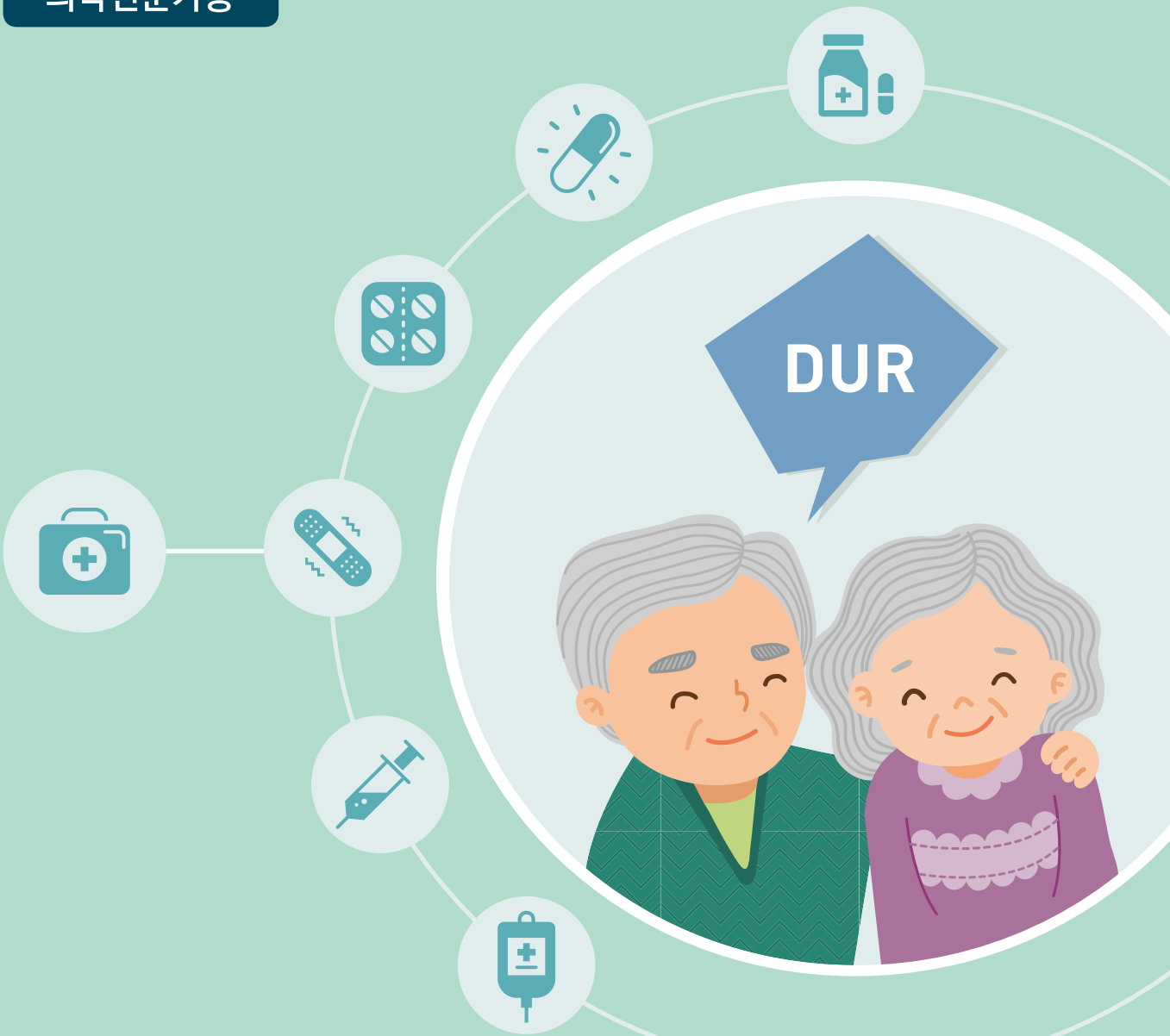
청렴 韓 세상
Korea, a country of integrity

국민의 더 건강한 내일을 위한 정부혁신
보다 나은 식약처

안전한 약물 사용의 시작

노인주의 약물

의약전문가용



식품의약품안전처

한국의약품안전관리원

노인주의 성분

노인환자에서 부작용 발생 빈도 증가 등의 우려가 있어 삼환계 항우울제, 장기 지속형 벤조다이아제핀, 정형 항정신병제는 다른 약으로 대체하거나 저용량으로 투여되는 것이 좋습니다.

