

- 的进展 (J). 中华精神科杂志, 2017, 50(5): 345-347.
- (11) 谭云龙, 陆峥, 石川, 等. 氨磺必利片治疗精神分裂症急性发作患者的疗效与安全性研究 (J). 中华精神科杂志, 2018, 51(2): 113-117.
- (12) 罗涛, 王晟, 张咏梅, 等. 精神分裂症患者改良电休克治疗并发症持续状态一例 (J). 中华精神科杂志, 2018, 51(1): 75.
- (13) 吴永彬, 蒋俭峰, 李萍. 难治性精神分裂症多靶点联合毁损术后 CT 及 MRI 表现 (J). 中华神经外科疾病研究杂志, 2018, 17(1): 71-73.

〔文章编号〕 1007-0893(2020)19-0055-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.19.024

血清 C 肽联合糖化血红蛋白检测 对 2 型糖尿病患者的临床意义

肖俊锐 黄楚妮 吴石贵

(汕头市中医医院, 广东 汕头 515031)

〔摘要〕 **目的:** 探析 2 型糖尿病患者中联合检测血清 C 肽与糖化血红蛋白的临床意义。**方法:** 选取 2018 年 4 月至 2019 年 4 月在汕头市中医医院接受治疗的 200 例 2 型糖尿病患者作为观察组, 根据是否合并肾病将其分为观察 1 组 (糖尿病肾病者, $n = 100$)、观察 2 组 (单纯 2 型糖尿病, $n = 100$), 并选取同期于本院接受健康体检的 100 例健康者作为对照组, 测定三组研究对象的空腹血糖、餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白和血清 C 肽水平, 并对三组的各项检测结果进行组间比较。**结果:** 观察 1 组与观察 2 组患者的空腹血糖、餐后 2 h 血糖比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察 1 组患者的糖化血红蛋白水平高于观察 2 组和对照组, 且观察 2 组高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察 1 组患者的血清 C 肽水平明显低于观察 2 组和对照组, 且观察 2 组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在 2 型糖尿病的临床诊断上, 采用血清 C 肽与糖化血红蛋白联合检测可获得理想效果, 能够判断糖尿病患者病情的严重程度, 为治疗方案的制定提供科学依据。

〔关键词〕 2 型糖尿病; 糖尿病肾病; 血清 C 肽; 糖化血红蛋白

〔中图分类号〕 R 587.1 〔文献标识码〕 B

2 型糖尿病是临床上最为常见的内分泌疾病, 近年来由于生活方式和饮食方式的改变, 糖尿病的患病率呈现增高趋势, 而糖尿病相关并发症是导致患者残疾和死亡的主要原因^[1-2]。因此临床上要进行早期诊断, 及时发现、及时控制。本研究将 200 例糖尿病患者和 100 例血糖正常者作为研究对象, 旨在评价血清 C 肽与糖化血红蛋白联合检测在糖尿病诊断中的应用效果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究的观察对象是 2018 年 4 月至 2019 年 4 月在本院接受治疗的 200 例 2 型糖尿病患者^[3], 根据是否合并肾病将其分为观察 1 组 (糖尿病肾病者, $n = 100$)、观察 2 组 (单纯 2 型糖尿病, $n = 100$)。观察 1 组中: 男性患者 54 例, 女

性患者 46 例; 年龄 41 ~ 78 岁, 平均年龄 (57.46 ± 2.33) 岁; 糖尿病病程 1 ~ 18 年, 平均病程 (9.26 ± 1.33) 年。观察 2 组中: 男性患者 55 例, 女性患者 45 例; 年龄 40 ~ 79 岁, 平均 (57.85 ± 2.36) 岁; 糖尿病病程 2 ~ 18 年, 平均病程 (9.35 ± 1.45) 年。本研究的对照组是 2018 年 4 月至 2019 年 4 月在本院接受健康体检的 100 例健康者, 其中: 男 56 例, 女 44 例; 年龄 38 ~ 76 岁, 平均年龄 (57.12 ± 2.41) 岁。三组研究对象的年龄、性别等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 观察 1 组及观察 2 组患者均明确诊断为糖尿病, 观察 1 组患者确诊为糖尿病肾病; (2) 三组研究对象均可以积极配合完成检测, 且各项信息和资料完整; (3) 在医生的告知下, 所有研究对象均为自愿参与本研究。排除标准: (1) 合并全身感染或全身免疫综合征

〔收稿日期〕 2020-07-14

〔作者简介〕 肖俊锐, 男, 主管检验师, 主要从事检验科工作。

者；(2)合并认知障碍或精神疾病；(3)有心理障碍，不愿意配合检测和研究者。

1.2 研究方法

三组研究对象入院后均抽取 5 mL 清晨空腹静脉血，并在餐后 2 h 抽取 5 mL 静脉血。使用全自动生化分析仪及配套检测试剂和校准品，对三组研究对象的空腹血糖及餐后 2 h 血糖进行测定。

采用全自动糖化血红蛋白分析仪及配套检测试剂和校准品测定三组研究对象的糖化血红蛋白水平，并采用全自动化学发光免疫分析仪及配套检测试剂和校准品测定三组研究对象的血清 C 肽水平。检测方法和过程严格按照试剂说明书的要求操作。

