

## · 临床研究 ·

# 颈托在治疗甲状腺癌术后淋巴漏中的应用

高洋<sup>1</sup>, 崔建春<sup>1</sup>, 费翔<sup>1</sup>, 徐景超<sup>2</sup>, 李立<sup>1</sup>

1. 中国医科大学人民医院 辽宁省人民医院甲状腺乳腺外科, 辽宁 沈阳 110015;  
2. 大连医科大学附属第二医院甲状腺外科, 辽宁 大连 116023

**摘要:** 目的 探讨颈托在治疗甲状腺癌术后淋巴漏的应用价值。方法 回顾性分析2009年7月至2020年5月在辽宁省人民医院甲状腺乳腺外科和大连医科大学附属第二医院甲状腺外科行甲状腺癌根治术(单侧腺叶+峡部+同侧中央区淋巴结清扫)术后出现淋巴漏13例患者,其中2019年3月至2020年5月的5例患者为颈托组,给予颈托加压包扎、棉球内填塞、持续负压吸引、低脂饮食。2009年7月至2019年2月的8例患者为对照组,给予弹力绷带加压包扎、持续负压吸引、禁食禁水及肠外营养治疗。对比两组患者治疗天数、引流量<10 ml/d 所用时间、换药时间及治疗淋巴漏的费用。结果 与对照组相比,颈托组在治疗天数[(13.8±0.7)d vs (16.0±0.9)d, t=5.887, P<0.01]、引流量<10 ml 所用时间[(10.9±1.0)d vs (13.6±1.2)d, t=5.294, P<0.01]、换药时间[(19.1±2.6)min vs (26.0±3.5)min, t=4.640, P<0.01]、治疗淋巴漏的费用[(2 937.5±978.2)元 vs (10 745.5±3 115.0)元, t=6.803, P<0.01]均较低,两组差异有统计学意义。结论 颈托加压包扎+棉球内填塞+持续负压吸引+低脂饮食是治疗甲状腺癌术后淋巴漏的可行且简单有效的方法。

**关键词:** 淋巴漏; 甲状腺癌; 颈托; 加压包扎; 负压吸引; 引流量

中图分类号: R736.1 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2021)10-1366-04

## Cervical collar in the treatment of lymphatic leakage after thyroid cancer surgery

GAO Yang\*, CUI Jian-chun, FEI Xiang, XU Jing-chao, LI Li

\* Department of Thyroid and Breast Surgery, The People's Hospital of China Medical University,  
the People's Hospital of Liaoning Province, Shenyang, Liaoning 110015, China

Corresponding author: CUI Jian-chun, E-mail: cjc7162003@aliyun.com

**Abstract: Objective** To explore the value of cervical collar in the treatment of postoperative lymphatic leakage in the patients with thyroid carcinoma. **Methods** A retrospective analysis was performed on the data of 13 patients with lymphatic leakage after radical thyroidectomy (including unilateral glandular lobe, isthmus and ipsilateral central lymph node dissection) from July 2009 to May 2020. There were five patients treated with neck support compression bandaging, cotton ball packing, continuous negative pressure suction and low-fat diet in neck support group from March 2019 to May 2020, and eight patients treated with elastic bandage compression dressing, continuous negative pressure suction, fasting and water deprivation and parenteral nutrition in control group from July 2009 to February 2019. The treatment days, the time taken for drainage volume less than 10 ml/d, the time of dressing change and the cost of treating lymphatic leakage were compared between two groups. **Results** Compared with control group, the treatment days[(13.8±0.7)d vs (16.0±0.9)d, t=5.887, P<0.01], the time taken for drainage volume <10 ml/d[(10.9±1.0)d vs (13.6±1.2)d, t=5.294, P<0.01], the time of dressing change[(19.1±2.6)min vs (26.0±3.5)min, t=4.640, P<0.01] and the cost of treating lymphatic leakage[(2 937.5±978.2) yuan vs (10 745.5±3 115.0) yuan, t=6.803, P<0.01] significantly decreased in neck support group. **Conclusion** It is a feasible, simple and effective method that cervical collar compression bandaging, cotton ball packing, continuous negative pressure suction and low-fat diet are applied to treat the postoperative lymphatic leakage in patients after thyroid cancer surgery.

