



· 影像检验 ·

血清 IgG 检测对小儿非典型急性肾小球肾炎早期鉴别的价值分析

余 理 陈晓华 裴少坤 (湘潭市中心医院儿科 湖南湘潭 411100)

摘要: **目的** 研究和分析血清 IgG 检测对小儿非典型急性肾小球肾炎早期鉴别的价值。**方法** 选择 2010 年 1 月~2016 年 12 月我院收治的小儿急性肾小球肾炎的病例资料 10 例(临床表现为肾病综合征),并分析其实验室检查指标。**结果** 所有患儿均发现链球菌感染和补体消耗依据,7 例患儿出现血清 IgG 水平升高,3 例患儿正常,都没有进行激素治疗。**结论** 血清 IgG 检测在小儿非典型急性肾小球肾炎的早期鉴别中具有可靠的临床价值,能够防止糖皮质激素的滥用,患儿预后也较好。

关键词: 血清 IgG 小儿 非典型急性肾炎

中图分类号: R726.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 04-244-02

急性肾小球肾炎是一种以急性肾炎综合征作为临床主要表现的一组原发性肾小球肾炎^[1]。患儿多以血尿的肾病综合征为主,不过有的患儿会出现蛋白尿的情况,个别患儿伴有低蛋白血症和高脂血症,临床表现为典型肾病综合征,称作表现以肾病综合征临床特点的急性肾小球肾炎,也称非典型急性肾小球肾炎^[2]。我院 2011 年 1 月~2016 年 12 月期间收治了 10 例小儿非典型急性肾小球肾炎,患儿肾小球肾炎和肾病综合征的临床表现基本同时具备,笔者分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究的 10 例患儿中,7 例为男性,3 例为女性;年龄 5 岁零 1 个月~12 岁零 7 个月;病程 1~9d,平均病程(4.8±1.2)d;住院时间 13~27d,平均时间(16.4±5.5)d;参照《中华儿科杂志》^[3] 中非典型急性肾炎相关标准进行诊断。病前 1~4 周,有 10 例患儿出现少尿、镜下血尿和高血压症状(156/102~135/85mmHg),8 例出现凹陷性水肿,7 例发生上呼吸道感染,4 例肉眼血尿,3 例发生皮肤感染,2 例出现非凹陷性水肿。

1.2 方法

本次研究的 10 例患儿均要求在住院第 2d 早晨空腹采集静脉血液进行有关实验室检查并记录结果,详细情况如表 1 所示。应用免疫散射比浊法检测血液中的 ASO、C3、IgG 指标,化学发光法检测乙肝表面抗原,酶联免疫吸附法检测丙肝抗体,蛋白免疫印迹法检测抗核抗体谱,间接免疫荧光法检测抗核抗体。

表 1: 10 例小儿非典型急性肾小球肾炎临床实验室检查情况

患儿 编号	ASO (IU/mL)	C3 (g/L)	IgG (g/L)	血尿 (个/HP); 蛋白	尿蛋白 (mg·d ⁻¹ · kg ⁻¹)	血浆清 蛋白 (g/L)	总胆固醇 (umol/L)
01	934.8	0.11	34.27	100; +++	73.8	21.7	3.53
02	942.5	0.34	18.42	96; +++	68.1	22.5	4.34
03	619.1	0.04	19.14	47; +++	82.3	23.4	3.13
04	843.3	0.16	9.20	50; +++	167.6	24.2	5.64
05	953.7	0.47	18.43	102; +++	82.7	21.5	5.17
06	573.5	0.22	21.40	93; +++	70.1	24.1	3.85
07	552.8	0.28	32.27	28; +++	68.5	20.1	10.12
08	624.2	0.54	14.12	94; +++	101.3	23.2	6.71
09	921.3	0.03	29.22	15; +++	81.6	22.6	6.77
10	552.7	0.32	17.34	85; +++	74.2	22.8	5.21

