

노인에서 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용을 일으키는 약물 사용 실태¹⁾

1. 분석 배경

- 우리나라는 전 세계에서 가장 빠른 고령화 속도를 보이고 있으며, 전체 의료비에서 노인 의료비가 차지하는 비중 또한 가파르게 증가함
- 노인들은 일차의료의 비중과 역할이 적은 의료 전달 체계로 인해 통합적인 관리를 받지 못하고 여러 병원과 의사들의 관리를 받고 있음
 - ▶ 65세 이상 중에서 80.96%가 건강에 위해가 될 수 있는 잠재적으로 부적절한 약물 사용(potentially inappropriate medications, PIM)을 겪고 있음
- 노인에서 PIM의 판단 기준으로는 American Geriatrics Society의 Beers criteria가 많이 사용되고 있음
 - ▶ 2015년에 Beers criteria가 업데이트되었고, 중요한 추가 사항 중 하나는 노인에게 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용(potentially harmful drug-drug interaction)임
- 본 고에서는 국내 65세 이상 노인들에서 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용을 일으키는 약물 사용 실태를 분석함

2. 분석 방법과 내용

- **자료원** : 2016년 1월~2016년 12월까지 건강보험 청구자료
- **대 상** : 노인에게 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용에 해당하는 약물을 하나라도 처방받았던 65세 이상 환자
 - ※ 하루라도 중복으로 처방된 경우 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용을 일으키는 약물을 처방받은 것으로 간주함
- **분석방법** : 성별과 연령(5세 단위)을 층화 요인으로 하여 표본 추출하여, 전체 6,288,383명 중 1,257,317명(20%)의 자료를 이용하여 분석함

[표 1] 노인에게 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용과 그 이유

	노인에게 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용	이유
1	Antiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs) 계열 약물과 amiloride가 동시에 처방된 경우	고칼륨혈증의 위험성 증가
2	2개 이상의 항콜린성 약물들이 동시에 처방된 경우	인지 기능 감소의 위험성 증가
3	3개 이상의 중추신경계 작용 약물들이 동시에 처방된 경우	낙상의 위험성 증가
4	Corticosteroids 계열 약물과 non-steroid anti-inflammatory drugs (NSAIDs) 계열 약물이 동시에 처방된 경우	위 궤양, 십이지장 궤양, 위장관 출혈의 위험성 증가
5	Lithium과 ACEIs 계열 약물이 동시에 처방된 경우	lithium의 독성 증가
6	Lithium과 loop diuretics 계열 약물이 동시에 처방된 경우	lithium의 독성 증가
7	Peripheral alpha-1 blockers 계열 약물과 loop diuretics 계열 약물이 동시에 처방된 경우(여성에서만)	요실금의 위험성 증가
8	Theophylline과 cimetidine이 동시에 처방된 경우	theophylline의 독성 증가
9	Warfarin과 amiodarone이 동시에 처방된 경우	warfarin으로 인한 출혈 위험성 증가
10	Warfarin과 NSAIDs 계열 약물이 동시에 처방된 경우	warfarin으로 인한 출혈 위험성 증가
11	2개 이상의 NSAIDs 계열 약물들이 동시에 처방된 경우	위 궤양, 십이지장 궤양, 위장관 출혈의 위험성 증가

3. 분석 결과

- 가장 많은 비율로 나타난 중복 처방은 corticosteroids 계열 약물과 NSAIDs 계열 약물의 동시 처방(20.64%)임
 - ▶ 5% 이상의 비율로 나타난 중복 처방은 2개 이상의 항콜린성 약물들의 동시 처방(11.1%), 3개 이상의 중추 신경계 작용 약물들의 동시 처방(6.84%), corticosteroids 계열 약물과 NSAIDs 계열 약물의 동시 처방(20.64%)임
- 암 환자들에서도 비슷한 분포를 보이며, 3개 이상의 중추 신경계 작용 약물들의 동시 처방이 전체 환자들보다 높게 나타남(8.14%)
- 우울증이 있는 환자들에서는 거의 대부분의 항목들에서 전체 환자들보다 높게 나타남
 - ▶ 우울증이 있는 환자들에서는 전체 환자들에서 5% 이상 처방되었던 세 가지 항목들의 비율이 더 높게 나타남
- 추가로 확인한 NSAIDs 계열 약물들의 동시 처방은 전체 환자에서는 290,498명 (23.1%), 암 환자에서는 21,405명(21.38%), 우울증 환자에서는 51,263명 (31.66%)임

[표 2] 노인에게 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용을 일으키는 약물의 중복 처방 비율

(단위: 명, %)

	전체 (1,257,317명)	암 (100,104명)	우울증 (161,913명)
ACEIs 계열 약물과 amiloride가 동시 처방	55(0)	5(0)	8(0)
2개 이상의 항콜린성 약물들이 동시 처방	139,622(11.1)	12,241(12.23)	45,082(27.84)
3개 이상의 중추신경계 작용 약물들이 동시 처방	86,023(6.84)	8,146(8.14)	60,387(37.3)
Corticosteroids 계열 약물과 NSAIDs 계열 약물이 동시 처방	259,499(20.64)	19,933(19.91)	40,390(24.95)
Lithium과 ACEIs 계열 약물이 동시 처방	9(0)	0(0)	5(0)
Lithium과 loop diuretics 계열 약물이 동시 처방	44(0)	5(0)	28(0.02)
Peripheral alpha-1 blockers 계열 약물과 loop diuretics 계열 약물이 동시 처방(여성)	2,354(0.19)	179(0.18)	692(0.43)
Theophylline과 cimetidine이 동시 처방	4,702(0.37)	398(0.4)	842(0.52)
Warfarin과 amiodarone이 동시 처방	744(0.06)	59(0.06)	101(0.06)
Warfarin과 NSAIDs 계열 약물이 동시 처방	9,553(0.76)	862(0.86)	1,440(0.89)
2개 이상의 NSAIDs 계열 약물들이 동시에 처방된 경우	290,498(23.1)	21,405(21.38)	51,263(31.66)

※ 암: 주상병 및 부상병 중 C 코드가 있는 경우

우울증: 주상병 및 부상병 중 F32.x, F33.x 코드가 있는 경우

4. 결론

- Beers criteria의 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용 중 국내 65세 이상 환자에서 주로 발생한 것은 corticosteroids 계열 약물과 NSAIDs 계열 약물의 동시 처방, 항콜린성 약물들의 동시 처방, 중추 신경계 작용 약물들의 동시 처방임
 - ▶ 특히, 우울증 환자에서 각각의 비율이 더 높게 나타남
- 위의 네가지 경우에 해당하는 약물을 처방하는 경우 기존의 약물을 고려하여 위해가 될 수 있는 약물 상호 작용이 나타나지 않도록 주의해야 하고, 특히 우울증 환자는 보다 주의해야 함