아주대학교병원
Ajou University Hospital

Pharmacy Newsletter

2022.9
Vol.18 No.9

Contents

1. 의약품 정보 변경사항 안내
2. 신약소개 : Lumify Eye Drop 0.025% 7.5ml(원외)
3. 녹내장 치료제
4. Pharmacy News Brief

의약품 정보 변경사항 안내

▣ 의약품 급여인정기준 신설/변경 안내

2022년 9월에 적용된『요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 일부 개정』내용 중 주요 약제에 대한 정보를 안내드리오니 업무에 참고해주시기 바랍니다.

[1] Galcanezumab 주사제 **[적용일자 : 2022. 9. 1]**

(본원 Galcanezumab 주사제 : Emgality 120mg/1mL/PEN Inj)

- 편두통 예방약제로 교과서, 가이드라인, 임상논문, 학회의견, 제외국 평가결과 등을 참조하여 급여기준을 설정함. **[신설]**

Galcanezumab 주사제는 **만성 편두통**으로 진단된 성인 환자의 **예방요법**으로 투여하며 다음에 해당하는 경우 요양급여 인정함.

1) 대상 환자 : **만 18세 이상 만성 편두통 환자로 아래 조건을 모두 만족하는 경우**

① 최소 1년 이상 편두통 병력이 있고, 투여 전 최소 6개월 이상 월 두통일수가 15일 이상이면서 그 중 한 달에 최소 8일 이상 편두통형 두통인 환자
② 투여 시작 전 편두통 장애척도**(MIDAS) 21점** 이상 또는 **두통영향검사(HIT-6) 60점** 이상
③ 최근 1년 이내에 **3종 이상**의 편두통 예방약제※에서 **치료 실패**를 보인 환자
※ topiramate, divalproex, amitriptyline, flunarizine, 베타차단제(propranolol 또는 nadolol)만 해당

2) 투여 및 약제관리
- **원내투여를 원칙**으로 하되, **최초 투약일로부터 6개월** 이후 의사의 판단 하에 안정된 질병활동도를 보이고 부작용이 없는 환자의 경우 투여방법에 대해 적절하게 교육 받았을 경우에만 자가 투여를 인정하며, **자가 주사로 2회 분**까지 처방 인정함.
- 동 약제는 자가주사제인 점을 고려하여, 투여기간 등의 확인을 위한 '환자용 투약일지'를 환자가 작성하고, 요양기관이 이를 관리하여야 함.

3) 투여기간 : **최대 12개월**

4) 평가기준
- 평가방법 : 투여시작 전(최근 1개월 이내) 및 투여 후 3개월마다 반응평가(두통일기, MIDAS 등)를 실시
- 투여중단 기준 : 매 반응평가 시, 월 편두통 일수가 투여시작 전 기저치 대비 50% 이상 감소하지 않은 경우
- Anti-CGRP(Calcitonin Gene-Related Peptide, CGRP)편두통 예방약제 간 교체투여는 인정하지 아니함.
- 동 약제는 최초 투여 시 투여대상에 대한 객관적 자료와 지속투여 시 3개월마다 반응평가에 대한 객관적 자료(약제투여 과거력, 진료기록부, 두통일기, MIDAS 등)를 반드시 제출하여야 함.

[2] 골다공증 치료제 [적용일자 : 2022. 9. 1]

본원 골다공증 주사제

- Romosozumab 주사제 (Evenity 105mg/1.17ml/PFS(2PFS/BOX) Inj)
- Zoledronic acid 5mg/100ml 주사제 (Zoledronic acid Inj 5mg/100ml)
- Denosumab 주사제 (Prolia Inj 60mg/1ml/PFS)
- Teriparatide acetate 주사제(Teribone Inj 56.5mcg)
- Teriparatide 주사제(Forsteo Inj)

- 허가사항 범위 내에서 다음과 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 그 외에는 약값 전액을 환자가 부담함.

