

- 117(6): 1058–1059.
- [5] D'Onghia V, Leoncini R, Carli R, et al. Circulating gastrin and ghrelin levels in patients with colorectal cancer: correlation with tumour stage, *Helicobacter pylori* infection and BMI [J]. *Biomed Pharmacother*, 2007, 61(2–3): 137–141.
- [6] Buso AG, Rocha HL, Diogo DM, et al. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* in patients with colon adenomas in Brazilian university hospital [J]. *Arq Gastroenterol*, 2009, 46(2): 97–101.
- [7] Wu Q, Yang ZP, Xu P, et al. Association between *Helicobacter pylori* infection and the risk of colorectal neoplasia: a systematic review and meta-analysis [J]. *Colorectal Dis*, 2013, 15(7): e352–364.
- [8] Shmueli H, Melzer E, Braverman M, et al. *Helicobacter pylori* infection is associated with advanced colorectal neoplasia [J]. *Scand J Gastroenterol*, 2014, 49(4): 516–517.
- [9] Kountouras J, Kapetanakis N, Zavos C, et al. Active *Helicobacter pylori* infection is associated with colorectal mucosa – adenomatous polyp–early and advanced adenocarcinoma sequence [J]. *Scand J Gastroenterol*, 2014, 49(3): 381–382.
- [10] Abbass K, Gul W, Beck G, et al. Association of *Helicobacter pylori* infection with the development of colorectal polyps and colorectal carcinoma [J]. *South Med J*, 2011, 104(7): 473–476.
- [11] Bulajic M, Stimec B, Jesenogky R, et al. *Helicobacter pylori* in colorectal carcinoma tissue [J]. *carcinoma Epidemiol Biomarkers Prev*, 2007, 16(3): 631–633.
- (收稿日期: 2015–11–24)

一种可调控的甲状腺弧形拉钩的制作和使用

吴坤远¹ 孙国申¹ 张毅¹ 王浩¹ 刘美芳²

【摘要】目的 研制一种甲状腺自动拉钩,并规范此自动拉钩的使用方法及注意事项。**方法** 将自研的甲状腺自动拉钩应用于临床,并总结、分析甲状腺自动拉钩的使用效果、使用技巧。**结果** 所有使用自研的甲状腺拉钩协助手术的病例均顺利完成手术。共 63 例,平均出血量为 12.79 克、平均的手术时间为 87.83 分。**结论** 本自研的甲状腺拉钩安装、操作方便,可提供稳定的、充分的术野,从而减少手术时间及手术出血量。同时能减轻手术医生的劳动强度,提高工作效率,有临床推广应用价值。

【关键词】 甲状腺;拉钩;研制

中图分类号:R653 文献标识码:A

doi: 10.3969/j.issn.1009-976X.2016.01.014

Application of an adjustable arc-shaped thyroid retractor WU Kunyuan¹, SUN Guoshen¹, ZHANG Yi¹, WAN Hao¹, LUI Meifang². ¹Department of General Surgery, the Eighth Dongguan People's Hospital, Dongguan, Guangdong 523325, China; ²Community Health Service of Shijie, Dongguan, Guangdong 523297, China.

【Abstract】 Objective To introduce a new thyroid retractor and its usage. **Methods** A total of 63 cases were performed open thyroidectomy by using self-developed automatic thyroid retractor. The clinical efficacy of this new thyroid retractor was observed and summarized. **Results** All surgical operations aided by this self-developed thyroid retractor were successfully completed. The average

基金项目:广东东莞医疗卫生科技计划立项(2015105101073)

作者单位:¹523325 广东东莞 东莞市第八人民医院;²523297 广东东莞 东莞市石碣镇社区卫生服务中心

通讯作者:吴坤远, Email: 741892454@qq.com

blood loss was 13 g, and the average operation time was 88 minutes. **Conclusion** This self-developed thyroid retractor showed a good practical effect on performance of thyroidectomy due to providing a stable and sufficient operating field.

【Key words】 Thyroid; Retractor; Development

甲状腺癌在甲状腺结节中的发生率为 3%~7%^[1], 结节性甲状腺肿术后结节复发率较高, 由于超声诊断的普及, 结节性甲状腺肿检出率有逐年升高趋势, 手术治疗的患者量亦随之增加, 手术是治疗甲状腺结节首选方式^[2-4]。甲状腺手术的操作及术野的暴露需 3 或 3 人以上协作进行。过去用的甲状腺拉钩需专人用手牵拉, 术者站位的空间较为狭小, 通常一侧只能站立一人, 而第三人(拉钩者)的手臂往往影响术者的操作。为了保证甲状腺手术术野的有效、提高手术的效率、避免参与手术人员相互间不利影响, 作者自行设计一种可调控的甲状腺弧形拉钩, 其临床应用情况报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

