

2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素分析

李 芳¹, 张 莉¹, 张振华¹, 房清丽¹, 田沛文^{2*}

(1. 山西大同大学医学院, 山西 大同 037010; 2. 大同市第五人民医院内分泌科, 山西 大同 037056)

摘要: **目的** 探讨 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素, 为疾病的防治提供临床指导。**方法** 回顾性分析大同市第五人民医院 2016 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 110 例 2 型糖尿病患者的临床资料, 根据患者是否合并甲状腺结节分为有甲状腺结节组 (70 例) 和无甲状腺结节组 (40 例), 对其临床资料进行单因素分析, 并将单因素分析中差异有统计学意义的因素进行多因素 Logistic 回归分析, 筛选影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的独立危险因素。**结果** 甲状腺结节组年龄 ≥ 60 岁、女性、多发结节、胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR) ≥ 1.0 、空腹血糖 (FPG) ≥ 7 mmol/L、糖化血红蛋白 (HbA_{1c}) $\geq 6.5\%$ 、餐后 2 h 血糖 (2 h PG) ≥ 11.1 mmol/L 的患者占比均显著高于无甲状腺结节组 (均 $P < 0.05$) ; 多因素 Logistic 回归分析显示, 年龄 ≥ 60 岁、女性、多发结节、HOMA-IR ≥ 1.0 、FPG ≥ 7 mmol/L、HbA_{1c} $\geq 6.5\%$ 、2 h PG ≥ 11.1 mmol/L 均为影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的独立危险因素 ($OR = 1.728, 3.529, 3.518, 3.013, 3.600, 2.951, 2.000$, 均 $P < 0.05$) 。**结论** 年龄 ≥ 60 岁、女性、多发结节、HOMA-IR ≥ 1.0 、FPG ≥ 7 mmol/L、HbA_{1c} $\geq 6.5\%$ 、2 h PG ≥ 11.1 mmol/L 均为影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素, 可通过监测以上指标, 辅助筛查 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节, 为其后期防治提供临床指导。

关键词: 2 型糖尿病; 甲状腺结节; 危险因素

中图分类号: R781.6+4

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.20.0093.04

作者简介: 李芳, 硕士研究生, 助教, 研究方向: 内分泌。

通信作者: 田沛文, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 内分泌科常见疾病的诊治。E-mail: sxm2066089@sina.com

风险^[11-12]。

综上, 文化程度中学及以下、有抑郁症史、高血压史、家庭关系不和、脑电图异常是脑卒中患者并发抑郁症的独立危险因素, 临床可给予伴有以上情况的患者针对性治疗及干预, 以预防脑卒中患者并发抑郁症。但本研究存在样本量较小、中心单一的不足, 因此临床未来可采取多中心、大样本量进行深入研究。

参考文献

- [1] LI H J, KUO C C, LI Y C, et al. Depression may not be a risk factor for mortality in stroke patients with nonsurgical treatment: A retrospective case-controlled study[J]. *Medicine*, 2019, 98(22): e15753.
- [2] XU X M, ZOU D Z, SHEN L Y, et al. Efficacy and feasibility of antidepressant treatment in patients with post-stroke depression[J]. *Medicine*, 2016, 95(45): e5349.
- [3] 张利娜, 王公东, 庄国芳, 等. 文拉法辛治疗卒中后抑郁的汉密尔顿抑郁量表与事件相关电位评估 [J]. *脑与神经疾病杂志*, 2014, 22(6): 432-436.
- [4] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 (2018) [J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9): 666-682.
- [5] 周智恩, 卢萍, 徐向文, 等. 初发脑卒中后抑郁病人危险因素分析 [J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2020, 18(20): 3516-3518.
- [6] VILLA R F, FERRARI F, MORETTI A. Post-stroke depression: mechanisms and pharmacological treatment[J]. *Pharmacol Ther*, 2018, 184(1): 131-144.
- [7] 徐晓艳, 于敢红, 王涛, 等. 脑卒中患者并发抑郁的相关因素的 Logistic 回归分析及其护理对策 [J]. *国际精神病学杂志*, 2017, 44(5): 897-900.
- [8] CAI W, MUELLER C, LI Y J, et al. Post stroke depression and risk of stroke recurrence and mortality: a systematic review and meta-analysis[J]. *Ageing Res Rev*, 2019, 50(1): 102-109.
- [9] WU Q E, ZHOU A M, HAN Y P, et al. Poststroke depression and risk of recurrent stroke: a meta-analysis of prospective studies[J]. *Medicine*, 2019, 98(42): e17235.
- [10] 谢宁伟, 靳茜茜, 刘琳. 首发急性缺血性脑卒中患者认知功能障碍与抑郁状态的相关因素 [J]. *实用临床医药杂志*, 2019, 23(15): 1-4.
- [11] JøRGENSEN T, WIUM-ANDERSEN I K, WIUM-ANDERSEN M K, et al. Incidence of depression after stroke, and associated risk factors and mortality outcomes, in a large cohort of danish patients[J]. *Jama Psychiatry*, 2016, 73(10): 1032-1040.
- [12] 李悦, 刘敏, 徐洁华. 初发脑卒中后抑郁症的保护因素与危险因素分析 [J]. *西南国防医药*, 2017, 27(8): 808-811.

