

〔文章编号〕 1007-0893(2021)21-0076-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.030

妊娠高血压综合征患者血清 hs-CRP、 Hcy 检测的临床意义

雷 阳 饶 琰

(信阳市中心医院, 河南 信阳 464000)

〔摘要〕 **目的:** 研究妊娠高血压综合征患者血清超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、同型半胱氨酸 (Hcy) 检测的临床意义。**方法:** 分别选取信阳市中心医院 2018 年 5 月至 2020 年 1 月就诊的妊娠高血压综合征患者 112 例 (观察组) 和同时期门诊体检的健康孕妇 98 例 (对照组) 作为研究对象, 比较两组孕妇的血清 hs-CRP、Hcy 水平, 并行 Logistic 回归分析两者是否为妊娠高血压综合征的影响因素。**结果:** 观察组孕妇血清 hs-CRP、Hcy 水平均比对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组不同程度妊娠高血压综合征患者中, 随着病情加重, 血清 hs-CRP、Hcy 水平呈逐渐上升趋势, 组间比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 血清 hs-CRP、Hcy 水平是妊娠高血压综合征患者的独立危险因素。**结论:** 血清 hs-CRP、Hcy 水平检测在妊娠高血压综合征的诊断中具有较高临床价值, 两者均是妊娠高血压综合征的敏感指标。

〔关键词〕 妊娠高血压综合征; 超敏 C 反应蛋白; 同型半胱氨酸

〔中图分类号〕 R 714.25 〔文献标识码〕 B

Clinical Significance of Serum hs-CRP and Hcy in Patients with Pregnancy Induced Hypertension Syndrome

LEI Yang, RAO Yan

(Xinyang Central Hospital, Henan Xinyang 464000)

〔Abstract〕 **Objective** To study the clinical significance of serum hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) and homocysteine (Hcy) in patients with pregnancy-induced hypertension syndrome. **Methods** 112 patients with gestational hypertension syndrome treated in Xinyang Central Hospital from May 2018 to January 2020 (observation group) and 98 healthy pregnant women who underwent outpatient physical examination during the same period (control group) were selected as the research objects, and the serum hs-CRP and Hcy levels of pregnant women in the two groups were compared. Logistic regression analysis was performed to determine whether the two factors were the influencing factors of gestational hypertension syndrome. **Results** The serum hs-CRP and Hcy levels in the observation group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). In the observation group, the levels of serum hs-CRP and Hcy in patients with different degrees of gestational hypertension syndrome showed a gradually increasing trend with the aggravation of the disease, and the differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$). Serum hs-CRP and Hcy levels are independent risk factors for gestational hypertension syndrome. **Conclusion** Serum hs-CRP and Hcy levels have high clinical value in the diagnosis of gestational hypertension syndrome, both of which are sensitive indicators of gestational hypertension syndrome.

〔Key Words〕 Pregnancy induced hypertension syndrome; Hypersensitive C-reactive protein; Homocysteine

妊娠高血压综合征属于产科较为常见的一种疾病, 多见于 > 孕 20 周的孕妇^[1], 其病因尚未清楚, 患者以高血压为主要症状, 若无及时的诊断及有效的治疗措施则可能会威胁母婴生命安全。据相关研究报道, 妊娠高血压综合征患者血清中的物质水平会随着患者病情发展而发生显著改变, 其对患者疾病诊断、治疗等方面具有重大临床价值^[2]。而尽早明确诊断对妊娠高血压综合征患者治疗及预后显得尤为重要。有研究表明, 血清超敏 C 反应蛋白 (hypersensitive

C-reactive protein, hs-CRP)、同型半胱氨酸 (homocysteine, Hcy) 是妊娠高血压综合征患者的敏感指标^[3-4], 为进一步探讨两者的临床价值, 笔者分析了妊娠高血压综合征患者血清 hs-CRP、Hcy 检测的临床意义, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院 2018 年 5 月至 2020 年 1 月就诊的妊娠高血

〔收稿日期〕 2021-08-19

〔作者简介〕 雷阳, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇产科免疫检验学检验方向。

压综合征患者 112 例设为观察组，另选取同时期门诊体检健康孕妇 98 例设为对照组。观察组患者的年龄平均 (26.24 ± 3.35) 岁；孕周平均 (33.15 ± 2.87) 周；83 例初产妇，29 例经产妇；病情分类：34 例轻度妊娠高血压综合征，58 例中度妊娠高血压综合征，20 例重度妊娠高血压综合征。对照组年龄平均 (26.58 ± 3.43) 岁；孕周平均 (33.28 ± 3.05) 周；72 例初产妇，26 例经产妇。两组孕妇的一般资料比较，差异均无统计学意义 (P > 0.05)，具有可比性。本研究经本院伦理委员会审批通过。

1.1.1 纳入标准 (1) 与妊娠高血压综合征诊断标准相符 [5]，并按照诊断标准对患者进行病情分类；(2) 均为单胎妊娠；(3) 年龄 20 ~ 40 岁；(4) 知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 通过人工授精等方式受孕者；(2) 合并糖尿病、肝脏疾病、心血管疾病者；(3) 为多胎妊娠者；(4) 免疫系统缺陷者。

