

水平高于健康人群,差异也有统计学意义($P<0.05$),该结果与文献[8]报道结果一致。这表明在前列腺癌诊断中,可将血清 β_2 -微球蛋白作为肿瘤标志物,再同时结合血清 PSA 筛选,即可较好地实现前列腺癌与前列腺增生的鉴别^[8]。但因本研究选取的标本量较少,故关于这方面的报道未做进一步分析。

在前列腺癌治疗中,内分泌治疗是非常重要的治疗方法,在预后监测中,多采用血清 PSA 进行分析。但目前国内、外关于血清 PSA 的预后判断价值仍然存在较大的争议^[8]。在内分泌治疗的早期阶段,血清 PSA 检测可观察到肿瘤复发情况,但 PSA 并不是一种可靠的特异标志物。有报道发现,前列腺癌患者中,15%~34%的患者均表现为临床进展,但其 PSA 水平却显示为正常,故不少学者均表示,PSA 不应单独作为前列腺癌预后随访的检查指标^[9]。本研究通过给予 34 例前列腺癌患者进行内分泌治疗,对其治疗前与治疗 1、3、6 个月血清 β_2 -微球蛋白水平进行对比,结果发现,治疗后患者血清 β_2 -微球蛋白水平显著下降,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.05$);且通过相关性分析发现,治疗后 1、3 个月血清 β_2 -微球蛋白水平与 PSA 呈正相关($P<0.05$)。该结果表明,在前列腺癌内分泌治疗后,血清 β_2 -微球蛋白可作为预后监测肿瘤进展的重要标志物。此外,在本研究 34 例前列腺癌患者中,出现 5 例骨转移,经 6 个月治疗后,对其 β_2 -微球蛋白水平、PSA 进行测定,结果发现,血清 β_2 -微球蛋白水平为(32.64 ± 0.42) mg/L,PSA 水平为(2.12 ± 0.24) ng/mL。该结果显示,血清 β_2 -微球蛋白仍然表现为显著上升,但 PSA 却表现为正常水平。因此,血清 β_2 -微球蛋白可能是前列腺癌的内分泌治疗后监测肿瘤进展有意义的标志物,尤其在内分泌治疗后发生骨转移的患者,其血清 β_2 -微球蛋白显著升高,这可能与通过细胞有丝分裂调节成骨细胞增殖有关。

综上所述,在前列腺癌诊断与内分泌治疗预后监测中,血清 β_2 -微球蛋白是有意义的肿瘤标志物,尤其对于进展期前列腺癌,能鉴别诊断前列腺癌与前列腺增生。同时血清 β_2 -微球

• 临床研究 •

蛋白联合 PSA 可能提高前列腺癌诊断和预后监测水平。由于本研究条件所限,研究时间较短,存在病例数量较少的缺陷,因此在今后的临床研究中需要通过增加病例数量进行深入研究。

参考文献

- [1] 金玮,吴斌,张辉.前列腺癌患者血浆 TGF- β 1 水平变化及临床意义[J]. 山东医药,2011,51(42):63-64.
- [2] 马志方,岳亮,许召良,等.内分泌治疗后前列腺癌患者肿瘤组织干/祖细胞数量的变化[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2012,6(23):7561-7563.
- [3] 丰琅,邵强,宋健,等.血清 PSA 检测应用前后前列腺癌患者临床特点分析[J]. 现代泌尿外科杂志,2009,14(6):451-454.
- [4] 付文静,吴靖林,张沛,等.老年高血压肾损害患者早期应用前列腺素 E1 治疗观察[J]. 山西医科大学学报,2013,44(7):550-553.
- [5] 马小燕,李爽,宾曼晖,等.联合检测血清 CA199、FPSA、 β_2 微球蛋白对前列腺癌的临床诊断价值[J]. 西部医学,2012,24(5):992-993.
- [6] 张煜. β_2 微球蛋白在内分泌治疗前列腺癌根治术后患者体内表达与预后关系研究[J]. 肿瘤药学,2011,1(5):444-446.
- [7] 叶君.血清 β_2 微球蛋白与恶性肿瘤[J]. 中国卫生检验杂志,2010,19(2):332-333.
- [8] 钟春生,郑岚,郑浩. D-二聚体、纤维蛋白原和 β_2 微球蛋白在恶性肿瘤诊断中的应用[J]. 淮海医药,2014,31(1):99-100.
- [9] 刘勤江,李克生. 甲状腺癌钠/碘转运体表达对血清 β_2 -MG 变化的影响[J]. 中国医学工程,2014,12(3):7-8.