2 型糖尿病多发于 30~45 岁中年群体，占糖尿病患者的 90% 以上，主要是由于肥胖、高热量饮食、体力活动不足及增龄等因素引起，可导致血糖水平持续升高，其临床症状与代谢紊乱有关，主要表现为“三多一少”，即多尿、多饮、多食、体质量下降^[1]。甲状腺结节是甲状腺细胞在甲状腺组织内异常增生所形成的团块状肿块，其主要病因包括缺碘、正常甲状腺组织过度增生，退行性变、遗传及放射暴露史等，多数情况下甲状腺结节患者并无任何临床症状，多在体检或者进行头颈部检查时发现，呈良性甲状腺结节，但也有可能进一步发展形成甲状腺癌，对患者生命安全造成一定威胁^[2]。由于糖尿病是一类全身代谢性紊乱综合征，该疾病可导致患者体内包括甲状腺激素、胰岛素在内的多种内分泌激素水平异常；另外，胰岛素是可诱导甲状腺细胞进行生长繁殖的一类生长因子，故 2 型糖尿病患者群体发生甲状腺结节的概率远高于正常群体，治疗难度较大^[3]。基于此，本研究旨在探讨 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素，为疾病的防治提供临床指导，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析大同市第五人民医院 2016 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 110 例 2 型糖尿病患者的临床资料，根据患者是否合并甲状腺结节分为有甲状腺结节组 70 例和无甲状腺结节组 40 例。诊断标准：2 型糖尿病患者符合《中国 2 型糖尿病防治指南（2013 年版）》^[4]中的相关诊断标准；合并甲状腺结节患者符合《甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南》^[5]中的相关诊断标准。纳入标准：符合上述诊断标准者；入选年龄≥18 岁者；无既往甲状腺手术史者等。排除标准：合并有心、肝、脑等重要器官疾病者；有既往除甲状腺结节以外的甲状腺疾病史者；糖尿病酮症酸中毒者等。院内医学伦理委员会审核并批准此研究。

1.2 研究方法 ①对影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的因素进行单因素分析，包括年龄、性别、体质量指数（BMI）、空腹血糖（FPG）、餐后 2 h 血糖（2 h PG）、糖化血红蛋白（HbA_{1c}）、胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）、糖尿病病程及甲状腺结节个数。分别采集两组患者空腹静脉血 5 mL 与餐后 2 h 静脉血 3 mL，经 3 000 r/min 离心 10 min 取血清，采用全自动生化仪常规法测定两组患者 FPG、2 h PG、HbA_{1c} 水平，其中一部分空腹静脉血常规抗凝处理后经 3 000 r/min 离心 10 min 取血浆，使用化学发光法检测两组患者空腹胰岛素（FINS）水平，并计算 HOMA-IR 水平，HOMA-IR=FINS×FPG/22.5。使用彩色多普勒超声诊断仪检测统计患者甲状腺结节数量。②采用多因素 Logistic 回归分析筛选影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结

节的危险因素。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 22.0 统计软件分析数据，计量资料与计数资料分别以 ($\bar{x} \pm s$)、[例 (%)] 表示，分别采用 t 、 χ^2 检验，采用多因素 Logistic 回归分析影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单因素分析 单因素分析结果显示，有甲状腺结节组年龄≥60 岁、女性、多发结节、HOMA-IR ≥1.0、FPG ≥7 mmol/L、HbA_{1c} ≥6.5%、2 h PG ≥11.1 mmol/L 的患者占比显著高于无甲状腺结节组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 1。

表 1 影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的单因素分析 [例 (%)]

