

- [5] 陈烨,江晓明.高胆红素血症 313 例患儿溶血三项试验结果及相关因素分析[J].基层医学论坛,2017,21(5):590-593.
- [6] 郑通喜,陈川碧.新生儿高胆红素血症的研究进展[J].中国热带医学,2012,2(12):248-250.
- [7] 肖小红,陈伟.高胆红素血症与新生儿溶血症血清学试验的相关性研究[J].临床医学,2015,35(12):41-43.
- [8] 杨冬梅,李志坚.ABO 新生儿溶血病引起高胆红素血症患儿溶血三项试验的相关性研究[J].中国药物与临床,2017,17(06):911-913.
- [9] 谢楠楠,钟乔华.ABO-HDN 引起高胆红素血症患儿溶血三项与总胆红素检测分析[J].国际检验医学杂志,2015,36(16):2434-2435.
- [10] 王端振,牛艳艳.O 型血孕妇 IgG 抗体效价与 HDN 相关性分析[J].滨州医学院学报,2018,41(01):26-28.
- [11] 程峰,鹿艳,候莉莉.孕妇 IgG-抗 A(B)抗体效价监测在预防和诊断新生儿溶血病中的应用分析[J].中国医药指南,2018,16(01):168-169.
- (收稿日期:2018-11-02 修回日期:2018-12-20)

• 短篇论著 •

异位妊娠患者凝血功能指标及相关因子水平检测及分析

刘安庆¹,曹云云²,唐振华^{1△}

(上海交通大学附属国际和平妇幼保健院:1.检验科;2.超声科,上海 200030)

摘要:目的 分析异位妊娠患者子宫内膜厚度(EST)、凝血功能及相关因子水平的变化。方法 收集 2017 年 1—12 月于该院就诊的异位妊娠患者 100 例为研究组,收集同期产检的正常宫内妊娠 100 例为对照组,比较两组 EST、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(FIB)、血清中 β -绒毛膜促性腺激素(β -hCG)及孕酮(P)水平。结果 研究组异位妊娠患者的 EST 明显低于对照组 EST,差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组异位妊娠患者凝血功能 FIB 水平明显低于对照组;APTT 及 TT 水平明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组异位妊娠患者血清中 β -hCG 及 P 水平均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 异位妊娠患者妊娠早期子 EST 较正常妊娠者低、凝血功能下降及孕期相关因子水平异常。妊娠早期应加强对上述指标的监测。

关键词:异位妊娠; 凝血功能; β -绒毛膜促性腺激素; 孕酮

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.09.031

中图法分类号:R714.22

文章编号:1673-4130(2019)09-1137-03

文献标识码:B

异位妊娠(EP)属于妇产科常见急腹症,是指受精卵在女性子宫外着床并发育的过程,临床上以输卵管妊娠最为常见^[1-3]。其致病原因与患者双侧或单侧输卵管管腔及其周围的炎症影响了管腔的通畅,使受精卵不能正常通过有关。临床表现为急性剧烈腹痛,阴道大量出血,甚至休克,严重威胁患者生命健康^[4-5]。研究发现,异位妊娠患者孕囊破裂出血时,会激活机体内源性凝血途径,使机体全身血液处于高凝状态^[6]。因此,本研究比较异位妊娠患者与正常妊娠者凝血功能及相关因子水平的变化,为异位妊娠的早期诊断及后续治疗提供指导作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2017 年 1—12 月于本院就诊的异位妊娠患者 100 例为研究组,年龄 25~41 岁,平均(29.3±3.1)岁,停经时间 45~82 d,平均停经时间(62.7±6.3)d,异位妊娠类型:输卵管壶腹部妊娠 62 例,输卵管峡部妊娠 24 例,输卵管伞部妊娠 11 例,输

