

인플루엔자 바이러스 감염의 치료 및 예방

한미플루 캡슐	30mg 45mg 75mg	전문의약품
(오셀타미비르)	의 약 품 분류용어	629 기타의 화학요법제

【원료약품의 분량】 1캡슐 중	
한미플루 30mg : 오셀타미비르(별규)	30mg
한미플루 45mg : 오셀타미비르(별규)	45mg
한미플루 75mg : 오셀타미비르(별규)	75mg

【성 성】

한미플루 30mg: 흰색 내지 미황색의 가루가 충전된 상, 하부 연노란색의 경질캡슐제
한미플루 45mg: 흰색 내지 미황색의 가루가 충전된 상, 하부 흰색의 경질캡슐제
한미플루 75mg: 흰색 내지 미황색의 가루가 충전된 상부 연노란색, 하부 흰색의 경질캡슐제

【효능 · 효과】

1. 1세 이상의 인플루엔자 A 및 인플루엔자 B 바이러스 감염증(인플루엔자 감염의 초기증상 발현 48시간 이내에 투여를 시작해야 한다.)

2. 1세 이상의 인플루엔자 A 및 인플루엔자 B 바이러스 감염증의 예방(인플루엔자 바이러스 감염증에 대한 예방의 일차요법은 백신요법이므로 백신에 당해 유행주가 포함되어 있지 않은 경우 또는 백신의 효과를 기대할 수 없거나 백신 접종을 하지 못하는 경우에 한하여 사용하며 이 약은 예방접종을 대체할 수 없다.)

【용법 · 용량】

1. 인플루엔자 A 및 인플루엔자 B 바이러스 감염증 : 인플루엔자 증상이 발현된 첫째 또는 둘째 날에 치료를 시작한다. 이 약은 음식물 섭취와 관계없이 투여할 수 있으며 일부 환자에서는 음식물과 함께 복용 시 내약성이 개선될 수 있다.

1) 성인 및 13세 이상의 청소년 : 오셀타미비르로서 75mg을 1일 2회, 5일간 경구투여 한다. 캡슐을 삼키기 어려운 성인 및 13세 이상의 청소년은 이 약 현탁액 분말을 이용하여 투약한다.

2) 1세 이상 12세 이하의 소아 : 다음 용량표에 따라 투여한다.

체중	5일간의 권장용량 (오셀타미비르로서)
≤ 15kg	30mg 씩 1일 2회
15kg, < 23kg	45mg 씩 1일 2회
23kg, < 40kg	60mg 씩 1일 2회
> 40kg	75mg 씩 1일 2회

캡슐을 삼키기 어려운 1세 이상의 소아는 이 약 현탁액 분말을 이용하여 투약한다.

3) 신기능장애 환자

크레아티닌청소율이 60mL/min 이상인 환자는 용량조정이 필요하지 않으며, 30 ~ 60mL/min인 환자는 1일 2회 30mg으로 감량하여 5일간 투여가 권장된다. 크레아티닌 청소율이 10 ~ 30mL/min인 환자는 1일 1회 30mg으로 감량하여 5일간 투여가 권장된다. 주기적으로 혈액투석을 받는 환자는 치료 범위의 혈중 농도를 유지하기 위해 매 투석 후 이 약 30mg 용량을 투여해야 하며 투여기간은 5일을 초과해서는 안된다. 만약 인플루엔자 증상이 투석 기간 사이 48시간 동안에 발생한다면 투석 시작 2주여할 수도 있다. 복막투석의 경우 투석 후 이 약 30mg을 단회 투여하는 것이 권장 된다. 투석을 받지 않는 신부전말기 환자 (예, 크레아티닌 청소율 10mL/min미만)에대한 오셀타미비르의 약동학은 연구되지 않았으므로 이 환자들에 대한 권장 용량은 제공되지 않는다.

4) 간기능장애 환자

경증에서 중등도 간장애(Child-Pugh score ≤ 9) 성인 환자에 대한 치료 시 용량 조절은 필요하지 않다.