影响因素	有甲状腺结节组 (70 例)	无甲状腺结节组 (40 例)	χ^2 值	P 值
年龄 (岁)			5.236	<0.05
<60 岁	41(58.57)	32(80.00)		
≥60 岁	29(41.43)	8(20.00)		
性别			27.720	<0.05
男	23(32.86)	34(85.00)		
女	47(67.14)	6(15.00)		
结节 (个)			14.163	<0.05
多个	56(80.00)	18(45.00)		
单个	14(20.00)	22(55.00)		
BMI(kg/m ²)			2.781	>0.05
<24	27(38.57)	22(55.00)		
≥24	43(61.43)	18(45.00)		
HOMA-IR			8.540	<0.05
<1.0	6(8.57)	12(30.00)		
≥1.0	64(91.43)	28(70.00)		
FPG(mmol/L)			6.735	<0.05
<7	43(61.43)	34(85.00)		
≥7	27(38.57)	6(15.00)		
2 型糖尿病病程 (年)			1.892	>0.05
<10	16(22.86)	14(35.00)		
≥10	54(77.14)	26(65.00)		
HbA _{1c} (%)			8.784	<0.05
<6.5	13(18.57)	18(45.00)		
≥6.5	57(81.43)	22(55.00)		
2 h PG(mmol/L)			7.073	<0.05
<11.1	19(27.14)	21(52.50)		
≥11.1	51(72.86)	19(47.50)		

注：BMI：体质量指数；HOMA-IR：胰岛素抵抗指数；FPG：空腹血糖；HbA_{1c}：糖化血红蛋白；2 h PG：餐后 2 h 血糖。

2.2 多因素 *Logistic* 回归分析 以影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节为因变量, 将单因素分析中有统计学意义的指标作为自变量, 纳入多因素 *Logistic* 回归模型中进行多因素分析, 结果显示, 年龄 ≥ 60 岁、女性、多发结节、HOMA-IR ≥ 1.0 、FPG ≥ 7 mmol/L、HbA_{1c} $\geq 6.5\%$ 、2 h PG ≥ 11.1 mmol/L 均为 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素, 差异均有统计学意义 ($OR=1.728, 3.529, 3.518, 3.013, 3.600, 2.951, 2.000$, 均 $P<0.05$), 见表 2。

表 2 影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的
多因素 *Logistic* 回归分析

危险因素	β 值	SE 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值 (95%CI 值)
年龄 ≥ 60 岁	0.547	0.271	4.074	<0.05	1.728(1.016~2.939)
女性	1.261	0.503	6.285	<0.05	3.529(1.317~9.458)
多发结节	1.258	0.503	6.255	<0.05	3.518(1.313~9.430)
HOMA-IR ≥ 1.0	1.103	0.474	5.415	<0.05	3.013(1.190~7.630)
FPG ≥ 7 mmol/L	1.281	0.260	24.275	<0.05	3.600(2.163~5.993)
HbA _{1c} $\geq 6.5\%$	1.082	0.541	4.000	<0.05	2.951(1.022~8.520)
2 h PG ≥ 11.1 mmol/L	0.693	0.327	4.491	<0.05	2.000(1.053~3.796)

3 讨论

随着社会的发展、生活节奏的加快及生活结构的改变, 加上人口老龄化越发严重, 糖尿病也逐渐从少见病成为常见病与多发病^[6]。2 型糖尿病患者体内产生胰岛素的能力并未完全丧失, 可通过药物对胰岛腺产生刺激, 进而控制血糖水平^[7]。甲状腺属内分泌器官, 其分泌的甲状腺激素主要调节机体代谢活动。甲状腺结节是甲状腺内组织结构异常的团块, 虽然大多数结节均为良性, 无需进行治疗, 但也有 10%~15% 有癌变可能, 需要患者加以重视^[8]。糖尿病与甲状腺疾病是内分泌中最常见的两种疾病, 但糖尿病患者并发甲状腺结节的概率远高于正常群体, 其原因是由于胰岛素本身也是一种甲状腺生长因子, 可诱导多种细胞, 包括甲状腺细胞的生长与增殖, 使得甲状腺结构出现异常, 功能受损。2 型糖尿病患者大多有胰岛素抵抗现象的存在, 并且体内的胰岛素水平均较高, 均可引起患者发生甲状腺结节, 2 型糖尿病与甲状腺结节相互影响下可使得病情更加复杂, 且诊治难度也随之增加。因此, 确定 2 型糖尿病并发甲状腺结节的危险因素, 能够有效帮助医护人员对患者进行诊治。

