

• 临床研究 •

孕晚期妇女部分凝血功能检测的临床意义

王爱玲, 张艳, 安翠平[△], 王献伟, 周琰

(石家庄市第一医院中心院区检验科, 河北 050011)

摘要:目的 探讨孕晚期妇女血凝五项检测的临床意义,建立本实验室孕晚期常规凝血试验检测指标的正常参考区间。方法 采用日本 Sysmex CA7000 全自动血凝分析仪,对该院健康孕晚期妇女的凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、纤维蛋白原(FIB)、凝血酶时间(TT)、D-二聚体进行检测。结果 孕晚期妇女 PT、APTT、TT 凝固时间均缩短,FIB、D-二聚体水平增高。建立本实验室健康孕晚期血凝检测参考区间($\bar{x} \pm 1.96s$),分别为 PT:(10.7 ± 1.21)s, APTT:(26.4 ± 5.5)s, TT:(18.1 ± 2.92)s, FIB:(3.92 ± 1.15)g/L, D-二聚体:(1.77 ± 1.70)g/L。结论 孕晚期妇女血凝指标发生改变,应密切关注该类人群凝血功能变化;凝血指标的动态监测对预防产后并发症及治疗有指导意义,建立的参考区间能满足临床需求。

关键词:孕晚期; 凝血酶原时间; 活化部分凝血酶原时间; 纤维蛋白原; 凝血酶时间; D-二聚体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.047

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)03-0396-02

近年来,凝血功能检测成为产前的必查指标,而且有一大部分人的检测结果都在参考区间之外,这给医生和患者都带来了困惑,到底哪部分人群才是该临床医师高度重视的人群呢?为此笔者对来本院进行产检的 194 例健康孕晚期女性及 194 例健康育龄体检女性的检测结果进行了分析比对,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1~12 月来本院待产的孕妇 194 例作为孕晚期组,年龄 22~38 岁,平均 28.5 岁。同时选取来本院进行健康体检的健康育龄期未妊娠妇女 194 例作为对照组,年龄 23~38 岁,平均 32.6 岁;2 组间年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组对象肝功能、肾功能、血压均正常,尿蛋白阴性。

1.2 仪器与试剂 日本 Sysmex CA7000 血凝分析仪及原装配套试剂及耗材。

1.3 方法 标本采集时,用真空采血管抽取静脉血 1.8 mL 加入含 0.2 mL 的枸橼酸钠(109 mmol/L)抗凝管中,颠倒混

匀,以 3 000 r/min 离心 15 min,严格按照实验室操作规程对以上项目进行检测,并在 3 h 内完成。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件进行分析,均数的比较采用 *t* 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。参考区间的建立采用计算 95% 的可信区间($\bar{x} \pm 1.96s$)的方法。

2 结果

将 194 例健康孕晚期妇女与 194 例育龄期未妊娠妇女凝血功能结果与本实验健康参考范围作对比,计算异常率(%),见表 1。与对照组比较,孕晚期组凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、凝血酶时间(TT 缩短),纤维蛋白原(FIB)、D-二聚体水平增高,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 两组凝血功能指标检测的异常率(%)

分组	PT	APTT	TT	FIB	D-二聚体
孕晚期组	7.02	2.57	3.09	41.75	96.90
对照组	1.03	0.00	0.00	3.09	3.60

表 2 妊娠晚期妇女与健康育龄妇女血凝指标参数比较($\bar{x} \pm 1.96s$)

组别	n	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	FIB(g/L)	D-二聚体(g/L)
孕晚期组	194	10.7 ± 1.21*	26.4 ± 5.5*	18.1 ± 2.92*	3.92 ± 1.15*	1.77 ± 1.70*
对照组	194	11.3 ± 1.88	27.8 ± 7.4	19.1 ± 2.25	2.87 ± 2.68	0.28 ± 0.29