卵管间质部妊娠 3 例。同期入院的正常宫内妊娠者 100 例为对照组,年龄 23~42 岁,平均(30.4±3.3)岁,停经时间 42~86 d,平均停经时间(63.5±6.4)d。本次入选的两组一般临床资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 子宫内膜厚度(EST)检测 两组均进行 EST 检测。使用 GEVolutionE8、Philips iU22 彩色多普勒超声诊断仪对两组患者分布进行测量,探头类型 RIC6-12-D、C10-3V,频率 5~9 MHz,经阴道超声检查:嘱检查前半小时排空膀胱,取膀胱截石位,多切面扫查子宫及双侧附件区,检查范围包括子宫、双附件区,测量并记录所见子宫、卵巢的大小,内膜的厚度,以及异位妊娠包块的大小、边界、内部回声及血流信号等。

1.2.2 凝血功能检测 两组均抽取晨空腹肘静脉血 3 mL,加入比例为 1:9 的枸橼酸钠抗凝管抗凝,利用

△ 通信作者, E-mail:15900897010@163.com。

全自动凝血仪(STAGO),采用凝固法和吸光度法于采血 2 h 内完成两组患者活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)及纤维蛋白原(FIB)水平的测定。

1.2.3 β-hCG 及 P 水平检测 两组均于入院次日抽取空腹肘部静脉血 5 mL,4 000 r/min 离心 5 min,取上层血清,采用电化学发光免疫技术,利用全自动免疫分析仪(罗氏 Cobas e601)测定两组血清中 β-hCG 水平;采用化学发光免疫技术,利用全自动免疫分析仪(贝克曼库尔特 DXI800)测定两组血清中 P 水平。

1.3 统计学处理 将本次检测所得数据利用 SPSS17.0 统计学软件分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 EST 比较 研究组 EST 为 (8.09 ± 0.75) cm,明显低于对照组 EST (13.04 ± 1.32) cm,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者 EST 度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	EST(cm)
对照组	100	13.04 ± 1.32
研究组	100	$8.09 \pm 0.75^*$

注: * 与对照组比较, $P < 0.05$

2.2 凝血功能比较 研究组 FIB 水平,明显低于对照组;APTT 及 TT 水平明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者凝血指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	APTT(s)	PT(s)	TT(s)	FIB(g/L)
对照组	100	28.28 ± 3.26	9.59 ± 1.02	16.75 ± 1.39	3.67 ± 0.38
研究组	100	$34.29 \pm 2.93^*$	9.68 ± 1.05	$21.82 \pm 1.64^*$	$2.80 \pm 0.29^*$

注: * 与对照组比较, $P < 0.05$

2.3 β-hCG 及 P 水平比较 两组血 β-HCG、P 水平检测结果显示:研究组血清中 β-hCG 及 P 水平均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者血清中 β-hCG 及 P 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	β-hCG(U/L)	P(moL/L)
对照组	100	$14\,532.68 \pm 1\,520.26$	66.92 ± 6.81
研究组	100	$2\,359.11 \pm 241.15^*$	$27.53 \pm 2.86^*$

注: * 与对照组比较, $P < 0.05$

3 讨 论

异位妊娠为育龄妇女常见妇科疾病。临床可根据受精卵着床部位不同,分为输卵管妊娠、卵巢妊娠、腹腔妊娠、宫颈妊娠及子宫残角妊娠,其中约 90% 以上为输卵管妊娠^[7-9]。近年来,随着环境污染加重及女性生活压力加大,多囊卵巢囊肿、异位妊娠等妇科疾病的发病率呈逐年上升趋势,且趋于年轻化^[10]。异位妊娠可导致患者流产、输卵管破裂大出血、休克等,

其致死率约为妊娠早期死亡人数的 10% 左右。异位妊娠在怀孕早期极易与先兆流产的临床症状混淆,因此,准确的早期诊断及积极有效的后续治疗措施,对于挽救患者生命及恢复期生育能力有着重要意义。因此,本研究对比了异位妊娠患者与正常宫内妊娠者子宫内膜厚度、凝血功能等相关指标。

