

녹내장 환자의 약물 순응도 조사

Assessment of Glaucoma Medication Compliance

유슬기 · 황영훈

Seul Gi Yoo, MD, Young Hoon Hwang, MD

건양대학교 의과대학 김안과병원 안과학교실 명곡안연구소

Myung-Gok Eye Research Institute, Department of Ophthalmology, Kim's Eye Hospital, Konyang University College of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: To assess glaucoma medication compliance and its causative factors in glaucoma patients.

Methods: This study was performed via a structured questionnaire given to 415 glaucoma patients using eye drops for glaucoma treatment. The degree of compliance was evaluated by using compliance score (range, 0–100) which was calculated based on the number of days of missing medication per month. The degree of symptoms and complications related to glaucoma and its medication were investigated using the Glaucoma Symptom Scale (GSS). The effect of sex, age, treatment duration, knowledge about the glaucoma medication, number of eye drops, class of glaucoma medication, family support for eye drop use, and GSS on glaucoma medication compliance was assessed.

Results: The most frequently found number of days of missing medication per month was one to four (43.4%). The most common reason for missing medication was forgetfulness (80.5%), followed by busy daily schedule (18.4%) and complications of medication (1.1%). Compliance score ranged from 10.0 to 100.0 (median value, 90.0). Older age, longer duration of treatment, higher knowledge about the glaucoma medication, and the presence of family support was significantly associated with a higher compliance score ($p < 0.05$). Sex, number and class of eye drops, and GSS did not significantly affect compliance score.

Conclusions: Age, treatment duration, knowledge about the glaucoma medication, and familial support were affecting factors for glaucoma medication compliance. To enhance glaucoma medication compliance, these factors should be considered.

J Korean Ophthalmol Soc 2015;56(3):365-370

Key Words: Compliance, Glaucoma, Medication

녹내장은 실명에 이를 수 있는 진행성 시신경질환으로 녹내장의 진행을 늦추기 위해서는 지속적으로 낮은 안압을 유지하는 것이 중요하다.^{1,2} 안압 조절은 가장 보편적으로 안압을 낮추는 안약의 점안을 통해서 이루어지고 있어, 안약의 올바른 사용이 녹내장 치료에 중요한 요소로 작용하게 된다. 따라서 녹내장 환자 추적관찰 시에 치료 순응도에

대한 파악이 필수적이다. 하지만 치료 순응도에 영향을 주는 요인들에 대해서는 이견이 많은 실정이다. 이전 연구에 의하면 녹내장 환자의 약물 치료 순응도는 20%에서 95%까지 다양하게 보고하였으며 치료 순응도와 관련 있는 요인으로 환자의 나이, 녹내장 치료에 대한 지식, 안약사용 횟수, 안약 부작용 경험 유무, 안약의 작용 및 중요성에 대한 인지도 등이 보고되었지만 그 결과가 연구마다 차이를 보였다.³⁻¹⁶ 치료 순응도는 순응도의 정의, 평가 방법, 연구 지역, 대상군, 사용 약제의 종류 등에 따라 차이를 보일 수 있는데,³⁻¹⁶ 한국인 녹내장 환자들을 대상으로 하는 치료 순응도 연구는 아직 많지 않은 실정이다.^{3,4} 본 연구에서는 한국인 녹내장 환자들을 대상으로 설문조사를 통해서 녹내장

■ Received: 2014. 7. 5. ■ Revised: 2014. 9. 8.

■ Accepted: 2015. 2. 17.

■ Address reprint requests to **Young Hoon Hwang, MD**
Konyang University Kim's Eye Hospital, #136 Yeongsin-ro,
Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-034, Korea
Tel: 82-2-2639-7777, Fax: 82-2-2633-3976
E-mail: brainh@hanmail.net

안약 점안에 대한 순응도와 영향요인을 알아보고자 하였다.

