

经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术 治疗良性甲状腺病变临床效果

周红伟¹ 刘胜勇² 江勇² 薛卫² 高文霞^{1*}

(1. 常州市第七人民医院 苏州大学附属常州老年病医院, 江苏 常州 213000; 2. 常州市第一人民医院 苏州大学附属第三医院, 江苏 常州 213000)

[摘要] **目的:** 探讨经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术对良性甲状腺病变患者的临床效果。**方法:** 选取常州市第七人民医院和常州市第一人民医院2019年1月至2021年6月期间收治的67例良性甲状腺病变患者, 采用随机数字表法分为对照组(33例)与观察组(34例)。对照组给予开放性甲状腺切除术, 观察组给予经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术, 观察比较两组患者的手术一般情况、应激反应、甲状腺功能以及并发症发生率。**结果:** 观察组患者的住院时间、切口长度短于对照组, 术中出血量以及术后引流量少于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者术中及术后的皮质醇(COR)、去甲肾上腺素(NE)低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。术后两组患者的甲状腺激素(TSH)、游离甲状腺素(FT4)下降, 游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)上升, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 术后两组患者的TSH、FT4、FT3比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。术后, 观察组患者继发出血、喉返神经麻痹、低钙抽搐、切口粘连总发生率(8.82%)低于对照组(30.30%), 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 将经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术用于良性甲状腺病变患者治疗中可改善手术一般情况, 不影响甲状腺功能恢复, 且术后并发症发生率更低。

[关键词] 良性甲状腺病变; 经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术; 开放性甲状腺切除术

[中图分类号] R 581 **[文献标识码]** B

有研究报道^[1]良性甲状腺病变恶变风险可达10%~25%, 对患者造成诸多不良影响。外科手术是临床治疗该疾病的主要方式, 开放性甲状腺切除术因其可完整切除甲状腺腺体、促进甲状腺功能恢复等优势成为临床常用术式^[2]。但是该手术方式手术切口大, 不仅影响美观, 增加手术应激反应, 降低免疫功能, 而且术中易损伤喉返神经, 增加患者罹患喉返神经麻痹等严重并发症的几率, 不利于术后恢复^[3-4]。随着微创手术的发展, 经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术具有微创、美观、术后恢复快等优势, 故笔者猜测将其用于良性甲状腺病变患者中可能会更有效。故选取常州市第七人民医院和常州市第一人民医院选取2019年1月至2021年6月期间收治的67例良性甲状腺病变患者, 研究经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术对其临床效果, 结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取常州市第七人民医院和常州市第一人民医院2019年1月至2021年6月期间收治的67例良性甲状腺病变患者, 采用随机数字表法分为对照组(33例)与观察组(34例)。对照组男14例, 女19例; 年龄22~50岁,

平均年龄(35.45 ± 10.11)岁; 疾病类型: 良性腺瘤9例, 甲状腺结节24例。观察组男15例, 女19例; 年龄35~50岁, 平均年龄(46.64 ± 8.19)岁; 疾病类型: 良性腺瘤9例, 甲状腺结节25例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1)符合良性甲状腺病变诊断标准^[5]; (2)均接受甲状腺切除术; (3)肿瘤直径 < 6 cm; (4)美国麻醉医师协会(The American Society of Anesthesiologists, ASA)分级为I~II级。

1.2.2 排除标准 (1)甲状腺出现恶性病变者; (2)伴肝、脑、肾等重要器官器质性病变者; (3)既往有颈部手术治疗史者; (4)伴有甲状腺功能亢进等内分泌系统疾病。

1.3 方法

1.3.1 对照组 予以开放性甲状腺切除术: 麻醉起效后置患者于平卧位, 在头颈部垫一软枕使其向后仰。消毒铺巾后于胸锁关节上方作一长约5~7 cm弧形切口, 沿此切口逐层切开皮肤并游离颈部皮瓣, 皮瓣游离后继而切开颈白线, 此时应确保甲状腺充分暴露于术者视野范围内, 然后将肿块

[收稿日期] 2021-09-16

[作者简介] 周红伟, 男, 副主任医师, 主要从事普外科工作。

[*通信作者] 高文霞 (E-mail: gwx800810@163.com; Tel: 15906129972)

进行全切。术后留置引流管，缝合切口。观察至患者出院。

1.3.2 观察组 予以经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术：麻醉起效后置患者于平卧位，在头颈部垫一软枕使其向后仰。消毒铺巾后，自乳晕、胸锁乳突肌内缘间隙经皮下注射 0.5 mg 肾上腺素，沿左乳晕 11 点、右乳晕 11、4 点处作分别作三个长约 0.5、1.0、0.5 cm 的可达筋膜浅层的弧形切口，分离颈阔肌与颈深筋膜间隙。继而建立腔镜通道，自右乳晕切口处置入 1.0 cm 套管针作观察孔，建立气腹（压力为 7 mmHg），左右乳晕置入 0.5 cm 套管针为副操作孔。分离颈阔肌至甲状软骨下侧、胸锁乳入肌外侧，切开颈白线，游离颈前肌群并采用丝线悬吊，扩大操作空间，切除肿块。术后留置引流管，缝合切口。观察至患者出院。

