



레보티록신(levothyroxine)

요약

레보티록신은 갑상선기능저하증에 사용되는 합성 갑상선호르몬이다. 갑상선호르몬 농도가 낮아진 갑상선기능저하증 환자에게 투여 시 체내의 부족한 호르몬을 대체하여 정상범위로 유지함으로써 어린이의 정상적인 성장과 발달을 돕고 성인의 대사기능을 정상화한다. 평생동안 약물을 복용해야 하며 규칙적인 약물 복용이 매우 중요하다.

외국어 표기	levothyroxine(영어)
CAS 등록번호	51-48-9
ATC 코드	H03AA01
분자식	C ₁₅ H ₁₁ I ₄ NO ₄
분자량	776.874 g/mol

유의어·관련어: 갑상선호르몬제, 싸이록신, 치록신, 티록신, thyroxine, tetraiodothyronine, T4, 썬지로이드, Synthroid

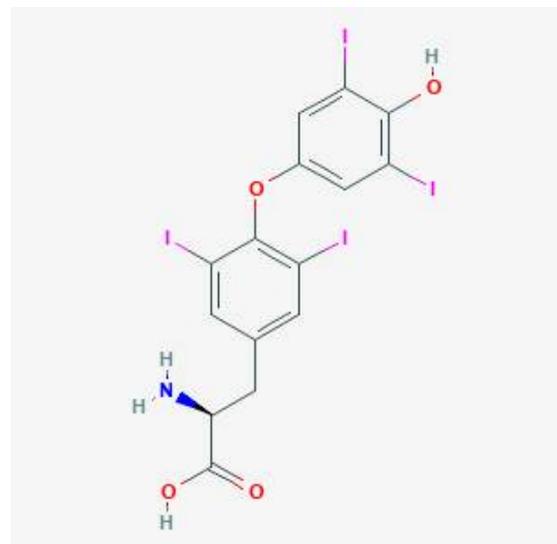


그림 1. 레보티록신의 구조식

약리작용

레보티록신은 갑상선기능저하증에 사용되는 합성 갑상선호르몬이다. 갑상선호르몬은 모든 신체장기의 기능에 영향을 미치는데, 어린이의 정상적인 성장과 발달에 중요하며, 성인의 대사기능을 유지하는 데에도 결정적인 역할을 한다. 혈액 중의 갑상선호르몬 농도는 매우 좁은 범위에서 일정하게 유지되는데, 만약 호르몬의 농도가 정상범위를 벗어났을 경우 즉시 치료가 필요하다. 갑상선호르몬의 농도가 낮아진 갑상선기능저하증의 치료를 위해 합성 갑상선호르몬인 레보티록신을 투여하여 갑상선호르몬을 대체한다.

효능·효과

갑상선호르몬의 농도가 낮아진 갑상선기능저하증의 치료에 사용된다. 태어날 때부터 갑상선 기능이 떨어져서 발육의 이상이 생기는 크레틴병, 갑상선기능저하증이 심하거나 장기간 지속된 경우에 피부 아래층에 점액질이 쌓여 생기는 점액부종의 치료에도 사용된다. 단독으로 사용되거나 다른 종류의 갑상선호르몬인 티로닌의 합성 형태인 리오티로닌과 복합제로 사용된다. 단일제 제품으로는 썬지로이드® 등이 있다.

용법

일반적으로 적은 양에서 시작하여 점차적으로 약물의 용량을 늘린다. 환자의 나이, 질병의 정도, 다른 심장 질환의 여부 등에 따라 초기용량에 차이가 있으나, 일반적으로 1일 1회 25~100 µg으로 시작하여 1일 1회 100~400 µg으로 유지한다.

경고

갑상선 기능이 정상인 사람이 체중감소를 위해 갑상선호르몬제를 복용하는 것은 적절하지 않으며 효과가 없으므로 투여하지 않는다. 특히 식욕 억제 효과가 있는 교감신경흥분성 아민*과 함께 복용하는 경우에는 생명을 위협할 정도의 심각한 독성이 발생할 수 있다.

* 교감신경흥분성 아민(symathomimetic amines): 교감신경계에서 신경전달물질로 작용하여 수용체를 활성화시키는 약

물로 에피네프린, 노르에피네프린, 이소프로테레놀, 도파민, 페닐에프린, 에페드린, 암페타민 등을 일컫는다.

