

($P < 0.05$), 护理后研究组较对照组的健康促进生活方式评分明显提高($P < 0.05$), 与前人研究结果类似^[13]。这说明歌谣式宣教卡健康教育护理较常规护理提高产褥期产妇生活质量的效果更显著。护理 1 个月, 与对照组相比较, 研究组产妇产后一般知识、新生儿护理知识及母乳喂养知识评分与明显较高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 与前人研究结果类似^[14]。这说明歌谣式宣教卡对产妇产后健康教育知识的获取有着更好的效果, 这可能有以下几个原因: 一是歌谣式宣教卡内容设计依据的是对产妇的健康教育需求及护理时所遇见的问题的调查结果, 颜色不同所表示的内容不同, 卡片具有鲜明的色彩、简单明了的内容、通俗生动的语言, 产妇理解和记忆起来都十分容易; 二是在应用宣教卡进行健康教育时, 可以对产妇个体化问题进行单独的指导, 指导重点十分明确, 并且具有更直观, 更有操作性的优点; 三是歌谣式宣教卡的使用使护患之间的有效交流得到进一步的加强。在使用歌谣式宣教卡的过程中, 在护理人员讲解和示范后, 还会针对性地提出建议及指导, 从而有利提升家属对护理工作的理解和支持。

综上所述, 采用歌谣式宣教卡对产褥期产妇进行健康教育可以提高产妇的健康生活质量, 并且使产妇可以很好地掌握产妇产后一般知识、新生儿护理知识及母乳喂养知识, 促进产妇进行遵医自我管理、婴儿护理和母乳喂养及社会角色转变的行为。

参考文献

- [1] 刘宁, 孙国珍, 张建萍, 等. 正常初产妇产褥期知信行调查分析[J]. 护理学报, 2011, 18(1): 20-22.
- [2] 李彩红, 李彩芬, 黄秀芹. 健康教育对初产妇生活行为的作用[J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(11): 2128-2129.
- [3] 张枫, 万盈璐, 杨艳, 等. 歌谣式宣教卡的设计及在新生儿家属健康教育中的应用[J]. 护理学杂志, 2015, 30(1): 83-85.

• 临床探讨 •

- [4] Bjermo H, Darnerud PO, Lignell S, et al. Fish intake and breastfeeding time are associated with serum concentrations of organochlorines in a Swedish population[J]. Environ Int, 2013, 51(1): 88-96.
- [5] 程宛, 黄鸢. 产妇产褥期健康问题的调查及健康指导[J]. 护理实践与研究, 2009, 6(2): 113-114.
- [6] 肖锐, 陈冰, 尹姣. 临床护理路径在正常产褥期的应用及护理效果评价[J]. 检验医学与临床, 2013(17): 2340-2342.
- [7] 高海凤, 马祥君, 汪洁, 等. 产褥期乳头血性溢液 9 例诊治分析[J]. 医学临床研究, 2010, 27(10): 1913-1914.
- [8] 周莉, 岑莉, 冯筠, 等. 初产妇中医体质类型对母乳喂养的影响[J]. 医学临床研究, 2013, 30(5): 949-950, 953.
- [9] 杨朝. 对 398 例产妇产后访视中开展健康教育的效果评价[J]. 中国健康教育, 2012, 28(11): 972-973.
- [10] 陈玲. 孕妇学校规范化健康教育对产妇产褥期行为的影响[J]. 中华保健医学杂志, 2012, 14(1): 9-12.
- [11] 余素乔, 郑宋英, 罗瑞华. 健康教育对产妇产褥期康复的作用[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(18): 2878-2879.
- [12] 洪梅, 吴冰, 朱树贞, 等. 产褥期康复健康教育对产妇产后康复的作用[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(29): 4716-4718.
- [13] 刘宁, 孙国珍, 张剑萍. 知信行模式干预对正常初产妇产褥期知识及行为的影响[J]. 护理研究, 2012, 26(5): 419-420.
- [14] Hajikazemi E, Oskouie F, Mohseny SH. The relationship between knowledge, attitude and practice of pregnant women about oral and dental care[J]. European Journal of Scientific Research, 2008(4): 556-562.