1.4 观察指标和评价标准

观察两组患者手术一般情况、应激反应、甲状腺功能以及并发症发生率。（1）手术一般情况：记录两组患者切口长度、术中出血量、术后引流量以及住院时间；（2）应激反应：手术前、术中以及术后，抽取肘部空腹静脉血 3 mL，采取放射免疫法检测皮质醇（cortisol, COR），运用高速液相色谱-电化学法测定去甲肾上腺素（norepinephrine, NE）水平；（3）甲状腺功能：手术前后，抽取静脉血 5 mL，运用电化学发光法检测血清促甲状腺激素（thyroid-stimulating hormone, TSH）、游离甲状腺素（free thyroxine, FT4）、游离三碘甲腺原氨酸（free triiodothyronine, FT3）水平；（4）并发症发生率：术后统计两组患者继发出血、喉返神经麻痹、低钙抽搐、切口粘连的总发生率。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术一般情况比较

观察组患者的住院时间、切口长度短于对照组，术中出血量以及术后引流量少于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者的手术一般情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table with 4 columns: Group, n, Incision length/cm, Intraoperative blood loss/mL, Postoperative drainage/mL. Data for Control and Observation groups.

与对照组比较，^a*P* < 0.05

2.2 两组患者不同时段应激因子水平比较

术前两组患者的 COR、NE 比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05）；观察组患者术中及术后的 COR、NE 水平低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者不同时段应激因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table with 5 columns: Group, n, Time, COR/ng·mL⁻¹, NE/nmol·L⁻¹. Data for Control and Observation groups at Pre, Intra, and Post-operative stages.

与同组术前比较，^a*P* < 0.05；与对照组同时段比较，^b*P* < 0.05 注：COR 一皮质醇；NE 一去甲肾上腺素

2.3 两组患者手术前后甲状腺功能比较

术前两组患者的 TSH、FT4、FT3 比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05）；术后两组患者的 TSH、FT4 下降，FT3 上升，差异具有统计学意义（*P* < 0.05）；术后两组患者的 TSH、FT4、FT3 比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05），见表 3。

表 3 两组患者手术前后甲状腺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table with 5 columns: Group, n, Time, TSH/μIU·mL⁻¹, FT4/pmol·L⁻¹, FT3/pg·mL⁻¹. Data for Control and Observation groups at Pre and Post-operative stages.

与同组术前比较，^c*P* < 0.05

注：TSH 一甲状腺激素；FT4 一游离甲状腺素；FT3 一游离三碘甲腺原氨酸

2.4 两组患者并发症发生率比较

术后，观察组继发出血、喉返神经麻痹、低钙抽搐、切口粘连总发生率（8.82%）低于对照组（30.30%），差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 4。

表 4 两组患者并发症发生率比较 (n(%))

Table with 6 columns: Group, n, Secondary hemorrhage, Laryngeal nerve paralysis, Hypocalcemia/tetany, Wound adhesion, Total incidence. Data for Control and Observation groups.

与对照组比较，^d*P* < 0.05

3 讨论

良性甲状腺病变为常见组织结构病变，该疾病发病机制尚不明确，多与内分泌失调、缺碘等众多因素有关^[6]。手术是其首选治疗方式，开放甲状腺切除术通过在胸锁关节上方作一长约 5~7 cm 弧形切口切除腺体，从而达到治疗效果。女性为该疾病的高发群体，此手术虽然效果好，但是其所产生的创伤大，对患者外在美观产生影响，同时开放手术后发生喉返神经损伤的风险较大，致使手术效果不尽人意^[6-7]。经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术是一种微创手术，具有切口小、视野广等优势，将其用于该类患者可能会弥补开放手术的不足。

本研究中观察组住院时间、切口长度短于对照组，术中

出血量以及术后引流量少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术可改善手术一般情况。原因是一方面该手术切口较小, 对患者造成的损伤小, 并且在手术中术者借助超声刀进行手术, 在达到手术预期效果的同时也可减少术中出血量以及术后引流量, 加快术后康复^[8], 进而改善手术一般情况。

本研究结果显示, 术中及术后观察组患者的 COR 和 NE 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术可降低应激反应水平。原因是首先该手术方式切口小, 对机体造成的刺激小^[9]; 同时在进行该手术时, 腔镜可将甲状腺内部结构放大 3~6 倍, 此时术者不仅可以更为精准地找到病变组织, 还可更加清晰地观看到血管和神经, 缩小手术盲区, 避免触碰手术部位其他组织, 降低对机体的刺激, 减少应激因子释放^[10]。刘文^[11]的研究中表明甲状腺疾病可致甲状腺功能处于紊乱状态, 开放性甲状腺切除术后可促进甲状腺功能恢复。而在本研究结果提示, 术后两组患者的 TSH、FT4 水平下降, FT3 水平上升, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后两组患者的 TSH、FT4、FT3 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。说明经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术亦可有效促进甲状腺功能恢复, 同戴紫企等^[12]的研究结果一致, 支持本研究结果。

