

[10] 王海清. 青海省上新庄镇 127 例 60 岁以上农村老年人健康体检的分析[J]. 中国保健营养: 下旬刊, 2012, 22(9): 3485.
 [11] 尹晓云. 老年糖尿病患者的社区护理干预与健康教育指导[J]. 中国保健营养·中旬刊, 2012, 22(10): 3674-3675.

[12] Reeve BB, Potosky AL, Smith AW, et al. Impact of Cancer on health-related quality of Life of older Americans [J]. J Natl Cancer Inst, 2009, 101(12): 860-868.

(收稿日期: 2013-03-20 修回日期: 2013-05-29)

• 临床研究 •

胰岛自身抗体检测在糖尿病分型诊断中的价值

杨秉潜(广东省梅州市人民医院检验科 514031)

【摘要】 目的 分析胰岛自身抗体检测在糖尿病分型诊断中的价值。方法 选取 2009 年 2 月至 2012 年 7 月梅州市人民医院治疗的糖尿病患者 120 例为研究组, 健康体检者 120 例为对照组, 检测胰岛细胞抗体(ICA)、谷氨酸脱羧酶抗体(GADA)及胰岛素自身抗体(IAA), 并对阳性率进行对比。结果 研究组患者 ICA 阳性率为 40.0%, GADA 阳性率为 60.8%, IAA 阳性率为 33.3%, 三种抗体阳性率均高于对照组($P < 0.01$); 其中 GADA 阳性率高于 ICA 和 IAA, 差异具有统计学意义($P < 0.01$)。阳性组与阴性组在空腹胰岛素、空腹 C 肽两项指标方面对比差异有统计学意义($P < 0.01$), 在空腹血糖方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 GADA、ICA 和 IAA 联合检测可为 1 型和 2 型糖尿病的鉴别诊断提供重要依据。

【关键词】 胰岛自身抗体; 糖尿病分型诊断; 胰岛素依赖

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.060 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)20-2741-02

胰岛素依赖型及非依赖型糖尿病在病程进展、并发症发生、发展及其治疗措施上有所不同, 临床中加强糖尿病的分型诊断对指导治疗及疗效预后判定具有重要意义。作者对 2009 年 2 月至 2012 年 7 月本院治疗的糖尿病患者 120 例进行胰岛自身抗体的检测, 并分析胰岛自身抗体检测在糖尿病分型诊断中的价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 2 月至 2012 年 7 月本院治疗的糖尿病患者 120 例为研究组, 其中男 69 例, 女 51 例, 年龄 23~75 岁, 平均(39.23±5.68)岁。选取同期入本院进行健康体检正常的受检者 120 例作为检测对照组, 其中男 63 例, 女 57 例, 年龄 25~71 岁, 平均(37.23±5.18)岁。对照组空腹血糖和餐后 2 h 血糖均处于正常范围, 尿糖阴性, 且无糖尿病家族史。两组受检对象在年龄、性别等方面差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。标本采集清晨空腹静脉血, 分离血清, -20℃ 保存待测。

1.2 方法 仪器选用美国雷度公司 Rayto RF-6100 酶标分析仪和 Rayto RF-3100 电脑洗板机, 试剂选用美国 Biomerica, Inc 抗胰岛素自身抗体检测试剂盒, 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)按照试剂说明及操作规范对胰岛细胞抗体(ICA)、谷氨酸脱羧酶抗体(GADA)及胰岛素自身抗体(IAA)进行检测, 观察并记录抗体阳性与阴性反应(结果判断标准: 与标准品的吸光度比较或高于健康对照组 97.25% 百分位者为阳性)。同时选用美国贝克曼 UniCel DXI800 全自动化学发光仪测定空腹胰岛素; Elecsys 2010 全自动免疫分析仪、C 肽检测试剂盒(德国罗氏诊断有限公司)电化学发光法测定空腹 C 肽。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行统计分析处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究组与对照组检测结果对比 研究组 ICA 阳性率为 40.0%, GADA 阳性率为 60.8%, IAA 阳性率为 33.3%, 阳性

率均高于对照组($P < 0.01$); 其中 GADA 阳性率高于 ICA 和 IAA, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