*: $P<0.05$, 与对照组比较。

3 讨论

PT、APTT、FIB、TT、D-二聚体作为临床实验室血凝化验的基本五项检查,是出血性疾病类型的主要判断指标。本研究选取妊娠晚期妇女作为研究对象,该类人群处于一种特殊的生理过程中,为有助于胎儿的正常分娩,期间体内各项指标都会发生不同程度变化。孕晚期组 PT、APTT、TT 异常百分率比对照组较高,FIB、D-二聚体水平孕晚期组比对照组高。所以,针对本实验室的具体条件、研究人群、流行病学等因素建立自己实验室的参考值才能符合临床要求^[3]。

孕晚期组 PT、APTT 均值均比对照组缩短,TT 均值比对照组缩短。国内有学者报道,TT 值在妊娠晚期妇女中降低不明显^[4-5],与本研究结果不一致;FIB、D-二聚体孕晚期组均值均

比对照组增高($P<0.05$),以上说明了孕晚期妇女血液中凝血系统和纤溶系统发生变化。人体的凝血系统与抗凝、纤溶系统在正常情况下处于动态平衡状态,维持着血液通畅,孕晚期妇女由于激素水平发生改变^[6],各种凝血因子有所增加,血浆纤维蛋白原含量增高,可溶性纤维单体增加,血液接近一种高凝状态,而这种高凝状态是一种适度性保护措施,有利于纤维蛋白沉积于子宫内壁和胎盘绒毛间,利于分娩后止血,防止大出血。然而,由于大量凝血因子的消耗,可诱发纤溶的发生以及胎盘早剥和产后血栓形成,严重威胁产妇生命。

因此,从临床需要出发,对孕晚期妇女进行凝血功能的检查,建立本实验室孕妇产前血凝五项指标参考区间,密切观察孕妇凝血指标,有利于监测病情,防止产后出血及血栓性疾病

发生,对保护母婴生命健康具有重要指导意义^[7]。

参考文献

- [1] 王雪华,林少微,焦晓阳,等.妊娠妇女凝血及纤溶系统的变化[J].中国血液流变学杂志,2009,19(2):294-296.
- [2] 伞翠平.临产孕妇凝血功能的检测及其临床意义[J].中国当代医药,2009,16(13):63-64.
- [3] 徐华建,田小浪,刘劲松,等.建立实验室不同凝血检测系统生物参考区间的探讨[J].重庆医学,2010,39(24):3338-3339.
- [4] 林文源.230 例临产孕妇凝血指标检测结果分析[J].中国医药导报.

· 临床研究 ·

两种乙型肝炎病毒前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性

谌晓燕,张银辉

(襄阳市中医医院检验科,湖北 441000)

摘要:目的 评价两种乙型肝炎病毒(HBV)前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性。方法 对 860 例襄阳市中医医院住院、门诊患者 HBsAg 阳性者同时用两个公司的酶联免疫吸附测定(ELISA)试剂盒进行前 S1 抗原的检测,用另一公司的荧光定量 PCR 试剂盒检测 HBV-DNA。结果 在 860 例确认 HBsAg 阳性患者中,复星长征试剂盒检测的阳性例数为 357 例,阳性率为 41.5%;英科新创试剂盒检测的阳性例数为 787 例,阳性率为 91.5%;HBV-DNA 检测的阳性例数为 323 例,阳性率为 38.0%。若以 HBV-DNA 作为参考方法,复星长征试剂盒假阳性数为 52 例,假阳性率为 3.5%;英科新创试剂盒假阳性数为 464 例,假阳性率为 53.5%。结论 两种 HBV 前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性较差,在临床检验中选用试剂盒需慎重。

关键词:乙型肝炎病毒前 S1 抗原; 酶联免疫吸附测定; 试剂盒; 可比性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.048

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)03-0397-02

乙型病毒性肝炎是由乙型肝炎病毒(HBV)引起的、以肝脏炎性病变为主,是一种由于肝细胞大量凋亡和坏死而出现肝功能严重损害的临床综合征,并可引起多器官损害的一种疾病。乙型肝炎是我国当前流行最为广泛,危害性最严重的一种传染性疾病。我国是 HBV 感染人数最多的国家之一,约 10% 的人口感染 HBV,每年约有 1% 的乙型肝炎患者发生重症肝炎^[1]。乙型病毒性肝炎无一定的流行期,一年四季均可发病,但多属散发,乙型肝炎的传染性就跟乙肝患者体内的病毒复制情况有很大的关系。乙型肝炎前 S1 抗原可以反映 HBV 在体内复制情况以及传染性的强弱,是乙型肝炎患者诊断、治疗和预后评估的一个重要标志^[2],是一项较为方便、经济的检测指标。为了进一步探讨 HBV 前 S1 抗原在临床中的检验中的准确性,笔者对两种 HBV 前 S1 抗原试剂盒进行了比较。