약물계열	성 분 명		노인 주의사항
삼환계 항우울제	아미트리프틸린 아목사핀 클로미프라민 이미프라민 노르트립틸린	**Amitriptyline*** Amoxapine Clomipramine **Imipramine*** **Nortriptyline***	노인에서 기립성 저혈압, 비틀거림, 항콜린작용에 의한 구갈, 배뇨곤란, 변비, 안내압항진 등이 나타나기 쉬우므로 소량으로 신중투여
장기 지속형 벤조다이아제핀	클로르디아제폭시드 클로바잠 클로나제팜 디아제팜 에틸로플라제페이트 플루니트라제팜 플루라제팜 쿠아제팜	**Chlordiazepoxide*** Clobazam **Clonazepam*** **Diazepam*** **Ethyl loflazepate*** **Flunitrazepam*** Flurazepam Quazepam	노인에서 운동실조, 과진정 등이 나타나기 쉬우므로 소량부터 신중투여
정형 항정신병제	클로르프로마진 할로페리돌 레보메프로마진 몰린돈 페르페나진 피모지드	Chlorpromazine Haloperidol Levomepromazine Molindone **Perphenazine*** Pimozide	노인에서 추체외로증상, 항콜린성 부작용 등이 나타나기 쉬우므로 신중 투여

※ 2019.6.21 식품의약품안전처 공고 기준

※ 현재 유통되고 있지 않는 성분(Dothiepin, Quinupramine, Chlorazepate, Mexazolam, Pinazepam, Molindone, Thiothixene) 제외

*** 다빈도 노인주의 처방 의약품**

(자료출처: 건강보험심사평가원 2018년 DUR 점검현황)

1 삼환계 항우울제 항콜린작용, 진정작용 주의

삼환계 항우울제는 serotonin 및 norepinephrine 재흡수뿐만 아니라 histamine, muscarinic acetylcholine, α-1 adrenergic 수용체도 억제하여 **항히스타민작용 및 항콜린작용이 나타날 수 있으며, 이는 노인환자에서 더 두드러집니다.**

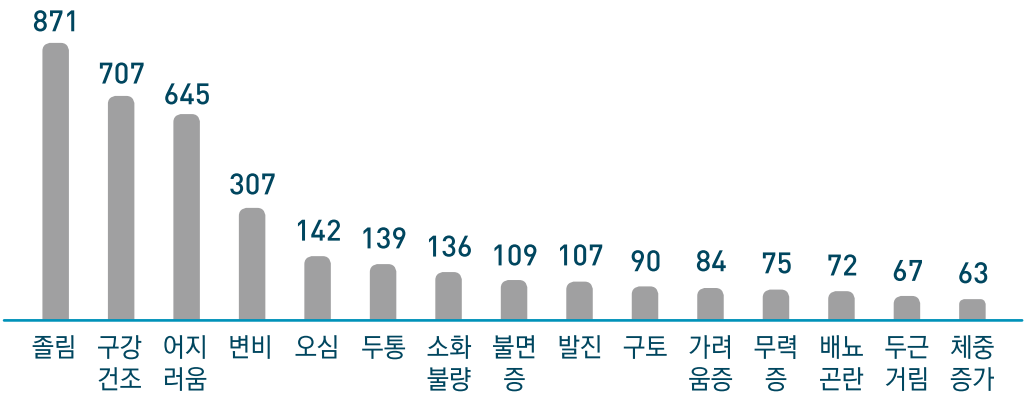
특히 **녹내장, 불안정협심증, 부정맥, 전립선 비대증** 환자는 증상이 악화될 수 있으므로 투여하지 말아야 합니다.

주의해야 할 부작용

졸림, 진정작용	반사성 빈맥, 부정맥	구강건조	기립성 저혈압, 어지러움
흐린 시야	변비, 요저류	착란, 섬망, 환각	낙상 및 골절위험

삼환계 항우울제 다빈도 보고 이상사례

※ 단위 : 건수
※ 1989년~2019년 4월 30일 기준



대상성분

Amitriptyline
Amoxapine
Clomipramine
Imipramine
Nortriptyline

처방 시 권고사항

* 한국형 우울장애 약물치료 지침서 2012 (대한우울조울병학회, 대한정신약물학회)
** 신경병증성 통증의 약물학적 관리 (국제통증학회: IASP Vol.18, Issue 9 Nov. 2010)