(收稿日期:2016-01-17 修回日期:2016-03-01)

原发性干燥综合征相关自身抗体及免疫指标结果分析

郭梦洋,刘 旭

(天津中医药大学第一附属医院检验科 300000)

摘 要:目的 对原发性干燥综合征(pSS)相关自身抗体谱中抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体临床检测结果进行回顾性分析,探讨其不同疾病中的分布情况,并联合其他免疫指标探讨其临床意义。方法 选取抗 SSA 和(或)抗 SSB 抗体检测结果阳性并有明确诊断的病例 567 例,分为 SSA(+)/SSB(-)、SSA(+)/SSB(+)、SSA(-)/SSB(+)/3 组;另选取同期健康体检者 60 例作为健康对照组。同时观察所有研究对象免疫球蛋白及补体指标并分析检测结果。结果 pSS 患者 88 例,SSA(+)/SSB(+)/组 59 例,占全部 pSS 患者的 67.0%,与其他两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。在 SSA(+)/SSB(+)/组中,诊断为 pSS 患者 59 例,占 29.8%,与其他各组疾病比较,差异有统计学意义($P<0.05$);在 SSA(+)/SSB(-)/组中,pSS 与其他疾病比较差异无统计学意义($P>0.05$)。pSS 组与健康对照组相比,IgA、IgG、C3 差异有统计学意义($P<0.05$);SSA(+)/SSB(+)/组与健康对照组相比,IgG、C3、C4 差异有统计学意义($P<0.05$);SSA(+)/SSB(-)/组与健康对照组相比,IgA、IgG、IgM、C3 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 SSA、SSB 均(+)对 pSS 诊断意义较大;单独 SSA(+)/对诊断 pSS 作用较差;仅 SSB(+)/无诊断意义。同时联合免疫球蛋白及补体指标对 pSS 诊断有临床价值。

关键词:原发性干燥综合征; 抗 SSA 抗体; 抗 SSB 抗体; 免疫球蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.042

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)11-1547-03

原发性干燥综合征(pSS)是一种慢性自身免疫性疾病,pSS 在人群中发病率为 0.29%~0.77%。在我国中老年发病率较高,可达到 3%~4%,发病率随年龄增加而增高^[1]。但 pSS 早

期临床症状不明显,病程发展较慢,常易漏诊、误诊。因此,本文对 pSS 相关自身抗体谱抗 SSA、抗 SSB 抗体及其相关免疫指标结果进行讨论,明确其联合检测对 pSS 诊断的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 8 月至 2015 年 8 月于本院进行抗 SSA、抗 SSB 抗体检测, 结果为阳性并有明确诊断的病例 567 例, 全部病例中 SSA(+)SSB(+)组 198 例, SSA(+)SSB(-)360 例, SSA(-)SSB(+)9 例, 男 148 例, 女 419 例, 年龄 21~81 岁, 平均(65.4±21.2)岁。pSS 诊断符合美国风湿病学会修订的分类标准, 其他疾病诊断符合诊断标准。另选取同期健康体检者 60 例作为健康对照组, 其年龄、性别构成与疾病组差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 检测方法 均于清晨抽取研究对象空腹取静脉血 4 mL, 分离血清用于检测抗 SSA、抗 SSB 抗体和免疫球蛋白(Ig)G、A、M、E, 以及补体 C3、C4、使用德国欧蒙医学实验诊断股份公司试剂盒, 采用线性免疫印迹法检测抗 SSA、抗 SSB 抗体。采用散射免疫比浊法, 使用 IMMAGE 800 全自动免疫分析仪进行 IgG、IgA、IgM、IgE 及补体 C3、C4 检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析, 计数资料以 $n(\%)$ 表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 以 $\alpha=0.05$ 为检验水平, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各种疾病在 3 组中的分布情况 见表 1。将 567 例抗 SSA 和(或)抗 SSB 抗体阳性的患者分为 SSA(+)SSB(+)组、SSA(+)SSB(-)组, SSA(-)SSB(+)组。其中确诊为 pSS 患者 88 例, SSA(+)SSB(+)组 59 例, 占全部 pSS 患者的 67.0%, 与其他两组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。在 SSA(+)SSB(+)组, 诊断为 pSS 的患者 59 例, 占 29.8%, 明