대상과 방법

김안과병원에서 녹내장으로 안약 점안 중인 환자 415명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 외래 진료를 마친 환자를 대상으로 설문조사의 취지 및 익명성 보장에 대해 설명하고 시행하였다. 설문조사 항목은 1) 성별(남녀), 2) 나이(세), 3) 녹내장 치료기간(년), 4) 녹내장 약물용법에 대한 지식, 5) 녹내장 안약 개수(개), 6) 안약을 넣는 사람(본인 또는 보호자), 7) 녹내장의 순응도, 8) 녹내장 및 약물과 관련된 증상의 정도로 구성하였다. 이 중 성별과 나이, 녹내장 치료기간, 안약을 넣는 사람은 설문조사 항목에 환자가 직접 기록한 값을 그대로 분석하였다.

녹내장 약물용법에 대한 지식은 ‘점안 중인 안약의 사용 방법(1일 몇 회 점안)에 대해서 어느 정도 알고 계십니까?’, ‘점안 중인 안약의 부작용에 대해서 어느 정도 알고 계십니까?’, ‘점안 중인 안약의 사용(유효) 기간에 대해서 어느 정도 알고 계십니까?’의 세 가지 관련 항목으로 이루어졌고, 그에 대한 답변은 ‘1) 전혀 모른다, 2) 잘 모른다, 3) 어느 정도 안다, 4) 잘 안다, 5) 매우 잘 안다’로 평가한 후 세 항목의 점수를 합산하여 분석하였다.

녹내장의 순응도는 ‘한 달(30일) 중 안약을 용법대로 제대로 점안하지 못하는 날이 며칠 정도 됩니까?’라는 질문에 대한 답변을 기준으로 ‘(1-[점안하지 못한 날/30])X100’의 공식을 이용하여 순응도 점수를 산출하였다(범위, 0-100). 즉, 한 달에 한 번도 빠지지 않고 용법대로 점안할 경우, 순응도 점수를 100으로, 한 번도 제대로 점안하지 못한 경우를 0으로 설정하였다. 녹내장 순응도에 대해서는 추가로 ‘만약 안약을 매일, 정해진 때에 점안하지 못했다면 그 이유는 무엇입니까?’라는 질문을 통해서 ‘1) 깜빡 잊어버려서, 2) 일이 바빠서(여유가 없어서), 3) 약물 부작용 때문에, 4) 기타(직접 기술)’로 나누어서 분석하였다.

녹내장 및 약물관련 증상 및 부작용에 대해서는 Glaucoma Symptom Scale (GSS)¹⁷의 10가지 항목들을 이용하여 ‘1) 이물감(눈에 뭔가 들어 있는 느낌), 2) 따가운 느낌, 찌르는 느낌, 3) 눈물 나는 증상, 4) 가려운 증상, 5) 피곤한 느낌, 6) 건조한 증상, 7) 흐리게 보임, 8) 밝은 곳에서 보기 어려운 증상, 9) 어두운 곳에서 보기 어려운 증상, 10) 빛 주변에 달무리가 보이는 증상’에 대해서 ‘없음, 약간, 중간, 심함’의 답변으로 나누어서 분석하였다.

녹내장 약물 종류는 설문 조사 후 환자의 의무기록을 확인하여 현재 사용 중인 약물의 이름을 설문지에 기록한 후 약물 종류에 따라 ‘1) 프로스타글란딘 계열, 2) 베타차단제,

3) 알파작용제, 4) 복합제제, 5) 탄산탈수효소억제제’로 분류하였다.

