

- 6 Barr EL, Zimmet PZ, Welborn TA, *et al.* Risk of cardiovascular and all-cause mortality in individuals with diabetes mellitus, impaired fasting glucose, and impaired glucose tolerance: The Australian Diabetes, Obesity, and Lifestyle Study (AusDiab) [J]. *Circulation*, 2007, 116(2):151-157
- 7 王金江, 张煜华, 孙延珂, 等. 空腹血糖受损切点下调后不同血糖水平对心脏结构及左室功能的影响 [J]. *中国超声医学杂志*, 2013, 29(11):987-990
- 8 华玮, 施仲伟, 张凤如, 等. 超声心动图评价 2 型糖尿病及糖耐量减低患者的左心功能 [J]. *诊断学理论与实践*, 2011, 10(1):30-34
- 9 李昕, 田慧, 智光. 多普勒超声心动图对糖代谢异常患者左心室舒张功能的研究 [J]. *中华老年心脑血管病杂志*, 2001, 3(1):14-17
- 10 Salomon NW. Diabetes mellitus and coronary artery by pass: Short term risk and long term prognosis [J]. *J Thor Cardiovasc Surg*, 1993, 85:264
- 11 郭玲玲, 孙志丹. 组织多普勒评价 2 型糖尿病患者左、右心室功能 [J]. *中国医学影像技术*, 2009, 25(5):796-798
- 12 Ozdemir K, Altunkeser BB, Icli A, *et al.* New parameters in identification of right ventricular myocardial infarction and proximal right coronary artery lesion [J]. *Chest*, 2003, 124(1):219-226
- 13 Bart B, Larina V, Alekhin M, *et al.* Clinical and diagnostic importance of Tei index in patients above age 60 years with chronic heart failure. Poster Display II [J]. *Diagnosis*, 2007, 10:23

(收稿日期:2014-03-10)

(修回日期:2014-04-02)

180 例甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的分布规律及相关因素的临床分析

蔡阳群

摘要 **目的** 对 180 例甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的分布规律及其相关因素进行临床研究和分析。**方法** 以笔者医院 2012 年 4 月~2013 年 10 月收治的 180 例甲状腺乳头状癌患者作为研究对象,对其采取术前定位、术中冷冻病理检查,并与术后颈部清扫结果进行比较分析,对淋巴结转移的分布情况以及患者年龄、肿瘤大小、被膜外侵等因素对其的影响进行分析。**结果** 各分区淋巴结数及占转移淋巴结比例情况具有统计学差异 ($P < 0.01$),其中以 VI 区转移率最高,达 49.84%。患者中年龄 > 45 岁、伴有多灶病变、中央区淋巴转移 3 枚以上以及原发灶包膜被侵犯的患者其淋巴结转移率明显增高 ($P < 0.05$),进一步多因素 Logistic 回归分析结果表明,原发灶包膜侵犯是甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的独立危险因素 ($P < 0.05$)。**结论** 甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移多集中于 II、III、IV、VI 区,其中以 VI 区转移率最高,因此临床行颈清扫术时应着重清扫上述分区,另外原发灶包膜侵犯作为甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的独立危险因素,可成为判断患者是否颈部淋巴结转移的辅助指标。

关键词 甲状腺乳头状癌 淋巴结转移 分布规律

[中图分类号] R736 [文献标识码] A

Clinical Analysis of the Distribution and Related Factors in 180 Cases of Thyroid Papillary Carcinoma with Cervical Lymph Node Metastasis.

Cai Yangqun. Head and Neck Surgery Department, Zhejiang Jinhua Guangfu Hospital, Zhejiang 321000, China

Abstract **Objective** To analyze the distribution and related factors in 180 cases of thyroid papillary carcinoma with cervical lymph node metastasis. **Methods** Totally 180 cases of thyroid papillary carcinoma patients who were treated in our hospital from April 2012 to October 2013 were chosen as the research objects. They were taken locate preoperative, intraoperative frozen pathological examination. The results were compared with postoperative neck cleaning result, and the distribution of lymph node metastasis and the impact of patients' age, tumor size, be outside invasion were analyzed. **Results** The partition number of lymph nodes and the proportion of metastasis lymph node had significant difference ($P < 0.01$), of which VI zone transfer rate was highest to 49.84%. The rate of patients who were older than 45 years, with multifocal lesions, lymph node metastases in central region more than three and with primary focal capsular violated the lymph node metastasis was increased significantly ($P < 0.05$), and the multifactorial Logistic regression analysis results showed that the primary focal capsular invasion of thyroid papillary carcinoma was a independent risk factor for cervical lymph node metastasis ($P < 0.05$). **Conclusion** The cervical lymph node metastasis of thyroid papillary carcinoma is more focused on the areas of II, III, IV and VI, of which VI zone transfer rate is highest, so clinical neck cleaning surgery should focus on cleaning these partitions. The other that

