

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.29.026

医护人员健康体检甲状腺结节的流行病学调查*

罗理云¹,陈瑞芳²,吴浩祥^{3△}

(1. 广州中医药大学第一临床医学院,广州 510405;2. 广州中医药大学第一附属医院治未病科,广州 510405;
3. 广州中医药大学第一附属医院内分泌科,广州 510405)

[摘要] **目的** 了解医护人员健康体检甲状腺结节的检出率及其特征。**方法** 选择在 2014 年 1—12 月参加健康体检并行甲状腺高频彩色超声多普勒检查的广州中医药大学第一附属医院医护人员 830 人,分析其甲状腺结节的检出情况,比较不同性别、年龄患者甲状腺结节的检出率及结节的大小、性质、数目。**结果** 共检出甲状腺结节 384 例,其中男 123 例,女 261 例,男、女甲状腺结节检出率分别为 40.07%、49.90%,检出率随年龄的增加而升高($P < 0.05$);检出单发结节 194 例(50.52%),多发结节 190 例(49.48%),随着年龄的增长多发结节的比例逐渐增高;男性和女性患者中,甲状腺结节均以小结节为主;384 例患者中有 81 例(21.09%)发现甲状腺结节钙化灶,其中男 28 例(34.57%),女 53 例(65.43%)。**结论** 该院医护人员甲状腺结节的检出率较高,且随着年龄的增长而升高,应将甲状腺彩色超声检查作为常规体检项目之一。

[关键词] 甲状腺结节;医护人员;患病率

[中图分类号] R581.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)29-4124-03

Epidemiological investigation of thyroid nodules in medical staff undergoing health examination*

Luo Liyun¹, Chen Rui fang², Wu Haoxiang^{3△}

(1. First Clinical Medical College, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China; 2. Preventive Treatment of Disease Department, the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China; 3. Department of Endocrinology, the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the detection rate and characteristics of thyroid nodules in medical personnels. **Methods** A total of 830 medical personnels from the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine who participated in physical examination and completed thyroid high frequency color Doppler ultrasound examination from January to December 2014 were enrolled in this study. The prevalence rate of thyroid nodules in the 830 medical personnels was investigated. Additionally, the differences in detection rate, size, nature, number of nodules were compared in gender and age. **Results** A total of 384 thyroid nodules were detected, including 123 males (the detection rate was 40.07%) and 261 females (the detection rate was 49.90%). The detection rate of thyroid nodules was increased with age ($P < 0.05$). The single nodule was detected in 194 cases (50.52%) of patients, and multiple nodules were present in 190 cases (49.48%) of patients. The proportion of multiple nodules was gradually increased with age. In male and female patients, thyroid nodules were mainly small ones. Among the 384 cases of patients, 81 cases (21.09%) were found thyroid nodular calcification, including 28 cases (34.57%) of male patients and 53 cases (65.43%) of female patients. **Conclusion** The detection rate of thyroid nodules of medical personnels in this hospital is high, and the prevalence rate is increased with age. The thyroid color ultrasound should be one of the routine physical examination items.

[Key words] thyroid nodules; medical staff; prevalence

甲状腺结节是正常甲状腺组织出现的局限性肿块,可伴有甲状腺激素分泌增多,是目前最常见的甲状腺疾病之一。调查显示,甲状腺结节的触诊检出率为 3%~7%^[1-2]。另一项研究报告,成人可触及甲状腺结节的患病率为 4%~8%,尸检病理学检查阳性率为 50%^[3]。视诊、触诊发现甲状腺结节的概率较低,而超声检查甲状腺结节的患病率为 20%~76%,近年来高分辨率 B 型超声使甲状腺结节的检出率逐年升高^[1-2]。本研究对 2014 年在广州中医药大学第一附属医院进行健康体检并行甲状腺彩色超声检查的该院职工(医护人员)甲状腺结节的检出情况进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 2014 年 1—12 月在广州中医药大学第一附属医院体检科进行健康体检的该院职工 2 089 人,其中行甲状腺高分辨率 B 型超声检查者共 842 人,剔除既往有甲状腺手术史者 12 人,共 830 人纳入本研究,年龄 30~60 岁,平均(44.02±6.19)岁,其中 30~<41 岁 281 人,41~<51 岁 409 人,51~60 岁 140 人。共有男性被调查者 307 人,30~<41 岁、41~<51 岁、51~60 岁年龄段分别为 86、147、74 人;女性被调查者 523 人,上述各年龄段分别为 195、262、66 人。