子宫内膜厚度可作为异位妊娠的初步诊断指标之一。子宫内膜是指构成机体子宫内壁的一层膜。子宫内膜的厚度会因雌激素及孕激素的刺激,随着性周期发生显著的变化。一般而言,正常宫内妊娠女性在妊娠早期,会出现子宫内膜厚度明显增加的趋势,且阴道超声检测显示均匀强回声。研究发现,异位妊娠患者由于受精卵着床位置不准确,使着床处及周围的血液供给等出现异常,引起雌激素分泌水平降低、孕激素水平不足等,最终导致子宫内膜厚度未出现明显增厚等现象^[11]。本次研究结果显示,研究组的子宫内膜厚度明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),因此子宫内膜厚度可作为预测异位妊娠的诊断指标之一。

异位妊娠的致死率主要与其引起患者妊娠期间输卵管破裂大出血有关。输卵管破裂时,血管内皮细胞受到损伤,导致内源性凝血途径启动,最终可导致患者凝血功能降低。因此,本研究观察了异位妊娠患者凝血功能的变化。研究结果显示,研究组血浆中 FIB 水平,明显低于对照组;APTT 及 TT 水平明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。这提示异位妊娠导致患者凝血功能显著降低。APTT 是指特定条件下,血浆凝固所需的时间。FIB 是一种由肝脏合成的具有凝血功能的蛋白质。TT 即在血浆中加入标准化的凝血酶原后血液凝固的时间,可反映患者血浆中抗凝血酶的水平^[12]。已有研究发现,患者处于血液高凝状态时,APTT 显著缩短^[13]。异位妊娠患者孕囊出血可使血中纤溶酶原转化为纤溶酶,导致血液不能凝固,使患者 APTT 显著延长^[14]。因此推断,异位妊娠患者凝血功能下降主要与大量的纤溶酶原转化为纤溶酶有关。

β-hCG 是由孕妇胎盘的滋养层细胞分泌的一种糖蛋白。血清中 β-hCG 水平可作为异位妊娠、宫内妊娠及妊娠失败的判断标准。孕酮是卵巢分泌的具有生物活性的主要孕激素。在孕妇妊娠期间,孕酮激素可以给胎儿的早期生长及发育提供支持,同时还可对子宫起到一定的镇痛作用。本次研究显示,研究组血清中 β-hCG 及 P 水平均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示,异位妊娠患者血清中 β-hCG 及 P 水平均偏低。与已有报道相符^[15]。

综上所述,异位妊娠会导致患者出现子宫内膜增厚不明显、凝血功能下降及孕期相关因子水平异常。本次研究所选指标均可作为异位妊娠临床诊断的标志物,其诊断价值有待进一步深入研究。

参考文献

[1] KONTOMANOLIS E N, KALAGASIDOU S, FASOU-LAKIS Z. MicroRNAs as potential serum biomarkers for early detection of ectopic pregnancy[J]. Cureus, 2018, 10 (3): 2344-2346.

[2] AJONG A B, KENFACK B, AGBOR V N, et al. Ruptured caesarean scar ectopic pregnancy: a diagnostic dilemma in a resource-limited setting[J]. BMC Res Notes, 2018, 11 (1): 292-294.

[3] KATHPALIA S K, ARORA D, SANDHU N, et al. Ec-topic pregnancy: Review of 80 cases[J]. Med J Armed Forces India, 2018, 74(2): 172-176.

[4] 胡懿, 常珂. 输卵管异位妊娠腹腔镜手术后甲氨蝶呤的选择性使用[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2017, 14(5): 40-43.

[5] 皮晓岚, 张洪文. 中西医结合治疗异位妊娠对血清 LH、FSH 和 E2 水平的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38 (24): 3456-3458.

[6] 吕豪, 何俊英. 常规凝血检验项目对异位妊娠大出血输血治疗不良反应监测的价值[J]. 检验医学, 2015, 30(3): 289-291.

[7] YUK J S, LEE J H, PARK W I, et al. Systematic review and meta-analysis of single-dose and non-single-dose methotrexate protocols in the treatment of ectopic preg-nancy[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2018, 141(3): 295-303.

