

2 型糖尿病患者肿瘤标志物与血糖的相关性

许明芳, 刘 纳, 林延艳

(柳州市人民医院内分泌科, 广西 柳州 545000)

摘要: **目的** 研究 2 型糖尿病患者癌胚抗原 (CEA)、糖类抗原 199 (CA199)、糖类抗原 125 (CA125)、糖类抗原 153 (CA153) 与血糖的相关性。**方法** 回顾性分析 2020 年 1 月至 10 月柳州市人民医院收治的 200 例 2 型糖尿病患者的临床资料, 将其作为疾病组, 另选取同期体检的 100 例健康体检者的体检资料, 将其作为健康组。根据糖化血红蛋白 (HbA_{1c}) 水平将疾病组患者分为 A1 组 (135 例, HbA_{1c}>7.0%) 与 A2 组 (65 例, HbA_{1c}≤7.0%)。对各组研究对象空腹血糖 (FPG)、HbA_{1c}、CEA、CA199、CA125、CA153 水平进行比较; 分析 2 型糖尿病患者肿瘤标志物与血糖的相关性。**结果** 疾病组、A1 组、A2 组患者 FPG、HbA_{1c}、CEA、CA199、CA125、CA153 均高于健康组, 且 A1 组均高于 A2 组; CA199、CEA、CA125、CA153 均与 FPG、HbA_{1c} 呈正相关性 ($r=0.294, 0.425, 0.286, 0.289, 0.371, 0.564, 0.238, 0.234$) (均 $P<0.05$)。**结论** 高血糖会导致多种肿瘤标志物升高, 且 CEA、CA199、CA125、CA153 水平与糖尿病患者 FPG、HbA_{1c} 水平呈正相关, 对于血糖控制不佳者应关注其肿瘤标志物的变化。

关键词: 2 型糖尿病; 肿瘤标志物; 血糖; 相关性

中图分类号: R587.1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.17.0123.03

2 型糖尿病是目前危害人类健康的主要疾病之一, 且随着社会人口结构的改变, 其发病日趋年轻化。近年来, 肿瘤标志物作为研究的热门, 其与 2 型糖尿病的关系逐渐引起广大学者的重视。据有关报道显示, 糖尿病患者中恶性肿瘤发病率日益升高, 尤以消化道肿瘤较为多见^[1]。恶性肿瘤患病率的升高与血糖密切相关, 肿瘤标志物是早期筛查肿瘤性疾病的敏感性指标, 因此对糖尿病人群进行肿瘤标志物的筛查具有重要的临床意义^[2]。本研究旨在对 2 型糖尿病患者肿瘤标志物与血糖的相关性进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2020 年 1 月至 10 月柳州市人民医院收治的 200 例 2 型糖尿病患者的临床资料, 将其作为疾病组, 另选取同期体检的 100 例健康体检者的体检资料, 将其作为健康组。根据糖化血红蛋白 (HbA_{1c}) 水平将疾病组患者分为 A1 组 (135 例, HbA_{1c}>7.0%) 与 A2 组 (65 例, HbA_{1c}≤7.0%)。A1 组患者中男性 64 例, 女性 71 例; 年龄 40~72 岁, 平均 (59.61±11.42) 岁; 病程 1~20 年, 平均 (8.39±1.55) 年。A2 组中男性 35 例, 女性 30 例; 年龄 42~73 岁, 平均 (58.74±11.49) 岁; 病程 1~15 年, 平均 (8.13±1.70) 年。健康组男性 54 例, 女

性 46 例; 年龄 35~65 岁, 平均 (56.97±8.49) 岁。3 组研究对象性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 疾病组患者符合《中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 年版)》^[3] 中的相关诊断标准者; 排除标准: 患有恶性肿瘤、感染性疾病、肝胆疾病、急慢性胰腺炎者等。本研究经院内医学伦理委员会批准。

1.2 方法 所有研究对象均禁食 8 h 后于次日清晨采集空腹静脉血 3 mL, 以 3 000 r/min 的转速离心 10 min 后取血清, 血清分离后放置在 -20 °C 的低温环境下, 备用。应用全自动免疫分析仪, 以已糖激酶法检测空腹血糖 (FPG) 水平; 应用全自动糖化血红蛋白分析仪以高效液相色谱法检测 HbA_{1c} 水平; 应用免疫发光分析仪以电化学发光法检测血清癌胚抗原 (CEA)、糖类抗原 199 (CA199)、糖类抗原 125 (CA125)、糖类抗原 153 (CA153) 水平。