1.3 观察指标

(1)对三组研究对象的血糖值(空腹血糖、餐后 2 h 血糖)进行测定，并对三组的各项指标进行比较。(2)对三组研究对象的糖化血红蛋白、血清 C 肽进行测定，并对三组的各项指标进行比较。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组研究对象的空腹血糖、餐后 2 h 血糖比较

观察 1 组与观察 2 组患者的空腹血糖、餐后 2 h 血糖比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，但均明显高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 三组研究对象的空腹血糖、餐后 2 h 血糖比较
($n = 100, \bar{x} \pm s, \text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$)

组别	空腹血糖	餐后 2 h 血糖
对照组	5.26 ± 1.23	7.15 ± 1.66
观察 1 组	7.85 ± 1.16 ^a	12.42 ± 1.34 ^a
观察 2 组	7.63 ± 1.12 ^a	12.05 ± 1.47 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

2.2 三组研究对象的糖化血红蛋白、血清 C 肽水平比较

观察 1 组患者的糖化血红蛋白水平高于观察 2 组和对照组，且观察 2 组高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察 1 组患者的血清 C 肽水平明显低于观察 2 组和对照组，且观察 2 组低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 三组研究对象的糖化血红蛋白、血清 C 肽水平比较
($n = 100, \bar{x} \pm s$)

组别	糖化血红蛋白 /%	血清 C 肽 /ng · mL ⁻¹
对照组	5.12 ± 1.33	1.23 ± 0.11
观察 1 组	11.54 ± 1.26 ^{bc}	0.61 ± 0.12 ^{bc}
观察 2 组	9.33 ± 1.24 ^b	0.88 ± 0.14 ^b

与对照组比较，^b $P < 0.05$ ；与观察 2 组比较，^c $P < 0.05$

3 讨论

2 型糖尿病患者伴有血糖升高，而长期高血糖会引发多种并发症，因此要早发现、早诊断、早治疗^[4-5]。空腹血糖和餐后 2 h 血糖两种指标只能反映出患者瞬时的血糖水平，而难以准确地反映出血糖波动、胰岛素功能和平均血糖水平。糖化血红蛋白是血红蛋白和血糖结合的产物，机体中血红蛋白的衰老和分解时间均为 4 个月，而糖化血红蛋白能够反映出糖尿病患者近 3 个月内的平均血糖水平，可为疾病的诊断提供更加准确的依据^[6-7]。从三组的糖化血红蛋白水平比较上来看，三组研究对象的关系是糖尿病肾病患者 > 单纯糖尿病患者 > 健康人。从该结果中看出，患有并发症的糖尿病患者糖化血红蛋白水平最高，若检测发现患者的糖化血红蛋白水平过高，则提示有并发症的危险。血清 C 肽水平是胰岛 β 细胞直接分泌和产生的，不受胰岛素抵抗和外源性胰岛素感染的影响，因此，检测血清 C 肽水平能够直接反映出胰岛 β 细胞功能^[8]。从血清 C 肽水平比较上来看，三组研究对象的关系是糖尿病肾病患者 < 单纯糖尿病患者 < 健康人。这说明糖化血红蛋白和血清 C 肽能够反映出糖尿病的病情严重程度和进展情况。

综上所述，采用血清 C 肽与糖化血红蛋白联合诊断 2 型糖尿病的意义重大，不仅可以用于疾病的早期诊断，同时也可以用于判断糖尿病患者病情的严重程度，可为临床治疗提供参考。

〔参考文献〕

- (1) 黄俊生. 血清 C 肽与糖化血红蛋白 (HbA_{1c}) 联合检测在糖尿病患者临床诊断中的应用 (J). 实用糖尿病杂志, 2019, 15(1): 28.
- (2) 赵杰, 江薇, 赵帅, 等. 血清 C 肽与糖化血红蛋白联合检验对糖尿病的诊断价值 (J). 临床医学研究与实践, 2018, 3(15): 38-39.
- (3) 李小寒, 尚少梅. 西医基础诊断 (M). 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 230-242.
- (4) 肖义森, 潘国基, 杨丽梅, 等. 糖化血红蛋白和血清 C 肽检测对糖尿病患者的诊断价值及临床意义 (J). 华夏医学, 2017, 30(6): 118-121.
- (5) 张璐. 糖尿病患者血清 C 肽与糖化血红蛋白联合检验的应用意义评估 (J). 中国处方药, 2017, 15(10): 117-118.
- (6) 杨云, 冯佩青. 血清 C 肽联合糖化血红蛋白检测在糖尿病患者中的诊断价值分析 (J). 中国实用医药, 2017, 12(27): 66-67.
- (7) 李品霞. 血清 C 肽与糖化血红蛋白联合检测对糖尿病诊断的临床意义 (J). 中国继续医学教育, 2017, 9(17): 58-60.
- (8) 王丹, 刘睿龙, 白贺莹. 血清 C 肽与糖化血红蛋白联合检测在糖尿病患者临床诊断中的作用 (J). 中国卫生标准管理, 2017, 8(11): 119-120.