目前在我院已应用该拉钩进行开放性的甲状腺手术 63 例, 其中男性 11 例, 女性 52 例, 年龄 20~64 岁。病种分类: 甲状腺腺瘤 1 例, 结节性甲状腺肿 54 例, 甲亢 4 例, 甲状腺癌 4 例。另按上台手术医师数目来分: 台上手术操作医师为 3 人的共 32 例, 台上手术操作医师为 2 人的共 31 例。

1.2 拉钩的研制

拉钩(专利号: ZL 2015 2 0642215.3)采用无毒不锈钢材料, 由拉钩片、固定架、和拉钩框架三部分组成, 其中拉钩片配置 4~6 个, 可用拉钩片上的任一个孔口卡于拉钩框架的任一固定杆上固定, 拉钩片厚度为 1 mm。同时拉钩框架与固定架是通过关节相连(图 3 的 6 和 7 相连以及 61 和 71 相连)。固定架(图 3 的 2 及 21 处)与手术床旁的固定器相连固定。

1.3 拉钩的使用方法

常规消毒铺巾后, 在无菌器械台上将固定架和拉钩框架相连。组装好后将拉钩两侧的固定架同时插入两侧手术床旁的固定器(手术床自带)相连, 在台下巡回护士的协助下调整好高度及前、后再将双侧固定架固定。术中可以根据手术需要来调整拉钩。首先, 整个拉钩是通过固定架(图 3 的 2, 21)与固定器相连的, 而手术床旁的固定器可沿

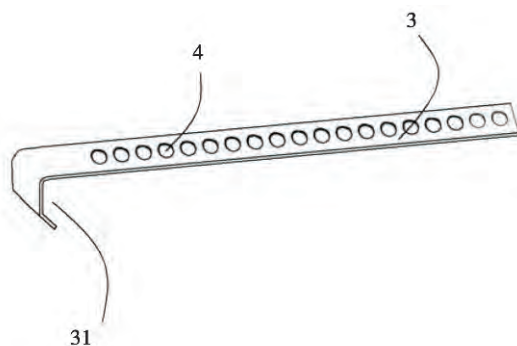


图 1 拉钩片

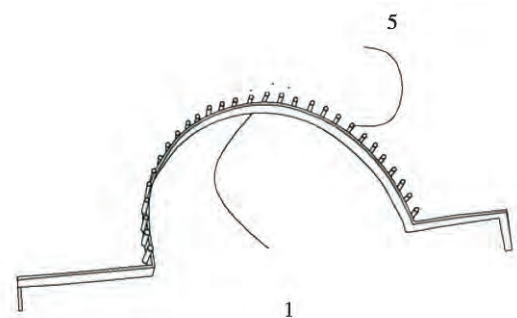


图 2 拉钩框架

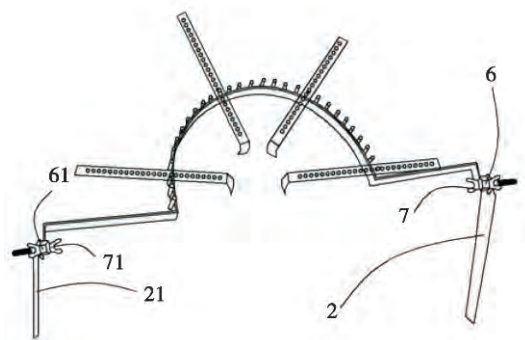


图 3 整体结构示意图

手术床原固定轨前、后移动带动了整个甲状腺自动拉钩的前、后移动。其次, 拉钩框架可以以图 3 中的 6 与 7 关节以及 61 与 71 关节为中心, 作弧形移动。最后, 拉钩片可以通过术中需要, 选择合适的拉钩孔与固定杆相连, 以达到理想的拉钩的角度和力度。整个拉钩简单、实用, 同时拆卸、消毒方便。