2. 인플루엔자 A 및 인플루엔자 B 바이러스 감염증의 예방

1) 성인 및 13세 이상의 청소년

감염된 사람과 가까운 접촉관계에 있는 경우, 오셀타미비르로서 75mg을 1일 1회, 10일간 경구투여한다. 감염된 사람과 접촉한지 2일내에 투여를 시작한다. 인플루엔자가 유행하는 동안 예방을 위한 권장용량은 75mg을 1일 1회 투여하는 것이다. 이 약의 안전성 및 유효성은 6주까지 증명되어 있다. 이 약물을 복용하는 동안 예외효과가 지속된다. 캡슐을 삼키기 어려운 성인 및 13세 이상의 청소년은 이 약 현탁액 분말을 이용하여 투약다.

2) 1세 이상 12세 이하의 소아 : 다음 용량표에 따라 투여한다.

체중	10일간의 권장용량 (오셀타미비르로서)
≤ 15kg	30mg 씩 1일 1회
15kg, < 23kg	45mg 씩 1일 1회
23kg, < 40kg	60mg 씩 1일 1회
> 40kg	75mg 씩 1일 1회

캡슐을 삼키기 어려운 1세 이상의 소아는 이 약 현탁액 분말을 이용하여 투약한다.

3) 신기능장애 환자

크레아티닌청소율이 60mL/min 이상인 환자는 용량조정이 필요하지 않으며, 30 ~ 60mL/min인 환자는 1일 1회 30mg으로 감량하여 투여가 권장된다. 크레아티닌 청소율이 10 ~ 30mL/min인 환자는 1일 1회 30mg으로 감량하여 각일 투여가 권장 된다. 주기적으로 혈액투석을 받는 환자는 치료 범위의 혈중 농도를 유지하기 위해 매 2번의 투석 후 이 약 30mg 용량을 투여해야 한다. 초회 용량은 투석 시작전 투여 할 수도 있다. 복막투석의 경우 주 1회 투석 후 이 약 30mg을 투여하는 것이 권장 된다. 투석을 받지 않는 신부전말기 환자 (예, 크레아티닌 청소율 10mL/min미만)에 대한 오셀타미비르의 약동학은 연구되지 않았으므로 이 환자들에 대한 권장 용량은 제공되지 않는다.

4) 간기능장애 환자

경증에서 중등도 간장애(Child-Pugh score ≤ 9) 성인 환자에 대한 예방 시 용량 조절은 필요하지 않다.

【사용상의 주의사항】

1. 경고

1) 이 약은 인플루엔자 예방접종을 대신할 수 없다. 이 약의 사용과 매년의 인플루엔자 예방접종 간에는 어떤 상관관계도 없다. 인플루엔자에 대한 예방효과는 이 약을 사용하는 동안에만 지속된다. 현재 인플루엔자 바이러스가 해당 지역에 유행함을 나타내는 신뢰할 만한 역학 자료가 있을 경우에 이 약을 인플루엔자 치료 및 예방에 사용한다.

2) 인플루엔자 A, B 이외의 감염 치료에 대한 이 약의 안전성 및 유효성은 연구되지 않았다. 인플루엔자 치료 및 예방에 있어, 1세 미만의 소아에 대한 이 약의 안전성 및 유효성은 연구되지 않았다.

3) 10세 이상의 소아 환자에 있어서는 인과관계는 불분명하지만 이 약의 복용 후에 이상행동이 발현하고 추락 등의 사고에 이른 예가 주로 일본에서 보고되어 있다. 이 때문에 이 연령대의 환자에게는 합병증이나 과거병력 등으로부터 고위험환자로 판단되는 경우를 제외하고는 원칙적으로 이 약 사용을 하지 않는다. 소아, 청소년에 있어 만일의 사고를 방지하기 위하여 이 약에 의한 치료가 개시된 이후에 이상행동의 발현 위험이 있다는 것과 자책에서 요양하는 경우 적어도 2일간 보호자 등은 소아, 청소년이 혼자 있지 않도록 배려할 것에 대해 환자 및 가족에게 설명해야 한다.

또한 인플루엔자 뇌증 등에 의해서도 동일한 증상이 나타나는 보고가 있으므로 위와 동일하게 설명해야 한다.

2. 다음 환자에는 투여하지 말 것.

이 약 또는 이 약의 구성성분에 대한 과민반응 환자

3. 다음 환자에는 신중히 투여할 것.

