

phropathy[J]. Ann Rheum Dis,2003,62(5):431-434.

[8] Wayaku T,Hasegawa M,Kaji K,et al. Antigen specificity of anti-histone antibodies in connective tissue disease patients with anti-U1RNP antibodies[J]. Rheumatol Int,2007,28(2):113-119.

[9] Goulvestre C. Antinuclear antibodies[J]. Presse Med,2006,35(2):287-295.

(收稿日期:2012-07-08)

• 经验交流 •

免疫球蛋白及补体的测定在系统性红斑狼疮中的意义

李湘英

(湖北省随州市中心医院检验科,湖北随州 441300)

摘 要:**目的** 通过检测血清免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM)及补体(C3、C4)的含量,分析其在系统性红斑狼疮(SLE)诊断中的临床意义。**方法** 采用速率散射免疫比浊法对临床确诊的 42 例 SLE 患者和 37 例健康对照者的血清 IgG、IgA、IgM 及补体 C3、C4 进行检测并分析其结果。**结果** 42 例 SLE 患者血清 IgG 为(18.69±6.69)g/L、IgA 为(3.87±0.91)g/L、IgM 为(1.62±0.61)g/L、C3 为(0.89±0.41)g/L、C4 为(0.22±0.18)g/L,SLE 患者血清 IgG、IgA 水平与健康对照者比较显著增高,差异有统计学意义($P<0.05$),血清 IgM 水平与健康对照者比较差异无统计学意义($P>0.05$),血清补体 C3、C4 水平与健康对照者比较显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** SLE 患者血清 IgG、IgA 及补体 C3、C4 水平检测对疾病的诊断有一定的临床意义。并且 SLE 患者的病情变化与其血清 IgG、IgA、IgM 及补体 C3、C4 水平变化之间存在一定的相关性。

关键词: 红斑狼疮, 系统性; 免疫球蛋白; 补体
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.050 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)02-0225-02

系统性红斑狼疮(SLE)是一种多器官、多组织受累的自身免疫性疾病。多发于青年女性,其临床症状比较复杂,疾病常呈渐进性,较难缓解。患者体内的多种自身抗体促发体内异常的免疫应答,从而形成大量的免疫复合物,继而引起组织、器官的损伤。免疫球蛋白和补体含量的波动,与疾病的活动与稳定呈一定的相关性,动态观察血清中免疫球蛋白和补体含量的变化,可辅助分析疾病的变化^[1]。为此,笔者对本院 42 例 SLE 患者血清中的免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 及补体 C3、C4 进行了测定,以此了解其在疾病的进展和治疗效果中的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 42 例经临床确诊为系统性红斑狼疮病例均来自本院门诊和住院患者。其中,女性 40 例,男性 2 例,年龄 1~47 岁。男女比例为 1:20,所有患者均符合美国风湿病学会 1987 年新修订的诊断标准。42 例健康对照者均来自本院健康体检中心,其中男性 3 例,女性 39 例。

1.2 仪器与试剂 所用仪器为美国贝克曼-库尔特有限公司 IMMAGE 800 特定蛋白免疫分析仪,试剂为贝克曼-库尔特有限公司配套试剂。IgG、IgA、IgM、C3、C4 的批号分别为 M102336、M012409、M105002、M110019、M110023。

1.3 方法 检测采用速率散射免疫比浊法,静脉采血 4 mL,3 000 r/min 离心 5 min 后取上层血清检测,严格执行 IM-MAGE 800 的操作规程。各指标正常参考值: IgG 为 7.51~15.60 g/L, IgA 为 0.82~4.53 g/L, IgM 为 0.46~3.04 g/L, C3 为 0.79~1.52 g/L, C4 为 0.1~0.38 g/L。

1.4 统计学处理 结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料采用 χ^2 检验,采用 SPSS11.0 软件进行统计分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 IgG、IgA、IgM、C3、C4 在 SLE 及健康对照组中的检出结果,见表 1。IgG 升高比较明显,IgA 也有所升高,IgM 略有升高。C3、C4 都有所下降,其中 C3 下降更为明显。

