

腔镜甲状腺切除术中的风险因素分析及护理

卜娜分,吕德智,赵昌勇
(广东省中医院芳村医院手术室,广东广州,510370)

[摘要] 目的 探讨腔镜甲状腺切除术中的风险因素,并总结护理要点。方法 对本院收治的 178 例患者实施甲状腺切除术,分析术中风险因素,并做好术中护理工作。结果 患者均顺利完成手术,手术时间 60~100 min,平均(75.02±18.21)min;术中 5 例患者发生皮下气肿,1 例发生血管损伤出血,6 例发生喉上、喉返神经损伤,1 例发生气管损伤,及时采取有效措施,均得到恢复;术后随访 3~24 个月,均无复发。结论 本组腔镜甲状腺切除术患者术中风险包括皮下气肿,喉上、喉返神经损伤,气管损伤、食管损伤,术野不清晰等,根据原因采取有效护理措施,确保了手术顺利进行。
[关键词] 腔镜;甲状腺切除术;护理
[中图分类号] R473.6 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8283(2015)03-0035-04 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2015.03.011

Risk factors in endoscopic thyroidectomy and nursing interventions

Bu Nafen, Lv Dezhi, Zhao Changyong//Modern Clinical Nursing, -2015, 14(03):35

[Abstract] Objective To explore the risk factors during endoscopic thyroidectomy (ET) and summarize the related nursing measures. Method Data of 178 patients undergoing ET was analyzed to find risk factors related to ET and summarize the nursing measures. Results The ET procedures were all successfully performed with an operation time of 60~100 min and an averaged time of 75.02±18.21 min. Five patients affected with subcutaneous emphysema, one with vascular injury during surgery, 6 with nerve injury and one with trachea rupture. Conclusions The risk factors of the procedure include aerodermectasia, recurrent and superior laryngeal nerve injury, intraoperative bleeding and unclear operative field. The corresponding nursing interventions can help the successful accomplishment of the operation.
[Key words] endoscope; thyroidectomy; nursing

常规开放式甲状腺手术会在颈部留下较长疤痕,影响美观,带给患者巨大的心理压力。随着社会的进步及生活水平的提高,传统甲状腺手术因

[收稿日期] 2014-10-20
[作者简介] 卜娜分(1978-),女,广东梅州人,主管护师,本科,主要从事外科护理工作。

在颈部留下一明显弧形瘢痕,对患者心理造成极大影响,已越来越不为患者所接受。1996 年 Gagner^[1]成功完成世界首例腔镜甲状旁腺部分切除术。1997 年 Huscher 等^[2]完成了首例腔镜甲状腺大部切除术,开创颈部腔镜外科的里程碑。此后,腔镜甲状腺手术得到了迅猛发展,2000 年 Ohgami 等^[3]

护和狂犬病的防治知识,使他们在日常诊疗工作中能注重预防,发生职业暴露后及时正确规范处理,从而降低职业暴露的发生。

参考文献:

[1] 杨绍基,任红.传染病学[M].北京:人民卫生出版社,2008:109-111.
[2] 桂秀芝.一起集体性狂犬病职业暴露的思考[J].中国实用医药,2008,3(26):208-209.
[3] 中国卫生部.《狂犬病暴露预防处置工作规范(2009 年版)》[S].2009.

[4] 宋超群,易发锦.30 例狂犬病患者发病原因调查分析及对健康教育的启示[J].中国实用护理杂志,2007,23(4C):47-48.
[5] 赵丽霞,杨乐,宋舸,等.医务人员职业暴露监测分析及干预对策[J].中华医院感染学杂志,2013,23(7):1651-1658.
[6] 游绍莉.我国狂犬病的流行现状及防治[J].中华护理杂志,2007,42(5):474-476.
[7] 毕银花.1 例以精神障碍为首发症状的狂犬病患者的护理[J].中国实用护理杂志,2007,23(12B):52.

