

XXI . 인플루엔자(Influenza)

1. 개요	408
2. 인플루엔자 바이러스	408
3. 발병기전	409
4. 임상양상	409
5. 진단 및 신고기준	410
6. 치료	411
7. 역학	412
8. 예방	415
- 자주 묻는 질문(FAQ)	420
- 참고문헌	424



1. 원인 병원체

- 인플루엔자 바이러스(Influenza virus A, B, C)

2. 임상양상

- 잠복기는 1-4일(평균 2일)이며, 증상 시작 1일 전부터 발병 후 5일까지 기침, 재채기 할 때 분비되는 호흡기 비밀을 통해서 사람에서 사람으로 전파
- 38℃ 이상의 갑작스러운 발열, 두통, 근육통, 피로감 등의 전신증상과 인두통, 기침, 객담 등의 호흡기 증상을 나타내며 드물게 복통, 구토, 경련 등이 발생

3. 진단

- 임상 및 역학적 진단
- 실험실적 진단: 바이러스 배양, 핵산 검출, 항원 검출, 혈청학적 진단 등

4. 치료

- 대증요법
- 인플루엔자 항바이러스제: 고위험군에서 유용하게 사용될 수 있음

5. 예방접종

[접종대상]

- 우선접종권장대상(「예방접종의 실시기준 및 방법」(질병관리청 고시 제2023-5호)에 따라 다음의 대상자에게 매년 인플루엔자 유행 시기 이전에 예방접종을 받을 것을 권장)

1) 인플루엔자 바이러스 감염 시 합병증 발생이 높은 대상자(고위험군)

- 65세 이상 노인
- 생후 6개월-59개월 소아
- 임신부
- 만성폐질환자, 만성심장질환자(단순 고혈압 제외)
- 만성질환으로 사회복지시설 등 집단시설에서 치료, 요양, 수용 중인 사람
- 만성간질환자, 만성신질환자, 신경-근육 질환, 혈액-종양 질환, 당뇨병자, 면역저하자(면역억제제 복용자), 60개월-18세의 아스피린 복용자
- 50세-64세 성인

* 50-64세 성인은 인플루엔자 합병증 발생의 고위험 만성질환을 갖고 있는 경우가 많으나 예방접종률이 낮아 포함된 대상으로 65세 이상 노인과 구분

2) 고위험군에게 인플루엔자를 전파시킬 위험이 있는 대상자

- 의료기관 종사자
- 6개월 미만의 영아를 돌보는 자
- 만성질환자, 임신부, 65세 이상 노인 등과 함께 거주하는 자

3) 집단생활로 인한 인플루엔자 유행 방지를 위해 접종이 권장되는 대상자

- 생후 60개월-18세 소아청소년

- 사스 및 조류인플루엔자 대응 정책에 따라 대응기관 종사자 및 관련 업계 종사자도 인플루엔자 백신 우선접종 권장
- 코로나19 대응과 관련한 종사자도 인플루엔자 백신 우선접종 권장

[접종 권장 시기 및 횟수]

• 접종 권장 시기

- 매년 10월-12월
- 접종대상자는 매년 인플루엔자 절기마다 백신을 접종받아야 함
- 인플루엔자 유행시기(11월-이듬해 4월), 백신 공급시기, 예방접종 효과 지속기간(평균 6개월)을 고려하여 10-12월로 접종 권장
- 인플루엔자 유행기 중에는 권장시기(10-12월) 이후라도 우선접종 권장대상자가 미접종 시 접종 권장

• 접종 횟수

- 만 9세 이상 어린이 및 성인: 과거 접종력과 상관없이 1회 접종
- 생후 6개월 이상 만 9세 미만 어린이
: 인플루엔자 예방접종을 처음 받는 경우(또는 접종력을 모르는 경우) 최소 4주 간격으로 2회 접종

[접종용량 및 투여방법]

백신 종류	접종용량	접종연령	접종부위
4가 인플루엔자 불활성화 백신 (Inactivated Influenza Vaccine, Quadrivalent, QIV)	0.5mL	생후 6개월-35개월	대퇴부 전외측에 근육주사
		생후 36개월 이상	삼각근에 근육주사

* 13개월-35개월의 경우, 근육량이 적당한 경우에는 삼각근 접종을 고려할 수 있음

* 백신별로 허가연령이 다르므로 준수하여 접종

6. 이상반응

- 인플루엔자 불활성화 백신
 - 국소반응: 접종 부위의 발적과 통증
 - 전신반응: 발열, 근육통, 계란 단백질에 의한 알레르기 반응 등

7. 백신 접종 금지사항 및 주의사항

- 인플루엔자 불활성화 백신

[금지사항]

