

- [2] 李荟元. 瘢痕的药物治疗进展[J]. 中国临床康复, 2002, 11(4):352-353.
- 第三军医大学学报, 1993, 15(1):65-66.
- [3] 钟元培, 仲乙飞. 瘢痕疙瘩手术切除加放疗疗效观察[J]. (收稿日期: 2010-07-27)

两种方法检测 C-反应蛋白的结果分析

周惠玉, 马芳芳, 张 玲(解放军第一七四医院检验科, 福建厦门 350001)

【摘要】 目的 探讨不同方法对 C-反应蛋白含量的检测结果并进行对比分析。**方法** 采用免疫散射比浊法和双光径免疫浊度分析法对 230 例标本进行检测。分别算出两种方法检测结果的阳性率、灵敏度和特异度。**结果** 双光径免疫浊度分析法测定结果的阳性率、灵敏度和特异度均高于免疫散射比浊法的检测结果。**结论** 双光径免疫浊度分析法更适合于临床进行 C-反应蛋白定量检测。

【关键词】 C-反应蛋白; 免疫散射比浊法; 双光径免疫浊度分析法
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.042
中图分类号: R392.7 **文献标志码:** B **文章编号:** 1672-9455(2010)23-2637-02

C-反应蛋白(CRP)是一个急性时相反应蛋白,在健康人中浓度极低,任何伴有炎性反应、侵袭性细菌感染或组织受损的情况下,患者血清中 CRP 浓度快速增高。因此快速准确地检测出患者血清中 CRP 浓度可用作临床疾病的早期诊断。CRP 的检测方法目前使用比较多的有胶乳凝集试验、免疫沉淀法、免疫浊度法和标记免疫测定法等,而其中的透射免疫比浊法和免疫散射比浊法是目前公认为检测 CRP 较为精确的两种方法。为了评估免疫散射比浊法和双光径免疫浊度分析法(散射法+透射法)的灵敏度和特异性,作者收集了 230 例血清,用免疫散射比浊法和双光径免疫浊度分析法分别进行 CRP 的检测,并作了结果比较,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象 收集门诊及住院的患者 230 例,空腹抽取 5 mL 静脉血,当日离血清,分别用 Quik Read 分析仪和特定蛋白仪进行 CRP 检测。

1.2 试剂与方法 免疫散射比浊法和双光径免疫浊度分析法分别在 Quik Read 快速分析仪和 Beckman 特定蛋白仪上检测,采用原装进口配套试剂,严格按照试剂和仪器说明书中的要求进行操作。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析。

2 结 果

2.1 两种方法检测 C-反应蛋白阳性率的比较 对收集的 230 例标本分别采用免疫散射比浊法和双光径免疫浊度分析法检测,结果显示两种方法中,双光径免疫浊度分析法阳性率高于免疫透射比浊法,见表 1。

表 1 两种方法检测 C-反应蛋白阳性率的比较

仪器	n	阳性数	阳性率%
免疫散射比浊法	230	105	45.7
双光径免疫浊度分析法	230	155	67.4

注: $P<0.05$ 。

2.2 C-反应蛋白敏感性和特异性的比较 对 230 例研究对象进行回访调查,其中符合临床表现的患者为 159 例,以此为标准计算两种方法的敏感性和特异性。免疫散射比浊法和双光径免疫浊度分析法的灵敏度分别为 77.9%和 86.02%;特异度分别为 90.65%和 93.46%。双光径免疫浊度分析法的灵敏度和特异度高于免疫散射比浊法($P<0.05$)。

3 讨 论

CRP 是急性时相反应蛋白(APP)最重要的蛋白之一,优于其他急性期的反应物质^[1]。它和心脑血管疾病、创伤、感染、外科手术、糖尿病、肿瘤浸润等有着密切的关。在早期,由于方法学的局限性(操作繁琐、灵敏度低),CRP 在临床中一直未能得到足够的重视和应用。到 20 世纪 80 年代以后,随着实验方法和仪器的进步,CRP 与急性感染、组织损伤等之间的关系越来越受国内外临床医师的重视。CRP 检测结果的定量、简便、微量、快速及可以进行全病程动态监测,使得 CRP 临床中的应用价值远远超过了传统的检查项目。