primary focal capsular invasion as thyroid papillary carcinoma independent risk factors for cervical lymph node metastasis can be a judge whether patients with cervical lymph node metastasis secondary indicators.

Key words Thyroid papillary carcinoma; Lymph node metastasis; Distribution

甲状腺癌是近年来临床发生率上升较快的常见恶性肿瘤之一,甲状腺乳头状癌是发生率最高的类型,且早期发生淋巴结转移的可能性较大,其中颈部淋巴结转移率最高,约为 21% ~ 90%^[1,2]。对此临床治疗主要以治疗性颈清扫术为主,但对于是否应对患者实施常规颈部清扫以及清扫范围的问题一直是临床研究的焦点。由此,笔者医院对近 1 年来的甲状腺乳头状癌患者的临床资料进行比较分析,旨在为治疗提供理论依据,现将相关研究内容和结果报道如下。

资料与方法

1. 一般资料:选取笔者医院 2012 年 4 月 ~ 2013 年 10 月收治的 180 例甲状腺乳头状癌患者作为研究对象,其中男性 33 例,女性 147 例,患者年龄 18 ~ 68 岁,平均年龄 44.13 ± 10.24 岁,其中单侧病灶患者 117 例(65.0%),多发病灶患者 63 例(35.0%),包括双侧甲状腺乳头状癌患者 18 例(10.0%),单侧甲状腺乳头状癌患者 162 例(90.0%)。

2. 方法:所有患者入院后均行颈部超声、胸部放射以及甲状腺功能检查并确诊为甲状腺乳头状癌,排除伴有严重肝肾衰竭、造血功能障碍以及合并有其他严重内科疾病的患者,术前运用核素法和染料法对前哨淋巴结进行定位,术前 3 ~ 18h 以硫胶体为载体注射核素^{99m}Tc(过滤:220nm 滤过或不过滤,标记核素强度:0.5 ~ 1.0mCi/0.5 ~ 2.0ml)注射部位为原发肿瘤区域,包括肿瘤周围、肿瘤表面皮内、皮下组织单点或多点注射;已行术前或术中活检则染料注射于切检术后的残腔壁周围的皮下组织。术前 10 ~ 15min 注射 0.125% 美蓝 2 ~ 4ml,注射部位同核素注射相同。再行颈部淋巴结清扫术,术中给予冷冻病理检查,所得结果与清扫标本的检测结果进行比较分析,对颈淋巴结的转移率、分布情况以及与患者年龄、肿瘤大小、被膜外侵等因素的相关性进行分析。其中颈淋巴结分区标准以 1991 年美国耳鼻喉头颈外科基金会所制定的标准为依据^[3],即颈下淋巴结和颌下淋巴结为 I 区,颈内静脉淋巴结上组为 II 区,颈内静脉淋巴结中组为 III 区,颈内静脉淋巴结下组为 IV 区,脊副神经淋巴链和锁骨上淋巴结为 V 区,内脏周围淋巴结或颈前区淋巴结为 VI 区,胸骨切迹水平以下的上纵隔淋巴结为 VII 区。

3. 统计学方法:将所得结果录入 SPSS 17.0 软件进行统计学处理及分析,计数资料采用例数和百分比表示并予以 χ^2 检验,多因素分析采用 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 颈清扫术后各区淋巴结转移情况:将清扫颈淋巴结的转移情况进行检测并分区,其结果见表 1。