- 생후 6개월 미만 영아
- 과거 인플루엔자 백신 접종 후 중증(생명에 위협적인) 알레르기 반응이 있었던 경우
- 인플루엔자 백신의 성분에 중증 알레르기 반응이 있었던 경우

[주의사항]

- 인플루엔자 백신 접종 후 6주 이내에 길랭-바레 증후군(Guillain-Barré syndrome)의 과거력이 있는 사람
 - ※ 1976년에 사용되었던 swine influenza vaccine과 달리 1977년 이후의 인플루엔자 백신에서는 접종 후 길랭-바레 증후군 발생 빈도가 높지 않음
- 중등증 또는 중증 급성 질환자는 증상이 호전될 때까지 접종 연기
 - 계란 알레르기
 - 계란에 대해 두드러기만 있는 경우 접종 가능
 - 두드러기 외 혈관부종, 호흡 압박, 어지러움 또는 반복적인 구토와 같은 증상을 경험하였거나 epinephrine 투여 또는 기타 응급 내과 처치를 받았던 사람도 접종 가능
 - ⇒ 이 경우 백신 접종은 의료기관에서 중증 알레르기 반응을 진단하고 치료할 수 있는 의료인의 지도하에 이루어져야 함
 - 다만, 과거 인플루엔자 백신 접종 후 중증 알레르기반응(아나필락시스)을 보인 경우나 계란에 심한 아나필락시스 반응을 보이는 사람(백신 제조 시 남아 있을 수 있는 계란 단백질에 의해 알레르기 반응이 유발될 수 있으므로) 접종을 금지하며, 계란에 알레르기가 있는 사람은 접종 전 반드시 의사와 상담 후 결정
 - ⇒ 계란에 중증 알레르기 반응 또는 아나필락시스를 보인 사람은 세포배양 인플루엔자 백신 접종 가능

