

Z205 한국산 미꾸리과(Cobitidae) 어류의 피부구조에 관한 비교연구

김익수, 박종영\*  
전북대학교 생물과학부

미꾸리과 어류의 피부구조를 비교하기 위해 4속의 대표종인 미꾸리 *Misgurnus anguillicaudatus*, 기름종개 *Cobitis sinensis*, 왕종개 *Iksookimia longicarpus*, 새코미꾸리 *Koreocobitis rotundicaudata*의 등쪽, 배쪽, 체측, 주둥이부분의 4부분을 조사하였다. 조사된 미꾸리과어류의 피부에는 2 type의 gland 즉 점액세포(mucous cell)와 곤봉세포(club cell)가 epidermis에 존재한다. Mucous cell은 단핵세포이지만 club cell은 2개의 핵을 갖는 경우도 있다. 미꾸리의 mucous cell은 길게 신장된 elongated large cell 형태를 갖는 반면에 나머지는 모두 flask-shaped small cell을 가진다. 일반적으로 피부는 미꾸리속이 가장 두꺼웠으며, 그 중 주둥이 부분이 다른 부분보다 비교적 두꺼웠다. 특히 미꾸리와 왕종개의 epidermis의 basal layer에 작은 림파구를 가지는 lymphocyte와 middle layer에 모세혈관들이 잘 발달되어 있고 또한 두꺼운 epidermis을 가지고 있어서 아가미를 이용한 호흡이외에 피부호흡도 병행하는 것으로 생각된다.

Z206 Morphological Changes in the Fetal Rat Incisor following Administration of Sodium Fluoride

Do-Seon Lim\* · Moon-Jin Jeong<sup>1</sup> · Sung-Moon Yoe<sup>2</sup>  
\*서울보건대학, 치위생과, <sup>1</sup>KIST 생명공학연구소 면역조절연구그룹  
<sup>2</sup>단국대학교 자연과학대학 생물과학부

The response of ameloblast to exposure of fluoride was examined in continuously erupting mandibular incisors of pregnancy rats as compared to control rats receiving a similar diet but no sodium fluoride in their drinking water. Rats were started on water containing 0ppm, 100ppm, 200ppm, 300ppm NaF at the beginning of pregnancy. The results indicated that rat incisors expressed two major changes in normal amelogenesis that could be attributed to chronic fluoride treatment. The fluoride produces marked alteration in the fine structure of ameloblast from teeth of young rats, such as large confluent distensions of the endoplasmic reticulum and swelling of isolated mitochondria, in particular on the morphology of the rough-surfaced endoplasmic reticulum. A graded series of alterations to these organelles were produced, and the severity of the changes would seem to be dependent on dose and time. This experimental data suggested that exposure prolonged of animal to high level of fluoride appears to induce morphological changes in the normal appositional growth and initial mineralization of enamel created during amelogenesis.