



Pharmacotherapy Today

노인 만성질환 관리의 새로운 패러다임

전문약사의 Deprescribing을 통한 약물 최적화 전략

저자 우수빈

중앙대학교 광명병원

약학정보원 학술자문위원

개요

본 원고는 초고령 사회에서 복합 만성 질환을 앓고 있는 노인 환자의 안전한 약물 요법을 위한 핵심 전략으로 Deprescribing(약물 감량 및 중단)의 필요성과 전문약사의 역할을 고찰한다. 노화에 따른 생리적 변화는 약동학적 변동성을 키워 다제약물 복용 환자에게 약물 유해반응(ADR)과 처방 연쇄(Prescribing Cascade)의 위험을 가중시킨다.

국민건강보험공단의 '다제약물 관리사업' 사례를 바탕으로 중추신경계, 근골격계, 심혈관계 질환 등 주요 만성질환에서 발생하는 부적절한 약물 사용(PIMs), 중복투약, 심각한 약물 상호작용 등의 중재 과정을 분석했다. 이러한 사례들은 약사의 임상적 판단이 환자의 컨디션 회복과 안전에 미치는 영향을 강조한다. 결론적으로, 파편화된 처방 시스템을 개선하고 환자 중심의 약료 서비스를 실현하기 위해 전문약사에 의한 '약력 통합 검토'의 제도화와 다학제적 협력 체계 내에서의 임상적 중재권 강화를 제안한다.

키워드

노인 만성질환, 다제약물 관리, Deprescribing, 약물 감량 및 중단, 통합약물관리 전문약사, 처방 연쇄(Prescribing Cascade), 약물 유해반응(ADR), 약물 상호작용 (Drug-Drug Interaction), 복약 순응도



| 서론 : 노화에 따른 만성질환의 복합성과 약사의 역할

고령환자의 만성질환 관리는 단일 질병의 치료를 넘어선 복합적인 접근을 요구한다. 노화에 따른 생리적 변화는 약물의 흡수, 분포, 대사, 배설(ADME) 전 과정을 변화시키며, 특히 근육량 감소와 수분 저하, 지방 조직의 증가는 약동학적 변동성을 극대화한다. 이러한 배경 속에서 다제약물 복용(Polypharmacy)은 노인 환자에게 필연적인 현상이 되었으나, 이는 동시에 약물 유해반응(ADR)과 노인증후군의 주된 원인이 되고 있다.

이제 약사의 역할은 환자의 전신상태를 고려하여 불필요하거나 위험한 약물을 걷어내는 Deprescribing(약물 감량 및 중단)의 설계자로 거듭나야 한다. 특히 통합약물관리 전문 약사는 임상적 근거와 실제 사례를 바탕으로 노인 만성질환 관리의 질을 높이는 핵심적인 역할을 수행하게 될 것이다.

| 노인 만성질환의 특징과 약물요법의 한계

(1) 다기관 진료와 처방의 파편화

노인 환자는 고혈압, 당뇨, 신질환, 관절염 등을 동시에 앓는 경우가 많으며 필연적으로 여러 의료기관을 이용하게 된다. 이 과정에서 각 진료과별로 최적의 처방을 내리더라도, 이를 통합적으로 조망하는 관리자가 없으면 유사 효능군의 중복 복용이 발생하게 된다. 예를 들어, 서로 다른 질환을 관리하는 각각의 병원에서 CCB(칼슘채널차단제) 성분을 중복 처방 받아 과도한 혈압 강하와 어지러움을 겪는 사례가 있을 수 있다.

(2) 처방 연쇄(Prescribing Cascade)

노인에게 발생하는 새로운 증상이 질병인지 아니면 기존 약물의 부작용인지를 감별하는 것은 매우 중요하다. 약물의 부작용을 질병으로 오인해 또 다른 약을 추가하는 '처방 연쇄'는 노인의 건강을 급격히 악화시킨다. 고혈압 약물로 인한 어지러움을 해결하기 위해 항히스타민제를 추가하고, 그로 인해 다시 입마름과 배뇨장애가 발생하는 악순환이 임상 현장에서 빈번히 목격된다.