▷ '투여대상' 항목 중 '골다공증성 골절' 부위 명시

(변경 전) **'골다공증성 골절 '**

↓

(변경 후) 골다공증성 골절 인정가능 부위 : 대퇴골, 척추, 요골, 상완골, 골반골, 천골, 발목골절

[3] 심혈관계용제 **[적용일자 : 2022. 9. 1]**

본원 혈관 확장 주사제

- Nicorandil 주사제 (Sigmart Inj 48mg)
- Verapamil HCl 주사제 (Isoptin Inj 5mg/2ml)
- Adenosine 주사제 (Adenocor Inj 6mg/2ml)
- Nitroglycerin 주사제 (Perlinganit Inj 10mg/10ml)

- 경피적관상동맥중재술(PCI)에서 no-reflow가 발생한 경우 및 각 약제별로 아래와 같은 목적의 관상동맥주입에 요양급여 인정하여 급여기준을 신설함. **[신설]**

허가사항 범위를 초과하여 아래와 같은 경우에 관상동맥주입 시에도 요양급여를 인정함.

① 경피적관상동맥중재술(PCI) 중 no-reflow가 발생한 경우 (공통)
② 관상동맥내 압력측정술 시 최대충혈 유도 ('Adenocor Inj 6mg/2ml', 'Sigmart Inj 48mg'만 해당)
③ 경요골동맥 관상동맥조영술 및 중재술 시 혈관 연축 예방 ('Isoptin Inj 5mg/2ml'만 해당)
④ 관상동맥조영술 및 중재술 시 혈관 연축 예방 ('Perlinganit Inj 10mg/10ml'만 해당)
⑤ 이형협심증 환자에서 관상동맥 경련 유발 검사 시 경련 완화 ('Perlinganit Inj 10mg/10ml'만 해당)

신약 소개

Lumify Eye Drop 0.025% 7.5ml(원외)

루미파이 점안액 0.025% 7.5ml(원외)

1. 성분 및 함량
- Brimonidine tartrate 0.25mg/mL

2. 약가 및 제약사
- 약가 : (비급여) 7,900원/7.5ml/Bot
- 제약사 : 바슈헬스코리아

3. 성상 및 포장단위
- 성상 : 맑은 무색 또는 옅은 노란색 용액이 플라스틱 용기에 든 점안제
- 포장단위 : 7.5ml/Bot

4. 효능효과
- 경미한 자극에 의한 눈 충혈 완화

5. 기전
- 작용기전 : 교감신경효능제
- 약리기전 : brimonidine은 선택적 alpha-2 receptor agonist로서 alpha-1 receptor에 대한 활성이 아주 적거나 거의 없다. 세정맥을 선택적으로 수축시켜 충혈을 감소시키며, 주변 조직에 혈액 및 산소 공급을 유지하게 하므로 지시대로 사용했을 때 시간 경과에 따른 약효 상실로 인한 반동충혈(rebound redness)의 위험이 낮다.

6. 용법용량

1) 성인 및 5세 이상의 소아 : 6-8시간마다 1방울을 점안한다. 1일 4회를 초과하여 사용하지 않는다.
2) 간장애 환자 : 신중투여
3) 신장애 환자 : 신중투여
4) 신생아 및 2세 미만의 영아 : 투여 금기

7. 사용상의 주의사항

〈금기〉

1) 이 약의 구성성분에 과민반응 환자

〈신중투여〉

1) 중증의 심혈관계 환자
2) 우울증, 뇌부전이나 관상동맥부전, 레이노드현상, 기립저혈압, 폐쇄혈전혈관염을 가진 환자
3) 지연형 안구 과민반응이 나타나는 환자

〈일반적 주의〉

1) 점안용으로만 사용할 것.
2) 용액의 색이 변하거나 혼탁해 지는 경우 사용하지 말 것.
3) 이 약에 보존제로 함유된 벤잘코늄염화물이 렌즈에 흡착될 수 있으므로 소프트 렌즈를 착용한 상태에서는 사용하지 않아야 하며 이 약의 투여 후 적어도 15분이 경과한 후 렌즈를 착용해야 한다.
4) 이 약을 사용하는 동안 다른 안과용 제품을 사용하는 경우에는 적어도 5분 이상 간격을 두고 사용해야 한다.
5) 용기의 끝이 안구에 닿지 않도록 주의하여야 하며, 오염을 방지하기 위해 용기의 끝이 눈꺼풀 및 속눈썹 포함 어떠한 표면에도 닿지 않도록 한다.

8. 이상반응

- 이 약의 임상시험에서 투약부위 통증, 안구충혈, 눈 건조, 눈 자극, 이물감, 눈 분비물, 눈 통증, 눈부심, 투약부위 작열감, 투약부위 자극감, 투약부위 가려움, 두통, 저혈압, 비염, 코 가려움, 근육경련, 심계항진, 림프구증, 단핵구증이 보고되었다.
- 눈 통증, 시력 변화, 지속적인 눈의 충혈 또는 자극이 있는 경우, 3일 넘게 상태가 악화되거나 지속되는 경우에는 사용을 중지하고 의사, 치과의사, 약사와 상의할 것.

