

# 멜라토닌(melatonin)

## 요약

멜라토닌은 뇌에서 분비되는 생체 호르몬으로 불면증 치료에 사용되는 약물이다. 기존의 뇌를 억제하여 수면을 유도하는 약물과는 다르게 멜라토닌 수용체를 활성화시켜 자연적인 수면을 유도하는 작용을 한다. 생체 리듬이 깨진 사람들 또는 멜라토닌 수치가 낮은 노인이나 불면증 환자에게 효과가 있다.

외국어 표기	melatonin(영어)
CAS 등록번호	73-31-4
ATC 코드	N05CH01
분자식	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
분자량	232.283 g/mol

유의어·관련어: 수면유도제, sleep inducer, hypnotics sedatives, 불면증약, 수면제, hypnotics, 서카딘, circadin

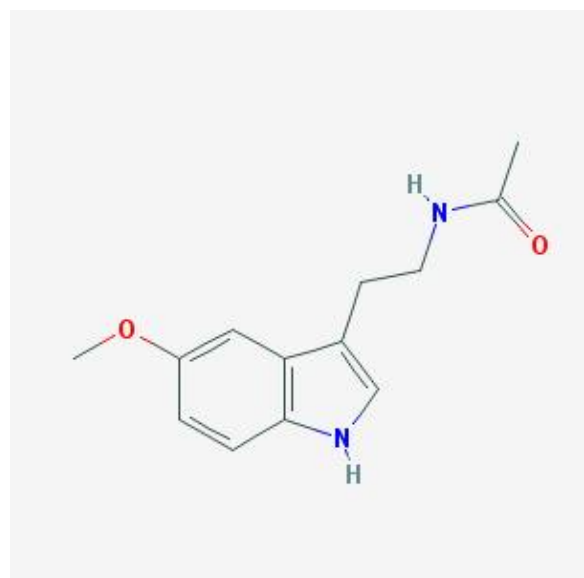


그림 1. 멜라토닌의 구조식

## 약리작용

멜라토닌은 뇌의 송과선\*에서 분비되는 생체 호르몬으로 의학적으로는 불면증 치료에 사용되는 약물이다. 생체 내 멜라토닌은 밤과 낮의 길이 등과 같은 광주기를 감지하여 합성되고, 사람의 수면-각성 리듬과 일상적, 계절적 생체리듬을 조절하며 자연적인 수면을 유도하는 작용을 한다. 이외에 항산화 및 면역을 자극하는 효능이 있다고 알려져 있다.

불면증 치료에 쓰이는 기존의 벤조디아제핀계† 신경안정제나 수면유도제는 중추신경계‡를 억제하여 수면 시간을 늘리는 반면 인지기능 장애 및 기억력 감퇴, 의존성 등의 부작용이 있다. 합성 멜라토닌 제제는 기존의 수면제와 다르게 멜라토닌 수용체를 활성화시켜 생체내 멜라토닌처럼 자연적인 수면을 유도하여 정상적인 수면 패턴을 유지하게 한다. 짧은 반감기로 인해 수면 유지시간이 적은 단점이 있으나 이를 보완하기 위해 서방형 제제§ 및 다양한 멜라토닌 수용체 작용제들이 개발되고 있다. 교대근무나 시차증(時差症)으로 생체 리듬이 깨진 사람들 또는 멜라토닌 수치가 낮은 노인이나 불면증 환자에게 효과가 있다.

해외에서는 건강기능식품이나 일반의약품으로 판매되는 경우가 있으나 국내에서는 의사의 처방에 의해 사용되는 전문의약품으로 분류되기 때문에 해외 직구 사이트에서 멜라토닌을 구매하는 것은 불법이다.

\* 송과선(pineal gland): 뇌 속의 시상하부에 위치하고 있는 작은 내분비기관으로, 작은 솔방울과 모양이 흡사하여 솔방울샘이라고도 부른다.

† 벤조디아제핀계(benzodiazepines): 가장 널리 사용되는 항불안제 종류로, 가바(GABA)라는 신경전달물질의 중추신경 억제성 기능을 강화시켜 항불안, 진정, 항경련, 근이완 효과를 나타낸다. 디아제팜(diazepam), 알프라졸람(alprazolam) 등이 있다.

‡ 중추신경계(central nervous system): 우리 몸의 여러 감각기관에서 받아들인 신경정보들을 모아 통합, 조정하는 중앙 처리장치에 해당되는 부분이다. 뇌와 척수가 이에 해당된다.

§ 서방형 제제: 약물이 서서히 방출되는 제형

## 효능·효과

수면의 질이 저하된 55세 이상의 불면증 환자의 단기 치료에 사용된다. 서방형 제제로 서카딘® 제품이 있다.

## 용법

1일 1회 1정(2 mg)을 식사 후 취침 1~2시간 전에 씹거나 부수지 않고 통째로 복용한다. 13주까지 복용할 수 있다.

## 주의사항

- 졸음을 유발할 수 있으므로, 멜라토닌을 복용하고 자동차운전 등 위험을 수반하는 기계 조작을 하지 않도록 주의한다.
- 신장애, 간장애, 자가면역질환이 있는 환자는 신중히 복용한다.

본문에 언급된 내용 외의 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

## 부작용

멜라토닌 복용 시 발생 가능한 주요 부작용은 다음과 같다. 그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

### 드문 부작용(사용자의 1% 미만에서 보고)

신경과민, 초조, 불면증, 비정상적인 꿈, 불안, 편두통, 두통, 기면증\*, 어지러움, 졸림, 고혈압, 복통, 소화불량, 입 마름, 오심, 피부염, 가려움증, 발진, 피부건조, 당뇨, 단백뇨, 무력증, 가슴통증, 사지통증, 폐경기증상 등

\* 기면증: 밤에 잠을 충분히 잤어도 낮에 갑자기 졸음에 빠져드는 신경정신과 질환이다. 잠이 들 때나 깰 때 환각, 수면마비, 수면 발작 등의 증상을 보이며 의식은 있으나 근육을 움직일 수 없다.

## 상호작용

멜라토닌과 함께 복용 시 상호작용을 일으킬 수 있는 약물은 다음과 같다.

상호작용	약물
멜라토닌의 효과를 증가시켜 부작용 위험성을 증가시키는 약물	정신신경용제(플루복사민), 여성호르몬제(에스트로겐), 소화성궤양용제(시메티딘) 등
멜라토닌의 효과를 감소시키는 약물	항진간제(카르바마제핀), 항결핵제(리팜피신), 알코올
멜라토닌에 의해 부작용이 증가되는 약물	최면진정제(졸피뎀)

## 소아, 청소년 사용

18세 이하의 소아에 대한 멜라토닌의 안전성 및 유효성은 확립되지 않았다.

## 임부·수유부 사용

- 임부를 대상으로 한 임상시험은 실시되지 않았다. 동물시험 결과 직접적 또는 간접적으로 유해한 영향을 나타내지는 않았으나, 임상자료가 불충분하므로 임부나 임신을 준비하는 여성에게는 권장하지 않는다.
- 내인성 멜라토닌은 모유로 분비된다. 동물시험에서 태반이나 모유를 통해 태아에게 전달되는 것으로 나타났다. 따라서, 수유부에게 권장하지 않는다.