1.2 方法

全部孕妇均于清晨空腹采集 5 mL 静脉血，经 4000 r·min⁻¹ 的转速进行 10 min 离心后将血清置于 -80 °C 下保存待测。血清 hs-CRP 水平采取免疫比浊法进行测定，血清 Hcy 水平采取酶联免疫法进行测定。所有试剂盒均购自北京九强生物技术公司，严格按照说明书要求展开操作。

1.3 观察指标

(1) 比较两组孕妇血清 hs-CRP、Hcy 水平。(2) 比较观察组不同程度妊娠高血压综合征患者血清 hs-CRP、Hcy 水平。(3) 分析 hs-CRP、Hcy 是否为妊娠高血压综合征的影响因素。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 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，影响因素分析采用 Logistic 回归分析，检验水准 $\alpha = 0.05$ ，P < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇血清 hs-CRP、Hcy 水平比较

观察组孕妇血清 hs-CRP、Hcy 水平均比对照组高，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 1。

表 1 两组孕妇血清 hs-CRP、Hcy 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	hs-CRP/mg · L ⁻¹	Hcy/μmol · L ⁻¹
对照组	98	3.41 ± 1.02	8.42 ± 1.85
观察组	112	10.52 ± 3.18 ^a	17.86 ± 5.13 ^a

与对照组比较，^aP < 0.05

注：hs-CRP 一超敏 C 反应蛋白；Hcy 一同型半胱氨酸

2.2 观察组不同病情程度患者血清 hs-CRP、Hcy 水平比较

观察组不同程度妊娠高血压综合征患者中，随着病情加

重，血清 hs-CRP、Hcy 水平呈逐渐上升趋势，组间比较，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 2。

表 2 观察组不同病情程度患者血清 hs-CRP、Hcy 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

病情程度	n	hs-CRP/mg · L ⁻¹	Hcy/μmol · L ⁻¹
轻度	34	6.21 ± 1.07	7.38 ± 1.12
中度	58	9.34 ± 1.25 ^b	13.70 ± 2.59 ^b
重度	20	12.03 ± 0.87 ^{bc}	24.14 ± 3.75 ^{bc}

与轻度比较，^bP < 0.05；与中度比较，^cP < 0.05

注：hs-CRP 一超敏 C 反应蛋白；Hcy 一同型半胱氨酸

2.3 妊娠高血压综合征影响因素的多因素 Logistic 回归分析

以血清 hs-CRP、Hcy 水平作为自变量，以妊娠高血压综合征作为因变量，多因素 Logistic 回归分析结果显示：血清 hs-CRP、Hcy 水平是妊娠高血压综合征患者的独立危险因素，见表 3。

表 3 妊娠高血压综合征影响因素的多因素 Logistic 回归分析

变量	β	S.E.	Wald	P	OR	95% CI
hs-CRP	0.632	0.245	6.466	0.011	1.865	(1.153, 3.014)
Hcy	0.612	0.278	7.376	0.028	1.844	(1.069, 3.180)

注：hs-CRP 一超敏 C 反应蛋白；Hcy 一同型半胱氨酸

3 讨论

妊娠高血压综合征作为一种妊娠和高血压同时存在的合并症，其病因尚不清楚，患者临床表征多种多样，严重者甚至会产生抽搐、昏迷等症状，对母婴健康造成严重危害 [6]。因此，尽早诊断并采取有效治疗方法有助于明确患者病情及其肾脏损伤程度，改善预后。

Hcy 属于含硫氨基酸，主要由半胱氨酸、蛋氨酸代谢产生，正常情况下其在人体中仅有较少含量。Hcy 可以增加血管平滑肌细胞中集聚的钙离子，进而收缩血管，增高血压；其还能利用氧化反应生成氧自由基等物质，使血管壁受刺激而降低血管活性，减少血管扩张性，致使全身小动脉挛缩，血压上升；另外，Hcy 可以促使平滑肌增加和分化，使血管舒张能力下降，血压升高 [7-8]。相关研究发现孕妇血清 Hcy 水平与其患高血压风险呈正比，妊娠高血压综合征患者体内血清 Hcy 水平显著高于健康孕妇。伍立群等学者认为，妊娠高血压综合征患者病情和 Hcy、hs-CRP 水平有关。hs-CRP 属于急性相蛋白，主要经肝脏合成，正常人体中其血清含量约为 1 mg · L⁻¹，当机体受到感染、炎症等影响时患者体内血清 hs-CRP 含量上升。有研究发现，hs-CRP 对诊断高血压具有重要意义，当患者血压升高，血管受损，出现炎症反应时，其体内 hs-CRP 含量也会增加。本研究结果显示，与正常孕妇相比，妊娠高血压综合征患者血清 hs-CRP、Hcy 水平更高，提示血清 hs-CRP、Hcy 水平和妊娠高血压综合征具有一定关联，另外，随着妊娠高血压综合征患者病情加

