

抗核糖体磷蛋白(P0, P1, P2)自身抗体

真核细胞的核糖体是由40S和60S两个亚基构成。40S亚基是由一个RNA核糖体和33个不同的基本蛋白组成，而60S亚基是由3个RNA核糖体和46个不同的基本蛋白，以及3个磷酸化和酸性蛋白组成。这三个磷酸化蛋白就是核糖体磷蛋白(P0, P1, P2), 它是由一个P0, 两个P1和两个P2组成的五聚体复合物。

系统性红斑狼疮(Systemic Lupus Erythematosus; SLE)是一种体虚, 有生命危险的慢性自身免疫性疾病, 甚至会影响到其它器官。早期诊断对减慢其发展是非常重要的。虽然与系统性红斑狼疮相关的自身抗体有100多种, 而且症状复杂, 但是有些自身抗体在症状出现的几年前就能被检测到了。

抗核糖体磷蛋白自身抗体平均能在大约15-30%的系统性红斑狼疮患者中检测到。这一概率在亚洲患者中高达40%。在系统性红斑狼疮被确诊的1.7年前人们就能检测到抗核糖体磷蛋白的存在, 这些调查进一步凸显了抗核糖体磷蛋白的重要性 (Arbuckle *et al.* 2003; Heinlen *et al.* 2010)。

虽然抗双链DNA(dsDNA)和Sm蛋白被认为是SLE血清检测的重要标志, 但总有一些已知的系统性红斑狼疮患者的血清检测为阴性。有趣的是, 这些患者中的10-28%的人的抗核糖体磷蛋白为阳性。

历史上, 抗核糖体磷蛋白自身抗体是通过间接免疫荧光法中细胞质图案被检测到的。由于这种方法经常出现假阴性结果, 使用天然纯化的核糖体磷蛋白复合物或是重组蛋白P0-P2的其它免疫检测方法逐渐被应用于商业上。自从人们发现这3个核糖体磷蛋白共享有一个主要的免疫显性C端区域时(即所谓的C22多肽), 使用这个

多肽作为抗原的试剂盒也在市面上开始销售。人们还确认了抗其它抗原表位自身抗体的存在, 例如: P0的99-113残基(抗原决定簇3)或者构象表位。另外Heinlen (Heinlen *et al.* 2010) 等人报道了抗抗原决定簇3自身抗体在抗C22多肽之前就已经被检测到了。

Barkhudarova (2011) 和Li (2013) 等人分别报道了用ELISA方法比较抗核糖体磷蛋白自身抗体的敏感度, 其特异性的临界值为99%, 而且作为包被抗原, 重组的抗核糖体磷蛋白胜于天然纯化的核糖体磷蛋白复合物。研究人员猜测, 这有可能是因为在核糖体磷蛋白复合物中中心表位被掩盖的缘故。

DIARECT生产的全长的核糖体磷蛋白P0, P1和P2表达于杆状病毒/昆虫细胞表达系统。

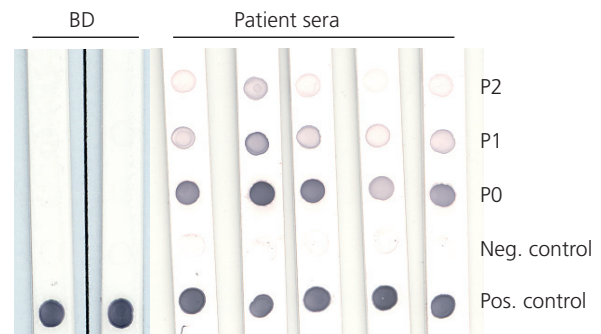


图: 免疫斑点法分析献血者(BD)和潜在的系统性红斑狼疮患者(Patient sera)的抗核糖体磷蛋白自身抗体(P0, P1, P2)。

参考文献:

- Arbuckle *et al.* (2003) N Engl J Med. 349:1526-1533
- Barkhudarova *et al.* (2011) Arthritis Res Ther. 13:R20
- Cozzani *et al.* (2014) Autoimmune Dis. 2014:321359
- Elkon *et al.* (1986) PNAS. 83:7419-7423
- Heinlen *et al.* (2010) J Mol Med (Berl). 88:719-727
- Li *et al.* (2013) J Clin Lab Anal. 27:87-95
- Mahler *et al.* (2003) J Mol Med. 81:194-204
- Mahler *et al.* (2008) Arthritis Res Ther. 10:R131
- Sherer *et al.* (2004) Semin Arthritis Rheum. 34:501-537

某些用于诊断检测所使用的抗原在中国可能已经受到专利保护。DIARECT公司对此不负任何责任, 建议您在购买前请仔细查询。

Ordering Information

14100	Ribosomal Phosphoprotein P0	0.1 mg
14101		1.0 mg
14200	Ribosomal Phosphoprotein P1	0.1 mg
14201		1.0 mg
14300	Ribosomal Phosphoprotein P2	0.1 mg
14301		1.0 mg

141024_Rev01

