

重不一,胆红素入脑后引起严重核黄疸,核黄疸的病死率极高,即使能幸存,也会造成患儿生活不能自理而且也给家人和社会造成很大的负担。与生理性黄疸症状相比,如黄疸出现早、胆红素数值升高快、数值高,且长时间不下降等症状,应引起高度重视。正确判断生理性或病理性黄疸是至关重要的,抽取静脉血离心测定血清胆红素具有创伤性、用血量多且不易采集等缺点,而脐血胆红素测定具有早发现、早诊断、早治疗等优点。有研究报道测定脐血胆红素的水平,对预测早期新生儿病理性黄疸有一定的帮助。本次调查符合对象数量 5 010 例,男女比较新生儿及两种不同分娩方式的新生儿脐血胆红素水平进行比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。 $\bar{x}\pm 1.96s$ 为正常值的上限和下限,脐血胆红素参考值与教科书参考值、试剂说明书参考值比较,总胆红素参考区间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。直接胆红素参考区间与教科书、试剂说明书参考值相比,差异有统计学意义($P<0.01$)^[1]。脐血胆红素测定是一种较为简单易行无伤害且准确的预报新生儿黄疸的方法,有利于临床医生对新生儿病理性黄疸做到早诊断、早治疗,防止核黄疸的发生。

引起新生儿黄疸的因素很多,围产因素排第一,马桂琴等^[2]认为围产因素是引起新生儿高胆红素血症的主要原因,且已引起临床高度重视。彭兴平^[3]强调了围产期保健的重要性,适当的围产保健及护理,能减少新生儿高胆红素的发生。王学平^[4]研究围产为首要原因,究其原因是剖宫产的增加。其次为感染因素,如围产期感染。王玉^[5]认为肺部感染是最易引起新生儿、高胆红素血症的,如有感染中毒表现,应进行血、尿培养。

• 临床研究 •

宫腔分泌物 SIgA 抗体在免疫性不孕不育患者临床应用

李 铮,李立和[△],常玉芝

(天津医科大学宝坻临床学院检验科,天津 301800)

摘 要:**目的** 建立不孕不育患者宫腔分泌物 SIgA 抗体 ELISA 检测方法,以评估不孕不育患者 SIgA 抗体和血清抗生殖抗体发生率。**方法** 用 ELISA 方法检测不孕史两年以上妇女 997 例,其中原发性不孕 512 例,继发性不育 485 例,进行血清抗生殖抗体检测,同时取其宫腔分泌物用 N-乙酰-L-半胱氨酸溶解后,进行分泌型 IgA 抗体检测,比较血清型和分泌型 IgA 抗体阳性率的差异。**结果** 通过 ELISA 法检测,继发性不孕组 AEMAb、ACPAb、ATAb、AHCGAb 血清 IgG、IgM 阳性率均高于原发性不孕组($P<0.05$);原发性不孕组 AOVAb 血清 IgG 阳性率高于继发性不孕组($P<0.05$);ASAb 和 AZPAb 血清 IgG、IgM 阳性率两组差异无统计学意义($P>0.05$);AEMAb、ACPAb、ASAb 血清 IgA 抗体两组阳性率差异无统计学意义($P>0.05$),而分泌物 SIgA 抗体阳性率显著高于血清型 IgA 抗体($P<0.01$)。**结论** 血清 AEMAb、AHCGAb、ATAb、ACPAb IgG、IgM 是引起继发性不孕症的主要抗体;AOVAb 是引起原发性不孕症的主要抗体;AEMAb、ACPAb、ASAb SIgA 抗体阳性率均显著高于血清型 IgA 抗体,宫腔分泌物 SIgA 抗体是造成免疫性不孕不育的主要局部抗体,可以为不孕不育的诊断、治疗提供依据。

关键词: 抗生殖抗体; 免疫性不孕; 分泌物 SIgA 抗体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.06.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)06-0840-03

