

·论著·

腔镜下甲状腺部分切除术

暨南大学医学院第一附属医院腹腔镜外科(广州 510630) 王存川 段立纪 陈均
胡友主 徐以浩

目的:探讨腔镜下甲状腺切除术的方法与优缺点。方法:连续为25例甲状腺疾病患者施行了经胸部入路的腔镜下甲状腺切除术。结果:全部均成功地施行了腔镜下甲状腺切除术,平均手术时间146min,平均术后住院时间4d(3~7d),无中转开放,无神经或甲状旁腺损伤及其他并发症。结论:和传统的甲状腺手术相比,腔镜下甲状腺切除术由于微小切口开在隐蔽位置,具有更好的美容效果,患者的生活质量得以改善。

关键词 腔镜 甲状腺切除术

分类号 R653

THE CLINICAL APPLICATION OF ENDOSCOPIC THYROIDECTOMY

Wang Cunchuan, Duan Liji, Chen Jun, et al.

Department of laparoscopy surgery, The First Affiliated hospital of
Medical College of Ji Nan University, Guangzhou 510632

[Abstract] Objective: In order to evaluate the feasibility and the practicality of endoscopic thyroidectomy, a new way of minimally invasive technique. Method: Thyroidectomy was performed in 25 cases endoscopically, which have thyroid disease. Result: Total 25 patients underwent endoscopic thyroidectomy. All cases succeeded with 146 minutes of average operation period; The average postoperative hospitalization was 4 days (3~7days); No conversion, No damage of recurrent laryngeal nerve or parathyroid glands. Conclusion: Compared with conventional operation, endoscopic thyroidectomy achieves better cosmetic result and with minimal incision in concealed place, the quality of life of patients is improved.

Key words: Endoscopic; Thyroidectomy

随着经验的积累和器械的不断改善,腔镜下手术已不再局限于在腹腔等体内原有的空腔内进行,已开始向潜在腔隙或无腔隙区域发展。腔镜下甲状腺部分切除术是最近几年发展的一种新术式,把手术切口微小化并隐藏起来,达到美观、微创的效果。我们于2002年3~6月开展了经胸部入路的腔镜甲状腺部分切除术25例,收到了良好的效果,报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组25例病人,女性23例,男性2例,平均年龄28岁(19~50岁),皆以发现颈前肿物数天至数月不等为主诉,颈前可触及不同大小的肿块,表面光滑,边界清,可随吞咽上下移动。

1.2 手术方法

采用气管内插管全麻。患者取平卧位,病人处

于仰卧位两腿分开,颈部略垫高,术者站在病人的两腿之间,监视器放在患者的头部,助手站在病人的左侧和右边。采用三孔法,先于乳沟中间切一约12mm的切口,建立置管通道及部分空间。在此切口周缘行荷包缝合,置入10mm套管及腔镜,收紧荷包线防止漏气。注入CO₂气体,压力为6mmHg。然后在左右乳晕上缘各切一10mm,5mm的切口,分别置入5mm的套管鞘,用于插入抓持器械及超声刀。在直视下用超声刀分离皮下疏松结缔组织,尽量靠近胸筋膜。沿颈阔肌深面继续分离至甲状腺上缘平面。通过体外触摸确定肿块位置后,用超声刀分离、切断病变侧舌骨下肌群,纵行切开甲状腺外层被膜,即可见到甲状腺及突出的肿块。

甲状腺肿瘤切除术,如果是甲状腺单个良性结节,寻找到甲状腺结节后,用超声刀直接将结节切除。

单侧甲状腺大部分切除术,在甲状腺内下极钝性分离,显露游离甲状腺下动静脉和喉返神经,尽量远离喉返神经区域用超声刀凝固切断之。接着从下外侧向上游离甲状腺,同样用超声刀切断甲状腺中静脉,注意勿损伤喉返神经及甲状旁腺。用无损伤抓钳将甲状腺向上向内侧翻转,从后面暴露甲状腺上动脉、喉上神经。游离上极血管用超声刀凝固切断之,注意勿损伤喉上神经。随后离断 Berry 氏韧带及甲状腺峡部,用超声刀切断甲状腺峡部,用超声刀将甲状腺直接切开,切除甲状腺前侧的大部分腺体,保留靠近后侧的少量甲状腺组织。将切除的标本放在标本袋中从中间的切口取出。术中常规送冰冻切片。冲洗手术野,无明显渗血后,缝合颈白线和舌骨下肌群,将一根剪有侧孔的引流管从舌骨下肌层插入甲状腺切面处,再将引流管从右侧乳晕切口引出。通过挤压尽量排空 CO₂ 气体后,关闭切口。

