

本结果显示,相同浓度的小剂量罗哌卡因和布比卡因用于硬膜外分娩镇痛起效时间、VAS 评分、产程比较差异均无统计学意义($P>0.05$),下肢运动能力改良 Bromage 评分罗哌卡因组明显低于布比卡因组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。说明罗哌卡因用于硬膜外分娩镇痛,安全、有效,对产妇及胎儿影响小。

参考文献

- [1] 孙玉蕾,栾永,杜雪江. 罗哌卡因与左旋布比卡因用于硬膜外分娩镇痛的比较[J]. 进修杂志,2006,29(7):58-59.
- [2] 刘志慧,吕黄伟,王俊科. 罗哌卡因与布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞麻醉的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志,2010,10(5):597-601.
- [3] 冯红斌,缪海生,蒋海,等. 0.5%罗哌卡因蛛网膜下腔阻滞应用于剖宫产术的临床研究[J]. 中国实用医药,2008,3(31):82-83.

- [4] 祁莉英. 等比重小剂量罗哌卡因与布比卡因蛛网膜下腔阻滞麻醉在剖宫产手术中的应用比较[J]. 河北医学,2009,31(12):1475-1476.
- [5] Gautier P, De Kock M, Huberty L, et al. Comparison of the effects of intrathecal ropivacaine, levobupivacaine, and bupivacaine for Caesarean section[J]. Br J Anaesth, 2003, 91(5):684-689.
- [6] 张群一. 罗哌卡因复合芬太尼腰硬联合麻醉在无痛分娩中的应用[J]. 中国医药指南,2012,10(1):161-162.
- [7] 陈姣英. 分娩镇痛 124 例临床分析[J]. 浙江临床医学,2006,8(4):390-391.
- [8] 吴超英,任利容,王泽华. 罗哌卡因用于分娩镇痛对产程和分娩方式的影响[J]. 中华妇产科杂志,2005,40(6):369-371.

(收稿日期:2012-08-07 修回日期:2012-12-19)

• 临床研究 •

胶体金早早孕试纸条在定量检测血 β -HCG 前的筛查作用探讨

李 燕,许庆元[△](四川省泸州市人民医院检验科 646000)

【摘要】 目的 探讨人绒毛膜促性腺激素(HCG)试纸条在定量检测血清 β -HCG 中的筛查作用。**方法** 先用胶体金 HCG 试纸条定性测定血清 β -HCG,根据试纸条反映的情况在全自动化学发光免疫分析仪选择适当的稀释倍数定量检测血清 β -HCG。**结果** 根据定性试纸条目测情况来上机定量检测一次报告成功率达 94.80%。**结论** 实验室在定量检测血 β -HCG 前,先进行 HCG 定性检测,根据定性检测结果,在化学发光免疫分析仪上选择适当稀释倍数进行定量检测,以达到节约时间和试剂,提高工作效率的目的。

【关键词】 人绒毛膜促性腺激素; 定量检测; 早早孕试纸条; 筛查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)04-0460-01

人绒毛膜促性腺激素(HCG)作为一种生殖内分泌激素,除传统的尿液早早孕定性检测外,血 β -HCG 已在临床实验室广泛展开,其对于妊娠或急腹症的辅助诊断及随访都有重要作用。化学发光免疫分析法测定血清中 β -HCG 含量,具有快速、准确的特点。但高浓度的 β -HCG 经常会超出仪器定标曲线的线性范围而无法得到测定值,须稀释标本重新测定,这样就会造成检测时间的延误及试剂的浪费^[1]。在实践中,先用胶体金早早孕检测试纸进行初筛,以便尽可能一次定量检测成功并向临床及时报告检测结果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010 年 10 月至 2011 年 12 月门诊和住院部病例 3 768 例,年龄 17~58 岁。

1.2 仪器与试剂 ADVIA CENTAUR XP 全自动化学发光免疫分析仪及 β -HCG 定量原装进口试剂。HCG 试纸条由蓝十字生物药业(北京)有限公司提供。

1.3 方法 采用 ADVIA CENTAUR XP 全自动化学发光免疫分析仪,严格按照标准操作程序进行检测。定性测定严格按照试剂盒说明书操作,对每例定量测定血清 HCG 的标本,均先用胶体金 HCG 试纸条进行定性测定。