주요 만성질환 별 Deprescribing 실천 사례

국민건강보험공단에서 주도적으로 시행하고 있는 '다제약물 관리사업'은 여러 종류의 약을 동시에 복용하는 환자가 약물을 안전하고 효과적으로 복용할 수 있도록 돕는 서비스이다. 본 사업에서 다제약물 관리약사는 실질적인 중재(처방 조정 유도) 및 교육을 하고 있으며, 이에 해당하는 아래 사례들을 통해서 통합약물관리 전문약사의 청사진을 그릴 수 있다(본 문 외의 다양한 실제 사례들은 '참고문헌'을 바탕으로 정리한 [부록]에서 확인할 수 있다).

(1) 중추신경계 질환: 낙상 방지 및 인지기능 보호

노인 주의 의약품(Beers Criteria)에 해당하는 벤조디아제핀(BDZ), Z-drug, 항히스타민제는 노인의 인지기능을 저하시키고 낙상 사고의 직접적인 원인이 된다.

- 사례: 84세 남성 환자가 아토피와 불면증 조절을 위해 다량의 항히스타민제와 zolpidem을 복용하던 중 잦은 낙상과 어눌한 말투를 보였으나, 다제약물 관리약사의 중재로 해당 약물을 중단한 후 컨디션과 인지 기능이 뚜렷하게 회복되었다.
- 중재 포인트: 불면증에 대해 zolpidem 대신 melatonin으로 변경하거나 용량을 감량하여 섬망 및 골절 위험을 선제적으로 차단해야 한다.

(2) 근골격계 질환: 혈압 및 혈당 상승 방지, 신기능 및 위장관 보호

만성 통증 관리를 위해 흔히 사용되는 NSAIDs(비스테로이드성 소염진통제)와 스테로이드는 노인에게 매우 신중히 사용되어야 한다.

- 사례: 다제약물 관리약사는 신기능이 저하된(eGFR 47mL/min) 환자에서 특별한 통증이 없음에도 수년간 aceclofenac 및 스테로이드를 복용하며 혈압과 혈당이 상승한 것을 확인했고, 이를 중단하게 함으로써 기저 만성질환 조절 능력을 향상시킬 수 있었다. 또한, 진통소염제와 병용하여 장기 복용 중인 PPI(위산분비억제제)는 골절 위험을 높일 수 있으므로, 과감히 감량하거나 중단해야 한다.
- 중재 포인트: 적응증이 불분명한 경우에는 약물을 감량하거나 중단해야 한다.

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center

(3) 대사 및 심혈관계 질환: 중복투약과 상호작용 관리

- 항혈전제 중복: 스텐트 시술 후 항혈전제 2제 병용은 출혈 위험 때문에 기간을 엄격히 관리해야 함에도, 관습적으로 수년간 지속되는 경우가 많다. 약사는 이를 인지하고 단일제 유지로 전환하도록 유도했다.
- 병용 금기 중재: 심혈관계 질환에 사용되는 질산염(Nitrates) 제제와 비뇨기과의 PDE5 억제제(tadalafil 등)는 심각한 저혈압 쇼크를 유발할 수 있는 강력한 병용 금기 조합이다. 다제약물 관리약사는 스크리닝 시스템을 활용해 약물상호작용을 즉각 검토하고 중재를 유도했다.

위 사례들은 공통적으로 노인 환자가 여러 의료기관을 이용하며 발생한 '정보공유의 미흡'과 '관습적 처방'에 의한 것이다. 이는 모두 노인 건강에 치명적인 결과를 초래할 수 있으며, 따라서 통합약물관리 약사의 역할은 앞으로 더욱 증대될 것이다.

통합약물관리 전문약사의 체계적 중재 전략

약사가 Deprescribing을 성공적으로 수행하기 위해서는 다음과 같은 단계적 접근이 필요하다.

(1) 전체 약력 검토 및 유사 효능군 식별

환자가 복용하는 모든 전문의약품은 물론, 일반의약품까지 포함하여 중복 여부를 확인한다. 위장운동 조절제나 위산분비 억제제가 여러 병원에서 중복 처방되는 경우를 우선적으로 조정한다.

(2) 상호작용 및 기저질환 적합성 평가

전산 스크리닝 시스템을 활용하여 효과적으로 약물간 상호작용을 검토할 수 있으며, 기저의 만성질환 특징에 근거하여 질환-약물간 상호작용 역시 검토하도록 한다. 또한 적응증이 불분명한 약물은 조정할 수 있도록 중재한다.