(收稿日期: 2016-02-03 修回日期: 2016-04-12)

胰岛素抵抗的多囊卵巢综合征患者脂联素检测及其临床意义

杨 枫, 王建榜, 苏 鹏, 吴 萌

(陕西省西安医学院第二附属医院体检科 710038)

摘要:目的 为了进一步研究多囊卵巢综合征(PCOS)的发病机制, 分析和研究胰岛素抵抗的多囊卵巢综合征患者检测脂联素的价值和意义。方法 按照随机数字表的方法选取 45 例于 2014 年 1 月至 2015 年 1 月来该院就诊的 PCOS 患者作为试验组对象, 选取同时间段来该院就诊的 45 例健康体检者作为对照组对象, 分别检测两组患者的脂联素水平, 比较脂联素水平和胰岛素抵抗之间的相关联系。结果 经过研究发现, 试验组患者的空腹胰岛素以及胰岛素抵抗值和对照组相比明显升高, 而血清脂联素水平则低于对照组, 比较差异具有统计学意义($P < 0.05$); 经过 Pearson 相关性分析发现, 胰岛素抵抗和脂联素之间具有负相关性。结论 PCOS 患者多伴有血清脂联素和胰岛素抵抗水平异常, 其中低脂联素水平可诱发患者出现胰岛素抵抗, 二者之间呈现负相关关系。

关键词: 多囊卵巢综合征; 脂联素; 胰岛素抵抗

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.16.036 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)16-2328-03

多囊卵巢综合征(Polycystic ovary syndrome, PCOS)属于妇产科发生率较高的内分泌疾病之一, 其以闭经、不孕不育、肥胖、双侧卵巢囊变作为主要临床表现, 同时可出现高雄激素血症, 且其中有一半以上患者会出现胰岛素抵抗, 这说明高胰岛素血症和 PCOS 的发生、发展存在密切联系^[1-3]。脂联素由

脂肪细胞分泌, 能够发挥抗炎、减缓动脉粥样硬化以及抗糖尿病的作用, 其通过对肝葡萄糖输出和葡萄糖再生发生抑制作用来增加胰岛素的敏感度, 因此其水平的高低和胰岛素抵抗之间存在紧密联系^[4]。为了进一步了解血清脂联素和 PCOS 患者胰岛素抵抗之间的相互联系, 该院对部分 PCOS 患者以及健康

体检者的脂联素以及胰岛素抵抗水平进行相关性分析,取得了一定的研究结果。现将结果总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表的方法选取 45 例于 2014 年 1 月至 2015 年 1 月来该院就诊的 PCOS 患者作为试验组对象,选取同时间段来该院就诊的 45 例健康体检者作为对照组对象。试验组的患者年龄(22~45)岁,平均年龄(35.5±7.5)岁;患病时间 2~5 年,平均(3.03±1.01)年;患者体质量 50~75 kg,平均(56.5±5.4)kg;患者身高 150.5~186.0 cm,平均(160.5±14.8)cm。对照组患者年龄(20~45)岁,平均年龄(35.7±6.5)岁;体质量 47~70 kg,平均(56.4±5.8)kg;身高 150.2~180.0 cm,平均(160.4±15.0)cm。两组患者一般资料方面比较示,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 血清脂联素检测方法:所有患者于检测前 1 d 晚上 10 点开始禁饮禁食,于第 2 天清晨 6 点抽取空腹静脉血 5 mL,应用离心机按照 3 000 r/min 进行离心,根据酶联免疫吸附法的检测要求测得血清脂联素,试剂盒由欣博盛生物科技有限公司提供。应用日本生产的日立-7600 全自动生化仪检测空腹血糖(FPG)和空腹胰岛素(Fins)水平。所有检验都由本院检验科负责,且操作过程严格遵守试剂盒说明。应用 HOMA(内环境稳定模型评估)公式计算胰岛素抵抗(IR)指数,具体为:HOMA-IR=Fins×FPG/22.5,当 HOMA-IR 超过 1.66 时则视为胰岛素抵抗。

