

우세안과 비우세안의 망막신경섬유층 두께, 시신경유두 형태 비교

이민수 · 조경진 · 조우형 · 경성은 · 장무환

단국대학교 의과대학 안과학교실

목적: 우세안과 비우세안에서 빛간섭단층촬영기(Cirrus HD-OCT[®])로 측정한 망막신경섬유층(RNFL) 두께 및 시신경유두 형태를 비교 분석하고자 하였다.

대상과 방법: 20대의 정상인 71명을 대상으로 양안 시력교정 후, hole-in-the-card test의 방법을 사용하여 우세안을 결정하였고, 전반적인 안과 검사 후 OCT를 시행하여 RNFL두께 및 시신경유두 형태를 측정하였다.

결과: 우세안의 안압이 비우세안에 비해 높았으며($p=0.030$), 나안시력, 굴절률, 안축장은 모두 양안에서 유의한 차이가 없었다($p=0.235, 0.180, 0.850$). OCT로 측정한 망막신경섬유층의 두께 및 시신경유두 형태는 우세안과 비우세안 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다.

결론: 우세안의 안압이 비우세안에 비해 높았으나, OCT로 측정한 양안의 망막신경섬유층의 두께 및 시신경유두 지표는 차이가 없었다. (대한안과학회지 2013;54(5):784-788)

눈에서의 우세함은 우세한 눈에서 받아들이는 시각 정보를 반대쪽 눈의 시각 정보보다 선호함을 의미한다. 이는 열쇠구멍이나 망원경을 통해 볼 때처럼 한눈으로 사물을 보아야 하는 특수한 상황에서 더욱 명확해지며, 이때 선호하는 눈을 우세안이라고 할 수 있다. 우세안의 개념은 1593년에 Porac and Coren¹에 의해 처음 소개되었으며, 우세한 손 또는 발이 존재하는 것과 마찬가지로 기능적 편측화(functional lateralization)의 한 예이다.²

안과 영역에서 우세안은 중요한 기능적 역할을 하는 것으로 알려졌다. 황반 원공 환자에서 우세안을 침범할 경우 비우세안을 침범한 경우에 비해 더 심한 시각적 불편함을 호소한다고 알려졌으며, 노안 교정수술시에도 우세안을 고려하여 우세안을 원거리 영역에, 비우세안을 근거리 영역에 맞춰 교정수술을 하는 것이 환자의 만족도를 더 높일 수 있다고 한다.³⁻⁶ 사시환자에서는 비편위안이 우세안과 관련이 높고, 비우세안에서 약시가 더 빈번히 발생한다고 하였다.^{7,8} 또한 우세안의 지속적인 조절로 인하여 우세안의 근시가 더 진행하며, 조절 시 필요한 부교감신경의 흥분으로

우세안의 안압이 비우세안에 비해 높다는 보고도 있다.^{7,9,10}

이처럼 우세안의 결정에는 운동, 감각, 안질환, 시력 등 매우 다양한 요소와 관련이 있다고 알려졌다. 하지만 아직까지 우세안과 비우세안의 형태적 구조 차이에 대한 국내 연구는 없으며, 이에 본 연구에서는 빛간섭단층촬영을 이용하여 망막신경섬유층의 두께와 시신경유두 형태가 둘 사이에 차이가 있는지를 비교하기로 하였다.

대상과 방법

전신 질환 및 안과적 질환이 없는 20대의 정상인 71명에 대해서 안과적 검사를 시행하였다. 최대 교정시력이 1.0 이 되지 않는 경우는 제외하였고, 모든 환자를 1.0으로 교정하여 양안이 동일한 시력하에서 우세안 검사를 하였다. 시력은 한천척 시력표를 이용하여 측정한 뒤 logarithm of the minimum angle of resolution (logMAR) 시력으로 변환하였다. Hole-in-the-card test를 사용하여 가운데 작은 구멍이 뚫린 카드를 환자가 양손으로 잡게 하고 양안을 뜨고 정면 주시 상태에서 카드의 구멍을 통하여 먼 곳의 목표물을 주시하게 하였다. 그 상태에서 한쪽 눈씩 교대로 감게 하여 어느 쪽이 우세안인지를 결정하였다.

