



## 한국인에서 라타노프로스틴 부노드 0.024% 점안액의 효과 및 안전성

### Efficacy and Safety of Latanoprostene Bunod 0.024% Ophthalmic Solution in Korean Patients

정재훈 · 김희석 · 이상엽 · 배형원 · 김찬윤 · 최웅락

Jaehoon Jung, MD, Heesuk Kim, MD, Sang Yeop Lee, MD, PhD, Hyoung Won Bae, MD, PhD,  
 Chan Yun Kim, MD, PhD, Wungrak Choi, MD, PhD

연세대학교 의과대학 안과학교실 시기능개발연구소

*Institute of Vision Research, Department of Ophthalmology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

**Purpose:** To evaluate the efficacy and safety of latanoprostene bunod 0.024% (LBN) in Korean patients with glaucoma or ocular hypertension in a real-world clinical setting.

**Methods:** This retrospective study included patients who initiated LBN treatment between March 1, 2022, and December 31, 2024. Patients were categorized into monotherapy, switched therapy, and concomitant therapy groups. Changes in intraocular pressure (IOP) were assessed at baseline, month 1, and month 6 according to treatment group and diagnosis. The type and frequency of adverse events were also analyzed.

**Results:** Among the 138 patients initially identified, 129 were included in the analysis. The mean IOP for all patients was  $17.4 \pm 4.9$  mmHg at baseline,  $16.0 \pm 4.6$  mmHg at month 1, and  $14.6 \pm 3.7$  mmHg at month 6. The mean IOP reduction was  $-1.4 \pm 2.8$  mmHg at month 1 ( $p < 0.001$ ) and  $-2.2 \pm 3.3$  mmHg at month 6 ( $p < 0.001$ ). Subgroup analyses by treatment type (monotherapy, switched, and concomitant) and diagnosis revealed significant IOP reductions at both time points across all groups. Adverse events occurred in 22 patients (17.1%), with eye pain being the most frequent. No serious adverse events were observed, including systemic side effects, severe visual impairment, or significant ocular complications.

**Conclusions:** LBN significantly reduced IOP in Korean patients with glaucoma and ocular hypertension, irrespective of prior IOP-lowering medication use and was well tolerated with a favorable safety profile. These findings support the use of LBN as an effective treatment option for Korean patients with glaucoma or ocular hypertension in diverse clinical settings.

J Korean Ophthalmol Soc 2026;67(3):88-93

**Keywords:** Intraocular pressure, Latanoprostene bunod, Nitric oxide, Ocular hypertension, Open angle glaucoma

■ Received: 2025. 3. 14.      ■ Revised: 2025. 7. 26.

■ Accepted: 2026. 2. 25.

■ Address reprint requests to **Wungrak Choi, MD, PhD**  
 Institute of Vision Research, Department of Ophthalmology,  
 Yonsei University College of Medicine, #211 Eonju-ro,  
 Gangnam-gu, Seoul 06273, Korea  
 Tel: +82-2-2019-3440  
 E-mail: wungrakchoi@yuhs.ac

\* This work was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (No. RS-2025-00562090 & RS-2024-00405287), by a research grant from Gangnam Severance Hospital (N o. D-2025-0002 & D-2025-0015). The funding organization had no role in the design or conduct of this research.

\* Conflicts of Interests: The authors have no conflicts to disclose.

녹내장은 시신경의 점진적인 퇴행을 특징으로 하는 질환으로, 적절한 치료를 받지 않으면 영구적인 시야 및 시력 손상을 유발한다.<sup>1</sup> 녹내장은 비가역적 실명의 주요 원인 중 하나로, 2020년 기준 전 세계 녹내장 환자는 7,600만 명 정도로 추정되며, 2040년에는 그 수가 1억 1,180만 명에 달할 것으로 예상된다.<sup>2,3</sup> 한국에서는 녹내장 진단으로 요양급여 비용이 청구된 환자 수가 2019년 기준 97만 명으로 조사된 바 있다.<sup>4</sup>