각 항목의 결과에 대해서 기술통계 또는 빈도분석을 시행하였다. Kolmogorov-Smirnov test를 이용한 정규성 검정 결과, 순응도 점수가 정규분포를 따르지 않았기 때문에 ($p<0.001$), 성별, 나이, 녹내장 치료기간, 녹내장 약물용법에 대한 지식, 녹내장 안약 개수, 약물 점안하는 사람, GSS와 순응도 점수의 관계를 비모수 상관관계 분석을 통해서 알아보았다. 약물의 종류에 따른 순응도 평가는 한 가지 약물을 사용하고 있는 환자들만 대상으로 분석하였고, 약물의 종류에 따라 순응도 점수 차이가 있는지 Kurskal-Wallis test로 알아보았다. p 값이 0.05 미만인 경우, 유의한 것으로 정의하였다.

결 과

녹내장으로 약물 치료 중인 환자 415명(여성 166명, 남성 249명)이 포함되었다. 환자의 평균(표준편차) 나이는 56.9 (14.2)세였고, 범위는 18세에서 89세까지 분포했다. 평균(표준편차) 약물치료기간은 3.4 (3.9)년이었다. 전체 환자 중 64.1%가 1가지 안약을 사용하고 있었고, 2가지 혹은 3가지 이상의 안약을 사용하는 경우가 각각 25.1%, 10.8%를 차지했다. 안약을 점안하는 데 가족의 도움을 받았다고 답한 환자의 비율은 6.3%였다(Table 1).

녹내장 약물용법에 대한 지식과 관련된 문항 중 ‘점안 중인 안약의 사용 방법(1일 몇 회 점안)에 대해서 어느 정도

Table 1. Clinical data of patients

Variables	Number or mean values
Sex (n, %)	
Female	166 (40)
Male	249 (60)
Age (years)	56.9 ± 14.2 (range, 18-89)
Treatment duration (years)	3.4 ± 3.9 (range, 0.3-30)
Number of eye drops (n, %)	
1	266 (64.1)
2	104 (25.1)
3 or more	45 (10.8)
Type of eye drops (n, %)	
Prostaglandins	200 (75.2)
Beta-blockers	6 (2.3)
Alpha-agonists	11 (4.1)
Fixed-combination	49 (18.4)
Carbonic anhydrase inhibitors	0 (0)
Familial support for eye drop instillation (n, %)	
Yes	26 (6.3)
No	389 (93.7)

Data are presented as number (%) or mean ± SD with range.

