

# T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌患者出现颈部淋巴结转移的相关因素分析

李翔宇<sup>1</sup> 王吉选<sup>2</sup> 孙海燕<sup>3</sup> 胡艳红<sup>1</sup> 王东海<sup>1</sup> 赵国锋<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:分析 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌患者颈部淋巴结转移的相关因素。方法:回顾分析 91 例声门型喉癌(均为鳞状细胞癌)患者的临床资料,观察患者 T 分期、病理分化程度及肿瘤部位对颈部淋巴结转移的影响。结果:①91 例 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌患者颈部淋巴结总转移率为 21.98%;②T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期患者的颈部淋巴结转移率分别为 18.06%、36.84%( $P>0.05$ );按病理分化程度分类,高、中、低分化者的颈部淋巴结转移率分别为 13.89%、26.00%、40.00%( $P>0.05$ );③肿瘤侵及声带组无转移,侵及声门及声门上组的转移率为 16.22%,侵及声门及声门下组的转移率为 15.38%,同时侵及声门、声门上及声门下组的转移率为 46.15%( $P<0.01$ )。结论:T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌患者颈淋巴结转移情况不完全受 T 分级及病理分化程度影响,当肿瘤侵及声门上区及声门下区后,颈淋巴结转移率明显增高,因此肿瘤的侵及范围是淋巴结转移的重要因素。

**[关键词]** 喉肿瘤;颈淋巴结;相关因素

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.17.006

**[中图分类号]** R739.6 **[文献标志码]** A

## Analysis of correlated factors of cervical lymphatic metastasis of T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> glottic carcinoma

LI Xiangyu<sup>1</sup> WANG Jixuan<sup>2</sup> SUN Haiyan<sup>3</sup> HU Yanhong<sup>1</sup>  
WANG Donghai<sup>1</sup> ZHAO Guofeng<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Tangshan Xiehe Hospital, Tangshan, 063000, China; <sup>2</sup> Department of Orthopedics, North China University of Science and Technology Affiliated Hospital; <sup>3</sup> Department of Otolaryngology, Tangshan Vocational Technical College)  
Corresponding author: HU Yanhong, E-mail: lyb135246@126.com

**Abstract Objective:** To analyze the correlated factors of cervical lymphatic metastasis of T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> glottic carcinoma. **Method:** We did a retrospective analysis of 91 glottic carcinoma patients' clinical data to analyze cervical lymph node metastasis on different T stage, pathologic degree and the tumor sites. **Result:** The cervical lymph node metastasis rate of 91 cases of T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> glottic carcinoma was 21.98%. T<sub>3</sub> group's metastasis rate was 18.06%(13/72), T<sub>4</sub> group's metastasis rate was 36.84%(7/19),  $P>0.05$ . Grouped according to the degree of pathological differentiation, well-differentiated squamous cell carcinoma metastasis rate is 13.89%(5/36), middle-differentiated squamous cell carcinoma metastasis rate is 26.00%(13/50), and poorly differentiated squamous cell carcinoma metastasis rate is 40.00%(2/5),  $P>0.05$ . Cervical lymph node metastasis rate was 16.22%, when the tumor invading supraglottic region. Cervical lymph node metastasis rate was 15.38%, when the tumor invading subglottic region. Cervical lymph node metastasis rate was 46.15%, when the tumor invading supraglottic and subglottic region ( $P<0.01$ ). **Conclusion:** Cervical lymph node metastasis in cN0 patient with supraglottic carcinoma is effected by T classification, cervical lymphatic metastasis of T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> glottic carcinoma is not entirely effected by T stage and pathologic degree. When the tumor invades supraglottic and subglottic region, cervical lymph node metastasis is significantly higher. Therefore, the area of tumor invasion is an important factor for lymph node metastasis.