녹내장의 치료는 대부분 안압 하강을 통해 이루어지며,

© 2026 The Korean Ophthalmological Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이를 위해 다양한 안압 하강 약제가 사용 및 개발 중에 있다. 라타노프로스티닌 부노드 0.024% (Vyzulta<sup>®</sup>; Bausch & Lomb, Rochester, NY, USA)는 산화질소 공여 프로스타글란딘 유사체로서, 개방각녹내장 혹은 고안압증 환자의 안압 감소를 목표로 한다. 라타노프로스티닌 부노드는 점안 후 라타노프로스티 산과 부탄디올 질산염으로 빠르게 가수분해되며, 이후 산화질소를 방출한다.<sup>5</sup> 라타노프로스티 산은 포도막-공막 유출로를 통한 방수 유출을 증가시키고, 산화질소는 섬유주와 실렙관 이완을 통해 방수 유출을 증가시키며, 이 두 가지 기전이 독립적으로 작용하여 안압을 낮추게 된다.<sup>6-9</sup>

라타노프로스티닌 부노드의 효과는 해외의 여러 전향적 연구에서 입증되었다. 임상 3상 연구인 LUNAR 및 APOLLO 연구에서 라타노프로스티닌 부노드 0.024%의 안압 하강 효과가 티몰롤(timolol maleate) 0.5% 제제에 비해 열등하지 않음을 보인 바 있으며,<sup>10,11</sup> 임상 2상 VOYAGER 연구에서는 라타노프로스티(latanoprost) 0.005% 제제에 비해 더 우수한 안압 하강 효과를 보인 바 있다.<sup>12</sup> 국내에서는 개방각 녹내장 환자들을 대상으로 라타노프로스티 0.005% 제제에서 라타노프로스티닌 부노드 0.024% 제제로 교체 후 3개월까지 안압 및 부작용을 비교한 연구가 있으나,<sup>13</sup> 현재까지는 여러 녹내장 진단에 따라, 또는 타 안압약과 함께 및 타 안압약에서 변경해서 사용하는 실제 임상 상황에서의 효과 및 안전성에 대한 연구가 부족한 상태이다.

본 연구에서는 실제 임상 환경에서 라타노프로스티닌 부노드의 6개월까지의 효과 및 안전성에 대해 대규모의 후향적 분석을 진행하였다.

## 대상과 방법

2022년 3월 1일부터 2024년 12월 31일까지 본원에서 처음으로 라타노프로스티닌 부노드 점안 치료를 시작한 원발개방각녹내장, 정상안압녹내장 또는 고안압증 환자를 대상으로 후향적 연구를 진행하였다. 본 연구는 헬싱키선언을 준수하였으며, 연세의료원 강남세브란스병원 연구심의위원회 (Institutional Review Board)의 승인하에 진행하였다(승인 번호: 3-2024-0124). 연구 데이터는 의무기록을 통해 후향적으로 수집하였다. 타 병원에서 라타노프로스티닌 부노드를 점안하고 있었던 경우, 라타노프로스티닌 부노드 점안 시작 시점에 타 안압약을 함께 점안 시작한 경우, 라타노프로스티닌 부노드 점안 시작일 이후 진료 기록이 없는 경우는 연구에서 제외하였다. 관찰 기간 동안 라타노프로스티닌 부노드 점안을 중단한 경우, 타 안압약 사용을 새롭게 시작한 경우, 관찰 기간 도중 안내 수술을 시행받은 경우 관찰을 종료하

였다. 관찰 기간 내 진료 횟수가 2회 이상이지만 안압이 2회 이상 측정되지 않았거나 관찰 기간이 1개월 미만인 경우는 부작용 분석에만 포함하였으며 안압 하강 효과 분석에는 제외하였다.

데이터 수집은 관찰 기간인 2022년 3월 1일부터 2024년 12월 31일까지의 데이터를 포함하였다. 환자 당 하나의 눈을 연구에 포함하였으며, 양안에 라타노프로스티닌 부노드 점안 치료를 받은 경우 먼저 치료를 시작한 눈, 양안에 동시에 치료를 시작한 경우 치료 시작 시점에 안압이 높은 눈, 그 중 양안의 안압이 같은 경우 우안을 대상안으로 하였다.

안압은 치료 시작 시점, 치료 시작 1개월, 6개월 후 시점에 측정되었으며, 안압 측정은 골드만 편평 안압계(Goldmann applanation tonometry)를 사용하였다.