1.4 结果判定 HCG 试纸条插入血清后,随着血清的吸入渗透,根据以下结果进行判定。检测带(以下简称 T 带),质控带

(以下简称 C 带)。

1.4.1 T 带不出现,C 带出现。血清 HCG 定性试验(-),说明 HCG 含量为零或极低,可直接定量测定。

1.4.2 T 带出现且颜色很浅。说明 HCG 含量较低,定义为(+),可直接定量测定。

1.4.3 T 带出现,颜色略浅于 C 带或与 C 带深浅相当。说明 HCG 含量较高,定义为(2+),应选择稀释 5 倍后定量测定。

1.4.4 T 带出现,颜色比 C 带稍深。说明此类标本血 HCG 含量高,定义为(3+),应选择稀释 50 倍后定量测定。

1.4.5 T 带出现,颜色明显比 C 带深。说明此类标本血 HCG 含量极高,定义为(4+),应选择稀释 100 倍后定量测定。

2 结果

899 例早早孕试纸条检测血 HCG 结果定性为(-)和(+)的标本直接在化学发光分析仪定量检测,定量检测结果小于 1 000 mU/mL 的 878 例,占 97.66%;定性为(2+)的 1 786 例标本上机选择 5 倍稀释定量检测检测结果大于 1 000 mU/mL 的 1 663 例,占 93.11%;定性为(3+)的 667 例标本上机选择 50 倍稀释定量检测检测结果大于 1 000 mU/mL 的 623 例,占 93.40%;定性为(4+)的 416 例标本上机选择 100 倍稀释定量检测出结果 408 例,有 8 例标本经选择 200 倍稀释得出具体结果。

(下转第 467 页)

- [15] Berton G, Gordiano R, Palmieri R, et al. C-reactive protein in acute myocardial infarction: association with heart[J]. Failure Am Heart J, 2003, 145: 1094-1101.
- [16] 李文杰, 陈次滨, 卢雄. 血清 C-反应蛋白对急性心肌梗死患者预后的价值[J]. 河北医药, 2005, 27(1): 35-36.
- [17] Kaneko H, Anzai T, Naito K, et al. Role of ischemic preconditioning and inflammatory response in the development of malignant ventricular arrhythmias after reperfusion ST-elevation myocardial infarction[J]. J Card Fail, 2009, 15(9): 775-781.
- [18] 赵蕾, 韩明华. 室性心律失常与血清 TNF- α 和高敏 C 反应蛋白水平的相关性研究[J]. 昆明医学院学报, 2009, (11): 113-117.
- [19] 腾受带, 韦丽敏, 伍业光. 老年急性心肌梗死合并室性心律失常与 C 反应蛋白的相关性[J]. 海南医学, 2011(13): 35-36.
- [20] Thompson D, Pepys MB, Wood SP. The physiological Structure of human C-reactive protein and its complex with phosphocholine [J]. Structure, 1999, 7(2): 169-177.
- [21] Tanhehco EJ, Kilgore KB, Naylor KB, et al. Reduction of myocardial infarct size after ischemia and reperfusion by the glycosaminoglycan polysulfate[J]. Science, 1999, 34: 153-161.
- [22] 陈俊华, 张淳, 于娜. C1 酯酶抑制剂对大鼠急性心肌缺血再灌注损伤的保护作用[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2011, 13(09): 831-834.
- [23] de Zwaan C, Kleine AH, Diris JH, et al. Continuous 48-h C1-inhibitor treatment, following reperfusion therapy, in patients with acute myocardial infarction[J]. European Heart Journal, 2002(23): 1670-1677.
- [24] Schwedler S, Schinzel R, Vaith P, et al. Inflammation and advanced glycation end products in uremia: simple coexistence, potentiation or causal relationship[J]. Kidney Int, 2001, 78S: 32-36.
- [25] 黄照河, 黄显南, 陆克兴, 等. 急性心肌梗死并室性心律失常患者血清黏附分子和 C 反应蛋白水平变化的临床研究[J]. 右江医学, 2007(05): 495-497.
- [26] Kharbanda RK, Peters M, Walton B, et al. Ischemic preconditioning prevents endothelial injury and systemic neutrophil activation during ischemia-reperfusion in humans in vivo[J]. Circulation, 2001, 103: 1624-30.
- [27] Chung MK, Martin DO, Sprecher D, et al. C-reactive protein elevation in patients with atrial arrhythmias: inflammatory mechanisms and persistence of atrial fibrillation [J]. Circulation, 2001, 104: 2886-2891.
- [28] 朱妙章, 袁文俊, 吴博威, 等. 心血管生理学与临床[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004: 293-301.
- [29] Vyas AK, Guo H, Moss AJ, et al. Reduction in ventricular tachyarrhythmias with statins in the MADIT II trial[J]. J Am Coll Cardiol, 2006, 47: 769-773.
- [30] Mitchell LB, Powell JL, Gillis AM, et al. Are lipid-lowering drugs also anti-arrhythmic drugs[J]. J Am Coll Cardiol, 2003, 42(1): 81-87.