모든 환자에서 나안시력, 최대교정시력을 측정하였고, 자동굴절검사기(Topcon KR-8800, Topcon Inc., Tokyo, Japan)를 이용하여 굴절 검사, 우안 좌안의 순서로 자동안

■ 접수 일: 2012년 8월 31일 ■ 심사통과일: 2012년 12월 12일
■ 게재허가일: 2013년 4월 8일

■ 책임저자: 장 무 환

충남 천안시 동남구 망향로 201
단국대학교병원 안과
Tel: 041-550-6497, Fax: 041-551-0137
E-mail: changmh@dankook.ac.kr

압계검사(Tonometer KT-500, KOWA, Tokyo, Japan), IOLMaster® (IOLMaster®, Carl Zeiss, Germany)를 이용하여 안축장 검사를 포함한 전반적인 안과 검사를 시행하였다. 스펙트럼영역 빛간섭단층촬영기(Cirrus HD-OCT® version 5, Carl Zeiss Meditec, Dublin, USA)의 Optic disc cube 200×200 scan mode를 이용하여 시신경유두의 면적 및 유두함몰비, 전체, 위, 아래, 코 및 귀쪽 사분면의 망막신경섬유층 두께를 측정하였다.

검사를 통해 얻어진 자료를 바탕으로 우세안과 비우세안에서 시신경유두의 형태와 망막신경섬유층 두께가 차이가 있는지 알아보았다. 통계분석은 paired *t*-test를 이용하여 우세안과 비우세안의 차이를 비교하였으며, 모든 통계분석은 SPSS 프로그램(version 18.0, SPSS Inc., Chicago, IL)을 이용하였다. *p*값이 0.05 미만인 경우를 통계학적으로 유의한 것으로 하였다.

결 과

대상자인 71명 중 남자가 50명(70.4%), 여자 21명(29.6%)이었으며, 연령은 20-29세, 평균 25.7세(± 2.4)였다. 우세안이 우안인 경우가 40명(56.3%)이었으며, 좌안인 경우가 31명(43.7%)보다 많았다. 성별로 나누었을 때, 남자의 경우 우세안이 우안인 경우 31명(62%), 좌안인 경우 19명(38%)이었고 여자의 경우 우세안이 우안인 경우 9명(42.9%), 좌안인 경우 12명(57.1%)으로 남자와 여자간 우세안의 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.191$).

나안시력은 우세안 logMAR 0.77 \pm 0.60, 비우세안

logMAR 0.74 \pm 0.58이었고($p=0.235$), 구면렌즈대응치는 우세안 -3.76 \pm 3.03디옵터(D), 비우세안 -3.66 \pm 3.18D이었고($p=0.180$), 안축장은 우세안 25.63 \pm 1.25 mm, 비우세안 25.66 \pm 1.88 mm였다($p=0.850$). 나안시력, 구면렌즈대응치, 안축장 모두 양안에서 유의한 차이가 없었다(Table 1). 자동안압계로 측정한 안압은 우세안 13.77 \pm 2.63 mmHg, 비우세안 13.27 \pm 2.50 mmHg이었으며 우세안의 안압이 비우세안에 비해 유의하게 높았다($p=0.030$) (Table 1).

빛간섭단층촬영으로 측정한 망막신경섬유층의 360° 평균 두께는 우세안 92.92 \pm 8.78 μ m, 비우세안 93.25 \pm 8.79 μ m였다($p=0.625$). 위쪽 사분면의 두께는 우세안 115.79 \pm 16.05 μ m, 비우세안 116.94 \pm 17.84 μ m ($p=0.459$), 아래쪽 사분면의 두께는 우세안 116.80 \pm 16.08 μ m, 비우세안 117.38 \pm 15.13 μ m ($p=0.674$), 코쪽 사분면의 두께는 우세안 75.41 \pm 16.24 μ m, 비우세안 75.82 \pm 15.66 μ m였으며($p=0.809$), 귀쪽 사분면 두께는 우세안 63.04 \pm 9.26 μ m, 비우세안 63.06 \pm 9.34 μ m로 측정되었다($p=0.990$). 360° 평균두께, 위쪽 사분면, 아래쪽 사분면, 코쪽 사분면 및 귀쪽 사분면 모두 양안에서 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