1.2 方法 回顾性分析被调查者的临床资料、甲状腺超声检

查报告、甲状腺功能检测结果。按被调查者的年龄和性别分别统计甲状腺结节的患病率,比较结节的部位、数目、大小、边界、钙化、内部回声性质、囊性实性变等,分析不同患者甲状腺结节的特征。甲状腺结节大小的判定标准:直径小于 1.0 cm 判为小结节,直径 1.0~2.0 cm 判为中等结节,直径大于 2.0 cm 判为大结节,直径大小以较大者计,多发结节者按直径最大者计。

1.3 统计学处理 采用 SPSS21.0 统计软件进行统计分析,不同性别组间率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 甲状腺结节检出率与性别、年龄的关系 共调查 830 人,检出甲状腺结节 384 例,检出率为 46.26%。其中,男性患者 123 例,检出率为 40.06%;女性患者 261 例,检出率为 49.90%。男、女检出率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.533, P = 0.006$)。将男性与女性调查对象分为 30~<41 岁、41~<51 岁、51~60 岁 3 个年龄段,检出率随年龄的增长而升高($P < 0.05$),男、女均以 30~<41 岁年龄段检出率最低,51~60 岁年龄段检出率最高;各年龄段女性检出率均高于男性,其中 30~<41 岁、51~60 岁年龄段男女检出率比较,差异均有统计学意义($\chi^2 = 9.184, 5.044, P = 0.002, 0.025$),而 41~<51 岁年龄段男女检出率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.058, P = 0.151$),见表 1。

2.2 甲状腺结节数目与性别、年龄的关系 检出的 384 例甲状腺结节患者中,单发结节 194 例(50.52%),多发结节 190 例(49.48%),不同年龄段单发结节及多发结节的构成比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.043, P = 0.049$),随着年龄的增长多发

结节的比例逐渐增高,见表 2。

表 1 男女不同年龄段甲状腺结节检出率比较

年龄段(岁)	男		女	
	调查人数(n)	检出率[n(%)]	调查人数(n)	检出率[n(%)]
30~<41	86	18(20.93)	195	77(39.49)*
41~<51	147	66(44.90)	262	137(52.29)
51~60	74	39(52.70)	66	47(71.21)*
合计	307	123(40.06)	523	261(49.90)*

*: $P < 0.05$, 与男性比较

表 2 不同年龄段患者甲状腺结节数目比较[n(%)]

年龄段(岁)	n	单发结节	多发结节
30~<41	95	57(60.00)	38(40.00)
41~<51	203	101(49.75)	102(50.25)
51~60	86	36(41.87)	50(58.14)
合计	384	194(50.52)	190(49.48)

2.3 甲状腺结节大小、回声性质与性别、年龄的关系 男性和女性患者中,甲状腺结节均以小结节为主,其次为中等结节、大结节。不同性别患者甲状腺结节大小构成比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 3.673, P = 0.159$)。男性和女性患者中,甲状腺结节均以实性结节为主,其次为混合性结节,不同性别患者结节性质的构成比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.534, P = 0.282$),见表 3。

表 3 不同性别间甲状腺结节大小及性质比较[n(%)]

性别	结节大小			结节性质		
	大	中	小	实性	混合性	囊性
男	4(3.25)	18(14.63)	101(82.11)	96(80.00)	14(11.67)	10(8.33)
女	12(4.60)	58(22.22)	191(73.18)	228(86.36)	21(7.95)	15(5.68)
合计	16(4.17)	76(19.79)	292(76.04)	324(84.38)	35(9.11)	25(6.51)