2.2 IgG、IgA、IgM、C3、C4 在 SLE 活动期和稳定期的检测结果比较 SLE 活动期患者 IgG、IgA 较稳定期患者明显升高,IgM 没有明显变化。C3 明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$),C4 虽有所下降,但不明显。稳定期 IgG、IgA 较健康对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$),而 C3、C4 差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 各指标在 SLE 及健康对照组中的检出结果(g/L)

组别	IgG	IgA	IgM	C3	C4
SLE 组	18.69±6.69*	3.87±0.91*	1.62±0.61	0.89±0.41*	0.22±0.18
健康对照组	10.88±2.79	2.31±0.67	1.09±0.39	1.07±0.18	0.23±0.07

*: $P<0.05$,与健康对照组比较。

表 2 各指标在 SLE 活动期和稳定期的检测结果(g/L)

活动情况	IgG	IgA	IgM	C3	C4
活动期	19.38±1.99*	3.91±0.62*	1.51±0.42	0.58±0.14	0.21±0.06
稳定期	11.39±1.41	2.39±0.57	1.38±0.15	1.01±0.17	0.24±0.08

*: $P<0.05$,与稳定期比较。

3 讨 论

SLE 患者由于体内免疫功能紊乱,产生大量的自身抗体,故血清中免疫球蛋白含量往往高于正常值。其中 IgG 升高较明显,IgA 也有所升高,IgM 未见异常或有所下降。补体是存在于血清及组织液中的一组具有酶样活性的球蛋白。其中 C3 在补体系统中含量最高,是在补体系统中起关键作用的成分,3 条补体激活途径都要经过 C3 活化才能实现。C4 是补体经典激活途径的重要组分,被 C1s 激活后部分成为 C4b 参与 C3 的激活。

从表 1 可以看出 SLE 患者的免疫球蛋白 IgG、IgA 含量显著高于健康对照组,C3、C4 都有所下降,其中 C3 变化显著,差异均具有统计学意义($P<0.05$),这提示血清中高免疫球蛋白和低补体是 SLE 活动性的重要标志。免疫球蛋白检测结果与大部分文献报道不一致^[2-3],大部分文献均提示 IgG、IgA、IgM 含量随病情活动均增高,以 IgG 为主。而本研究结果显示 IgG 明显增加,IgA 也略有升高,但没有 IgG 明显。IgM 水平略有降低,原因可能是随着病程发展 IgM 不断代谢消耗,这与近年来国内报道一致^[4]。SLE 是一种自身免疫性疾病,由于体内有大量致病性自身抗体和免疫复合物,形成沉积或激活补体造成组织损伤,从而导致血清 C3、C4 降低,这有助于 SLE 的诊断,并可提示其活动性^[5]。活动性 SLE 患者血清中 C3、C4 降低,病情缓解时血清补体水平恢复正常。SLE 患者的 C3、C4 水平比健康对照组显著降低。正常生理情况下,血清 C3、C4 的含量相对恒定,年龄、性别等因素对其含量基本无影响^[6],只在一些自身免疫性疾病和急性炎症反应时发生变化。比较 SLE 活动期与稳定期,可见血清 C3 在活动期的下降比 C4 降低更为明显。血清 C3 灵敏度和特异度都很好,所以 C3 是监测 SLE 活动性的优秀指标,本试验也与 Saisoong 等^[7]的试验结果一致。在 SLE 进入活动期后,大量免疫复合物可由经典途径或旁路途径激活补体系统,而 C3 可以通过经典途径或旁路途径激活而被消耗,C4 只能通过经典途径激活,造成 C3 被消耗得更多,下降更明显。也有学者研究发现低补体 C3、C4 水平是 SLE 远期低存活率的唯一血清学指标^[8]。因此,SLE

