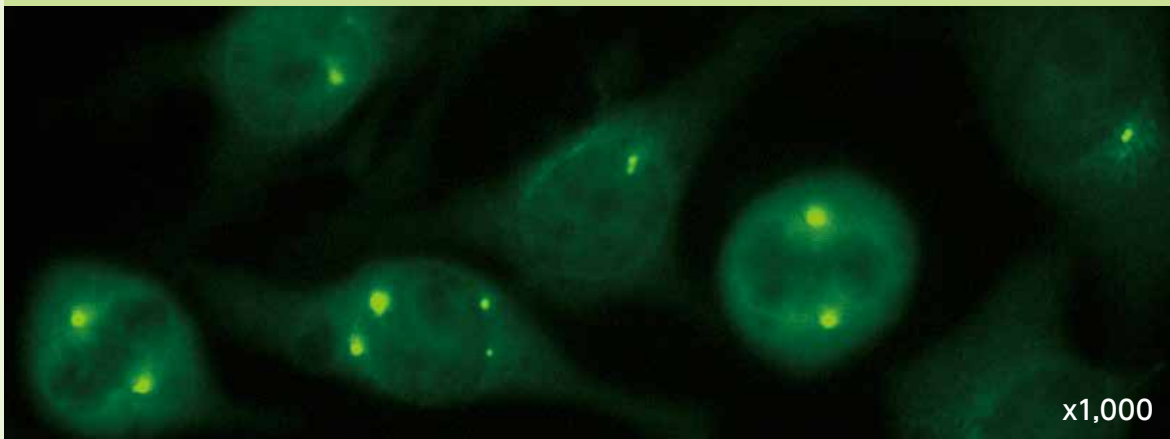
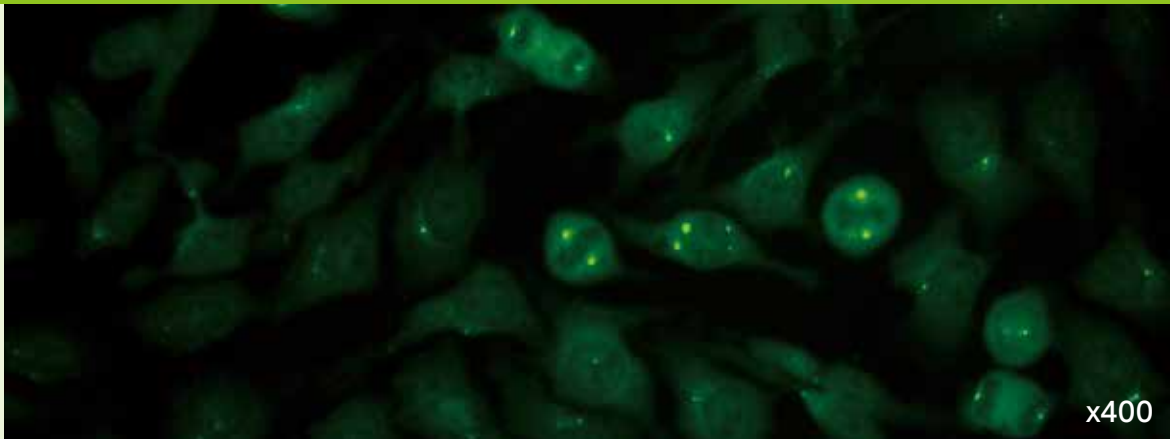


AC-24: Centrosome型 (中心体型)



