

---

# Leiomyoma of the Gastrointestinal Tract with Intracytoplasmic Inclusion Bodies

## Report of Three Cases

---

Dundr P., Povýšil C., Tvrđík D.

Institute of Pathology, 1<sup>st</sup> Medical Faculty, Charles University, Prague, Czech Republic

---

### Summary

We report three cases of leiomyoma of the gastrointestinal tract with intracytoplasmic inclusion bodies similar to those characteristic of inclusion body fibromatosis (IBF). The first two cases represent leiomyoma of the stomach: one in a 70-year-old female and the other in a 72-year-old female. In both instances inclusion bodies were present in a large amount. In the third case the leiomyoma was located in the esophagus of a 63-year-old male and inclusion bodies in this case were rare. In all three cases an immunohistochemical analysis showed positivity of the tumor cells for muscle specific actin HHF35 (MSA),  $\alpha$ -smooth muscle actin (SMA), h-caldesmon and desmin. The first case showed some inclusion bodies with positivity for cytokeratin CAM 5.2 and focal weak positivity for cytokeratin 18. In the second case the inclusion bodies were positive at the periphery with antibodies directed against MSA and SMA. In the third case the inclusion bodies were immunohistochemically entirely negative. Ultrastructurally, the inclusion bodies in the first case were composed of aggregated filaments, some with entrapped cytoplasmic organelles and others with finely granular dense cores.

**Key words:** leiomyoma- inclusion bodies- eosinophilic bodies- infantile digital fibromatosis

### Souhrn

#### Leiomyom gastrointestinálního traktu s intracytoplazmatickými inkluzními tělísky. Popis tří případů

Popisujeme tři případy leiomyomu zažívacího traktu s inkluzními tělísky podobnými inkluzím vyskytujícím se u infantilní digitální fibromatózy. První dva případy jsou leiomyomy žaludku, v obou těchto případech byla tělíska přítomna ve velkém množství. Ve třetím případě jde o leiomyom jícnu s výskytem pouze ojedinělých tělísek. Imunohistochemické vyšetření prokázalo ve všech případech pozitivitu buněk leiomyomu s protilátkou proti aktinu HHF35,  $\alpha$ -aktinu, h-caldesmonu a dezminu. Inkluzní tělíska byla v prvním případě fokálně pozitivní při průkazu cytokeratinů CAM 5.2 a CK 18. Ve druhém případě vykazovala tělíska periferní pozitivitu s protilátkou proti  $\alpha$ -aktinu a aktinu HHF 35. Ve třetím případě byla tělíska zcela negativní. Elektronmikroskopické vyšetření jsme vzhledem k nedostatku materiálu provedli pouze u prvního případu. Ultrastrukturálně byla tělíska tvořena agregáty filament, v některých se zavzatými cytoplazmatickými organelami.

**Klíčová slova:** leiomyom – inkluzní tělíska – eozinofilní tělíska – infantilní digitální fibromatóza

*Čes.-slov. Patol., 42, 2006, No. 3, p. 139–144.*

Inclusion body fibromatosis (IBF), synonymically infantile digital fibromatosis, is a distinctive type of fibromatosis characterized by the presence of eosinophilic inclusion bodies in the cytoplasm of myofibroblastic cells (5, 20). This type of fibromatosis occurs mostly in the digits of infants and young children. However, morphologically similar lesions are sometimes reported in extradigital sites in adults (4, 16). The pathogenesis of the eosinophilic inclusion bodies in IBF is belie-

ved to be related to abnormal aggregates of contractile actin filaments (5). Immunohistochemically, the inclusion bodies are reported to be actin positive or entirely negative (5, 12). One report has described a case of IBF located in the tongue with vimentin positive bodies (4). Similar bodies are rarely described in other lesions with myofibroblastic cells, including stromal cells in phyllodes tumors and fibroepithelial tumors of the breast and cervical polyps (2, 3, 8, 13, 19). We