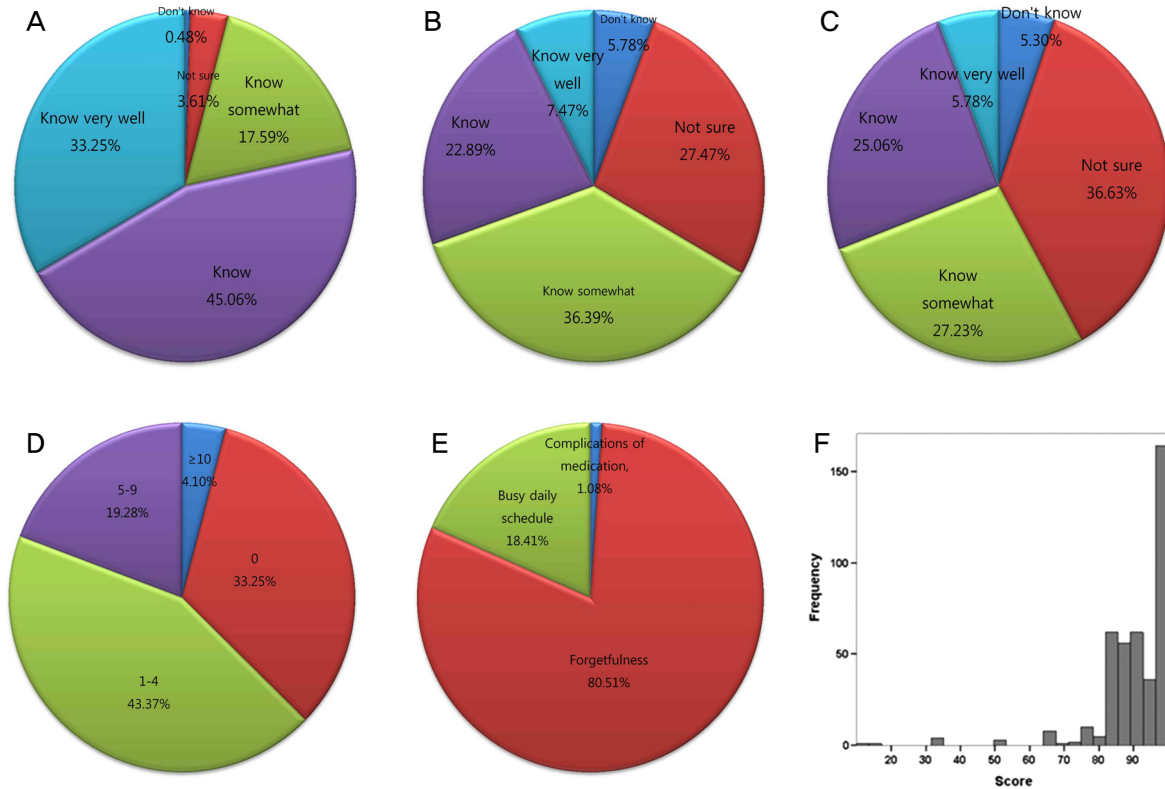


Figure 1. Distribution of knowledge about the glaucoma medication (A: how to use medication; B: possible complications of medication; C: expiration date of medication), number of days with missing of medication per month (D), causes of missing (E), and compliance score (F).

Table 2. Distribution of compliance score (number of days with missing of medication per month)

Score (missing days)	Number of subjects (%)
10.0 (27)	1 (0.2)
16.7 (25)	1 (0.2)
33.3 (20)	4 (1.0)
50.0 (15)	3 (0.7)
66.7 (10)	8 (1.9)
70.0 (9)	1 (0.2)
73.3 (8)	2 (0.5)
76.7 (7)	10 (2.4)
80.0 (6)	5 (1.2)
83.3 (5)	62 (14.9)
86.7 (4)	56 (13.5)
90.0 (3)	62 (14.9)
93.3 (2)	36 (8.7)
96.7 (1)	26 (6.3)
100.0 (0)	138 (33.3)
Total	415 (100)

알고 계십니까?’에 대한 답변은 ‘잘 안다’ 혹은 ‘매우 잘 안다’고 답한 경우가 각각 45.1%, 33.3%, ‘잘 모른다’ 혹은 ‘전혀 모른다’고 답한 경우가 각각 3.6% 및 0.5%를 차지하였다. ‘점안 중인 안약의 부작용에 대해서 어느 정도 알고

계십니까?’라는 문항에 대해서는 27.5%의 환자가 ‘잘 모른다’고 답하였고 ‘전혀 모른다’고 답한 경우도 5.8%를 차지하였다. ‘점안 중인 안약의 사용(유효) 기간에 대해서 어느 정도 알고 계십니까?’에 대한 문항에 대해서는 ‘전혀 모른다’ 혹은 ‘잘 모른다’라고 답한 경우가 41.9%로 앞선 두 문항보다 더 높은 비율을 차지하였다(Fig. 1).

한 달 중 안약을 제대로 점안 하지 않은 날은 33.3%의 환자에서 ‘없다’고 답하였고 한 달 중 하루에서 나흘 정도 제대로 점안하지 않았다고 답한 경우가 43.4%로 가장 많았다. 그 이유에 대해서는 ‘깜빡 잊어버려서’라는 답변이 80.5%로 가장 많았고 ‘바빠서’와 ‘부작용 때문에’라는 답변이 각각 18.4%와 1.1%로 그 뒤를 이었다(Fig. 1). 순응도 점수는 10.0부터 100.0까지의 분포를 보였고 중위값은 90.0이었다(Fig. 1, Table 2).

