

3 讨 论

病毒是引起婴幼儿腹泻病的主要病原体之一^[3]。本次研究检测的病原体有轮状病毒和腺病毒 2 种,试验结果显示,本市 6 812 例腹泻病婴幼儿中,轮状病毒和腺病毒的总阳性检出率为 27.6%(1 880/6 812),轮状病毒、腺病毒均是导致婴幼儿腹泻病的主要病原体,其中轮状病毒感染比例最高,与文献报道的结果相一致^[4]。

轮状病毒主要经粪-口途径传播,也有报道称其经呼吸道传播,既可引起社区感染,也可引起院内感染。腺病毒感染空肠和回肠,使肠黏膜上皮细胞变小、变短,细胞变性溶解,导致小肠吸收功能障碍,引起腹泻^[5]。

本研究结果显示,男、女婴幼儿之间病毒阳性检出率差异不显著,但各年龄组婴幼儿的病毒阳性检出率有差异。0.5~3 岁婴幼儿的病毒阳性检出率较高,3 岁以上婴幼儿的病毒阳性检出率最低。可能是由于 0.5~3 岁婴幼儿自身免疫系统发育未成熟,机体抵抗病毒感染的能力较弱,易引起病毒感染性腹泻,加上 2 种病毒均可通过粪-口、呼吸道传播,而该年龄段婴幼儿环境卫生和手卫生意识差,也为病毒感染提供了有利条件。而 0.5 岁以下患儿多为院内感染,提示应加强住院婴幼儿的隔离与物品消毒管理,增强医务人员的手卫生意识。

轮状病毒和腺病毒感染以秋冬季为发病高峰期,轮状病毒感染率最高,其次是腺病毒感染,合并感染率较低,与国内相关

报道基本一致^[6]。秋冬季气温低、室内环境干燥,有利于病毒在空气中以气溶胶形式传播,可能是轮状病毒在秋冬季形成发病高峰的重要因素。因此,加强水源、食物及环境卫生管理,注意新生儿医院获得性病毒感染监控,切断病毒传播途径,保护易感人群,是防止婴幼儿腹泻病流行与传播的主要手段。

参考文献

[1] 廖雪春,任敏,谢晓丽,等. 2006~2011 年成都市儿童医院病毒性腹泻监测分析[J]. 寄生虫病与感染性疾病,2012,10(3):163-165.
[2] 王芳,韦统友,张广兰. 婴幼儿秋冬季腹泻病毒感染的流行特点分析[J]. 卫生职业教育,2012,30(20):109-111.
[3] 张斗星,胡安群,袁舟亮. 安徽省安庆地区婴幼儿腹泻轮状病毒的检测及流行病学特征[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(9):1080-1081.
[4] 李庆,邱毓华. 婴幼儿轮状病毒性腹泻检测及结果分析[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(14):1707-1708.
[5] 唐燕,许慧. 2011 年某市婴幼儿轮状病毒感染调查分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(3):317-318.
[6] 张海龙,李苑,张克春,等. 2010 年广东省深圳市病毒性腹泻监测结果分析[J]. 疾病监测,2012,27(1):4-7.

(收稿日期:2014-02-12)

220 例孕妇产程中雌三醇及泌乳素水平变化*

关 莉¹,崔秀红^{2△}

(北京市门头沟区妇幼保健院:1. 检验科; 2. 妇产科,北京 102300)

摘 要:目的 探讨妊娠晚期妇女产程中血清胎盘泌乳素(hPL)和游离雌三醇(uE3)水平的变化及其临床意义。方法 应用化学发光免疫分析法对 220 例初产妇分别于第一产程、第三产程、产后 2 h、产后 24 h 进行血清 hPL 和 uE3 检测。结果 孕晚期妇女血清 hPL 水平随胎儿娩出呈上升趋势而 uE3 水平呈下降趋势,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 检测产程中孕妇血清 hPL 和 uE3 水平的变化,了解胎盘功能、指导分娩具有重要的临床价值。

关键词:泌乳素; 游离雌三醇; 孕妇

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.12.048 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)12-1630-02

