

Effects of steroid administration and transcorneal electrical stimulation on the anatomic and electrophysiologic deterioration of nonarteritic ischemic optic neuropathy in a rodent model

学位名	博士(医学)
学位授与機関	宮崎大学
学位授与番号	17601甲第10号
URL	http://hdl.handle.net/10458/5411

学位論文審査結果の要旨

博士課程 ⓐ・乙	第 10 号	氏 名	日高 貴子
審 査 委 員		主 査 氏 名	高 皇 考 博
		副 査 氏 名	浅 田 祐 士 郎
		副 査 氏 名	永 延 清 和
[論文題名]			
Effects of steroid administration and transcorneal electrical stimulation on the anatomic and electrophysiologic deterioration of nonarteritic ischemic optic neuropathy in a rodent model			
Japanese Journal of Ophthalmology(Japan),57:410-415,2013			
[要 旨]			
<p>非動脈炎性虚血性視神経症 (nonarteritic optic ischemic neuropathy: NAION) は、原因はいまだ明らかにされていないが、短後毛様動脈の虚血が原因とされている。NAIONに対する治療は、なお有効な治療法が確立されていない。</p> <p>申請者は、SDラットにローズベンガル液を尾静脈より静注し、その後視神経乳頭にアルゴングリーンレーザーを照射することにより作成した、ラットNAIONモデル (rodent NAION: rNAION) を用いて、副腎皮質ステロイド治療群、経角膜電気刺激 (transcorneal electric stimulation: TES) 治療群のラットの回復過程を1, 光干渉断層計 (optical coherent tomography: OCT) (乳頭およびその周囲網膜の変化に伴う網膜神経線維層の厚みの変化を定量的に評価)、2, 網膜神経節細胞 (retinal ganglion cell: RGC) 数の測定、3, 電気生理学的検査 (RGCの機能を表す scotopic threshold response (STR) で機能的評価) の3種類を用いて、評価した。副腎皮質ステロイドは、発症早期の腫脹は有意に抑えることができるが、その後のRGCの機能維持およびRGC数維持効果はない。一方TESは慢性期においてRGCの機能維持およびRGC数維持効果が示唆された。</p> <p>以上の研究は、今後の非動脈炎性虚血性視神経症の臨床において、その発症機序の解明の重要性と、治療に一定の方向性を示し、新たな治療法開発の重要性を訴える報告であり、学位論文として適切と判断された。</p>			