显高于该抗体在其他疾病中的分布, 与其他各种疾病比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 在 SSA(+)SSB(-)组, pSS 与其他疾病比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 系统性红斑狼疮(SLE)患者 108 例, 占 30.0%, 与其他各种疾病比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); SSA(-)SSB(+)组病例较少, 不进行统计学分析。

表 1 各种疾病在 3 组中的分布情况[$n(\%)$]

病病种类	SSA(+)SSB(+)组	SSA(+)SSB(-)组	SSA(-)SSB(+)组
	($n=198$)	($n=360$)	($n=9$)
pSS	59(29.8)*	27(7.5)	2(22.2)
SLE	41(20.7)	108(30.0)#	3(33.3)
类风湿关节炎	25(12.6)	71(19.7)	0(0.0)
其他免疫病	21(10.6)	23(6.4)	1(11.1)
肺部疾病	11(5.6)	19(5.3)	0(0.0)
血液疾病	7(3.5)	32(8.9)	1(11.1)
肝脏疾病	22(11.1)	37(10.3)	2(22.2)
肾脏疾病	12(6.1)	43(11.9)	0(0.0)

注: 与 SSA(+)SSB(-)组和 SSA(-)SSB(+)组比较, * $P<0.05$; 与其他疾病比较, # $P<0.05$ 。

2.2 pSS 患者与健康对照组各项炎性反应指标检测结果 见表 2。pSS 组与健康对照组相比, IgA、IgG、C3 差异有统计学意义($P<0.05$); SSA(+)SSB(+)pSS 组与健康对照组相比, IgG、C3、C4 差异有统计学意义($P<0.05$); SSA(+)SSB(-)pSS 组与健康对照组相比, IgA、IgG、IgM、C3 差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 pSS 患者炎症指标检测结果($\bar{x}\pm s$)

组别	n	IgA(g/L)	IgG(g/L)	IgM(g/L)	IgE(U/mL)	C3(g/L)	C4(g/L)
pSS 组	88	3.52±2.22*	19.78±6.02*	1.46±1.17	61.33±120.16	0.99±0.23*	0.23±0.18
SSA(+)SSB(+)pSS 组	59	2.80±1.31	19.38±6.29*	1.20±0.97	83.45±155.39	1.04±0.23*	0.21±0.06*
SSA(+)SSB(-)pSS 组	27	4.55±2.75*	20.51±5.84*	1.82±1.34*	31.54±23.98	0.92±0.023*	0.27±0.26
健康对照组	60	2.64±0.86	13.73±3.00	1.24±0.90	83.07±122.82	1.20±0.18	0.26±0.08

注: 与健康对照组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨论

pSS 是一种常见的自身免疫疾病。本研究中确诊的 pSS 患者中 83% 为女性, 平均年龄(65.4±21.2)岁, 与既往研究结果相近。pSS 发病原因与发病机制至今尚不完全了解, 可能与遗传、免疫、感染和内分泌等多种因素有关^[1]。临床诊断 pSS 时, 往往由于早期症状不典型, 加之其他金标准诊断方式患者依从性较差, 诊断 pSS 时往往不能完全符合诊断标准^[2]。本文将自身抗体 SSA、SSB 抗体检测结果与免疫球蛋白及补体结果相结合, 意在找出其联合检测对 pSS 诊断的临床意义。

