鼻腔所致的不适感。采用1%丁卡因液喷雾咽喉部3次,行黏膜表面麻醉,减轻咽反射。待麻醉成功后,术者持电子纤维鼻咽喉镜镜体自较宽侧鼻腔缓慢置入会厌游离缘平面,当窥清异物时(图1A),根据异物所在位置及嵌入的方向选择适宜的异物钳,直视下操作[1-2]。在电子纤维鼻咽喉镜镜直视下,嘱患者自行拉舌,术者左手持电子纤维鼻咽喉镜镜体,右手经口腔置入左右张开之间接异物钳,当到达声门区时,张开异物钳,将异物夹住并确认已夹紧后,缓慢将异物钳退出。一次成功取出异物,所取异物为直径25 mm的1元硬币(图1B)。异物取出后,患者呼吸畅通,吞咽及发音恢复正常。

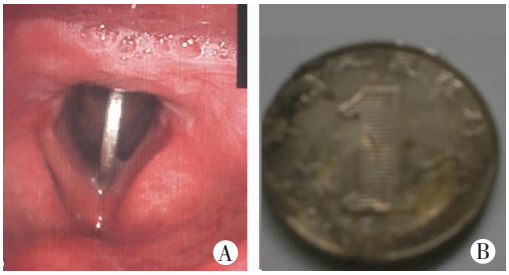


图1 嵌于声门处(A)1元硬币(B)的大体观察

2 讨论

临床上常见喉部异物的类别多为骨片、鱼刺及竹签等。异物常见嵌入部位多见扁桃体、舌根、会厌谷及梨状窝等处[3]。本例患者该异物嵌入声门则较为罕见。声门区异物,如处理不当极易掉入气管,而形成气管异物,对患者造成严重后果。我们采用电子纤维鼻咽喉镜细小而柔软,近距离具有放大作用及间接喉钳钳夹异物牢固的优点。一次成功取出异物,无损伤。本例患者异物的位置虽属罕见,取出过程中具有一定的难度及危险性。因此,在取异物时应注意:①术前需做好抢救预案,备齐抢救器械。一旦异物掉入气道,先行环甲膜穿刺术(或气管切开术),保持呼吸通畅,再行其他处理;②术前操作者应该做好充分的思想准备,从容、镇定,勿慌张;同时制定异物取出的最佳方案;③依据异物所在位置、大小、形状,选择适宜的器械;④鼻腔、口咽及喉咽部给予充分的黏膜表面麻醉;⑤告知患者异物取出过程中且勿紧张、保持情绪稳定、平静自然呼吸,以取得患者的配合;⑥异物取出过程中,操作者操作时需做到轻、稳、准,当异物钳夹住异物时,一定夹紧异物,防止滑脱;将钳夹的异物及异物钳缓慢退出。

参考文献:

[1] 刘庆顺, 孟祥贵. 纤维喉镜下间接喉钳口和喉咽异物取出的体会[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(5): 393, 399.
[2] 王建群, 高下, 王健, 等. 电子喉镜在喉部疾病诊治中的应用[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2004, 12(1): 44.
[3] 刘庆顺, 杨桦. 电子纤维鼻咽喉镜下间接喉钳异物取出的体会[J]. 激光杂志, 2005, 26(3): 3.

(**收稿**:2013-06-09;**修回**:2013-06-26)
(编辑 王 红)

[**通信作者**] 刘庆顺,电话:(023)68763336
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130726.1058.015.html(2013-07-26)