

3 讨 论

通常儿科医生在处理呼吸道感染患儿时, 主要根据病史、体征和实验室检查作出诊断, 简便、快捷的实验室检查对呼吸道感染的诊断尤为重要^[8-9]。CRP 是目前最有诊断价值的急性时相反应分泌型蛋白质, 正常情况下含量甚微, 当细菌感染引发炎症或组织损伤和术后, 血 CRP 浓度会急剧升高, 在炎症开始后 6~12 h 即可检测到, 疾病缓解时又迅速恢复。近年来的研究发现, CRP 具有调节炎症反应过程、防御感染性疾病的作用, 是炎症或组织损伤时浓度上升较为灵敏的指标。因此, CRP 作为感染与损伤的早期炎症反应蛋白, 在预测细菌感染和指导使用抗菌药物方面具有重要意义, 在临床上得到普遍重视和广泛应用^[10]。本组结果发现: 由细菌引起呼吸道感染的患儿, 其血清 CRP 水平上升程度比病毒和支原体感染引起的要高出许多, 说明 CRP 的检测对呼吸道感染病原体类型的鉴别有一定的临床参考价值。

目前认为呼吸道感染发病机制除了病原体直接侵害外, 还与机体免疫功能有关^[11]。免疫球蛋白可通过特异性结合进入黏膜局部的细菌、病毒等相应病原微生物, 阻止病原黏附到细胞表面, 或通过中和病原产生的毒素而发挥抗感染作用, 当 IgA 缺乏时, 呼吸道不能抵御病原体的侵袭而易发生感染^[12], 血清免疫球蛋白的变化反映了机体免疫系统的功能状态。体液免疫功能低下小儿免疫系统发育不健全, 而免疫功能不完善可能是导致患儿肺部感染发生、发展的重要原因^[13]。本研究观察结果显示, 患儿入院时血清 IgA、IgG、IgE、C3 含量与对照组相比明显降低, 尤其以 IgA 降低最为显著。C3 是参与机体免疫反应的球蛋白, 在免疫防御、免疫调控以及免疫病理中发挥着重要作用。本研究中呼吸道感染患儿 C3 水平明显低于对照组, 可能是由于宿主的免疫防御反应导致补体过度消耗所致。

综上所述, 呼吸道感染早期, 在没有查明病原的时候, 分析患儿血清免疫球蛋白、补体及 CRP 水平的变化, 结合临床表现, 对鉴别细菌性和非细菌性呼吸道感染具有较高的应用价值, 并且可以提示患儿病情严重程度、有无合并感染, 也能对治疗效果起到监测作用^[14]。

• 经验交流 •

112 例成人紫癜性肾炎的临床病理分析

肖 青¹, 苏 奋²

(1. 广西玉林市卫生学校附属医院检验科 537000; 2. 广西玉林市卫生学校 537000)

摘 要:目的 探讨本地区成人紫癜性肾炎的临床分型与病理分型、免疫病理分型的关系。方法 收集 112 例确诊为紫癜性肾炎患者, 依据患者临床表现及相关实验室检验指标将患者分为轻型、中型和重型。分析 3 组患者临床分型与其病理分型、免疫病理分型及合并症的关系。**结果** 随着临床分型的加重, 患者病理分型也逐渐加重, 肾组织内免疫复合物数量也逐渐增加; 与中型和重型组相比, 轻型组患者无合并症者较多, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 本地区成人紫癜性肾炎临床分型与其病理分型、免疫病理分型和临床表现间均存在一定的相关性。

关键词:紫癜性肾炎; 临床分型; 病理分型

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 16. 062

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)16-2039-03

紫癜性肾炎(Henoch-Schonlein purpura nephritis, HSPN)是过敏性紫癜的其中一种类型, 主要表现为肾组织毛细血管的免疫反应损害, 其临床表现主要为血尿和蛋白尿, 部分患者还

