



· 影像检验 ·

C- 反应蛋白与胱抑素 C 对糖尿病肾病的早期诊断价值分析

钟待鸣 (湖南省职业病防治院检验科 湖南长沙 410000)

摘要:目的 探讨对糖尿病肾病的早期诊断中使用 C- 反应蛋白与胱抑素 C 的诊断价值。方法 取 2015 年 11 月到 2016 年 11 月间本院收治的 60 例糖尿病肾病患者(糖尿病肾病组)、60 例单纯糖尿病患者(糖尿病组)和 60 例健康人员(正常组)进行研究,对所有人员均实施超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测,统计分析三组人员的检测结果。结果 糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平与糖尿病组、正常组人员相比明显较高;糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白、胱抑素 C 单独检测及联合检测的阳性率与糖尿病组、正常组人员相比明显较高;糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白、胱抑素 C 联合检测阳性率与单独检测相比明显较高, $P < 0.05$ 。结论 在糖尿病肾病的早期诊断中使用 C- 反应蛋白与胱抑素 C 联合诊断可获得显著效果。

关键词:糖尿病肾病 早期诊断 C- 反应蛋白 胱抑素 C

中图分类号: R587.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 03-218-02

糖尿病肾病是糖尿病的严重并发症,致残率和致死率均较高。加强对糖尿病肾病患者早期诊治,及时控制患者病情,减少患者死亡率是临床研究的重点。本院对 60 例糖尿病肾病患者早期诊断中运用了 C- 反应蛋白与胱抑素 C 联合检测,以了解患者的诊断效果。以下就具体检测内容实施回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

取 2015 年 11 月到 2016 年 11 月间本院收治的 60 例糖尿病肾病患者(糖尿病肾病组)、60 例单纯糖尿病患者(糖尿病组)和 60 例健康人员(正常组)进行研究。纳入标准:糖尿病肾病及糖尿病组患者糖尿病诊断均参照 WHO 制定的相关诊断标准,均为 2 型糖尿病;糖尿病肾病诊断参照 Mogensen 提出的诊断标准确诊;自愿参与实施检查研究人员。排除标准:其他糖尿病严重并发症患者;心肝肺脾胃等重要脏器严重疾病患者;肾病史患者;血液系统疾病或感染性疾病患者。糖尿病肾病组患者中男女比为 33:27;患者年龄 35-81 岁,平均年龄 (59.8 ± 7.5) 岁;糖尿病组患者中男女比为 32:28;患者年龄 35-82 岁,平均年龄 (59.9 ± 7.4) 岁;正常组人员中男女比为 33:27;患者年龄 35-82 岁,平均年龄 (59.8 ± 7.6) 岁。对糖尿病肾病组、糖尿病组及正常组人员一般基线资料实施独立样本检测对比, $P > 0.05$,可实施对比。

1.2 方法

对所有人员均实施超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测,所有人员均在清晨空腹状态下采集静脉血上实施检测,采集静脉血 3ml, 3000r/min 离心分离 5min,取血清在 2h 内完成检测。使用日立 7180 型全自动生化分析仪及相关检测试剂盒实施检测,超敏 C- 反应蛋白采取双抗体酶联免疫法检测,胱抑素 C 采取免疫透射比浊法实施检测。所有检测过程均在无菌环境下实施,且严格按照相关检测规范及器械使用说明书实施操作。

1.3 观察指标

①统计对比三组人员超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平状况。②统计对比三组人员超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 单独检测及联合检测的阳性状况。C- 反应蛋白 $> 1.30\text{mg/L}$ 表示阳性;胱抑素 C $> 1.55\text{mg/L}$ 表示阳性^[1]。

1.4 统计学方法

取 SPSS19.0 软件行数据处理分析,超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平用均数 $\pm$ 标准差表示,以 t 检验。超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测阳性状况用率表示,以 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示存在统计学意义。