本研究多因素 *Logistic* 回归分析结果显示, 年龄 ≥ 60 岁、女性、多发结节、HOMA-IR ≥ 1.0 、FPG ≥ 7 mmol/L、HbA_{1c} $\geq 6.5\%$ 、2 h PG ≥ 11.1 mmol/L 均为 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素, 分析其原因可能在于, 随着年龄的增长可导致体质与部分器官功能缓慢下降, 免疫力也随之降低, 从而导致患病率有所上升, 故应严格控制老年患者的血糖水平, 并给予其足够的营养支持以提高免疫

力; 女性身体结构的特殊性以致其在特殊情况下如内分泌周期、哺乳、妊娠等时期对于甲状腺激素的需求明显增加, 故其患病率与结节数量明显高于男性群体, 应严密观察女性 2 型糖尿病患者甲状腺激素水平, 如甲状腺激素水平异常则应及时采取措施; 胰岛素对甲状腺细胞产生的影响可使甲状腺形态产生变化, 结节体积增大, 以致胰岛素抵抗人群的甲状腺结节发病率高于无胰岛素抵抗者, 故应针对胰岛素抵抗人群的结节发生情况制定合理、有效的措施, 并及时给予胰岛素增敏剂治疗; FPG、HbA_{1c}、2 h PG 等血糖指标能够有效反映糖尿病患者血糖水平, 如血糖水平升高, 胰岛素抵抗加重, 患者体内糖代谢则明显出现异常, 致使患者必须加大胰岛素服用量以控制血糖水平, 而胰岛素过高则刺激甲状腺细胞增殖生长, 使得甲状腺结节的发生概率明显增加, 故应在密切观察其血糖水平的前提下, 给予患者相关饮食指导, 从多方面协助患者控制血糖^[9-10]。

综上, 年龄 ≥ 60 岁、女性、多发结节、HOMA-IR ≥ 1.0 、FPG ≥ 7 mmol/L、HbA_{1c} $\geq 6.5\%$ 、2 h PG ≥ 11.1 mmol/L 均为影响 2 型糖尿病患者并发甲状腺结节的危险因素, 可通过监测以上指标的水平变化辅助, 对其进行更为精确的筛查诊治。但因本研究的样本量较少, 因此需扩大样本量进一步深入研究。

参考文献

- [1] EINARSON T R, ANNABEL A, CRAIG L, et al. Prevalence of cardiovascular disease in type 2 diabetes: a systematic literature review of scientific evidence from across the world in 2007–2017[J]. Cardiovasc Diabetol, 2018, 17(1): 83.
- [2] JUNG H I, WOOK K D, JIN L Y, et al. Ultrasonographic interval changes in solid thyroid nodules after Ultrasonography-Guided fine-needle aspiration[J]. Korean J Radiol, 2018, 19(1): 158-166.
- [3] 彭可. 2 型糖尿病患者甲状腺结节发病的相关因素分析[J]. 中国医药导刊, 2016, 18(2): 147-148, 153.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2013 年版)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(10): 893-942.
- [5] 中华医学会内分泌学分会, 中华医学会外科学分会, 中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会, 等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(17): 1249-1272.
- [6] 金志萍, 张珊, 于雪梅, 等. 社区 2 型糖尿病患者甲状腺结节危险因素研究分析[J]. 上海交通大学学报 (医学版), 2018, 38(9): 1066-1071.
- [7] 李坤, 侯静雯, 侯志梅. 老年 2 型糖尿病病人合并甲状腺结节的影响因素[J]. 实用老年医学, 2018, 32(3): 226-228, 232.
- [8] 冯鑫源, 田昀灵, 傅松波, 等. 2 型糖尿病患者甲状腺结节的危险因素研究分析[J]. 医学研究杂志, 2020, 49(10): 136-140.

曲美他嗪联合家庭护理对冠心病心衰患者的应用研究

燕 苹, 殷建峰*

(常州市中医医院心内科, 江苏 常州 213003)

摘要: 目的 探讨盐酸曲美他嗪联合家庭护理对冠心病心衰患者心功能及脑利钠肽(BNP)、超敏-C反应蛋白(hs-CRP)水平的影响。

方法 选取2019年10月至2020年11月常州市中医医院收治的冠心病心衰患者50例作为研究对象,依据随机数字表法分为对照组(25例)和观察组(25例)。对照组患者采用美托洛尔治疗,观察组患者在对照组的基础上联合盐酸曲美他嗪治疗,两组患者均连续治疗3个月。治疗期间两组患者均给予家庭护理。比较两组患者治疗后临床疗效,治疗前后心率(HR)、血压、心功能及血浆BNP、hs-CRP水平的变化。