1) 투석 또는 비투석 중인 중증의 신부전 환자(사용한 경향이 없다.)
중증의 신부전 환자(크레아티닌청소율이 10 ~ 30mL/min인 환자)에게 이 약을 투여시 용량조정이 필요하다. 이 약은 크레아티닌청소율이 10mL/min 이하의 환자나 규칙적인 혈액투석 또는 지속적인 복막 투석을 받는 중증 신부전 환자에게는 권장되지 않는다. 신부전 소아 환자에는 이 약의 안전성 및 유효성에 대한 자료가 없다.

2) 고위험군 환자(천식, 만성 기관지염, 면역억제)(사용 경향이 매우 드물다.)

4. 이상반응

인플루엔자에 감염된 2,647명 이상의 성인/청소년 및 858명 이상의 소아 환자와 인플루엔자 예방 목적으로 이 약을 투여한 1,945명 이상의 성인/청소년 및 148명 이상의 소아에서의 임상시험 결과를 바탕으로 이 약의 전체적인 안전성을 평가하였다. 성인/청소년에 대한 치료연구 중 가장 빈번하게 보고된 약물이상반응은 구역, 구토 및 두통이었다. 이 약물이상반응은 대부분 일회성이었고 투여 첫날 또는 이튿날에 발생하여 이후 1 ~ 2일내에 해소되었다. 성인/청소년에 대한 예방연구 중 가장 빈번하게 보고된 약물이상반응은 구역, 구토, 두통 및 통증이었다. 소아에서 가장 빈번하게 보고된 약물이상반응은 구토였다. 대부분 환자에서 이런 약물이상반응은 약 복용을 중단할 정도에 이르지 않았다.

1) 성인/청소년에서의 인플루엔자 치료 및 예방 : 성인/청소년에서의 인플루엔자 치료 및 예방 연구의 권장용량(치료 : 75mg씩 1일 2회 5일간 투여, 예방 : 75mg 씩 1일 1회 6주까지 투여)에서 가장 빈번하게 발생하였고(% 이상), 위약투여군보다 발생률이 1%이상 높았던 약물이상반응은 구역, 구토, 두통 및 통증이었다(표1 참고). 인플루엔자 치료 연구는 건강한 성인/청소년 및 고위험군 환자(인플루엔자 합병증의 위험이 있는 환자, 즉, 고령자 및 만성 심장질환 또는 호흡기 질환이 있는 환자)를 대상으로 하였다. 일반적으로 고위험군 환자에서의 안전성 양상은 건강한 성인/청소년과 집단적 면에서 유사하였다. 더 오래 약물을 복용했음에도 불구하고 예방 연구(75mg씩 1일 1회 6주까지 투여)에서 보고된 안전성 양상은 치료 연구에서 관찰된 것(표1)과 질적인 면에서 유사 하였다.

2) 이 약을 복용한 환자에서 발생한 %미만의 이상반응에는 불안정형 협심증, 빈혈, 위약성

대장염, 폐렴, 편도주위농양, 상완골 골절, 환각, 경련, 피부부염, 발진, 두드러기, 습진 등이 있었다.

3) 고령자의 인플루엔자 치료 및 예방 : 이 약이나 위약을 투여한 942명의 고령자에서의 안전성 양상을 젊은 사람(65세 이하)과 비교했을 때 임상적으로 의미 있는 차이가 없었다.

【표1】 성인/청소년에서 1% 이상 발생한 이상반응

	치료		예방	
이상반응	이 약 75mg 1일 2회 투여군 (n=2,647)	위약투여군 (n=1,977)	이 약 75mg 1일 1회 투여군 (n=1,945)	위약투여군 (n=1,588)
감염 및 감염증				
자주:				
기관지염	3%	4%	1%	1%
상기도 감염	1%	1%	3%	3%
부비동염	1%	1%	1%	1%
단순포진	1%	1%	1%	1%
코인양성	1%	1%	4%	4%
인플루엔자	0%	0%	2%	3%

신장계				
매우 자주:				
두통*	2%	1%	17%	16%
자주:				
불편	1%	1%	1%	1%

호흡기계, 흉부 및 종격				
자주:				
기침	2%	2%	5%	6%
목물	1%	1%	1%	1%
비후통	1%	1%	7%	7%
인후통	1%	1%	5%	5%

위장관계				
매우 자주:				
구역*	10%	6%	8%	4%
자주:				
구토*	8%	3%	2%	1%
복통	2%	3%	3%	3%
상복부통증	1%	2%	2%	2%
설사	6%	7%	3%	4%
소화불량	1%	1%	1%	1%

