

值[J]. 现代消化及介入治疗, 2009, 21(6): 78-79.

[5] 李小平, 岑志. 血清 MG7-Ag 对胃癌诊断的应用价值[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(2): 37-38.

(收稿日期: 2012-06-06)

• 临床研究 •

# 晚期孕妇血浆 4 项水平检测及临床意义

李馨<sup>1</sup>, 周红翠<sup>2</sup> (广西壮族自治区梧州市人民医院检验科 543000)

**【摘要】 目的** 探讨晚期孕妇凝血和纤溶功能变化与妊娠期高血压综合征(简称妊高征)的关系。**方法** 随机选取梧州市人民医院 82 例待产孕妇, 检测其活化部分凝血酶原时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)和 D-二聚体水平, 以 75 例非妊娠妇女作为对照组。**结果** 晚期孕妇组 APTT、PT 明显低于非妊娠组, FIB 和 D-二聚体水平明显高于非妊娠组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。正常妊娠组与妊高征组 APTT、PT、FIB 和 D-二聚体比较, 妊高征组 APTT、PT 明显缩短, FIB 和 D-二聚体明显增高, 且差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 妊娠期间监测凝血功能及纤溶指标对预防血栓形成, 指导抗凝治疗有一定的临床意义。

**【关键词】** 孕妇; 凝血功能; 纤溶功能; D-二聚体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.026 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)21-2710-02

妊娠期高血压综合征(简称妊高征)是产科常见、特有的并发症, 常发生在妊娠 20 周以后, 在孕妇中的发生率为 10%, 并且是孕产妇和围生儿发病及死亡的主要原因<sup>[1]</sup>。引起妊高征的原因与孕妇凝血功能的增强密切相关, 其凝血与纤溶系统存在一定平衡失调, 与健康孕妇相比较, 更具血栓形成或出血倾向。因此, 对由于妊娠产生的高危并发症, 如弥散性血管内凝血(DIC)、妊高征等作出快速、准确的诊断, 及早对孕妇进行适当抗凝治疗是医务工作者的首要任务。2010~2011 年本院检测了 82 例产科住院的待产晚期孕妇, 分别检测其活化部分凝血酶原时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)和 D-二聚体(D-D)水平, 并以同期住院的非妊娠女性 75 例作为对照组, 探讨妊高征妇女凝血指标及 D-二聚体的变化和意义。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机选择 2010 年 7 月至 2011 年 9 月本院产科晚期孕妇 82 例, 其中妊高征患者 30 例, 年龄 18~45 岁, 平均 29.3 岁, 平均孕周(37 ± 2)周。各组检测对象均无糖尿病、原发性高血压、肿瘤、肝脏及血液系统疾病, 近期没有使用影响凝血、纤溶活性的药物。分组: (1)晚期待产组包括正常妊娠组共 52 例, 年龄 23~45 岁, 平均 27.65 岁, 平均孕周(38.75 ± 2.35)周; 妊高征组共 30 例, 年龄 23~45 岁, 平均 26.3 岁, 平均孕周(37.95 ± 2.81)周。诊断标准参照乐杰主编的《妇产科学》<sup>[1]</sup>。(2)非妊娠组随机选择同期住院妇科非妊娠妇女 75 例作为对照组, 年龄 23~40 岁, 平均 26.7 岁。

**1.2 标本采集** 于产前抽取外周静脉血 1.8 mL, 置于 0.2 mL(0.109 mol/L)枸橼酸钠抗凝试管中, 以离心半径 8 cm 3 000 r/min 离心 15 min, 分离出乏血小板血浆, 待检。PT、APTT、FIB、D-D 采用 STAGo Compact 全自动凝血仪检测, 试剂与质控品均由 STAGo 公司提供。

**1.3 统计学方法** 使用 SPSS11.0 统计软件进行分析, 结果以  $\bar{x} \pm s$  表示。计量资料采用 *t* 检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