游离雌三醇(uE3)是由胎儿肾上腺皮质和肝脏分泌的一种与胎儿代谢相关的甾体激素,在妊娠晚期,90%以上的 uE3 来源于胎儿-胎盘单位,其存量与孕周数呈正比,在孕 38 周至孕 40 周的高峰期 uE3 水平可比非孕期增加 54 倍之多^[1]。胎盘泌乳素(hPL)是由胎盘合体滋养层细胞合成释放的蛋白激素,孕 6 周时便可在血中检测出,至孕 34 周时血中水平达高峰,以后维持此水平直至分娩^[2]。本研究通过分别采集孕妇第一产程、第三产程、产后 2 h、产后 24 h 的静脉血标本,对分娩前后 hPL 与 uE3 水平变化进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 7 月至 2013 年 7 月来本院分娩的孕妇 220 例,平均(25.85±4.01)岁,平均孕(38.98±1.38)周,孕次 1~5 次,体质量(60.58±3.87)kg。所有孕妇均为足月、初产、单胎、头位、阴道试产成功,新生儿出生评分均高于或等于 8 分。各种疾病诊断依据《妇产科学》第 7 版标准^[3]。妊娠并发症主要有孕期细菌性阴道病 42 例、妊娠期糖尿病 29

例、羊水稍少 28 例、妊娠期高血压 14 例、胎儿宫内发育受限 5 例,其余无任何并发症。

1.2 仪器与试剂 Beckman-Coulter UniCel DXI800 全自动化学发光分析仪;hPL、uE3 原装配套检测试剂和原装校准品均来自美国贝克曼库尔特公司,高、中、低值质控血清来自美国伯乐公司。

1.3 方法

1.3.1 样本采集 于产程中胎儿娩出前(第一产程)及胎盘娩出后(第三产程)、产后 2 h、产后 24 h 分别采集上述研究对象的静脉血 3 mL,常规分离血清,2 h 内上机进行检测,若不能当天进行检测,则置-20℃冰箱保存备用。

1.3.2 血清 uE3 水平以及 hPL 水平检测 用顺磁性颗粒化学发光免疫测定法检测 uE3 及 hPL,严格按操作说明书测定。2 项指标检测的批内变异系数(CV)<3%,批间 CV<5%,检测系统各项性能评价均符合临床实验室要求。

1.4 统计学处理 所有数据均采用 SPSS17.0 统计软件进行

* 基金项目:首都科研基金资助项目(2009-3240)。△ 通讯作者,E-mail:liuyongguo835@sohu.com。

处理,计量资料均用 $\bar{x} \pm s$ 表示, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结 果

各阶段孕妇血清 hPL、uE3 水平比较,见表 1。与第一产程相比,第三产程 hPL 平均水平升高($P < 0.05$),产后 2 h、产后 24 h 血清 hPL 的平均水平升高更加显著($P < 0.01$),差异均有统计学意义;而第三产程 uE3 的平均水平则降低($P < 0.05$),而产后 2 h、产后 24 h 血清 uE3 的平均水平下降更加显著($P < 0.01$),差异均有统计学意义。

表 1 各阶段孕妇血清 hPL、uE3 水平比较($\bar{x} \pm s$)		
阶段	hPL($\mu\text{g/L}$)	uE3(ng/mL)
第一产程	180.0 \pm 7.1	22.12 \pm 0.63
第三产程	221.0 \pm 12.5*	15.95 \pm 0.53*
产后 2 h	288.4 \pm 28.3**	1.51 \pm 0.07**
产后 24 h	413.2 \pm 34.1**	0.75 \pm 0.04**

*: $P < 0.05$; **: $P < 0.01$,与第一产程相比较。

3 讨 论

雌三醇为人类胎盘产生的主要雌激素,孕期雌三醇水平有赖于完整的母体-胎盘-胎儿单位及胎儿有效的代谢功能。uE3 的半衰期短,仅约 20 min,其占循环中的雌三醇总量的 9.0%,仅 uE3 能够进入母体循环^[4]。有文献报道,产后 48~72 h 母体内即检测不出 uE3^[5],因此,监测母体血中 uE3 水平能精确了解胎儿和胎盘功能状况。在正常妊娠的母体中,血清 uE3 水平随孕周的增加而逐渐上升,在孕 38 周期间,因多种因素引起胎盘微血管功能受损,从而导致胎盘功能受损,孕妇血清 uE3 水平可持续低下或突然急剧下降。因此,检测 uE3 水平能精确了解胎儿和胎盘功能状况,及时发现胎儿宫内发育受限、宫内窘迫等。本研究中,孕妇在第一产程中血清 uE3 水平最高,随着胎盘娩出,uE3 水平呈下降趋势,产后 24 h 降至 1 ng/mL 以下。

hPL 由胎盘合成滋养层细胞产生,在非孕期妇女血清中 hPL 水平很低,随着胎盘微血管的不断丰富,胎盘体积及质量的增加,其分泌量也呈正比地增加^[6],到孕 4~5 周时方可被检