녹내장 및 약물관련 증상 및 부작용에 대한 설문 조사 결과, ‘심함’이라고 답한 항목의 빈도는 피로감이 10.1%로 가장 많았고, 흐리게 보임, 건조감 등의 증상이 각각 6.3%, 5.5%로 그 뒤를 이었다(Table 3).

순응도에 영향을 주는 요인을 분석한 결과, 나이가 많을수록, 치료기간이 길수록, 약물에 대한 인지도가 높을수록,

Table 3. Distribution of glaucoma symptom scale items

	Not at all	A little	Somewhat	Very	No response
Feeling of something in eye (n, %)	188 (45.3)	139 (33.5)	40 (9.6)	18 (4.3)	30 (7.2)
Burning/smartering/stinging (n, %)	166 (40.0)	162 (39.0)	58 (14.0)	15 (3.6)	14 (3.4)
Tearing (n, %)	224 (54.0)	97 (23.4)	53 (12.8)	14 (3.4)	27 (6.5)
Itching (n, %)	204 (49.2)	125 (30.1)	40 (9.6)	11 (2.7)	35 (8.4)
Tiredness (n, %)	138 (33.3)	147 (35.4)	71 (17.1)	42 (10.1)	17 (4.1)
Dryness (n, %)	211 (50.8)	103 (24.8)	56 (13.5)	23 (5.5)	22 (5.3)
Blurry/dim vision (n, %)	169 (40.7)	125 (30.1)	47 (11.3)	26 (6.3)	48 (11.6)
Hard to see in daylight (n, %)	177 (42.7)	72 (17.3)	28 (6.7)	21 (5.1)	117 (28.2)
Hard to see in darkness (n, %)	172 (41.4)	78 (18.8)	34 (8.2)	15 (3.6)	116 (28.0)
Halos around lights (n, %)	268 (64.6)	75 (18.1)	26 (6.3)	13 (3.1)	33 (8.0)

Table 4. Correlation analysis between various factors and compliance score

	Spearman's rho	p-value
Sex	0.051	0.300
Age	0.193	<0.001
Treatment duration	0.177	<0.001
Knowledge about medication	0.110	0.025
Number of eye drops	0.040	0.421
Familial support	0.152	0.002
Glaucoma symptom scale	-0.066	0.183

가족의 지지가 있는 경우에 높은 순응도와 유의한 연관성을 보였다($p<0.05$, Table 4). 성별, 약물의 개수, 녹내장 및 약물관련 증상 및 부작용은 순응도와 유의한 관련을 보이지 않았다($p>0.05$). 안약을 한 가지 사용하고 있는 266명의 환자들을 대상으로 약물의 종류에 따른 순응도의 차이를 분석한 결과, 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.572$).

고 찰

녹내장환자 추적관찰 시 약물을 올바르게 사용하고 있는지 파악하는 것은 약물의 효과를 평가하기 이전에 먼저 생각해야 할 중요한 요인이다. 하지만 치료 순응도의 관련 요인에 대해서는 연구 결과마다 차이를 보였다. 본 연구에서는 녹내장으로 안약을 사용 중인 환자들을 대상으로 설문조사를 통해서 치료 순응도에 영향을 주는 요인들을 분석해서 약물 순응도를 높이는 데 유용한 자료를 제공했다는 데 의의가 있다.

본 연구에서 안약을 용법대로 사용하지 못한 가장 흔한 이유는 ‘깜빡 잊어버려서’였고, ‘바빠서’와 ‘부작용 때문에’가 그 뒤를 이었다. 이는 예전 연구들과 비슷한 결과이다.^{4,5} 따라서 환자가 약물 점안을 잊어버리지 않도록 환자의 생활습관에 맞게 일정한 시간에 안약을 점안하도록 교육하거나 시계나 핸드폰의 알람을 활용하는 방법 등이 순응도를 높이는 데 도움이 될 것으로 생각한다.