빛간섭단층촬영으로 측정한 시신경유두 분석 결과에서 cup/disc 비는 우세안 0.44 \pm 0.17, 비우세안 0.44 \pm 0.17 ($p=0.763$), cup/disc의 수직비는 우세안 0.41 \pm 0.17, 비우세안 0.41 \pm 0.16 ($p=0.949$), 시신경테 면적은 우세안 1.289 \pm 0.228 mm², 비우세안 1.294 \pm 0.240 mm² ($p=0.800$), 시신경유두 면적은 우세안 1.718 \pm 0.367

Table 1. Uncorrected visual acuity (log MAR), mean refraction (diopters, D), axial length (mm), and intraocular pressure (mm Hg) in dominant and nondominant eyes

	Dominant eye	Nondominant eye	Mean difference*	<i>p</i> -value
Uncorrected Visual Acuity (log MAR)	0.77 \pm 0.60	0.74 \pm 0.58	0.027	0.235
Refraction (D)	-3.76 \pm 3.03	-3.66 \pm 3.18	-0.105	0.180
Axial length (mm)	25.63 \pm 1.25	25.66 \pm 1.88	-0.282	0.850
Intraocular Pressure (mm Hg)	13.77 \pm 2.63	13.27 \pm 2.50	0.507	0.030

Values are presented as mean \pm SD.

*Mean of dominant measurement less the nondominant measurement of each person.

Table 2. Mean difference* in retinal nerve fiber layer (RNFL) thickness between dominant and nondominant eyes

Measure	Dominant eye	Nondominant eye	Mean difference*	<i>p</i> -value
Average (μ m)	92.92 \pm 8.78	93.25 \pm 8.79	-0.338	0.625
Superior quadrant (μ m)	115.79 \pm 16.05	116.94 \pm 17.84	-1.155	0.459
Inferior quadrant (μ m)	116.80 \pm 16.08	117.38 \pm 15.13	-0.577	0.674
Nasal quadrant (μ m)	75.41 \pm 16.24	75.82 \pm 15.66	-0.408	0.809
Temporal quadrant (μ m)	63.04 \pm 9.26	63.06 \pm 9.34	-0.014	0.990

Values are presented as mean \pm SD.

*Mean of dominant less nondominant measurement of each person.

Table 3. Mean difference* in optic disc parameters between dominant and nondominant eyes

Measure	Dominant eye (range)	Nondominant eye (range)	Mean difference*	p-value
Average Cup/disc ratio	0.44 ± 0.17 (0.07-0.71)	0.44 ± 0.17 (0.07-0.72)	0.004	0.763
Vertical Cup/disc ratio	0.41 ± 0.17 (0.05-0.73)	0.41 ± 0.16 (0.06-0.67)	0.001	0.949
Neuroretinal rim area (mm ²)	1.289 ± 0.228 (0.86-2.35)	1.294 ± 0.240 (0.80-2.22)	-0.005	0.800
Disc area (mm ²)	1.718 ± 0.367 (1.02-2.95)	1.723 ± 0.399 (1.13-3.22)	-0.005	0.859
Cup volume (mm ³)	0.128 ± 0.121 (0.000-0.539)	0.128 ± 0.129 (0.000-0.634)	0.000	0.976

Values are presented as mean ± SD.

*Mean of dominant less nondominant measurement of each person.

mm², 비우세안 1.723 ± 0.399 mm² ($p=0.859$), 시신경유두함몰 용적은 우세안 0.128 ± 0.121 mm³, 비우세안 0.128 ± 0.129 mm³ ($p=0.976$)였다. 시신경유두에 대한 5개의 지표 모두 양안 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다 (Table 3).

고 찰

우세안은 주시와 주의 그리고 인지 시에 비우세안에 비해 우세안인 눈으로부터 시각 정보를 얻으려는 성향으로 정의된다.^{1,2,11} 우세안의 결정은 보통 굴절 이상이 진행하기 전인 3세 전에 이루어진다고 알려졌으며, 그 이후에 한번 결정된 우세안은 매우 안정적이어서 우세안의 시력저하가 심하지 않는 한 변화하지 않고, 특수한 보기 상황에서 지속적으로 반복적으로 재현된다.^{2,11,12} 우세안을 검사하는 최적의 방법에 대해서는 여러 의견이 있으며, Rice et al¹³은 우세안 검사 방법에 따라 우세안의 결과가 달라 질 수 있다고 하였다. 저자들은 hole-in-the-card test를 우세안 검사 방법으로 이용하였는데, 이는 우세안 검사에 있어서 가장 간단하고 실제 임상에서 가장 흔하게 사용하는 방법이기 때문이다. 본 연구 결과 우세안이 우안인 경우가 56.3%, 좌안인 경우가 43.7%로 이전의 다른 연구와 비슷한 결과를 보였다.^{12,14-17}

