HFR%可作为肿瘤患者放、化疗过程造血功能抑制和恢复较早的敏感指标，对指导临床治疗的科学、合理用药，及时调整治疗方案，以及预防感染、出血等方面具有重要的参考价值。

参考文献

[1] 乐家新，丛玉隆，兰亚婷，等. 肿瘤患者化疗过程中网织红细胞动态变化的观察[J]. 白求恩军医学院学报，2003，1(2)：82-84.

[2] 黄再捷，张兵. 采用未成熟网织红细胞指数监测恶性肿瘤患者放疗前、后骨髓功能恢复的临床价值[J]. 临床内科杂志，2003，20(6)：312-313.

[3] 彭黎明，赵声明，王薇，等. 网织红细胞在肿瘤患者化疗过程中的动态变化[J]. 中华医学检验杂志，1997，20(6)：367-369.

[4] 丛玉隆，王淑娟. 今日临床检验学[M]. 北京：中国科学技术出版社，1997：15-24.

(收稿日期：2011-08-10)

·经验交流·

血清尿酸变化与围生期妊娠期高血压疾病的关系

蔡　杰，胡俊妍，杨建鑫，李　涛

(汕头大学医学院第一附属医院检验科，广东 515041)

摘　要：目的　探讨血清尿酸(UA)预测妊娠期高血压疾病的临床意义。**方法**　检测 2009 年 9 月至 2010 年 3 月 149 例孕妇的血清 UA、尿素氮(Bun)、肌酐(Cr)、红细胞压积等指标。**结果**　妊娠期高血压疾病组血清 UA 含量明显高于健康妊娠组($P<0.01$)。妊娠期高血压疾病组新生儿体质量和围产儿死亡率明显高于健康妊娠组($P<0.01$)，健康妊娠组与轻、中、重度妊娠期高血压疾病组血清 UA 含量比较差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论**　血清 UA 升高与妊娠期高血压疾病病情及围产儿预后密切相关，动态监测 UA 变化，对妊娠期高血压疾病的诊断和治疗具有临床价值。

关键词：高血压，妊娠性；　尿酸；　肾功能试验；　围生期

DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2011.21.056　　**文献标识码：**B　　**文章编号：**1673-4130(2011)21-2541-02

妊娠期高血压疾病是产科常见的并发症，由于全身小动脉痉挛导致全身各器官发生病理性改变，肝肾功能均有相应的损害，肾功能的变化比肝功能敏感[1]，血清尿酸(UA)值直接反映肾脏受损程度[2]，是反应肾脏病变早期的一项指标[3]。为进一步了解妊娠期高血压疾病孕妇血清 UA 与母婴之间的关系，本研究通过对 149 例中晚期孕妇血清 UA 进行测定，现将结果报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　选择 2009 年 9 月至 2010 年 3 月在本院产检和住院分娩无慢性高血压、糖尿病、慢性肾病、肝病、免疫性疾病等病史的孕产妇 149 例，其中健康妊娠对照组 90 例，平均年龄 27.2 岁(22～34 岁)；妊娠期高血压疾病组 59 例，平均年龄 28.3 岁(21～35 岁)，按全国高等医学院教材《妇产科学》第 5 版诊断及分类[4]，分为轻度妊娠期高血压疾病组 32 例，中度妊娠期高血压疾病组 18 例，重度妊娠期高血压疾病组 9 例。

1.2　方法　取孕产妇空腹肘静脉血进行生化及血液检查分析，主要观察指标为 UA、肌酐(Cr)、尿素氮(BUN)和红细胞压积。

1.3　仪器　SYSMEX SF-3000 全自动血细胞分析仪；BECKMAN LX20 全自动生化分析仪。

1.4　统计学处理　本组数据均以 $\bar{x}\pm s$ 表示，显著性检验采用 χ^2 检验。

2　结　　果

2.1　早产及新生儿情况　妊娠期高血压疾病组孕妇早产 8 例，占 13.6%，为 28～36 周，健康妊娠组孕妇早产 8 例，占 8.9%，为 33～36 周。妊娠期高血压疾病组的早产率、剖宫产率、新生儿体质量及围产儿死亡率均显著高于健康妊娠组($P<0.01$)，两组孕产妇围生期结果，见表 1。