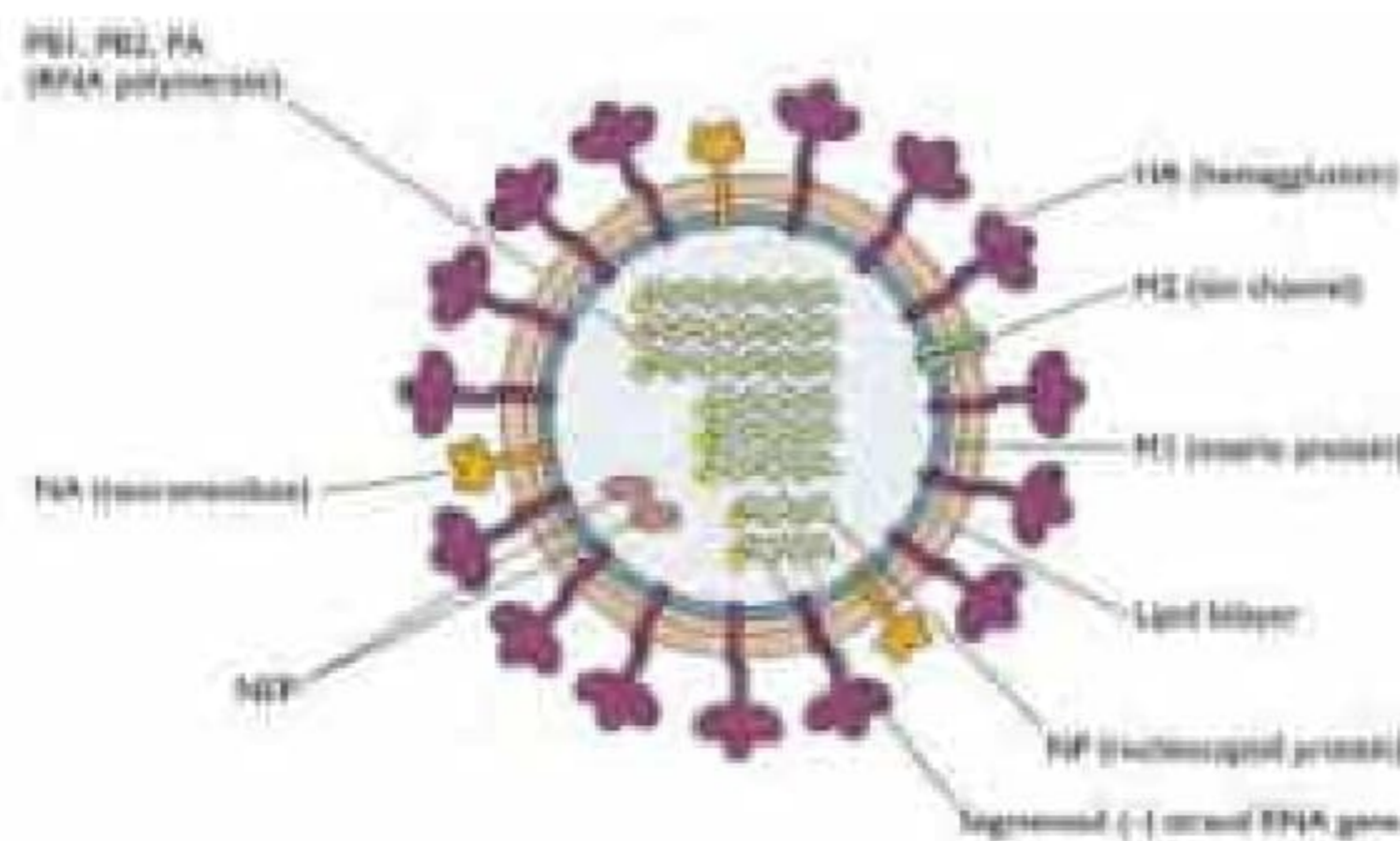
1 | 개요

인플루엔자는 우리나라에서 매년 겨울철에 유행하여 건강한 사람에서 결석, 결근 등 업무 차질을 일으키고, 고령자, 만성질환자, 영유아, 임신부 등 고위험군에서 중증질환(입원) 및 사망 증가를 초래해 막대한 사회경제적 손실을 유발하는 감염질환이다. 특히 A형 인플루엔자 바이러스는 항원변이(소변이, 대변이)를 일으켜 매년 소유행하거나 10-40년 주기로 세계적인 대유행을 일으킬 수 있기 때문에 국제적 감시체계 강화를 통한 공중보건학적 대비·대응이 필요하다.

2 | 인플루엔자 바이러스(Influenza virus)

가. 병원체 특성

인플루엔자 바이러스는 *Orthomyxovirus* 과에 속하는 단쇄, 나선형 RNA 바이러스로, 핵산 구성에 따라 A, B, C형으로 분류된다(그림 21-1). A형 인플루엔자 바이러스는 표면 당단백인 hemagglutinin(HA)과 neuraminidase(NA)에 의해서 아형(subtype)이 결정된다. HA는 바이러스가 체세포에 부착하는 역할을 하며 18가지 아형(H1-H18)이 있다. NA는 바이러스가 감염된 세포로부터 방출되어 새로운 호흡기 세포로 전파되는 데 중요한 역할을 하며 11가지 아형(N1-N11)이 있다. 이 중에서 세 가지 HA(H1, H2, H3)와 두 가지 NA (N1, N2) 아형이 사람에서 유행하는 A형 인플루엔자의 주 원인 바이러스가 된다.



[그림 21-1] 인플루엔자 바이러스 구조도

A형 인플루엔자는 중등증 내지 중증 임상경과를 나타내고 모든 연령에서 발생한다. A형 인플루엔자 바이러스의 자연계 병원소는 야생 철새로서 사람뿐만 아니라 돼지 및 조류도 감염시킬 수 있는 인수공통감염증의 하나다. B형 인플루엔자 바이러스는 사람이 유일한 숙주이고, HA 당단백질 차이에 따라 두 가지 유전적 계통, 야마가타(Yamagata)와 빅토리아(Victoria)로 나뉜다. B형 인플루엔자 바이러스는 항원 소변이를 일으키지만 대변이는 초래하지 않아, 면역학적으로 안정적이다. B형 인플루엔자는 라이 증후군(Reye syndrome)의 발생과 관련이 있는 것으로 알려져 있다. C형 인플루엔자는 드물게 사람에서 발생하며, 특히 유소아에서 급성호흡기질환을 초래한다.

나. 항원 변이

인플루엔자 바이러스는 바이러스 표면에 있는 HA 또는 NA의 항원 변이를 통하여 인체 면역체계를 회피한다. 바이러스 유전자 변이 정도에 따라 항원 대변이(antigenic shift)와 항원 소변이(antigenic drift)로 구분된다. 항원 대변이는 A형 인플루엔자 바이러스에서 발생하며, 기존과 전혀 다른 새로운 아형의 HA나 NA로 바뀌는 것이다. 동물의 인플루엔자 바이러스가 직접 사람에게 감염을 일으키거나 서로 아형이 다른 인플루엔자 바이러스가 한 개체 내에서 중복감염이 일어나 유전자 재편성(genetic reassortment)을 일으켜 신종 인플루엔자 바이러스 발생이 초래될 수 있다. 항원 대변이는 이에 대한 면역력이 없는 인구 집단에서 인플루엔자 대유행(pandemic)을 일으킬 수 있다.

