

의약품 이상사례 케이스 리포트(ADR Case Report)

미르타자핀(mirtazapine) 복용 후 야간뇨 발생 사례				
환자 정보	기본 정보	56세 여성	현재 병력	상세불명의 당뇨병, 인슐린 신경염을 동반
이상사례 정보	보고시기	2026년 7월	이상사례	야간뇨
	의심약물	미르타자핀	병용약물	메트포르민·시타글립틴 복합제, 에스조피클론, 에스 시탈로프람 등
이상사례 발현 경위 및 경과				
● 환자는 불면증으로 인해 생활에 어려움을 겪었으며, 신경과 의원에서 미르타자핀 7.5mg을 처방받았음 ● 이후 미르타자핀을 1일 1회 1정씩 이틀간 복용하였으며, 이틀 동안 모두 자는 도중 이불에 소변을 지리는 실수를 하였음 ● 그 원인으로 해당 약물이 의심되어 복용을 중지하자 해당 증상은 사라졌음				
문헌조사				
● 미르타자핀의 효능·효과, 용법·용량 및 기전 미르타자핀은 주요 우울증에 사용되는 사환계(tetracyclic) 항우울제로서 중추 시냅스 전 α_2-아드레날린 길항 작용을 통해 노르에피네프린과 세로토닌의 방출을 증가시키는 기전으로 작용한다. 또한 5-HT₂ 및 5-HT₃ 세로토닌 수용체와 H₁ 히스타민 수용체에 대한 강력한 길항제이며, 말초 α_1-아드레날린 및 무스카린 수용체에 대해서는 중등도의 길항 작용을 나타낸다. 한편 노르에피네프린이나 세로토닌의 재흡수는 억제하지 않는다. 고령자의 경우 추천용량은 성인과 동일하며, 소아 및 청소년에 대해서는 유효성이 입증되지 않았고 안전성의 우려가 있으므로 이약을 사용하지 않는다. ● 미르타자핀의 주요 이상반응 미르타자핀에 의해 나타날 수 있는 매우 흔한 이상반응(>10%)으로 졸림(54%), 구강건조(25%), 식욕 증가(17%), 콜레스테롤 상승(15%), 체중 증가(12%, 장기 복용 시 유의하게 증가하여 13.5개월 복용 후 최대 77%까지 보고된 바 있음) 등이 보고되어 있다. 한편 용량 의존적 진정 작용이 특징적인데 저용량(≤15mg)에서 강력한 H₁ 히스타민 차단으로 졸림이 두드러지며, 고용량(>15mg)에서는 노르에피네프린의 활성이 이를 일부 상쇄한다. 기타 주요 이상반응으로 조증/경조증 전환 위험, 과운동성 운동장애, 드물지만 심각한 혈액학적 이상, 세로토닌 증후군, 소아·청소년층의 자살 충동 등이 보고되어 있다. 한편 비뇨기계 이상반응으로 빈뇨(2%), 요실금, 절박뇨, 요폐, 다뇨증, 배뇨곤란 등(1% 미만)이 나타날 수 있다. ● 미르타자핀과 요실금 및 야뇨증 소변 저장기에는 교감신경이 활성화되어 β_3 아드레날린성 수용체를 통해 방광 배뇨근을 이완시키고 α_1 아드레날린성 수용체를 통해 방광 경부와 요도 평활근의 긴장을 증가시켜 배뇨를 억제한다. 반대로 배뇨 시에는 부교감신경이 활성화되어 아세틸콜린이 주로 M₃ 무스카린 수용체를 자극하여 배뇨근을 수축시키고, 요도 출구가 이완되면서 배뇨가 이루어진다. 이러한 소변 저장 및 배뇨 반사는 중추신경계에서 세로토닌, 노르에피네프린, 도파민 등 다양한 신경 전달 물질에 의해 복합적으로 조절된다. 미르타자핀은 중추의 시냅스 전 α_2 아드레날린성 수용체를 차단, 노르에피네프린과 세로토닌의 신경 전달을 증가시킨다. 미르타자핀 투여 후 요저류가 발생한 증례 등이 보고되어 있으나, 그 정확한 기전은 확립되어 있지 않다. 증가된 노르에피네프린과 세로토닌이 중추의 저장 반사와 요도 괄약근의 활동을 증가시켜 배뇨를 어렵게 할 가능성이 제시되어 있으며, 요저류가 심해지고 지속될 경우 방광이 과도하게 팽창하고 잔뇨가 증가하여 범람성 요실금으로 이어질 수 있다. 한편 미르타자핀은 말초 α_1 아드레날린성 수용체에 대한 길항작용도 가지고 있다. 이론적으로 α_1 길항작용은 방광 경부 및 요도 평활근의 긴장을 감소시켜 요도 출구 저항을 낮출 수 있으며, 이는 특히 복잡성 요실금에 기여할 가능성이 있다. 미르타자핀의 α_1 길항작용이 임상적인 요실금 발생에 어느 정도 기여하는지는 명확하지 않으나, 실제 연구에서는 α_1 차단제가 특히 여성에서 요실금 발생을 유의하게 증가시키는 것으로 나타난 바 있다. 야뇨증에는 야간 소변 생성 증가, 방광 저장 기능 이상 및 수면 중 방광 충만에 대한 각성 부족 등이 복합적으로 관여한다. 저용량 미르타자핀의 강한 H₁ 수용체 길항작용은 진정을 유발하므로, 해당 환자에서는 수면 중 방광 충만에 대한 각성 반응이 저하되어 야뇨 증상에 기여했을 가능성을 고려할 수 있다. 다만 이는 미르타자핀에 특이적으로 확립된 기전이라기보다는 약물의 진정 작용과 야뇨증의 일반적인 병태 생리에 근거한 추정이라 할 수 있다.				
인과성 평가				
· WHO-UMC 평가기준: 상당히 확실함(probable) ① 약물투여와 이상사례 발생 간에 시간적 연관성이 있고 ② 질병이나 다른 약물에 의한 것으로 보이지 않으며 ③ 약물 복용을 중단하거나 용량을 감량하였을 때 증상이 호전되는 임상적 변화가 있었고 ④ 재투여 시 임상반응에 대한 정보는 없으므로 '상당히 확실함'으로 평가함				
평가	결과의 중대성	아니오	허가사항 반영	기반영
	인과관계	가능함(possible)		

※ 참고문헌 : 1. 약학정보원. 멀타핀정 7.5mg. / 2. UpToDate. Mirtazapine Monograph. / 3. Panesar K. US Pharm. 2014;39(8):24-29. / 4. Panesar K. US Pharm. 2014;39(8):24-29. / 5. Oulis P, et al. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2010;22(3):352.e21. / 6. DailyMed. Mirtazapine Tablet Label Information. / 7. Tsai LH, et al. J Int Med Res. 2025;53(7):3000605251353195. / 8. Krhut J, et al. Ceska Gynekol. 2015;80(1):65-8.

※ 해당 내용은 '약사공론' > '대한약사저널' > '의약품 이상사례 리포트'에서도 확인할 수 있습니다.