双侧甲状腺次全切除术,方法基本同单侧甲状腺大部分切除术,不同处在于需要切开双侧舌骨下肌肉层,将一侧甲状腺切除后先取出,再切除对侧甲状腺,然后再缝合颈白线和舌骨下肌肉层,放置引流管。

2 结果

全部 25 例病人均手术成功,无中转开放手术,手术时间 100 ~ 220min,平均 146min。术中进行血气分析及动脉血 CO₂ 分压监测,2 例术中出现动脉血 CO₂ 分压升高、高碳酸血症,给予过度通气后改善,术后恢复正常。甲状腺单发肿瘤 16 例,多发 9 例,最大直径 6cm,最小 1cm。病理检查结果显示:甲状腺腺瘤 11 例,结节性甲状腺肿 13 例,原发性甲状腺机能亢进 1 例。行甲状腺肿瘤切除 8 例,单侧甲状腺大部分切除术 10 例,双侧甲状腺切除术 7 例。全部病例术后无出血、声嘶、呛咳、严重皮下气肿等并发症,恢复良好,3 ~ 7d 后出院,获得了满意效果。

3 讨论

腔镜下甲状腺切除术至今仅见散在的少量病例报道^[1~4]。目前主要有三种方法,第一种是腔镜辅助的甲状腺切除术,其优点是常规甲状腺手术切口缩小并放低。第二种方法是在颈部置 3 ~ 4 个 2 到 10mm 的套管针,由气体形成手术空间完成手术,本方法仅仅适合比较小的甲状腺良性结节。而且这

两种方法由于颈部仍有小的疤痕,效果不是很满意。第三种方法是从胸部入口,且手术操作空间大,不但颈部完全无疤痕,而且手术适应征广。我们采用了这种方法,即石井等^[5]介绍的三孔法并加以改进,成功地完成了 25 例腔镜下甲状腺次全切除术,且无重大并发症发生,获得了满意效果。

通过总结我们认为腔镜下甲状腺切除术一方面具有极佳的美容效果,符合病人的心理要求,另一方面腔镜下甲状腺切除术出血少、并发症发生率也不高。首先我们的手术小切口选择在乳沟及乳晕上缘,位置比较隐蔽,且颈部不留疤痕,另外,我们采用术前用加肾上腺素的生理盐水皮下注射,术中应用超声刀止血,明显地减少了出血。由于出血少,再加上内镜的放大作用,局部解剖结构非常清楚,喉上神经、喉返神经及甲状旁腺都能得到清晰的暴露,只要操作得当,很少发生损伤。

腔镜下甲状腺切除术适应症包括内科治疗效果不佳的单纯性甲状腺肿、结节性甲状腺肿或伴囊性增生、甲状腺腺瘤等良性疾病。度肿大以内的原发或者继发性甲状腺机能亢进。尽量选择结节 < 4cm、甲状腺功能检查基本正常、彩超或 ECT 证实为良性肿物的病人。怀疑恶性时可行细针穿刺活检,甲亢病人应选择病情已控制,且无明显症状者。另外还要考虑患者的心、肝、肺、肾及一般情况能否耐受全麻。禁忌症包括有严重的心、肝、肺、肾等主要脏器功能不足,全身情况差不能耐受全麻,难以纠正的严重凝血功能障碍。

皮下气肿和高碳酸血症的预防,腔镜下甲状腺切除术所需的手术操作空间是利用组织间的潜在间隙制造出的空腔,它不是密闭的。因此,如果 CO₂ 的注入压力控制不当可造成广泛而严重的皮下气肿,甚至纵隔气肿,进而影响患者的呼吸、循环功能^[6,7]。一般来说,注气压力控制在 6 ~ 8mmHg,就不会发生这些并发症,对患者生理功能影响也不大^[8]。本组有 2 例术中出现 CO₂ 分压升高及高碳酸血症,经过度通气后改善,术后恢复正常。

颈部局部解剖结构复杂,手术空间小,操作困难等导致手术时间过长,这就要求术者有熟练的内镜技术,操作要仔细、耐心。另外,病人的选择也很重要,开展此项手术的早期,尽量选择孤立性结节、小结节,最好不要大于 4cm,而且要是良性病变,随着技术的熟练再进一步扩大手术范围。

(下转第 30 页)

大,因此一般不主张使用。

8 四氨基衍生物 (QUaternary ammonium derivatives)

四氨基衍生物,如对氯间二甲酚 (DettolED)、依地酸 (EDTA) 和表面活性剂 (Suffactants) 相对无毒性,但是其杀菌和杀病毒能力不强,故不适合用作常规消毒剂。Sactimed 对分支杆菌有中度的破坏作用,但它对肠病毒作用的不强,因此它也很少用于内镜消毒。

9 环氧乙烷 (Ethylene oxide)

