

• 临床研究 •

血清视黄醇结合蛋白 4 与 2 型糖尿病合并代谢综合征的相关性

石 坚¹, 吴 江²

(1. 阳新县人民医院, 湖北黄石 435200; 2. 阳新县妇幼保健院, 湖北黄石 435200)

摘要:目的 探讨血清视黄醇结合蛋白 4(RBP4)与 2 型糖尿病合并代谢综合征的相关性。方法 选取 2013 年 12 月至 2015 年 3 月该院收治的 2 型糖尿病患者 100 例,按照是否发生合并代谢综合征情况分为有并发症组和无并发症组,每组患者 50 例,同期选择 50 例健康者纳入对照组。比较 3 组患者收缩压、舒张压、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)、空腹血糖(FPG)、RBP4 和腰围情况,并比较 2 组患者的大血管并发症情况发生率。结果 无并发症组患者与有并发症组患者在收缩压、舒张压、TG、TC、LDL、HDL、FPG、RBP4 和腰围情况方面与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。有并发症组患者大血管并发症发生率为 20%,明显高于无并发症组患者的 2%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 RBP4 在 2 型糖尿病患者代谢综合征的发生中起重要作用。

关键词:视黄醇结合蛋白 4; 2 型糖尿病; 代谢综合征

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.060

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)22-3347-02

糖尿病是临床中较为常见的一种疾病,随着人们生活水平的提高,生活方式的改变,该疾病的发病率越来越高。糖尿病类型可分为 1 型糖尿病和 2 型糖尿病,2 型糖尿病在临床中较为棘手,并发症情况发生的概率明显高于 1 型糖尿病患者。血清视黄醇结合蛋白 4(RBP4)是近年来发现的一种脂肪源性因子,隶属于视黄醇结合蛋白。相关研究表明,血清 RBP4 可能引发 2 型糖尿病合并代谢综合征^[1],为了验证这一观点的正确性,笔者根据本院的实际情况进行了探讨,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 12 月至 2015 年 3 月本院收治的 2 型糖尿病患者 100 例,按照是否发生合并代谢综合征情况分为有并发症组和无并发症组,每组患者 50 例。无并发症组患者无代谢综合征,其中男 30 例,女 20 例,年龄 49~87 岁,平均(64.39±2.25)岁。有并发症组患者合并代谢综合征,其中男 26 例,女 24 例,年龄 50~88 岁,平均(63.94±2.16)岁,且所有有并发症组患者均满足以下条件:(1)发生中心性肥胖。中心性肥胖情况具体是指男性腰围在 90 cm 以上,女性腰围在 80 cm 以上;(2)患者的三酰甘油(TG)水平大于 1.7 mmol/L,并且患者已经接受了治疗;(3)患者收缩压大于 140 mm Hg,或舒张压大于 90 mm Hg,并且患者已经接受了降压的治疗;(5)患者空腹血糖(FPG)大于 5.7 mmol/L。所有纳入患者均

符合 1999 年世界卫生组织(WHO)关于 2 型糖尿病的相关诊断标准,排除急慢性感染疾病、恶性肿瘤、严重的内分泌疾病及肝功能异常者。同期选择 50 例健康者纳入健康对照组,其中男 28 例,女 22 例,年龄 45~81 岁,平均(62.19±3.23)岁。3 组研究对象年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 检测方法 记录所有患者的血压、体质量、身高、腰围、大血管并发症等情况,计算体质量指数(BMI),抽取患者的清晨空腹静脉血检测 TG、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)、FPG、RBP4 等水平^[2]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

与健康对照组比较,无并发症组与有并发症组患者在收缩压、舒张压、TG、TC、LDL、FPG、RBP4 和腰围方面都明显升高。见表 1。在大血管并发症情况方面,无并发症组患者 1 例发生大血管并发症,发生率为 2%,有并发症组患者 10 例发生大血管并发症情况,发生率为 20%,2 组患者大血管并发症发生率差异有统计学意义($\chi^2 = 8.27, P = 0.004$)。