진료 시 문진 기록과 세극등 검사, 안저 검사 결과를 종합하여 부작용 유무를 평가하였으며, 활력 징후에 영향을 주는 전신적인 부작용, 심각한 시력 손상 혹은 안구 이상 반응(각막염, 심한 결막염, 포도막염 등 치료가 필요한 염증반응)을 심각한 부작용으로 정의하였다.

대상 환자들은 3가지 군으로, 각각 라타노프로스티닌 부노드 단독 치료군, 기존 사용 중이던 타 안압약 사용을 한 가지 이상 중단 후 라타노프로스티닌 부노드를 사용 시작한 변경 치료군, 타 안압약을 사용 중인 환자에서 라타노프로스티닌 부노드를 추가로 사용 시작한 병행 치료군으로 분류하였다. 또한 원발개방각녹내장, 정상안압녹내장, 고안압증의 3개 군으로 진단명에 따라 분류하여 이에 대한 분석도 진행하였다. 원발개방각녹내장은 정상 앞방각을 가지며 다른 이차적 원인 없이 특징적인 시신경 손상 및 시야결손 소견을 보이는 경우로, 정상안압녹내장을 포함하는 포괄적인 분류를 사용하였으며, 정상안압녹내장은 그 중 치료 전 안압이 21 mmHg 미만인 경우로 정의하였다. 고안압증은 녹내장성 손상 소견 없이 치료 전 안압이 21 mmHg 이상인 경우로 정의하였다.

통계 분석은 SPSS software ver. 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 진행하였으며, 치료 시작 시점과 치료 시작 후 1개월, 치료 시작 시점과 치료 시작 후 6개월 시점의 안압 차이에 대해 paired *t*-test를 진행하였다. 정규성은 표본 수가 30 미만인 경우 Shapiro-Wilks test를 통해 평가하였으며, 표본 수가 30 이상인 경우 Q-Q plot 및 히스토그램을 확인하였다. *p*-value의 유의 수준은 0.05 미만으로 하였다.

## 결 과

의무기록 분석에 총 138명의 환자들이 포함되었으며, 9명의 환자들이 제외 기준에 해당되었다. 선정 기준에 포함되는 129명의 환자들이 부작용 분석에 포함되었으며, 안압 하강 효과 분석에는 127명의 환자들이 포함되었다. 치료 방법으로 분류했을 때, 라타노프로스틴 부노드 단독 치료군은 21명, 변경 치료군 94명, 병행 치료군은 14명이었다. 평균 연령은 63.1 ± 13.9세(23-94세)였다. 진단은 원발개방각녹내장 122명, 정상안압녹내장 86명, 고안압증 7명이었다. 변경 치료군에서 라타노프로스틴 부노드로 약물을 변경하기 전 사용 중이던 변경 대상 약물은 빈도 순으로 프로스타글란딘 유사체 73명, 프로스타글란딘/베타차단제 복합제 14명, 탄산탈수효소 억제제/베타차단제 복합제와 EP2 수용체 작용제를 함께 중단한 경우 1명, 프로스타글란딘 유사체와 베타차단제를 함께 중단한 경우 1명, 그 외 베타차단제, EP2 수용체 작용제, 탄산탈수효소 억제제가 각 1명이었다(Table 1).

표본 수가 30 미만인 단독 치료군과 병행 치료군, 고안압증 군은 1개월( $p$ -value=0.116, 0.186, 0.83), 6개월( $p$ -val-

ue=0.084, 0.06, 0.578) 모두 Shapiro-Wilks test에서 정규성을 만족하였다( $p$ -value>0.05). 표본 수가 30 이상인 변경 치료군, 원발개방각녹내장, 정상안압녹내장 군은 모두 Q-Q plot 및 히스토그램에서 정규성 가정을 만족하였다. 이에 따라 모든 변수에 대해 paired  $t$ -test를 적용하였다.

평균 안압은 전체 환자군에서 치료 시작 전 17.4 ± 4.9 mmHg, 1개월 후 16.0 ± 4.6 mmHg, 6개월 후 14.6 ± 3.7 mmHg이었고, 단독 치료군에서 치료 시작 전 15.5 ± 3.3 mmHg, 1개월 후 13.9 ± 2.8 mmHg, 6개월 후 13.0 ± 3.6 mmHg, 변경 치료군에서 치료 시작 전 17.6 ± 5.0 mmHg, 1개월 후 16.5 ± 4.9 mmHg, 6개월 후 15.0 ± 3.6 mmHg, 병행 치료군에서 치료 시작 전 18.4 ± 5.4 mmHg, 1개월 후 15.2 ± 3.6 mmHg, 6개월 후 14.6 ± 4.2 mmHg이었다(Fig. 1A).