우세안과 관련하여 여러 원인이 있으나, 아직까지 명확하게 밝혀진 바는 없다. 그 중 굴절력과 우세안의 관련성은 가장 많은 연구가 보고 되어 있으나, 그 결과 또한 서로 조금씩 다르다. 2004년에 Cheng et al¹²은 우세안은 비우세안에 비해 높은 굴절 이상을 보이고, 안축장이 길며 특히 부등시성 근시 환자에서 우세안의 근시 정도가 더 심하다고 하였다. 이는 지속적인 조절로 인한 모양체근의 피로가 근시진행의 이유로 작용하여 우세안의 근시진행이 비우세안

보다 더 많다는 주장이다. 이에 반해 2007년 Chia et al,¹⁵ 2009년 Samarawickrama et al¹⁴은 우세안과 비우세안 사이에는 굴절력과 안축장의 차이가 없다고 하였고, 국내 연구로는 2009년에 Cho et al¹⁷이 우세안과 비우세안의 근시 양은 차이가 없다고 보고하였다. 본 연구에서는 우세안의 근시 정도가 더 심하고, 안축장은 짧았으나 모두 통계적으로 유의한 차이는 없어 최근의 보고들과 비슷한 결과를 보였다. 이처럼 굴절력과 우세안의 관계에 대해 서로 다른 보고가 있는 것은 그만큼 우세안의 결정에는 다수의 복합적인 인자가 작용함을 의미한다.

안압과 우세안의 관련성에 대해서는 여러 상반된 결과들이 제시되었는데 Cho et al¹⁷은 우세안과 비우세안에서 안압의 차이가 없다고 보고하였고, 다른 다수의 연구에서는 우세안이 비우세안 보다 안압이 높다고 보고하였다.¹⁸⁻²⁰ 이에 대한 설명은 다음과 같다. 먼저 교감 신경계의 자극은 안압을 낮추고, 부교감 신경계의 자극은 안압을 높인다.^{21,22} 초점을 맞추는 눈에는 부교감 신경의 자극이 강하게 작용하고, 따라서 안압을 높게 되어 우세안이 비우세안 보다 안압이 높다는 주장이다.^{18,19} 본 연구에서도 우세안의 안압이 비우세안의 안압보다 유의하게 높아 후자의 연구들과 비슷한 결과를 보였다.

본 연구의 Cirrus HD-OCT[®]의 Optic disc cube 200×200 scan mode는 시신경유두를 중심으로 가로, 세로 6 mm 사각형 부위를 200개로 균등하게 분할한 후 각 단면당 200회의 A-스캔을 하여 이를 바탕으로 시신경유두의 형태를 정량화하여 시신경유두 형태에 관한 지표(Optic nerve head parameter, ONH parameter)를 제공한다. 또 시신경유두 중심으로부터 반경 1.73 mm 부위의 측정치를 추출하여 측정값을 구하고 4개의 사분면과 평균 시신경유두주위 망막신경섬유층 두께 측정값을 제공한다. 빛간섭단층촬영을 이용하여 우세안과 비우세안에서 시신경유두 및 망막신경섬

유층에 형태적 구조의 차이가 있는가에 대한 연구는 Samarawickrama et al¹⁴이 발표한 것이 유일하다. 2009년에 Samarawickrama et al¹⁴은 3,382명의 소아에서 빛간섭단층촬영을 이용하여 황반중심두께와 망막시신경섬유층의 두께, 시신경유두의 형태를 측정하여 우세안과 비우세안을 비교하였는데, 모든 항목에서 양안의 유의한 형태적 차이가 없다고 보고하였다.

본 연구에서 빛간섭단층촬영을 이용하여 망막신경섬유층 두께를 각 사분면으로 나누어 살펴보았을 때 여러 연구 결과들에 의하면 아래쪽과 위쪽의 망막신경섬유층이 가장 얇은 것으로 알려졌는데 이는 본 연구의 결과에서도 일치하는 양상을 보였다.^{23,24} 우세안과 비우세안의 망막신경섬유층 두께를 비교하였을 때, 360° 평균 및 각 사분면의 두께에 유의한 차이가 관찰되지 않았다.