9. 상호작용

1) 이 약이 중추신경억제제(알코올, 바르비탈류, 아편류, 안정제, 마취제)의 효과를 상승시킬 가능성이 있으므로 병용 시 주의하여야 한다.
2) 이 약을 포함한 알파수용체 효능제는 맥박과 혈압을 낮출 수 있으므로 베타차단제(안과용, 전신용), 혈압강하제, 강심배당체 등과 병용 시 주의하여야 한다.
3) MAO억제제는 brimonidine의 혈중농도를 상승시킬 수 있으므로 함께 투여하지 않는다.
4) 노르아드레날린 전달에 영향을 주는 항우울제(SNRI)는 알파2수용체 효능제의 효과를 감소시킬 수 있으므로 함께 투여하지 않는다.

10. 임부 및 수유부에 대한 투여

- 임부 : 동물 살험에서는 최기형성이 나타나지 않았다. 자료가 제한적이므로 신중히 투여한다.
- 수유부 : 모유 중에 분비되는지는 확실히 밝혀지지 않았다. 유익성과 위험성을 평가하여 신중히 투여한다.

11. 보관 및 취급상의 주의사항

- 사용 후 항상 뚜껑을 닫아 놓을 것.
- 기밀용기, 상온(15~25℃) 보관
- 개봉 후 유효기간 : 실온보관 3개월

특 집

녹내장 치료제

▣ Introduction

녹내장은 특징적인 시신경의 손상과 이로 인해 시야 결손이 나타나는 질환들의 총칭이다. 시신경이 손상되어 시야가 점점 좁아져 치료하지 않고 방치하면 실명에까지 이르게 되며, 실명을 초래하는 안과 3대 질환 중 하나이다. 2021년 국내 녹내장 환자는 약 100만명에 육박하고 있으며, 환자 수는 최근 5년 새 약 30% 급증했다.

녹내장은 진단 후 평생에 걸쳐 치료 및 관리가 필요하며, 연령, 인종, 가족력, 당뇨, 고혈압, 안압 등 질환의 발병에 관련된 여러 위험요인들 중에서 안압은 가장 확실하게 밝혀진 위험요인이다. 고안압증 환자를 대상으로 한 연구에서 안압을 20% 낮추었을 때 대조군에 비해 개방각 녹내장으로의 진행 위험도를 절반으로 낮추었다. 안압이 정상인 사람에서 녹내장이 발생하는 경우인 정상안압 녹내장 환자를 대상으로 한 연구에서 안압을 하강시킨 경우 질환의 진행을 늦출 수 있다는 결과를 통해 정상안압 녹내장의 치료에 있어서도 안압의 관리가 필요함을 알 수 있다. 이처럼 녹내장의 치료는 안압을 현재보다 하강시키는데 초점을 맞추고 있다.

▣ 녹내장의 증상 및 분류

대부분의 녹내장은 초기에 증상이 없다. 대부분의 녹내장이 안압이 서서히 오르거나 정상인 개방각녹내장이어서 급격한 안압 상승의 증상이 없기 때문이다. 또한 초기의 시야장애는 주변부부터 시작되어 환자가 이것을 느끼지 못할 수 있다. 점차 악화되면 터널 속에서 터널 입구를 바라보는 모양(Tunnel vision)으로 시야가 제한되며, 더 진행될 경우 중심시야까지 잃게 되면서 갑작스러운 시력 감소를 느끼게 된다. 대부분의 환자들에게 1차 치료는 약물치료 또는 레이저치료이지만 이미 심각한 시력 손상이 일어난 경우라면 수술이 필요하다.