[本文编辑:郑志惠]

首先报道了经乳晕径路腔镜甲状腺手术,其在治愈疾病的基础上,使手术切口微小化并隐藏,获得美观、微创的手术效果。本院于2011年6月~2014年6月为178例需甲状腺切除患者施行经乳晕径路腔镜甲状腺切除术,取得满意疗效,现将术中风险因素进行分析并提出护理对策,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本院于2011年6月~2014年6月收治的178例全乳晕腔镜甲状腺切除术患者,均为女性,年龄22~66岁,平均 (46.00 ± 17.01) 岁;肿物直径2~6 cm,平均 (3.91 ± 1.33) cm。疾病类型:囊性病变73例,结节性良性病变45例,腺瘤25例,恶性肿瘤35例。

1.2 手术方法

患者均采用气管插管全身麻醉,手术方式采用完全乳晕入路,体位采用平卧分腿位,颈部采用后仰体位,同普通甲状腺手术体位。先于右侧乳晕3点处做长约10 mm皮肤切口至深筋膜,应用注水针将膨胀液(生理盐水500 mL+肾上腺素1 mg配置)向拟分离的皮下范围注射;然后用特制的无损伤穿刺棒从该切口进入,在皮下层次穿刺胸前壁皮下分离;置入10 mm Trocar及0度10 mm腔镜,二氧化碳(carbon dioxide, CO₂)气体维持皮下气压4~6 mmHg,直视下经右侧乳晕12点和左乳晕10点方向分别做5 mm切口,分别置入5 mm Trocar,用于置入超声刀及抓钳等器械。在直视下沿颈阔肌深面继续分离至甲状软骨上缘平面,两侧达胸锁乳突肌锁骨头与胸骨头之间,完成手术空间的建立。切开颈白线,分开双侧颈前肌群,显露甲状腺,采用超声刀行甲状腺腺叶切除,从10 mm切口取出,缝合颈白线,放置引流。本组术前诊断为恶性肿瘤患者35例,经术中快速病理证实与诊断相符为30例,术后经石蜡病理诊断甲状腺微小癌5例,同时给予施行淋巴清扫术。

2 结果

176例患者均顺利完成手术,2例中转开放手术(其中颈内静脉损伤出血1例,气管损伤1例)。手

术时间60~100 min,平均 (75.02 ± 18.23) min;术中出血量10~30 mL,平均 (15.01 ± 8.03) mL。术中发生皮下气肿5例,颈内静脉损伤出血1例,喉上、喉返神经损伤6例,气管损伤1例,通过及时采取有效措施,并发症均得到恢复。术后随访3~24个月,均无复发,颈部无瘢痕,不影响美观。

3 讨论

腔镜甲状腺手术最显著的优点即美容效果,而且具有放大作用,术中可以清晰辨认解剖结构,从而避免损伤。但由于颈部解剖复杂,内镜下操作空间小,手术难度较大,仍有并发症发生。手术过程的风险及护理对策分析如下。

3.1 皮下气肿和纵膈气肿

腹腔镜下甲状腺切除术所需要手术操作空间是利用组织间的潜在间隙造出来的,为密闭空间。造成皮下气肿和纵膈气肿的原因主要为CO₂的注入压力控制不当,重者可造成广泛而严重的皮下气肿甚至纵膈气肿,进而影响患者呼吸、循环功能。Gagner等^[1]报道,应用CO₂可引起二氧化碳分压升高、皮下气肿和严重心动过速,一般使用CO₂压力为15~20 mmHg。Ohgami等^[3]认为,CO₂压力维持在6 mmHg仅出现轻微的皮下气肿。本组患者术中发生皮下气肿5例,均表现为颈部及面部轻度肿胀,轻度握雪感,主要考虑术中气体压力控制不当引起,由于术中及时发现,术后12 h内均已自行吸收。护理措施,①严格控制注气压力,术中注气压力保持在4~6 mmHg。②术中密切观察患者呼吸及血氧饱和度、二氧化碳分压变化情况,如术中发现皮下气肿,及时降低充气压力。③术中加强局部皮肤观察,注意气体吸收情况,手术开始至30 min左右注意观察患者眼睑有无肿胀,肩背部及脸部有无捻发音及呼吸变化情况。④若皮下气肿较重,给予X光摄片以排除纵膈气肿及了解皮下气肿的情况;若症状较轻,气肿可短时间内自行吸收;若纵膈气肿张力过高影响呼吸和循环功能,则应取坐位,必要时准备用物配合医生作胸骨上窝穿刺,切开排气。