2 结果

2.1 三组人员超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平状况分析

糖尿病组患者超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平与正常组对比无差异, $t=1.210$ 、 1.826 , $P > 0.05$ 。

糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平与糖尿病组 ($t=18.057$ 、 17.321)、正常组人员 ($t=19.662$ 、 18.475) 相比

明显较高,差异具备统计学意义 ($P < 0.05$, 见下表)。

表 1: 三组人员超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平状况分析 ($\bar{x} \pm s$; mg/L)

组别	例数	超敏 C- 反应蛋白	胱抑素 C
糖尿病肾病组	60	3.8 ± 0.9	2.6 ± 0.6
糖尿病组	60	1.4 ± 0.5	1.1 ± 0.3
正常组	60	1.3 ± 0.4	1.0 ± 0.3

2.2 三组人员超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 单独检测及联合检测的阳性状况分析

糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白、胱抑素 C 单独检测及联合检测的阳性率与糖尿病组 ($\chi^2=11.000$ 、 13.398 、 21.838)、正常组人员 ($\chi^2=12.199$ 、 16.151 、 24.422) 相比明显较高, $P < 0.05$ 。

糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白、胱抑素 C 联合检测阳性率与单独检测相比明显较高, $\chi^2=6.508$ 、 7.500 , $P < 0.05$ 。详见下表。

表 2: 三组人员超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 单独检测及联合检测的阳性状况分析 [n (%)]

组别	例数	超敏 C- 反应蛋白	胱抑素 C	联合检测
糖尿病肾病组	60	43 (71.7)	42 (70.0)	54 (90.0)
糖尿病组	60	25 (41.7)	22 (36.7)	31 (51.7)
正常组	60	24 (40.0)	20 (33.3)	29 (48.3)

3 讨论

当前糖尿病的临床发病率逐渐升高,也使得糖尿病肾病患者临床发病率呈逐渐升高趋势。当前糖尿病肾病已经成为终末期肾病的主要因素,且临床统计结果显示糖尿病肾病的出现也是导致糖尿病患者死亡的重要因素。加强对糖尿病肾病患者早期诊治是改善患者预后的关键,但糖尿病肾病患者早期症状不显著,无特异性,使得临床常规检查诊断效果不佳^[2]。肾功能改变是糖尿病肾病患者与糖尿病患者之间最为显著的区别,但早期糖尿病肾病患者肾功能损伤不明显,且肾功能相关指标检测影响因素较多,因此诊断效果不佳^[3]。本次研究中糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 检测水平与糖尿病组、正常组人员相比明显较高,说明糖尿病肾病患者超敏 C- 反应蛋白与胱抑素 C 与其他患者存在明显差异;且糖尿病肾病组患者超敏 C- 反应蛋白、胱抑素 C 检测阳性率明显较高,进一步说明上述两种指标可有效辅助糖尿病肾病患者早期诊断。超敏 C- 反应蛋白是非特异性炎症标志物,其常用于衡量机体炎症反应状态,炎症越严重,水平越高^[4]。胱抑素 C 属于半胱氨酸蛋白酶抑制剂,其由肾小球滤过及代谢,且水平不受外界因素及患者炎症的影响,因此其血清指标越高说明患者肾功能越差^[5]。本次研究中,超敏 C- 反应蛋白、胱抑素 C 联合检测阳性率与单独检测相比明显较高,进一步说明采取联合检测效果更优。

综上,对糖尿病肾病的早期诊断中使用 C- 反应蛋白与胱抑素 C 诊断效果优良,可辅助了解患者病情状况,且联合诊断效果更优,运

(下转第 220 页)



例如①③⑤模式表示传染性强的“大三阳”，此时 HBV 的 DNA 复制水平高。HBeAb 的出现见于 HBeAg 转阴后。此时患者 HBV 的复制水平低如①④⑤模式，为小三阳传染性较低。