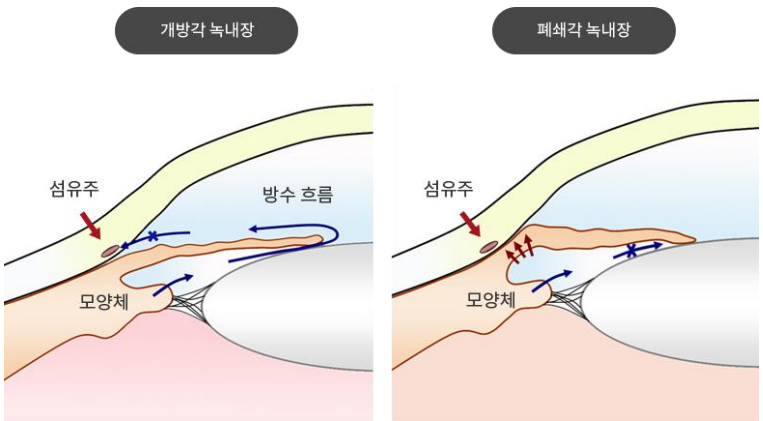
녹내장은 여러 유형이 있는데 일반적으로 전방각(각막과 홍채가 이루는 각)과 기저병인에 따라 크게 네 가지로 분류된다.

원발개방각녹내장(Open-angle glaucoma)은 전방각이 열려있는 녹내장으로, 방수 생성의 증가 및/또는 섬유주 부위의 방수유출 저항의 증가로 인하여 안압 상승이 일어난다. 안압이 정상 범위에 있는 정상안압녹내장도 전방각이 열려 있으므로 여기에 속한다. 원발개방각녹내장은 전체 녹내장의 절반 이상을 차지하며, 안압이 정상이거나 서서히 상승하므로 안압 상승으로 인한 증상은 거의 나타나지 않는다.

원발폐쇄각녹내장(Angle-closure glaucoma)은 전방각이 좁아지거나 물리적으로 폐쇄되어 안압이 상승되고 이로 인해 시신경이 손상되기도 한다. 또한 급격한 안압 상승으로 인해 안통, 두통, 메스꺼움, 구토 등의 증상들이 나타날 수 있다.

선천녹내장은 선천적인 섬유주 부위의 이상으로 인하여 출생 직후 혹은 유아기에 안압이 상승되는 녹내장이다.

이차녹내장은 당뇨망막병증, 포도막염, 백내장 등 다른 안구 질환이 원인이 되어 이차적으로 발생되는 녹내장을 의미하며 원인 질환의 종류에 따라 다양한 증상을 나타낼 수 있다.



▣ 약물치료

녹내장의 약물치료 중 효과를 확실하게 인정받은 치료법은 안압을 낮추는 것이다. 안압을 낮추는 약제는 크게 점안액과 전신약제로 나눌 수 있으며, 방수의 생성을 억제하거나 방수의 배출을 증가시키는 기전의 약제들이 사용된다. 전신 부작용을 줄이기 위해 주로 점안제를 사용하며, 경구제 또는 주사제는 제한적으로 사용된다.

일반적으로 일차 약제로서 베타차단제 또는 프로스타글란딘제제를 사용하고 한 가지 약제로 안압 하강이 충분하지 않을 때에는 두 제제를 병용하거나 일차 약제에 알파-2 효능제, 점안용 탄산탈수효소 억제제, 부교감신경 효능제 등을 순서대로 추가해보면서 효과를 관찰하여 적절한 약제들을 조합하여 사용한다. 두가지 이상의 점안액을 사용하는 경우, 5~10분 간격을 두고 투여해야 하는 불편함이 있으므로, 투약 편의성을 위해 복합제를 사용하면 복약 순응도에 도움이 될 수 있다. 다음은 주요 녹내장 치료제를 작용기전별로 정리한 것이다.

● 국소제제 (점안제)

1. 베타차단제 (Beta adrenergic blockers)

점안용 베타차단제는 섬모체에서의 방수 생성을 억제하여 안압을 하강시키며 오랜 기간 사용되어 그 임상적 효능 및 안전성이 입증되었다. betaxolol은 β1 선택적 차단제이며, betaxolol을 제외하고는 비선택적으로 β1, β2를 함께 차단한다. Timolol이 가장 흔하게 사용되며, 기저 안압 대비 20-25%정도의 안압 하강 효과를 가진다. 베타차단제는 전신 흡수 가능성 때문에 심장질환이나 폐질환이 동반된 환자, 특히 천식이나 기관지 수축성 질환, 만성폐쇄성폐질환이 있는 경우 사용이 권고되지 않는다. 부작용으로는 점상각막염, 결막충혈, 안구건조, 알레르기성 눈꺼풀 결막염 등이 있다.