근골격, 관절조직 및 뼈				
자주:				
동통증	1%	1%	2%	3%
관절통	1%	1%	1%	2%
근육통	1%	0%	1%	1%

생식계 및 유방				
자주:				
성립통	1%	0%	3%	3%

전신				
자주:				
어지럼	2%	3%	1%	1%
피로	1%	1%	7%	7%
발열	1%	1%	2%	2%
통증*	1%	1%	4%	3%
인플루엔자위사증상	0%	0%	1%	2%
사지통증	1%	1%	1%	1%

* 이 약 투여 시 위약보다 1% 이상 빈번하게 발생한 약물이상반응
이 약 투여 군에서의 이상반응 발생빈도를 위 표에 제시하였으며, 빈도는 매우 자주(≥1/10), 자주(≥1/100, 1/110)로 정의한다

4) 임상적으로 유의한 이상반응 발생빈도는 명확하지 않으나, 이 약의 투여로 추가적으로 나타날 수 있는 이상반응은 다음과 같다.

1) 소크, 아나필락시스반응 : 소크와 아나필락시스반응이 발생할 수 있으며, 환자를 신중히 관찰해야 하며, 만일 두드러기, 안면 및 후두 부종, 호흡곤란, 혈압하하와 같은 증상이 나타나면 투여를 중단하고, 적절한 조치를 취해야 한다.

(2) 폐렴 : 폐렴이 발생하는 것으로 보고되었다. 만일 이상이 관찰되면, 방사선진상와 적절한 병법을 통해 진단(예, 약물, 감염)을 결정해야 한다.

(3) 간염, 간기능 이상, 황달 : AST, ALT, γ-GTP 및 ALP의 현저한 증가를 수반하는 간염, 간기능 이상, 황달이 발생할 수 있다. 환자를 신중히 관찰하고, 만일 이상이 발생하면 투여를 중단하고 적절한 조치를 취해야 한다.

(4) 피부점막만증후군(스티븐스-존슨 증후군), 독성표피괴사증후(리얼증후군) : 피부 점막만증후군(스티븐스-존슨 증후군), 독성표피괴사증후(리얼증후군) 등과 같은 피부이상이 발생할 수 있다. 환자를 신중히 관찰하고, 만일 이런 증상이 발생하면, 투여를 중단하고, 적절한 조치를 취해야 한다.

(5) 급성 신부전 : 급성 신부전이 발생할 수 있다. 환자를 신중히 관찰하고, 만일 이런 이상이 관찰되면 즉시 투여를 중단하고 적절한 조치를 취해야 한다.

(6) 백혈구 감소, 혈소판 감소 : 백혈구 감소와 혈소판 감소가 발생할 수 있다. 환자를 신중히 관찰하고, 만일 이런 이상이 관찰되면, 치료 중단과 같은 적절한 조치를 취해야 한다.

(7) 정신신경계 증후군 : 정신신경 증상(의식장애, 이상행동, 섬망, 환각, 망상, 경련)이 나타날 수 있다. 만일 이상이 관찰되면, 투여를 중단해야 한다. 환자를 신중히 관찰하고, 각각의 증상에 따라 적절한 조치를 취해야 한다.

(8) 출혈 대장염 : 출혈 대장염이 발생할 수 있다. 만일 혈변과 같은 이상이 관찰되면, 투여를 중단하고, 환자에게 적절한 조치를 취해야 한다.

5) 기타 이상반응

이 외 이 약의 투여 후 보고된 이상반응은 다음과 같으며, 이러한 이상반응이 확인되면 증상에 따라 투여 중단과 같은 적절한 처치를 한다.

【표2】 이 약의 투여 후 보고된 기타 이상반응

	빈도분류*	≥ 0.5 %
피부	발적, 두드러기, 홍반(다형홍반 포함), 가려움, 피하출혈	
위장관계	입술염/구내염(해당성 구내염 포함), 열변, 흑변, 토혈, 소화불량	복부팽만, 대변 이상, 구강불쾌, 식욕부진
정신신경계	혼란, 진전, 저린감, 무기력	졸음
순환기계	심실위협성, 심실주기와수축, 심전도 이상(ST 증가), 심방성	
간		AST 증가, ALT 증가, γ-GPT 증가, ALP 증가
신장	혈뇨	단백뇨 양성
혈액계		호산구증가증
눈	시각이상 (예, 시야이상, 시야 흐림, 복시, 눈 통증)	
기타	발열, 자제증, 부종	혈당증가, 배통, 통풍

*) 빈도를 계산할 수 있는 자발적 보고는 빈도분류에서 분류되었음.