1. 노인 우울장애 1차 치료제로 전문가들은 SSRI(escitalopram, sertraline 등), SNRI, mirtazapine을 추천하였습니다.
2. 노인에서 특히 인지장애, 착란, 보행장애 등을 야기할 수 있으며 노인 신경병증성 통증약물로 사용시 저용량(취침시 1회 10-25mg)에서 시작해 천천히 증량해야 합니다. 유효 투여량은 환자마다 상이합니다.
(예. amitriptyline 25-100mg)

2 장기 지속형 벤조다이아제핀 운동실조, 과진정 주의

노인환자는 **체지방 증가로 장기 지속형 벤조다이아제핀의 체내 축적에 의한 약물 부작용 위험(운동실조, 과진정 등)이 상승합니다.**

벤조다이아제핀 등을 복용한 노인에서 입원 · 사망으로 이어지는 **자동차 사고, 낙상, 고관절 골절의 위험이** 대규모 연구 결과 **두 배 이상 증가함이** 나타났습니다.

주의해야 할 부작용

- 인지장애
- 진정, 어지러움
- 섬망
- 낙상, 골절, 자동차 사고

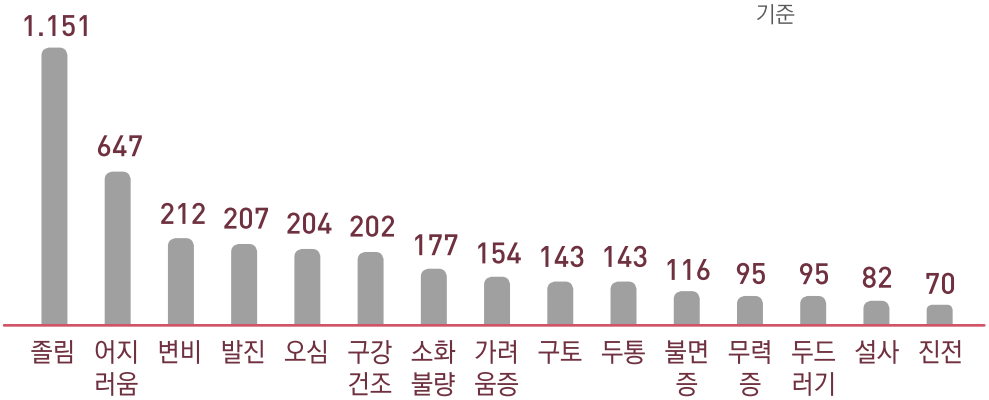
▲ 벤조다이아제핀 약물의 반감기

순서	성분명	반감기(시간)
1	Diazepam	근육주사: 60~72 (대사체: 152-174)
		정맥주사: 33-45 (대사체: 87)
		경구: 44-48 (대사체: 100)
2	Ethyl loflazepate	122
3	Chlordiazepoxide	6.6-28 (대사체: 14-95)
4	Flurazepam	2.3 (대사체: 74-90)
5	Clobazam	36-42 (대사체: 71-82)
6	Quazepam	39 (대사체: 73)
7	Clonazepam	17-60
8	Flunitrazepam	16-35

* 약물의 반감기는 복용량 및 개인에 따라 변동 폭이 크기 때문에 이는 가능한 범위에 대한 대략적 기준입니다.

장기 지속형 벤조다이아제핀 다빈도 보고 이상사례

※ 단위 : 건수
※1989년~2019년 4월 30일 기준



대상성분

Chlordiazepoxide
Clobazam
Clonazepam
Diazepam
Ethyl loflazepate
Flunitrazepam
Flurazepam
Quazepam

처방 시 권고사항

* Beers Criteria 2019 (미국노인의학회)
** 한국형 노인 잠재적 부적절 약물 합의 목록 (대한노인병학회지 2018;22(3):121-129)

1. 노인의 약물 감수성 증가, 대사 감소로 벤조다이아제핀계 약물의 사용은 피해야 합니다.
2. 이미 투여 중일 경우, 용량을 점점 줄이는 것을 시도할 수 있습니다.
3. 피할 수 없다면 alprazolam과 lorazepam과 같은 작용시간이 짧은 약물을 단기간 처방할 수 있습니다.

3 정형 항정신병제 추체외로장애, 항콜린작용 주의

정형 항정신병제는 dopamine, muscarinic acetylcholine 수용체 등을 차단하여 추체외로증상(정좌불안, 파킨슨증상, 지연성 운동이상증 등)과 항콜린부작용 등이 나타날 수 있습니다.

- 추체외로증상은 치매가 동반된 노인 환자의 약 20%에서 나타나고 빈도는 젊은 환자보다 3~5배 높았습니다.
- 지연운동이상증은 장기간 정형 항정신병약물 사용 시 발생하는데 젊은이에서 3~5%의 발생률을 보이나 노인환자에서는 10배 이상 높습니다.