1.3 统计学处理 将获得的资料分析整理,运用 SPSS19.0 的统计学软件处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 χ^2 检验计数资料,当 $P<0.05$ 表示比较差异有统计学意义。应用 Pearson 进行相关性分析。

2 结 果

经过研究发现,试验组患者的空腹胰岛素以及胰岛素抵抗值和对照组相比明显升高,而血清脂联素水平则低于对照组,且比较差异具有统计学意义($P<0.05$);经过 Pearson 相关性分析发现,胰岛素抵抗和脂联素之间具有负相关性(见表 1、2)。

表 1 试验组和对照组患者胰岛素指标以及血清脂联素对比分析($\bar{x} \pm s, n=45$)

组别	脂联素 (ng/mL)	空腹血糖 (mmol/L)	空腹胰岛素 (mIU/L)	胰岛素抵抗
试验组	2.82±0.68*	4.74±0.77*	10.89±2.75*	2.28±0.58*
对照组	4.79±1.10	4.68±0.26	6.05±1.74	1.34±0.36

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

表 2 试验组患者血清脂联素与胰岛素抵抗水平相关性研究

指标	脂联素	胰岛素抵抗
脂联素	—	-0.545*
胰岛素抵抗	-0.545*	—

注:* $P<0.05$ 。

3 讨 论

PCOS 以育龄期妇女多发,是造成患者发生无排卵不孕的主要原因,因此 PCOS 主张早期进行治疗^[5-6]。大量临床研究数据表明^[7-8],PCOS 所造成的代谢异常会严重影响女性的日

后生活,而且其和心血管疾病的危险因素之间存在相互关联。PCOS 患者临床主要以高雄激素水平、胰岛素抵抗作为主要的临床表现,其中发生率最高和最重要的病理生理改变就是胰岛素抵抗,大约有一半以上 PCOS 患者会出现胰岛素抵抗和高胰岛素^[9-10]。目前对胰岛素抵抗与 PCOS 之间相互作用仍处于探索中,但有数据表明 PCOS 患者会伴有不同程度的糖代谢紊乱,胰岛素抵抗会增加患者体内胰岛素分泌量,但是生物学反应却不足,因此会升高血糖水平,而升高的血糖又会刺激机体进一步分泌胰岛素,减少体内胰岛素生长因子结合蛋白的生成,诱发高雄激素血症^[11-12]。高雄胰岛素血症对优势卵泡发育会产生抑制作用,增加卵泡闭锁,从而造成 PCOS 患者处于生育功能障碍。同时国外报道也显示,PCOS 患者的性激素水平多异常,这和患者体内胰岛素抵抗以及高胰岛素血症是紧密相关的。此次研究中发现,试验组患者的空腹胰岛素以及胰岛素抵抗值和对照组相比明显升高,而血清脂联素水平则低于对照组,且比较差异具有统计学意义($P<0.05$);经过 Pearson 相关性分析发现^[13],胰岛素抵抗和脂联素之间具有负相关性。脂联素有脂肪细胞分泌,能够发挥抗炎、改善血脂代谢、预防动脉粥样硬化的作用,同时对改善胰岛素抵抗也有显著作用。脂联素水平的异常是诱发患者体内出现胰岛素抵抗的主要原因^[14]。脂联素水平降低会减弱机体调节糖代谢能力,从而使体内糖原合成减少并造成高血糖,而升高脂联素水平则能够明显改善患者机体胰岛素抵抗水平并降低患者的血糖^[15]。因此,可以推测脂联素能够从一定程度上反映 PCOS 患者的胰岛素抵抗状态。从相关性分析,脂联素通过对糖脂代谢干预来参与胰岛素抵抗相关疾病的病理过程。脂联素和胰岛素敏感性之间存在紧密联系,二者呈负相关。

总之,PCOS 患者多伴有血清脂联素和胰岛素抵抗水平异常,二者之间紧密联系,临床应重视对血清胰岛素水平的监测,并应用药物对胰岛素抵抗状态进行调节。

参考文献

[1] 张适恩,候艺园,赖大行.多囊卵巢综合征肥胖患者与性激素及胰岛素水平相关性研究[J].中国实用医药,2014,9(1):71-72.

