

## 抗TPO和TG自身抗体

甲状腺过氧化物酶 (Thyroid peroxidase; TPO)是自身免疫性甲状腺疾病中一个主要的自身抗原，其发病率在普通人群中高达5%。被称为微粒体抗原的甲状腺过氧化物酶早在几年前已被证实其存在。TPO是一个内膜糖蛋白，含有两个相同分子量约为100kDa的亚基，位于甲状腺滤泡上皮细胞的顶端质膜上。血红素蛋白TPO在甲状腺激素合成中扮演着重要的角色，它不但催化酪氨酸残基的碘化，而且在免疫球蛋白到甲状腺激素T3和T4的初期形式中碘化酪氨酸残基的偶联。

TPO自身抗体是人类自身免疫性甲状腺疾病的标志，其出现率在桥本氏甲状腺炎患者中高达90%，该疾病的发病率高达1.5:1000，是最常见的自身免疫疾病之一。在与Grave's相关的疾病中也能检测到TPO自身抗体，相对较低出现率在70-90%左右。Hutfless等人在2011年报道了，在自身免疫性甲状腺疾病相关诊断症状出现的几年前，人们就能检测到TPO自身抗体。

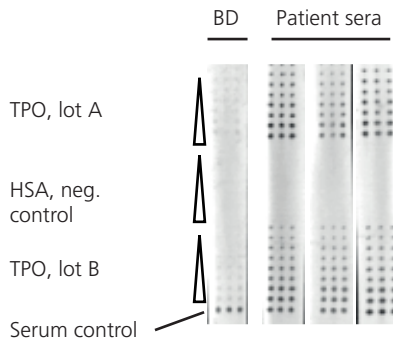


图1: 免疫斑点法以逐步增加浓度的方式，使用两个不同批次的重组TPO检测献血者血清(BD)和桥本氏甲状腺炎血清(Patient sera)。为了保证抗体的特异性连接，人血清蛋白作为阴性对照(HSA)，阳性对照同样点样于硝酸素膜上。

通过杆状病毒/昆虫细胞表达系统产生的可溶性TPO含有位于胞质外域的抗原表位。重组抗原TPO解决了从甲状腺滤泡中提取传统微粒体抗原纯度的问题，使之不会受到免疫球蛋白的污染。

甲状腺球蛋白 (Thyroglobulin; TG)是一个大的球状二聚体糖蛋白，分子量为660kDa，在甲状腺激素合成中起着重要的作用。TG大约占整个甲状腺滤泡蛋白的75%。在80%的桥本氏甲状腺炎，以及Grave's病患者中能检测到TG自身抗体。就像TPO自身抗体一样，Hutfless等人在2011年也报道了，甲状腺球蛋白自身抗体在诊断症状发展之前就能检测到。

DIARECT生产的是天然人源甲状腺球蛋白。

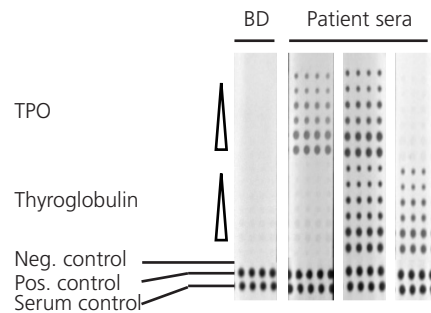


图2: 免疫斑点法以逐步增加浓度的方式，使用重组TPO和纯化甲状腺球蛋白检测献血者血清(BD)和桥本氏甲状腺炎患者血清(Patient sera)。

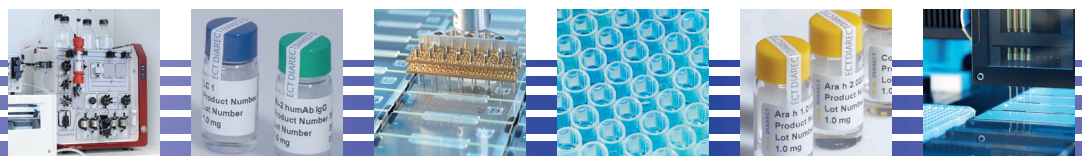
### 参考文献:

- Caturegli et al. (2014) *Autoimmun Rev.* 13: 391-397
- Cooper et al. (2009) *J Autoimmun.* 33: 197-207
- Haubruck et al. (1993) *Autoimmunity.* 15: 275-284
- Hutfless et al. (2011) *J Clin Endocrinol Metab.* 96: E1466-E1471
- Iddah et al. (2013) *ISRN Endocrinol.* 2013: 509764
- Menconi et al. (2014) *Autoimmun Rev.* 13: 398-402
- Portmann et al. (1988) *J Clin Invest.* 81: 1217-1224

### Ordering Information

12100	Thyroid Peroxidase (TPO)	0.1 mg
12101		1.0 mg
12200	Thyroglobulin (non recombinant)	0.1 mg
12201		1.0 mg

190712\_Rev02



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，建议您在使用前请仔细查询。