3.2 术中术野出血

腔镜甲状腺切除术中术野出血与颈部局部解剖结构复杂,血管神经丰富,组织层次分界不清,制

造的手术空间较小,给操作带来困难有关;另外与医生层次分离过大超声刀误伤血管及术野不够清晰有关。且其出血主要来自两侧的甲状腺上下动脉,距离心脏近,血管内压力高,血流量大。本组患者发生颈内静脉损伤出血 1 例,立即给予中转开放行血管缝合术,术后随访恢复良好。护理措施,①术前充分备好手术所需器械,减少等待时间,准备生理盐水 500 mL+肾上腺素 1 mg 配制成膨胀液,向拟分离的皮下范围注射,术中密切观察解剖层次,在胸壁深筋膜浅层无血管区制作腔隙,发现有胸肌血管损伤时及时报告医生,使其可靠止血。②确保超声刀性能良好,术中使用最好把组织钳夹在刀头前 2/3 的部位进行操作^[4],器械护士及时用湿纱布擦净刀头附着的焦痂及组织,使用时每隔 10 ~ 15 min,把刀头里的组织和血清理干,以免堵塞^[5]。

3.3 喉上、喉返神经损伤

腔镜甲状腺手术中由于腔镜的放大作用,配合超声刀的使用方法技巧,可有效避免神经的损伤^[6-7]。Miccoli 等^[8]报道,喉上、喉返神经损伤发生率 2.7%。卢榜裕^[9]报道,313 例施行腔镜甲状腺手术的患者,12 例发生喉上、喉返神经损伤,发生率 3.83%。Maeda 等^[10]报道,超声刀距喉返神经 3 mm 以内可能引起暂时性喉返神经麻痹,建议距喉返神经、甲状旁腺 5 mm 以上使用超声刀。发生原因:术中切断、结扎或过度牵拉神经;术后神经组织水肿或缺血;术后血肿、瘢痕压迫神经等;超声刀热损伤等^[11]。本组患者发生神经损伤 6 例,均为暂时性的,在术后 2 ~ 3 d 内出现神经损伤的表现,给予激素和神经营养药,均在 2 个月内恢复,术后回顾录像分析原因为超声刀的热损伤所致。护理措施,①术中每隔 10 ~ 15 min 清洗刀头,以降低刀头温度,减少对神经等组织热损伤的可能。②术中观察医生正确使用超声刀情况,由于超声刀的热损伤,对其邻近 0.5 cm 范围内的组织具有损伤作用,当分离至靠近甲状腺背侧被膜的持续凝结操作,有损伤包裹在周围组织内部的甲状旁腺和神经的可能,发现异常及时告知医生。③术中密切观察手术进程,当分离至甲状腺病灶腺体深部时或上翻甲状腺时,如发现包膜损伤,及时报告医生,作出相应的处理。④如术中需显露喉返神经,及时擦拭镜

头,保证术野清晰,以免误伤神经。⑤麻醉苏醒后,及时叫醒患者,让患者发出声音,如说出自己的名字,如出现声音嘶哑、失音可能是喉返神经损伤,呛咳、误咽可能是喉上神经损伤。

3.4 气管、食管损伤

气道、食道损伤较少见,其损伤与操作过深、视野不清而盲目切割,在环甲膜附近牵拉过度,牵起环甲膜或超声刀距气道太近有关。食道损伤主要为腺体与周围组织粘连,提拉腺体时将食道一并提起,操作过深,未紧贴甲状腺分离所致。腔镜甲状腺癌根治术在清扫颈部淋巴结时更易损伤气管或食管,特别是在解剖不清的情况下二次手术时更易发生。本组患者发生气管损伤 1 例,由巡回护士在麻醉拔管前发现颈部皮肤随麻醉通气规律起伏,报告医生后确定,立即取颈部小切口,缝合气管瘘口,术后回访恢复良好。回顾录像发现,超声刀处理峡部时,局部视野差,超声刀工作面太贴近气管导致。护理措施,①保持视野清晰,术前将 0 度腹腔镜置入 80 度热蒸馏水中预热,术中保持术野清晰。②医生使用超声刀靠近甲状腺峡部时紧贴甲状腺操作,不要盲目切割大块组织。③术中密切观察手术进程,尤其是处理甲状腺峡部时,此时最容易发生气管、食管受损,发现异常及时报告医生及时处理。④术中及拔管前密切观察气管导管通气情况,如发现有颈部皮肤随麻醉通气规律起伏或发出吡吡气流声,说明有气管损伤,如发现有腹部胀气则可能有气管损伤,须告知医生及时处理。