항원 소변이는 A형 및 B형 인플루엔자 바이러스 모두에서 발생하며, HA나 NA 유전자의 점 돌연변이(point mutation)가 축적되어 소수의 아미노산 변화로 나타나는 것이다. 그 결과 아형은 동일하지만 항원성에 차이가 있는 바이러스가 출현하는 것으로 이러한 항원 소변이는 거의 매년 일어나게 되며, 인플루엔자 소유행(epidemic)의 원인이 된다.

3 발병기전

인플루엔자 바이러스는 호흡기 비말(droplets) 또는 에어로졸(aerosol)을 통해 기관과 기관지의 상피세포의 시알산(sialic acid) 수용체에 결합하여 체내에 침투한다. 바이러스가 증식하면서 인체세포가 손상돼 임상증상이 나타난다. 폐의 염증은 호흡기 상피세포에서 직접적인 바이러스 감염과 인체 면역체계에 의한 연속적인 염증반응의 결과다. 호흡기 상피세포의 재생은 약 3-4주가 걸린다. 드물게 바이러스혈증(혈액 내 바이러스 존재)이 확인된다. 인플루엔자 바이러스는 호흡기 분비물에서 5-10일 동안 배출되며, 증상 시작 후 1-3일 동안 가장 많이 분비된다.

4 임상양상

가. 증상

인플루엔자의 잠복기는 1-4일이며 보통 2일이다. 인플루엔자 증상의 중증도는 항원적으로 유사한 바이러스에 대한 과거 감염 여부에 따라 다르며, 인플루엔자 바이러스에 감염된 사람의 약 50%만이 전형적인 임상증상을 나타낸다. 인플루엔자의 전형적 증상은 갑작스러운 발열, 근육통, 두통 등 전신증상과 함께 인두통, 기침 등 호흡기 증상이다. 이외에도 콧물, 코막힘, 흉통, 안구통, 복통, 구토 등이 동반되기도 한다. 발열은 대개 38℃ 이상으로 급격히 발생하며 심한 탈진을 동반하기도 한다. 기침은 기도 상피세포의 파괴로 인해 발생하는 것으로 알려져 있다. 전신 증상은 보통 2-3일 정도 지속되며 5일 이상 지속되는 경우는 드물다. 회복은 대개 빠르게 이루어지나 무기력, 피로감, 기침 등의 증상은 수주간 지속되기도 한다.

나. 합병증

인플루엔자의 가장 흔한 합병증은 폐렴, 즉 이차적인 세균 폐렴이다. 인플루엔자 바이러스 폐렴도 드물게 발생하며 높은 치명률을 나타낼 수 있다. 소아가 인플루엔자, 특히 B형 인플루엔자 바이러스에 감염되었을 때 아스피린을 복용하면 라이 증후군이 발생할 수 있다. 이밖에도 심근염, 심낭염, 기흉, 기종격동, 뇌염, 뇌증, 횡단성 척수염 등도 드물게 발생할 수 있다. 만성 기관지염이나 만성 호흡기질환, 만성 심혈관질환 환자에서는 인플루엔자 바이러스 감염으로 인해 기저질환이 악화될 수 있다.

5 진단 및 신고기준

신고범위 : 환자, 의사환자

신고를 위한 진단기준

- 환자 : 인플루엔자에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람
- 의사환자 : 38℃ 이상의 발열과 더불어 기침 또는 인후통을 보이는 사람

임상증상

- 38℃ 이상의 발열, 두통, 전신 권태감 및 근육통 등의 전신 증상과 인후통, 기침, 가래 등의 호흡기 증상

진단을 위한 검사기준

- 검체(구인두도말, 비인두도말, 비인두흡입물, 비강흡입물, 기관지폐포세척액, 가래)에서 특이 유전자 검출

■ 신고시기 : 7일 이내 신고(매주 화요일까지)

■ 신고방법 : 표본감시기관은 인플루엔자 신고서를 작성하여 질병관리청으로 팩스 또는 웹(<http://is.kdca.go.kr>)의 방법으로 신고

* 표본감시 대상 의료기관 여부 확인 : 관할 보건소로 문의

■ 질병관리청 담당부서 : 감염병관리과, 신종병원체분석과(진단)

6 치료

가. 지지 요법

인플루엔자에 의한 합병증 발생의 위험이 높은 고위험군이 아니고 중증 소견을 보이지 않는 경우에는 안정 및 수분 섭취를 하고 필요에 따라 해열진통제 등을 사용하는 지지 요법으로 충분히 호전을 기대할 수 있다.