本研究中 SSA(+)SSB(+)组中 pSS 在不同疾病分布中占 29.8%, 但在其他两组中与其他疾病分布差异并无统计学意义, 故 SSA、SSB 单独(+)对 pSS 的诊断作用较弱, 反而对其他疾病的诊断有提示作用, 但二者均阳性对诊断 pSS 的提示作用较大。88 例确诊为 pSS 的患者中, SSA(+)SSB(+)组占 67.0%, 比例远远高于同期 SSA(+)SSB(-)、SSA(-)SSB(+)组。在临床上将抗 SSA、SSB 抗体联合检测可提高 pSS 的诊断作用。

免疫球蛋白及补体检测结果显示, 在全部 pSS 患者中,

IgA、IgG 增高 C3 降低, 与健康对照组有显著差异, 由此提示 pSS 患者免疫学反应中产生的免疫球蛋白以 A、G 为主。而 SSA(+)SSB(+)组, IgG 增高 C3、C4 降低, 差异有统计学意义, 由此提示 SSA、SSB 均阳性时, 伴有 IgG 增高 C3、C4 降低, 可帮助诊断 pSS。在 SSA(+)SSB(-)组中, IgA、IgG、IgM 均增高 C3 降低, 差异有统计学意义。在仅 SSA(+)时, 免疫反应更强烈, 免疫球蛋白增高更明显, 所以在仅 SSA 增高时, 联合免疫球蛋白增高对 pSS 进行诊断更有意义。有研究表明, pSS 患者有明显的高球蛋白血症, 且呈多克隆性, 提示患者体内有不同程度的体液免疫功能紊乱^[3]。同时补体 C3、C4 也可作为 pSS 补体激活中合适的补体标志物参与 pSS 的诊断^[4-6]。尤其是当 SSA 均(+)时, 补体反应更加明显。

综上所述, pSS 诊断中 SSA、SSB 均(+)对 pSS 诊断意义较大; 单独 SSA(+)对诊断 pSS 作用较差; 仅 SSB(+)无诊断意义。在 SSA、SSB 均(+)时, 加之 IgG 增高且 C3、C4 降低; 在仅 SSA(+)时, 加之 IgA、IgG、IgM 均增高且 C3 降低, 对 pSS 诊断有临床价值。

参考文献

- [1] 许世琴. 原发性干燥综合征检测抗核抗体和干燥综合征 A 抗体及 B 抗体的临床意义分析[J]. 当代医学, 2012, 18 (7): 78-79.
- [2] Mos-Casals M, Solan R, Rosas J, et al. Primary Sjogren syndrome in Spain: clinical and immunologic expression in 1010 patients[J]. Medicine (Baltimore), 2008, 87(4): 210-219.
- [3] Mavragani CP, Nezos A, Moutsopoulos HM. New advances in the classification, pathogenesis and treatment of Sjogren's syndrome[J]. Curr Opin Rheumatol, 2013, 25 (5): 623-629.
- [4] Cornec D, Saraux A, Pers JO, et al. Diagnostic accuracy of blood B-cell subset profiling and autoimmunity markers in Sjogren's syndrome[J]. Arthritis Res Ther, 2014, 16(1): 15-26.
- [5] 颜淑敏, 曾小峰. 原发性干燥综合征诊治进展[J]. 实用医院临床杂志, 2007, 4(3): 6-8.
- [6] Sudzius G, Mieliauskaite D, Siaurys A, et al. Could the complement component C4 or its fragment C4d be a marker of the more severe conditions in patients with primary Sjogren's syndrome [J]. Rheumatol Int, 2014, 34 (2): 235-241.
- (收稿日期: 2015-12-28 修回日期: 2016-02-13)

• 临床研究 •

巨细胞病毒急性感染时婴幼儿肝功能相关指标分析

赖金甜¹, 黄振强², 马嘉泳¹, 李相新¹, 霍淑文¹, 冯肖玲¹
(广东省佛山市妇幼保健院: 1. 检验科; 2. 外科 528000)