치료 시작 전 안압 기준 평균 안압 변화량은 전체 환자군에서 치료 1개월 후 -1.4 ± 2.8 mmHg ( $p$ -value<0.001), 6개월 후 -2.2 ± 3.3 mmHg ( $p$ -value<0.001)이었고, 단독 치료군에서 치료 1개월 후 -1.5 ± 2.1 mmHg ( $p$ -value=0.005), 6개월 후 -2.4 ± 2.1 mmHg ( $p$ -value<0.001), 변경 치료군에서 치료 1개월 후 -1.1 ± 2.8 mmHg ( $p$ -value<0.001), 6개월 후 -1.9 ± 3.5 mmHg ( $p$ -value<0.001), 병행 치료군에서 치료 1개월 후 -3.1 ± 3.5 mmHg ( $p$ -value=0.005), 6개월 후 -3.6 ± 3.7 mmHg ( $p$ -value=0.012)이었다(Fig. 1B). 이를 백분율로 환산한 결과 전체 환자군, 단독 치료군, 변경 치료군, 병행 치료군에서 치료 1개월 후 각각 -8.0%, -9.9%, -6.1%, -17.1%였고, 치료 6개월 후 각각 -13.0%, -15.6%, -11.4%, -19.8%였다(Fig. 1C).

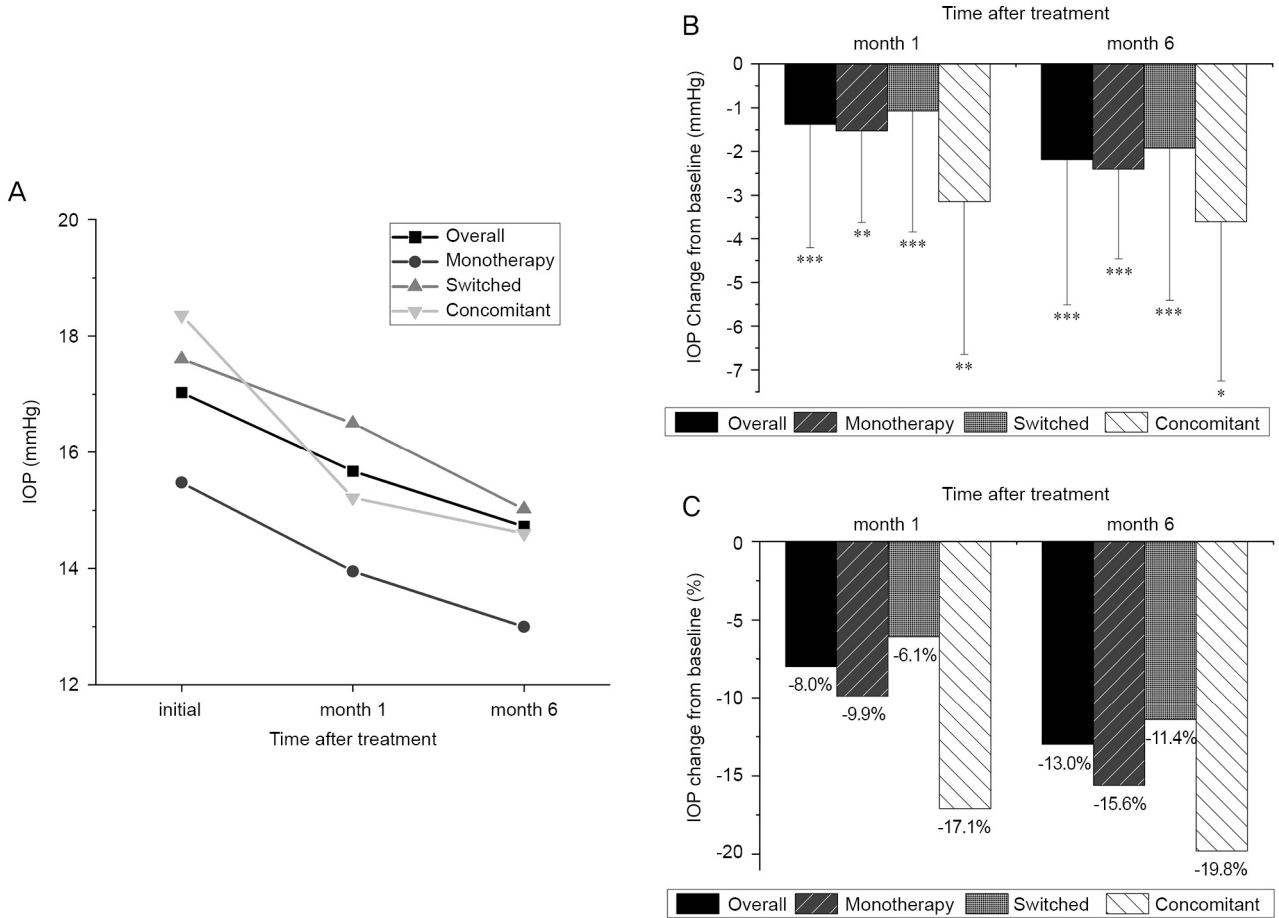
녹내장 진단에 따른 치료 시작 전 안압 기준 평균 안압 변화량은 원발개방각녹내장에서 치료 1개월 후 -1.2 ± 2.8 mmHg ( $p$ -value<0.001), 6개월 후 -1.9 ± 3.1 mmHg ( $p$ -value<0.001)이었고, 정상안압녹내장에서 치료 1개월 후 -0.8 ± 1.8 mmHg ( $p$ -value<0.001), 6개월 후 -1.7 ± 2.3 mmHg ( $p$ -value<0.001), 고안압증에서 치료 1개월 후 -4.2 ± 1.7 mmHg ( $p$ -value=0.002), 6개월 후 -5.3 ± 3.3 mmHg ( $p$ -value=0.012)였다(Fig. 2A). 이를 백분율로 환산한 결과 원발개방각녹내장, 정상안압녹내장, 고안압증에서 치료 1개월 후 각각 -7.2%, -5.4%, -18.8%, 치료 6개월 후 각각 -11.5%, -10.9%, -23.4%였다(Fig. 2B).