나. 항바이러스제 치료

인플루엔자 치료에 사용되는 항바이러스제는 M2 억제제(amantadine, rimantadine)와 neuraminidase 억제제(oseltamivir, zanamivir, peramivir) 및 Cap-dependent endonuclease 억제제(baloxavir marboxil)로 분류된다. M2 억제제는 바이러스 증식에 필수적인 세포막 단백질인 M2 단백질 이온통로의 기능을 억제함으로써 바이러스 탈외피(uncoating)를 방해하여 항바이러스 효과를 나타낸다. M2 억제제는 M2 단백질이 없는 B형 인플루엔자 바이러스에는 효과가 없고, A형 인플루엔자 바이러스에만 효과가 있다. Neuraminidase 억제제는 인플루엔자 바이러스 증식에 있어 중요한 역할을 하는 neuraminidase를 억제하며 virion의 배출을 차단하여 바이러스의 전파를 억제하는 효과를 가지고 있다. Cap-dependent endonuclease 억제제는 인플루엔자 바이러스의 복제에 필수적인 endonuclease를 억제하여 바이러스 합성을 방해하는 효과를 나타낸다. Neuraminidase 억제제와 Cap-dependent endonuclease 억제제는 M2 억제제와는 달리 A형 인플루엔자와 B형 인플루엔자 모두에 효과가 있다. 인플루엔자 항바이러스제는 모두 증상 시작 48시간 이내에 투약하는 경우에 인플루엔자의 증상을 완화시키고 이환기간을 줄일 수 있다.

2005-2006절기 미국 CDC 보고에 따르면 92%의 A형 인플루엔자 바이러스가 amantadine에 내성을 보였으며, 국내분리 A형 인플루엔자 바이러스의 대부분도 amantadine에 내성을 나타내고 있다. 2018년 11월부터 국내에서 amantadine은 A형 인플루엔자 바이러스 감염증의 예방과 치료 적응증이 삭제됐다. Oseltamivir는 알약이나 시럽제제로 경구 투여하며 zanamivir는 건조분말제제로 경구 흡입, peramivir는 정맥 주사 투여, baloxavir는 알약으로 1회 경구 투여한다. 항바이러스제의 투여 용량은 환자의 연령 및 기저질환에 따라 다르다. Oseltamivir는 생후 2주 이상, zanamivir는 7세 이상, peramivir는 2세 이상, baloxavir는 12세 이상 소아 및 성인에서 증상 시작 48시간 이내의 인플루엔자 치료에 사용이 승인되었다. Peramivir, baloxavir를 제외한 항바이러스제의 사용기간은 평균 5일을 기준으로 한다. 항바이러스제의 예방적 투여는 oseltamivir는 1세 이상(미국에서는 생후 3개월 이상), zanamivir는 5세 이상 소아 및 성인에서 사용이 승인되었다. 미국에서 baloxavir는 5세 이상 소아 및 성인에서 인플루엔자 치료 그리고 노출 후 인플루엔자 예방에 승인되어 사용이 가능하다. 인플루엔자 예방에 항바이러스제는 백신을 대체할 수 없으며, 보조적으로 사용되어야 한다.

Neuraminidase 억제제에 대한 내성 인플루엔자는 산발적으로 발견되나 빈도는 낮은 편이다. 2008-2009절기에 유행한 A(H1N1) 인플루엔자 바이러스는 H275Y 돌연변이로 인해 90% 이상이 oseltamivir 내성을 보였다. A(H1N1) pdm09은 소수의 oseltamivir 내성 사례가 보고되었으나 대부분 oseltamivir에 감수성을 나타냈다. 2009년 H1N1 인플루엔자 대유행 이후 유행하고 있는 A형 인플루엔자 바이러스는 oseltamivir에 대부분 감수성을 보이고 있다. 그러나 향후 oseltamivir 내성 인플루엔자 바이러스가 다시 발생할 가능성이 있으므로 이에 대한 지속적인 감시가 필요하다.