HBcAg 存在于病毒的核心部位和受感染的肝细胞核内，是 HBV 存在和复制活跃的直接指标，但是其在血液中的含量较低，不易检测到。由于 HBcAg 抗原性较强，在 HBV 感染早期即可刺激机体产生 HBeAb。只要感染过 HBV 此抗体就会表现出阳性，无论病毒是否被清除，如②④⑤模式乙肝已经康复并且具有免疫力，但是 HBeAb 仍为阳性。此抗体不是保护性抗体，不能中和乙肝病毒。如果患者感染乙肝病毒最直接的检测方法是核酸检测，直接检测 HBV 的 DNA 复制程度，并且指导用药和判断预后。

总之，我国是乙肝感染的大国，作为医务工作者应当选择适合自己工作条件的检测方法，提高乙肝的检出率。综上所述，金标法适合基层医疗机构的作为乙肝病毒初筛的方法，但是其检测结果不稳定易出现假阴性。在大批量的体检中如条件允许可采用化学发光法检测 HBV，化学发光法的敏感度和特性性都较高，是目前检测 HBV 较理想的方法，既可大批量检测又能提高检测的准确度。ELISA 是检测 HBV 的传统方法，其特点是经济实惠，简单操作可大批量检测，但是容易出现假阳性，在以后检验中该当避免造成假阳性的原因，和金标法联合使用提高检测的准确度。

乙肝作为慢性传染病，危害性较大，大众应该了解乙肝五项的临床意义。HBV 感染者可以正确认知此病毒，积极配合治疗，做到自我保护和保护他人。未接种乙肝疫苗的人群，通过学习乙肝知识，增强乙肝疫苗的接种意识，做到自我保护。整个社会应当正确认识乙肝病毒，给予遗憾患者充分的尊重和关怀。

参考文献

[1] 倪语星, 尚红. 临床微生物学与检验 [M]. 第 4 版. 人民卫生出版社, 2011.

[2] 张敏娜, 袁月, 貌盼勇, 等. 中国 2004-2013 年病毒型肝炎

(上接第 216 页)

综上所述，甲状腺微小乳头状癌患者的超声检查作用突出，能够提升诊断准确性，减少误诊以及漏诊现象，值得临床推广。

参考文献

[1] 朱家宝. 甲状腺微小乳头状癌的超声诊断和病理对照分析 [J]. 健康必读 (中旬刊), 2012, 11(11):118-119.

[2] 许周云, 胡艳芳. 超声检查对甲状腺微小乳头状癌的诊断价值 [J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(5):744-746.

(上接第 217 页)

娩质量的提高，提高母婴结局。

综上所述，妊娠晚期彩超检测对子宫下段瘢痕厚度和再分娩方式有很好的指导意义，从而更好的使医护人员了解术前患者基本情况，给予更好的分娩指导，促进患者分娩质量的提高。

参考文献

[1] 杨敏怡. 彩色超声检测妊娠晚期子宫下段瘢痕厚度对再次剖宫产的临床意义 [J]. 医学影像学杂志, 2011, 21(3):474-476.

[2] 曹静, 何敏, 黄秋媚等. 彩超观察妊娠晚期瘢痕子宫前壁下

(上接第 218 页)

用价值高。

参考文献

[1] 吴凤丽, 马晓光. 联合检测血清 CysC、血清 hsCRP、和尿 β 2-MG 在 2 型糖尿病早期肾病中的诊断价值 [J]. 中国实验诊断学, 2014, 18(5):778-780.

[2] 王菲, 黄莹, 宗桂芝等. 2 型糖尿病患者血清高敏 C 反应蛋白、胱抑素 C 及同型半胱氨酸的表达及其临床意义 [J]. 中国医药导报, 2014, 11(14):82-84.

发病与死亡趋势分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(2):144-147.

[3] 张晓珍, 王麟. 乙型肝炎表面抗原三种检验方法结果的比较 [J]. 航空航天医学杂志, 2013, 24(6):708-709.

[4] 刘学文. 三种方法检测乙型肝炎病毒表面抗原比较探讨 [J]. 亚太传统医药, 2012, 8(9):184-185.