6) 1세 이상 소아의 인플루엔자 치료 및 예방 : 인플루엔자 치료 임상에 참여한 소아 1480(예1 ~ 12세 건강한 소아와 6 ~ 12세 소아(신장성 환자)의 소아 환자 중 총 858 명의 환자가 이 약 현탁액을 투여 받았다. 자연적으로 인플루엔자에 감염되어 치료 목적으로 이 약을 투여(n = 858)한 1 ~ 12세 소아에서 1% 이상 발생했고 위약(n = 622)에 비해 발생률이 1% 이상 높았던 약물이상 반응은 구토와 이 약 투여군 16%, 위약투여군 8%)였다. 집단에서 노출 후 예방 요법(post-exposure prophylaxis) 연구(n = 99)와 별도의 6주 소아 예방 연구(n = 49)에서 1일 1회 권장용량을 투여한 148명의 소아 중 가장 흔하게 발생한 약물이상반응은 구토였다(이 약 8%, 8%, 예방요법을 실시하지 않은 군 2%). 이상의 임상시험에서 이 약은 내약성이 좋았고 보고된 이상반응은 기존 소아 치료 연구에서 관찰된 것과 일치하였다.

【표3】 소아에서 1% 이상 발생한 이상반응(치료)과 5% 이상 발생한 이상반응(예방)

	치료		예방	
이상반응	이 약 투여군 (n=858)	위약투여군 (n=622)	이 약 투여군 (n=148)	예방요법을 실시한 군 (n=87)
감염 및 감염증				
자주:				
폐렴	1%	3%	0%	1%
부비동염	1%	2%	1%	0%
기관지염	2%	3%	0%	2%
중이염	5%	8%	2%	2%
호흡기계, 흉부 및 종격				
매우 자주:				
기침	1%	1%	12%	26%
비후통	1%	0%	11%	20%
자주:				
천식(약화된 천식 포함)	3%	4%	1%	1%
비후통	2%	2%	1%	0%
위장관계				
자주:				
구역	16%	8%	8%	2%
설사	9%	9%	1%	0%
구토	4%	4%	4%	1%
복통(상복부통증 포함)	3%	3%	2%	0%
눈				
자주:				
결막염				
안구충혈, 눈꺼풀반대, 안구통증 포함)	1%	1%	0%	1%

귀 및 미로	자주:			
귀 통증	1%	1%	1%	0%
피부 및 피하조직				
자주:				
피부부염	1%	2%	0%	0%
(알레르기 및 이토타피 반응 포함)				

7) 소아 인플루엔자 치료 연구 중 이 약 투여 시 1% 미만으로 발생한 이상반응에는 림프절염(이 약투여군 1%, 위약 투여군 1%), 고막이상(이 약 투여군 1%, 위약 투여군 1%)이 있었다.

8) 1세 미만 소아에 대한 자료

이상반응의 평가는 2개의 open label 연구에 근거한다. 이 연구는 인플루엔자에 감염된 2주령 ~ 1세 미만 소아 135명(수태연령이 36주 이상인 미성숙아 포함)을 5 일간 1일 2회씩 체중 kg당 2 ~ 3.5mg을 이 약에 노출시켰을 때의 안전성 자료를 포함한다. 안전성 양상은 연구된 연령 범위에서 유사하였음. 구토, 설사 및 기저귀 발진이 가장 흔하게 보고된 이상반응이었다. 2주 ~ 1세 미만 소아에서 관찰된 안전성 양상은 1세 이상 성인 및 청소년에 대하여 확립된 것과 일치하였다.

9) 면역장애 환자에서의 인플루엔자 예방

475명의 면역장애 환자(18명의 소아 환자 포함)가 인플루엔자 예방에 대한 임상시험에 참여하였다.

인플루엔자 유행기간 동안 예방을 위하여 12주 동안 이 약을 투여 받은 13세 이상의 청소년 및 성인 면역장애환자에서 이상반응은 기존 예방연구에서 관찰된 이상반응과 동일하였다.