女性免疫性不孕是指由于生殖系统抗原的自身免疫或同种免疫所引起的不孕,患者常出现一系列免疫功能改变,患者血清、腹腔液、宫腔出现 ASAb、AEMAb、AOVAb、AHCGAb、ACPAb、AZPAb、ATAb IgG、IgA、IgM 型抗体及分泌物 SIgA 抗体^[1],因此,本研究开展了女性抗生殖 IgG、IgA、IgM 抗体及

崔花淑等^[6]也认为新生儿高胆红素血症主要由感染引起,出生后的多种疾病如新生儿感染、败血症、溶血等均引起新生儿高胆红素血症,脐血胆红素水平无法预测病理性高胆红素的发生。由于缺乏新生儿的胆红素参考值,临床上一沿用成人的参考值来对新生儿病理性黄疸进行诊治,存在很大偏差,造成很多失误。测定脐血胆红素并对结果做了相关分析,从而建立新生儿胆红素参考值,解决了新生儿多年来使用成人参考值的问题,为保证胎儿正常发育和新生儿健康成长提供重要的参考数据。

参考文献

- [1] 孙亮,杨云.脐血胆红素对新生儿黄疸早期干预的意义[J].中国冶金工业医学杂志,2013,30(4):390-391.
- [2] 马桂琴,沈惠琴.新生儿高胆红素血症 167 例围产因素的分析[J].中国民康医学,2012,24(1):77.
- [3] 彭兴平.新生儿高胆红素血症的病因及早期干预对策[J].中国实用医药,2012,7(28):106-107.
- [4] 王学平.120 例新生儿高胆红素血症的病因分析[J].中国当代医学,2012,19(26):116-117.
- [5] 王玉.新生儿高胆红素血症 80 例分析[J].吉林医学,2012,33(18):3949-3950.
- [6] 崔花淑,朴爱善.新生儿高胆红素血症 360 例病因分析[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(29):85-86.

(收稿日期:2014-09-18)

分泌物 SIgA 抗体的检测,以指导临床治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 10 月至 2013 年 3 月,在本院就诊的,23~35 岁,不孕史两年以上妇女 997 例,其中原发性不孕组 512 例,继发性不育组 485 例。

1.2 仪器与试剂 TAKEN 酶标仪上海晖创化学仪器有限公司生产。ASAb、AEMAb、AOVAb、AHCGAb、ACPAb、AZPAb、ATAb 试剂盒、质控品由潍坊市康华生物技术有限公司提供,批号分别为 20110109;20101207;20110213;20101201;20101108;20110305;20110426;20101105。30 mg/L N-乙酰-L-半胱氨酸(NAC)由珠海贝索公司生产,批号为 20100825。

1.3 方法 血清型抗生殖抗体标本采集方法为静脉采血 3 mL,离心分离血清。分泌性 SIgA 抗生殖抗体采集处理方法为用加样器缓慢吸取宫颈刮片分泌物,按 1∶10 加入 NAC 溶解液中剧烈震荡,37 ℃水浴 60 min。待检血清用样品稀释液 1∶10 稀释,分别取 5 μL 稀释血清、NAC 溶解剂处理的分泌物溶液及加入阴阳性对照、质控品于各抗生殖抗体 ELISA 反应孔中,震荡混匀后,至 37 ℃水浴箱水浴 20 min,应用洗涤液洗涤 5 次,拍干,每孔加入酶标液 1 滴,至 37 ℃水浴箱水浴 20 min,应用洗涤液洗涤 5 次,拍干,加入底物液 A、B 各 1 滴,至 37 ℃水浴箱水浴 10 min,加 1 滴终止液酶标仪读取结果。

1.4 统计学处理 应用 NOSA V3.2 统计学软件,两种方法或两组抗体的阳性率比较用卡方检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 原发不孕组与继发不孕组抗生殖抗体检测结果 见表 1。