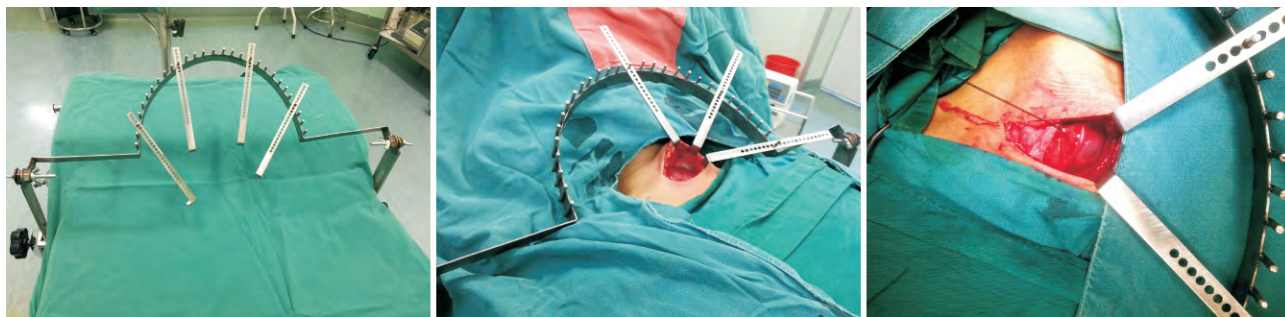


图 1 甲状腺拉钩临床实际应用图

2 结果

通过使用自研的甲状腺弧形拉钩完成手术的 63 例患者均顺利完成手术,拉钩使用良好,术野暴露良好,无手术并发症。平均出血量为 12.79 g,平均的手术时间为 87.83 min。其中,台上三名手术操作医师时的病例共 32 例,平均出血量为 11.27 g、平均的手术时间为 82.75 min。台上只有两名手术操作医师时的病例共 31 例,平均出血量为 14.39 g、平均的手术时间为 93.06 min。

3 讨论

以往甲状腺手术需要 3 人,其中一人主要是负责拉钩。拉钩者往往须站在病人头部上方,因为有麻醉师用的头架阻挡并且甲状腺术野较小,拉钩者往往无法看清手术的部位,无法很好地配合手术,且常出现拉钩滑脱、走位情况,影响了手术进展。同时基层医院手术人员紧缺,只有术者和一个助手实施手术的情况下时有发生。因此,实用的甲状腺自动拉钩有甲状腺手术中很重要。

作者使用自制弧形甲状腺拉钩完成 63 例手术,效果良好,也适合在人员减少的异常情况下实施手术。根据使用效果总结了以下技巧:①甲状腺弧形拉钩的固定顺序:选择合适位置固定架,再选择合适平面固定拉钩框架,最后使用拉钩片来显露。②固定架固定的位置:固定架和拉钩框架相连接处与胸锁关节形成一条直线时使用最为方便。③拉钩框架的角度:拉钩框架可通过与固定架相连的关节转动调节,调整合适后将此处关节旋紧固定。作者经验是当拉钩框架与水平面约 20~30 度角时操作最为方便。④如果术中有显露不够满意或有些医师喜欢切除甲状腺时先“8”字缝合牵引的,可以缝合组织后将缝线牵拉到拉钩框架的固定杆上,钳夹固定,避免将线缝合铺巾上,造成污染或张力不足情况。⑤能够向一侧牵拉,这样

小切口也能够轻易地达到大切口的显露效果。由于拉钩跟传统甲状腺拉钩一样由不锈钢材料制成,故术中使用电刀或超声刀时,工作刀头要避免触碰拉钩,损伤周围组织。另外,如果需要牵拉的组织位置较深,可以术中改变拉钩片的形状(拉钩片厚度仅为 1 mm,可以塑形),如图 1 中的 31 部分更长。

由于甲状腺手术有一定的特点,故常有文献报道外科医生使用改良拉钩或其他方法,以至于改善术野暴露^[5-8]。作者认为,应根据手术者的习惯使用相关牵开器械,甚至使用缝线方法拉开皮肤,最终目的均为有利于手术的实施。

参考文献

- [1] Jemal A, Murray T, Ward E, et al. Cancer statistics, 2005 [J]. CA Cancer J Clin. 2005, 55(1): 10-30.
- [2] Misiakos EP, Margari N, Meristoudis C, et al. Cytopathologic diagnosis of fine needle aspiration biopsies of thyroid nodules [J]. World J Clin Cases, 2016, 4(2):38-48.
- [3] Xie C, Cox P, Taylor N, LaPorte S. Ultrasonography of thyroid nodules: a pictorial review [J]. Insights Imaging, 2016, 7(1): 77-86.
- [4] Burman KD, Wartofsky L. CLINICAL PRACTICE. Thyroid Nodules [J]. N Engl J Med, 2015, 373(24): 2347-2356.
- [5] Inversini D, Frattini F, Annoni M, et al. Self-Retaining Retractor Widox® for Thyroid Surgeries: Technical Note [J]. Surg Technol Int, 2015, 27: 109-113.
- [6] Kim WW, Jung JH, Park HY. New technique using the snake retractor for complete lymph node dissection in robotic thyroid surgery: initial experiences [J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2013, 23(1): e1-4.
- [7] Usui Y, Sasaki T, Kimura K, et al. Gasless endoscopic thyroid and parathyroid surgery using a new retractor [J]. Surg Today, 2001, 31(10): 939-941.
- [8] Luangchana V. Total endoscopic thyroidectomy via a unilateral axillo-breast approach with two spatula-shaped wires each attached to the end of an endoscopic aspirator and a retractor-shaped wire [J]. J Med Assoc Thai, 2015, 98 Suppl 2: S70-76.

(收稿日期:2015-12-13)