

血清 β -HCG、CK、CK-MB/CK 在早期 输卵管妊娠诊断中的价值

余 意

(上海市第六人民医院金山分院妇产科,上海 201599)

摘 要: **目的** 探讨血清 β -人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)、肌酸激酶(CK)及其同工酶比率(CK-MB/CK)在早期输卵管妊娠诊断中的价值。**方法** 比较血清中 β -HCG、CK、CK-MB/CK 在输卵管妊娠患者及宫内正常妊娠孕妇的水平高低。**结果** 输卵管妊娠孕妇血清中的 CK 水平显著高于宫内妊娠者,而输卵管妊娠孕妇血清中的 β -HCG、CK-MB/CK 水平较宫内妊娠者显著降低;破裂型输卵管妊娠者的 CK 及 β -HCG 水平在输卵管妊娠患者中最高。**结论** β -HCG 结合 CK、CK-MB/CK 有助于提高早期输卵管妊娠的诊断,输卵管妊娠患者血清中高水平的 CK 及 β -HCG 提示输卵管破裂的可能性大。

关键词: β -HCG; 肌酸激酶; 同工酶; 输卵管妊娠

中图分类号:R714.221 **文献标识码:**A

异位妊娠是妇产科最常见的急腹症,也是最易误诊的疾病和孕早期孕产妇死亡的主要原因。近来异位妊娠的发生有所上升且每年因异位妊娠死亡的病人也逐年增加,因此早期异位妊娠的诊断有着重要的作用,早诊断早处理就能够降低死亡率。早期异位妊娠的诊断主要依靠超声及血清 β -人绒毛膜促性腺激素(β -human chorionic gonadotrophin, β -HCG)。另外,协同测定血清中其他标志物的浓度也有利于提高早期异位妊娠的诊断率。在异位妊娠患者中输卵管妊娠占了 95%^[1],本文通过比较血清中 β -HCG、肌酸激酶(creatine kinase, CK)、同工酶比率(CK-MB/CK)在输卵管妊娠患者及宫内正常妊娠孕妇的表达水平高低来探讨其临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2009 年 3 月~2010 年 12 月在本院妇产科住院的输卵管妊娠患者及宫内早孕入院终止妊娠的孕妇。纳入标准:既往无甲状腺及甲状旁腺疾病、心脏病、肌肉疾病、脑病、血液病、恶性肿瘤等病史。排除标准:排除近 3 月内有高热、感染、创伤、手术、注射、

滥用药物及酗酒等病史的患者。各组标准分别如下:(1)输卵管妊娠流产组:手术中见腹腔内有积血但输卵管无破口;(2)输卵管妊娠破裂组:手术中见输卵管破裂;(3)输卵管妊娠存活组:术中见输卵管未破裂及流产且术前 β -HCG 逐渐升高者;3 组病例术后均经病理证实为输卵管妊娠。输卵管妊娠组 72 例,年龄为 14~41 岁,平均 30.3 岁;宫内妊娠组 81 例,年龄 20~35 岁,平均 27.6 岁。各组间停经天数及月经周期无明显差异。见表 1。

表 1 各组病人基本资料

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	停经天数	月经周期(天)
输卵管妊娠破裂	12	29.8	43.3	30.8
输卵管妊娠流产	44	29.9	46.6	30.8
输卵管妊娠存活	16	31.8	48.5	29.3
宫内妊娠	81	27.6	46.0	30.8

1.2 检测方法

输卵管妊娠病人于术前半小时,宫内妊娠患者终止妊娠当天清晨抽取静脉血进行血清 β -HCG、CK、CK-MB 的测定。抽取血后离心再用试剂盒测定。

1.3 统计方法

实验所得数据用均数 $\pm$ 标准差表示,统计学分析采用 SPSS16.0 进行统计处理,组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

收稿日期:2013-11-16

作者简介:余意,硕士,主治医师,研究方向:异位妊娠;E-mail: yuyi12151120@163.com.

2 结 果

2.1 输卵管妊娠组与宫内妊娠组患者血清 β -HCG、CK、CK-MB/CK 的比较

输卵管妊娠组血清中的 CK 水平较宫内妊娠组增高($P < 0.05$);而输卵管妊娠组血清中的 β -HCG、CK-MB/CK 水平较宫内妊娠组明显降低($P < 0.05$,表 2)。

表 2 血清 β -HCG、CK、CK-MB/CK 在输卵管妊娠与宫内妊娠组间的比较

组 别	<i>n</i>	β -HCG (mIU/ML)	CK (U/L)	CK-MB/ CK (%)
输卵管妊娠组	72	3941.0 $\pm$ 6964.1 ^a	61.75 $\pm$ 40.86 ^a	11.65 $\pm$ 6.65 ^a
宫内妊娠组	81	39587 $\pm$ 49120.7	45.67 $\pm$ 55.32	23.97 $\pm$ 8.42

与宫内妊娠组比较,a: $P < 0.05$

2.2 输卵管妊娠组内各型患者血清 CK、 β -HCG 的比较

存活型与流产型间比较差异均无显著性。破裂型输卵管妊娠组的 CK 水平在三组中最高,且与其他两组比较差异均有显著性($P < 0.05$); β -HCG 水平在输卵管破裂型患者中最高(表 3)。