2.2 各组在空腹胰岛素、空腹 C 肽及空腹血糖检测结果比较 研究组空腹胰岛素、空腹 C 肽、空腹血糖分别为(6.58±4.17)U/mL、(231.3±20.9)pmol/L、(8.48±1.19)mmol/L, 对照组分别为(12.21±3.55)U/mL、(784.4±355.6)pmol/L、(4.85±1.06)mmol/L, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。抗体阳性患者的空腹胰岛素、空腹 C 肽水平明显低于抗体阴性患者, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 在空腹血糖方面比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 两组受检者胰岛自身抗体检测阳性率对比[n(%)]

组别	n	ICA	IAA	GADA	ICA+IAA+GADA
研究组	120	48(40.0)	40(33.3)	73(60.8)	107(89.2)
对照组	120	15(12.5)	17(14.2)	20(16.7)	24(20.0)

注: ICA+IAA+GADA 阳性例数指对于同一检测对象三项指标其中有一项阳性即为阳性。

表 2 胰岛自身抗体阳性组与阴性组空腹胰岛素、空腹 C 肽及空腹血糖检测结果比较

组别	n	空腹胰岛素 (U/mL)	空腹 C 肽 (pmol/L)	空腹血糖 (mmol/L)
ICA(阳性)	48	4.68±4.10	242.9±133.8	7.25±1.59
ICA(阴性)	72	8.66±3.59	438.1±288.9	5.42±1.33
IAA(阳性)	40	4.69±3.48	211.9±126.8	8.05±1.92
IAA(阴性)	80	9.28±4.04	385.4±250.9	5.61±1.68
GADA(阳性)	73	3.66±3.09	256.7±137.8	7.84±1.79
GADA(阴性)	47	8.14±3.26	402.4±256.8	6.25±1.63

3 讨论

国外对自身免疫性抗体对 1 型糖尿病的诊断价值进行了详细的研究, 并给予较高评价, 其报道新发的 1 型糖尿病 ICA

的阳性率可达 85%, GADA 的阳性率 77%, IA-2A 的阳性率 62%, IAA 阳性率约为 30%, 较国内研究报道值高, 考虑与研究人群发病年龄、病程、地域、人种等多种因素影响有关。GADA 与 ICA 相比, 出现时间早, 持续时间长, 且阳性检出率偏高, 二者阳性率的不一致也为临床诊断提供了重要的参考价值^[1-2]。本研究中, 研究组患者 ICA 阳性率为 40.0%, GADA 阳性率为 60.8%, IAA 阳性率为 33.3%, 均大大高于对照组, 与国内临床研究报道结果相似。有临床文献报道称, 对最初诊断为 2 型糖尿病的患者进行 ICA 与 GADA 两种抗体的阳性检测结果显示不一致, 且少数患者出现血清胰岛自身抗体阳性, 这对于患者的临床诊断和分型来说是极其不利的, 由于胰岛细胞抗体检测易受其他因素影响, 且单抗检测可靠性较低, 因此建议使用多种抗体联合检测来帮助糖尿病的临床诊断与分型, 尤其是对于成人隐匿性自身免疫性糖尿病(LADA)^[1]。

在美国糖尿病协会免疫学工作组最新公布的 1 型糖尿病诊断和干预指南中, 将多种抗体阳性率检测明确定义为 1 型糖尿病的诊断和干预标准, 尤其是目前临床应用检测最多的 GADA、IAA、IA-2A、ICA 这 4 种抗体, 必须至少其中一种抗体呈阳性才能作为诊断依据。同时指南中还强调, 为了排除干扰因素, 要密切观察 IAA 阳性患者的胰岛素治疗史, 疗程在 2 周以下才能被作为参考依据^[2]。

临床中以空腹血清 C 肽水平低于检测极限(<0.1 nmol/L)作为 β 细胞功能衰竭的标志。Borg 等发现在 ICA 阳性的患者中, 超过 90% 的人会在 5 年内出现 β 细胞功能衰竭现象, 而在阴性人群中仅为 6%, 若以 GADA 和 IA-2A 阳性进行对比判断, 结果并不准确; 若但以抗体水平高低进行区分的话, 水平较高者在 5 年内出现 β 细胞衰竭的比率较高, 水平较低者的出现比率则明显较低。根据这项研究成果进行分析, 血清抗体对于 β 细胞功能衰竭的预测, 主要是以抗体水平高低进行区分, 抗体高水平的出现预示着可能会出现的功能衰竭现象, 低水平者可能仅为缓慢进展的 β 细胞功能不全。GADA