[2] 贾蜀云.多囊卵巢综合征不同分型的临床特征及意义[J].中国医药导报,2014,11(1):47-49.

[3] 黄敏之,杜伟佳.多囊卵巢综合征患者性激素和胰岛素水平与中医证型的相关性研究[J].中国医药指南,2014,12(1):104-105.

[4] Tarkun I,Dikmen E,Cetinarslan B,et al. Impact of treatment with metformin on adipokines in patients with polycystic ovary syndrome [J]. Eur Cytokine Netw,2010,21(4):272-277.

[5] Wang Y,Xie X,Zhu W. Serum adiponectin and resistin levels in patients with polycystic ovarian syndrome and their clinical implications[J]. J Huazhong Univ Sci Technol Med Sci,2010,30(5):638-642.

[6] Manneras-Holm L,Leonhardt H,Kullberg J,et al. Adipose tissue has aberrant morphology and function in PCOS:enlarged adipocytes and low serum adiponectin,but not circulating sex steroids,are strongly associated with

- insulin resistance[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2011, 96(2):E304-E311.
- [7] 陈悦, 艾美华. 多囊卵巢综合征患者血清脂联素、瘦素水平与胰岛素抵抗相关性的研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 17(11):1388-1389.
- [8] 叶玲玲. 多囊卵巢综合征患者血清脂联素水平与胰岛素抵抗的关系[J]. 中国卫生检验杂志, 2012, 22(11):2628-2629.
- [9] 罗小雨, 彭菊兰, 吴璇华. 多囊卵巢综合征患者血清内脂素、脂联素的变化及意义[J]. 海南医学院学报, 2013, 19(10):1452-1454.
- [10] 付竹霓, 曲洪美, 于晓艳, 等. 多囊卵巢综合征患者血清生长激素释放多肽及脂联素的检测及意义[J]. 中华临床医师杂志:电子版, 2012, 6(40):4051-4053.
- [11] Tao T, Wickham EP 3rd, Fan W, et al. Distribution of adiponectin multimeric forms in Chinese women with polycystic ovary syndrome and their relation to insulin resistance[J]. Eur J Endocrinol, 2010, 163(3):399-406.
- [12] 黄浓香, 黄皎莲. 多囊卵巢综合征患者血清生长激素释放多肽及脂联素浓度的变化及临床意义[J]. 中国医学创新, 2013, 10(10):79-80.
- [13] 张长虹. 多囊卵巢综合征患者内脂素水平变化及分析[J]. 现代预防医学, 2012, 15(39):3824-3825.
- [14] 范秀英. 118 例多囊卵巢综合征患者的临床诊治分析[J]. 中外妇儿健康, 2011, 19(2):156.
- [15] 彭颖红, 薛敏, 赵群. 多囊卵巢综合征患者血浆内脂素水平的变化及意义[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(2):110-115.
- (收稿日期:2016-02-06 修回日期:2016-04-16)
- 临床探讨 •

观察生化试剂对循环酶法测定血清总胆汁酸的干扰因素分析以及改进措施

李叶静

(恩施土家族苗族自治州中心医院, 湖北恩施 445000)