重, 其血清 hs-CRP、Hcy 水平均上升, 重度妊娠高血压综合征患者血清 hs-CRP、Hcy 水平较轻、中度患者显著升高, 表明血清 hs-CRP、Hcy 水平对评估妊娠高血压综合征患者病情具有重要意义。分析原因可能是 Hcy 可以利用内质网应激使患者动脉粥样硬化速度加快, 致使妊娠高血压综合征患者病情逐渐加重; 而 hs-CRP 不仅可以利用结合脂蛋白使补体系统被激活, 致使终末复合物增加, 还可以通过单核细胞集聚调节来刺激产生组织因子, 导致人体启动凝血机制而使血管壁中脂质堆积, 损伤血管, 使患者血压上升。另外, 妊娠高血压综合征患者的 Logistic 多因素分析结果发现, 血清 hs-CRP、Hcy 水平是妊娠高血压综合征患者的独立危险因素, 提示血清 hs-CRP、Hcy 水平与妊娠高血压综合征患者病情有关。

综上所述, 血清 hs-CRP、Hcy 水平检测在诊断妊娠高血压综合征中具备较高临床价值, 两者均是妊娠高血压综合征的敏感指标。

[参考文献]

- (1) 周莉君, 张燕. 妊娠期高血压疾病患者血清同型半胱氨酸、胎盘生长因子、D-二聚体表达及相关性分析 (J). 中国妇幼保健, 2018, 33(22): 5066-5069.
- (2) Shi F, Yu A, Yuan L. Clinical Significance of Detection of Coagulation Indexes, Immune Factors and Inflammatory Factors in Patients with Pregnancy-Induced Hypertension Syndrome in China (J). Iran J Public Health, 2019, 48(4): 681-687.
- (3) 吴芦英, 吕亚儿. 妊娠期高血压疾病患者血清同型半胱氨酸、超敏 C 反应蛋白和尿 β_2 微球蛋白水平及临床意义 (J). 中国妇幼保健, 2016, 31(11): 2266-2268.
- (4) 王丹丹, 李红雨, 巨士文. 同型半胱氨酸、胱抑素 C、D-二聚体、超敏 C 反应蛋白联合检测预测妊娠高血压患者预后的价值分析 (J). 实用临床医药杂志, 2018, 22(3): 38-40.
- (5) 杨孜, 张为远. 妊娠期高血压疾病诊治指南 (2015) (J). 中华妇产科杂志, 2015, 50(10): 721-728.
- (6) 申叶, 杨孜, 陈扬, 等. 轻中度妊娠期高血压孕妇的孕期血压控制和维持水平对母儿结局的影响 (J). 中华妇产科杂志, 2017, 52(9): 586-593.
- (7) 韦月颜, 孙明霞, 王秀妹. 血清 Cys-C 与 Hcy 在妊娠高血压综合征患者的表达及临床意义 (J). 中国地方病防治杂志, 2017, 32(5): 499, 502.
- (8) 邓庆. 糖化白蛋白、同型半胱氨酸与脂蛋白 a 在妊娠高血压诊断中的意义 (J). 实用医院临床杂志, 2017, 14(4): 140-142.

(文章编号) 1007-0893(2021)21-0078-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.031

细针穿刺吸取细胞学检查在乳腺肿瘤病理检查中的应用

张 海 李剑平

(南华大学附属第一医院, 湖南 衡阳 421001)

[摘要] **目的:** 探析细针穿刺吸取细胞学检查在乳腺肿瘤病理检查中的应用效果。**方法:** 选取 2020 年 4 月至 2021 年 4 月南华大学附属第一医院收治的 200 例乳腺肿瘤患者为研究对象, 均进行细针穿刺吸取细胞学检查和手术病理检查。分析所有患者病理检查的结果、检查满意程度和阳性检出率。**结果:** 在对 200 例乳腺肿瘤患者进行病理检查后, 细针穿刺吸取细胞学检查结果显示乳腺良性肿瘤患者有 123 例, 乳腺恶性肿瘤患者有 74 例, 漏诊患者有 3 例; 手术病理检查结果显示乳腺良性肿瘤患者有 133 例, 乳腺恶性肿瘤患者有 67 例, 漏诊患者有 0 例。细针穿刺细胞学检查的检查满意程度高于手术病理检查, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。细针穿刺细胞学检查的阳性检出率与手术病理检查相比无显著性差异 ($P > 0.05$)。**结论:** 在对乳腺肿瘤患者进行病理检查时, 使用细针穿刺吸取细胞学检查的阳性检出率较高, 检查满意程度较好, 可为后期临床治疗提供准确依据。

[关键词] 乳腺肿瘤; 细针穿刺吸取细胞学检查; 手术病理检查

[中图分类号] R 730.43; R 737.9 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2021-09-08

[作者简介] 张海, 男, 技师, 主要研究方向是病理科方面。