参考文献

- [1] 刘秀卿. 2 280 例呼吸系统感染患儿血清 Mp-IgM 检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(4): 409-411.
- [2] 张利侠, 袁军, 朱娜. 呼吸道感染病原菌的耐药性研究[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(4): 457-458.
- [3] 王胜江, 黄伟, 高立娜, 等. 儿童肺炎支原体感染血清学检测结果临床分析[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(7): 691-692.
- [4] 邱小华, 辜红妮. 患儿下呼吸道感染的主要病原菌及其药敏分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(9): 2213-2214.
- [5] 廖春盛, 戴小波, 刘建军. 呼吸道感染患者肺炎支原体检测的临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(13): 1474-1475.
- [6] Hood RG, Badik J, Aronoff SC. The utility of serum C-reactive protein in differentiating bacterial from nonbacterial pneumonia in children: a meta-analysis of 1 230 children[J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2008, 27(2): 95.
- [7] 蔺婧, 焦富勇. C 反应蛋白在小儿肺炎诊断的研究新进展[J]. 现代检验医学杂志, 2011, 26(4): 109-110.
- [8] 陈建. C 反应蛋白与儿童急性呼吸道感染的关系[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(16): 1745-1746.
- [9] 谢汉辉, 李水生. 80 例感染性疾病患儿血清 C 反应蛋白和前清蛋白检测分析[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(20): 1713-1714.
- [10] 史新辉, 包凌娟, 谭琳琳, 等. C 反应蛋白在鉴别小儿呼吸道感染时的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(6): 596-597.
- [11] 吴跃平, 赵瑞珍. 小儿肺炎支原体感染 IgM 抗体检测分析[J]. 国际检验医学杂志, 2006, 27(7): 656-657.
- [12] 任春锋, 杜开先, 刘红春, 等. 毛细支气管炎患儿免疫功能的变化及临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 29(9): 782-783.
- [13] 梁娟英, 农少云. 支气管肺炎患儿血清免疫球蛋白和补体检测及其意义[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(15): 1596-1597.
- [14] 殷皓, 唐建英, 孙伟峰. 呼吸道感染患儿肺炎支原体 IgM、白细胞及快速 C-反应蛋白检测的应用探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(12): 1464-1465.

(收稿日期: 2012-01-16)

可能同时伴有高血压、肾功能损害、皮疹、关节痛和消化道症状等^[1]。既往有文献报道, HSPN 患者可因机体自身免疫反应程度的不同而导致肾组织病理学改变的差异, 不同病理学改变对

患者治疗方案的选择和患者的预后均具有重要的临床意义^[2]。因此,本研究拟初步探讨本地区成人 HSPN 临床分型与其病理分型的关系,以期今后的相关研究奠定一定的基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集从 2009 年 1 月至 2011 年 1 月在本院确诊为 HSPN,并行肾穿刺病理活检患者 112 例,患者年龄(38.5±7.4)岁,男 62 例,年龄(37.8±6.2)岁,女 50 例,年龄(38.7±7.3)岁。

1.2 临床分型 根据患者临床表现及相关实验室检验指标,参考解放军肾脏病研究所学术委员会 2004 年制定的分型方案^[3],将所有患者分为如下 3 型:(1)轻型:临床表现主要为镜下血尿和少量尿蛋白(24 h 尿蛋白小于 2.0 g),通常无合并高血压和肾功能损害;(2)中型:有以下临床表现之一者,①肉眼血尿或大量镜下血尿,24 h 尿蛋白大于 2.0 g;②伴有高血压;③伴有轻度肾功能损害;(3)重型:临床表现为肉眼血尿、大量蛋白尿、高血压、肾功能损害,或表现为急进性肾小球肾炎。

1.3 病理分型 参照 WHO 肾小球疾病组织学分型修订方案及 2001 年全国肾活检病理诊断标准研讨会提出的指导意见,将 HSPN 分 I~VI 级, I 级:肾小球轻微异常; II 级:单纯系膜增生; III 级:系膜增生,伴有小于 50% 的肾小球形成新月体或节段性病变(硬化、粘连、血栓、坏死); IV 级:病理改变同 III 级,但有 50%~75% 的肾小球伴有上述病变; V 级:病理改变同 III 级,但超过 75% 的肾小球伴有上述病变; VI 级:膜增生性肾小球肾炎。

1.4 免疫病理分型 采用免疫荧光法,根据肾小球内不同免疫复合物分为 4 型: IgA 型; IgA+IgG 型; IgA+IgM 型; IgA+IgG+IgM 型。

1.5 统计学处理 定量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,定性资料采用百分率表示,采用 SPSS 16.0 统计软件进行统计分析,组间比较采用 one-way ANOVA 或卡方检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床分型与病理分型的关系 由表 1 可见,轻型 HSPN 患者病理分型主要为 I~III 级病理改变;中型患者除了表现为 I~III 级病理改变外,还有部分患者(21.7%)为 VI 级病理改变;重型患者病理改变则主要表现为 IV~VI 级。

表 1 HSPN 临床分型与病理分型的关系(n)

临床分型	n	病理分型					
		I	II	III	IV	V	VI
轻型	42	16	14	12	0	0	0
中型	46	2	14	20	10	0	0
重型	24	0	0	0	6	8	10

表 2 HSPN 临床分型与免疫病理分型的关系(n)

临床分型	n	免疫病理分型			
		IgA 型	IgA+IgG 型	IgA+IgM 型	IgA+IgG+IgM 型
轻型	42	22	6	9	5
中型	46	8	16	14	8
重型	24	1	4	4	15