**Keywords:** Lymphatic leakage; Thyroid carcinoma; Cervical collar; Compression bandage; Negative pressure suction; Drainage volume

DOI: 10.13429/j.enki.cjcr.2021.10.015

基金项目: 辽宁省基层卫生计生适宜技术推广项目(辽卫传〔2017〕284号-11); 西宁市第二批“引才聚555计划”柔性引进领军人才(宁人才字〔2019〕4号)

通信作者: 崔建春, E-mail: cjc7162003@aliyun.com

**Fund program:** Liaoning Provincial Primary Health and Family Planning Appropriate Technology Promotion Project (Liao Wei Chuan [2017] No. 284-11); Flexible Introduction of Leading Talents in the Second Batch of “Talent Introduction and Gathering 555 Plan” of Xining City (Ning Rencai Zi [2019] No. 4)

甲状腺癌是头颈部常见的恶性肿瘤,手术是甲状腺癌的主要治疗方法,而术后淋巴漏为少见且严重的并发症,如果患者得不到及时、合理、有效的治疗,可导致脱水、电解质紊乱、低蛋白血症、继发感染、全身衰竭甚至死亡<sup>[1]</sup>。术后淋巴漏的治疗主要有局部加压包扎,持续负压吸引、禁食禁水静脉营养、应用生长抑素类药物、二次手术等方法<sup>[2-3]</sup>。辽宁省人民医院甲状腺乳腺外科2019年3月开始创新使用颈托治疗甲状腺癌术后淋巴漏,并将应用该技术成功治愈的3例患者进行总结,大连医科大学附属第二医院甲状腺外科赵永福教授团队,先后应用该技术成功治愈2例甲状腺癌术后淋巴漏的患者,现将甲状腺癌根治术(单侧腺叶+峡部+同侧中央区淋巴结清扫)术后出现淋巴漏13例患者的病例总结汇报如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析辽宁省人民医院甲状腺乳腺外科(简称辽宁)和大连医科大学附属第二医院甲状腺外科(简称大连)2009年7月至2020年5月间行甲状腺癌手术的患者,有13例出现术后淋巴漏。其中2009年7月至2019年2月的8例患者为对照组(辽宁5例,大连3例),2019年3月至2020年5月的5例患者为颈托组(辽宁3例,大连2例);13例中7例为中年女性,6例为中年男性;年龄40~62岁;无其他基础疾病;依从性良好。7例为左侧甲状腺,6例为右侧甲状腺;6例肿物大于2 cm,7例肿物小于2 cm。13例患者均行甲状腺癌根治术(单侧腺叶+峡部+同侧中央区淋巴结清扫),且术后病理均为甲状腺乳头状癌。颈托组与对照组在性别、年龄、肿物位

置、大小以及清扫的淋巴结数量上差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表1。

1.2 淋巴漏的诊断 13例患者均在术后2~3 d内出现术区引流管的引流量突然增多,引流液颜色由淡血色转为乳白色,每天引流量200~400 ml,持续2~3 d。引流液送检乳糜试验阳性,检查患者切口无红肿及皮下积液,即考虑患者出现术后淋巴漏。

1.3 淋巴漏的治疗 淋巴漏诊断明确后,对照组的8例患者均给予弹力绷带联合纱布加压包扎,颈托组的5例患者均给予颈托加压包扎(包扎方法如图1A),且均持续负压引流。对照组的8例患者因单纯弹力绷带加压包扎效果不佳,均禁食禁水并肠外营养支持,颈托组的5例患者均仅行低脂饮食,严格控制脂肪类的摄入。13例患者均给予抗生素预防感染。

1.4 治愈标准 引流管引流量<10 ml/d,恢复正常饮食72 h后引流量不增多,拔管后72 h无局部肿胀,复查颈部超声未见明显积液。

1.5 统计学方法 采用SPSS 20.0统计软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本t检验;不符合正态分布资料以中位数(第25百分位数,第75百分位数)[ $M(P_{25},P_{75})$ ]表示,组间比较采用秩和检验;计数资料以例表示,因样本量较小,组间比较采用Fisher确切概率法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结 果

颈托组在治疗天数、引流量减少至10 ml/d所用时间、换药时间、治疗淋巴漏的费用方面明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。见表2。

表1 13例甲状腺癌术后淋巴漏患者的临床资料

组别	例数	男/女(例)	年龄(岁, $\bar{x}\pm s$ )	左/右侧(例)	肿物>2 cm(例)	清扫淋巴结数[个, $M(P_{25},P_{75})$ ]
颈托组	5	2/3	50.6±6.6	2/3	3/2	3(2.5,7)
对照组	8	4/4	52.5±6.6	5/3	3/5	6.5(5.2,8)
t/Z值		-	0.506	-	-	1.843
P值		0.370 <sup>a</sup>	0.623	0.633 <sup>a</sup>	0.633 <sup>a</sup>	0.065

