

博士課程用 (甲)

(様式4) (Form4)

学 位 論 文 の 内 容 の 要 旨

Dissertation Abstract

(氏 名 ENKHGEREL NYAMDAVAA) Name



(学位論文のタイトル) Title

Prevalence and clinical profile of optic nerve disorder cases seen in the Ophthalmology outpatient clinic of Gunma University hospital (2016-2019)
(群馬大学医学部附属病院眼科外来で観察された視神経障害症例の有病率と臨床像 (2016~2019年))

(学位論文の要旨) 2,000字程度、A4判 (approx. 800 Words in English /A4 size)

Purpose: To describe the prevalence and clinical characteristics of optic neuritis or neuropathy observed in the Ophthalmology Department of Gunma University Hospital.

Methods: In this retrospective study, consecutive patients with suspected optic nerve disorders seen at Gunma University Hospital from January 2016 to March 2019 were reviewed. The inclusion criteria were: (1) unilateral or bilateral acute visual disturbance or visual field disturbance; (2) positive relative afferent pupillary defect in unilateral cases or abnormalities in the optic disc. However, if anti-aquaporin 4 (AQP4) or anti-myelin oligodendrocyte glycoprotein

(MOG) antibodies or mitochondrial mutations were detected and both eyes revealed visual impairment, then both eyes were included; and (3) in bilateral cases, all patients required disc abnormalities in both eyes and magnetic resonance imaging (MRI) showing high-intensity in both optic nerves, (4) with no other retinal diseases. Then, the origins of optic neuritis or neuropathy were defined in all cases. All clinical characteristics were analyzed.

Results: A total of 112 eyes of 93 patients matched the criteria. Seventy-four patients showed unilateral acute visual impairment, and 59 eyes showed relative afferent pupillary defect and/or disc abnormality in 48 eyes. High-intensity MRI in the affected optic nerve was detected in 51 patients. Conversely, 38 eyes of 19 patients had bilateral acute visual loss, and a disc abnormality was detected in 20 eyes. MRI was abnormal in 25 optic nerves. Overall, major causes of optic neuritis or neuropathy were: (1) idiopathic optic neuritis (33 eyes of 32 cases, mean age \pm standard deviation [years]: 49.8 ± 16.4); (2) ischemic optic neuropathy (14 eyes of 14 cases, 71.4 ± 11.4); (3) anti-AQP4 antibody-positive optic neuritis (12 eyes of eight cases, 53.2 ± 14.0); (4) anti-MOG antibody-positive optic neuritis (five eyes of three cases, 10 ± 10.6); (5) optic neuropathy due to compression by an orbital tumor (five eyes of five cases, 65.0 ± 18.1); (6) Leber hereditary optic neuropathy (10 eyes of five cases, 51.8 ± 12.2); (7) traumatic optic neuropathy (three eyes of three cases, 29.8 ± 15.4); (8) rhinogenic optic neuropathy (three eyes of three cases, 61.0 ± 12.0); and (9) optic neuropathy due to orbital apex syndrome (three eyes of three cases,

博士課程用 (甲)

71.0±2.9). However, a definitive cause of optic nerve disorder could not be determined in 22 eyes of 16 cases.

Conclusions: The most common cause of optic nerve disorder in the patients examined in our department was idiopathic optic neuritis. Furthermore, ischemic optic neuropathy was the major cause in older patients.

群馬大学医学部附属病院眼科外来で観察された視神経障害症例の有病率と臨床像 (2016～2019年)

目的: 群馬大学医学部附属病院眼科外来で観察された視神経炎または視神経症の有病率と臨床的特徴を明らかにする。

方法: 今回のレトロスペクティブ研究では、2016年1月から2019年3月までに群馬大学医学部附属病院を受診し、視神経障害が疑われる患者を対象とした。・組み入れ基準は、(1)片側または両側の急性視覚障害または視野障害であること、(2)片側症例では相対的求心性瞳孔反応異常が陽性、または視神経乳頭に異常があること。ただし、抗アクアポリン4 (AQP4) 抗体、抗ミエリンオリゴデンドロサイト糖タンパク質 (MOG) 抗体、ミトコンドリア変異が検出され、両眼で視覚障害が認められた場合は両眼を対象とした。(3)両側性の場合、両眼で視神経乳頭に異常があり、MRIで両視神経に高輝度所見を示すこと。(4)網膜疾患がないことにした。全症例において、視神経炎または視神経障害の原因を診断し、その臨床的特徴を分析した。

結果: 93名の112眼が基準に合致した。74眼が片側性の急性視覚障害を示し、59眼が相対的な求心性瞳孔の欠損を、48眼が視神経乳頭異常を示した。患部の視神経に高輝度MRIが検出されたのは51人であった。19人38眼には両側性の急性視力低下があり、20眼には視神経乳頭異常が検出された。また、25人の視神経にMRIの異常が認められた。視神経炎・視神経症の主な原因は、(1) 特発性視神経炎 (32例33眼、平均年齢±標準偏差[歳]: 49.8±16.4)、(2) 虚血性視神経症 (14例14眼、71.4±11.4)、(3) 抗AQP4抗体陽性の視神経炎 (8例12眼、53.2±14.0)、(4) 抗MOG抗体陽性視神経炎 (3例5眼、10±10.6)、(5) 眼窩腫瘍による圧迫性視神経症 (5例5眼、65.0±18.1)、(6) Leber 遺伝性視神経症 (5例10眼、51.8±12.2)、(7) 外傷性視神経症 (3例3眼、29.8±15.4)、(8) 鼻性視神経症 (3例3眼、61.0±12.0)、(9) 眼窩尖端症候群による視神経症 (3例3眼、71.0±2.9)であった。16例22眼では視神経障害の原因を特定することができなかった。

結論: 当科の視神経障害の原因で最も多かったのは特発性視神経炎であった。高齢者では虚血性視神経症が主な原因であった。