(收稿日期: 2012-08-05 修回日期: 2012-12-19)

(上接第 460 页)

3 讨论

HCG 是一种糖蛋白类激素, 由 α -亚基和 β -亚基组成, 其中 β -亚基决定其免疫原性和抗原性。血清 β -HCG 的定量检测在临床诊断早期妊娠、先兆流产、异位妊娠及某些滋养层细胞疾病等方面具有重要的临床意义。目前, 血清 β -HCG 测定临床上常采用化学发光免疫法, 该方法具有快速、简单和结果可靠等优点, 但该方法的试剂成本高, 线性范围均小于 1 000 mU/mL, 而患者的实际测定值往往大于 1 000 mU/mL。在工作中往往直接分离血清上仪器测定, 当测定结果大于仪器的线性范围时, 仪器检测不能得到具体的检测值, 此时还需在化学发光免疫分析仪上选择适当的稀释倍数后重新测定。如果事先未做定性检测, 很难选择适当稀释倍数, 有的实验室盲目地选择稀释倍数。假如选择稀释倍数过小, 必然要试着增加稀释倍数后重新测定, 有时还需要稀释很多次才能检测出具体结果; 如果选择稀释倍数过大则造成了过度稀释, 过度稀释后的标本中 β -HCG 含量极微而测不出, 或者不在仪器的线性范围内会造成很大的误差, 这样就会对测定结果的准确性造成比较大的影响, 这是在工作中需要尽量避免的问题。盲目上机检测不仅增加了重复检验的成本, 还浪费时间, 耽误患者的及时治疗^[2-3]。

本文通过用胶体金早早孕试纸条来筛选待检血清标本, 在对 3 768 例标本中筛选出定性为 (2+) 及以上的高值标本, 用化学发光免疫分析仪直接选择适当稀释倍数检测一次性成功率达 93.90%, 通过早早孕试纸条简单快捷的筛查作用, 最大程度地避免重复稀释检测造成的时间延误和试剂浪费, 提高了工作效率。同时也可以通过金标纸条的结果同仪器测定结果对比, 可以避免一些随机误差的产生^[4]。

同时需要指出, 有些恶性葡萄胎患者血清中的值高达几百万单位, 胶体金试纸条在检测时由于抗原量过高产生 HOOK 效应而导致假阴性结果, 不能筛选出高值标本。此外还有可能是检验人员犯了一些经验主义错误, 血清没有稀释或稀释倍数过少, 使仪器没有测出^[5]。针对胶体金早早孕检测试纸可能对血清中 β -HCG 含量的影响, 本文在做早早孕试纸条初筛时, 最好先取出部分血清置于另外一试管中进行初筛, 再对原血清进行定量检测。这样既可达到初筛的目的, 又不会影响到原血清中 β -HCG 含量^[6]。

参考文献

- [1] 王厚照, 马莉, 田丰丰, 等. 急诊时应用早早孕试纸条检测血 HCG[J]. 重庆医学, 2004, 33(2): 262.
- [2] 杨廷富, 秦书. 人绒毛膜促性腺激素的临床意义及检测进展[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(10): 976-978.
- [3] 李敬, 刘利洪, 黄小英, 等. 人绒毛膜促性腺激素试纸条在定量检测前的过筛作用[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(5): 281-282.
- [4] 彭天华, 庄陵. 胶体金早早孕试纸在血清人绒毛膜促性腺激素测定中的应用[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(2): 190-191.
- [5] 郭良, 吴敏校. 胶体金 HCG 诊断试剂筛选血清高 β -HCG 方法的探讨[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(5): 58.
- [6] 刘紫强. 胶体金早早孕检测试纸对血清中 β -HCG 含量的影响[J]. 现代检验医学杂志, 2008, 23(5): 111-112.

(收稿日期: 2012-08-01 修回日期: 2012-11-09)