注:<sup>a</sup> 表示采用Fisher确切概率法。

表2 颈托组与对照组治疗有效性比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	治疗天数(d)	引流量<10 ml/d 所用时间(d)	换药时间(min)	治疗费用(元)
颈托组	5	13.8±0.7	10.9±1.0	19.1±2.6	2 937.5± 978.2
对照组	8	16.0±0.9	13.6±1.2	26.0±3.5	10 745.5±3 115.0
t值		5.887	5.294	4.640	6.803
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:治疗天数为确诊为淋巴漏到出院的时间,治疗费用为治疗淋巴漏的住院费用。

### 3 讨 论

据报道,分化型甲状腺癌,约有 75.0% 发生淋巴结转移。为了防止癌细胞种植或转移至淋巴系统,颈部淋巴结清扫术已成为甲状腺癌治疗的常规手段<sup>[4]</sup>。淋巴漏是颈部淋巴结清扫术后少见但有潜在严重性的并发症,其发生率为 1%~2.5%<sup>[5]</sup>。淋巴漏均发生于颈清扫术后 2~4 d, 尤其是患者开始进食时较明显,主要表现为负压引流量增多。引流液颜色由淡红色血性液转为混浊的黄色甚至乳白色,检查伤口皮肤无红肿,则考虑为淋巴漏。国内学者将淋巴漏分为轻、中、重度,引流量 50~200 mL/d 为轻度,200~400 mL/d 为中度,400 mL/d 以上为重度,认为轻、中度可保守治疗,重度则需手术治疗,保守治疗无效或 24 h 内引流超过 600 mL/d, 尤其是引流量达 2 000 mL/d 以上时应尽早手术<sup>[6-7]</sup>。

对于保守治疗的患者目前主要有局部加压包扎、持续负压吸引、禁食禁水静脉营养、应用生长抑素类药物等方法。其中局部加压包扎并持续负压吸引是治疗淋巴漏保守治疗的主要方法<sup>[8]</sup>。临床试验证实,局部加压包扎联合负压吸引可以引出漏液,使皮瓣紧贴于颈部组织,促进创面与周围组织的粘连,消灭腔隙,闭合或缩小漏口,减少淋巴液的丢失,待局部肉芽组织形成瘢痕就可彻底封闭漏口,治愈淋巴漏<sup>[9-10]</sup>。

在既往的临床工作中,局部加压包扎多采用纱布做成直径约 2 cm 的纱布球,压迫于锁骨上窝和气管旁的区域,再用弹力绷带由背部斜向健侧的胸前方及腋下固定一圈<sup>[11-12]</sup>。在本研究前期的 8 例(对照组)患者采用既往的弹力绷带联合纱布的包扎方法,但效果不佳,后均禁食禁水予肠外营养。后期的 5 例(颈

托组)患者采用的是颈托局部加压包扎方法,且均低脂饮食<sup>[13]</sup>。颈托局部加压包扎方法有四点。(1)选择合适的颈托:本研究应用颈托均为骨科常用颈托。(2)加压包扎:首先在颈托内层全层铺垫一层棉纱,然后在双侧锁骨上窝和气管旁的区域填塞入成袋的棉球。加压标准以不影响患者呼吸为标准。加压包扎后使皮瓣紧贴于颈部组织(图 1B)。(3)密切观察引流量的变化:每天记录患者引流量的变化,在患者引流量明显减少的第 1 个 24 h 内必须予患者颈部超声检查,明确无术区积液。以后每 48 小时予患者颈托松解一次后重新包扎,这样既可以观察术区情况予切口换药,并调整压迫棉球角度防止压迫不牢,又可以使患者适当放松缓解局部肌肉组织紧张僵持。(4)最后是拔除引流:上述保守治疗明确有效后 10 d, 改正常饮食 3 d, 引流液量仍无明显变化即第 14 天才拔除引流管;拔除引流管后 3 d 再次复查颈部术区超声,最终证实淋巴漏彻底临床治愈<sup>[13]</sup>。

