

抗着丝粒蛋白自身抗体 CENP-B 和 CENP-A

着丝粒是染色体中一个特定的DNA区域，连接姐妹染色体，并附在着丝点的一侧。在有丝分裂期间它连接染色体上的纺锤体微管，使姐妹染色体分离。

与着丝粒相关的蛋白至少有9个，其统称为着丝粒蛋白 (centromere proteins; CENP)。CENP-A和CENP-B是CENP蛋白中的主要研究对象。CENP-A是一个组蛋白H3的变异体，特别出现在核小体的着丝粒旁边。CENP-B是一个DNA连接蛋白，可识别位于着丝粒蛋白里的CENP-B盒，参与包括着丝点在内的着丝粒结构的聚集。

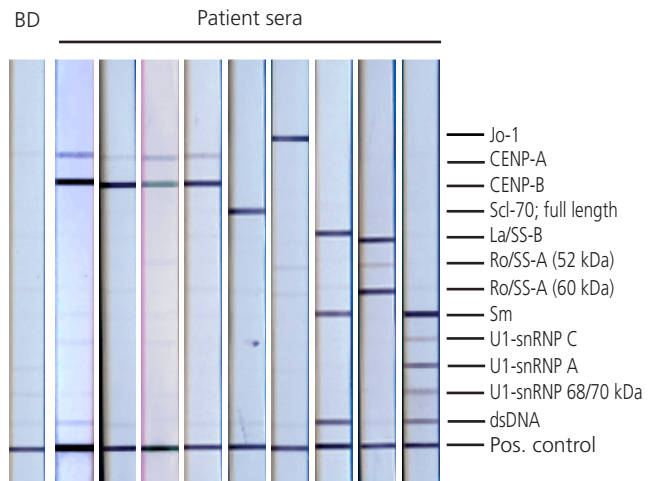
通过间接免疫荧光法分析系统性硬皮病患者的血清后，Moroi等人于1980年首先描述了抗着丝粒自身抗体 (anti-centromere autoantibodies; ACA)。在分裂间期细胞核处于点状而分散的信号模式，这种模式在有丝分裂期间会被限制于着丝粒或着丝点上。根据不同的研究显示，抗着丝粒自身抗体可在20-40%的系统性硬皮病患者体内检测到。

系统性硬皮病是一种罕见的系统性结缔组织疾病，可累及皮肤和内脏，其特征之一是外周和内脏的纤维性动脉硬化。CREST综合征也称为限制性硬皮病。

最初的研究描述了CENP-A和CENP-B是主要的抗着丝粒自身抗体。一般情况下，抗着丝粒自身抗体出现在限制性硬皮病患者体内，而CENP-B自身抗体的检测率高达80%。当CENP-B阴性时，CENP-A自身抗体则是一个重要的检测指标。

使用重组CENP-A和CENP-B抗原检测相对应的自身抗体可大量的筛选患者血清，常用的方法为酶联免疫吸附法。研究显示，通过ELISA方法使用重组CENP-A和CENP-B抗原检测CENP-A和CENP-B自身抗体的结果和间接免疫荧光法一样有效，甚至更好一些。

DIARECT提供的CENP-A和CENP-B抗原表达于杆状病毒/昆虫细胞表达系统。



图：条带法分析献血者(BD)和潜在的系统性硬皮病患者的自身抗体。检测包括CENP-A和CENP-B以及另外一些重组抗原和双链DNA。

参考文献：

- Cheeseman (2014) Cold Spring Harb Perspect Biol. 6 (7): a015826
- Gonzalez-Buitrago *et al.* (2003) Clin Chim Acta. 328 (1-2): 135-138
- Hamaguchi (2010) J Dermatol. 37 (1): 42-53
- Hudson *et al.* (2012) J Rheumatol. 39 (4): 787-794
- Mahler *et al.* (2011) Clin Chim Acta. 412 (21-22): 1937-1943
- Moroi *et al.* (1980) PNAS. 77 (3): 1627-1631
- Nakamura *et al.* (2010) BMC Musculoskelet Disord. 11: 140
- Russo *et al.* (2000) J Rheumatol. 27 (1): 142-148
- Varga *et al.* (2007) J Clin Invest. 117 (3): 557-567

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

12500	Centromere Protein B (CENP-B)	0.1 mg
12501		1.0 mg
16900	Centromere Protein A (CENP-A)	0.1 mg
16901		1.0 mg

191111_Rev02