예전 연구에 의하면 나이가 어리거나, 많은 경우에 녹내

장 약물 치료 순응도가 낮은 것으로 보고되었다.^{6,9} 젊은층의 낮은 순응도 이유로 서서히 진행되는 녹내장의 특성상 무증상의 젊은 환자가 직접적인 약물 치료의 이득을 느끼지 못하는 경우가 많기 때문으로 생각할 수 있고, 젊은 층이 노년층보다 사회활동이 더 많아서 더 바빠기 때문으로 생각할 수도 있을 것이다. 한편, 노년층에서는 젊은 층보다 인지기능이 떨어지고 다른 동반질환의 가능성이 높아 녹내장 약물 점안을 깜박하거나 용법대로 제대로 점안하지 못할 가능성이 더 높을 것이라 예상해볼 수 있지만 본 연구에서는 나이가 많을수록 순응도가 높은 것으로 나타났다. 그 이유는 나이가 많은 환자일수록 오랜 기간 약물 치료를 받았을 가능성이 높고, 녹내장으로 인한 불편함을 더 많이 느낄 가능성이 높아서 약물치료의 중요성에 대해서 더 잘 인지하고 있기 때문이라고 추측할 수 있다.

이번 연구에서는 녹내장으로 치료받은 기간이 길수록 순응도가 높게 나타났다. 그 이유는 오랜 기간 치료를 받으면서 반복적인 설명이나 시행착오를 통해서 안약점안 방법이 개선되었기 때문일 수도 있고, 오랜 기간 정기적인 진료를 받았던 환자들 상대적으로 연구에 많이 포함되었기 때문일 가능성도 있을 것으로 생각한다.

녹내장 약물에 대한 지식과 순응도의 관계를 분석한 결과, 녹내장 약물에 대한 지식의 정도가 높을수록 치료 순응도가 높은 것으로 나타났다. Norell¹⁰은 녹내장 환자들에게 녹내장 약물 치료의 중요성을 보여주는 영상 혹은 슬라이드를 보여주고 정기적으로 안약 점안의 어려움에 대해 토의하는 교육시간을 가지고 6개월 뒤 조사한 결과, 순응도가 이전에 비해 향상되었다고 보고했다. Friedman et al¹¹의 연구에서도 녹내장에 대한 이해도가 높을수록 높은 치료 순응도를 보이는 것으로 나타났다. 따라서 녹내장 환자가 약물치료를 시작할 때, 녹내장에 대한 정보 및 약물 사용 방법이나 관련 부작용 등에 대해서 적절한 교육자료를 활용하는 것이 순응도를 높이는 데 도움이 될 것으로 생각한다. 약물 관련 지식 항목들 중에서 용법과 부작용에 대해서 약물의 유효기간에 대해서 상대적으로 낮은 인지도를 보였다.

안약의 유효기간에 대해서 약국에서 투약지도 시 더 자세한 설명이 필요할 것으로 생각한다. 일부 연구에서는 사용 중인 안약의 개수 혹은 점안 횟수가 많을수록 낮은 순응도를 보이는 것으로 보고하였으나^{3,12,13} 본 연구에서는 안약의 개수가 순응도와 유의한 연관성을 보이지 않았다.

안약점안 시에 가족의 지지가 있는 경우 순응도가 높게 나왔다. 예전 연구에서도 독거하거나 미혼인 환자보다 배우자가 있는 경우에 순응도가 높다고 보고되었다.^{3,14} 또한 정기적인 진료를 받을 때 같이 동반해 주는 사람이 없는 환자의 경우 추적관찰이 잘 안 되고, 낮은 치료 순응도를 보인다는 보고도 있었다.⁶ 이러한 결과들은 녹내장의 관리에 가족이나 주위 사람의 도움이 긍정적인 역할을 한다는 사실을 시사하고 있어 녹내장 치료 시 가족과 주위사람의 치료참여를 권장하는 것이 순응도를 높이는 데 도움이 될 것으로 생각한다.