2.4 甲状腺结节与甲状腺结节钙化 384 例患者中有 81 例(21.09%)发现甲状腺结节钙化灶,其中男 28 例(34.57%),女 53 例(65.43%),男性和女性甲状腺结节钙化灶检出率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.226, P = 0.635$)。

2.5 甲状腺结节患者甲状腺功能分析 在 384 例甲状腺结节患者中,有 143 例患者行甲状腺功能检查,其中甲状腺球蛋白抗体升高者 40 例,占受检人群的 27.97%;促甲状腺激素(TSH)异常者 6 例,占受检人群的 4.20%,其中 TSH 升高者 3 例, TSH 下降者 3 例,其余受检患者甲状腺功能正常。

3 讨论

甲状腺结节是目前常见的内分泌系统疾病,系甲状腺内局部硬度和结构发生异常改变的肿块,其性质具有多样性,可能为增生性病变、炎症、囊肿,也可能是肿瘤,但多为良性肿瘤^[4]。随着高分辨率彩色超声在临床的运用,甲状腺结节检出率有逐年上升的趋势,多数甲状腺结节无明显的临床表现,病史一般较长,常在体检中偶然发现。

不同职业人群甲状腺结节患病率不尽相同,国内报道显示长期处于精神紧张状态的职业人群甲状腺结节患病率较高,如教师、医院员工及机关中、处级以上领导^[5]。汤伟等^[6]调查发现,威海市医务人员甲状腺结节检出率为 40.6%,远远高于威海地区甲状腺结节的平均检出率(26.3%),可能与职业性紧张引起或加重甲状腺疾病有关。文化程度的高低与甲状腺结节的发生密切相关,文化程度越高,甲状腺结节的患病率越高^[6]。陶雅辉等^[7]调查发现,唐山市医务人员、大学教师、公安干警、银行职员、公务员、厂企工人 6 种不同职业人群中,医务人员甲状腺结节患病率最高,为 48.9%。而王俊明等^[8]调查石家庄不同职业人群 6 794 名,其中医务工作者甲状腺结节检出率高达 65.80%。本调查显示,2014 年广州中医药大学第一附属医院职工(医护人员)行甲状腺彩色超声检查的 830 人中,有 384 例查出有甲状腺结节,检出率为 46.26%,其中男性 123 例检出甲状腺结节,检出率为 40.06%,女性 261 例检出甲状腺结节,检出率为 49.90%,女性检出率明显高于男性($P < 0.05$);

不同年龄段女性甲状腺结节的检出率均高于男性,且随着年龄的增长,甲状腺结节的检出率逐渐升高,其中 51~60 岁年龄段男性检出率为 52.70%,女性检出率为 71.21%;本次调查甲状腺结节以单发结节(51.56%)、小结节(76.04%)、实性结节(84.38%)为主,与邢玉荣等^[9]在河南、徐厚兰等^[10]在杭州地区调查健康体检人群的结果一致。本次调查 384 例甲状腺结节患者中,共 81 例发现钙化灶,其中男性 28 例,女性 53 例。甲状腺钙化可能是由于甲状腺疾病在交替发生的增生和复旧过程中,出现甲状腺内纤维组织增生,造成甲状腺出血、坏死、血肿吸收后结节囊性变,形成结节壁钙化和纤维隔带钙化。微钙化多见于甲状腺恶性疾病,粗钙化多见于甲状腺良性疾病^[11]。有报道显示,甲状腺钙化和微小钙化对甲状腺癌的诊断具有重要意义^[12]。超声诊断提示甲状腺钙化是临床初步判断甲状腺结节良恶性的重要方法。本次调查未对所有发现甲状腺结节的患者进行甲状腺功能检查,故结节与甲状腺功能之间的相关性未能作出判断,在今后的研究中应加强这方面的调查。

综上所述,该院医护人员甲状腺结节的检出率较高,且女性高于男性,以单发、小结节、实性结节为主。因此,对长期处于高强度、高压力的职业人群,甲状腺彩色超声检查应作为健康体检的常规项目检查,以早发现、早治疗。

参考文献

[1] Gharib H, Papini E, Paschke R, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association Medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules: executive summary of recommendations[J]. *Endocr Pract*, 2010, 16(3):468-475.