부작용 분석에 포함된 환자 129명 중 총 22명(17.1%)에서 부작용이 보고되었다. 부작용은 빈도 순으로 통증(7명, 5.4%), 결막 충혈(5명, 3.9%), 시야 흐림(5명, 3.9%), 소양감(3명, 2.3%), 안검 색소 침착(2명, 1.6%), 불편감(2명, 1.6%), 두통(2명, 1.6%) 등이 확인되었고, 그 외 각막미란, 눈부심, 눈물 흘림, 눈 분비물, 피로감 등이 각 1명(0.8%)에서 확인되었다(Table 2).

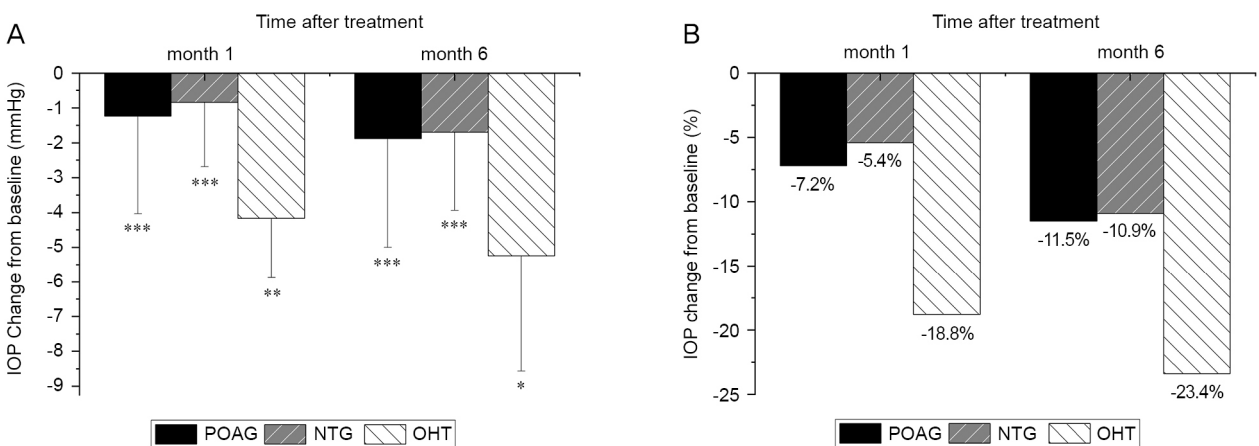
**Table 1.** Subject demographics and baseline characteristics