금기

- 기초대사가 늘어나서 심장에 부담이 커질 수 있으므로 급성 심근경색 환자에게는 투여하지 않는다.
- 중증 협심증 환자, 빈맥을 동반한 심부전 환자, 심근염 환자에게는 투여하지 않는다.
- 갑상선기능항진증 환자, 갑상선중독증 환자, 치료 전의 부신기능부전증 환자에게는 투여하지 않는다.
- 고혈압 환자에게는 투여하지 않는다.

주의사항

- 기초대사가 늘어나서 심장에 부담이 커질 수 있으므로 협심증, 진구성 심근경색*, 동맥경화증, 관상동맥질환 등 심혈관계 질환 환자에게 투여가 필요한 경우에는 저용량에서 투여를 시작하여 보통보다 장기간에 걸쳐 조금씩 증량하며 유지용량은 최소 필요량으로 한다.
- 고혈압을 포함한 심혈관계 질환 환자에서 흉통이 심해지거나 다른 심혈관계 질환이 악화되면 감량을 하는 등 주의해야 한다.
- 갑상선기능저하증 및 점액 부종 환자에게 저용량에서 투여를 시작하고 충분히 관찰하면서 점차 증량하여 유지량으로 치료하며, 점액 부종 혼수에서는 당질코르티코이드[†]의 병용 투여가 필요하다.
- 부신피질기능부전, 뇌하수체기능부전 환자에서는 쇼크 등을 유발할 수 있으므로 주의해야 한다.
- 당뇨병 환자에서 혈당조절에 영향을 미칠 수 있으므로 주의해야 하며, 당뇨병 치료제의 용량을 늘려야 한다.

* 진구성 심근경색(old myocardial infarction): 심근경색의 급성기를 경과한 것으로, 일반적으로 발병 후 1~2개월 이상 이 경과된 경우를 말한다.

† 당질코르티코이드(glucocorticoid): 부신피질에서 합성 분비되는 스테로이드 호르몬 중의 하나로서 당질 대사에 관계 하며, 염증반응을 현저히 감소시키고 면역을 억제하는 기능이 있다. 합성 당질코르티코이드로서 코티손, 프레드니솔론 등 이 의약품으로 사용된다.

부작용

레보티록신 투여 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) 또는 빈도를 알 수 없는 부작용

심계항진*, 맥박 증가, 부정맥, 협심증, 떨림, 불면, 두통, 어지러움, 발한, 신경과민, 흥분, 불안, 식욕부진, 미각 이상, 구토, 설사, 복부 경련, 발작, 근육통, 월경 장애, 체중감소, 무력감, 피부의 홍조, 발진, 간기능 장애 등

* 심계항진(palpitation): 불규칙하거나 빠른 심장박동이 느껴지는 증상을 말한다.

상호작용

레보티록신과 함께 투여 시 상호작용을 일으킬 수 있는 약물은 다음과 같다.

상호작용	약물
레보티록신의 효과를 증가시켜 부작용 위험성을 증가시키는 약물	일부 부정맥 치료제(아미오다론), 베타차단제(프로프라놀롤) 등
레보티록신의 효과를 감소시키는 약물	일부 항경련제(카르바마제핀, 페니토인), 바르비탈류*, 항결핵제(리팜피신), 알루미늄 함유 제산제, 철분제, 고지혈증 치료제(콜레스티라민), 여성호르몬제(에스트로겐) 등
레보티록신에 의해 효과 및 부작용이 증가되는 약물	항응고제(와파린), 교감신경 흥분제(에피네프린, 노르에피네프린, 에페드린, 메틸에페드린), 삼환계 항우울제(아미트립틸린, 이미프라민) 등

* 바르비탈류(barbiturate): 바르비투르산(barbituric acid)의 유도체로 중추신경계를 억제하는 약물이다. 진정제, 수면제, 항경련제 또는 마취제 등으로 사용된다.

그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

소아, 청소년 사용

크레틴병에 대한 진단 및 치료의 시작은 발육결핍을 방지하기 위하여 가능한 한 출생 후 바로 시작한다.

고령자 사용

고령자에서 약물 투여 후 기초대사 항진으로 심장의 부담이 늘어나서 협심증 등의 증상이 나타날 수 있다. 또한, 고령자는 일반적으로 생리 기능이 저하된 상태이므로, 저용량에서 투여를 시작하여 조금씩 증량하며 유지용량은 최소 필요량으로 한다.

임부·수유부 사용

- 현재까지의 임상 경험 결과 임부에게 갑상선호르몬을 투여했을 때 태아에 대한 부작용이 나타나지 않았으므로 임신 중에도 치료를 중단하지 않는다.
- 모유로 소량 분비되므로 수유부에게 투여 시 주의한다.