

凝血四项、血小板指标检测应用于诊断妊娠期高血压价值研究

时晓敏

德惠市人民医院检验科 吉林 长春 130300

[摘要]目的: 分析凝血四项、血小板指标检测应用于诊断妊娠期高血压 (HDPC) 价值。方法: 选择的研究2020年1月到2021年2月在本院治疗的60例HDPC患者, 设置为研究的实验组, 选择同期本院的60例正常孕妇作为研究参照组, 另外选择同期本院进行健康体检的正常妇女60例作为研究对照组, 所有入选者均检测凝血四项指标[包括凝血酶时间 (TT)、凝血酶原时间 (PT)、活化部分凝血活酶时间 (APTT)、纤维蛋白原 (FIB) 等]与血小板指标[包括血小板计数 (PLT)、大型血小板比例 (P-LCR)、平均血小板体积 (MPV)、血小板体积分布宽度 (PDW) 等]。结果: 实验组的TT、PT、APTT等均有明显的缩短, FIB更高, 与对照组、参照组比较 $P < 0.05$; 实验组的PLT降低, P-LCR、MPV、PDW升高, 与对照组、参照组比较 $P < 0.05$ 。结论: 对于HDPC患者, 动态监测他们的凝血四项、血小板指标, 能够及时发现血栓前的状态, 有效预防血栓的产生, 保障产科安全性, 确保母婴健康, 值得推荐。

[关键词]凝血四项; 血小板指标; 妊娠期高血压; 易栓症; 临床价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1633

在女生妊娠过程中常见的一种并发症便是妊娠高血压疾病 (HDPC), 这种疾病会导致孕妇出现妊娠高血压、子痫前期以及子痫等多种疾病症状, 同时也是引起孕妇与新生儿死亡的一个重要原因。HDPC发生时间主要在女性妊娠20周后, 此时患者的机体血压将会显著增高, 出现水肿、蛋白尿等多种疾病特征, 严重的话会引起抽搐、昏迷, 对母婴健康造成极为严重的威胁。目前临床还没有明确HDPC具体发病机制, 但临床为这种疾病产生的关键因素与孕妇机体凝血、纤溶平衡失调等因素导致的血液高凝状态存在密切相关性^[1]。本文通过检测HDPC患者、健康孕妇、健康妇女的凝血四项指标与血小板指标, 分析她们这些指标存在的差异, 掌握凝血与血小板相关参数改变和易栓症发生的联系, 旨在能够提高的产科安全性, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择在本院治疗的60例HDPC患者, 设置为研究的实验组, 年龄20—38岁, 平均 (28.63 ± 2.13) 岁, 孕周24—35周, 平均孕周 (29.63 ± 2.63) 周。选择同期本院的60例正常孕妇作为研究参照组, 年龄21—37岁, 平均 (28.55 ± 2.16) 岁,

孕周25—36周, 平均孕周 (29.43 ± 2.77) 周。另外选择同期本院进行健康体检的正常妇女60例作为研究对照组, 年龄20—38岁, 平均 (28.63 ± 2.18) 岁。三组入选者资料比较患 $P > 0.05$, 有可比性。

1.2 方法

抽取所有入选者空腹、安静状态下的静脉血, 之后进行血常规检测, 检测方式主要通过EDTA-K2抗凝, 凝血检测采取枸橼酸钠抗凝, 之后将凝血标本进行离心处理, 离心速度为 $3000\text{r}/\text{min}$, 总共离心10分钟, 之后取血浆成分上机检测, 注意所有的标本必须在两个小时之内完成检测, 所有标本均没有溶血、脂血、黄疸等情况。检测的指标包括凝血四项指标 (包括TT、PT、APTT、FIB等) 与血小板指标 (包括PLT、P-LCR、MPV、PDW等)。

1.3 统计学方法

选用SPSS19.0统计学软件处理分析, 计量资料实施t检验, $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 凝血四项指标测定结果对比

实验组的TT、PT等均有明显的缩短, APTT更长、FIB更

表1 凝血四项指标测定结果对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FIB (g/L)	PT (s)	APTT (s)	TT (s)
实验组 (n=60)	6.23 ± 1.06	9.83 ± 0.07	21.23 ± 3.53	15.23 ± 2.23
参照组 (n=60)	2.96 ± 0.16	10.22 ± 0.92	33.26 ± 3.53	16.92 ± 1.53
对照组 (n=60)	2.43 ± 0.12	12.25 ± 0.79	33.26 ± 2.96	16.23 ± 1.35
t/P _{实验组与参照组比较}	23.6279/0.0000	3.2741/0.0014	18.6660/0.0000	4.8405/0.0000
t/P _{实验组与对照组比较}	27.5923/0.0000	23.6355/0.0000	20.2275/0.0000	2.9714/0.0036