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center

(3) 다학제 협력을 위한 시스템 개선 제안

현재 의료진 간 처방 내역 공유가 미흡한 시스템적 문제를 극복하기 위해, 약사는 다제약물 관리상담의 결과를 처방의와 적극적으로 공유해야 한다. 특히 타 병원의 약물을 관습적으로 반복(Repeat) 처방하는 행태를 경계하고, 새로운 약물 투여 시 부작용 발생 여부를 면밀히 모니터링해야 한다. 의료진 간 투약력 공유 시스템 개선과 약사의 적극적인 모니터링이 병행될 때 진정한 의미의 노인 만성질환 관리가 완성될 수 있다.

결론 및 제언

(1) 처방 파편화 해소를 위한 '약물 통합 검토(Medication Reconciliation)'의 제도화
노인 환자가 여러 의료기관을 전전하며 발생하는 정보의 단절은 '처방 연쇄'와 '중복 투약'의 근본 원인이 된다. 현재의 DUR(의약품안전사용서비스) 시스템은 실시간 중복 차단에는 효과적이나 외국 가이드라인의 많은 부분을 포괄하고 있지 못하며, 환자의 기저질환, 신기능, 인지 상태를 고려한 포괄적인 약물 적정성 평가는 수행하지 못한다. 따라서 약사에 의한 '정기적 약력 통합 검토'를 공적 약료 서비스로 제도화해야 한다. 약사는 환자의 전신 상태와 모든 처방약을 대조하여 부적합 약물을 선별하고, 이를 처방의에게 임상적 근거와 함께 전달하는 일련의 과정을 표준화된 수가 체계 내에서 수행할 수 있어야 한다.

(2) 다학제적 협력 체계 내에서의 '임상적 중재권' 강화

Deprescribing은 단순히 약의 개수를 줄이는 것이 아니라, 환자의 안전을 위한 고도의 임상적 의사결정이다. 약사가 제안하는 약물 감축 제언이 처방의에게 단순한 간섭이 아닌, '치료의 동반자적 조언'으로 수용되기 위해서는 다학제적 협력 체계가 필수적이다. 특히 병원 및 지역사회 다제약물 관리사업에서 약사가 작성한 '중재 보고서'가 처방 변경의 유효한 근거로 작동할 수 있도록, 의사와 약사 간의 공식적인 소통 채널(예: 전용 협의 플랫폼)을 구축하고 약사의 임상적 판단에 대한 전문성을 법적으로 보호하고 지원해야 한다.



(3) 환자 중심의 '약물 순응도' 재정의와 상담 역량 강화

그동안 임상 현장에서 약물 순응도(Adherence)는 환자가 처방 지시를 얼마나 잘 따르는가를 측정하는 척도로 사용되어 왔다. 그러나 노인 만성질환자의 경우, 환자가 임의로 약을 중단하는 행위 뒤에는 '부작용에 대한 두려움'이 있을 수 있으며, 뿐만 아니라, '전문가와 의사 소통 장벽'이라는 본질적인 문제로 인해 불편함을 참고 약을 꾸준히 복용하고 있는 경우도 있다. 따라서 약사는 환자가 느낀 주관적인 불편함을 객관적인 복약 데이터로 전환하여 의료진에게 전달하는 '해석자'가 되어야 한다. 약사의 중재는 의사의 처방권을 침해하는 것이 아니라, 의사가 미처 파악하지 못한 환자의 실제 복용 환경을 전달하여 처방의 완성도를 높이는 협력 과정이다. 예를 들어 "환자가 약을 안 먹습니다."라는 문구 대신, "환자가 겪고 있는 기립성 저혈압 증상이 현재 다제요법과 관련이 있을 것으로 사료되어, 삶의 질 개선을 위한 약물 조정을 건의드립니다."와 같은 근거 중심의 제언은 직역 간의 존중을 바탕으로 환자의 안전을 도모하는 전문적인 소통 방식이 될 것이다.