180 例甲状腺乳头状癌患者共检出淋巴结 5333 枚,转移人数 112 例(62.22%),前哨淋巴结定位 76 例(42.22%)转移,104 例(57.78%)未转移,其中未转移淋巴结 4687 枚,转移淋巴结 646 枚,各分区淋巴结数及占转移淋巴结比例情况显示,II 区转移 67 枚(10.37%),III 区转移 155 枚(23.99%),IV 区转移 102 枚(15.79%),VI 区转移 322 枚(49.84%),V 区和 VII 区无转移,分布具有统计学差异($F = 127.104$, $P = 0.000$)。

表 1 180 例甲状腺乳头状癌患者颈清扫术后
各区淋巴结转移情况 [$n(\%)$]

颈部分区	淋巴结检出枚数	转移淋巴结枚数	未转移枚数
II 区	900	67(7.44)	833(92.56)
III 区	1387	155(11.18)	1232(88.82)
IV 区	1479	102(6.90)	1347(93.10)
V 区	501	0(0)	501(100.00)
VI 区	1062	322(30.32)	740(69.68)
VII 区	4	0(0)	4(100.00)
合计	5333	646(12.11)	4687(87.89)

2. 各因素对颈淋巴结转移的影响:将可能影响颈淋巴结转移的因素进行单因素方差分析,并对具有统计学意义的因素进行 Logistic 回归分析,其结果见表 2、表 3。结果显示,年龄 > 45 岁、伴有多灶病变、中央区淋巴转移 3 枚以上以及原发灶包膜被侵犯的患者其淋巴结转移率明显增高($P < 0.05$),进一步多因素 Logistic 回归分析结果表明,原发灶包膜侵犯是甲状腺乳头状癌颈淋巴结转移的独立危险因素($P < 0.05$)。

讨 论

甲状腺乳头状癌是目前临床较为常见且恶性程度较低的肿瘤疾病,其发生率约占甲状腺癌总数的 50% ~ 90%,其中以儿童或中青年的女性患者较为多见^[4]。国内外研究结果显示,甲状腺乳头状癌患者早期极易出现颈淋巴结转移,其转移率达 60% 以上^[5-7]。坚持预防性清扫术治疗的研究者表示,约有 50% ~ 80% 的患者临床检查未触及淋巴结肿大,但其术后则表现出淋巴结转移,而仅有约 30% 的患者在体检中被发现,另外未接受预防性清扫术的患者中约有 7.0% ~ 24.4% 的患者术后出现淋巴结转移并接

表 2 影响颈淋巴转移单因素分析[*n*(%)]

临床因素	<i>n</i>	转移率	χ^2	<i>P</i>
年龄(岁)				
>45	116	80(68.97)	4.16	0.041
≤45	64	35(54.69)		
性别				
男性	105	45(42.86)	0.02	0.887
女性	75	33(44.00)		
多灶病变				
有	58	45(77.59)	4.76	0.029
无	122	78(63.93)		
肿瘤直径(cm)				
>2	83	50(60.24)	0.083	0.774
≤2	97	56(57.73)		
中央区淋巴转移(枚)				
≥3	79	67(84.81)	35.165	0.000
<3	101	45(44.55)		
原发灶包膜侵犯				
是	114	26(22.81)	4.19	0.041
否	66	8(12.12)		

表 3 影响颈淋巴转移多因素 Logistic 回归分析

因素	Beta	SE	Wald- χ^2	<i>P</i>	OR
年龄	1.36	0.34	15.90	6.675	3.901
多灶病变	0.64	0.047	185.45	3.127	1.897
中央区淋巴转移	1.20	0.30	16.07	6.091	3.332
原发灶包膜侵犯	0.70	0.31	5.17	0.023	2.012

受二次手术^[8]。同时,也有研究结果表明,是否接受预防性颈淋巴结清扫对患者的预后并无影响^[9,10]。近年有越来越多的研究报道显示,颈淋巴结转移若已被临床触诊或影像学查证的情况,其患者的预后及复发率会受到影响,甚至降低其生存率,并使病死率增长^[11-15]。因此,笔者医院对近年来在笔者医院接受治疗的甲状腺乳头状癌患者颈淋巴结转移情况、分布规律以及影响因素进行研究分析,旨在为临床颈淋巴清扫术提供理论依据。