环氧乙烷是一种气体消毒剂,可用于可曲式内镜 (flexible endoscopy) 的消毒。但这种气体易燃易爆,必须在严格控制下,由经特别训练的人员使用。同时环氧乙烷的整个消毒过程需要 1~7d,因此它不适用于需要反复使用内镜的单位。

10 小结

尽管广大的研究者致力于寻求戊二醛的理想替代品,但到目前为止,戊二醛以其杀菌效果可靠,价格便宜,仍然是众多内镜中心的首选消毒剂。而且自动消毒机的使用使戊二醛对人体的毒副作用有所减低。

过氧乙酸和二氧化氯都具有强大的消毒能力,能在较短时间内达到理想的消毒效果,而且毒副作用不大。在戊二醛的众多替代品中,它们无疑是较有希望的。

过氧水因其杀菌力强,无毒副作用,价格便宜,也可能成为戊二醛的主要替代品。

70%乙醇虽不再用于消毒步骤,但在促进干燥,方便保存方面仍发挥重要的作用。

参 考 文 献

- 1 Uwagawa T, etc. Preventive effect of postoperative disinfection of endoscope on bacterial adhesion to endoscope. *Kansenshogaku Zasshi*,1999; 73(10): 10019~10024
- 2 Dava AK, etc. Detection of persistent vegetative bacteria and amplified viral nucleic acid from in-use testing of gastrointestinal endoscopes. *J Hosp Infect*,1998; 39(2): 149~157
- 3 Cleaning and disinfection of equipment for gastrointestinal Endoscopy. Report of a Working Party of the British Society of Gastroenterology Endoscopy Committee. *Gut*,1998; 42:585~593
- 4 Babb JR, etc. A review of glutaraldehyde alternatives. *Bri J Thea Nurs*,1995; 5(7): 20~24
- 5 West AB, etc. Glutaraldehyde colitis following endoscopy: clinical and pathological features and investigation of an outbreak. *Gastroenterology*,1995;108(4): 1250~1255
- 6 丁利群. 宫腔镜、腹腔镜的消毒与保护. *中国内镜杂志*,2001;7(2):64
- 7 Farina A, etc. Residual glutaraldehyde levels in fiberoptic endoscopes: measurement and implications for patient toxicity. *J Hosp Infect*,1999;43(4): 293~297
- 8 Dietze B,etc. Determination of glutaraldehyde residues on flexible endoscopes after chemothermal treatment in an endoscope washer-disinfector. *Endoscopy*, 2001;33(6):529~532
- 9 Bradley CR, etc. Endoscope decontamination: automated vs. manual. *J Hosp Infect*,1995;30 Suppl: 537~542
- 10 De la Perm J, etc. Cleaning and disinfection of gastrointestinal endoscopes. Comparative analysis of two disinfectants. *Rev Esp Enferm Dig*,1999; 91(7): 489~496
- 11 Vesley D, etc. Microbial bioburden in endoscope reprocessing and an in-use evaluation of the high-level disinfection capabilities of Cidex PA. *Gastroenterol Nuts*,1999; 22(2):63~68

(2001-12-24 收稿 陈桂荣审稿 余宜芳编辑)

(上接第 20 页)

我们相信随着经验的积累、技术的提高和新器械的不断开发,手术时间会逐渐缩短,手术效果会不断改善,从而使该项手术得以广泛地开展。

参 考 文 献

- 1 Miccoli P, Bendinelli C, Berti P, et al. Video-assisted versus conventional parathyroidectomy in primary hyperparathyroidism: A prospective randomized study. *Surgery*,1999; 126: 1117~1122
- 2 Gager M. Endoscopic parathyroidectomy. *Br J Surg*,1996; 83: 875~877
- 3 Bellantone R, Lombardi CP, Raffaelli M, et al. Minimally invasive totally gasless video-assisted thyroid lobectomy. *Am J Surg*,1999;

- 177:342~343
- 4 罗健,黄原,陈旭辉,等. 颈内镜下甲状腺良性肿物切除. *中国内镜杂志*,2001;7(4):82~83
- 5 石井诚一郎,大上正裕,有泽淑人,他. 甲状腺肿瘤に対する内视镜下手术. *内分泌外科*,1999;16(4):261~264
- 6 Naitoh T, Gagner M, Gareia Ruiz A, et al. Endoscopic endocrine surgery in the neck: an initial report of endoscopic subtotal parathyroidectomy. *Surg endosc*,1998; 12(3): 202~204
- 7 王正,林少霖,李标,等. 电视腔镜手术 302 例报告. *中国内镜杂志*,2001;7(1):17~18
- 8 Ochiai R, Takeda J, Noguchi J, et al. Carbon dioxide is a safe agent for subcutaneous insufflation during endoscopic thyroidectomy. *Anest Analg*,2000; 124(2): 147~150

(2002-06-30 收稿 万小平审稿 唐小玲编辑)