晚孕待产组的 APTT、PT、FIB 和 D-D 与非妊娠组比较, 其中晚孕待产组的 APTT、PT 明显低于非妊娠组, FIB 和 D-D

水平明显增高, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 1。正常妊娠组与妊高征组 APTT、PT、FIB 和 D-D 比较, 妊高征组 APTT、PT 明显低于正常妊娠组, FIB 和 D-D 明显增高, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 晚孕待产组与非妊娠组 APTT、PT、FIB 和 D-D 检测结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	APTT(s)	PT(s)	FIB(g/L)	D-D ( $\mu\text{g/L}$ )
晚孕待产组	82	30.53 ± 3.52	10.40 ± 1.11	3.98 ± 0.91	422 ± 196
非妊娠组	75	35.86 ± 4.63	12.63 ± 1.21	3.11 ± 0.84	190 ± 112
<i>t</i>	—	8.08	11.87	6.25	9.20
<i>P</i>	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注: —表示无数据。

表 2 正常妊娠组与妊高征组 APTT、PT、FIB 和 D-D 的检测结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	APTT(s)	PT(s)	FIB(g/L)	D-D ( $\mu\text{g/L}$ )
正常妊娠组	52	32.54 ± 4.22	10.82 ± 1.25	3.28 ± 0.89	368 ± 70
妊高征组	30	28.62 ± 3.81	9.22 ± 1.08	4.42 ± 0.95	440 ± 83
<i>t</i>	—	4.30	6.15	5.43	4.00
<i>P</i>	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注: —表示无数据。

## 3 讨论

正常妊娠期末机体凝血和纤溶系统会发生一系列改变, 血液中大多数凝血因子含量增高, 主要作用是为了使产后能有效止血。血凝和纤溶高水平动态平衡状态对清除子宫螺旋动脉和静脉内的血栓有重要作用。但是高凝状态又可引起妊高征、胎盘早剥、DIC、产后血栓、早产、死胎等多种并发症<sup>[2]</sup>。妊高征引起的凝血和纤溶系统失衡, 使妊高征妇女形成血栓的可能性比正常妊娠妇女大。因此, 对妊高征患者和正常妊娠妇女进行凝血及纤溶系统检测, 能较准确地反映一段时间体内凝血及纤溶系统激活状态的变化, 有利于监测病情, 指导治疗, 预防出血及 DIC 发生。

APTT、PT、FIB 和 D-D 是反映凝血与纤溶功能的常用指标。血浆 PT 的长短反映血浆中凝血酶原及凝血因子 I、II、V、VII、X 等的水平,是外源性凝血系统较为敏感和常用的筛选试验。APTT 的长短则是反映内源性凝血系统内的凝血因子、共同途径中的凝血酶原、FIB 等的水平,是检测内源性凝血途径凝血因子异常的一项很有价值的筛选试验<sup>[3]</sup>。FIB 增加一方面是由于孕妇自身需要导致合成增加(用于分娩时消耗);另一方面则为孕妇体内纤溶活性随着妊娠进展而逐渐降低所致。另外,FIB 在血小板的聚集过程中起着重要作用,当血小板被激活时,其膜上形成 FIB 受体 GPI b/III a,通过 FIB 的连接作用形成血小板聚集体,最终成为血栓。母体在孕期 FIB 增加可能在维持凝血与纤溶平衡以及在母-胎界面稳定子宫胎盘纤维蛋白样层与子宫蜕膜的联系中发挥双重作用<sup>[4]</sup>。FIB 在出血性疾病或血栓形成性疾病的诊断占重要地位,其含量超过参考值是血栓形成中独立的危险因素之一,血浆 FIB 增高,为凝血过程提供了较高水平的酶促反应底物,促进了血小板的聚集,提高血液黏度,有利于血栓形成<sup>[5]</sup>。D-D 是纤维蛋白单体经 XIIa 交联后形成的交联纤维蛋白在纤溶酶水解作用下所产生的一种特异性降解产物,是机体处于高凝状态和纤溶亢进的分子标志物之一。血浆中 D-D 含量增高提示机体纤溶活性增高,既有血栓形成倾向,又有纤溶亢进。妊娠妇女血浆 D-D 水平随孕周增加而升高,说明机体处于一定程度的高凝状态<sup>[6]</sup>。本次检测结果发现,晚孕待产组血浆 APTT、PT 均低于非妊娠组,FIB 和 D-D 含量均高于非妊娠妇女,晚孕待产组和非妊娠组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),由此提示晚孕妇女血液处于高凝状态,有血栓形成倾向,应有针对性地进行适度抗凝治疗。妊娠组血浆 APTT、PT 低于正常妊娠组,FIB 和 D-D 含量均高于正常妊娠组,两组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),此类凝血因子水平变化与病情发展程度相平衡,由此说