• 经验交流 •

测出,妊娠 3 个月时开始上升,至足月时可升高 10 倍,在哺乳期达高峰^[7]。产后母体 hPL 水平高于产前,产后 hPL 维持在高水平,是维持哺乳的需要。

本研究分别检测了 220 例孕妇第一产程、第三产程、产后 2 h、产后 24 h 的血清 hPL、uE3 水平,发现与第一产程相比,第三产程 hPL 平均水平升高($P < 0.05$),产后 2 h、产后 24 h 血清 hPL 的平均水平升高更加显著($P < 0.01$),差异均有统计学意义;而第三产程 uE3 的平均水平则降低($P < 0.05$),而产后 2 h、产后 24 h 血清 uE3 的平均水平下降更加显著($P < 0.01$),差异均有统计学意义,与文献报道相一致^[8]。

综上所述,随着胎儿的分娩,uE3 水平呈下降趋势,uE3 抑制泌乳作用的解除,使得 hPL 水平呈升高趋势,为新生儿泌乳做准备。监测产程中孕妇血清 hPL 和 uE3 水平的变化情况,对了解胎盘功能、指导分娩具有重要的临床价值。

参考文献

[1] 袁耀萼,盛丹菁. 妇产科学新理论与新技术[M]. 上海:上海科技教育出版社,1996.

[2] 卢帅军,厉倩,朱长玲,等. 妊娠母体血清 hPL、uE3 水平与子痫前期的关系[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(13):1574-1575.

[3] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:92.

[4] 梁宝珠. 联合应用 4 种监测方法在妊娠足月监护中的评价[J]. 中国临床医学,2004,11(2):224-226.

[5] 濮季行. 胎盘神经激素:分泌和生理意义[J]. 国外医学:妇产科学分册,1992,19(1):27-28.

[6] 王瑜,李中峰,王莉,等. 产妇血清泌乳素与产后泌乳的关系[J]. 中国优生与遗传杂志,1998,6(3):56-57.

[7] 陈如钧. 母乳的营养成分及功能特点[J]. 实用妇产科杂志,1995,11(6):285-287.

[8] Klopper A, Buchan P, Wilson G. The plasma half-life of placental hormones[J]. Br J Obstet Gynaecol, 1978, 85(10):738-747.

(收稿日期:2014-03-03)

尿 $\alpha 1$ -微球蛋白与血清层粘连蛋白和Ⅳ胶原检测对糖尿病早期肾损伤的预警价值

潘秀林,黄定壮,唐国生
(贺州广济医院,广西贺州 542899)

摘 要:目的 探讨尿中 $\alpha 1$ -微球蛋白($\alpha 1$ -MG)、血清层粘连蛋白(LN)、Ⅳ胶原(ⅣC)检测对糖尿病早期肾损伤的预警价值。**方法** 将糖尿病患者分为 2 组:尿蛋白定性阴性的患者(DM1 组)66 例;尿蛋白定性阳性患者(DM2 组)48 例。同时纳入健康体检人群 30 例作为健康对照组。分别采用免疫比浊法测定尿 $\alpha 1$ -MG,采用化学发光法测定血清 LN 和ⅣC,同时测定血清尿素(Urea)和肌酐(Cr)。**结果** DM1 组尿 $\alpha 1$ -MG 和血清 LN、ⅣC 水平均明显高于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),说明该 3 项指标在糖尿病早期肾损伤时即发生变化,其敏感性明显高于血清 Urea、Cr 和尿蛋白定性检测。 $\alpha 1$ -MG、LN 和ⅣC 的 ROC 曲线下面积分别为 0.756、0.742、0.735,表明三者均为诊断早期肾损伤的敏感指标。**结论** 尿 $\alpha 1$ -MG 与血清 LN、ⅣC 的检测可作为糖尿病早期肾损伤的预警指标,对糖尿病早期肾损伤的临床诊断有重要价值。

关键词: $\alpha 1$ -微球蛋白; 层粘连蛋白; Ⅳ胶原; 糖尿病; 肾损伤

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.12.049 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)12-1631-03

近年来,随着我国人口寿命的延长,生活饮食习惯、结构的改变,糖尿病患者的数量呈上升趋势,而且由于治疗方法的改善以及生存时间的增加,肾脏并发症也随之增加。目前,临床

一般采用常规的肾功能指标[血清尿素(Urea)和肌酐(Cr)]和尿蛋白定性来评价糖尿病患者的肾功能,难以发现糖尿病早期肾损伤。肾组织病理学检查对糖尿病早期肾损伤的灵敏度高,