[8] TICCONI C, CAPOGNA M V, MARTELLI F, et al. Ec-topic pregnancy in women with recurrent miscarriage[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2018, 44(5): 852-860.

[9] INAL Z O, INAL H A. Comparison of four methods of treating ectopic pregnancy: a retrospective cohort study [J]. Geburtshilfe Frauenheilkd, 2018, 78(1): 70-77.

[10] 严玮. 血清中 β -HCG、孕酮、癌抗原 125 及子宫内膜厚度在早期异位妊娠诊断中的价值[J]. 中华全科医学, 2015, 13(2): 235-237, 243.

[11] 孙金芳, 赵小峰. 子宫内膜厚度与黄体酮、 β -HCG 检测对异位妊娠早期诊断运用分析[J]. 中国性科学, 2015, 24 (1): 93-96.

[12] 张萌萌, 韩娟, 段学颖. 异位妊娠大出血患者自体回吸收治疗后的疗效及血常规、凝血、纤溶指标观察[J]. 血栓与止血学, 2018, 24(03): 476-478.

[13] 田佳萍. 探讨常规凝血检验项目在异位妊娠大出血输血治疗疗效监测和预测中的作用[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(9): 214-215.

[14] 夏丽娟, 李金科. 妇科失血性急腹症患者凝血功能障碍分析[J]. 中国现代医生, 2014, 52(16): 38-40.

[15] 杨永碧. 血清 β -hCG、黄体酮和子宫内膜厚度对异位妊娠诊断的临床研究[J]. 中国实验诊断学, 2014, 18(3): 400-402.

(收稿日期: 2018-11-06 修回日期: 2018-12-24)

• 短篇论著 •

三种肿瘤标志物联合检测对早期非小细胞肺癌的诊断价值

唐 权, 刘 华[△], 余清源, 代 文
(利川市人民医院检验科, 湖北利川 445400)

摘 要:目的 探讨二乙酰精胺(DAS)、Lemur 酪氨酸激酶 3(LMTK3)、内质网腔内 Ca^{2+} 结合蛋白 78 (GRP78)联合检测对早期非小细胞肺癌的诊断价值。方法 纳入 2016 年 3 月至 2018 年 3 月该院收治的早期非小细胞肺癌患者 30 例为肿瘤组、肺部良性疾病患者 30 例为良性组、体检健康者 30 例为健康对照组;检测 3 组人员血清中 DAS、LMTK3、GRP78 的表达量;用受试者工作特征曲线(ROC)的 AUC 分析 DAS、LMTK3、GRP78 检测在早期非小细胞肺癌中的诊断意义。结果 早期非小细胞肺癌患者血清中 DAS、LMTK3、GRP78 的表达量均显著高于良性组和健康对照组($P < 0.05$);早期肿瘤组与良性组的 DAS、LMTK3、GRP78 的灵敏度分别为 73%、73%、77%, 特异度分别为 90%、90%、87%;肿瘤组与健康对照组 DAS、LMTK3、GRP78 的灵敏度分别为 77%、83%、87%, 特异度分别为 90%、87%、87%;DAS、LMTK3、GRP78 联合对早期非小细胞肺癌的诊断的灵敏度为 76.67%, 特异度为 83.33%, 准确度为 84.44%。结论 血清中 DAS、LMTK3、GRP78 的表达量检测可作为诊断早期非小细胞肺癌的潜在标志。

关键词:二乙酰精胺; Lemur 酪氨酸激酶 3; 内质网腔内 Ca^{2+} 结合蛋白 78; 早期非小细胞肺癌; 诊断
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.09.032 **中图法分类号:**R734.2
文章编号:1673-4130(2019)09-1139-04 **文献标识码:**B

非小细胞肺癌(NSCLC)仍然是全球癌症相关死亡的主要原因, 尽管多学科治疗方法有所改善, 但整

[△] 通信作者, E-mail: 840628182@qq.com.
本文引用格式: 唐权, 刘华, 余清源, 等. 三种肿瘤标志物联合检测对早期非小细胞肺癌的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(9): 1139-1142.