노인 만성질환의 약물 요법은 단순히 질병을 치료하는 목적을 넘어 환자의 삶의 질을 결정하는 핵심 변수이며, 다제약물 복용 문제는 단순히 약의 개수가 많은 것을 넘어 환자의 생명과 삶의 질을 위협하는 복합적인 문제이다. 이런 상황에서 약사의 주도하에 이루어지는 Deprescribing은 잠재적 약물 이상반응을 감소시키고, 환자의 약물 치료 이해도를 높이며, 국가적 의료 비용 절감에 기여한다.

통합약물관리 약사는 노인의 쇠약한(Frail) 생리적 특성을 깊이 이해하고, 임상 현장의 파수꾼으로서 '최소한의 약물로 최대한의 효과'를 내는 약료 서비스를 실천해야 한다. 의료진 간 투약력 공유 시스템과 약사의 적극적인 모니터링이 병행될 때 진정한 의미의 노인 만성질환 관리가 완성될 수 있다. 이것이 초고령 사회에서 약사가 증명해야 할 진정한 전문성이자 사회적 가치일 것이다.

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center



약사 Point

- 처방 연쇄 차단: 환자의 새로운 증상이 질병인지 기존 약물의 부작용인지 우선감별하여 불필요한 약물 추가를 막아야 한다.
- 고위험 약물 모니터링: 벤조디아제핀, 항히스타민제등 낙상과 인지기능 저하를 유발하는 노인주의약물을 엄격히 관리한다.
- 신기능 기반 용량 조절: 노화로 인한 eGFR 저하를 확인하여 NSAIDs, metformin 등 신배설 약물의 용량을 정밀하게 조정한다.
- 약물 상호작용 최적화: CYP 대사 경로 간섭을 분석하여 항혈전제 효과 저해 등 임상적으로 유의한 상호작용을 선제적으로 중재한다.
- 항콜린성 부하 관리: 개별 약물은 안전하더라도 누적된 항콜린 효과(ACB Score)가 섬망이나 구갈을 유발할 수 있음을 간과하지 말아야 한다.
- 환자 중심 상담: 약물 감축이 '안전을 위한 최적화'임을 설명하고 중단 후 반동 현상을 세심하게 모니터링 한다.

참고문헌

1. 2022 년 다제약물 관리사업 지역사회 모형 상담사례집. 국민건강보험공단
2. 2024 년 다제약물 관리사업 지역사회 모형 상담사례집. 국민건강보험공단
3. 2020~2024 년 다제약물 관리사업 병원모형 사례. 국민건강보험공단

부록

1. 의약품 부작용 개선사례

유사효능군 중복사용 중단 (83세, 남성)