1.3 观察指标 ①对 4 组研究对象的 FPG、HbA_{1c} 水平进行比较。②对 4 组研究对象的 CEA、CA199、CA125、CA153 水平进行比较。③分析 2 型糖尿病患者肿瘤标志物与血糖的相关性。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 26.0 统计软件分析数据, 计

作者简介: 许明芳, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 内分泌科相关疾病的诊疗。

床医学影像杂志, 2020, 31(4): 252-257.

[7] 肖太星. 多层螺旋 CT“双低”扫描在冠状动脉成像中的临床应用 [J]. 中国医疗设备, 2017, 32(3): 52-57, 72.

[8] 刘建花, 仝俊杰. 冠状动脉 CT 血管成像联合动态心电图在诊

断冠心病心肌缺血中的应用 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 15(9): 61-63, 138.

[9] 郑桦, 符孔, 李传资, 等. 多层螺旋 CT 血管造影在冠心病诊断中的应用价值分析 [J]. 山东医药, 2018, 58(34): 48-50.

量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验; 相关性采用 *Spearman* 分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 生化指标 疾病组、A1 组、A2 组患者的 FPG、HbA_{1c} 水平均高于健康组, 且 A1 组均高于 A2 组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 1。

表 1 4 组研究对象 FPG、HbA_{1c} 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FPG(mmol/L)	HbA _{1c} (%)
健康组	100	4.79±0.40	5.30±0.27
疾病组	200	12.16±3.93*	9.23±2.99*
A1 组	135	13.58±3.95**	10.58±2.74**
A2 组	65	9.25±1.62**△	6.41±0.41**△

注: 与健康组比较, * $P < 0.05$; 与疾病组比较, ** $P < 0.05$; 与 A1 组比较, △ $P < 0.05$ 。FPG: 空腹血糖; HbA_{1c}: 糖化血红蛋白。

2.2 肿瘤标志物 疾病组、A1 组、A2 组患者的 CEA、CA199、CA125、CA153 水平均高于健康组, 且 A1 组均高于 A2 组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 2。

2.3 相关性 CA199、CEA、CA125、CA153 均与 FPG 呈正相关性 ($r = 0.294, 0.425, 0.286, 0.289$), 亦与 HbA_{1c} 呈正相关性 ($r = 0.371, 0.564, 0.238, 0.234$), 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 3。

表 3 2 型糖尿病患者肿瘤标志物与血糖的相关性

肿瘤标志物	FPG		HbA _{1c}	
	r 值	P 值	r 值	P 值
CEA	0.294	<0.05	0.371	<0.05
CA199	0.425	<0.05	0.564	<0.05
CA125	0.286	<0.05	0.238	<0.05
CA153	0.289	<0.05	0.234	<0.05

3 讨论

肿瘤标志物升高的影响因素众多, 且其水平升高, 并非均意味着肿瘤疾病的发生。我国一项队列研究显示, 2 型糖尿病患者发生恶性肿瘤的风险是非糖尿病患者群体的 1.68 倍, 且以消化道肿瘤为主^[4]。因此, 对糖尿病人群进行肿瘤标志物的筛查具有重要的临床意义。