가. 감염경로

인플루엔자는 급성 인플루엔자 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말(droplet)을 통해서 주로 전파된다. 폐쇄 공간 내 밀집된 집단에서 공기(aerosol) 감염도 가능하다. 인플루엔자 바이러스는 건조한 점액에서도 몇 시간 동안 생존할 수 있기 때문에 인플루엔자 바이러스에 오염된 물건이나 환경을 만지고 나서 눈이나 코, 입 등을 만지는 경우 접촉감염이 발생할 수 있다. 동물에서 사람으로 감염전파는 흔하지 않으나 인플루엔자에 감염된 동물의 분비물에 직접 닿거나 간접적으로 인간이 접촉했을 때 감염될 수 있다. 인플루엔자 바이러스의 전파는 성인의 경우 증상 발생 1일 전부터 증상 발생 후 약 5일간 가능하며 소아의 경우 증상 발생 후 10일 이상까지도 가능하다. 또한 인플루엔자 유행기간 중 발병률이 가장 높은 5-18세 소아의 경우 지역사회 인플루엔자 전파에 있어 가장 중요한 감염원 역할을 한다.

나. 국외 인플루엔자 발생 현황

1) 세계적인 발생 현황

인플루엔자의 계절 유행은 주로 겨울철에 발생하여 북반구 국가는 주로 10월부터 4월 사이, 남반구 국가는 6월부터 9월 사이에 유행한다. 미국의 경우 외래에 내원하는 주별 인플루엔자 의사환자(Influenza-like illness, ILI) 분율을 기준으로 매년 12월에서 다음해 3월경에 인플루엔자 유행이 주로 발생한다. 남반구 국가인 호주는 6-9월에 인플루엔자가 주로 유행한다. 일부 열대지역의 경우 연중 유행하는 양상을 보이며 우기에 1-2회 정도의 절정기를 보이기도 한다.

2) 인플루엔자 질병부담

계절 인플루엔자가 유행하면 보통 인구의 10-20%가 감염되는 것으로 알려져 있으며 건강한 사람이 감염될 경우 결석 또는 결근으로 업무상의 차질을 일으키고, 노인, 만성질환자, 영유아, 임신부 등의 고위험군이 감염될 경우 이환율 및 사망률을 증가시켜 사회경제적으로 막대한 손실을 유발한다. 인플루엔자 바이러스는 모든 연령군에서 질병을 초래한다. 인플루엔자 발생률은 소아에서 가장 높으며 합병증, 입원, 사망의 위험은 65세 이상 노인, 5세 미만 소아 및 만성질환자에서 높다.

5세 미만 소아에 있어 인플루엔자 의사질환이 외래나 응급실로 내원하는 흔한 원인이다. 미국에서 수행된 연구에 의하면 인플루엔자 유행 기간 중 급성 열성 호흡기질환으로 외래에 내원한 5세 미만 소아의 10-19%에서 인플루엔자 감염이 확인되었고, 응급실 내원한 소아의 경우 6-29%에서 인플루엔자 감염이 확인되었다. 소아에서 인플루엔자로 인한 입원이나 합병증 발생 위험은 2세 미만 소아에서 높아 65세 이상 노인과 유사한 수준이다. 소아의 경우 인플루엔자로 인한 사망 위험은 비교적 낮다.

건강한 젊은 성인은 합병증이나 중증 질환, 사망 발생의 위험은 낮으나 인플루엔자로 인한 의료기관 방문, 결석, 결근 등으로 인한 업무상 차질 등으로 인해 상당한 질병부담을 유발한다. 19-49세 성인에 있어 계절인플루엔자 발생률은 매년 2-10% 정도에 이르며 인플루엔자 발병 시 평균 0.6-2.5일의 업무 손실을 유발한다는 연구보고가 있다. 인플루엔자로 인한 입원 및 사망은 65세 이상 노인에서 많이 발생한다. 한 연구 결과에 의하면 만성질환을 동반한 65세 이상 노인의 경우 인구 10만 명당 560건, 만성질환이 없는 65세 이상 노인의 경우 인구 10만 명당 190건의 입원율을 보이는 것으로 보고하였다. 또한 미국의 경우 65세 이상 노인에서 1976년부터 2001년까지 연간 평균 32,651건의 인플루엔자 관련

사망이 발생한 것으로 보고되었다. 인플루엔자로 인한 사망 위험은 연령이 높을수록 높아서 85세 이상 노인의 경우 65-69세 노인에 비해 인플루엔자 발생 시 사망 위험이 16배가량 높다. HIV 감염인의 경우 인플루엔자 감염 시 일반인에 비해 증상 기간이 길고 중증도도 높은 것으로 알려져 있다.

