

氏名	廖 節
学位(専攻分野)	博 士(医 学)
学位授与番号	博 甲 第 999 号
学位授与の日付	平成 4 年 3 月 28 日
学位授与の要件	医学研究科 病理系 細菌学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Establishment of a mouse model of cystitis and roles of type 1 fimbriated <i>Escherichia coli</i> in its pathogenesis (マウス膀胱炎モデルの確立と膀胱炎発症に及ぼすタイプ 1 線毛保有大腸菌の役割)
論文審査委員	教授 大森 弘之 教授 新居 志郎 教授 矢部 芳郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

大腸菌は急性単純性尿路感染症患者において高率に分離され、それらの大腸菌の大部分がマンノースをレセプターとするタイプ 1 線毛を保有している。尿路感染症に及ぼすタイプ 1 線毛保有大腸菌の役割を解明する目的で、マウス膀胱炎のモデルの作成を試みた。健康マウス膀胱上皮のsuperficial cellの膀胱腔側には菌の付着が起こらなかった。トリプシンの膀胱に注入によりsuperficial cellが剝離し、露出したintermediate cellにはタイプ 1 線毛保有菌の付着が観察された。トリプシン処理膀胱へのタイプ 1 線毛保有菌の注入により、菌の定着や白血球の遊出等の炎症像が観察され、膀胱炎の成立が明らかになった。一方、トリプシン処理膀胱に線毛非保有大腸菌を注入した場合には、菌の付着や炎症像は観察出来なかった。以上の成績より、superficial cellが付着抵抗性を有しており、superficial cellの剝離がタイプ 1 線毛保有大腸菌による膀胱炎の発症に不可欠である事が明らかになった。

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 の 結 果 の 要 旨

本研究は、膀胱炎発症に関して、大腸菌の膀胱粘膜への付着・定着に検討を加え、タイプ 1 線毛を保有する大腸菌が特異的に付着して病原性を発揮することを見出した。この知

見は新しく、かつ重要なものであり、価値ある業績と認められる。

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。