1. 과거력 및 현황: 만성신장병(3기), 심부전을 동반한 고혈압, 현기증 등

2. 약물복용

- A병원(56일, 만성신장병): nifedipine, losartan, Ca cabonate, Cholecalciferol

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center

<ul style="list-style-type: none"> - B병원(28일, 심부전, 고혈압): <u>diltiazem, amlodipine, atorvastatin, aspirin, alprazolam</u> - C병원(28일, 현기증): <u>dimenhydrinate</u> 3. 문제점: 2개 의료기관에서 각각 심부전과 심부전에 관한 진료를 받으면서 심혈관용제 중복 복용 발생, CCB 성분의 중복(nifedipine, diltiazem, amlodipine)으로 과도한 혈압강하, 어지러움이 발생함, 견딜 수 없는 어지러움 때문에 dimenhydrinate 복용 중이나 어지러움은 개선되지 않고 입마름, 배뇨장애 등의 항콜린성 부작용 발생이 의심되는 상태(환자는 새로운 병원 진료 검사를 고려 중) 4. 중재 결과: 심혈관용제 약물 수 조정 후 어지러움이 개선됨, 어지러운 증상의 개선으로 dimenhydrinate 등의 약물을 중단하여 입마름, 배뇨곤란도 감소됨
<p>낙상위험 의약품 복용 중단 (84세, 남성)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 아토피성 피부염, 전립선비대증, 고혈압, 불면증 등 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - 피부과의원(30일, 아토피성 피부염): <u>levocetirizine, hydroxyzine, chlorpheniramine, ketotifen, desonide</u>(로션) - 비뇨기과의원: <u>tamsulosin, finasteride</u> - 내과의원: <u>amlodipine, zolpidem</u> - 일반의약품: 판콜레스(aap, <u>chlorpheniramine, methylephedrine, caffeine, guaifenesine</u>) 3. 문제점: 얼굴가려움에 복용하는 다량의 항히스타민제의 진정작용으로 다수의 낙상사고를 겪었으며 그로 인한 찰과상도 입음, 방문 시에도 말을 어눌하게 하는 등 진정작용을 겪고 있음, 액상종합감기약을 다량 구매해 습관적으로 하루 3병 정도 복용하고 있음 4. 중재 결과: 병원 진료 후 항히스타민제 중단했고, 이후 진정 작용 등 부작용 발현이 줄어들어 넘어지는 일이 없어짐, 정신과 말이 또렷해지고 전반적인 컨디션이 좋아졌음
<p>적응증 불명의 복용약 중단 (71세, 남성)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 고혈압, 당뇨병, 우울증, 불면증 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - A병원(고혈압): <u>amlodipine, candesartan, indapamide, esomeprazole 20mg</u> - B병원(당뇨병): <u>metformin, glimepiride, doxofylline</u> - C병원(우울증, 불면증): <u>zolpidem, alprazolam 0.25mg, trazodone</u> 3. 문제점: 골절을 유발할 수 있는 PPI 수년간 복용(현재 위장관계 증상이 없으며 소염진통제도 복용하지 않는 상황), 현재 불면을 호소하며 기관지 증상이 없음에도 지속적으로 사용중인 doxofylline이 수면장애를 유발할 수 있음 4. 중재 결과: 불필요한 esomeprazole 감량하였고, doxofylline 투여 중단 후 불면 증상 개선됨, alprazolam 감량 후 주간 졸음이나 어지러움이 개선됨
<p>중복 의약품 및 부작용 의심약물 중단 (70세, 남성)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 고지혈증, 당뇨, 고혈압, 위염 등 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - A병원(154일, 고지혈증): <u>atorvastatin/ezetimibe, clopidogrel</u> - B병원(30일, 당뇨): <u>metformin, dapagliflozin, clopidogrel, mosapride</u> - C병원(30일, 고혈압): <u>carvedilol, terazosin, diazepam, lorazepam</u> 3. 문제점: 2개 다른 병원에서 클로피도그렐 중복 복용하고 있고, 피부에 싹뿔이 터져있음. 불면증으로 BDZ계약물 2종 복용 중이고, 평상시 어지러움, 기억력 저하가 있으며, 낙상이력 있음. 당뇨약 복용 후 체중감소와 다뇨 등 불편함 4. 중재 결과: clopidogrel 중복투약 멈춘 후 피부 불편한 증상 사라짐, 중추신경계 약물

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center



<p>1개로 줄임, 당뇨약 변경으로 체중증가와 소변 불편함 좋아짐</p> <p>기저 질환을 고려한 위험약물 사용 중단 (72세, 여성)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 고혈압, 당뇨병, 만성신질환 3기(eGFR 47ml/min), 뇌경색, 무릎관절증, 골다공증, 위십이지장염 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - A병원(42일, 무릎관절증): nizatidine, aceclofenac, methylprednisolone, tramadol - B병원(70일, 고혈압, 당뇨병, 위십이지장염): amlodipine, irbesartan, HCTZ, metformin, saxagliptin, tegoprazan 3. 문제점: 신기능이 저하된 상태인데 aceclofenac 수년간 복용, 혈압도 높은 편, 고혈당이 자주 발생, 위산억제제 효능 중복(nizatidine, tegoprazan) 4. 중재 결과: aceclofenac과 methylprednisolone이 삭제되었고, 그 결과 혈당과 혈압이 조금 내려감
<p>중대한 약물 상호작용 중재를 통한 심각한 두통 해결 (68세, 남성)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 파킨슨, 두통, 신경통증, 대상포진 등 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - A병원(30일, 신경통증, 두통): amitriptyline, duloxetine, pregabalin, naproxen, limaprost, gabapentin - B병원(100일, 파킨슨): safinamide, ropinirole, benserazide/levodopa, domperidone 3. 문제점: 3년 전 대상포진 후유증으로 심각한 두통을 호소하는 상태이고 약이 잘 듣지 않아 여러 병원을 전전하고 있음, amitriptyline과 duloxetine은 safinamide와 병용 시 세로토닌 증후군 유발 가능함(FDA 병용 금기), 또한 두통의 원인이 중추신경계 약물에 의한 가능성도 있다고 생각됨 4. 중재 결과: 진통제 중 파킨슨약과 상호작용 발생 위험으로 병용이 권고되지 않는 약들이 있기에, 의사에게 파킨슨약을 복용 중임을 알리도록 함(6종→2종, gabapentin과 pregabalin만 투여 지속). 이후 두통이 완전히 호전됨.
<p>의약품 부작용 의심약물 중단 및 감량 (78세, 남성)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 고혈압, 고지혈증, 요통 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - 정형외과의원(최근1년 복용): celecoxib, bromelain, afloqualone, levosulpiride, almagate, limaprost - 신경과의원(10년 복용): ginko leaf dried ext., betahistine, clonazepam, amitriptyline, mosapride - 내과의원(수년 추정): aspirin, benidipine, simvastatin, zolpidem 3. 문제점: levosulpiride 복용 중 slow gait, resting tremor 발생(입원 후 실시한 영상검사결과 특이소견 없음), 다약제 병용 중인 환자에서 general weakness 발생(근이완제, BDZ, TCA, Z-drug 모두 Beer's criteria 노인주의 약품) 4. 중재 결과: levosulpiride 중단 후 증상 개선 양상 보임, zolpidem 감량(1T→0.5T), clonazepam 감량(0.75T→0.5T), 정형외과의원 약물 중단
<p>의약품 부작용 의심약물 감량 (82세, 여성)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 류마티스 관절염, 치매 등 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - A병원(류마티스관절염): prednisolone, tramadol, aap, leflunomide, Ca citrate, cholecalciferol, limaprost