项目	原发不孕组			继发不孕组		
	IgG	IgA	IgM	IgG	IgA	IgM
ASAb	16.44	1.83	13.93	15.98	1.93	14.88
AEAb	12.91*	2.88	10.98*	17.95	2.72	14.42
ACPAb	10.16*	1.17	8.98*	15.46	0.93	11.96
AOVAb	12.90*	—	—	7.14	—	—
AZPAb	19.23	—	—	20.37	—	—
AHCGAb	13.16*	—	—	16.28	—	—
ATA	14.28*	—	—	18.42	—	—

*: $P<0.05$,与继发不孕组比较。—:无数据。

表 2 血清型和分泌性 IgA 抗体在免疫性不孕中阳性、阴性率比较(%)							
检测类型	n	ASAb		AEMAb		ACPAb	
		阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性
IgA 抗体	96	2	94	3	93	1	95
SigA 抗体	96	24*	72	28*	68	23*	73

*: $P<0.01$,与 IgA 抗体比较。

2.2 不孕不育抗体检测 本研究中 87 例继发性不孕患者抗生殖抗体 7 项检查中,有 27 例检出有不同的免疫抗体(占 31.03%),96 例原发不孕患者中抗体阳性者为 21 例,占 21.12%。在所有抗体阳性患者中,有 21 例患者(占 18.42%)同时检出两种或 3 种抗体阳性,但未发现 4 种以上抗体同时阳性。AOVAb、AHCGAb、AZPAb、ATAb 试剂盒目前没有 IgA、IgM 试剂盒,尚未发现有 AOVAb、AHCGAb、AZPAb、

ATAb IgA、IgM 抗体报道,进行了 IgG 抗体检测。

2.3 血清型和分泌型 IgA 抗体在免疫性不孕中检测结果 见表 2。

3 讨 论

从表 1 结果可知继发不孕组血清 AEMAb、ACPAb、ATAb、AHCGAb IgG、IgM 型抗体阳性率均高于原发不孕组($P<0.05$);原发性不孕组血清 AOVAb IgG 型抗体阳性率高于继发性不孕组($P<0.05$);血清 ASAb、AZPAb IgG、IgM 型抗体阳性率两组比较差异无统计学意义($P>0.05$);血清 AE-MAb、ACPAb、ASAb IgA 抗体两组阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$),在原发不孕组中,抗生殖抗体阳性率占 21.12%,继发组中占 31.03%,而且可以检测到一种或两种以上抗生殖抗体,因此,免疫性不孕不育是由多种免疫原引起的,开展针对性抗生殖抗体检测具有重要意义。

在本研究中,血清 AEMAb、ACPAb、ASAb IgA 抗体两组阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$);而分泌物 SIgA 抗体阳性率体显著高于血清型 IgA 抗体($P<0.01$)如表 2。局部免疫 SIgA 是由 J 链连接成的双聚 IgA 与 SC(分泌片段)结合后形成的复合物,多为二聚体或多聚体而不易检测,NAC 为临床上黏液溶解剂药物,本药品的巯基(-SH)结构可使黏蛋白的双硫(-S-S-)结构断裂,破坏 J 链形成 IgA 单体易于 ELISA 法检测^[2]。SIgA 与 IgA 在免疫功能上具有不同之处,作用的最大特点是将抗原抗体的反应控制在膜免疫系统的局部,而且是以非炎症的方式限制抗原物质对黏膜表面的侵入^[3]。SIgA 的重链有一个含额外半胱氨酸的 C 端结构,可与 B 细胞产生的 J 链相结合,使 IgA 形成二聚体或多聚体。聚合体不仅结合抗原的能力增强,J 链对于 SIgA 的形成有两个重要的功能,除了使 IgA 形成双聚体,在多聚 IgA(多聚免疫球蛋白)与 SC/pIgR(多聚免疫球蛋白受体)结合的亲和性方面也起了重要作用,在排除抗原方面发挥了重要的作用,不仅可以通过聚集潜在入侵的病原体使之易于蠕动和黏液纤毛运动将其清除,而且 SC 能通过其糖类残基使 SIgA 能与沿着表皮表面的黏膜抗体锚着于适当的组织处,破坏抗原的定位,进而清除抗原,SC 上的 N-糖基为抗原黏附和凝集素的结合提供了很多表位^[4-5],因此,SIgA 抗体在生殖免疫中起到重要作用。