Baseline characteristics	Value (n = 129)
Age (years)	63.1 ± 13.9
Gender	
Male	73 (56.6)
Female	56 (43.4)
Diagnosis	
Primary open-angle glaucoma	122 (94.6)
Normal tension glaucoma	86 (66.7)
Ocular Hypertension	7 (5.4)
Group	
Monotherapy	21 (16.3)
Switched	94 (72.9)
Concomitant	14 (10.9)
Previous medication	
Prostaglandin analog	73 (77.7)
Prostaglandin analog/Beta blocker combination	14 (14.9)
Carbonic anhydrase inhibitor/Beta blocker combination	2 (2.1)
Carbonic anhydrase inhibitor/Beta blocker combination + EP2 receptor agonist (separate medication)	1 (1.1)
Prostaglandin analog + Beta blocker (separate medication)	1 (1.1)
Beta blocker	1 (1.1)
EP2 receptor agonist	1 (1.1)
Carbonic anhydrase inhibitor	1 (1.1)
Baseline intraocular pressure (mmHg)	17.4 ± 4.9

Values are presented as mean ± standard deviation or number (%).



**Figure 1.** Mean IOP and IOP change at each timepoint in various groups: Overall, monotherapy, switched therapy, and concomitant therapy. (A) Mean IOP (mmHg). (B) Average IOP change from baseline (mmHg). (C) Average IOP change from baseline (%). IOP = intraocular pressure. \**p*-value < 0.05, \*\**p*-value < 0.01, \*\*\**p*-value < 0.001 vs. initial IOP using the paired *t*-test.



**Figure 2.** IOP change at each time point per diagnosis: POAG, NTG, OHT. (A) IOP Change from baseline (mmHg). (B) IOP Change from baseline (%). IOP = intraocular pressure; POAG = primary open angle glaucoma; NTG = normal tension glaucoma; OHT = ocular hypertension. \**p*-value < 0.05, \*\**p*-value < 0.01, \*\*\**p*-value < 0.001 vs. initial IOP using the paired *t*-test.

**Table 2.** Summary of adverse reactions in the study eyes

Adverse reactions	Overall (n = 129) Patients (%)
Total	22 (17.1)
Patients with multiple adverse reactions	6 (4.7)
Eye pain	7 (5.4)
Conjunctival hyperemia	5 (3.9)
Blurry vision	5 (3.9)
Eye Pruritus	3 (2.3)
Eyelid pigmentation	2 (1.6)
Irritation	2 (1.6)
Headache	2 (1.6)
Corneal erosion	1 (0.8)
Glare	1 (0.8)
Tearing	1 (0.8)
Eye discharge	1 (0.8)
Fatigue	1 (0.8)

Values are presented as number (%).

## 고 찰

본 연구는 한국인을 대상으로 실제 임상 상황에서의 라타노프로스틴 부노드 0.024% 제제의 효과 및 부작용 여부를 평가하기 위해 진행되었다. 라타노프로스틴 부노드는 단독 치료군, 변경 치료군, 병행 치료군에서 모두 통계적으로 유의한 안압 하강 효과를 보였으며, 원발개방각녹내장, 정상안압녹내장 및 고안압증 환자에서 1개월 및 6개월 점안 시 모두 통계적으로 유의한 안압 하강 효과를 보였다.