注:由于乙肝表面抗原、丙肝抗体、抗核抗体以及抗核抗体谱阴性,所以上表未列入。大量蛋白尿用三个+表示。

2 结果

此次研究的 10 例患儿基本都出现了高血压、浮肿、尿常规异常、少尿、C3 降低和 ASO 增加等情况,与感染急性链球菌的肾小球肾炎有关确诊标准一致;全部患儿均检测出了大量蛋白尿(衡量标准: $>50\text{mg}\cdot\text{d}^{-1}\cdot\text{kg}^{-1}$)和低蛋白血症(衡量标准: $<30\text{g/L}$),10 例患儿中胆固醇增高者有 3 人(衡量标准: $>5.7\text{umol/L}$),与肾病综合征有关确诊标准一致;患儿中 IgG 明显偏高者有 8 人(正常值为 8~

16g/L),正常人数为 2 人;我院治疗 7~9 天后仍有 2 例出现大量蛋白尿、血清清蛋白低以及反复水肿等症状,病理科检查为弥漫性毛细血管瘤内增生性肾小球肾炎伴系膜增生,均给予肾脏穿刺术;所有患儿未发现过敏性紫癜皮疹,乙肝表面抗原、丙肝抗体、抗核抗体以及抗核抗体谱阴性,基本不考虑为继发性肾小球损害有关病症;所有患儿起病表现均为肾病综合征,故我们临床诊断急性肾小球肾炎时难度较大,非常容易出现误诊。本组 10 例患者都遵循急性肾小球肾炎的治疗方法进行医治,使用一代头孢/青霉素对溶血性链球菌残余感染灶进行清除;给予改善肾循环、保肾等基本治疗;降压、利尿;督促患者多休息,多注重食用蛋白、低盐的饮食;使用糖皮质激素治疗(有 1 人);治疗后 6~15 天患儿血压恢复正常,11~22 天浮肿基本消退,13~27 天后临床症状全部消失。快出院前进行尿常规检查发现:5 例尿蛋白转阴,3 例阳性,2 例可疑,红细胞数量 5~33 个/HP;2 例红细胞沉降率恢复正常;所有患儿血尿素氮、肌酐都恢复到了正常水平;对患儿进行为期半年的随访发现,尿常规、生化指标等均未发现异常。

3 讨论

受到链球菌感染后的急性肾小球肾炎患者均出现蛋白尿,不过出现大量蛋白尿的仅有 16.6~23.69%,同时伴有低蛋白血症只有 3.8~10.7%^[4];多数感染发生在上呼吸道,很少发生在皮肤;本文研究中 10 例患儿基本都存在高血压、浮肿、尿常规异常、少尿、C3 降低和 ASO 增加等情况,都检测出大量蛋白尿和低蛋白血症,本文所有病例录入标准为:C3 降低和 ASO 升高,并未包含 C3 未降低或者 ASO 未升高者。

高血压、水肿、C3 降低、血尿以及氮质血症等均为急性肾小球肾炎的临床表现,它的肾病表现型通常伴有大量蛋白尿和低蛋白血症,少数表现为高脂血症;然而肾病综合征通常临床上表现出来的症状与其极为相似,非常难以鉴别;在治疗方案的选择方面,急性肾小球肾炎通常只需对症治疗以及低盐饮食、卧床休息等即可,而肾病综合征通常第一选择方案为激素综合治疗;所以,我们不难看出明确的早期诊断对疾病治疗的重要性。

由于肾病综合征为表现起病的急性肾小球肾炎与肾病综合征肾炎早期临床诊断难度大,当今较明确诊断方法为肾脏组织穿刺活检,不过因为患儿家属往往不太理解肾脏穿刺技术,且该技术要求高、穿刺风险比较大,故该项检查并未运用到所有患儿中,本研究取得肾活组织标本的只有 2 例,都与急性肾小球肾炎病理改变一致,最终得以确诊;此外,此次研究中患儿 IgG 均见升高,没有一人降低,与早前国内某文献报道结果一致^[5]。笔者论断肾病综合征表现的急性肾小球肾炎可以以 IgG 升高这项指标作为早期诊断的重要依据,并且目前很多医院已经开展了免疫球蛋白检测。