3.5 术野模糊不清晰

腔镜甲状腺手术特点是在放大的视野内,使用超声刀直接切割甲状腺血管与甲状腺腺体组织,故手术视野的清晰对腔镜甲状腺手术至关重要^[12]。在腔镜甲状腺手术中,制造操作空间、显露甲状腺组织、切除甲状腺组织和肿物的过程中,需要使用超声刀等能量器械。能量器械刀头工作时的高频振动或(和)热力使血凝结,同时也造成组织碳化和油水蒸发而产生烟雾。由于腔镜甲状腺手术空间密闭而且狭小,少量烟雾散开在 CO₂ 气体中,可使气体透明度迅速下降,阻隔光线,污染镜头,造成视野不清晰,解剖结构不能清楚辨认,迫使手术中止。因此,处理好手术产生的烟雾是腔镜甲状腺

手术成功的基础条件之一。护理措施,①吸雾法控制烟雾保持术野清晰,采用自辅助操作孔连接输血器,术中持续吸引烟雾,操作方法是将输血器小头一端连接于辅助操作孔,另一端连接于负压吸引装置系统,负压装置压力调至最小的压力,保持术中持续吸引,同时将气腹机流量调至最大,保证操作空间不缩小。此方法通过密闭管道排烟将气体排出室外,既可以保持术野清晰,又有利于避免烟雾直排在手术人员的面前,从而减少手术人员的被动吸入含烟雾的 CO₂ 而造成的危害^[13]。②烟雾产生时,镜头及时撤离烟雾区,超声刀头开始工作(即刻有烟雾产生)时,必须在烟雾到达镜头前将镜头后撤等待烟雾消失。③定时用 0.5% 的碘伏消毒液或 80 度蒸馏水擦拭镜头,镜头后退不及时易受污染,需要取出并进行清洗擦拭。

4 小结

腔镜甲状腺切除术与传统的开放手术相比,虽避免了颈部疤痕,具有美容效果,但也具有操作空间小,失去手的直接触摸等劣势,并发症的发生尤其与术者对腔镜下操作的熟练程度^[14],器械护士的熟练配合程度密切相关。因此,术中保持充气压稳定、镜下视野清楚、保持超声刀的良好工作、密切观察患者术中病情变化情况,发现异常及时与术者沟通,可有效预防并发症的发生,确保手术顺利进行,提高手术质量,达到患者术后的快速康复的目的。

参考文献:

[1] Gagner M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism[J]. Br J Surg,

1996, 83(6): 875-876.

- [2] Huscher CSG, Chiodini S, Napditano C, et al. Endoscopic right thyroid lobectomy[J]. Surg Endosc, 1997, 11(8): 877-878.
- [3] Ohgami M, Ishii S, Arisawa Y, et al. Scarless endoscopic thyroidectomy: Breast approach for better cosmesis[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2000, 10(1): 1-4.
- [4] 龚荣花. 腔镜下甲状腺切除术超声刀的使用与管理[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2007, 28(17): 215-216.
- [5] 彭健, 李珍发, 丁诚, 等. 超声刀在腹腔镜结直肠癌根治术中的应用价值[J]. 中国现代医学杂志, 2006, 16(23): 3640-3642.
- [6] 崔敏, 董启超. 腔镜甲状腺手术与传统手术的临床对比研究[J]. 中国普通外科杂志, 2009, 18(11): 1146-1148.
- [7] 李滢旭, 方登华, 杨浩雷, 等. 经乳晕入路腔镜甲状腺切除的效果评价[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(11): 1459-1461.
- [8] Miccoli P, Berti P, Materazzi G, et al. Minimally invasive video assisted thyroidectomy: Five years experience[J]. J Am Coll Surg, 2004, 199(2): 243-248.
- [9] 卢榜裕. 腔镜甲状腺手术并发症的预防和处理[J]. 腹腔镜外科杂志, 2010, 15(4): 247.
- [10] Maeda S, Shimizu K, Minami S, et al. Video assisted neck surgery for thyroid and parathyroid disease[J]. Biomed Pharmacother, 2002, 56(S1): 92-95.
- [11] 李进义, 王存川. 超声刀在腔镜甲状腺手术中的应用[J]. 中国医疗器械信息, 2009, 15(12): 38-39.
- [12] 李进义, 王存川. 1200 例完全腔镜甲状腺手术及术中烟雾处理技术的应用[J]. 暨南大学学报(医学版), 2012, 33(2): 246-247.
- [13] Ulmer BC. The hazards of surgical smoke[J]. Aorn Journal, 2008, 87(4): 721-738.
- [14] 秦有, 庞凤舜, 蔡北源, 等. 胸乳入路腔镜甲状腺切除术 110 例[J]. 广东医学, 2010, 31(8): 1008-1010.

[本文编辑: 刘晓华]