机体免疫这些抗体是相互独立、相互制约,文献[6]报道抗生殖抗体研究主要为血清中 IgG、IgA、IgM 抗体检测,但血清中抗生殖抗体 IgA 含量低、作用弱,分泌物 SIgA 含量高、作用直接、特异性强^[7],在不孕不育中起重要作用,故对于不明原因不孕患者进行一整套免疫因素的诊断和治疗是必要的,从而使不孕患者达到孕育的生理要求,提高妊娠效应,和针对性治疗是十分必要的。

参考文献

[1] 祖木热来提·艾尼瓦尔,玛依努尔·尼牙孜. 980 例不孕妇女血清抗生殖抗体分析[M]. 新疆医科大学硕士学位论文,2008.
[2] 郭晓雪,马丽伟,李晓宁,等. 乙酰半胱氨酸联合异丙托溴铵对控制大鼠慢性阻塞性肺疾病病程进展的作用[J]. 吉林大学学报, 2013,39(4):694-698.
[3] Johansen FE, Braathen R, Brandtzaeg P. The J chain is essential for polymeric Ig receptor-mediated epithelial transport of IgA[J].

J Immunol, 2001, 167(9):5185-5192.

[4] Armelle Phalipon, Ana Cardona, Jean-Pierre Kraehenbuhl, et al. A New Role in Secretory IgA-Mediated Immune Exclusion In Vivo [J]. Immunity, 2002, 17(1): 107-115.

[5] Royle L, Roos A, Harvey DJ, et al. Secretory IgA N- and O-glycans provide a link between the innate and adaptive immune systems [J]. J Biol Chem, 2003, 278(2): 150-153.

[6] 关志宝, 李天贺. 生殖免疫自身抗体检测在妇科不孕不育诊断中的临床价值[J]. 中国医师杂志, 2006, 5(8): 693-695.

[7] Bollinger RR, Everett ML, Palestrant D, Human secretory immunoglobulin A may contribute to biofilm formation in the gut[J]. Immunology, 2003, 109(4): 580-587.

(收稿日期: 2014-09-28)

• 临床研究 •

513 例健康妊娠妇女血清 Cys-C、BUN、Cr 水平的分析

田洪伦, 何 军, 尹 科, 祝 静, 舒 怡, 张 丽
(贵州省第二人民医院检验科, 贵州贵阳 550004)

摘 要:目的 分析 513 例健康妊娠妇女不同孕周血清胱抑素 C(Cys-C)、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)水平, 为妊娠期妇女肾功能改变提供依据。方法 选取 513 例健康妊娠妇女, 按不同孕周分为早、中、晚孕 3 组, 并随机选取 44 例未孕女性健康体检者作为对照组, 4 组受检者分别检测血清 Cys-C、BUN、Cr 水平。结果 早、中、晚孕及对照组血清 Cys-C 水平分别为 (0.57 ± 0.09) mg/L、 (0.59 ± 0.10) mg/L、 (0.97 ± 0.21) mg/L 和 (0.76 ± 0.09) mg/L; BUN 水平分别为 (2.99 ± 0.85) mmol/L、 (2.91 ± 0.79) mmol/L、 (3.29 ± 0.90) mmol/L 和 (4.51 ± 1.00) mmol/L; Cr 水平分别为 (45.24 ± 7.04) μ mol/L、 (42.83 ± 6.79) μ mol/L、 (48.55 ± 8.75) μ mol/L 和 (62.13 ± 6.45) μ mol/L。各组间 Cys-C、BUN、Cr 水平两两比较, 除早、中孕两组 Cys-C 和 BUN 水平比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 其余各组间两两比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 血清 Cys-C 与 BUN、Cr 水平在不同孕周变化不一致, Cys-C 随着孕周的增加而逐渐升高, 晚孕组超过健康成人水平, 提示临床医生评价肾功能时, 应考虑妇女妊娠期的特殊性。