2. 알파-2 효능제(Alpha-2 adrenergic agonists)

구심성 섬모체 혈관을 수축시킴으로써 방수의 생성 감소 및 방수의 유출을 증가시켜 안압을 감소시킨다. 점안제의 성분으로는 brimonidine, clonidine, apraclonidine이 있다. 가장 많이 사용되는 brimonidine의 경우 18-25%의 안압 하강 효과를 가진다. 혈액-뇌 장벽을 통과하는 성질 때문에 소아환자에서 사용이 금기이며, 부작용으로는 눈꺼풀 후퇴, 알레르기성 눈꺼풀 결막염, 접촉성 피부염 등이 있다. 전신적으로 코 및 구강의 건조증상, 혈압 하강, 서맥, 피로, 졸림 등을 유발할 수 있다.

3. 탄산탈수효소 억제제(Carbonic anhydrase inhibitors)

방수의 성분인 중탄산염을 생성하는데 필요한 탈산탈수효소를 억제하여 방수 생성을 줄이고 안압을 저하시키는 약제이다. 경구 및 주사제로 acetazolamide 성분 약제가 있으나 전신 부작용을 줄일 목적으로 dorzolamide, brinzolamide 성분의 점안액이 개발되었다. 기저안압 대비 15~20%의 안압 하강효과를 보여 효과면에서는 상용화 된 약제들 중에서 낮은 편에 속한다. 하루 2~3회 점안한다.

4. 프로스타글란딘 제제(Prostaglandin analogues)

눈의 섬모체에서 프로스타글란딘 $F_{2\alpha}$ 수용체(FP receptor)에 결합하여 부배출로인 포도막공막 유출을 증가시켜 안압을 하강시킨다. 25-35%의 안압 하강을 일으킴으로써 녹내장 단일 약제 중 가장 강력한 안압 하강 효과를 가지며, 점안하고 나서 2-4시간 후 작용을 나타내기 시작하여 8-12시간에 최대 효과를 나타낸다. 1일 1회 사용으로 복약순응도를 높일 수 있다는 장점이 있다. 부작용으로는 결막충혈, 이물감, 홍채색소침착, 눈 주위 색소침착, 눈썹 변화를 동반할 수 있으며, 낭포 황반부종, 헤르페스 각막염의 재발 등이 보고되었다. 현재 시판 중인 점안액 성분으로는 latanoprost, travoprost, tafluprost, bimatoprost 등이 있으며, 눈에서 latanoprost acid와 butanediol mononitrate로 대사되어 작용하는 latanoprostene bunod 성분의 약제도 있다.

비교적 최근에 개발된 약제로 비프로스타글란딘 구조이면서 E-type prostanoid(EP)수용체를 타겟으로 한 선택적 EP2 효능제인 omidenepag isopropyl이 있는데, 이는 섬유주와 포도막공막 유출을 모두 증가시켜 안압을 하강시킨다. 원발성개방각녹내장 또는 고안압 환자를 대상으로 latanoprost와 비교한 임상시험 결과 안압하강 효과에 대한 비열등성을 입증하였으며, 프로스타글란딘 유사체의 주요 부작용인 윗눈꺼풀 꺼짐, 속눈썹 변화, 눈꺼풀 색소 침착 등의 부작용은 보고되지 않았으나 결막 충혈, 각막 두꺼워짐, 안통 등이 omidenepag isopropyl에서 조금 더 높게 나타났다.

5. 부교감신경 효능제(Cholinergic agonists)

부교감신경이 흥분하게 되면 홍채근육 및 섬모체 근육을 수축시키고 전방각을 개방시켜 방수 배출을 증가시킨다. 20-25%의 안압 하강 효과가 있다. 종류로는 pilocarpine, carbachol 등이 있다. 포도막염 녹내장, 신생혈관 녹내장, 수정체 팽대 녹내장 등에서는 금기이며, 천식, 소화 이상, 서맥, 저혈압 등을 동반한 환자에서도 사용이 권고되지 않는다. 부작용으로는 안구 작열감, 전두통, 야간 시력 감소, 결막 충혈, 망막 박리 등을 유발할 수 있다. 축동 효과를 통해 녹내장의 진단 및 치료에 사용된다.