摘要:目的 分析探讨生化试剂对循环酶法测定血清总胆汁酸的干扰因素分析。方法 选取 2015 年 1~3 月该院收集的混合血清标本 20 份作为检测标本。该次研究所有的检测仪器为贝克曼 DXC800 全自动生化分析仪。该次研究所涉及的常规生化试剂有总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和尿酸(UA), TBA 测定方法为酶循环法。观察特殊清洗前后生化试剂组合 TBA 测量结果。结果 生化试剂处理前, TC/TBA 为 $(8.12 \pm 0.03) \mu\text{mol/L}$, TG/TBA 为 $(218.03 \pm 6.45) \mu\text{mol/L}$, HDL-C/TBA 为 $(8.13 \pm 0.05) \mu\text{mol/L}$, LDL-C/TBA 为 $(184.01 \pm 5.16) \mu\text{mol/L}$, UA/TBA 为 $(474.11 \pm 10.24) \mu\text{mol/L}$ 。经统计学检验, TG、LDL-C 以及 UA 对 TBA 有影响 ($P < 0.05$)。生化试剂处理后, TC/TBA 为 $(8.13 \pm 0.05) \mu\text{mol/L}$, TG/TBA 为 $(8.12 \pm 0.03) \mu\text{mol/L}$, HDL-C/TBA 为 $(8.12 \pm 0.03) \mu\text{mol/L}$, LDL-C/TBA 为 $(8.12 \pm 0.04) \mu\text{mol/L}$, UA/TBA 为 $(8.12 \pm 0.04) \mu\text{mol/L}$ 。经统计学检验, 特殊清洗处理后生化试剂对 TBA 无影响 ($P > 0.05$)。结论 生化试剂对循环酶法测定血清总胆汁酸有干扰。因此, 要提高改进措施如加强清洗及科学性的有序检测从而避免污染, 保证检测结果准确性。

关键词:生化试剂; 循环酶法; 血清总胆汁酸; 干扰因素; 改进措施

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.16.037 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)16-2330-03

临床中通常用血清总胆汁酸(TBA, 一种胆固醇代谢相关产物)反映患者肝实质损伤情况, 但在临床检验中, 通常会因为个别生化试剂影响 TBA 指标检测^[1]。研究表明, 循环酶法是一种较新型的 TBA 全自动分析法, 灵敏度高且操作简单, 但仍有部分生化试剂可对检测结果产生影响, 从而导致临床诊断误差^[2]。在日常临床实践中可发现 TBA 检测指标偶然较高, 再次测定时又正常的现象^[3], 为了提高检测准确率, 有效避免检测失误情况发生, 本次研究中, 选取 2015 年 1~3 月该院收集的混合血清标本 20 份作为检测标本, 分析探讨生化试剂对循环酶法测定 TBA 的干扰因素分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1~3 月本院收集的混合血清标本 20 份作为检测标本。纳入标准^[4]: (1)无溶血; (2)无黄疸; (3)无脂血。

1.2 实验方法 本次研究所有的检测仪器为贝克曼 DXC800 全自动生化分析仪。本次研究所涉及的常规生化试剂有总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低

密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和尿酸(UA), TBA 测定方法为酶循环法^[5]。首先, 在测定 TBA 之前, 要求医护人员对全自动生化分析仪和配套的相关设备进行细致清洁, 排除仪器不合格造成的测量误差^[6]。其次, 对仪器进行校准和定标, 保证仪器的校准和定标, 确保室内质控均在控。标本采集当天即进行混合血清制备, 测定 TBA 5 次, 取平均值, 为 $(8.11 \pm 0.01) \mu\text{mol/L}$ 。接下来, 取 20 份标本, 分别与各种试剂组合测定 TBA。最后, 避免试剂针、反应杯等污染影响, 设定清洗过程, 用碱性清洗液进行清洗, 重新测定 TBA 与试剂组合水平^[7]。

1.3 评价指标及标准 观察特殊清洗前后生化试剂组合 TBA 测量结果。

1.4 统计学处理 对文章结果使用统计软件 SPSS19.0 分析, 计量资料采取 t 检验, 率的比较采取 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 特殊清洗处理前 TBA 测定结果 特殊清洗处理前, TC/TBA 为 $(8.12 \pm 0.03) \mu\text{mol/L}$, TG/TBA 为 (218.03 ± 6.45)