

平成19年3月

三宅賢一郎 学位論文審査要旨

主 査 河 合 康 明
副主査 畠 義 郎
同 井 上 幸 次

主論文

Neuroprotective effect of transcorneal electrical stimulation on acute phase of optic nerve injury

(視神経損傷急性期における経角膜電気刺激の神経保護効果)

(著者：三宅賢一郎、吉田三穂、井上幸次、畠 義郎)

平成19年 Investigative Ophthalmology & Visual Science 48巻掲載予定

審 査 結 果 の 要 旨

本研究は視神経損傷モデル動物を用いて、視神経損傷後の急性期の機能低下に対する経角膜電気刺激の有効性を、視覚誘発電位の評価により検討したものである。その結果、視神経損傷直後に経角膜電気刺激を与えることによって、刺激直後から誘発電位の回復が見られることが明らかとなり、これまで未知であった、視神経損傷後の急性期における電気刺激の機能回復効果を初めて示した。本論文の内容は、外傷性視神経症に対する経角膜電気刺激を用いた新しい治療戦略を示すとともに、神経損傷一般の治療法として、電気刺激法が有望である可能性を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。