6. Rho kinase inhibitors

선택적인 rho-kinase inhibitor는 주 배출로에서 가장 많은 저항을 차지하는 섬유주 세포 및 쉴렘관 세포의 수축을 억제함으로써 안압을 하강시킨다. 이외에도 시신경 보호 작용 및 녹내장 수술 후 예후 향상 등 부가적인 효과까지 기대되고 있다. 2014년 일본에서 발매되어 2019년 국내 허가 받은 ripasudil 성분의 약제가 있으며, 국내에서 발매된 약제는 없지만 norepinephrine transporter inhibitor와 rho kinase inhibitor를 결합한 성분인 netarsudil 이 있다.

● 전신 작용 약제

점안액 사용에도 안압 하강이 충분하지 않을 경우 경구 탄산탈수효소 억제제인 acetazolamide를 사용할 수 있다. 경구 약제는 30~40%의 안압 저하 효과를 나타내며 1시간~1시간 반 정도 지나면 효과가 나타나기 시작한다. 그러나 전신 작용 약제는 sulfonamide에 알레르기 기왕력이 있는 경우에는 사용이 권고되지 않으며, Stevens-Johnson syndrome, DRESS(drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms)와 같은 중증피부이상반응을 일으킬 수 있으므로 유의해야 한다. 또한 손·발 저림, 소화장애, 대사성 산증 등의 부작용이 나타날 수 있고 신기능, 간기능 장애 환자에게 주의가 필요하다. 안압을 급격하게 낮춰야 하는 경우에는 삼투압 작용으로 유리체 내의 수분을 이동시켜 유리체의 용적을 감소시켜야 한다. 이때 고삼투압제를 사용하는데, mannitol을 정맥으로 주사하거나 glycerol을 경구로 투여한다.

▣ 본원 사용 중인 주요 녹내장 치료제

성분명	함량	약품명	허가적응증
1. 알파-2 효능제(Alpha-2 adrenergic agonists)			
Brimonidine tartrate	1.5mg/mL	**Alphagan-P Eye Drop 5ml**	다음 질환의 안압 하강: 개방각 녹내장, 고안압
Apraclonidine hcl	5mg/mL	**Iopidine Eye Drop 0.5%(5ml)**	안방수 생성 억제로 인한 안압하강, 최대 내성 약물 요법 중인 환자의 단기간의 추가 안압하강
2. 부교감신경 효능제(Cholinergic agonists)			
Pilocarpine hcl	20mg/mL	**IsoptoCARpine Eye Drop 2% 15ml**	녹내장, 진단 또는 치료를 목적으로 하는 축동
3. 탄산탈수효소(Carbonic anhydrase inhibitors)			
Brinzolamide	10mg/mL	**Azopt Eye Drop 5ml**	고안압증 또는 개방각 녹내장 환자의 상승된 안압 치료
Dorzolamide hcl	20mg/mL	**Trusopt Eye Drop 5ml**	개방각 녹내장 또는 고안압 환자의 안압 상승 - 점안용 베타차단제와 병용하여 개방각 녹내장 보조요법 - 베타차단제에 반응을 보이지 않거나 베타차단제 투여가 불가능한 환자에게 단독투여
Acetazolamide	250mg	**Acetazole Tab 250mg**	울혈심부전에 의한 부종, 녹내장의 완화, 간질, 폐기종에서의 호흡성 산증의 개선
	500mg	**Zoladin Inj 0.5g**	