**Key words** laryngeal neoplasm; cervical lymph node; related factors

声门型喉癌占喉癌中的大多数,但其颈淋巴结转移率不高,有关声门型喉癌颈淋巴结转移的报道不多。笔者对唐山市协和医院耳鼻咽喉头颈外科 2001-01—2015-01 期间收治的 91 例 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门

型喉癌患者进行回顾性研究,分析晚期声门型喉癌 T 分级、病理分化程度、肿瘤侵及范围等因素对颈部淋巴结转移的影响,现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

91 例声门型喉癌患者,男 87 例,女 4 例;年龄 43~78 岁,中位年龄 63 岁。所有病例均为初次治疗,术前未行放疗,手术切除原发病的同时行改良、

<sup>1</sup>唐山市协和医院耳鼻咽喉头颈外科(河北唐山,063000)

<sup>2</sup>华北理工大学附属医院骨科

<sup>3</sup>唐山职业技术学院耳鼻咽喉科

通信作者:胡艳红, E-mail: lyb135246@126.com

择区或根治性颈淋巴结清扫术。术后标本均经大体观察确定肿瘤局限部位及浸润范围,病理切片确诊为鳞状细胞癌,其中低分化 5 例,中分化 50 例,高分化 36 例。根据 2002 年国际抗癌联合会(UICC)分期标准分期分级, T<sub>3</sub> 期 72 例, T<sub>4</sub> 期 19 例。通过病理检查确定淋巴结转移情况。

1.2 统计方法

应用 SPSS 19.0 软件包进行统计分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验计算淋巴结转移率。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 T 分期与颈淋巴结转移的关系

随 T 分级的增高,颈部淋巴结转移率随之增加(表 1)。经精确  $\chi^2$  检验, T<sub>3</sub> 与 T<sub>4</sub> 组间比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 1 T 分期与颈部淋巴结转移的关系 例

| T 分级           | 例数 | 转移例数 | 转移率/% |
|----------------|----|------|-------|
| T <sub>3</sub> | 72 | 13   | 18.06 |
| T <sub>4</sub> | 19 | 7    | 36.84 |
| 合计             | 91 | 20   | 21.98 |

2.2 病理分化程度与颈淋巴结转移的关系

原发灶病理分化程度越低,颈淋巴结转移率越高,见表 2。经精确  $\chi^2$  检验,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 2 病理分化程度与颈部淋巴结转移的关系 例

| 病理分化程度 | 例数 | 转移例数 | 转移率/% |
|--------|----|------|-------|
| 高分化    | 36 | 5    | 13.89 |
| 中分化    | 50 | 13   | 26.00 |
| 低分化    | 5  | 2    | 40.00 |
| 合计     | 91 | 20   | 21.98 |

2.3 肿瘤侵犯部位与颈淋巴结转移的关系

根据肿瘤侵犯部位的不同进行分组,经精确  $\chi^2$  检验,组间差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 3。

表 3 肿瘤侵犯部位与颈淋巴结转移关系 例

| 肿瘤侵犯部位         | 例数 | 转移例数 | 转移率/% |
|----------------|----|------|-------|
| 声带             | 15 | 0    | 0     |
| 声带伴声门上区        | 37 | 6    | 16.22 |
| 声带伴声门下区        | 13 | 2    | 15.38 |
| 声带同时伴声门上区及声门下区 | 26 | 12   | 46.15 |
| 合计             | 91 | 20   | 21.98 |

3 讨论

喉癌患者颈部淋巴结转移是其预后的重要影响

因素<sup>[1-2]</sup>,目前国内外对声门型喉癌颈部淋巴结转移的相关研究较少且结论不一致。声门型喉癌早期淋巴结转移率低<sup>[3-4]</sup>,但晚期转移率则明显升高。Waldfahrer 等<sup>[5]</sup>认为 T 分期对颈淋巴结转移起着重要作用;Gallegos 等<sup>[6]</sup>认为早期声门型喉癌颈淋巴结转移率低,而晚期 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 组声门型喉癌颈淋巴结转移率差异无统计学意义。本文 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期淋巴结转移率为 18.06%、36.84%,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );因此我们认为声门型喉癌晚期患者 T 分级不是影响颈部淋巴结转移的重要因素。