10) 시판후 경험

이 약의 시판후 다음과 같은 이상반응이 보고되었다. 다음 이상반응은 정확한 수를 알 수 없는 집단에서 자발적으로 보고되었기 때문에 빈도 및/또는 이 약과의 연관성을 확립하기 어렵다.

(1) 피부 및 피하조직 : 피부부염, 발진, 습진, 두드러기, 다형홍반, 알레르기 및 아나필락시스 또는 아나필락시스모양 반응, 안면부종, 피부점막만증후군(스티븐스-존슨 증후군) 및 독성표피괴사증후(리얼증후군)와 같은 과민반응이 보고되었다.

(2) 간 및 담도계 : 간염 및 간효소 수치 상승이 보고되었다.

(3) 심혈관계 : 부정맥

(4) 정신신경계 : 발작, 혼란

(5) 위장관계 : 위장관 출혈, 출혈성 대장염

(6) 대사 : 당뇨병 악화

(7) 혈액 : 호산구증가증, 백혈구감소증

(8) 기타 : 책창경, 혈관부종, 후두부종, 허부종, 기관지연축, 인면부종, 혈뇨 등이 보고되었다.

(9) 알러지적으로 인플루엔자와 고열은 이 약을 투여하지 않았어도 일부 경우 불면증, 착란, 경련, 환각과 같은 중증 신경정신계 장애와 관련이 있다. 이러한 이상반응이 이 약의 시판 후 보고되었으나 약물과의 연관성을 확립하지 않았다.

11) 국내에서 재사용을 위하여 6년 동안 3,130명을 대상으로 실시한 사용성적조사 결과 이상반응의 발현종래율은 인과관계와 상관없이 0.93%(29세/1,310례)로 보고되었고, 이 중 이 약과 인과관계가 있는 것으로 조사된 것은 0.67%(21세/1,310례)이었다. 구역이 12례로 가장 많았고, 그 다음이 구토 4례, 설사 2례의 순으로 나타났으며, 그 밖에 복통, 악몽, 어지럼, 피부염이 각 1례씩 보고되었다.

5. 일반적 주의

1) 이 약은 인플루엔자 백신의 대용품이 아니다. 이 약의 사용은 Center for Disease Controls Prevention Advisory Committee on Immunization Practices의 지침에 따른 인플루엔자 예방접종에 영향을 미쳐서는 안 된다.

2) 알약을 요하는 위험한 상태에 있거나 심하게 안 좋은 상태에 있는 환자에 대한 치료정보는 제공된 바 없다. 또한 치료과정을 반복하였을 때의 안전성 및 유효성에 대해 연구된 바 없다. 인플루엔자 치료에 관한 3상 임상연구에서 6주 이상 이 약을 투여한 경험은 없다.

면역장애 환자에게 인플루엔자 유행 기간 중 예방을 위하여 최대 12주까지 투여에 대하여 안전성이 확보되었다. 면역 장애 환자에서 인플루엔자 치료 및 예방을 위한 이 약의 유효성은 명확하게 확립되어 있지 않다.

4) 증상 발현 40시간 후 치료를 시작한 환자에서 이 약의 유효성은 확립되어 있지 않다.

5) 중증 세균감염은 인플루엔자모양 증상으로 시작될 수 있으며 인플루엔자와 같이 존재하거나 또는 인플루엔자가 진행하는 동안 합병증으로 발생할 수 있다. 이 약은 이런 합병증을 예방할 수 없다.

6) 만성 질환 질환이나 호흡기 질환을 가진 환자에 대한 이 약의 유효성은 확립되어 있지 않다. 이들 집단을 대상으로 이 약과 위약을 투여한 경우 이 약 투여군과 위약 투여군 사이에 합병증 발생에 있어 어떤 차이도 관찰되지 않았다.

7) 환자들을 가능한 한 독감 증상 초기에 이 약을 사용하도록 자식받아야 한다. 제 시간에 약을 복용하지 못한 경우, 다음 예정시간과의 간격이 2시간 이내인 경우를 제외하고는 가능한 빨리 누락된 용량을 복용하여야 하며, 이후 일정 시간에 복용해야 한다.

8) 자동차 운전이나 기계조작 등에 미치는 영향은 관찰되지 않았으나, 인플루엔