

氏名	牧野英一
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第1430号
学位授与の日付	平成8年3月25日
学位授与の要件	医学研究科内科系皮膚科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Are anionic sites involved in changes in cell layer susceptibility to exfoliative toxin during epidermal development? (表皮分化に伴う黄色ブドウ球菌表皮剥脱素感受性部位変化に陰性荷電部位が関与しているのではないか?)
論文審査委員	教授 小熊 恵二 教授 大森 弘之 教授 佐々木順造

### 学位論文内容の要旨

黄色ブドウ球菌が產生するExfoliative toxin (ET) は、幼小児の感染症であるブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群の原因毒素として知られ、表皮の顆粒層に特異的に裂隙を形成する。顆粒層には多くの陰性荷電が分布していることが知られており、本研究ではマウス胎児皮膚を用いて皮膚の分化に伴うET感受性部位の変化と、陰性荷電分布との関連を検討した。皮膚の分化に伴いET感受性部位が変化していた。裂隙形成は胎生14、15日では基底層直上に、胎生16~18日では有棘層~顆粒層に、生後2日では顆粒層に限局した。陰性荷電分布も皮膚の分化に伴い変化していた。陰性荷電は胎生14、15日では表皮全層に、胎生16~18日では基底層以外の全層に、生後2日では顆粒層に限局した。陰性荷電が表皮細胞間の接着に関与している可能性が示唆された。すなわち陽性に荷電した粒子であるポリエチレンイミンを表皮内に浸透させたところ、胎生15日の表皮では基底層直上に、生後2日の表皮では顆粒層に裂隙形成が認められた。以上の結果からETによる裂隙形成に皮膚の分化と表皮内陰性荷電が深く関与している可能性が示唆された。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論文審査結果の要旨

本研究は表皮の顆粒層に特異的に裂隙を形成し、熱傷様皮膚症候群をきたす黄色ブドウ球菌の產生するExfoliative toxin (ET) の作用を解析したものである。胎生14~18日、および生後2日目のマウス皮膚を用いて、皮膚の分化に伴いET感受性部位が変化することを明らかにすると伴に、裂隙形成に際して、表皮内陰性荷電が深く関与している可能性を示した価値ある業績であると認める。

よって本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。