在对急性肾小球肾炎治疗中,一般不将激素作为常规治疗方法,通常采取对症治疗、卧床休息和低盐饮食等综合治疗方案,不过当前以肾病表现的急性肾小球肾炎在治疗时依然有很多不同见解,陈立平等^[6]觉得给予糖皮质激素治疗效果显著,泼尼松对尿蛋白减少起到明显作用,有利于患儿症状更快缓解,不过也有文献研究并不提倡应



用糖皮质激素^[7]；本次研究的10例患者在我院进行治疗后症状都见缓解，并未给予糖皮质激素治疗，通过半年以上时间的随访也并未发现病情反复的情况。所以，从本次研究的10例病例来看，如果是以肾综合征表现起病的急性肾小球肾炎，在血清检测时发现IgG升高，应尽可能不应用激素治疗，对症治疗和卧床休息等方式症状基本就可以缓解；不过患儿如果持续长时间的大量尿蛋白，肾活检发现足突融合、绒毛化等变化，可以考虑使用适量的糖皮质激素。

IgG改变在肾小球疾病中的有关研究国内文献报道很少，本文对临床工作经验进行了一定总结，不过由于病例数量很少，在以后临床工作中还要收集大量此类病例继续研究，以期找到更好的小儿非典型急性肾小球肾炎的诊断治疗方案。

参考文献

[1] 吕俊. 儿童急性链球菌感染后肾小球肾炎的发病机制及其诊治进展[J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(2):192-195.

[2] 周伟, 殷蕾. 儿童急性肾炎综合征的临床及病理诊断[J]. 中

国当代儿科杂志, 2002, 3(2):276-278.

[3] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组, 姚勇, 杨霖云, 等. 小儿肾小球疾病的临床分类、诊断及治疗[J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(12):45-48.

[4] Sarkissian A, Papazian M, Azatian G, et al. An epidemic of acute postinfectious glomerulonephritis in Armenia[J]. Arch Dis Child, 1997, 77(4):342-344.

[5] 罗晓菊, 刘雪梅, 豆虎. 急性肾小球肾炎与肾综合征患儿体液免疫指标比较[J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(5):363-364.

[6] 陈立平, 袁新志, 邓声莉, 等. 难治性肾综合征环磷酰胺两种治疗方案疗效对比[J]. 中国现代医学杂志, 2001, 11(2):40-41.

[7] Holdsworth SR, Neale Tj, Wilson CB. Abrogation of macrophage-dependent injury in experimental glomerulonephritis in the rabbit: use of an ant macrophage serum[J]. J Clin Invest, 1981, 68(3):686-698.

(上接第240页)

高, 且探头更接近体内盆腔脏器, 能够详尽的观察患者子宫及附件情况, 避免了其他因素影响。此外, 检测时不需患者膀胱充盈, 更适合急诊的检查^[3]。但检测时会受到深度影响, 特异性较低, 并不能完整的显示病灶, 存在一定的局限性, 而经腹部超声检查正好可以弥补解决这一问题。

由上述实验结果可知, 采用经腹部和阴道相结合的检测方式能够更为清晰、全面的对患者进行妇科急腹症检查, 具有更高的准确度、

更清楚的显示图像, 为疾病进一步的诊断治疗打好坚实基础。

参考文献

[1] 陈加仕. 经腹部与阴道超声在妇科急腹症诊断中的价值[J]. 中国医学工程, 2016, 24(1):65-66.

[2] 王琳, 郭燕鑫. 经腹与经阴道彩色多普勒检查妇产科急腹症临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(11):2078-2080.

[3] 张娜. 不同多普勒超声检查方法对妇科急腹症的诊断价值比较[J]. 中国基层医药, 2014, 21(10):1564-1566.