旧名: Centriole型

間期 核に隣接する細胞質に1~2個の輝点が見られる
核小体 陰性
分裂期 分裂期細胞の紡錘糸極 (中心体) が染色される

疑われる疾患

- レイノー現象
- 限局性強皮症
- SSc
- SLE
- RA

関連抗原

pericentrin、ninein、Cep250、Cep110、 α -enolase、 γ -enolase、Mob1、PCM-1/2

メモ

AC-24型はいかなる疾患に対しても陽性的中率は低い。上記膠原病において、単独またはSSc関連自己抗体に併存して見られることがある[5, 7, 10, 12]。

AC-24型は感染と関連する可能性がある。マイコプラズマ肺炎に感染した小児で報告されている[2]。

AC-24型は悪性腫瘍と関連する可能性がある。セントロソームの抗原と反応する自己抗体は、乳がん患者血清で高頻度に見いだされる[8, 11]。

α -enolase、 γ -enolase、Mob1、PCM-1/2、pericentrinに対する自己抗体は、水痘感染後に小脳性運動失調症を患った

小児で報告された。また、甲状腺機能亢進症および漠然とした筋痛を有する患者1例ならびに、レイノー現象を有する患者1例で α -enolaseおよび γ -enolaseに対する抗体が報告された。両患者とも膠原病の証拠はなかった[1, 6]。

NineinとCep-250に対する自己抗体に関し、血清自己抗体の反応性と臨床診断の間に明白な関連性はない。RAとSLEで報告されている[4, 7]。

参考文献

1. Rattner JB, Martin L, Waisman DM, Johnstone SA, Fritzler MJ. Autoantibodies to the centrosome (centriole) react with determinants present in the glycolytic enzyme enolase. *J Immunol.* 1991;146(7):2341-4.
2. Cimolai N, Mah D, Roland E. Anticentriolar autoantibodies in children with central nervous system manifestations of *Mycoplasma pneumoniae* infection. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1994;57(5):638-9.
3. Sato S, Fujimoto M, Ihn H, Takehara K. Antibodies to centromere and centriole in scleroderma spectrum disorders. *Dermatology.* 1994;189(1):23-6.
4. Mack GJ, Rees J, Sandblom O, Balczon R, Fritzler MJ, Rattner JB. Autoantibodies to a group of centrosomal proteins in human autoimmune sera reactive with the centrosome. *Arthritis Rheum.* 1998;41(3):551-8.

5. Gavanescu I, Vazquez-Abad D, McCauley J, Senecal JL, Doxsey S. Centrosome proteins: a major class of autoantigens in scleroderma. *J Clin Immunol.* 1999;19(3):166-71.
6. Fritzler MJ, Zhang M, Stinton LM, Rattner JB. Spectrum of centrosome autoantibodies in childhood varicella and post-varicella acute cerebellar ataxia. *BMC Pediatr.* 2003;3:11.
7. Howng SL, Chou AK, Lin CC, Lin ZA, Wang CJ, Loh JK, et al. Autoimmunity against hNinein, a human centrosomal protein, in patients with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Mol Med Rep.* 2011;4(5):825-30.
8. Maroun MC, Olivero O, Lipovich L, Stark A, Tait L, Bandyopadhyay S, et al. Anti-centrosome antibodies in breast cancer are the expression of autoimmunity. *Immunol Res.* 2014;60(2-3):339-47.
9. Chan EK, Damoiseaux J, Carballo OG, Conrad K, de Melo Cruvinel W, Francescantonio PL, et al. Report of the First International Consensus on Standardized Nomenclature of Antinuclear Antibody HEp-2 Cell Patterns 2014-2015. *Front Immunol.* 2015;6:412.
10. Hamaguchi Y, Matsushita T, Hasegawa M, Ueda-Hayakawa I, Sato S, Takehara K, et al. High incidence of pulmonary arterial hypertension in systemic sclerosis patients with anti-centriole autoantibodies. *Mod Rheumatol.* 2015;25(5):798-801.
11. Madrid FF, Maroun MC, Olivero OA, Long M, Stark A, Grossman LI, et al. Autoantibodies in breast cancer sera are not epiphenomena and may participate in carcinogenesis. *BMC Cancer.* 2015;15:407.
12. Takahashi T, Asano Y, Hirakawa M, Nakamura K, Saigusa R, Aozasa N, et al. Linear scleroderma with prominent multiple lymphadenopathy followed by the development of polymyositis: A case report and review of published work. *J Dermatol.* 2016;43(10):1224-7.
13. Damoiseaux J, Andrade LEC, Carballo OG, Conrad K, Francescantonio PLC, Fritzler MJ, et al. Clinical relevance of HEp-2 indirect immunofluorescent patterns: the International Consensus on ANA patterns (ICAP) perspective. *Ann Rheum Dis.* 2019;78(7):879-89.