Ⅱ区可分为ⅡA区和ⅡB区,ⅡA区为颈内淋巴结,是头颈部肿瘤主要淋巴引流集中区域,属于甲状腺乳头状癌转移的第一站前哨淋巴结,能够确定甲状腺乳头状癌是否已经转移,ⅡB区位置在后上,被胸锁乳突肌覆盖,常常是鼻咽癌的转移部位。前哨淋巴结活检已经成为判断早期乳腺癌腋窝淋巴结转移状态的金标准,但是甲状腺乳头状癌有强烈的区域淋巴结转移倾向,文献报告最高达 80% 左右。由于缺乏准确判断颈部淋巴结转移状态可靠及微创的方法,目前对临床未证明存在淋巴结转移(CNO)颈部处理存在较大争议。

本研究中的 180 例甲状腺乳头状癌患者经术后病理检测确定有颈淋巴结转移的患者共 112 例,转移率达 62.22%,与相关研究结果一致。根据对所清扫淋巴结所处分区的研究结果表明,患者颈淋巴结转移多集中于Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ区,其分布率分别为 10.37%、23.99%、15.79% 和 49.84%,Ⅴ区和Ⅶ区则无转移,分布具有统计学差异($F=127.104, P=0.000$)。因此,笔者认为在进行颈淋巴结清扫术时应着重针对上述区域进行清扫。而大量的临床报道显示,颈清扫术后患者大多出现肩功能障碍,且较集中表现于对Ⅱ区的清扫后,其原因主要是由于Ⅱ区有副神经和颈丛神经通过,强力清扫会造成上述神经出现缺血或损伤。由此,笔者认为针对Ⅱ区淋巴结转移率相对较低的情况,应结合上述报道适当减小对Ⅱ区的清扫力度。其次,笔者对可能影响颈淋巴结转移的年龄、性别、是否伴有多灶病变、肿瘤直径大小、中央区淋巴转移数以及是否伴有原发灶包膜侵犯等因素进行单因素方差分析,其结果显示,年龄>45岁、伴有多灶病变、中央区淋巴转移3枚以上以及伴有原发灶包膜被侵犯与淋巴结转移有关,而进一步多因素 Logistic 回归分析结果表明,仅原发灶包膜侵犯为甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的独立危险因素($P<0.05$)。因此,对于具有上述影响因素的患者则应进行预防性颈淋巴结清扫术,特别是伴有原发灶包膜侵犯的患者,则应加强对淋巴结的清扫。

综上所述,笔者认为甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移多集中于Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ区,其中以Ⅵ区转移率最高,因此临床行颈清扫术时应着重清扫上述分区。另外原发灶包膜侵犯作为甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的独立危险因素,可成为判断患者是否颈部淋巴结转移的辅助指标。

参考文献

1 Rotstein L. The role of lymphadenectomy in the management of papillary carcinoma of the thyroid[J]. J Surg Oneol,2009,99:186-188

2 刘木元,杨熙鸿,郭海鹏,等. cNo 甲状腺乳头状癌侧颈淋巴结转移特点及其相关因素[J]. 肿瘤研究与临床,2012,24(6):410-412

3 郑雅娟,袁宏钧,仲妙春,等. 分化型甲状腺癌颈部淋巴结转移相关因素分析[J]. 浙江医学,2013,35(5):362-363

4 Moo TA, Fahey TJ 3rd. Lymph node dissection in papillary thyroid carcinoma[J]. Semin Nucl Med,2011,41:84-88

5 Vergex S, Sarini J, Percodaai J, et al. Lymph node management in clinically node-negative patients with papillary thyroid caremorns[J]. Eur J Surg Oncol,2010,36:777-782