시신경유두 지표(OH parameter) 분석에서는 우세안과 비우세안 사이에 평균 및 수직 cup/disc 비율에 유의한 차이가 관찰되지 않았고, 시신경테 면적, 시신경유두 면적, 시신경유두함몰 용적 모두 양안에서 유의한 차이가 없었다. 이는 Samarawickrama et al¹⁴의 연구와 같은 결과로 소아와 성인 모두에서 일정한 결과를 보이는 것을 보아 망막신경섬유층 및 시신경유두의 형태 자체가 우세안의 결과와 큰 상관관계가 없음을 시사하는 결과라 할 수 있을 것이다.

본 연구는 정상 성인에서 빛간섭단층촬영을 이용하여 우세안과 비우세안 사이에 시신경유두 형태 및 망막신경섬유층의 형태적 구조의 차이가 없음을 처음으로 보고한 의의가 있다. 하지만 대상 연령이 20대로 한정적이고, 대상 수가 적었다는 제한점이 있기에 이에 따른 오차가 발생하였을 가능성이 있다. 비록 본 연구에서는 우세안과 비우세안 사이에 형태적 차이를 밝혀 내지는 못하였으나, 다른 최근의 연구에서 정상안과 약시안 사이에 형태적 차이가 있음에 대한 보고가 있어 이에 대해서 더 많은 수를 대상으로 하는 추가 연구가 필요할 것으로 생각한다.²⁵⁻²⁷ 또한 본 연구결과에 의하면 우세안의 안압이 비우세안에 비해 높았는데, 우세안의 높은 안압이 녹내장 환자에서 어떤 영향을 미치는지에 대해서도 추가적인 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- 1) Porac C, Coren S. The dominant eye. *Psychol Bull* 1976;83: 880-97.
- 2) Mapp AP, Ono H, Barbeito R. What does the dominant eye dominate? A brief and somewhat contentious review. *Percept Psychophys* 2003;65:310-7.
- 3) Waheed K, Laidlaw DA. Disease laterality, eye dominance, and visual handicap in patients with unilateral full thickness macular holes. *Br J Ophthalmol* 2003;87:626-8.
- 4) Jain S, Arora I, Azar DT. Success of monovision in presbyopes: Review of the literature and potential applications to refractive surgery. *Surv Ophthalmol* 1996;40:491-9.
- 5) Wright KW, Guemes A, Kapadia MS, Wilson SE. Binocular function and patient satisfaction after monovision induced by myopic photorefractive keratectomy. *J Cataract Refract Surg* 1999;25:177-82.
- 6) Back A, Grant T, Hine N. Comparative visual performance of three presbyopic contact lens corrections. *Optom Vis Sci* 1992;69:474-80.
- 7) Koo BS, Cho YA. The relationship of dominant eye, dominant hand, and deviated eye in strabismus. *J Korean Ophthalmol Soc* 1996;37:1277-82.
- 8) Asakawa K, Ishikawa H, Kawamorita T, et al. Effects of ocular dominance and visual input on body. *Jpn J Ophthalmol* 2007;51: 375-8.
- 9) Duke-Elder WS. The physiology of the eye and of vision: System of ophthalmology. St Louis: CV Mosby, 1968; v. 4. p 687.
- 10) Choi JS, Ko CJ. A study on dominant eye. *J Korean Ophthalmol Soc* 1983;24:459-62.
- 11) Fink WH. The dominant eye: its clinical significance. *Arch Ophthalmol* 1938;19:555-82.
- 12) Cheng CY, Yen MY, Lin HY, et al. Association of ocular dominance and anisometropic myopia. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2004;45:2856-60.
- 13) Rice ML, Leske DA, Smestad CE, Holmes JM. Results of ocular dominance testing depend on assessment method. *J AAPOS* 2008;12:365-9.
- 14) Samarawickrama C, Wang JJ, Huynh SC, et al. Macular thickness, retinal thickness, and optic disk parameters in dominant compared with nondominant eyes. *J AAPOS* 2009;13:142-7.
- 15) Chia A, Jaurigue A, Gazzard G, et al. Ocular dominance, laterality, and refraction in Singaporean children. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2007;48:3533-6.
- 16) Ehrenstein WH, Arnold-Schulz-Gahmen BE, Jaschinski W. Eye preference within the context of binocular functions. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2005;243:926-32.
- 17) Cho KJ, Kim SY, Yang SW. The refractive errors of dominant and non-dominant eyes. *J Korean Ophthalmol Soc* 2009;50:275-9.
- 18) Gur RC, Turetsky BI, Matsui M, et al. Sex differences in brain gray and white matter in healthy young adults: correlations with cognitive performance. *J Neurosci* 1999;19:4065-72.
- 19) Hiscock M, Israelian M, Inch R, et al. Is there a sex difference in human laterality. An exhaustive survey of visual laterality studies from six neuropsychology journals. *J Clin Exp Neuropsychol* 1995;17:590-610.
- 20) Geschwind DH, Miller BL, DeCarli C, Carmelli D. Heritability of lobar brain volumes in twins supports genetic models of cerebral laterality and handedness. *Proc Natl Acad Sci USA* 2002;99: 3176-81.
- 21) Greaves DP, Perkins ES. Influence of the sympathetic nervous system on the intra-ocular pressure and vascular circulation of the eye. *Br J Ophthalmol* 1952;36:258-64.
- 22) Langham ME, Rosenthal AR. Role of the cervical sympathetic nerve in regulating intraocular pressure and circulation. *Am J Physiol* 1966;210:786-94.
- 23) Savini G, Zanini M, Carelli V, et al. Correlation between retinal nerve fibre layer thickness and optic nerve head size: an optical coherence tomography study. *Br J Ophthalmol* 2005;89:489-92.

