

氏名	片 山 望
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 1 1 5 4 号
学位授与の日付	昭和 55 年 12 月 31 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 5 条第 2 項該当)
学位論文題目	長期暗順応家兎網膜の電子顕微鏡的研究 第 I 報：網膜色素上皮の変化について 第 II 報：外網状層内シナプスの変化について 第 III 報：内網状層内シナプスの変化について
論文審査委員	教授 大塚 長康 教授 新見 嘉兵衛 教授 堀 泰雄

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

著者は、生直後よりの光刺激遮蔽が視機能に与える影響を解明する目的で黒色家兎に生直後より 10 カ月間の暗順応を施行し、網膜の微細構造を経時的に電子顕微鏡にて観察して次の結果を得た。

生直後よりの暗順応により網膜色素上皮細胞においては著明な破壊や変性を起こさないが、貪食した外節の蓄留や複合顆粒の増加が認められたことにより、本細胞の加齢はむしろ促進されていると考えた。外網状層においてミナプス小胞は、Synaptic ribbon 周囲以外では暗順応継続と共に減少する傾向を認めた。又、光覚に関与する rod spherule 内のシナプス小胞の方が、cone pedicle 内のシナプス小胞より著明に減少している事より、このシナプス小胞の減少は光刺激遮蔽によって起こった特異的な変化ではないかと考えた。内網状層においては、シナプス小胞は双極細胞軸索突起とアマクリン細胞突起において減少傾向を示した。このシナプス小胞の減少は、双極細胞軸索突起においては暗順応 7 カ月以後は経時的に減少し、減少の程度は rod spherule のものと殆んど同じであったことより、このシナプス小胞の減少も光刺激遮蔽が関与していると考えた。アマクリン細胞突起においては暗順応継続による経時的なシナプス小胞の減少は認められなかった。暗順応 7 カ月以後は ribbon synapse 及び conventional synapse の減少傾向が認められ、減少の程度は前者において著明に認められた。以上より、生直後よりの暗順応の継続は、網膜色素上皮においては、破壊や変性を起こさないが、網膜内シナプスの機能にかなりの障害を与えるものと結論した。

論文審査の結果の要旨

本研究は生直後より長期暗順応状態におかれたウサギの網膜の色素上皮細胞や外網状層と内網状層のシナプスの変化を電子顕微鏡で観察したものであるが、これまであまり明らかにされていなかった多くの形態学的新知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究は医学博士の学位を得る資格があると認める。