(上接第241页)

于较小的横纹肌瘤, 应与左室内强光点、心室内乳头肌鉴别, 并且对于较小的心内稍强回声团块, 也不应武断地作出横纹肌瘤的超声提示, 应随动态观察复查其变化情况, 再根据其是否符合心脏横纹肌瘤的声像特点作出相应的超声提示。

4 结论

胎儿超声心动图可发现胎儿心脏实性肿瘤, 超声心动图对其胎儿心脏实体瘤的定量、定性诊断符合率相对较高, 胎儿心脏横纹肌瘤声像图典型, 结合其声像图特点, 产前超声检查可对其进行高度提示。

参考文献

[1] Isaacs H Jr. Fetal and neonatal cardiac tumors. Pediatr Cardiol, 2004, 25(3):252-273

[2] 王红月, 李莉, 等. 儿童及青少年原发性心脏肿瘤52例临床病理分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2008, 20:79

[3] 刘传玺, 李垂平. 胎儿心脏畸形彩色多普勒超声筛选与诊断[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2003, 111-112

[4] 关莹. 两次妊娠超声诊断胎儿心脏横纹肌瘤一例[J]. 中华医学超声杂志, 2010, 7(10):1762.

(上接第242页)

~16周的单胎孕妇, 将其分为6组, 其中一组就是一个孕周, 16周(16~16+6周)、15周(15~15+6周)、14周(14~14+6周)、13周(13~13+6周)、12周(12~12+6周)、11周(11~11+6周), 将每一个组之间的子宫动脉的多普勒指标差异对比, 将不同孕周的子宫动脉多普勒参数特征分析。随孕周增加而下降的阻力指数(RI)、搏动指数(PI)、子宫动脉平均双侧子宫动脉收缩期最大血流速度(S)与舒张末期血流速度(D)比值(S/D), 但是S/Dm、RI_m值在每一个孕周之间的差异无统计学意义; 当孕11、12、13、14周与孕15、16周的PI_m值比较, 其差异具有统计学意义(P<0.05)。

综上所述, 对于子宫胎盘灌注方法的检测, 孕11~16周子宫动脉多普勒参数将会成为其最可靠的方法之一, 其对于胎儿宫内发育受限以及孕妇发生先兆子痫的预测有没有价值意义, 还需要对存在着高危因素的孕妇进行相关性研究。

参考文献

[1] 顾玮, 周晔, 周雷平, 等. 子宫动脉血流指数在妊娠期肝内胆汁淤积症的预测价值[J]. 同济大学学报(医学版), 2015, 36(03):48-53.

[2] 黄浩, 赵现伟. 经阴道彩色多普勒超声在早期诊断输卵管妊娠中的价值[J]. 安徽医学, 2015, 36(10):1197-1199.

(上接第243页)

血清学检验和微生物快速培养两种方式都是小儿肺炎支原体感染检验的有效方式, 微生物快速培养检验的效果更佳。

参考文献

[1] 赵彩妮, 宋红. 小儿肺炎支原体感染98例临床检验分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(34):4417-4418.

[2] 安红霞. 小儿肺炎支原体感染120例临床检验分析[J]. 中国现代药物应用, 2013, 07(08):68-69.

[3] 李英姿, 温小兰, 李健雄等. 112例小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 中外医学研究, 2012, 10(16):74-75.

[4] 牛莉娜. 小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 01(19):75, 77.

[5] 何正平. 42例小儿肺炎支原体感染临床检验分析[J]. 当代医学, 2014, 02(31):16-17.

[6] 陈秀勤, 陈云贞, 蒙秀坚等. 小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 中国医药指南, 2015, 02(10):158-159, 159.

[7] 赵志云. 小儿肺炎支原体感染150例临床检验分析[J]. 中国医药指南, 2014, 01(27):38-38, 40.

[8] 刘绮婷, 何凤娇. 小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 中国实用医药, 2015, 02(20):210-211.