1 资料与方法

1.1 一般资料 860 例 HBsAg 阳性患者均为湖北省襄阳市中医医院 2013 年 1 月至 2013 年 6 月的门诊、住院患者,标本均为患者空腹抽取的 4~6 mL 静脉血。

1.2 方法 所有检测者均空腹抽静脉血 5 mL,分离血清,血清标本如在 24 h 内检测则置于 4 ℃ 冰箱,否则置于 -30 ℃ 冰箱内保存待检测,避免反复冻融。对所有标本分别用复星长征医学科学有限公司和英科新创(厦门)科技有限公司的酶联免疫吸附测定(ELISA)试剂盒检测前 S1 抗原;HBV-DNA 检测采用实时荧光定量 PCR 检测,试剂盒为广州达安公司产品。各项检测均严格按照试剂盒及仪器使用说明书进行操作。使用的检测仪器为深圳爱康电子有限公司生产的 Uranus AE-100 全自动酶免分析仪和罗氏公司生产的实时荧光定量 PCR 检测仪 Lightcycler 480。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析,阳性率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

刊,2012,14(2):290.

- [5] 郑丽丽.临产孕妇凝血功能检测及结果分析[J].中国基层医药,2011,18(10):1375-1376.
- [6] 乔凤玲,江咏梅,石华,等.产科弥散性血管内凝血实验室诊断评价分析[J].成都医学院学报,2011,6(4):327-329.
- [7] 魏文华.围生期孕妇凝血功能检测结果分析及临床意义[J].实用医技杂志,2012,19(2):157.

(收稿日期:2014-09-11)

2 结 果

在 860 例确认 HBsAg 阳性患者中,上海复星长征医学科学有限公司试剂盒检测前 S1 抗原其阳性数为 357 例,阳性率为 41.5%;英科新创(厦门)科技有限公司试剂盒检测前 S1 抗原阳性数为 787 例,阳性率为 91.5%;HBV-DNA 阳性数为 323 例,阳性率为 38.0%;英科新创试剂盒阳性率高于复兴长征试剂盒,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两种试剂盒检测结果比较

检测方法	HBsAg	阳性	假阳性
	阳性标本数	[n(%)]	[n(%)]
复星长征试剂盒	860	375(41.5)	52(3.5)
英科新创试剂盒	860	787(91.5) [△]	464(53.5)
HBV-DNA 检测	860	323(38.0)	0(0.0)

[△]: $P < 0.05$,与复兴长征试剂盒比较。

3 讨 论

HBV 蛋白的编码区分:s 区、c 区、P 区、x 区,其中 HBV 的衣壳蛋白包括 S 蛋白和前 S 蛋白,后者又分为前 S1 蛋白和前 S2 蛋白,前 S1 蛋白是 HBV 外膜蛋白,在病毒侵入肝细胞过程中起重要作用,含有肝细胞膜受体,最重要的介导部位是前 S1 蛋白的氨基酸(AA)21~47 片段,变异的病毒只要这一区段完好就有传染性。含有前 S1 的蛋白主要存在于 Dane 颗粒和管型颗粒上^[3],在 HBV 感染肝细胞和机体免疫应答的过程中起重要作用^[4-5],提示机体内含有 HBV 就有前 S1 抗原,可见前 S1 抗原在临幊上是多么重要的。前 S1 抗原在 HBV 血清标志物中越来越受到临幊医生的重视,因为它对乙型肝炎患者诊断、治疗和预后评估有着非常重要的价值。

复星长征试剂盒采用 ELISA 双抗体夹心一步法检测样本的 HBV 前 S1 蛋白;英科新创试剂盒采用夹心法原理,在微孔板预包被抗 HBV 前 S1 蛋白单克隆抗体,与血清中 HBV 前 S1