目前大家对声门型喉癌病理分化程度对颈淋巴结转移的影响看法不一。谢李等<sup>[7]</sup>的研究表明, T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> 患者声门型喉癌高分化鳞状细胞癌与中低分化鳞状细胞癌比较,颈淋巴结转移率差异有统计学意义。张诤等<sup>[8]</sup>对 333 例声门型喉癌患者进行分析,表示肿瘤的病理分化程度不能明显影响颈淋巴结转移;本文的结论与此一致,但因低分化鳞状细胞癌颈淋巴结转移率较高,故对其仍需要密切随访。

声门区淋巴管少,且与声带呈平行状态,声门区与声门上及声门下区域淋巴管不相通,因此其颈部淋巴结转移率低,而当肿瘤侵及声门区以外结构时,则转移率明显升高。以往人们多倾向于肿瘤的生物学特点决定着转移的发生,但近年来研究多提示淋巴管分布情况与癌转移更为密切<sup>[9-11]</sup>。国外部分学者认为声门型喉癌的侵及部位不同发生颈淋巴结转移的概率也不同。李巍等<sup>[12]</sup>的研究表明, T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌同时累及室带和声门下组织与肿瘤单纯侵及声门下区或室带等处的颈淋巴结转移率相近,局限于声带者不易发生颈淋巴结转移。Chijiwa 等<sup>[13]</sup>认为,声门旁间隙和环后区域由疏松结缔组织构成,包含弹性纤维和胶原纤维及脂肪组织等,其中含有喉部主要血管。因此以上部位的受侵影响颈淋巴结的转移。本研究 91 例 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌患者中单纯局限在声带者 15 例,无颈部淋巴结转移;37 例侵及声门区及声门上区,其中 6 例发生转移,转移率为 16.22%;13 例侵及声门区及声门下区,其中 2 例发生转移,转移率为 15.38%;26 例同时侵及声门区、声门上区及声门下区,其中 12 例发生转移,转移率为 46.15%;组间比较差异有统计学意义,表明声门型喉癌病变累及声门上区及声门下区与颈淋巴结转移有重要关系。

总之,晚期声门型喉癌颈淋巴结转移值得引起大家注意, T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 期声门型喉癌较 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub> 期转移率明显增高,但 T<sub>3</sub> 期与 T<sub>4</sub> 期相比差异无统计学意义。晚期声门型喉癌病理组织分化程度不能明显影响颈淋巴结的转移,但肿瘤原发部位侵及范围如达到声门上或声门下区域对淋巴结的转移有一定影响。

BMI、颈围、头颈屈伸度、TMD、HMD、SMD 与声门暴露相关,张口度 $<4$  cm、BMI  $\geq 25$ 、颈围 $\geq 40$  cm、头颈屈伸度 $<90^\circ$ 、TMD $<7.35$  cm、HMD $<6.33$  cm、SMD $<14.75$  cm 的患者术中容易出现声门暴露困难。为了除外以上各因素之间的相互影响,使用 Logistic 回归分析性进一步多因素分析,我们发现,张口度和 BMI 尚不能作为影响支撑喉镜声门暴露的独立因素,颈围 $\geq 40$  cm、头颈屈伸度 $<90^\circ$ 、TMD $<7.35$  cm、SMD $<14.75$  cm 与声门区的暴露独立相关。孟庆祥等<sup>[7]</sup>在多因素分析中结果显示体重、TMD、头颈屈伸度、舌背高度为独立影响因素;王敏等<sup>[1]</sup>经多因素分析提示颈围、HMD、SMD 为暴露困难的影响因素。其研究结果与我们有交叉之处也有不同之处,考虑可能与较多因素有关,如麻醉技术、支撑喉镜技术、显微镜下喉显微外科手术技术以及病例种类的不同等。

因此,在实施手术之前对患者的这些可能影响因素的指标测量,对我们的手术评估具有很好的协助作用,这些指标的客观检查更能代替术前医生仅凭临床经验的主观评估。

#### 参考文献

- [1] 王敏,肖志荣,余杰情,等.全身麻醉支撑喉镜下声门暴露困难的相关因素[J].中国医学创新,2012,9(1):1-2.

