

甲 第 号

宮田季美恵 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

## 論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲第号	氏名	宮田 季美恵
論文審査担当者	委員長	教授	岸本 年史
	委員	教授	今村 知明
	委員	教授	緒方 奈保子
	(指導教員)		

### 主論文

#### 英語タイトル

Higher cognitive function in elderly individuals with previous cataract surgery: Cross-sectional association independent of visual acuity in the HEIJO-KYO cohort

#### 日本語タイトル

白内障手術既往のある高齢者は視力と独立して高い認知機能を維持する: 平城京コホート研究横断解析

宮田 季美恵、大林 賢史、佐伯 啓吾、田中 邦彦、刀根 康浩、西 智、森川 将行、車谷 典男、緒方 奈保子

Rejuvenation Research

第 19 卷 239-243 頁、2016 年発行

## 論文審査の要旨

平城京コホートスタディに参加した60歳以上の1117名のうちの眼科検査を行った945名について Mini Mental Examination Test による認知機能と白内障手術の既往についての横断解析した疫学研究である。

対象者の平均年齢は  $71.7 \pm 7.1$  歳で、白内障手術既往ありは166名、認知機能障害ありは317名であった。白内障手術既往あり群は手術既往なし群と比較して有意に視力が良好で、年齢調整モデルで認知機能障害のオッズ比が有意に低い結果であった。視力、年齢、性別、Body-Mass index、教育歴、世帯収入、高血圧、糖尿病、主観的睡眠の質、うつ症状、日中活動時間を共変量とした多変量ロジスティック回帰分析で、白内障手術既往あり群は白内障手術既往なし群に対して認知機能障害のオッズ比が有意に低かった。MMSE23点以下の認知機能低下を認める36名を除いた解析でも同様であった。白内障手術既往あり群で認知機能障害を認める割合が視力と独立して低かった。

国内外での複数の先行研究で白内障手術の有無と認知機能の関連がすでに報告されており本研究も同様の結果であった。本研究では視力や年齢で調整しても眼内レンズ群の方が認知機能良好であり、交絡因子を検討し、白内障手術により光透過量が増加することが認知機能に影響する可能性が示唆された。これらから本研究は医学研究領域に十分な priority があり、結果の解釈も適切と考えられる。白内障手術は視力改善だけではなく認知機能にも大きな影響を与える可能性を示し、認知機能における白内障手術の有用性を明らかにした有意義な研究と評価される。公聴会における質疑応答も的確であり、博士の学位に値すると判断した。

## 参 考 論 文

1. Association of Visual Acuity and Cognitive Impairment in Older Individuals: Fujiwara-kyo Eye Study.  
Masashi Mine, Kimie Miyata, Masayuki Morikawa, Tomo Nishi, Nozomi Okamoto, Ryo Kawasaki, Hideaki Yamashita, Norio Kurumatani, Nahoko Ogata. *BioRes Open Access*. 5:228-234, 2016
2. Comparisons of Objective Sleep Quality Between Elderly Individuals With and Without Cataract Surgery: A Cross-Sectional Study of the HEIJO-KYO Cohort.  
Kenji Obayashi, Keigo Saeki, Kimie Miyata, Tomo Nishi, Nobuhiro Tone, Nahoko Ogata, Norio Kurumatani. *J Epidemiol* 25:529-535, 2015
3. The effect of blue-blocking intraocular lenses on circadian biological rhythm: protocol for a randomised controlled trial (CLOCK-IOL colour study).  
Tomo Nishi, Keigo Saeki, Kenji Obayashi, Kimie Miyata, Nobuhiro Tone, Hiroki Tsujinaka, Mariko Yamashita, Masuda N, Yutaro Mizusawa, Masahiro Okamoto, Taiji Hasegawa, Shinji Maruoka, Tetsuo Ueda, Masashi Kojima, Norio Kurumatani, Nahoko Ogata. *BMJ Open*. 5:e007930, 2015
4. Retinal thickness in children with anisohypermetropic amblyopia.  
Tomo Nishi, Tetsuo Ueda, Taiji Hasegawa, Kimie Miyata, Nahoko Ogata. *Br J Ophthalmol*. 99:1060-1064, 2015
5. Lower melatonin secretion in older females: gender differences independent of light exposure profiles.  
Kenji Obayashi, Keigo Saeki, Nobuhiro Tone, Junko Iwamoto, Kimie Miyata, Yoshito Ikada, Noeio Kurumatani. *J Epidemiol*. 25:38-43, 2015
6. Short-term influence of cataract surgery on circadian biological rhythm and related health outcomes (CLOCK-IOL trial): study protocol for a randomized controlled trial.  
Keigo Saeki, Kenji Obayashi, Tomo Nishi, Kimie Miyata, Shinji Maruoka, Tetsuo Ueda, Masahiro Okamoto, Taiji Hasegawa, Tone N, Nahoko Ogata, Norio Kurumatani. *Trials*. 15:514, 2014

7. Choroidal thickness in children with hyperopic anisometropic amblyopia.  
Tomo Nishi, Tetsuo Ueda, Taiji Hasegawa, Kimie Miyata, Nahoko Ogata. *Br J Ophthalmol.* 98:228-32, 2014
  
8. Multifocal electroretinograms in age-related macular degeneration before and after photodynamic therapy.  
Masashi Kojima, Eiichi Yukawa, Kimie Shimoyama, Katsunori Nochioka, Hiroki Tsujinaka. *Eur J Ophthalmol.* 22:412-416, 2012
  
9. シリコーンオイル併用硝子体手術を施行した朝顔症候群に伴う網膜剥離の1例  
辻中大生, 宮田季美恵, 後岡克典, 西川良子, 緒方奈保子. *臨床眼科* 67: 1327-1330, 2013
  
10. 広角眼底観察システムを用いて眼内異物除去を行った1例  
下山季美恵, 松浦豊明, 辻中大生, 後岡克典, 西智, 緒方奈保子. *眼科手術* 26: 633-636, 2013

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに医学の進歩に寄与する  
ところが大きいと認める。

平成 29 年 3 月 7 日

学位審査委員長

精神医学行動神経科学

教 授 岸本 年史

学位審査委員

公衆衛生学

教 授 今村 知明

学位審査委員（指導教員）

視覚統合医学

教 授 緒方 奈保子