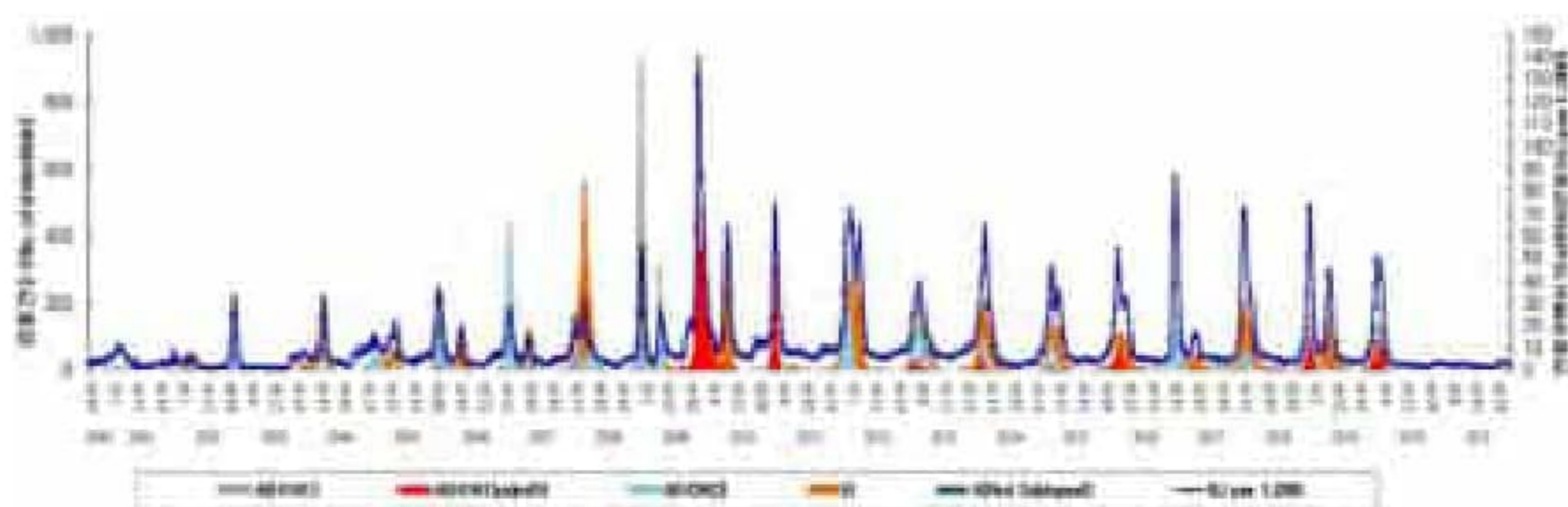
우리나라의 인플루엔자 질병부담 연구 결과, 매년 인플루엔자로 인해 2,900명의 초과사망이 발생하는 것으로 추정되었다. 전체 연령에서 인플루엔자로 인한 초과사망 발생률은 인구 10만 명당 5.97명이었으며, 65세 이상 노인의 경우 인플루엔자로 인한 초과사망 발생률은 인구 10만 명당 46.98명으로 매우 높은 양상을 보였다.

임신부의 경우 비임신 여성에 비해 인플루엔자 발생 시 의료기관 방문율 및 입원율이 높고 입원 시 재원 기간 또한 더 길다. 특히 주산기 3기 임신부의 경우 비임신 여성에 비해 인플루엔자 감염 시 입원율이 5배가량 더 높다. 특히 2009년 인플루엔자 대유행 이후 임신부가 인플루엔자의 고위험군이라는 점이 더욱 강조되고 있다. 미국에서는 2009년 대유행 시 일반 인구에 비해 임신부의 입원율이 4배 이상 높았던 것으로 추정되었고 중환자실에 입원한 임신부의 20%가 사망한 것으로 보고되기도 했다. 또한 임신부가 인플루엔자에 감염되는 경우 조산, 저체중 출산 및 신생아 사망의 위험도 높아지는 것으로 보고되었다. 이를 근거로 2012년 세계보건기구는 임신부를 인플루엔자 백신 접종 권고대상의 최우선 대상군으로 지정하였고 임신주수와 상관없이 불활성화 백신으로 접종받도록 권고하였다.

※ 인플루엔자 질병부담의 지표로 초과사망(excess mortality)을 제시하는 경우가 종종 있다. 인플루엔자 감염으로 인한 초과사망 추정법은 1963년 Robert E. Serfling이 처음 제시하였다. 2009년 William W. Thompson은 1976-1977절기부터 2002-2003절기까지 미국에서 인플루엔자로 인한 초과사망자를 연간 22,454-25,470명(8.6-9.9/100,000명)으로 추산하여 보고하였다.