- [2] HIREMATH A S, HILLMAN D R, JAMES A L, et al. Relationship between difficult tracheal intubation and obstructive sleep apnea[J]. Br J Anaesth, 1998, 80:606-611.
- [3] JUVIN P, LAVAUT E, DUPONT H, et al. Difficult tracheal intubation difficulty score: a new weighted score for difficult airway assessment[J]. Eur J Anaesthesiol, 2009, 26:1003-1009.
- [4] GONZALEZ H, MINVILLE V, DELANOUE K, et al. The importance of increased neck circumference to intubation difficulties in obese patients[J]. Anesth Analg, 2008, 106:1132-1136.
- [5] HSIUNG M W, PAI L, KANG B H, et al. Clinical predictors of difficult laryngeal exposure[J]. Laryngoscope, 2004, 114:358-363.
- [6] PIAZZA C, MANGILI S, BON F D, et al. Preoperative clinical predictors of difficult laryngeal exposure for microlaryngoscopy: the laryngoscore[J]. Laryngoscope, 2014, 124:2561-2567.
- [7] 孟庆祥, 高雄辉, 宋江顺, 等. 支撑喉镜声门区暴露困难的多因素分析[J]. 临床医学, 2010, 30(1):41-43.
- [8] PINAR E, CALLI C. Preoperative clinical prediction of difficult laryngeal exposure in suspension laryngoscopy[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2009, 266:699-703.

(收稿日期:2015-06-05)

(上接第 1518 页)

#### 参考文献

- [1] BURUSAPAT C, JARUNGROONGRUANGCHAI W, CHAROENPITAKCHAI M. Prognostic factors of cervical node status in head and neck squamous cell carcinoma[J]. World J Surg Oncol, 2015, 13:51-51.
- [2] BARROSO RIBEIRO R, RIBEIRO BREDA E, FERREIRAS MONTEIRO E. Prognostic significance of nodal metastasis in advanced tumors of the larynx and hypopharynx[J]. Acta Otorrinolaryngol Esp. 2012, 63:292-298.
- [3] HAQUE M N, SIDDIQUE M A, ISLAM M M, et al. Regional metastasis in supraglottic and glottic carcinoma of larynx[J]. Mymensingh Med J, 2014, 23:121-124.
- [4] JAMAL N, SOFER E, CHHETRI D K. Treatment considerations for early glottic carcinoma: lessons learned and a primer for the general otolaryngologist[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2014, 150:169-173.
- [5] WALDFAHRER F, HAUPTMANN B, IRO H. Lymph node metastasis of glottic laryngeal carcinoma[J]. Laryngorhinootologie, 2005, 84:96-100.
- [6] GALLEGOS J F, FUENTES A, ARROYO C, et al. Laryngeal function as node metastasis predictor in pa-

tients with cancer of the larynx[J]. Gac Med Mex, 2010, 146:175-178.

- [7] 谢李, 田勇泉, 赵素萍, 等. T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> 声门型喉癌手术治疗预后因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2009, 15(3):187-191.
- [8] 张诠, 赖非云, 郭朱明, 等. 333 例声门型喉癌颈淋巴结转移与预后的关系[J]. 癌症, 2007, 26(10):1138-114.
- [9] 翟钢军, 李玉兰, 吕岩红, 等. 大鼠胃瘤组织内淋巴管形态分布与癌转移关系的研究[J]. 黑龙江医学, 2007, 12(12):905-907.
- [10] 钱红, 黎晴, 杨梅, 等. VEGF-C 阳性肥大细胞与乳腺癌淋巴管生成及淋巴结转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(1):56-58.
- [11] 张卫东, 李丽, 张丽敏. 胃癌淋巴管上皮  $\beta$ -catenin 表达与癌转移相关性的研究[J]. 牡丹江医学院学报, 2013, 34(1):12-14.
- [12] 李巍, 季文樾, 刘嵘. 声门型喉癌颈淋巴结转移相关因素的研究[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2003, 38(4):304-306.
- [13] CHIJIWA H, SATO K, UMENO H, et al. Histopathological study of correlation between laryngeal space invasion and lymph node metastasis in glottic carcinoma[J]. J Laryngol Otol Suppl, 2009, 31:48-51.

(收稿日期:2015-06-18)