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center



<p>- B병원(치매): memantine, mirtazapine, rivastigmin 6mg, folic acid</p> <p>3. 문제점: 새벽에 구토증상 때문에 깰 정도로 구역감이 심해 3개월 이상 제대로 식사를 못하는 상태, 근래 들어 환자는 근육 소실이 심하게 진행되었다고 느낌, 진료과별로 각기 다른 상급 병원을 다니고 있어 기관 간에 처방 점검이 되지 않는 상황</p> <p>4. 중재 결과: 가장 의심되는 원인약물인 rivastigmin 단기 중단 후 구토증상이 크게 개선되었고, 다음 진료에 처방의와 논의하여 용량을 감량하기로 함</p>
<p>적응증에 맞는 용량으로 감량 (82세, 남성)</p>
<p>1. 과거력 및 현황: 하지불안증후군, 강직성척추염, 과민성대장증후군, 설사</p> <p>2. 약물복용</p> <p>- A의원(60일, 하지불안증후군): pramipexole 1mg</p> <p>- B병원(60일, 강직성척추염, 과민성대장증후군): celecoxib, tramadol, mosapride, rabeprazole, sulfasalazine</p> <p>- C의원(30일, 소화기계약물): rabeprazole, rebamipide, trimebutine, mosapride</p> <p>3. 문제점: 하지불안증후군으로 처방 받은 pramipexole 복용 후 속쓰림이 잦아서 소화기계약물 복용 중, 잦은 설사로 힘들어 함, PPI(rabeprazole) 중복이 있음</p> <p>4. 중재 결과: pramipexole 0.5정으로 줄인 후 속쓰림이 사라짐, rabeprazole 중복 처방에 따른 PPI 과량 투약이 중지되어 설사 증상도 나아졌음</p>
<p>의약품 부작용 의심약물 조정 (80세, 여성)</p>
<p>1. 과거력 및 현황: 고혈압, 당뇨, 고지혈증 등</p> <p>2. 약물복용</p> <p>- A병원(30일): rosuvastatin, sapogrelate, hydrochlorothiazide, pregabalin, metformin, glimepiride, vildagliptin</p> <p>(최근 병원을 바꾸면서 당뇨약 변경: pioglitazone → glimepiride, linagliptin → vildagliptin)</p> <p>3. 문제점: A병원에서 당뇨약 변경 후 저혈당 빈번해졌으나 특별히 병원에 알리거나 조치를 취하지 않고 혈당수첩에 기록만 하고 있음</p> <p>4. 중재 결과: 재진료 후 당뇨약 원래 복용하던 약으로 조정되고 혈당 안정됨</p>
<p>의약품 부작용 의심약물 조정 (80세, 남성)</p>
<p>1. 과거력 및 현황: -</p> <p>2. 약물복용: fexofenadine, doxofylline, azilsartan, silodosin, dexlansoprazole, zolpidem, clopidogrel, desvelnafaxine, rosuvastatin/ezetimibe</p> <p>3. 문제점: 설망, 낙상, 골절 등을 유발할 수 있는 노인주의 의약품인 zolpidem이 장기 처방 중이며, 환자가 부작용을 느껴 자의로 복용 중단했던 상태임</p> <p>4. 중재 결과: zolpidem 처방 중단 및 melatonin으로 변경됨</p>