本研究颈托应用于加压包扎的优势主要在于以下几个方面:(1)颈托解放了双臂。既往的胸前、腋下交叉加压法加重了腋窝的负担,也导致患者双侧上肢活动不便。颈托法可以解放双臂双手,使患者的生活更加方便。(2)加压效果更加有保障。对于颈托加压法来说,因为颈托本身就是骨科制动工具,具有固定性能防止加压物因患者活动导致的移位。颈托内部空间不具有扩展性,颈托较人体颈部软组织坚硬的多,当加压包扎完成后,坚硬的颈托可以使压力更多的作用于柔软的颈部组织,而不是外溢损失掉。(3)材料选择方便、经济。(4)应用简单,减少患者费用。患者无需禁食禁水,仅限制患者经口的脂类摄入就可以达到治疗的效果。



注:A 为颈托的压迫方法,图中患者负压引流瓶内的引流量为压迫后 7 d 的总量;B 为去掉颈托后患者颈部的压迫情况。

图 1 患者使用颈托情况

由于甲状腺癌术后出现淋巴漏的几率很小,且本研究病例数有限,是否有更大的统计学差异还需要更多的病例进一步验证。而且,大多数学者认为,引流量超过500~1 000 ml/d,保守治疗病程超过1周,或者已经出现严重营养不良和电解质紊乱等并发症,需要积极手术<sup>[14~16]</sup>。本研究采用颈托局部压迫的患者治疗淋巴漏的时间均超过1周,因此,今后在如何缩短颈托保守治疗的时间上还需进一步探讨。

总之,术中的仔细合理操作可预防甲状腺癌术后淋巴漏,但当淋巴漏发生后颈托加压包扎+棉球内填塞+持续负压吸引+低脂饮食是治疗甲状腺癌术后淋巴漏的可行且简单有效的方法。

## 参考文献

- [1] 韩万放.颈淋巴清扫术后乳糜漏的防治探讨[J].现代口腔医学杂志,2010,24(2):154~155.
- [2] 宋文哲,郭萌.甲状腺癌颈淋巴结清扫术后乳糜漏的防治(附19例报道)[J].中国普外基础与临床杂志,2009,16(5):360~361.
- [3] 刘方舟,虞同华,赵卫平,等.生长抑素对颈淋巴结清扫术后乳糜漏的疗效观察[J].中国肿瘤外科杂志,2013,5(2):84~86.
- [4] Noguchi S, Murakami N, Yamashita H, et al. Papillary thyroid carcinoma: modified radical neck dissection improves prognosis[J]. Arch Surg, 1998, 133(3):276~280.
- [5] Merante Boschin I, Meduri F, Toniato A, et al. Cervical lymphorrhea after nodal dissection: role of fasting based on clinical evidence[J]. Minerva Chir, 2006, 61(1):57~62.
- [6] 唐亿华,刘学明,罗文政.颈部淋巴结清扫术后乳糜漏的预防及处理[J].现代肿瘤医学,2005,13(1):86~87.
- [7] 吕平,吕坤章,王春友,等.颈部术后乳糜漏五例的治疗体会[J].中华普通外科杂志,2002(11):695.
- [8] 李真华,葛家华,汤喜,等.颈淋巴结清扫术后乳糜漏21例分析[J].重庆医学,2015,44(14):1904~1905.
- [9] 郝伟静,于洋,郑向前,等.甲状腺癌中央区淋巴结清除术后乳糜漏的防治[J].中国肿瘤临床,2016,43(2):72~75.
- [10] 孙团起,吴毅.甲状腺手术乳糜漏发生原因及防治[J].中国实用外科杂志,2012,32(5):372~374.
- [11] 辛同令,季朝金.甲状腺切除术后乳糜漏的预防及治疗(附7例报告)[J].中国医师杂志,2007,9(2):241.
- [12] 刘建平,陈涛,汪洋.甲状腺癌颈清扫术后严重乳糜漏的综合治疗(附5例报告)[J].岭南现代临床外科,2010,10(5):351~352,357.
- [13] 费翔,崔建春,毕冬宁,等.甲状腺癌中央组淋巴结清扫术后乳糜漏治疗策略及新方法(附2例报道)[J].中国普外基础与临床杂志,2020,27(3):350~352.
- [14] 郝伟静,于洋,郑向前,等.甲状腺癌中央区淋巴结清除术后乳糜漏的防治[J].中国肿瘤临床,2016,43(2):72~75.
- [15] 孙团起,吴毅.甲状腺手术乳糜漏发生原因及防治[J].中国实用外科杂志,2012,32(5):372~374.
- [16] 李真华,葛家华,汤喜,等.颈淋巴结清扫术后乳糜漏21例分析[J].重庆医学,2015,44(14):1904~1905.

收稿日期:2021-03-04 修回日期:2021-04-16 编辑:叶小舟