明妊娠组孕妇更易诱发 DIC 及血栓性疾病,应警惕子痫的发生。

综上所述,妊娠晚期出现的凝血功能增强虽然为产后快速有效止血提供了物质基础,但也是导致妊娠期血栓形成的重要原因,并可能与多种产科疾患有关。如果孕妇分娩前后出现凝血功能异常,提示有出血或血栓的形成应采取相应的措施预防由凝血功能失衡所致的不良后果<sup>[7]</sup>,对提高分娩安全,保护母婴健康具有重要意义。

### 参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:92.
- [2] 李三中. 妊娠高血压疾病妇女 D-二聚体及凝血指标检测的意义[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(4):386-387.
- [3] 熊立凡,李树仁. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:88-93.
- [4] Lwaki T, Sandoval-Cooper M, Kobayashio T, et al. Fibrinogen stabilizes placental-maternal mmwhment during embryomcdevelopment in the mouse[J]. Am J Patho, 2002, 160(3):1021-1034.
- [5] 赵建红,黄小玲. 临产孕妇凝血指标的变化及其临床意义[J]. 中外医疗,2010,20(1):8-9.
- [6] 徐成伟,姜翠英,徐永萍,等. 妊娠高血压综合征患者血栓前状态的研究[J]. 山东大学学报. 2005,43(2):163-169.
- [7] 窦心灵,樊玉兰. 孕妇产前血浆纤维蛋白原含量的变化及临床意义[J]. 中国妇幼保健,2007,22(31):4495-4496.

(收稿日期:2012-06-15)

## • 临床研究 •

# 血清糖类抗原 19-9 与癌胚抗原在阻塞性胆道疾病中的水平分析

刘晓敏,王新芹,刘东声(江苏省宿迁市人民医院检验科 223800)

**【摘要】** 目的 研究阻塞性胆道疾病患者血清糖类抗原 19-9(CA19-9)和癌胚抗原(CEA)的变化。方法 采用化学发光仪测定血清 CA19-9、CEA,采用奥林巴斯 5421 全自动生化分析仪测定血清总胆红素。比较胰腺癌、胆管癌、胆总管结石之间的差别,以及各疾病组患者血清 CA19-9、CEA 与血清胆红素的相关性。结果 胆管癌、胰腺癌和胆总管结石患者血清 CA19-9 检测水平阳性率分别为 85%、86%、71%,胆管癌和胰腺癌 CA19-9 血清水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但与胆管结石相比差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。血清 CEA 检测阳性率分别为 53%、59%、5%,胆管癌和胰腺癌 CEA 检测阳性率和血清水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但与胆总管结石相比差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),3 组阻塞性胆道疾病中只有胆总管结石患者血清 CA19-9 水平与总胆红素之间有明显相关性( $r = 0.601, P < 0.01$ )。结论 联合检测血清 CA19-9、CEA 水平有助于胰腺癌、胆管癌的诊断。

**【关键词】** 糖类抗原 19-9; 癌胚抗原; 阻塞性胆道疾病; 血清总胆红素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.027 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)21-2711-02

糖类抗原 19-9(CA19-9)是一种和 lewis 血型相关的黏液素,是一种由健康人的胰腺和胆道细胞、胃、结肠、子宫内膜和唾液上皮细胞合成的肿瘤相关抗原<sup>[1-2]</sup>,目前广泛用于消化系统恶性肿瘤的鉴别诊断。癌胚抗原(CEA)是从结肠腺癌的肝转移和健康胎儿消化道提取物中分离出来的肿瘤相关抗原,对某些胃肠道、呼吸系统的恶性肿瘤有一定的鉴别作用。本文选

择 2010~2012 年本院阻塞性胆道疾病(胆管癌、胰腺癌和胆总管结石)患者血清 CA19-9、CEA 和胆红素水平进行分析,报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2010 年 1 月至 2012 年 2 月来本院就诊的阻塞性胆道疾病患者共 105 例,其中男 65 例,女 40 例,年龄 28~