성분명	함량	약품명	허가적응증
4. 베타차단제(Beta adrenergic blockers)			
Betaxolol hcl	2.5mg/mL	**Betoptic-S 0.25% Drop(5ml)**	안압상승, 만성 개방각 녹내장
Carteolol hcl	20mg/mL	**Calte Eye Drop 2% 5ml**	녹내장 및 고안압증
Timolol maleate	5mg/mL	**Rysmon TG 점안액 0.5%(2.5ml)**	다음에서의 안압 하강: 만성 개방각 녹내장 환자, 무수정체성 녹내장 환자, 속발성 녹내장 환자, 안압상승 환자
5. 프로스타글란딘 제제(Prostaglandin analogues)			
Latanoprost	50mcg/mL	**Xalatan Eye Drop 2.5ml/Bot**	다음 질환의 안압 하강 - 성인 : 개방각 녹내장, 만성 폐쇄각 녹내장, 고안압 - 소아 : 소아 녹내장, 고안압
		Xalost S 점안액 0.2ml(30EA/PAK) (원외)	
Latanoprostene bunod (latanoprost acid + NO로 대사됨)	0.24mg/mL	**Vyzulta 0.024% 2.5ml Eye Drop (원외)** **Vyzulta 0.024% 5ml Eye Drop (원외)**	다음 질환의 안압하강 : 개방각 녹내장, 고안압증
Tafluprost	15mcg/mL	**Taflotan Opth. Sol 0.0015%(원외)**	
		Taflotan-S 점안액 0.3ml(원외) 30ea/Box	
Travoprost	30mcg/mL	**Izba Eye Drop 0.003% 2.5ml**	
Bimatoprost	0.1mg/mL	**Lumigan Eye Drop 0.01% 3ml(원외)**	
6. Selective EP2 receptor agonist			
Omidenepag isopropyl	20mcg/mL	**Eybelis 0.002% 2.5ml 점안액(원외)**	다음의 질환의 안압하강 : 개방각 녹내장, 고안압증
7. Combinations			
Brimonidine tartrate + Timolol maleate	2mg/mL + 5mg/mL	**Combigan Opth Sol 5ml(원외)**	다음 환자에서의 안압 감소: 국소 베타차단제에 불충분하게 반응하는 만성 개방각 녹내장 환자, 고안압증 환자
		Bridin Plus Eye Drop 0.3ml	
Dorzolamide HCl + Timolol maleate	20mg/mL + 5mg/mL	**Cosopt Eye Drop 5ml**	개방각 녹내장 환자 또는 베타차단제에 불충분하게 반응하는 고안압 환자의 증가된 안압 감소
		Cosopt-S Eye Drop 0.2ml(원외)	
Brimonidine tartrate + Brinzolamide	2mg/mL + 10mg/mL	**Simbrinza Eye Drop(5ml) (원외)**	국소베타차단제 또는 프로스타글란딘유도체에 불충분하게 반응하는 개방각 녹내장환자·고안압환자에서의 안압감소
Brinzolamide + Timolol maleate	10mg/mL + 5mg/mL	**Elazop Eye Drop 6ml**	
Bimatoprost + Timolol maleate	0.3mg/mL + 5mg/mL	**Ganfort 0.4ml(30EA/PAK) 점안액 (원외)**	국소베타차단제 또는 프로스타글란딘유도체에 불충분하게 반응하는 개방각 녹내장환자·고안압환자에서의 안압감소
Tafluprost + Timolol maleate	15mcg/mL + 5mg/mL	**Tapcom 0.3ml(30EA/PAK) 점안액 (원외)**	

〈참고문헌〉
- 건강보험심사평가원 국민관심질병통계: 녹내장
- UpToDate, 'Open-angle glaucoma: Treatment', 'Angle-closure glaucoma'
- 최진아, 녹내장의 최신 치료 안약, J Korean Med Assoc 2019 September; 62(9):497-504.
- 박기호, 녹내장의 약물치료, J Korean Med Assoc.2005;48(2):189-196.
- 한국녹내장학회 https://www.koreanglaucoma.org/

Pharmacy news Brief

Pharmacy News Brief

1. 신규 입고 약품 (2022.8.1. ~ 8.31.)

약품명	성분명	제약회사	사유
Benefix 3060 (Unit) Inj (비재고)	Coagulation factor IX	한국화이자	새로운 unit단위 입고에 따른 코드 생성
Effexin 귀약(5ml) 0.3%	Ofloxacin	일동제약	Tarivid 귀약(5ml) 0.3% 품절 대체
Albumin 5% 100ml Inj	Human serum albumin	녹십자	Albumin Inj 5% 250ml 품절 대체
KCl Powder (13.4mEq/g)	Pot.Chloride(13.4mEq/g)	덕산약품	K-contin Tab 600mg 품절 대체
Cardioxane 500mg Inj(희귀/원내) (비재고)	Dexrazoxane	한국희귀필수의약품센터	Cardioxane Inj 500mg 품절 대체 / 미리 신청한 환자에 한해 사용 가능
Evusheld Inj	Tixagevimab 150mg/1.5ml/V , Cilgavimab 150mg/1.5ml/V	한국아스트라제네카	코로나19 감염증 예방약제로 질병청으로부터 무상공급받아 사용 중

발행인 : 이영희
발행처 : 아주대학교병원 약제팀
(http://pharm.ajoumc.or.kr)
편집인 : 최준아, 장희선, 김승연, 김샛별, 견진옥

16499
경기도 수원시 영통구 월드컵로 164
TEL : 031-219-5678/5684
Fax : 031-219-4865