CEA 为消化道肿瘤常见标志物, 尤其对肠癌、胃癌敏感性较高; CA199 是一种糖类蛋白, 以唾液蛋白的形

式存在于血液, 在胰腺癌中敏感性和特异性均较高; 但 CEA、CA199 升高不仅见于恶性肿瘤患者, 亦见于糖尿病患者; CA125 是一种糖类蛋白, 常见于妇科肿瘤疾病, 但在消化道炎症、肝硬化、肝炎等疾病中亦可见升高; CA153 是存在于血液中的黏蛋白 1 的基因编码产物, 常见于乳腺癌、卵巢癌等妇科肿瘤。黄业灿等^[5]发现, 2 型糖尿病患者 CEA、CA199 水平升高与 FPG、HbA_{1c} 呈正相关。郭娟英等^[6]观察到 2 型糖尿病患者在血糖控制后, CEA 水平较前明显下降。陈延超等^[7]研究发现, 2 型糖尿病患者 CA153 的表达水平较健康人群升高, 且与血糖水平相关。张青立^[8]研究显示, 2 型糖尿病患者血清 CA125 水平随着血糖升高而升高, 两者呈现明显正相关关系。而本研究结果显示, 疾病组患者 CEA、CA199、CA125、CA153 水平高于健康组, 且 A1 组高于 A2 组, 且 *Spearman* 相关性分析显示 CEA、CA199、CA125、CA153 水平与 FPG、HbA_{1c} 呈正相关。糖尿病患者的 CEA 与 CA199 的异常升高, 可能原因有: 正常的胰腺组织细胞被大量纤维结缔组织、脂肪细胞所取代, 引起胰腺组织损伤, 导致大部分 CEA、CA199 释放入血; 长期处于高血糖状态容易引起消化道损伤导致 CEA 与 CA199 的异常升高^[9]。关于 2 型糖尿病患者 CA125 升高的机制不明, 目前大部分学者考虑为糖、脂代谢紊乱引起肝脏代谢紊乱所致。2 型糖尿病患者的高糖环境促进了炎症和糖基化的形成, 从而上调了 CA153 的表达。

综上, 高血糖会导致多种肿瘤标志物升高, 且 CEA、CA199、CA125、CA153 水平与糖尿病患者 FPG、HbA_{1c} 水平正相关, 如血糖得到有效控制后, 肿瘤标志物水平没有相应的降低反而升高应需警惕伴有肿瘤性疾病发生的可能, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈丹, 张伟斌, 吴敏华. 老年 2 型糖尿病血糖波动性及其与血清肿瘤标志物水平及结肠癌的关系分析 [J]. 广东医学, 2017, 38(21): 3299-3301.
- [2] 蒋斌, 沈山梅, 金露, 等. 2 型糖尿病患者肿瘤标志物水平及其影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2017, 20(32): 3983-3990.

表 2 4 组研究对象肿瘤标志物水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CEA(ng/mL)	CA199(U/mL)	CA125(U/mL)	CA153(U/mL)
健康组	100	1.01±0.49	7.89±3.91	5.10±1.23	3.28±1.31
疾病组	200	3.23±1.51*	21.98±10.82*	12.61±6.12*	12.42±6.17*
A1 组	135	3.72±1.79**	27.46±13.65**	15.03±6.99**	14.79±6.81**
A2 组	65	2.21±1.09**△	10.70±5.29**△	9.65±4.79**△	9.58±4.73**△

注: 与健康组比较, * $P < 0.05$; 与疾病组比较, ** $P < 0.05$; 与 A1 组比较, △ $P < 0.05$ 。CEA: 癌胚抗原; CA199: 糖类抗原 199; CA125: 糖类抗原 125; CA153: 糖类抗原 153。

影响急性胆囊炎保守治疗效果的相关危险因素分析

刘会同

(通山县妇幼保健院消化内科, 湖北 咸宁 437600)

摘要: **目的** 分析影响急性胆囊炎保守治疗效果的因素, 为其临床治疗及改善预后提供参考。**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 12 月通山县妇幼保健院收治的 551 例行保守治疗的急性胆囊炎患者的临床资料, 根据治疗效果分为有效组 (476 例) 和无效组 (75 例)。统计两组一般资料并进行单因素分析, 采用多因素 Logistic 回归分析筛选影响急性胆囊炎保守治疗效果的相关危险因素。**结果** 551 例急性胆囊炎患者保守治疗无效者共 75 例, 保守治疗无效率为 13.61%。单因素分析结果显示, 无效组患者年龄、体温、白细胞计数水平均高于有效组, 来诊时间、胆囊长径、胆囊短径、病情变化时间均长于有效组, 胆囊厚度大于有效组, 无效组中血清胆红素水平 $>20 \mu\text{mol/L}$ 、有胆病史、使用抗生素种类为碳青霉烯类、有糖尿病患者占比均高于有效组 (均 $P<0.05$) ; 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄大、来诊时间长、胆囊长径长、使用抗生素种类为碳青霉烯类均为影响急性胆囊炎保守治疗效果的独立危险因素 ($OR=1.960、2.164、1.772、2.208$, 均 $P<0.05$) 。**结论** 影响急性胆囊炎保守治疗效果的独立危险因素包括年龄大、来诊时间长、胆囊长径长、使用抗生素种类为碳青霉烯类, 临床可对有以上情况的患者进行有针对性的干预或治疗, 提高临床胆囊炎保守治疗的疗效, 或及早进行手术治疗, 使患者获益。