2.2 临床分型与免疫病理分型的关系 由表 2 可见,轻型

HSPN 患者免疫病理分型主要为 IgA 型,中型则表现为 IgA+IgG 型和 IgA+IgM 型,而重型患者则为 IgA+IgG+IgM 型。

2.3 临床分型与临床表现的关系 由表 3 可见,轻、中、重患者均存在其他系统的临床表现,如消化道症状及关节疼痛等,与重型 HSPN 患者相比,轻型和中型患者中无合并症,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 HSPN 临床分型与临床表现的关系

临床分型	n	年龄(岁)	男性(n)	临床症状[n(%)]		
				消化道症状	关节疼痛	无合并症
轻型	42	36.6±6.4	22	10(23.8)	12(28.6)	20(47.6)*
中型	46	38.2±7.1	24	12(26.1)	18(39.1)	16(34.8)#
重型	24	37.7±6.6	16	10(41.7)	10(41.7)	4(16.6)

*: $P < 0.05$,与中型组和重型组比较; #: $P < 0.05$,与重型组比较。

3 讨 论

过敏性紫癜是一种自身免疫性疾病,主要累及全身毛细血管,其临床分型包括单纯型、腹型、关节型、肾型和复合型^[4]。肾型患者主要表现为肾小球毛细血管内免疫复合物的沉积,继而诱发机体产生自身免疫反应,从而导致肾组织的病理改变以及以血尿和蛋白尿为主的临床表现,若治疗不及时,肾功能将进行性恶化,并最终进展为慢性肾衰竭^[5-6]。既往有报道不同 HSPN 临床分型与患者的病理改变间存在一定的关系。本研究参考既往临床分型标准,依据患者临床表现及相关检验指标将患者分为轻型、中型和重型,结合患者病理分型,笔者发现随着患者临床分型的进展,其病理改变也由肾小球轻微异常逐渐进展为膜增生性肾小球肾炎,这与既往报道相类似^[7-10]。

免疫荧光病理分型是采用荧光染色法分析患者肾小球内免疫复合物沉积的类型。本研究结果提示,本地区成人 HSPN 轻型患者其肾小球内免疫复合物主要以单纯性 IgA 为主,中型则以 IgA+IgG 型和 IgA+IgM 型,而重型患者则为 IgA+IgG+IgM 型,提示随着患者病情的加重,其肾小球内免疫复合物共沉积的比例也逐渐增加,表明免疫复合物沉积的类型也与患者的临床分型间存在一定的相关性。

本研究结果还发现,轻型 HSPN 患者中无合并症者所占比例明显高于中型组和重型组($P < 0.05$),提示 HSPN 患者肾组织损害越严重,机体内也可能存在更多不同类型的免疫复合物(如表 2 所示),从而可能导致其他组织器官损害的发生率也增加。总之,本研究结果表明,本地区成人 HSPN 患者临床分型与其病理分型、免疫病理分型和临床表现间均存在一定的相关性。

参考文献

[1] 黎磊石,刘志红. 中国肾脏病学[M]. 北京:人民军医出版社, 2008:560.
 [2] Almeida JL, Campos LM, Paim LB, et al. Renal involvement in Henoch-Schonlein purpura: a multivariate analysis of initial prognostic factors[J]. J Pediatr, 2007, 83(3): 259-266.
 [3] 解放军肾脏病研究所学术委员会. 过敏性紫癜性肾炎诊断及治疗规范[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2004, 13(4): 358-359.
 [4] Davin JC, Weening JJ. Henoch-Schonlein nephritis[J]. Eur J Pediatr, 2001, 160(6): 689.
 [5] Pillebout E, Thervet E, Hill G, et al. Henoch-Schonlein purpura in adults: outcome and prognostic factors[J]. J Am Soc Nephrol,

2002,13(11):1271.
 [6] 黄君富, 符伟灵. 急性肾损伤早期实验诊断标志物[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(5):462-464.
 [7] Shenoy M, Bradbury MG, Lewis MA, et al. Outcome of Henoch-Schlein purpura nephritis treated with long-term immunosuppression[J]. *Pediatr Nephrol*, 2007, 22(10):1717-1722.
 [8] 凡瞿明, 王强, 张国元. 狼疮性肾炎患者血清 C1q 自身抗体在肾脏

评判中的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(11):1215-1217.
 [9] 朱进华, 刘佳, 杨俊伟. 紫癜性肾炎的肾脏病理表现[J]. 中国临床医学, 2009, 16(5):791-793.
 [10] 陈冬平. 紫癜性肾炎患者血清中 TNF- α 、TGF- β 1 和 IL-6 表达及其临床意义[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30(15):2217-2218.