2. 의약품 오남용 개선사례

<p>유사효능군 중복사용 중단 (73세, 여성)</p>
<p>1. 과거력 및 현황: 척추관협착증, 슬관절염, 위염</p> <p>2. 약물복용</p> <p>- A병원(위염 등): rabeprazole, rebamipide, mosapride, gabapentin 100mg, limaprost</p> <p>- B의원(척추관협착증): aap/tramadol, pelubiprofen, lansoprazole, mosapride, gabapentin 100mg, limaprost</p>

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center



<p>- C의원(슬관절염): aap/tramadol, loxoprofen, rebamipide</p> <p>3. 문제점: 각 의료기관에서 처방 받은 약들을 해당 증상별로 구분해서 모두 별개의 약으로 인식하고 복용하여 중복 복용 발생함</p> <p>4. 중재 결과: B의원, C의원 방문 시 중복되는 약에 대하여 상의하고 처방을 조절하였고, A병원에서 처방 받은 약만으로도 저리는 증상은 많이 호전되어 현재 좋은 상태</p>
<p>유사효능군 중복사용 중단 (78세, 남성)</p> <p>1. 과거력 및 현황: 파킨슨, 만성 허혈성 심질환 등</p> <p>2. 약물복용</p> <p>- A병원(120일, 파킨슨): bensererizide/levodopa, nizatidine, mosapride, MgO, cloarazepam, clopidogrel</p> <p>- B병원(180일, 만성 허혈성 심질환): carvedilol, ramipril, atorvastatin, NTG, aspirin</p> <p>3. 문제점: 파킨슨질환을 진료하는 병원에서 항혈소판제를 처방받고 있고, 불안정 협심증을 치료하는 병원에서 다른 성분의 항혈소판제를 처방해서 복용 중. 환자는 복용약물 종류가 너무 많아 먹기가 부담스럽다고 함. 환자상태와 관련없이 관습적으로 사용되는 것으로 의심되는 약물들이 있음(nizatidine, mosapride, MgO)</p> <p>4. 중재 결과: 심장내과의와 상담하니 clopidogrel을 중단하는 것이 좋겠다고 하여 A병원에서 clopidogrel 비롯한 위장관용제 2개 처방 중단하기로 함</p>
<p>불필요한 복용약 중단 (71세, 여성)</p> <p>1. 과거력 및 현황: 고혈압, 당뇨 등</p> <p>2. 약물복용 및 문제점</p> <p>- 당뇨약: 종합병원에서 처방 받고 있음</p> <p>- 혈압약: 심장 스텐트 시술 후 동네의원에서 종합병원에서 처방하던 약을 repeat해서 복용 중으로, 항혈전제인 aspirin과 clopidogrel을 병용한지 3~4년 정도 된 것으로 추정됨.</p> <p>3. 중재 내용: 스텐트 시술 후 항혈전제 2가지 병용은 출혈 위험 때문에 통상적으로 최대 1년 복용하고 그 이후에는 두 약제 중 1가지만 복용하는 편임. 동네의원 처방의에게 심장 시술 후 항혈전제 2제병용이 필요한지 의논하도록 안내함</p> <p>4. 중재 결과: 동네 의원 처방의와 상담 후 항혈전제 2가지 약제 중 aspirin을 중단하고 clopidogrel만 유지하기로 함</p>
<p>불필요한 복용약 중단 (74세, 여성)</p> <p>1. 과거력 및 현황: 고혈압, 고지혈증, 상세불명 부분의 염좌 및 긴장</p> <p>2. 약물복용</p> <p>- A병원(28일, 고혈압, 고지혈증 등): pimasartan, atorvastatin, aap/tramadol, piroxicam(patch), buprenorphine(patch), megestrol prn, acetaminophen prn</p> <p>- B병원(60일, 염좌 및 긴장): zaltoprofen, ginkgo leaf dried extract</p> <p>3. 문제점: 몇 달 전 수술을 한 후 입맛이 없어 megestrol을 처방받은 이후 현재는 식사를 잘 하는 상태에서도 가끔씩 복용함, aap/tramadol 복합제와 aap 단일제를 모두 복용하는 상태이나 하루 최대 용량을 인지하지 못하는 상태</p> <p>4. 중재 결과: 현재 식사를 잘 할 수 있는 상황으로 megestrol의 복용을 중단할 수 있었음</p>
<p>유사효능군 중복사용 중단/적응증 불명 복용약 중단 (78세, 남성)</p> <p>1. 과거력 및 현황: 고혈압, 식도염, 구역, 구토 등</p> <p>2. 약물복용</p> <p>- A병원: telmisartan, diltiazem, spironolactone, molsidomine, mosapride, etizolam</p>

