

자나미비르(zanamivir)

요약

자나미비르는 인플루엔자 바이러스에 의한 감염증인 독감을 치료하는 약물이다. 제한적인 경우에 한해 독감 예방 목적으로도 사용된다. 치료 목적으로 사용 시 인플루엔자 감염의 초기 증상 발현 48시간 이내에 투여를 시작해야 한다. 7세 이상 소아 및 성인에서 사용되며 특수한 기구를 이용하여 경구로 흡입하는 약물이므로 흡입기 사용법을 숙지하고 사용해야 한다.

외국어 표기	zanamivir(영어)
CAS 등록번호	139110-80-8
ATC 코드	J05AH01
분자식	$C_{12}H_{20}N_4O_7$
분자량	332.313 g/mol

유의어·관련어: 항바이러스제, antiviral agent, antiviral drug, anti-influenza antivirals, 항인플루엔자 바이러스약, 인플루엔자 감염 치료제, 인플루엔자 바이러스 치료제, treatment of influenza virus, 신종 인플루엔자 치료제, 신종플루약, 독감약, 독감 치료제, 뉴라미니다제 저해제, neuraminidase inhibitor, 리렌자, Relenza

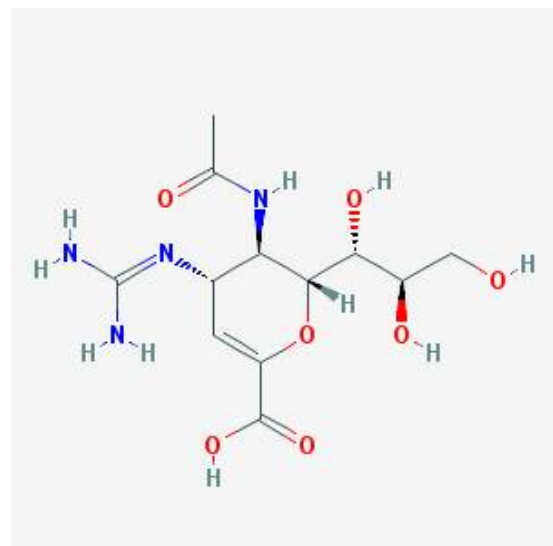


그림 1. 자나미비르의 구조식

약리작용

자나미비르는 인플루엔자 바이러스에 의한 감염증인 독감을 치료하는 약물이다. 제한적인 경우에 한해 독감 예방 목적으로도 사용된다. 바이러스 복제과정에서 필요한 효소인 뉴라미니다제*의 활성을 억제하는 뉴라미니다제 억제제로서, 인플루엔자 바이러스의 복제과정을 차단하여 증식을 막고 감염을 치료한다. 자나미비르는 신종플루† 바이러스도 억제하는 효과가 있으므로 신종플루약으로도 사용될 수 있다. 또한 기존의 항인플루엔자 바이러스인 오셀타미비르에 내성을 보이는 환자에게도 사용될 수 있다.

* 뉴라미니다제(neuraminidase): 인플루엔자 바이러스 입자 외부에 위치한 거대한 당단백질이다. 바이러스 복제과정에서 복제를 마친 인플루엔자 바이러스 입자를 세포로부터 방출시키는 역할을 한다.

† 신종플루: 인플루엔자(독감)의 일종으로, 인플루엔자 A형 바이러스가 변이를 일으켜 생긴 새로운 바이러스에 의한 감염증을 말한다. 계절유행 독감을 일으키는 바이러스는 인플루엔자 A형 및 B형인 반면, 신종플루를 일으키는 바이러스는 인플루엔자 A형 중에서도 변이형(H1N1) 바이러스이다.

효능·효과

자나미비르는 7세 이상 소아 및 성인에서 인플루엔자 A 및 B 바이러스에 의한 감염증을 치료하고 예방한다. 제품으로는 리렌자®가 있다.

- 치료 목적으로 사용 시 인플루엔자 감염의 초기 증상 발현 48시간 이내에 투여를 시작해야 한다.
- 인플루엔자 바이러스 감염 예방의 1차요법은 백신이며, 자나미비르를 예방접종을 대신하여 사용할 수 없다. 접종한 백신에 그해에 유행하는 바이러스 주가 포함되어 있지 않은 경우, 또는 백신의 효과를 기대할 수 없거나 백신접종을 하지 못하는 경우에 한해 자나미비르를 인플루엔자 감염 예방 목적으로 사용한다.

용법

사용 목적에 따른 자나미비르의 용법은 다음과 같다.

Table 1. 사용 목적에 따른 자나미비르의 용법

사용 목적	용법
인플루엔자 A 및 B 바이러스 감염증의 치료	1회 10 mg(5 mg씩 2번), 1일 2회, 5일간 흡입 투여 (감염증상이 나타난 지 48시간 이내에 투여 시작)
인플루엔자 A 및 B 바이러스 감염증의 예방	1회 10 mg(5 mg씩 2번), 1일 1회, 10일간 흡입 투여

• 자나미비르는 호흡기계 투여용으로, 디스크할러*를 사용하여 경구로(입으로) 흡입해야 한다. 환자는 의사나 약사로부터 기구사용법에 대한 설명을 듣고 숙지한 후 사용해야 한다.

• 흡입용 기관지 확장제를 사용 중인 만성 호흡기 질환자는 흡입용 기관지 확장제를 사용한 후에 자나미비르를 사용해야 한다.

그 외 자세한 사항은 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

* 디스크할러(diskhaler): 일정량의 분말을 흡입할 수 있도록 한 제제. 자나미비르의 경우 가루약이 담긴 알루미늄 포낭에 구멍을 뚫어 흡입할 수 있도록 고안된 기구를 말한다.