表 3 血清 CK、 β -HCG 在各型输卵管妊娠组间的比较

组 别	<i>n</i>	CK (U/L)	β -HCG (mIU/ML)
输卵管妊娠破裂型	12	112.08 $\pm$ 80.49 ^{ab}	11 220 $\pm$ 13 192 ^b
输卵管妊娠流产型	44	52.50 $\pm$ 6.09	1 860.2 $\pm$ 2 967.8
输卵管妊娠存活型	16	49.44 $\pm$ 24.81	4 204.2 $\pm$ 4 639.7

与存活型比较,a: $P < 0.05$;与流产型比较,c: $P < 0.05$

3 讨 论

3.1 血 β -HCG 在早期输卵管妊娠诊断中的价值

宫内妊娠时 β -HCG 在受精第 6 日开始分泌,受精第 7 日就能在孕妇血清和尿中测出,至妊娠 8 ~ 10 周血清浓度达高峰。 β -HCG 的分泌与滋养细胞的数量密切相关,正常宫内妊娠时血 β -HCG 倍增时间为 1.7 ~ 2.4 天,而异位妊娠则需 3 ~ 8 天。因此,早期根据血 β -HCG 的上升趋势有助于鉴别诊断异位妊娠和正常宫内妊娠并指导临床治疗^[2]。

Goksedef^[3]通过临床结果研究得出高的血 β -HCG 水平及妊娠时间长是输卵管妊娠破裂的两个高危因素。本文输卵管妊娠组内三个型的患者停经天数均无明显差异,但破裂组患者的血 β -HCG 在三组

中最高,原因可能是 β -HCG 越高,孕囊侵及输卵管的程度越深,故临床上对于血清 β -HCG 越高的异位妊娠患者需要加强监测并及早采取正确的治疗方法。

3.2 CK 及其 CK-MB/CK 在早期输卵管妊娠诊断中的价值

血清肌酸激酶广泛存在于人体各种器官和组织中。正常情况下,人体血清中有一定量的肌酸激酶。本研究结果显示输卵管妊娠组血清中的肌酸激酶水平较宫内妊娠组的高。输卵管妊娠时血清肌酸激酶升高,可能是输卵管缺乏黏膜下层组织,管壁不能形成完整的蜕膜反应以抗滋养细胞的侵蚀,当异位妊娠合体细胞滋养层穿透输卵管黏膜上皮侵入输卵管肌层时,损伤肌细胞以致肌细胞内所含的肌酸激酶释放入血,导致血清肌酸激酶活性增高,因此输卵管妊娠时血清肌酸激酶活性可作为输卵管肌层受损的生化指标^[4]。

接雪梅^[5]提到异位妊娠组内破裂型和未破裂型及流产型患者血清肌酸激酶有差异,当异位妊娠患者血清肌酸激酶 ≥ 70 U/L 时,应高度怀疑有异位妊娠破裂可能。本文结果表明输卵管妊娠组中破裂型患者的 CK 值较其他两组明显要高,说明 CK 值越高发生输卵管破裂的可能越大。国内另有报道^[6~7]指出测定血清肌酸激酶可用于破裂型和未破裂型输卵管妊娠的鉴别诊断,对预测输卵管妊娠破裂及选择合适的治疗方式有临床价值。

国内外关于 CK-MB 与 CK 的比值在早期异位妊娠诊断价值方面的研究甚少。Katsikis^[8]首次提到 CK-MB 与 CK 的比值(CK-MB/CK)对异位妊娠早期诊断的价值,研究表明异位妊娠患者血清中 CK-MB/CK 明显较正常宫内妊娠及宫内妊娠流产患者要低。国内文献^[9]提出结合 CK-MB/CK 可以提高早期异位妊娠的诊断率。本文结果显示输卵管妊娠患者 CK-MB/CK 明显较宫内妊娠低,故临床上可以结合多种血清学标志物以提高早期输卵管妊娠的诊断。

参考文献:

[1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版, 北京: 人民卫生出版社, 2011:105.
[2] 李西民. 动态监测血清 β -HCG 对异位妊娠的诊断价值[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(1):136-137.
[3] Goksedef BP, Kef S, Akka A, et al. Risk factors for rupture in tubal ectopic pregnancy: definition of the clinical findings[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2011, 154(1):96-99. (下转第 424 页)

(上接第 408 页)

- [4] 朱前勇,杨志玲,李力.异位妊娠的早期生化诊断现状[J].国外医学:妇产科学分册,2004,31(2):93-95.
- [5] 接雪梅,姜巍.血清肌酸激酶对异位妊娠诊断及预后判断价值的研究[J].预防医学论坛,2007,13(6):505-507.
- [6] 徐萌.血清肌酸激酶水平与输卵管妊娠病理类型的关系[J].中国实用医药,2009,4(12):15-16.
- [7] 谢晖亮,马成斌,童兴海.血清肌酸激酶在输卵管妊娠中的诊断价值[J].中国现代医学杂志,2009,19(21):

3311-3313.

- [8] Katsikis I,Rousso D,Farmakiotis D,et al. Creatine phosphokinase in ectopic pregnancy revisited:significant diagnostic value of its MB and MM isoenzyme fractions[J]. Am J Obstet Gynecol,2006,194(1):86-91.
- [9] 刘金花,徐吟亚.血清 CA125、CK-MB 比率(CK-MB/CK)、 β -HCG 及孕酮在早期异位妊娠中的诊断价值[J].国际检验医学杂志,2012,33(3):285-286.

(此文编辑:蒋湘莲)