[2] Tunbridge WM, Evered DC, Hall R, et al. The spectrum of thyroid disease in a community: the Whickham survey [J]. *Clin Endocrinol*, 1977, 7(6):481-493.

[3] 赵明,田成功.对恶性甲状腺结节的再认识[J].*医学研究生学报*, 2009, 22(4):418-421.

[4] 蔡莉.健康体检人群中甲状腺结节患病率研究[J].*中国实用医药*, 2013, 8(27):118-119.

[5] 王春艳,司润辉,米国莲,等.某医院员工甲状腺结节流行状况及不同职业甲状腺结节患病情况调查[J].*河北医药*, 2012, 34(8):1247-1248.

[6] 汤祎,高贵留,李光善.威海市甲状腺结节发病特点研究[J].*中国实用医药*, 2010, 5(31):54-55.

[7] 陶雅辉,毕菲菲,刘阁玲.唐山市职业人群甲状腺结节的患病情况[J].*职业与健康*, 2015, 31(3):398-399.

[8] 王俊明,郝志华,陈春彦,等.石家庄市不同职业人群甲状腺结节的检出率及其特征研究[J].*中国全科医学*, 2012, 15(36):4193-4195, 4199.

[9] 邢玉荣,姜榴茗,黄爱,等.健康体检人群甲状腺结节患病情况调查[J].*医药论坛杂志*, 2014, 9(1):74-75.

[10] 徐厚兰,危静,兰满,等.11 268 名健康体检人群甲状腺结节发生的流行状况调查分析[J].*疾病监测*, 2014, 29(12):987-991.

[11] 汪慧访,叶翎,陈晓岗,等.甲状腺结节钙化的临床意义[J].*实用肿瘤学杂志*, 2006, 20(3):210-211.

[12] 张平,王志宏,贺亮,等.超声探测甲状腺结节钙化的临床诊断价值[J].*中国普通外科杂志*, 2014, 23(5):657-660.

(收稿日期:2017-03-18 修回日期:2017-06-10)

(上接第 4123 页)

[9] 田荣辉,蒋维连,胡洁.护士长诚信领导行为与护士职业倦怠的相关性研究[J].*护理管理杂志*, 2016, 7(16):465-466.

[10] Luthans F, Avey JB, Patera JL. Experimental analysis of a web-based training intervention to develop positive psychological capital[J]. *Aaad Manag Learn Edu*, 2008, 7(2):209-211.

[11] 朱薇,刘新民,米娜,等.护士职业倦怠与心理资本相关性研究[J].*长江大学学报(自然科学版)*, 2013, 6(10):46-48.

[12] O'Mahony N. Nurse burnout and the working environ-

ment[J]. *Emerg Nurse*, 2011, 19(5):30-37.

[13] Meurk CS, Broom A, Adams J, et al. Factors influencing women's decisions to drink alcohol during pregnancy: findings of a qualitative study with implications for health communication[J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2014, 14:246.

[14] 莫冬绵,卓燕芳,郭惠敏,等.护士职业倦怠与护理差错关系研究[J].*中国全科医学*, 2010, 13(22):2510-2512.

[15] 温韬雪.护士职业倦怠干预现状[J].*中国护理管理*, 2013, 13(1):108-110.

(收稿日期:2017-01-18 修回日期:2017-04-06)

《重庆医学》开通微信公众平台

《重庆医学》已开通微信公众平台(微信号:ChongqingMedicine),《重庆医学》将以微信平台渠道向广大读作者发送终审会动态报道、各期杂志目录、主编推荐文章、学术会议、《重庆医学》最新资讯等消息。欢迎广大读作者免费订阅。读作者可以点击手机微信右上角的“+”,在“添加朋友”中输入微信号“ChongqingMedicine”,或在“添加朋友”中的“查找公众号”一栏输入“重庆医学”,添加关注。