人体 CRP 与相应的抗血清在液相中反应,生成抗原抗体复合物,并产生浊度,其浊度的高低与标本中的 CRP 浓度呈正比,根据标准曲线,即可计算出标本中的 CRP 的浓度,这是透射免疫比浊法的测定原理^[2]。速率散射免疫比浊法是一种抗原抗体结合反应的动态测定法^[3],将各单位时间内 CRP 与抗血清形成复合物的速率及复合物颗粒产生的散射信号连接在一起,即形成动态动力学的速率散射免疫比浊法。Beckman 特定蛋白分析仪使用双光径免疫浊度分析系统突出了其两套光路系统和 4 种方法的优势,它的近红外波长检测手段和颗粒包被技术不仅提高了检测的精密度,而且其抗原过量分析并自动稀释样本后测定的功能使检测的线性大为提高。

在本文中,对 230 例血清标本进行检测结果的对比,双光径免疫浊度分析法检测 C-反应蛋白的灵敏度和特异度均明显高于免疫散射比浊法。Quik Read 快速分析仪的 CRP 可检测范围为 8~160 mg/L,超过上限后需稀释重新检测,结果有偏差;Quik Read 快速分析仪的全血检测采用正常红细胞压积进行校正,因此贫血患者全血中所含的血清量越多测得的 CRP 浓度就越高,结果需要给予校正。特定蛋白仪的检测下限为 0.2 mg/L,灵敏度大大高于 Quik Read 的 8 mg/L,特定蛋白仪的检测上限为 540 mg/L,可以避免 Quik Read 快速分析仪稀释的误差,更方便观察 CRP 结果较高患者的临床疗效,为治疗提供有力的根据。

参考文献

- [1] Jaye DL, Waites KB. Clinical applications of C-reactive Protein in pediatrics[J]. Pediatr Infect Dis J, 1997, 16: 735-747.
- [2] Vallance P, Collier J, Bhagat K. In fection in flam mation

and in farction ;does acute endothelial dys function provide a link[J]. Lancet,1997,349 :1391.

2002,22(4);251-253.

[3] 唐旭东,祝其峰,周克元,等. 冠心病患者 HCMV 抗体和 HCMV-DNA 测定及其临床意义[J]. 中国老年学杂志,

(收稿日期:2010-07-09)

羊水过少 102 例临床分析

梁玉萍,余红梅(宁夏回族自治区平罗县妇幼保健所 753400)

【摘要】 目的 探讨羊水过少的相关因素及对围生儿的影响。寻找正确的处理方法,降低围生儿病死率。**方法** 采用回顾分析方法,将 102 例羊水过少的剖宫产病例进行分析比较。**结果** 羊水过少组妊娠高血压综合征、胎儿宫内发育迟缓(IUGR)、过期、延期妊娠、胎儿窘迫、新生儿窒息率明显高于对照组。**结论** 羊水过少是胎儿宫内慢性缺氧的最敏感特异性指征,一旦确诊,宜及早终止妊娠,以剖宫产终止妊娠为宜。

【关键词】 羊水; 剖宫产; 妊娠终止

DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2010. 23. 043

中图分类号:R714. 7 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)23-2638-02

羊水过少是产科常见并发症之一,近年来,随着围产医学研究的发展,超声诊断技术的不断提高,羊水过少的诊断率亦不断提高,其对围生儿的不良影响也日益受到产科工作者的高度重视。羊水过少容易发生胎儿窘迫、新生儿窒息,为了降低围产儿的病死率,应加强产前监测和及时处理。本文对 102 例剖宫产中证实羊水过少的病例进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 10 月至 2009 年 10 月本所共分娩 1 930 例,其中剖宫产 1 042 例,因羊水过少行剖宫产终止妊娠 102 例,占剖宫产分娩总数的 9.8%,其中合并有其他高危因素者占 80 例,B 超提示羊水指数(AFI)正常,而实际羊水过少者 16 例。