喉返神经麻痹、低钙抽搐、切口粘连均为甲状腺手术后常见的并发症, 其中喉返神经麻痹多与术中迷走神经损伤有关; 低钙抽搐则与术中因损伤甲状旁腺, 而降低其调节钙磷代谢的功能有关; 由于甲状腺周围分布众多的细小静脉, 术中误伤细小静脉则是引起术后继发出血的主要原因^[13-14]。观察组继发出血、喉返神经麻痹、低钙抽搐、切口粘连总发生率 (8.82%) 低于对照组 (30.30%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术可降低患者术后并发症的发生率。原因是一方面该手术切口较小, 对患者造成的损伤较小, 而且在手术中借助超声刀进行手术, 可减少术中出血量, 进而加快术后恢复^[15]。另一方面该手术方式中术者借助腔镜可以扩大手术视野, 从而可更加清晰且直观地直视细小血管、神经以及甲状旁腺, 因此在切除肿瘤时, 可最大程度避免损伤以上组织, 减轻对其的伤害, 降低并发症的发生。同时小切口还可减少炎症物质的释放, 降低术后伤口感染率, 从而避免切口粘连的发生, 以此达到降低术后并发症发生的目的。

综上所述, 将经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术用于良性甲状腺病变患者中可改善手术一般情况, 对患者产生的应激反应低, 不影响甲状腺功能恢复, 且术后并发症发生率更低。

[参考文献]

- (1) 苏清华, 何娅, 赵军, 等. 良性甲状腺病变的甲状腺次全切除术 128 例分析 (J). 陕西医学杂志, 2002, 31(7): 609-611.
- (2) 王艺泉. 经乳晕入路完全腔镜下甲状腺切除术治疗良性甲状腺病变患者的效果及安全性 (J). 医疗装备, 2021, 34(4): 98-99.
- (3) 吴安健, 金露佳, 吴安芹, 等. 经腋乳入路与胸乳入路行腔镜甲状腺癌切除术的比较研究 (J). 腹腔镜外科杂志, 2021, 26(9): 647-650.
- (4) 唐艳, 李博一, 马蓉, 等. 尿碘与甲状腺疾病的相关性 (J). 昆明医科大学学报, 2021, 42(4): 134-137.
- (5) 张曼, 刘勇, 秦晓松, 等. 甲状腺疾病检验诊断报告模式专家共识 (J). 中华医学杂志, 2017, 97(18): 1380-1386.
- (6) 李冬梅, 丁纪伟, 梁万罔, 等. 经口腔前庭入路和经乳晕入路行甲状腺切除术治疗甲状腺肿瘤的效果 (J). 中外医学研究, 2021, 19(18): 33-35.
- (7) 冯萍, 马立, 陈曦, 等. 经口腔前庭入路与胸乳入路腔镜单侧甲状腺微小癌手术的临床疗效比较 (J). 安徽医药, 2021, 25(12): 2445-2448.
- (8) 甄卫东, 王苏杭, 陈非凡, 等. 经口腔前庭入路腔镜甲状腺切除术在甲状腺微小乳头状癌中的应用 (J). 沈阳医学院学报, 2021, 23(6): 531-535.
- (9) 于晓天, 沈振伟, 唐晓燕, 等. 经胸乳入路腔镜甲状腺手术、低位小切口手术与传统甲状腺切除手术的临床疗效观察 (J). 中华普外科手术学杂志(电子版), 2021, 15(5): 574-577.
- (10) 王睿, 陈亚琳, 郝丽, 等. 甲状腺全切除术不同手术入路显露甲状腺上动脉对甲状旁腺功能的影响 (J). 精准医学杂志, 2021, 36(5): 414-417.
- (11) 刘文. 36 例完全经乳晕入路腔镜甲状腺切除术的体会 (J). 中南医学科学杂志, 2018, 46(6): 664-666.
- (12) 戴紫企, 张金庆. 经全乳晕入路腔镜甲状腺切除术对良性甲状腺病变患者应激相关激素水平的影响 (J). 河北医学, 2020, 26(9): 1464-1469.
- (13) 梁文丰, 汤治平, 周建平, 等. 甲状腺下极系膜精细解剖在全乳晕入路腔镜甲状腺手术中的应用 (J). 中华普通外科学文献(电子版), 2021, 15(3): 211-214.
- (14) 李小磊, 贺青卿, 庄大勇, 等. 双侧腋窝乳晕入路机器人甲状腺手术单中心 1 000 例报告 (J). 中华外科杂志, 2021, 59(11): 918-922.
- (15) 李卫, 卢先州, 刘显荣, 等. 改良 Miccoli 腔镜辅助下手术和经乳晕入路单孔法内镜下治疗甲状腺良性肿瘤效果观察 (J). 中国现代医生, 2020, 58(27): 66-70.