

氏名	干 場 純 治
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第3035号
学位授与の日付	平成8年 9月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Studies on automatic feeding for newborn rats (ラット乳仔の自動人工哺乳法に関する研究)
	第1編 An Automatic Feeder for Newborn Rats within 12 Hours of Birth (生後12時間以内のラット乳仔の自動人工哺育装置)
	第2編 An Automatic Feeder for Infant Rats (ラット乳仔の自動人工哺育装置)
論文審査委員	教授 清野 佳紀 教授 工藤 尚文 教授 松井 秀樹

学位論文内容の要旨

出生直後に乳仔を母獣から離して飼育する自動人工哺育装置は、栄養学、行動学、免疫学、毒性学等の研究にきわめて有用と考えられる。しかし乳仔自ら人工乳首を捜しだし、代用乳を飲んで成長するという理想的な自動人工哺育装置の開発は不可能に近いとされてきた。本研究では生後12時間以内のラット乳仔の自動人工哺育装置の開発を試み、これに成功した。また同時に代用乳も新たに開発した。乳仔を開発した装置に入れると乳仔は自ら上向きの姿勢になり、乳首を探し出す行動 (rooting behavior) を開始した。この行動は母乳仔でも見られ、先天的であることが示唆された。従来母獣の羊水と唾液および乳仔の唾液が乳首を捜しだすための必要条件といわれてきたが、本装置では乳仔の唾液は必要条件でないことが示された。離乳時点での体重は人工哺育仔の方が母乳仔より勝っていた。この装置と代用乳の開発によって0日令から離乳までの自動人工哺育が可能になった。

論文審査結果の要旨

出生直後に乳仔を母獣から離して飼育する自動人工哺育装置は、栄養学、行動学、免疫学、毒性学等の研究にきわめて有用と考えられる。しかし乳仔自ら人工乳首を捜しだし、代用乳を飲んで成長するという理想的な自動人工哺育装置の開発は不可能であった。本研究では生後12時間以内のラット乳仔の自動人工哺育装置の開発を試み、これに成功した。また同時に代用乳も新たに開発した。乳仔を開発した装置に入れると乳仔は自ら上向きの姿勢になり、乳首を探し出す行動 (rooting behavior) を開始した。この行動は母乳仔でも見られ、先天的であることが示唆された。従来母獣の羊水と唾液および乳仔の唾液が乳首を探しだすための必要条件といわれてきたが、本装置では乳仔の唾液は必要条件でないことが示された。また、この方法により哺育すると、生後2週間頃には母乳群の体重に catch up した。離乳時点での体重は人工哺育仔の方が母乳仔より勝っていた。この装置と代用乳の開発によって0日令から離乳までの人工哺育が可能になった。

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。