안약에 의한 부작용은 치료순응도에 부정적인 영향을 주는 있는 것으로 일부 연구에서 보고되었다.¹²⁻¹⁴ 하지만 이번 연구에서 GSS로 평가한 녹내장 및 약물관련 증상 및 부작용은 순응도와 유의한 관련을 보이지 않았다. 그 이유로 GSS는 비특이적인 증상들로 이루어져 있어 반드시 녹내장 및 녹내장 안약에 의한 증상이 아닌 백내장이나 안구건조증 등 동반된 다른 원인에 의해서도 나타날 수 있기 때문에 순응도와 직접적인 연관성을 보이지 않았을 가능성을 고려해야 할 것이다.

본 연구는 한국인 녹내장 환자들의 안약사용 실태 및 부작용 여부, 순응도와와의 관련성을 분석하였다는 의의를 가지나 자가응답한 설문조사에 의한 결과를 분석한 것으로 실제 환자들의 안약 사용 행태 및 순응도를 정확하게 반영하지 못하였을 수 있다는 제한점을 가지고 있다. 전체 응답의 92.8%가 80점 이상의 순응도 점수를 보였기 때문에 순응도 점수가 높은 쪽으로 치우쳐 있는 비정규분포를 보여서 회귀분석 등의 통계분석을 할 수 없었던 점도 한계점으로 생각한다. 또한 순응도와 관련해 녹내장의 진행 정도나 실제 안압의 조절 여부에 대해서는 조사하지 않았고, 교육 수준, 직업, 종교, 경제수준, 거주지역 등의 사회적인 요인을 다루지 못한 점 역시 추후 보완이 필요할 것으로 생각한다.

한국인 녹내장 환자들을 대상으로 녹내장 안약 사용에 대한 순응도를 조사한 결과, 안약을 제대로 점안하지 못하는 가장 흔한 이유는 ‘깜빡 잊어버려서’였고, 나이가 많을수록, 치료기간이 길수록, 약물 용법에 대한 지식이 높을수록, 가족이 안약을 점안해주는 경우 높은 순응도를 보였다. 녹내장 환자 치료 시 이러한 요인들을 고려하는 것이 약물 순응도를 높이는 데 도움이 될 것으로 생각한다.