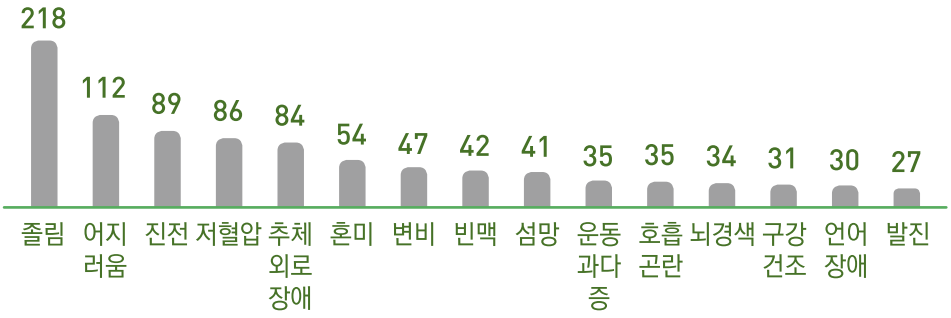
노인환자는 추체외로증상과 신경인지장애와 같은 부작용에 취약하여 회복이 늦거나 **치료가 어려울 수 있어 예방이 중요합니다.**

주의해야 할 부작용

- **정좌불안**
- **지연성 운동이상증** (입 오물거림, 눈 깜박임, 불수의운동 등)
- **파킨슨 증상** (동작이 느려짐, 경직, 진전)
- **항콜린작용** (졸음, 어지러움, 체위성저혈압, 변비, 요저류, 체중증가)

정형 항정신병제 다빈도 보고 이상사례

※ 단위 : 건수
※1989년~2019년 4월 30일 기준



대상성분

Chlorpromazine
Haloperidol
Levomepromazine
Molindone
Perphenazine
Pimozide

처방 시 권고사항

*노인건강 지킴이를 위한 노인병 약물요법(정형 항정신병제 투약 지침 p.107-108)

1. 이미 파킨슨병을 앓고 있는 환자에는 비정형 항정신병 약제(quetiapine, aripiprazole 등)를 사용하는 것이 낫습니다.
2. 용량을 주의해야 합니다.
   - ✔ 소량을 분복하고 서서히 증량하는 것이 안전합니다.
   - ✔ 통상 젊은 성인 용량의 1/3 또는 그 이하가 적절합니다.
   - ✔ 장기간 투여 시 가능한 용량을 줄여서 유지 치료를 하는 것이 필요합니다.
   - ✔ 약물 적정 속도가 빠를수록 급성 추체외로계 증상과 기립성 저혈압에 의한 낙상 위험성이 커집니다.

노인 특정연령대 금기 성분

노인환자에서 심각한 부작용 발생 등의 우려가 있어 원칙적으로 사용하지 않아야 하는 유효성분입니다.

분류	성 분 명		연령기준	노인 주의사항
해열, 진통, 소염제	시녹시캄	Cinnoxicam	80세 이상	고령자는 중대한 위장관계 이상반응의 위험이 더 클 수 있음.
해열, 진통, 소염제	피록시캄	Piroxicam	80세 이상	고령자는 중대한 위장관계 이상반응의 위험이 더 클 수 있음.
기타의 중추신경계용약	아캄프로세이트	Acamprosate	65세 이상	65세 이상에서 안전성 및 유효성 미확립. 연령이 높아질수록 신장기능이 저하되어 이 약이 축적될 수 있음.
골격근이완제	시클로벤자프린	Cyclobenzaprine	65세 이상	고령자에서는 성인에 비해 혈장 약물농도 및 반감기가 상승함.
자율신경제	날트렉손 + 부프로피온	Naltrexone + Bupropion	75세 이상	고령자에서 이 약의 중추신경계 이상반응에 대한 민감성이 더 크게 나타날 수 있음. 신기능이 감소되어 있을 가능성이 큰 고령의 환자는 이상반응의 위험성이 더 클 수 있음.
기타의 비뇨생식기관 및 항문용약	리토드린	Ritodrine	65세 이상	
백신류	인플루엔자 백신 (점비제)	Live attenuated influenza virus type A (H1N1) + type A (H3N2) + type B	50세 이상	고위험의 기저질환이 있는 피험자에 대해 이 약의 안전성을 평가한 결과 위약대비 동제제 투여군에서 인후염이 발생함.

※ 2019.5.22 식품의약품안전처 고시 기준