2.2　健康妊娠组与妊娠期高血压疾病组肾功能的比较　妊娠期高血压疾病组孕产妇血清 UA 含量和红细胞压积显著高于健康孕产妇组($P<0.01$)，血清 Cr 和 BUN 含量两组间差异无统计学意义($P>0.05$)，见表 2。

2.3　妊娠期高血压疾病类型与 UA 含量的关系　轻、中、重度妊娠期高血压疾病组 UA 含量比较，差异有统计学意义($P<0.01$)，见表 3。

表 1　健康妊娠组与妊娠期高血压疾病组产妇围生期结果的比较

组别	n	早产率[n(%)]	剖宫产率[n(%)]	新生儿体质量($\bar{x}\pm s$，g)	Apgar 评分($\bar{x}\pm s$，分)	围产儿死亡率[n(%)]	孕产妇死亡率[n(%)]
健康妊娠组	90	8(8.9)	24(26.7)	3 352.42±202.12	9.52±0.33	0(0)	0(0)
妊娠期高血压疾病组	59	8(13.6)	24(40.7)	2 782.14±308.41	8.12±0.17	4(12.12)	1(3.03)
P		<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05

表 2　健康妊娠组与妊娠期高血压疾病组 UA 等指标的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	UA(μmol/L)	BUN(mmol/L)	Cr(μmol/L)	红细胞压积
健康妊娠组	90	212.32±40.13	4.90±1.20	101.77±24.32	0.31±0.03
妊娠期高血压疾病组	59	305.83±34.25	4.98±2.34	118.69±27.54	0.38±0.03
P 值		<0.01	>0.05	>0.05	<0.01

表 3　妊娠期高血压疾病类型与血清 UA 的含量的关系($\bar{x}\pm s$)

组别	n	UA 含量(μmol/L)	t	P 值
轻度组	32	239.35±65.12	—	—
中度组	18	271.63±61.95	2.256	<0.01
重度组	9	383.64±81.35	6.300	<0.01

—:无数据。

3　讨　论

UA 是嘌呤核苷酸的代谢终产物,均从粪便和尿中排出。妊娠期胎儿产生的 UA 需经母体尿、粪排出体外,使孕妇的血清 UA 增高约 40%;通常脱水、高血压及肾功能不全可引起 UA 排泄减少,易致高 UA 血症[5]。妊娠期高血压疾病患者由于全身小动脉痉挛,乳酸生成增加,肾脏的血流量和肾小球滤过率下降,使 UA 排泄减少,UA 值明显升高。胎盘血流量减少,子宫胎盘产生大量的乳酸盐和 UA 竞争排出,血内 UA 含量升高。本研究结果证实,妊娠期高血压疾病患者血 UA 浓度显著高于同期健康妊娠孕妇,而且随着血 UA 浓度的升高,妊娠期高血压疾病患者血 Cr、BUN 浓度和红细胞压积也随之升高,这表明妊娠期高血压疾病患者血 UA 升高常伴血液浓缩和有效肾血流量下降,本研究结果还进一步表明,血 UA 浓度与妊娠期高血压疾病病情严重程度呈正相关,病情越重,血 UA 浓度越高[6],这与国外文献报道一致[7]。而血清 BUN 和 Cr 却差异无显著性,说明血清 UA 含量的测定对了解妊娠期高血压疾病的程度具有十分重要的意义,对于已确诊的妊娠期高血压疾病患者,其含量的变化往往可以客观地反映病情发展。妊娠期高血压疾病孕妇血清 UA 水平均高于正常值,轻、中度妊娠期高血压疾病血清 UA 低于 297.5 μmol/L,而重度妊娠期高血压疾病高于 297.5 μmol/L,故血清 UA 浓度的升高与妊娠期高血压疾病的严重程度成正比,UA 值比血压绝对值更能正确地推测预后,更能较准确地预测分娩时期[7]。本组资料还显示,妊娠期高血压疾病组比健康妊娠组新生儿体质量明显下降[8],胎儿生长受限(FGR),围产儿死亡率升高,提示 UA 升高使围产儿预后不良的发生率增加。这是由于妊娠期高血压疾病孕妇全身小动脉痉挛,导致子宫胎盘血流量减少;重度妊娠期高血压疾病患者胎盘床有粥样硬化改变,胎盘绒毛广泛梗死,影响胎儿对氧及营养的摄取,胎盘中的酶活性减少时葡萄糖利用率降低,胎盘能量摄取功能减退,造成慢性葡萄糖供应不足,影响胎儿的生长发育,妊娠期高血压疾病患者的血容量下降也是 FGR 的相应因素;也有可能是由于 UA 直接对胎儿产生毒性作用所致[9]。故监测血清 UA 值并给予及时治疗,对控制妊娠期高血压疾病发展和提高围产儿体质量有重要意义[10]。