(收稿日期:2012-01-02)

• 经验交流 •

铜绿假单胞菌临床感染分布及耐药特征分析

王 迁, 马金群

(河北省沧州市人民医院检验科 061000)

摘要:目的 分析沧州市人民医院铜绿假单胞菌临床分离株的临床分布情况及其对临床常用抗菌药物的敏感性, 为临床抗感染治疗提供依据。**方法** 药敏试验采用纸片扩散法, 数据统计采用 WHONET 5.4 统计软件处理。**结果** 132 株铜绿假单胞菌中, 来源于痰液标本 113 株(占 85.6%), 伤口分泌物标本 7 株(占 5.3%), 尿液标本 6 株(占 4.5%)。科室分布主要见于神经外科 34 株(占 25.8%), 呼吸内科 28 株(占 21.2%), 重症医学科 25 株(占 18.9%)。药敏试验结果显示铜绿假单胞菌对庆大霉素和妥布霉素耐药率最高, 达 75.8%; 对美罗培南耐药率最低, 为 13.6%; 对氨曲南和亚胺培南耐药率分别为 15.2% 和 16.7%; 对哌拉西林、头孢哌酮、头孢噻肟、左氧氟沙星、环丙沙星、奈替米星和诺氟沙星耐药率均在 40% 以上。132 株铜绿假单胞菌中发现 2 株泛耐药菌株, 占 1.5%。**结论** 本院临床分离到的铜绿假单胞菌主要分离自痰液标本, 以神经外科、呼吸内科和重症医学科等科室为主, 耐药性严重, 存在泛耐药株, 在预防医院感染和临床抗感染工作中需给予足够的重视。

关键词:假单胞菌, 铜绿; 医院科室; 抗药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.16.063

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)16-2041-01

铜绿假单胞菌(*pseudomonas aeruginosa*, PAE)广泛分布于自然环境, 尤其是水和潮湿地带, 在医院环境中也广泛分布。该菌对抗菌药物有天然抵抗力, 是院内感染的主要病原菌之一。其不同地区医院间的耐药性相差较大^[1]。为了本该院 PAE 的临床分布和耐药特征现状, 为临床合理用药提供依据, 对 2011 年 1~12 月临床分离到的 132 株 PAE 进行临床分布和耐药性分析, 现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 菌株来源 收集 2011 年 1~12 月自本院住院患者送检的各种临床标本中分离到的 PAE, 去除同一患者重复菌株, 共 132 株。质控菌株为大肠埃希菌 ATCC25922 和铜绿假单胞菌 ATCC27853, 均购自卫生部临床检验中心。

1.2 抗菌药物药敏纸片 阿米卡星、妥布霉素、庆大霉素、哌拉西林、头孢哌酮、头孢噻肟、头孢他啶、头孢吡肟、左氧氟沙星、环丙沙星、奈替米星、诺氟沙星、氨曲南、亚胺培南和美罗培南药敏纸片均购自英国 OXOID 公司。

1.3 培养基 药敏试验用 MH 琼脂粉购自英国 OXOID 公司。

1.4 细菌鉴定 细菌培养和鉴定依据《全国临床检验操作规程(第 3 版)》方法进行, 采用英国 Senititre 细菌鉴定系统鉴定, 鉴定值在 95% 以上, 并结合传统生化反应补充试验作出鉴定。

1.5 药敏试验方法 按照美国临床实验室标准化协会(CLSI)2009 年推荐的纸片扩散法测试 PAE 对临床常用的 15 种抗菌药物的敏感性。

1.6 结果判读和数据分析 药敏试验结果依据 CLSI 2009 年标准判定耐药、中介和敏感^[2]。数据统计采用 WHONET 5.4

统计软件处理分析。

2 结 果

2.1 PAE 在临床送检的各类标本中的分布情况 该院临床分离到的 132 株 PAE 主要来自痰液、分泌物、尿液、引流液、胸腹水、血液、脑脊液等标本, 其中痰液标本中分离株数最多, 共 113 株(85.6%), 分泌物标本 7 株(占 5.3%), 尿液标本 6 株(占 4.5%), 其余均少于 5 株。

表 1 132 株 PAE 对 15 种抗菌药物的药敏试验结果(%)

抗菌药物	耐药	中介	敏感
阿米卡星	20.2	0.8	79.1
庆大霉素	75.8	0.8	23.5
妥布霉素	75.8	—	24.2
哌拉西林	47.0	—	53.0
头孢曲松	65.4	4.6	30.0
头孢噻肟	68.2	15.2	16.7
头孢他啶	31.1	10.6	58.3
头孢吡肟	38.5	18.9	42.6
头孢哌酮	59.8	7.6	32.6
奈替米星	70.5	3.0	26.5
环丙沙星	52.3	12.9	34.8
左氧氟沙星	57.6	12.1	30.3
诺氟沙星	50.0	13.6	36.4
亚胺培南	16.7	28.8	54.5
美罗培南	13.6	25.0	61.4
氨曲南	15.2	13.6	71.2

—:无数据。

(下转插 II)