表2 血小板相关指标测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	PLT ($10^9/L$)	MPV (f1)	P-LCR (%)	PDW (f1)
实验组 (n=60)	103.23±45.23	12.92±2.32	0.36±0.11	17.92±2.53
参照组 (n=60)	178.26±49.53	11.53±2.53	0.22±0.10	15.66±1.92
对照组 (n=60)	188.53±49.69	10.23±1.86	0.17±0.06	15.53±1.13
t/P _{实验组与参照组比较}	8.6647/0.0000	3.1366/0.0022	7.2947/0.0000	5.5118/0.0000
t/P _{实验组与对照组比较}	9.8334/0.0000	7.0073/0.0000	11.7457/0.0000	6.6812/0.0000

高, 与对照组、参照组比较 $P < 0.05$, 见表1。

2.2 血小板相关指标测定结果比较

实验组的PLT降低, P-LCR、MPV、PDW升高, 与对照组、参照组比较 $P < 0.05$, 见表2。

3 讨论

临床研究发现, 妊娠高血压疾病(HDCP)的基础病理变化主要是人体的妊血管纤溶系统活性的平衡出现失衡, 对人体血小板造成激活, 导致外周血小板出现凝集。HDCP是孕产妇存在的一种特有多器官受损疾病, 目前临床还没有明确这种疾病的具体发病原因与机制。有关研究显示, 孕妇出现HDCP时, 其全身小动脉将会出现痉挛收缩, 会导致胎盘出现缺氧缺血情况, 有大量破碎绒毛将会进入母体循环中, 此种滋养细胞在通过肺循环之时将会被解, 溶解之后则会有大量凝血活酶被释放出来, 从而引起凝血功能障碍发生^[2]。如果患者为重度HDCP, 患者的机体还会处于病理性高凝状态。总之, 对于HDCP患者如果没有进行及时的诊治, 随着病情的进一步恶化, 将会导致子痫、胎盘早剥、休克等严重情况发生, 甚至还会转化成为弥散性血管内凝血。

正常情况下, 女性在妊娠期的时候, 其机体的凝血与纤溶会出现改变, 机体的血凝与纤溶一般会处于一种较高水平的平衡状态, 可以让血液在保持在适度高凝状态, 以此为产后止血提供有效的物质基础, 可以促使女性子宫内膜更快的再生与修复。但如果孕妇出现HDCP, 此时孕妇机体中凝血与纤溶系统将会发生失衡, 此类孕妇相较于正常孕妇会具有更高的血栓形成概率。因此, 临床建议对于HDCP患者, 要检测她们的凝血系统与血小板指标, 以此来及时发现患者的凝血、纤溶系统的变化情况, 为临床开展治疗提供可靠的指导意见。

TT主要对凝血共同途径进行反应, 观察是否存在异常的凝现象。FIB含量多少对诊断出血性疾病或者血栓形成性疾病具有显著意义。本研究结果显示, HDCP患者的PT相较于健康孕妇、健康女性更低, 而APTT、FIB明显更高, 比较 $P < 0.05$, 这表示HDCP患者与正常妊娠组比, 此类患者具备更高的血栓形成倾向。此外, HDCP时胎盘会出现缺血缺氧情况, 严重的会引起组织坏死, 并释放大量的血小板激活因子, 导致血小板的活化功能显著增强, 这会使得HDCP患者具有更高的血栓形成概率。

MPV可以对血小板生成、巨核细胞增生等进行反应, PDW可以对血小板体积大小差异进行反应。一般人体的外周血的血小板出现减少的话, 会对骨髓造血功能的代偿增生进行刺激, 导致巨核细胞更加快速的成熟, 并有大量的新生血小板生成, 一般这些新生的血小板会具备较大的体积, 同时还包含有比较多的致密颗粒, 具备更强的黏附与聚集功能, 从而引起致MPV、PDW等增高^[3]。此次研究结果表明, 实验组的PLT降低, P-LCR、MPV、PDW升高, 与对照组、参照组比较 $P < 0.05$ 。

综上, 对于HDCP患者, 动态监测他们的凝血四项、血小板指标, 能够及时发现血栓前的状态, 有效预防血栓的产生, 保障产科安全性, 确保母婴健康, 值得推荐。

参考文献

[1]周律佳. D-二聚体与凝血指标应用于妊娠期高血压患者的临床检验分析[J]. 健康必读, 2020, 5(4): 92-93.
 [2]刘萌萌. 120例孕晚期妊娠期高血压患者血小板参数, 凝血功能相关指标检验结果分析及临床意义[J]. 临床研究, 2020, 28(4): 3-3.
 [3]冉海敬. D-二聚体及凝血功能指标检测在诊断妊娠期高血压中的应用价值[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(2): 1-1.