摘要:目的 分析婴幼儿巨细胞病毒(CMV)急性感染时肝功能的变化, 探讨 CMV 急性感染时对婴幼儿肝脏系统的损害。方法 收集 CMV-IgM 感染组和阴性对照组血清标本, 检测两组标本肝功能指标, 包括丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、胆汁酸(TBA), 同时收集 CMV-IgM 阳性患儿尿液标本, 采用实时荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)检测其病毒载量并进行统计学分析。结果 CMV-IgM 阴性对照组与 CMV-IgM 感染组 ALT、AST、ALP、TBA 检测值差异有统计学意义($P < 0.05$), GGT 差异无统计学意义($P > 0.05$)。CMV 感染组新生儿占 5.88%, 婴儿占 66.47%, 幼儿占 27.65%。婴儿 CMV 感染组 ALT、AST、TBA 较阴性对照组高, 差异有统计学意义($P < 0.05$); PCR 阳性组病毒载量值与 ALT、AST、GGT、ALP、TBA 检测值不存在线性回归关系($P > 0.05$)。结论 婴幼儿 CMV 感染会造成肝功能损害, 婴儿损害比较明显, 但损害程度与病毒复制量无回归相关性。

关键词: 婴幼儿; 巨细胞病毒-IgM; 肝功能损害

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.043

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)11-1549-03

人巨细胞病毒(HCMV)感染是我国小儿最常见的感染性疾病之一, 初次感染多在 2 岁以下^[1]。感染情况在临床上表现多样化, 可引起溶血性黄疸、肝炎、各种畸形和视听神经损害及肺炎等, 免疫力低下的患儿甚至可以引起多脏器损害^[2]。本文通过分析 CMV 感染时肝功能相关指标的变化, 了解 CMV 感染对肝细胞的损害情况, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 7 月至 2015 年 6 月来本院就诊怀疑 CMV 感染的患者, CMV-IgM 阳性婴幼儿血清标本共 170 例, 其中男 94 例, 女 76 例。年龄最小 10 d, 最大 2 岁 11 个月, 其中新生儿组(0~<28 d)10 例, 婴儿组(28 d~<1 岁)113 例, 幼儿组(1~<3 岁)47 例。同时选取与 CMV 感染组患儿性别和年龄相匹配、无 CMV 感染的患儿 160 例作为阴性对照组, 其中男 90 例, 女 70 例, 新生儿(0~<28 d)20 例, 婴儿(28 d~<1 岁)100 例, 幼儿(1~<3 岁)40 例。

1.2 仪器与试剂 肝功能相关参数由贝克曼 AU5800 检测, 仪器状态良好, 相关质控在控。肝功能检测试剂由宁波瑞源生物有限公司提供。CMV-IgM 检测试剂盒由亚特希生物医学技术有限公司提供。CMV 实时荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)由中山大学广州达安临床检验中心负责检测。

1.3 方法 收集 CMV-IgM 阳性和阴性对照组血清标本测定丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、胆汁酸(TBA), 并

收集 CMV-IgM 阳性患儿尿液标本采用 FQ-PCR 测定其病毒载量值。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件包进行分析。正态性检验使用 Kolmogorov-Smirnov 和 Shapiro-Wilk 检验, 若服从正态分布, 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 若不服从正态分布, 以中位数(四分位间距)表示, 采用 95% 的置信区间。

2 结果

2.1 CMV 感染组与阴性对照组患儿 ALT、AST、GGT、ALP 和 TBA 结果比较 见表 1。CMV 感染组和阴性对照组 ALT、AST、GGT、ALP、TBA 经过 Kolmogorov-Smirnov 和 Shapiro-Wilk 检验, CMV 感染组和阴性对照组中 GGT 服从正态分布($P > 0.05$), ALT、AST、ALP、TBA 不服从正态分布($P < 0.05$)。GGT 以 $\bar{x} \pm s$ 表示, ALT、AST、ALP、TBA 以中位数(四分位间距)表示。

2.2 CMV 感染组与阴性对照组患儿各检测指标大于参考值结果比例 见表 2。

2.3 各年龄阶段分组统计结果分析 见表 3。婴儿组 CMV-IgM 阳性率(66.47%)最高, 且 ALT、AST 和 TBA 均高于阴性对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.4 FQ-PCR 检测 170 例 CMV 感染组患儿尿液标本 CMV 病毒载量与各项目之间的相关性分析 见表 4。结果 152 例阳性, 18 例阴性。