- 24) Ha DW, Sung K, Kim S, et al. Interocular comparison of nerve fiber layer thickness and its relation with optic disc size in normal subjects. Korean J Ophthalmol 2002;16:8-12.
- 25) Repka MX, Goldenberg-Cohen N, Edwards AR. Retinal nerve fiber layer thickness in amblyopic eyes. Am J Ophthalmol 2006; 142:247-51.
- 26) Yoon SW, Park WH, Baek SH, Kong SM. Thicknesses of macular retinal layer and peripapillary retinal nerve fiber layer in patients with hyperopic anisometropic amblyopia. Korean J Ophthalmol 2005;19:62-7.
- 27) Yen MY, Cheng CY, Wang AG. Retinal nerve fiber layer thickness in unilateral amblyopia. Invest Ophthalmol Vis Sci 2004;45: 2224-30.

=ABSTRACT=

Retinal Nerve Fiber Layer Thickness and Optic Disc Parameters in Dominant Compared with Non-Dominant Eyes

Min Soo Lee, MD, Kyong Jin Cho, MD, Woo Hyung Cho, MD, Sung Eun Kyung, MD, PhD,
Moo Hwan Chang, MD, PhD

Department of Ophthalmology, Dankook University Medical College, Cheonan, Korea

Purpose: To investigate the comparison of retinal nerve fiber layer (RNFL) thickness and optic disc parameters measured by optical coherence tomography (Cirrus HD-OCT[®]) in dominant and non-dominant eyes.

Methods: Seventy-one subjects without underlying ocular disease were recruited for the present study. Ocular dominance was determined using the hole-in-the-card test. Comprehensive standardized eye examinations were performed. Scans of the optic disc and RNFL were performed using OCT.

Results: The mean intraocular pressure (IOP) of the dominant eye was higher than its counterpart ($p = 0.025$). No significant differences were observed in uncorrected visual acuity, refractive error and axial length between dominant and non-dominant eyes ($p = 0.235, 0.180, 0.850$). No RNFL and optic disc features were identified in the dominant from non-dominant eyes.

Conclusions: Although dominant eyes tended to have higher IOP than non-dominant eyes, no consistent ocular structural differences between dominant and non-dominant eyes with the use of OCT were found.

J Korean Ophthalmol Soc 2013;54(5):784-788

Key Words: Dominant eye, Non-dominant eye, OCT, Ocular dominance, RNFL

Address reprint requests to **Moo Hwan Chang, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Dankook University Hospital
#201 Manghyang-ro, Dongnam-gu, Cheonan 330-715, Korea
Tel: 82-41-550-6497, Fax: 82-41-551-0137, E-mail: changmh@dankook.ac.kr