경고

자나미비르를 인플루엔자 예방접종을 대신하여 투여할 수 없다.

주의사항

• 자나미비르는 인플루엔자가 유행하는 시기에 인플루엔자의 특징적인 증상을 보이는 환자의 치료 또는 예방의 목적으로 사용되어야 한다. 치료 목적으로 사용 시 자나미비르로 치료하여도 인플루엔자를 전염시킬 수 있으므로 타인에게 전염을 일으키지 않도록 위생에 주의해야 한다.

• 인플루엔자 유사증상과 동시에 심한 세균 감염이 유발되거나, 인플루엔자 감염 도중 합병증으로 세균 감

염이 일어날 수 있다. 자나미비르는 이러한 합병증을 예방하지 않는다.

- 투여 후 알레르기 유사 반응들(입인두 부종, 심한 피부 발진, 과민반응 등)이 보고되었으므로, 이러한 반응이 일어나거나 알레르기가 의심되면 투여를 중단하고 적절한 치료를 위해 의사와 상의하도록 한다.

- 인플루엔자 바이러스는 다양한 신경학적, 행동적 증상을 유발시킬 수 있으며, 일부에서는 치명적인 결과를 일으키기도 하였다. 자나미비르를 포함한 뉴라미니다제 억제제를 투여 받고 있는 일부 인플루엔자 감염증 환자에서 발작, 섬망*, 환각, 비정상적 행동이 나타났다는 보고가 있었다. 이러한 신경정신계 증상이 나타나면, 의사와 상의하도록 한다.

- 자나미비르를 효과적이고 안전하게 사용하기 위해 흡입기를 올바르게 사용해야 한다. 인플루엔자에 감염된 입원 환자에게 자나미비르의 분말을 분무 흡입 또는 인공호흡기를 통해 투여할 목적으로 용액으로 조제하여 투여함으로써 사망한 예가 있었다. 자나미비르는 반드시 제공된 디스크할러를 사용하여 투여해야 하며, 다른 경로로 투여하기 위해 용액으로 조제해서는 안 된다.

- 인플루엔자 치료를 위해 자나미비르를 사용한 환자들 중에 이전에 호흡기질환 병력이 없었을 지라도 기관지 경련이나 호흡 기능 저하가 나타난 예가 드물게 보고되었다. 호흡 기능 저하는 인플루엔자 감염으로도 나타나기도 하지만 자나미비르와 관련이 있을 수 있다. 자나미비르 투여 시 기관지 경련이나 호흡기능 저하가 나타나면 약물투여를 중단하고 의사의 진료를 받아야 한다.

- 호흡기 질환을 앓고 있는 환자에게는 기관지 경련이 유발될 위험이 있으므로, 치료 도중에 쉼썩거리는 숨소리, 가쁜 호흡, 기관지 경련의 증상과 같은 호흡기 증상이 증가하면 자나미비르의 투여를 중단하고 의사와 상담하도록 한다. 또한 이러한 환자들 이 자나미비르를 사용할 경우에는 속효성(효과가 빠르게 나타나는) 흡입용 기관지 확장제를 소지하여 호흡기 증상에 대비하도록 해야 한다.

- 만성 폐질환 환자나 천식 환자에 대한 안전성과 유효성이 확립되어 있지 않으므로, 이러한 질환이 있는 환자들의 인플루엔자 감염 치료에는 자나미비르가 일반적으로 권장되지 않는다.

- 자나미비르는 30 ℃ 이하의 온도에 보관해야 한다. 디스크할러를 사용하여 자나미비르를 투여하기 전에 로타디스크(알약이 들어 있는 원반 모양의 포장) 포장에 구멍을 뚫어서는 안 된다.

그 외 자세한 사항은 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

* 섬망: 가볍거나 중등도의 의식 혼탁으로 의식상태의 동요 및 운동성 흥분을 동반한 정신병적 상태를 말한다.

부작용

자나미비르는 사용 목적에 따라 부작용 발생 빈도에 차이가 있기는 하나, 다음과 같은 부작용을 일으킬 수 있다. 그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

- 호흡기계: 호흡기 감염, 기침 등
- 소화기계: 구역, 구토, 설사 등
- 기타: 두통, 불안, 발작, 환각, 섬망, 기관지 경련, 발열 등

상호작용

자나미비르를 포함한 항바이러스제(인플루엔자 A와 B)는 인플루엔자 바이러스 백신(생백신/약독화백신)의 효과를 감소시킬 수 있으므로 인플루엔자 생백신 투여 48시간 전부터 2주 후까지는 항인플루엔자 바이러스제의 투여를 피하도록 한다.

소아, 청소년 사용

7세 이상의 소아에게 사용할 수 있다. 투여 시 용량의 조절은 필요하지 않으나 성인의 감독하에 사용하도록 한다.

고령자 사용

65세 이상의 환자에 대한 사용 경험은 제한적이다. 투여 시 용량의 조절은 필요하지 않다.

임부·수유부 사용

- 임부에 대한 안전성은 확립되어 있지 않다. 임부에게는 위험성보다 이익이 더 큰 경우에만 투여한다.
- 사람에서 모유로 이행되는지에 대해서는 알려져 있지 않으나, 동물실험에서 유즙으로 분비되는 것이 보고되었다. 수유부에게 사용한 경험이 제한적이므로 위험성보다 이익이 더 큰 경우에만 투여해야 하며, 투여하는 경우에는 수유를 중단하도록 한다.