活动时补体 C3、C4 的作用可能不仅是参与补体系统的激活,更是被大量消耗,从而引起补体 C3、C4 降低出现低补体血症,这是免疫复合物性疾病及其是否活动的重要标志。

综上所述,由于 SLE 患者体内有大量致病性自身抗体和免疫复合物,形成沉积或激活补体造成组织损伤,从而导致 SLE 患者血清免疫球蛋白升高,补体下降。廖淑珍^[9]研究表明,经过临床治疗,SLE 患者随着病情好转,各免疫指标逐渐恢复正常。所以,动态观察免疫球蛋白、C3、C4 的水平可反映 SLE 病情活动情况。

参考文献

[1] 王兰兰,吴健民.临床免疫学与检验[M].4版.北京:人民卫生出版社,2007:341-342.

[2] 郭小兵,王鹏,刘红春.SLE 患者血清免疫球蛋白及补体 C3 含量检测[J].河南职工医学院学报,2007,19(5):481-482.

[3] 龚晓彤,姚海林,贺爱民.SLE 患者自身抗体、免疫球蛋白、补体检测分析[J].江西医学检验,2006,24(S1):597-598.

[4] 徐胜前,刘文涛,徐建华,等.系统性红斑狼疮患者选择性血清 IgM 降低[J].中华风湿病学杂志,2000,4(1):31-32.

[5] 叶任高.内科学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2000:909-915.

[6] 谢志贤,刘添翼,马峥然,等.对老年人血清补体 C3、C4 的测定分析[J].中国医学检验杂志,2004,5(6):536-537.

[7] Saisoong S, Eiam-Ong S, Hanvivatvong O. Correlations between antinucleosome antibodies and anti-double-stranded DNA antibodies, C3, C4, and clinical activity in lupus patients[J]. Clin Exp Rheumatol, 2006, 24(1): 51-58.

[8] Kasitanon N, Magder LS, Petri M. Predictors of survival in systemic lupus erythematosus [J]. Medicine (Baltimore), 2006, 85(3): 147-156.

[9] 廖淑珍.24 例系统性红斑狼疮免疫球蛋白及补体检测结果分析[J].右江民族医学院学报,2003,25(4):540.

(收稿日期:2012-07-08)

• 经验交流 •

淀粉酶与脂肪酶联合检测在急性胰腺炎中的诊断价值

许永志,林月云[△],陈 彬,许小华

(中国人民解放军第一七五医院检验科,福建漳州 363000)

摘 要:目的 探讨血清淀粉酶(SAMY)、尿淀粉酶(UAMY)和脂肪酶(LIPA)联合检测在急性胰腺炎(AP)诊断中的价值。
方法 测定 118 例 AP 患者于发病不同阶段(2~8 h、8~24 h、24~48 h、48~72 h、3~7 d、7~10 d)的 SAMY、UAMY 和 LIPA。
结果 SAMY、UAMY 和 LIPA 的检测结果及阳性率随着发病时间的延长有逐步升高的趋势,尤其是 UAMY 和 LIPA,二者呈平行改变。2~8 h 时,三者单独检测,阳性率均较低,而三者联合检测阳性率可增至 43.2%;72 h 后 SAMY 明显降低,造成 SAMY 检测阳性率降低,而 UAMY 和 LIPA 检测阳性率达 80% 以上,三者联合检测阳性率可达 90% 以上,且 SAMY 和 LIPA 联合检测阳性率可达 83.1%。
结论 SAMY、UAMY 和 LIPA 联合检测可为 AP 的诊断提供重要依据。

关键词:淀粉酶; 脂肪酶; 急性胰腺炎

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.051 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)02-0226-03

急性胰腺炎(AP)是常见病,半个多世纪以来,腹痛加淀粉酶(AMY)升高成为诊断 AP 的重要依据,但在其他一些急腹症中 AMY 也可增高。AP 的临床表现与其他急腹症容易混淆,为导致误诊或漏诊。脂肪酶(LIPA)测定用于临床诊断

[△] 通讯作者,E-mail:shuzhongren@126.com。