结果 治疗后观察组患者的临床总有效率高于对照组;与治疗前相比,治疗后两组患者HR、舒张压(DBP)、收缩压(SBP)水平及血浆BNP、hs-CRP水平均降低,且观察组低于对照组,左室收缩末期内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVEDD)均缩短,且观察组短于对照组,左室射血分数(LVEF)均升高,且观察组高于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 曲美他嗪联合家庭护理可有效提高冠心病心衰患者的心功能,抑制炎症反应,减轻心肌损伤,并降低HR、血压水平,疗效显著。

关键词: 冠心病心衰;盐酸曲美他嗪;家庭护理;心功能;脑利钠肽;超敏-C反应蛋白

中图分类号: R541.4

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.20.0096.03

冠心病是临床常见的一种心脏病,由于冠状动脉血管内出现粥样硬化,导致血管腔发生堵塞、缺血及坏死,进而导致冠心病的发生,若病情继续发展可引起心衰,心衰处于冠心病的终末期阶段,是由于心排血量不能满足代谢而引起的一种循环功能障碍综合征,呼吸困难、气促、肺水肿及休克是冠心病心衰主要临床表现。美托洛尔是目前临床上治疗冠心病心衰常用药物,可有效降低心肌耗氧量,改善心肌供血,但可导致消化系统、循环系统受损等不良反应,总体疗效并不理想^[1]。曲美他嗪是一种扩血管药物,可在心肌缺血、缺氧的情况下仍然维持心肌的能量代谢,减少高能磷酸盐生成过程中对氧的需求,提高氧的利用度^[2]。冠心病心衰的发病和生活方式、行为习惯、社会支持等多种因素密切相关,为保证出院后的患者仍能得到及时有效的护理,故基于延续护理理论开展家庭护理尤为必要,家庭护理方法是一种社会保证服务系统的延伸,可使患者维持较高的依从性,以保证良好的康复效果^[3]。本研究旨在探讨曲美他嗪联合家庭护理对冠心病心衰患者心功能及脑利钠肽(BNP)、超敏-C反应蛋白(hs-CRP)水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取常州市中医医院2019年10月至2020年11月收治的冠心病心衰患者50例作为研究

对象,依据随机数字表法分为对照组(25例)和观察组(25例)。对照组中男、女患者分别为13、12例;年龄40~78岁,平均 (61.15 ± 6.15) 岁;病程5~11年,平均 (7.12 ± 1.25) 年。观察组中男、女患者分别为14、11例;年龄42~79岁,平均 (61.45 ± 6.12) 岁;病程4~12年,平均 (7.10 ± 1.13) 年。两组患者一般资料经比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。诊断标准:符合《2014年中国心力衰竭指南基本特点和内容要点》^[4]中关于冠心病心衰的相关诊断标准。纳入标准:符合上述标准,且经心脏彩超确诊者;心功能分级^[5]Ⅱ~Ⅳ级者;原发疾病为冠心病者等。排除标准:合并支气管哮喘等呼吸道疾病者;合并严重心律失常者;入院前有心力衰竭治疗史者;意识不清无法配合治疗者等。本研究经过常州市中医医院医学伦理委员会批准,患者及家属均签订知情同意书。

1.2 治疗与护理方法

1.2.1 治疗方法 两组患者均采用常规治疗(利尿、强心剂、营养支持等)。对照组患者在常规治疗的基础上联合酒石酸美托洛尔片(上海信谊百路达药业有限公司,国药准字H31021417,规格:25 mg/片)口服治疗,25 mg/次,2次/d。观察组患者在对照组的基础上联合盐酸曲美他嗪片[施维雅(天津)制药有限公司,国药准

作者简介: 燕苹,大学本科,主管护师,研究方向:心内科疾病护理。

通信作者: 殷建峰,硕士研究生,副主任医师,研究方向:心内科疾病的诊治。E-mail: 65752762@qq.com

[9] 邓媛媛,柯飒,刘慧霞,等. 甲状腺癌合并糖尿病患者的临床病理特征分析[J]. 中国普通外科杂志, 2020, 29(5): 565-573.

[10] 张冰茵,李辉. 2型糖尿病患者合并甲状腺结节的相关影响因素分析[J]. 医学临床研究, 2019, 36(9): 1771-1773.