팜리뷰 + PHARM REVIEW

©Copyright All Rights Reserved © Korea Pharmaceutical Information Center

- B의원: lansoprazole, lafutidine, dimenhydrinate
- C의원: artemisia herb 95% ethanol soft ext.(20→1), motilitone, perphenazine
- 기타 환자 지참약(처방의료기관 모름, 자가구입): famotidine, multivitamin
- 3. 문제점:
 - 1) 조절되지 않는 소화기 증상으로 여러 병원에서 처방받은 약제를 동시 복용하였으며 동일 처방전 내에도 유사효능군 중복(위장운동 조절제: mosapride, motilitone, 위산분비억제제: PPI 중복 + H2 blocker 중복)
 - 2) 적응증 불명 약물(노인주의 약물 포함): perphenazine(1세대 항정신병약물), etizolam(B-DZ), dimenhydrinate(1세대 항히스타민제) 등 노인주의 약물 사용
- 4. 중재 결과: 중복약물 중단(효능군 내 단일제제 사용), perphenazine, etizolam 중단, dimenhydrinate 중단

3. 의약품 상호작용 개선사례

<p>약물 상호작용으로 인한 약물 중단 (81세, 남성)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 폐고혈압, 이완기심부전, 정맥기능부전(말초성), 전립선비대증, 방광염, 전립선염 등 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - 심장혈관내과: <u>torseamide, vitis viniferaext. 150mg, isosorbide mononitrate 60mg</u> - 비뇨의학과: <u>tamsulosin, bethanechol, tadalafil 5mg</u> 3. 문제점: Nitrates 제제와 PDE5 억제제는 심각한 저혈압 쇼크를 유발할 수 있어서 병용금지임(Lexicomp Risk Rating X, 한국 DUR 병용금지) 4. 중재 결과: 강력한 병용금지 제제임을 처방의에게 알렸고, 이후 tadalafil 처방 중단됨
<p>약물 상호작용에 대한 약물 조정 (80세, 여성)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거력 및 현황: 고혈압, 뇌출혈 및 뇌경색, 허리 압박 골절, 치매, pleural effusion 2. 약물복용 <ul style="list-style-type: none"> - 신경외과: <u>aspirin, clopidogrel, rosuvastatin/ezetimibe, amlodipine, fimasartan</u> - 흉부외과: <u>carvedilol, furosemide</u> - 정형외과: <u>esomeprazole, celecoxib</u> - 정신건강의학과: <u>clonazepam, donepezil</u> 3. 문제점: celecoxib과 항혈전제 복용중인 고령자로 PPI 병용이 필요하지만, esomeprazole은 CYP2C19를 억제하여 clopidogrel의 효과를 감소시킴(Lexicomp Risk Rating D: 치료 변경을 고려하라) 4. 중재 결과: esomeprazole → pantoprazole 로 변경함

본 문서의 내용은 집필자의 개인적인 의견으로 (재)약학정보원의 공식적인 견해와는 무관함을 알려드립니다. 본 문서는 학술적인 목적으로 제작되었으며, 문서 내용의 도용·상업적 이용은 원칙적으로 금지하고 있습니다(마케팅 목적 활용 금지, 내용 변경 금지, 출처 표시).