기존 연구를 살펴보자면, VOYAGER 연구에서는 치료 시작 전 대비 28일 째에 안압 하강 정도가 라타노프로스트 0.005% 군에서 -7.77 mmHg, 라타노프로스틴 부노드 0.024% 군에서 -9.00 mmHg으로 라타노프로스틴 부노드 0.024% 제제가 라타노프로스트 0.005% 제제에 비해 1.23 mmHg의 추가적인 안압 하강 효과를 보였으며,<sup>12</sup> LUNAR 연구에서는 티몰롤 0.5% 제제와 비교하여 1.2 mmHg의 추가적인 안압 하강 효과를 보인 바 있다.<sup>10</sup> Mehta et al.<sup>14</sup>의 후향적 다기관 코호트 연구에 따르면 기존 안압약 점안 치료 중인 환자들에게 라타노프로스틴 부노드 0.024% 제제를 추가로 사용했을 때 2.9 mmHg의 추가적인 안압 하강 효과를 보였다. 본 연구에서 역시 변경 치료군에서 평균 안압 변화량이 1개월째에 -1.1 mmHg, 6개월째에 -1.9 mmHg로, 본 연구의 환자군에서 정상안압녹내장의 비중이 높아 치료 시작 전 평균 안압이 기존 연구들에 비해 낮음에도 불구하고 그에 상응하는 안압 하강 효과를 보였다.

VOYAGER 연구에서는 24.1%에서, LUNAR 연구에서는 13.4%에서 치료 시작 후 이상 반응 발생을 보고한 바 있다.<sup>10,12</sup> 본 연구에서 부작용은 전체 환자의 17.1%에서 보고

되었으며, 안구통증, 결막충혈, 시야 흐림, 소양감 등이 확인되었다. 활력 징후에 영향을 주는 전신적인 부작용이나 영구적인 시력 저하를 일으킬만한 심각한 부작용은 확인되지 않았다. 다만 본 연구는 치료 시작 후 6개월까지의 데이터만 포함되었으며, 의무기록에 기반한 후향적 연구로, 연구 대상자가 진료 시 보고하지 않은 부작용은 의무기록에 포함되지 않아 누락되었을 가능성이 있다. 특히 기존 연구에서 라타노프로스틴 부노드의 흔한 부작용으로 알려진 눈꺼풀 색소 침착이 본 연구에서 비교적 적게 나타난 점은 기존 라타노프로스틴 제제 사용 중 라타노프로스틴 부노드로 치료를 변경한 경우 색소 침착의 정도에 큰 변화가 없어 연구 대상자들이 언급하지 않았을 가능성을 고려해야 한다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 6개월까지의 데이터만 포함되었기 때문에 추후 6개월을 초과하는 장기적인 분석이 필요하다. 둘째, 원발개방각녹내장과 고안압증 외 폐쇄각녹내장, 이차성 녹내장, 선천성 녹내장 등의 진단을 포함하지 못했다. 셋째, 전신 항고혈압약제, 혈관확장제 등 전신 약제 복용 여부, 환자의 치료 순응도, 안압 측정 시각 등이 안압에 영향을 미칠 수 있으나 이를 분석에 포함하지 못했다. 따라서 추후 이러한 부분을 보완하여 라타노프로스틴 부노드 0.024% 제제의 장기적 효과 및 안전성에 대한 연구가 필요하다.

결론적으로 라타노프로스틴 부노드 0.024% 제제는 한국인 원발개방각녹내장, 정상안압녹내장 및 고안압증 환자에서, 기존 안압약 점안 치료 여부에 관계없이, 심각한 부작용 없이 우수한 안압 하강 효과를 보였다. 이는 라타노프로스틴 부노드가 한국인 녹내장 및 고안압 환자에게 다양한 임상 상황에서 유용한 치료 옵션이 될 수 있음을 시사한다.

## REFERENCES

- Weinreb RN, Aung T, Medeiros FA. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. *JAMA* 2014;311:1901-11.
- Tham YC, Li X, Wong TY, et al. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* 2014;121:2081-90.
- Allison K, Patel D, Alabi O. Epidemiology of glaucoma: the past, present, and predictions for the future. *Cureus* 2020;12:e11686.
- Choi JH, Lee TE. Changes in the glaucoma diagnosis during the last 10 years: health insurance review and assessment service data 2010-2019. *J Korean Ophthalmol Soc* 2021;62:1259-68.
- Krauss AH, Impagnatiello F, Toris CB, et al. Ocular hypotensive activity of BOL-303259-X, a nitric oxide donating prostaglandin F2α agonist, in preclinical models. *Exp Eye Res* 2011;93:250-5.
- Cavet ME, Vittitow JL, Impagnatiello F, et al. Nitric oxide (NO): an emerging target for the treatment of glaucoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2014;55:5005-15.
- Cavet ME, DeCory HH. The role of nitric oxide in the intraocular

pressure lowering efficacy of latanoprostene bunod: review of non-clinical studies. *J Ocul Pharmacol Ther* 2018;34:52-60.