阳性及其高水平在一定程度上反映 β 细胞损害程度较重^[3]。本文研究数据也显示抗体阳性患者的空腹胰岛素、空腹 C 肽水平明显低于抗体阴性患者($P < 0.01$), 与各研究报道相符。临床中, 血清抗体在预测 β 细胞功能衰竭时, ICA 的阳性预测值要高于 GADA 和 IAA。在糖尿病患者的临床诊断中, 多数患者 GADA 可持续阳性, 而 ICA 阳性则可能随着病程的进展从阳性转为阴性, 这种阴性反应是对 β 细胞功能衰竭的重要提示。尤其是胰岛自身抗体呈多种阳性的患者在诊断时空腹血清 C 肽水平已明显低于仅有一种抗体阳性者, 多种抗体阳性患者血清 C 肽水平下降更快, 更早出现 β 细胞功能衰竭^[4]。

综上所述, 胰岛自身抗体的检测尤其是联合检测在早期筛查及诊断 1 型糖尿病包括 LADA 方面能提高敏感性和符合率, 为 1 型和 2 型糖尿病的鉴别诊断提供重要依据, 且能够预测病程进展及指导临床治疗方案, 判定可能疗效。有条件的医院对糖尿病患者均应开展胰岛自身抗体检测。

参考文献

- [1] 吴艺捷, 胡远峰, 赵立, 等. 糖尿病患者胰岛自身抗体与 β 细胞功能的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2003, 19(1): 17-20.
- [2] Greenbaum CJ, Harrison LC. Immunology of Diabetes Society. Guidelines for intervention trials in subjects with newly diagnosed type 1 diabetes [J]. Diabetes, 2003, 52(5): 1059-1065.
- [3] 邢万架, 张胜兰. 1 型 DMHLA DPBI DQBI 基因与其自身抗体相关性研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2001, 17(6): 338-340.
- [4] 王霞, 黄干, 周智广. 胰岛素自身抗体检测研究进展[J]. 中国医药生物技术, 2008, 3(2): 137-139.

(收稿日期: 2013-01-23 修回日期: 2013-06-12)

· 临床研究 ·

C 反应蛋白检测在重症肺炎疗效评价中的意义

李 兵¹, 张冰雁² (1. 成都军区机关医院检验科, 成都 610011; 2. 雅安职业技术学院内科, 四川雅安 625000)

【摘要】 目的 分析 C 反应蛋白(CRP)检测在重症肺炎治疗效果评价中的价值。方法 将 100 例重症肺炎患者按住院 4 周内是否死亡分为观察组(生存患者)和对照组(死亡患者), 比较分析住院第 1~7 天 CRP、体温、白细胞计数(WBC)及动脉血氧分压(PaO₂)等指标的变化。结果 观察组住院第 1 天体温、WBC、CRP 和 PaO₂ 检测阳性率分别为 55.8%、19.7%、100.0%、37.9%, 对照组分别为 73.4%、37.2%、100.0%、67.5%, 各指标检测阳性率组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组从第 3 天起 WBC、CRP 水平显著降低($P < 0.05$), 体温和 PaO₂ 恢复正常; 对照组各指标无明显改善。结论 血清 CRP 水平定期检测有利于重症肺炎治疗效果评价, 有助于及时调整治疗方案, 降低患者病死率。

【关键词】 C 反应蛋白; 重症肺炎; 疗效评价

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.061 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)20-2742-03

重症肺炎患者临床表现为呼吸功能异常、气体交换不足, 进而影响各重要脏器的功能, 严重时合并多器官功能衰竭。C 反应蛋白(CRP)既是早期诊断感染的指标, 也可以用于评价感染的治疗效果。本文分析了 CPR 检测在重症肺炎治疗效果

评价中的价值, 以期为临床治疗提供依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2012 年 12 月于本院接受治疗的 100 例重症肺炎患者, 男 58 例、女 42 例, 年龄 24~78 岁。