

氏 名	折 田 左 枝 子
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 3974 号
学 位 授 与 の 日 付	平成 21 年 9 月 30 日
学 位 授 与 の 要 件	医歯学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学 位 論 文 題 目	Prolactin may stimulate proliferation in the olfactory epithelium of the female mouse (プロラクチンは雌性マウスの嗅上皮における細胞増殖を刺激する)
論 文 審 査 委 員	教授 大月 洋 教授 横野 博史 准教授 浅沼 幹人

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

嗅神経細胞は生涯分化・再生を繰り返す特異な細胞であるが、難治性嗅覚障害症例も少なくない。妊娠中前頭葉での細胞増殖が活発になり、実際に母体の嗅覚が鋭敏になることが報告されている。今回我々は妊娠、およびプロラクチン投与が嗅神経細胞に及ぼす影響を観察するため、生後 8 週のバージンマウスおよび妊娠 7 日目のマウスを用いて実験を行った。バージンマウスにプロラクチン点鼻施行後、嗅上皮内の BrdU 陽性細胞をカウントし、陽性細胞数の解析を行った。BrdU 陽性細胞数はプロラクチン点鼻雌性マウスおよび妊娠 7 日目のマウスの方が、コントロール雌性マウスのそれより有意に多かった。プロラクチン点鼻雄性マウスとコントロール雄性マウスの間には有意差は無かった。プロラクチン点鼻によって、妊娠初期と同様、少なくとも一時的には、雌性マウスの嗅神経細胞の増加が促されることが観察された。プロラクチンは女性の嗅覚障害の治療薬の一つとしての可能性を秘めていると考えられた。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、閉経後の女性に嗅覚障害が多いという臨床経験から、妊娠、およびプロラクチン投与が嗅神経に何らかの影響を及ぼすと考え、プロラクチンの末梢投与の嗅覚神経幹細胞分裂に及ぼす影響を検討したものである。生後 8 週のバージンマウスを対象にプロラクチン点鼻後、摘出した嗅粘膜上皮標本を抗 BrdU 抗体で免疫染色を施行し、発色した BrdU 陽性細胞数をカウントした結果、コントロールの雌性マウスに比較して対象マウス、および妊娠 7 日目のマウスの BrdU 陽性細胞数が有意に多かったことから雌性マウスの嗅神経細胞がプロラクチンにより刺激されて嗅覚上皮幹細胞の分裂増殖を誘発すると結論した。BrdU 陽性細胞数とニオイ感度の関係については、今後の研究課題としても、本研究は、将来嗅覚障害の治療に直結する価値ある業績と考える。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。