6 张彬,鄢丹桂,刘琳,等. 甲状腺乳头状癌前哨淋巴结活检的临床

- 意义[J]. 中华肿瘤杂志, 2010, 32: 782
- 7 Machens A, Hauptmann S, Dralle H. Lymph node dissection in the lateral neck for completion in central node - positive papillary thyroid cancer[J]. Surgery, 2009, 145: 176 - 181
- 8 鄢丹桂, 张彬, 安常明, 等. 甲状腺乳头状癌临床 NO 患者颈部淋巴结转移规律[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 46(11): 889 - 891
- 9 任国胜, 苏新良. 分化型甲状腺癌颈淋巴结清扫术式的选择[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(8): 765 - 767
- 10 李琛, 罗定存. 甲状腺乳头状癌患者颈淋巴结转移的临床研究[J]. 医学研究杂志, 2012, 41(7): 169 - 171
- 11 李世杰, 张大奇, 周乐, 等. 甲状腺乳头状癌淋巴结转移影响因素的探讨[J]. 中国实验诊断学, 2013, 17(12): 2160 - 2163
- 12 Xian GZ, Gao L. Central lymph node menials; is it a reliable indicator of lateral node involvement in papillary thyroid carcinoma? [J]. World J Surg, 2010, 34: 237 - 241
- 13 刘杰, 唐平章, 徐震纲, 等. 甲状腺乳头状癌颈后三角淋巴结隐匿转移的临床分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2010, 32(4): 313 - 315
- 14 任立军, 杨延芳, 张成雷. 甲状腺乳头状癌淋巴结转移规律的临床研究[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(4): 419 - 422
- 15 孙建光, 胡浩忠. CNO 甲状腺乳头状癌 74 例治疗分析[J]. 中国癌症杂志, 2011, 21(4): 294 - 297
- (收稿日期: 2014 - 03 - 09)
- (修回日期: 2014 - 03 - 29)

冠状动脉粥样硬化心脏病患者外周血 Ghrelin、obestatin 水平变化及意义

陈 捷 王世俊 黄伟萍

摘 要 目的 观察冠状动脉粥样硬化心脏病(CHD)患者空腹外周血 Ghrelin、obestatin 水平的变化,并探讨其临床意义。**方法** 选取 92 例行冠状动脉造影住院患者,根据造影结果分为对照组 21 例和冠状动脉粥样硬化组 71 例,计算冠状动脉粥样硬化组患者的 Gensini 积分,检测两组患者的血清 Ghrelin、obestatin 水平,并分析 Ghrelin、obestatin 水平与 Gensini 积分之间的相关性。**结果** 冠状动脉粥样硬化组 Ghrelin 水平较对照组显著降低($P < 0.01$),而 obestatin 水平较对照组显著升高($P < 0.01$)。根据 Gensini 积分将冠状动脉粥样硬化组患者分为 1~30 分组、31~90 分组及 >90 分组。血清 Ghrelin 水平随 Gensini 积分增加而降低,而各组间血清 obestatin 浓度差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** CHD 患者的血清 Ghrelin 水平与冠状动脉病变程度显著相关,而 obestatin 水平与 CHD 患者病变程度无显著性关系。推测 Ghrelin 可能是 CHD 的一个重要保护因子,而 obestatin 可能是 CHD 的一个危险因素。

关键词 冠状动脉粥样硬化心脏病 Ghrelin Obestatin 临床意义

[中图分类号] R541 [文献标识码] A

Coronary Atherosclerotic Heart Disease Changs of Ghrelin, Obestatin Levels and Its Significance in Patients. Chen Jie, Wang Shijun, Huang Weiping. Clinical Laboratory Department of the People's Hospital of Yuyao, Zhejiang 315400, China

Abstract Objective To observe the changes of Ghrelin, obestatin levels in fasting peripheral blood in coronary atherosclerotic heart disease(CHD) patients, and explore its clinical significance. **Methods** The 92 hospitalized patients underwent coronary angiography were selected. According to the results of angiography, they were divided into 21 cases of control group and 71 cases of coronary atherosclerosis group. The Gensini score of coronary atherosclerosis group patients was calculated. detect The levels of serum Ghrelin were detected. The correlation between Ghrelin, obestatin levels and Gensini integral was analyzed. **Results** The level of Ghrelin in coronary atherosclerosis group was significantly lower than the control group($P < 0.01$), while the level of obestatin was significantly higher than those in control group($P < 0.01$). According to the Gensini integral, coronary atherosclerosis group were divided into 1 - 30 group, 31 - 90 group and >90 group. The serum level of Ghrelin decreased with the increase of Gensini integral, but there was no significant difference in serum obestatin concentration between groups($P > 0.05$). **Conclusion** The level of serum Ghrelin in patients with CHD were significantly related with the severity of coronary artery disease, and the level of obestatin and severity of CHD patients had no significant relationship. It suggests that Ghrelin may be an important protective factor for CHD, while obestatin may be a risk factor for CHD.

Key words Coronary atherosclerotic heart disease; Ghrelin; Obestatin; Clinical significance