表 1 3 组患者 10 项情况比较

组别	n	年龄 (岁)	BMI (kg/m ²)	腰围 (cm)	收缩压 (mm Hg)	舒张压 (mm Hg)	TG (mmol/L)	TC (mmol/L)	LDL (mmol/L)	FPG (mmol/L)	RBP4 (mg/L)
健康对照组	50	64.68±2.38	22.8±2.8	84.0±9.7	122.6±13.2	73.0±8.4	1.2±0.4	4.5±0.8	2.8±0.4	4.8±0.6	19.4±7.1
无并发症组	50	64.39±2.25	23.1±1.7	87.1±8.5*	133.6±16.4*	82.9±11.5*	1.9±0.5*	5.2±1.3*	3.5±0.9*	8.6±1.7*	31.4±13.5*
有并发症组	50	63.94±2.16	26.8±1.9	92.5±6.5*	142.8±19.7*	90.7±13.6*	2.1±0.7*	5.9±1.4*	1.0±0.1*	9.4±2.3*	43.5±12.7*

*: $P < 0.05$,与健康对照组比较。

3 讨 论

随着社会经济的不断发展,人们的生活水平不断提高,饮食结构发生了重要的变化,糖分的摄入量越来越高,糖尿病发

病率也越来越高^[3]。2 型糖尿病原名叫成人发病型糖尿病,又称作非胰岛素依赖型糖尿病,属内分泌疾病,多在 35~40 岁后发病,占糖尿病患者 90% 以上^[4]。该类患者体内产生胰岛素

的功能并没有完全丧失,只是所产生的胰岛素效果较差,从而导致胰岛素相对缺乏^[5]。糖尿病本身并不会对患者的生命安全造成威胁,但是严重的并发症却给患者造成了严重的影响,其中代谢综合征是 2 型糖尿病最为常见的一种并发症^[6]。

所谓的代谢综合征就是人体的蛋白质、脂肪、碳水化合物等物质发生代谢紊乱的病理状态,是一组复杂的代谢紊乱症候群,是导致糖尿病心脑血管疾病的危险因素^[7],临床症状主要表现为腹部肥胖或超重、脂代谢异常、高血压、胰岛素抵抗及异常、葡萄糖耐量异常等,给患者的健康造成了极大的影响。

血清 RBP4 是血液中维生素的转运蛋白,由肝脏合成,广泛分布于血液、脑脊液、尿液及其他体液中^[8]。对血清 RBP4 水平进行检测能够及时发现功能损伤及损伤的程度^[9]。最新临床研究表明,此种物质在一定程度上能够促进 2 型糖尿病患者合并代谢综合征的发生^[2]。为了验证这一观点的正确性,笔者进行了上述研究,将无合并代谢综合征的 2 型糖尿病患者与合并代谢综合征的 2 型糖尿病患者进行比较,证明了这一观点的正确性。

综上所述,血清 RBP4 在 2 型糖尿病中发挥较为重要的作用,促进了代谢综合征的发生,使代谢综合征的发生率升高,同时还使患者发生大血管并发症的概率升高。

参考文献

[1] 周婉.血清视黄醇结合蛋白 4 与 2 型糖尿病患者骨代谢的相关性

研究.中华医学会、中华医学会内分泌学分会.中华医学会第十二次全国内分泌学学术会议论文汇编[C].北京:中华医学会中华医学学会内分泌学分会,2013.

[2] 孔元宝.血清视黄醇结合蛋白-4、脂联素与胰岛素抵抗及 2 型糖尿病肾病的相关性研究[D].河北:河北医科大学,2011.

[3] 王湘芸.视黄醇结合蛋白 4 与代谢综合征的相关性研究[D].上海:第二军医大学,2010.