1.2 诊断标准

1.2.1 以超声测定羊水指数 AFI≤8.0 cm,诊断为羊水过少临界值;AFI<5.0 cm 诊断为羊水过少绝对值,筛查羊水过少的病例。

1.2.2 剖宫产时切开腹膜后,先将腹水吸净,再切开子宫约 1 cm,人工破膜后,立即用吸引器吸净羊水,以吸引瓶中的羊水

小于或等于 300 mL 者,诊断为羊水过少。

2 结果

2.1 AFI 102 例各孕周羊水指数见表 1。

AFI(cm)	孕周(周)						合计
	<37	37	38	39	40	≥41	
<5	0	2	4	4	6	4	20
5~8	0	4	6	22	26	8	66
>8	0	2	2	2	10	0	16

从表 1 可见,B 超检查 AFI<5 cm 占 19.61%,AFI 5~8 cm 占 64.76%,AFI>8 cm 占 15.68%,虽然 B 超 AFI>8 cm,但实际上剖宫产见羊水量却少于 300 mL,故诊断为羊水过少。胎盘成熟度Ⅰ度者 8 例,胎盘成熟度Ⅱ度者 42 例,胎盘成熟度Ⅲ度者 36 例,超过Ⅲ度者 16 例。

2.2 并发症 102 例羊水过少的并发症见表 2。

表 2 102 例羊水过少的并发症[n(%)]

AFI(cm)	胎儿宫内窘迫	宫内发育迟缓	相对头盆不称	巨大儿	臀位	高龄初产	妊高征	其他
<5	8(7.84)	2(1.96)	2(1.96)	2(1.96)	2(1.96)	0(0)	0(0)	4(3.92)
5~8	10(9.80)	6(5.88)	14(13.73)	10(9.80)	2(1.96)	2(1.96)	8(7.84)	14(13.73)
>8	4(3.92)	0(0)	2(1.96)	0(0)	2(1.96)	4(3.92)	0(0)	4(3.92)

注:包括合并高危因素,如内科合并症、子宫畸形、胎儿脐绕颈、产前出血等。

2.3 102 例各孕周剖宫产率 孕小于 37 周为 0 例,孕 37 周为 6 例(5.8%),孕 38 周为 12 例(11.8%),孕 39 周、40 周分别为 28 例(27.5%),42 例(41.2%),孕大于或等于 41 周为 14 例(13.7%)。

3 讨 论

妊娠晚期羊水每 2 小时交换 1 次,孕 34~35 周羊水量约 980 mL,孕 40 周下降至 800 mL^[1]。AFI>8 cm 者,于 1 周后小于 5 cm 的发生率为 0.5%。AFI 为 5~8 cm 者约占 5%,<5 cm 者约占 50%。因此,对羊水过少临界病例,每周应进行 2 次 B 超检查,必要时及时终止妊娠^[2]。

由表 2 可见,羊水过少并发症中,胎儿宫内窘迫占 21.56%,胎儿宫内发育迟缓占 7.84%,巨大儿占 11.76%,妊娠高血压综合征占 7.84%,其他并发症占 45.09%,尤其是合并胎儿宫内发育迟缓和妊高征者,比正常妊娠更早显示羊水过少,此时可能存在胎儿宫内窘迫^[3]。出现并发症时,往往出现血液供应不足,胎肾血流减少,胎尿随之减少,以致羊水减少^[4],从而又促使胎儿在子宫内生存环境变差,胎动和宫缩时脐带受压加重胎儿宫内窘迫,甚至胎死宫内。本组羊水过少多发生在妊娠 40 周左右,占羊水过少者的 41.2%,应加强监护。

孕期管理中,用 B 超检测羊水量和胎盘成熟度是不可缺