8. Toris CB, Camras CB, Yablonski ME. Effects of PhXA41, a new prostaglandin F2 alpha analog, on aqueous humor dynamics in human eyes. *Ophthalmology* 1993;100:1297-304.

9. Nilsson SF, Samuelsson M, Bill A, Stjernschantz J. Increased uveoscleral outflow as a possible mechanism of ocular hypotension caused by prostaglandin F2 alpha-1-isopropylester in the cynomolgus monkey. *Exp Eye Res* 1989;48:707-16.

10. Medeiros FA, Martin KR, Peace J, et al. Comparison of latanoprostene bunod 0.024% and timolol maleate 0.5% in open-angle glaucoma or ocular hypertension: The LUNAR study. *Am J Ophthalmol* 2016;168:250-9.

11. Weinreb RN, Scassellati Sforzolini B, Vittitow J, Liebmann J. Latanoprostene bunod 0.024% versus timolol maleate 0.5% in subjects with open-angle glaucoma or ocular hypertension: The APOLLO study. *Ophthalmology* 2016;123:965-73.

12. Weinreb RN, Ong T, Scassellati Sforzolini B, et al. A randomised, controlled comparison of latanoprostene bunod and latanoprost 0.005% in the treatment of ocular hypertension and open angle glaucoma: the VOYAGER study. *Br J Ophthalmol* 2015;99:738-45.

13. Kim HW, Lee CE, Seo S, et al. Latanoprostene bunod 0.024% w/v treatment of open-angle glaucoma: short-term effects, safety, and changes in ocular blood. *J Korean Ophthalmol Soc* 2023;64:930-8.

14. Mehta AA, Kanu LN, Sood-Mendiratta S, et al. Experience with netarsudil 0.02% and latanoprostene bunod 0.024% as adjunctive therapy for glaucoma. *Eur J Ophthalmol* 2022;32:322-6.

= 국문초록 =

## 한국인에서 라타노프로스틴 부노드 0.024% 점안액의 효과 및 안전성

**목적:** 한국인 녹내장 및 고안압증 환자에서 라타노프로스틴 부노드 0.024%의 효과와 안전성을 평가한다.

**대상과 방법:** 2022년 3월 1일부터 2024년 12월 31일까지 처음 라타노프로스틴 부노드 점안 치료를 시작한 정상안압녹내장, 원발개방각녹내장 또는 고안압증 환자를 대상으로 후향적 연구를 진행하였다. 환자들은 단독 치료군, 변경 치료군, 병행 치료군으로 분류되었으며, 1개월 및 6개월 시점의 안압, 부작용의 종류 및 빈도를 분석하였다.

**결과:** 총 129명의 환자가 분석에 포함되었다. 전체 환자에서 평균 안압은 치료 전  $17.4 \pm 4.9$  mmHg, 1개월 후  $16.0 \pm 4.6$  mmHg, 6개월 후  $14.6 \pm 3.7$  mmHg이었으며, 평균 안압 변화량은 1개월  $-1.4 \pm 2.8$  mmHg ( $p < 0.001$ ), 6개월  $-2.2 \pm 3.3$  mmHg ( $p < 0.001$ )이었다. 단독, 변경, 병행 치료군 및 진단에 따른 하위군 분석에서도 모든 하위군에서 1개월 및 6개월 시점 모두 유의한 안압 하강 효과가 나타났다. 부작용은 22명(17.1%)에서 보고되었으며, 가장 흔한 부작용은 통증이었다. 활력 징후에 영향을 주는 전신적인 부작용, 심각한 시력 손상 혹은 안구 이상 반응 등 심각한 부작용은 확인되지 않았다.

**결론:** 라타노프로스틴 부노드는 다양한 유형의 한국인 녹내장 및 고안압 환자에서 안압 하강 효과를 보였으며, 심각한 부작용은 확인되지 않았다. 이는 라타노프로스틴 부노드가 한국인 녹내장 및 고안압 환자에게 다양한 임상 상황에서 유용한 치료 옵션이 될 수 있음을 시사한다.

〈대한안과학회지 2026;67(3):88-93〉

정재훈 / Jaehoon Jung

Institute of Vision Research,  
Department of Ophthalmology,  
Yonsei University College of Medicine