[5] 朱薇, 李超, 林波. 两种方法在四项传染性指标检测中的应用分析 [J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(21):2636-2637.

[6] 王兰兰, 吴健民. 临床免疫学与检验 [M]. 第 4 版. 人民卫生出版社, 2010.

[7] 吴玉红. ELISA 法检测 HBsAg 出现假阳性的原因探讨 [J]. 检验与临床, 2010, 48(19):81-82.

[8] Galanello R, Origa R. Beta-thalassemia [J]. Orphanet J Rare Dis, 2010, 5(11):1-15.

[9] Campbell AK. Chemiluminescence principles and application in biology and medicine [M]. Chichester (England): Ellis Horwood Ltd 1988. Chapter 1.

[10] 郝钦芳, 周广军, 张丽萍, 等. 化学发光法和酶联免疫法检测人血清乙肝表面抗体浓度值差异性分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2009, 19(10):2330-2331.

[11] Mendy ME, Fortuin M, Jack AD, et al. Hepatitis B virus DNA in relation to duration of hepatitis B surface antigen carriage [J]. Br J Biomed Sci, 1999, 56(1):34.

[12] 朱火星. 化学发光法和酶联免疫法应用于乙肝病毒血清学效果比较 [J]. 当代医学, 2010, 16(16):89-90.

[13] 严伟玲, 严春玲, 赖在真. 化学发光免疫分析检测乙肝病毒感染性标志物的临床应用 [J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 24(12):1748-1749.

[14] 刘旭, 陈静, 李雯. 化学发光法与 ELISA 法对乙肝两对半少见模式测定的比较分析 [J]. 中国实验诊断学, 2007, 11(12):1680-1681.

[3] 韦金梅. 甲状腺微小乳头状癌的超声诊断和病理对照分析 [J]. 中外健康文摘, 2013, 24(15):244-244.

[4] 宋鲁梅. 甲状腺微小乳头状癌与微小结节性甲状腺肿的超声鉴别分析 [J]. 中国全科医学, 2013, 16(29):3473-3474.

[5] 韩莉. 甲状腺微小乳头状癌的超声诊断和病理对照研究 [J]. 大家健康 (下旬版), 2013, 18(12):72-72.

[6] 吕彦利, 董鲁霞, 邓淑敏等. 超声诊断甲状腺微小乳头状癌误诊原因分析 [J]. 中国超声医学杂志, 2013, 29(10):872-874.

段肌层厚度的临床应用价值 [J]. 中国实用医药, 2015, (14):85-86.

[3] 蔡燕, 宋爱琼. 子宫下段瘢痕厚度与再次分娩方式的选择 [J]. 国际医药卫生导报, 2013, 19(16):2515-2517.

[4] 常群英, 袁志红, 杨春梅等. 彩色超声检测妊娠晚期瘢痕子宫前壁下段厚度及其临床意义 [J]. 中国实用医药, 2014, (11):137-138.

[5] 王新彦, 李洪霞, 赵娜等. 经腹部及阴道彩超测量瘢痕子宫再次妊娠晚期下段子宫肌层厚度对分娩的意义 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(22):13-14.

[3] 刘兵, 杨联云, 刘飞, 等. 超敏 C 反应蛋白 β 2 微球蛋白胱抑素 C 联合检测对早期糖尿病肾病的诊断价值 [J]. 国际检验医学杂志, 2014, 34(17):2315-2316.

[4] 李齐光, 梁雅茹, 钟辉州, 等. 乳胶凝集比浊法和速率散射比浊法检测超敏 CRP 在糖尿病肾病中的辅助诊断价值分析 [J]. 新医学, 2016, 47(11):770-774.

[5] 仲晓玲, 张静, 李平, 等. 胱抑素 C、超敏 C 反应蛋白、微量白蛋白和尿 β 2-微球蛋白在早期糖尿病肾病诊断中的应用 [J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(13):5-7, 11.