

正常筋では SSB 増加は認められなかった。

D. 考察

炎症性筋疾患である PM、IBM のみならず rimmed vacuole を伴う OPMD においても著明な SSB 増加が認められた。また、同様に rimmed vacuole を伴う OPDM においても軽度増加が認められた。一方、神経原性疾患である ALS や正常筋では SSB 増加は認められなかった。以上の結果は、炎症性疾患と rimmed vacuole を伴う筋疾患において SSB 増加すなわち DNA 損傷および DNA 修復障害が病態に何らかの役割を果たしている可能性を示唆していると考えられる。今後、SSB 増加が具体的にどのように炎症性疾患と rimmed vacuole を伴う筋疾患の病態機序に関与しているか明らかにする必要がある。DNA 傷害の意義の解明とともにさらなる検討が急務であり、今後の課題と考えられた。

E. 結論

(1) SSB は黒色銀粒子として認められ、炎症性筋疾患である PM、IBM のみならず rimmed vacuole を伴う OPMD、OPDM において増加が認められた。一方、神経原性疾患である ALS や正常筋では SSB 増加は認められなかった。

(2) 炎症性疾患と rimmed vacuole を伴う筋疾患における SSB 増加は、DNA 損傷および DNA 修復障害を示しており、これらが病態に関与している可能性を示唆している。

(3) 本法は DNA 傷害の検出に有用であると考えられた。炎症性疾患と rimmed vacuole を伴う筋疾患の病態機序における DNA 傷害の

意義についてはさらに検討が必要であり、今後の課題である。

尚、この研究内容の一部は、第 50 回米国神経学会にて発表した (Tateyama et al, 1998)。

F. 研究発表

論文発表

- 1) Tobita M., Nagano I., Nakamura S., Itoyama Y., Kogure K.: DNA single-strand breaks in postischemic gerbil brain detected by in situ nick translation procedure. *Neuroscience Letters*, 200:129-132, 1995
- 2) Yabuki N., Sasano H., Tobita M., Imatani A., Hoshi T., Kato K., Ohara S., Asaki S., Toyata T., Nagura H.: Analysis of cell damage and proliferation in *Helicobacter pylori*-infected human gastric mucosa from patients with gastric adenocarcinoma. *Am J Pathol*, 151:821-829, 1997
- 3) Tateyama M., Tobita M., Takeda A., Chida K., Onodera Y., Takahashi T., Itoyama Y.: Analysis of DNA damage in muscle fibers of oculopharyngeal muscular dystrophy (OPMD). *Neurology*, 50, Suppl.4, A 136, 1998
- 4) Tobita M., Konno H., Hara H., Tago H., Hinuma Y., Iwasaki Y., Itoyama Y.: DNA Single-strand breaks increase in the spinal cord lesions in HTLV-1 (human t-lymphotropic virus type-1) associated myelopathy / tropical spastic paraparesis (HAM/TSP). *Neurology*, 52, Suppl., 1999