[5] 张玺.视黄醇结合蛋白 4 与 2 型糖尿病合并脑梗死的关系研究[D].新疆:石河子大学,2014.

[5] 孙亚威,尚可,刘冬青,等.血清视黄醇结合蛋白 4 与 2 型糖尿病合并代谢综合征的相关性[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(2):144-146.

[6] 尚可,王瑞霞,孙亚威,等.视黄醇结合蛋白 4 在 2 型糖尿病合并代谢综合征中的作用[J].中国热带医学,2014,14(2):194-196.

[7] 张慧.血清视黄醇结合蛋白-4 与 2 型糖尿病及肥胖的相关性研究[D].江苏:苏州大学,2008.

[8] 刘士兵.血清视黄醇结合蛋白 4 与 2 型糖尿病下肢动脉病变的关系研究[D].河北:河北医科大学,2012.

[9] 罗娜,朱妍,张真稳,等.血清视黄醇结合蛋白 4 与 2 型糖尿病大血管病变的关系[J].南京医科大学学报:自然科学版,2011,56(11):1623-1627.

(收稿日期:2015-08-25)

规范肿瘤生物标志物应用 助推甲状腺癌个体化诊疗

日前,在厦门召开的肿瘤个体化诊治高峰论坛上,复旦大学附属肿瘤医院王卓颖教授、上海交通大学附属第六人民医院陆汉魁教授等国内肿瘤临床和检验领域专家,通过指南解读和实验室诊断案例分享,深入探讨以甲状腺球蛋白(Tg)和降钙素(Calcitonin)为主的生物标志物在甲状腺癌诊疗中的医学价值。

王卓颖教授指出:“血清 Tg 检测是分化型甲状腺癌(DTC)关键的血清学指标。对接受过全甲状腺切除及同位素治疗的患者,这时正常甲状腺组织已去除。患者血液中 Tg 唯一来源是 DTC 癌细胞增生释放。这时血清 Tg 检测是评价 DTC 复发和选择后续治疗的重要参考。”2015 年,ATA 指南指出,对未进行全甲切除和清甲治疗的患者,也需监测动态 Tg 水平评估是否复发和转移。陆汉魁教授指出:“抗甲状腺球蛋白抗体(TgAb)会对 Tg 检测准确性产生干扰,患者检查血清 Tg 时应同时检测 TgAb。Tg 检测结果解读必须结合临床表现、动态变化、TgAb 变化等情况。”

为尽早发现 DTC 复发、精确判断病情及疗效,临床研究长期以来一直致力于提高 Tg 检测灵敏度。罗氏诊断新一代 Elecsys® TgII 其灵敏度较 Elecsys® Tg 更进一步,提高到 0.04 ng/ml。TgII 与 Tg 检测结果一致性高,可有效保证监测连续性,帮助改善 DTC 患者管理。

Calcitonin 现在主要用于甲状腺髓样癌(MTC)诊断与随访。欧洲甲状腺学会(ETA)发布的《滤泡上皮细胞分化型甲状腺癌患者管理欧洲共识》推荐使用 Calcitonin 进行甲状腺结节患者筛查,但中国指南尚未将 Calcitonin 作为恶性甲状腺结节的筛查指标。2015 年 ATA 修订指南建议 MTC 患者同时检测血清 Calcitonin 及癌胚抗原(CEA)。对术后 MTC 患者,推荐 Calcitonin 检测周期为六个月一次,如六个月检测发现 Calcitonin 水平倍增,患者五年生存率可能从 92%降至 25%,复发转移危险因素非常高。

与会专家特别指出,Calcitonin 检测时要注意从抽血到检测间隔不能太长,对 Calcitonin 升高患者需加强相关检查,并进行动态和长期性监测。罗氏诊断 Elecsys® Calcitonin 检测具有良好的灵敏性,可在体内低浓度 Calcitonin 时仍提供检测结果,检测试剂通用于所有 cobas 平台,更利于 MTC 患者长期监测。