关键词: 急性胆囊炎; 保守治疗; 抗生素; 危险因素

中图分类号: R657.4+1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.17.0125.03

急性胆囊炎是一种临床常见的急腹症, 腹腔镜胆囊切除为治疗急性胆囊炎的金标准, 而急诊行腹腔镜胆囊切除术的窗口期较短, 对术者手术操作技术要求较高, 因此目前临床更倾向于先进行保守治疗后, 择期进行腹腔镜胆囊切除术的治疗方案^[1]。另有研究显示, 先进行保守治疗稳定患者病情再择期进行腹腔镜胆囊切除术, 较急诊直接进行腹腔镜胆囊切除术优势更明显^[2]。但临床调查发现, 有小部分急性胆囊炎患者经保守治疗后效果较差, 甚至无效, 影响患者手术治疗时机, 不利于患者康复^[3]。目前, 临床关于影响急性胆囊炎保守治疗效果的相关危险因素尚未完全明确, 基于此, 本研究旨在对影响急性胆囊炎保守治疗效果的相关危险因素进行分析, 为临床急性胆囊炎患者治疗方案的制定提供参考和依据, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 12 月

通山县妇幼保健院收治的 551 例行保守治疗的急性胆囊炎患者的临床资料, 根据治疗效果将患者分为有效组 (476 例) 和无效组 (75 例)。两组患者具体一般资料见表 1。纳入标准: 符合《实用内科学》^[4] 中急性胆囊炎的相关诊断标准者; 临床资料完整者; 无药物过敏史者等。排除标准: 有胆系手术史或合并胆肠漏者; 腹膜炎或腹腔内严重黏连者; 合并胆管癌等其他恶性肿瘤者; 肝硬化合并门静脉高压者; 严重心肺功能不全、合并免疫系统疾病者等。本研究经院内医学伦理委员会批准。

1.2 方法 患者均进行保守治疗, 使用第二代头孢菌素 (如头孢西丁、头孢美唑、左氧氟沙星等) 或碳青霉烯类抗生素输液治疗, 连续治疗 4 d。根据《实用内科学》^[4] 中的相关标准对疗效进行判定, 有效: ①体温正常, 症状、体征消失, 血白细胞计数、中性粒细胞百分比指标达正常或持续改善; ②恢复经口饮食 1 d 以上, 无胆道梗阻、胰

作者简介: 刘会同, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 消化内科疾病的诊疗。

- [3] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 年版) [J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(4): 292-344.
- [4] 胡如英, 龚巍巍, 王蒙, 等. 2 型糖尿病与恶性肿瘤发病风险关系的队列研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(12): 1384-1386.
- [5] 黄业灿, 张婷容, 黄永煜, 等. 2 型糖尿病患者血清 CA199 CEA 水平与其血糖水平的关系分析 [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2019, 26(7): 58-60
- [6] 郭娟英, 尚粉青. 2 型糖尿病患者血糖水平与血清癌胚抗原的关

系及机制探讨 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(26): 95-96.

- [7] 陈延超, 祁学成, 马军, 等. 血糖升高与肿瘤标志物的相关性研究 [J]. 临床内科杂志, 2017, 34(9): 619-621.
- [8] 张青立. 2 型糖尿病患者空腹血糖水平对机体血清 CEA、CA199、CA125 水平的影响 [J]. 临床研究, 2018, 26(11): 15-17.
- [9] 王静, 王成, 万淑君, 等. 2 型糖尿病及其微血管并发症患者血清 miR-661 水平变化及其辅助诊断价值 [J]. 临床检验杂志, 2017, 35(9): 662-665.