关键词:妊娠; 胱抑素 C; 尿素氮; 肌酐; 孕周

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.06.057 文献标识码: B 文章编号: 1673-4130(2015)06-0842-02

胱抑素 C(Cys-C)是优于尿素氮、肌酐反映肾小球滤过功能的理想标志物, 临床上常用于评价肾功能损伤的早期诊断指标^[1]。近年来, Cys-C 在产科领域的妊娠糖尿病、高血压等疾病引起早期肾功能损伤中也有一些报道^[2-3], 但是正常妊娠期妇女随着孕周的增加, 循环血容量的增加及胎儿自身的代谢产物增多, 可能对肾功能有所影响。本文对 513 例健康妊娠妇女与 44 例未孕女性健康体检者的血清 Cys-C、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)水平进行对比分析, 分析健康妊娠妇女不同孕期肾功能的变化, 为临床提供诊疗依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013 年 1~12 月在本院产科门诊建卡及住院待产的孕妇 513 例, 排除妊娠期糖尿病、高血压、心脏疾病等。将产科门诊建卡孕妇按不同孕周分为早孕组(小于 13 周, 171 例), 平均 (26.92 ± 5.19) 岁、中孕组(13~28 周, 160 例), 平均 (26.66 ± 4.52) 岁, 将住院待产孕妇设为晚孕组(大于 28 周, 182 例), 平均 (27.16 ± 5.48) 岁, 并随机抽本院体检中心成年未孕女性健康体检者 44 例作为对照组, 平均 (25.84 ± 2.84) 岁, 4 组受检者年龄比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法 所有受检者于清晨空腹采集静脉血约 4 mL, 以 3 000 r/min 离心 10 min 分离血清, 使用东芝 TBA120FR 全自动生化分析仪检测 Cys-C、BUN、Cr。Cys-C 采用胶乳增强免疫比浊法, BUN 采用脲酶-谷氨酸脱氢酶法, Cr 采用肌氨酸氧化酶法, 试剂均由宁波美康生物科技股份有限公司提供, Cys-C 校准品及质控品由宁波美康生物科技股份有限公司提供, BUN、Cr 校准品及质控品由 Randox 公司提供。每日质控在控后进行标本检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计学处理, 计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用单因素方差分析 LSD 法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

513 例健康妊娠妇女及 44 例未孕女性健康体检者血清 Cys-C、BUN、Cr 水平, 见表 1。从表 1 显示, 各组间血清 Cys-C 与 BUN、Cr 水平变化不一致。各组两两比较, Cys-C 水平分别在早、中孕期低于对照组, 晚孕期明显高于对照组及早、中孕组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 早、中孕两组无明显变化, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。BUN、Cr 水平两项指标变化基本一致, 均是早孕组略高于中孕组, 到晚孕期逐渐升高, 但早、中、晚孕 3 组均低于对照组, 3 组分别与对照组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 早、中孕两组分别与晚孕组比较有统计学意义 ($P < 0.05$); 早、中孕两组比较 Cr 有统计意义 ($P < 0.05$), BUN 无统计学意义 ($P > 0.05$)。Cys-C、BUN、Cr 三个指标随孕周的变化趋势, 见图 1~3。

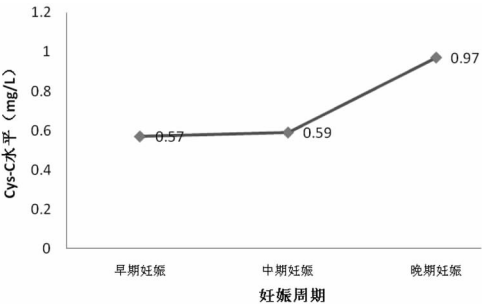


图 1 513 例健康妊娠妇女早、中、晚孕期血清 Cys-C 变化趋势