REFERENCES

- 1) Kass MA, Heuer DK, Higginbotham EJ, et al. The Ocular Hypertension Treatment Study: a randomized trial determines that topical ocular hypotensive medication delays or prevents the onset of primary open-angle glaucoma. *Arch Ophthalmol* 2002;120:701-13; discussion 829-30.
- 2) Leske MC, Heijl A, Hussein M, et al. Factors for glaucoma progression and the effect of treatment: the early manifest glaucoma trial. *Arch Ophthalmol* 2003;121:48-56.
- 3) Ahn DH, Lee YG, Hong YJ. Factors affecting compliance with prescribed eyedrops for glaucoma. *J Korean Ophthalmol Soc* 1998;39:2145-51.
- 4) Park MH, Kang KD, Moon J; Korean Glaucoma Compliance Study Group. Noncompliance with glaucoma medication in Korean patients: a multicenter qualitative study. *Jpn J Ophthalmol* 2013;57:47-56.
- 5) Taylor SA, Galbraith SM, Mills RP. Causes of non-compliance with drug regimens in glaucoma patients: a qualitative study. *J Ocul Pharmacol Ther* 2002;18:401-9.
- 6) Robin A, Grover DS. Compliance and adherence in glaucoma management. *Indian J Ophthalmol* 2011;59 Suppl:S93-6.
- 7) Kholdebarin R, Campbell RJ, Jin YP, Buys YM. Multicenter study of compliance and drop administration in glaucoma. *Can J Ophthalmol* 2008;43:454-61.
- 8) Friedman DS, Okeke CO, Jampel HD, et al. Risk factors for poor adherence to eyedrops in electronically monitored patients with glaucoma. *Ophthalmology* 2009;116:1097-105.
- 9) Ngan R, Lam DL, Mudumbai RC, Chen PP. Risk factors for non-compliance with follow-up among normal-tension glaucoma suspects. *Am J Ophthalmol* 2007;144:310-1.
- 10) Norell SE. Improving medication compliance: a randomised clinical trial. *Br Med J* 1979;2:1031-3.
- 11) Friedman DS, Hahn SR, Gelb L, et al. Doctor-patient communication, health-related beliefs, and adherence in glaucoma results from the Glaucoma Adherence and Persistency Study. *Ophthalmology* 2008;115:1320-7, 1327.e1-3.
- 12) Robin AL, Covert D. Does adjunctive glaucoma therapy affect adherence to the initial primary therapy? *Ophthalmology* 2005;112:863-8.
- 13) Olthoff CM, Schouten JS, van de Borne BW, Webers CA. Noncompliance with ocular hypotensive treatment in patients with glaucoma or ocular hypertension an evidence-based review. *Ophthalmology* 2005;112:953-61.
- 14) Cooper J. Improving compliance with glaucoma eye-drop treatment. *Nurs Times* 1996;92:36-7.
- 15) Sleath BL, Blalock SJ, Muir KW, et al. Determinants of Self-Reported Barriers to Glaucoma Medicine Administration and Adherence: A Multisite Study. *Ann Pharmacother* 2014;48:856-62. [Epub ahead of print]
- 16) Ashburn FS Jr, Goldberg I, Kass MA. Compliance with ocular therapy. *Surv Ophthalmol* 1980;24:237-48.
- 17) Lee BL, Gutierrez P, Gordon M, et al. The Glaucoma Symptom Scale. A brief index of glaucoma-specific symptoms. *Arch Ophthalmol* 1998;116:861-6.

= 국문초록 =

녹내장 환자의 약물 순응도 조사

목적: 녹내장 환자의 약물 치료 순응도와 영향요인을 알아보고자 한다.

대상과 방법: 녹내장으로 안약 점안 중인 415명의 환자를 대상으로 약물 순응도 및 부작용에 대한 설문조사를 시행하였다. 약물 순응도는 한 달 기준으로 약물을 용법대로 제대로 점안하지 못하는 날의 일수를 이용하여 순응도 점수(범위, 0-100)를 산출하였고, 녹내장 및 약물 관련 증상과 부작용은 Glaucoma Symptom Scale (GSS)을 이용하여 평가하였다. 환자의 성별, 나이, 치료 기간, 약물 용법에 대한 지식, 약물 개수, 약물의 종류, 약물 점안하는 사람(본인 또는 가족), GSS에 따라 녹내장 약물 순응도에 차이가 있는지 분석하였다.

결과: 안약을 용법대로 제대로 점안하지 않은 날은 한 달 중 하루에서 나흘이 가장 많았다(43.4%). 그 이유는 '깜빡 잊어버려서'(80.5%), '바빠서'(18.4%), '부작용 때문에'(1.1%) 순이었다. 순응도 점수는 10.0부터 100.0까지의 분포를 보였고 중위값은 90.0이었다. 나이가 많을수록, 치료기간이 길수록, 약물 용법에 대한 지식이 높을수록, 가족이 안약을 점안해주는 경우에 높은 녹내장 약물 순응도를 보였다($p < 0.05$). 성별, 약물의 종류나 개수, 약물관련 부작용은 약물 순응도에 유의한 영향을 주지 않았다.

결론: 나이, 치료기간, 약물 용법에 대한 이해, 가족의 안약 점안 도움이 녹내장 약물 치료 순응도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 녹내장 환자의 약물 순응도를 높이기 위해 이 요인들을 고려하는 것이 치료에 도움이 될 것으로 생각한다.

〈대한안과학회지 2015;56(3):365-370〉