参考文献

[1] 安慧芳,白桂岭. 妊娠高血压综合征孕妇肝肾功能生化指标的变化[J]. 中国实用妇产科杂志,2003,19(2):103.

[2] 曾文坦,肖永辉,周小红. 血清尿酸的干化学法测定[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(7):711.

[3] 陈友,魏建威,江芳华,等. 福州地区健康成人血清尿酸参考值调查[J]. 国际检验医学杂志 2009,30(11): 1146

[4] 乐杰. 妇产科学[M]. 5 版,北京:人民卫生出版社,2002:116

[5] Weerasekera DS, Peiris H. The significance of serum uric acid, creatinine and urinary microprtein levels in predicting pre-eclampsia[J]. J Obstet Gynaecol, 2003, 23(1): 17-19.

[6] 邢建明,沈国平,毛水莹. 妊娠高血压综合征孕妇血清尿酸水平分析[J]. 检验医学,2009,5 (24):386-387.

[7] Hayashi M, Ueda Y, Hoshimoto K, et al. Changes in urinary excretion of six biochemical parameters in normotensive pregnancy and preeclampsia[J]. Am J Kidney Dis, 2002, 39(2): 392 -394

[8] 张建军,曾艳. 孕中期羊水尿酸水平与新生儿体重的关系[J]. 中国优生与遗传杂志,2010,18(9):77.

[9] 袁健文,黎艳,梁启锋,等. 283 例妊高征患者血尿酸变化对胎儿生长发育影响的研究[J]. 中国妇幼保健,2009,24(12):1611-1612.

[10] 刘玲,李克英,邓洪漪,等. 监测血清尿酸值预测妊高征的临床意义(附 562 例临床分析)[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2004,20(2):95-96.

(收稿日期:2011-06-19)

·经验交流·

2008～2010 年某地区无偿献血者血液检测结果分析及对策

陈　辉

(辽宁省大连市血液中心　116001)

摘　要:目的　探讨大连市无偿献血者传染性标志物的流行趋势,以做好血液质量监控、减少血液资源的浪费、提高供输血管理工作。**方法**　对大连市 2008～2010 年无偿献血者血液检测结果进行分析。**结果**　丙氨酸氨基转移酶(ALT)、抗-HIV、抗-TP、抗-HCV、HBsAg 检测不合格数呈稳定趋势。**结论**　应不断加大无偿献血知识的宣传力度,做好献血前的健康征询和宣传教育工作,尽量采集低危人群相对安全的血液,保障临床用血安全。

关键词:血液;　大连;　无偿献血者;　血液检测

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.21.057　　**文献标识码:**B　　**文章编号:**1673-4130(2011)21-2542-02

预防和控制经输血传播疾病是重要的公共卫生问题,为了确保输血安全,根据国家对血液检测质量标准的要求,对大连市 2008～2010 年无偿献血者血液检测五项指标进行回顾性分析,进一步做好血液质量监控,减少血液资源的浪费,提高供输血管理工作。本研究将 2008～2010 年大连地区无偿献血者血液检测结果报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　收集本市 2008～2010 年自愿无偿献血者总计 155 949 名。

1.2　方法

1.2.1　试剂与方法　HBsAg 检测试剂(厦门英科新创,上海科华)、抗-HCV 检测试剂(厦门英科新创、上海科华)、抗-HIV