다. 국내 인플루엔자 발생 현황

인플루엔자는 2000년 제3군 감염병으로써 표본감시 대상으로 지정되었으며, 2000년부터 임상감시와 실험실 감시로 구성된 국가 인플루엔자 감시체계를 운영하여 국내 인플루엔자 발생현황을 파악하고 있다(그림 21-2). 2004년 인플루엔자 유행 조기 파악을 위해 일일감시가 도입됐으며, 2013년 표본감시체계를 개편하여 연령범주를 고려한 200개 표본기관으로 구성하고, 임상감시와 실험실 감시기관을 통합하였다. 2015년에 인플루엔자 입원감시체계, 2017년에 인플루엔자 사망자 감시 및 역학조사를 도입하였다. 2020년 감염병 분류체계 개편에 따라 인플루엔자는 제4급 감염병으로 지정됐다. 2021-2022절기 인플루엔자 의사환자(influenza-like illness, ILI) 임상감시체계에 101개소 성인, 98개소 소아 표본감시의료기관이 참여하여 인플루엔자 발생 경향을 모니터링하고 있다. 인플루엔자 및 호흡기바이러스 감염증 병원체 감시에는 77개 1차 의료기관이 참여하고 있다. 병원체감시에서는 인플루엔자 의사환자 및 호흡기 환자 중 발병 3일 이내의 전형적인 증상을 나타내는 환자의 호흡기 검체를 채취하여 인플루엔자 및 호흡기 바이러스를 확인하여 유행 양상을 파악하고 있다.



[그림 21-2] 인플루엔자 의사환자(ILI) 발생분율 및 인플루엔자 바이러스 분리현황, 2000-2021

국내 주별 인플루엔자 의사환자(ILI) 분율은 절기마다 유행 시작, 정점 및 종료시기가 다른데 보통 11월경부터 증가하기 시작하여 12월 말-1월 초에 정점을 이루다가 감소하는 양상을 보이며 절기에 따라 다음해 3-5월경에 다시 한 번 유행하는 두 번의 정점을 나타내는 양상을 보인다. 2020년 초 국내에서 코로나19 팬데믹이 시작되면서 마스크 착용, 다중이용시설 집합 제한 등 사회적 거리두기가 강화돼 2020-2021절기, 2021-2022절기에 2년 동안 인플루엔자 유행은 없었다. 2022년 코로나19 유행에 대한 거리두기 조치가 대부분 해제되면서 인플루엔자 유행이 시작돼 동년 9월 16일 유행주의보가 발령되었다.

라. 인플루엔자 대유행

인플루엔자 바이러스는 매년 계절적인 소유행을 일으키며, 특히 A형 인플루엔자는 항원 대변이를 일으켜 10-40년 주기로 세계적인 대유행을 유발한다. 20세기에 3회의 인플루엔자 대유행이 있었고, 21세기 첫 인플루엔자 대유행은 2009년에 A(H1N1) pdm09에 의하여 발생하였다(표 21-1).

〈표 21-1〉 20세기 이후 발생한 인플루엔자 대유행

특성	1918-1920년 스페인 인플루엔자	1957-1958년 아시아 인플루엔자	1968-1969년 홍콩 인플루엔자	2009-2010년 A(H1N1) 대유행 인플루엔자
인플루엔자 바이러스	A(H1N1)	A(H2N2)	A(H3N2)	A(H1N1)pdm09
발병률	25~40%	25%	25%	11~21%
증례 치명률*	2~3%	<0.2%	<0.2%	0.02%
주된 사망자 연령층	65세 미만의 젊은 연령층 (W형 사망률 곡선)	노인 및 소아 (U형 사망률 곡선)	노인과 소아 (U형 사망률 곡선)	소아 및 젊은 성인

[자료 출처: Pandemic Influenza Risk Management: A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO]

인플루엔자 대유행은 보통 한 지역에서 출현하여 여행자 등을 통해 다른 지역으로 확산되는 경과를 보인다. 대유행이 발생하면 전체 연령에서 높은 이환율을 보이며 사망률 또한 증가한다. 과거 대유행의 예를 보면, 1918년 스페인 인플루엔자를 제외하고 대부분 중증도는 증가하지는 않았으나 인플루엔자에 감염된 환자 수가 증가하여 중증 환자 및 사망자 또한 증가하는 양상을 보였다. 또한 대유행의 경우 계절 인플루엔자와 달리 어느 계절에나 시작될 수 있으며 이어지는 2차, 3차 유행은 1-2년 내 주로 겨울철에 발생한다.

21세기 최초로 발생한 인플루엔자 대유행은 2009년 4월말 북미(멕시코)에서 시작됐으며 국제적인 여행객을 통하여 전 세계로 급격히 확산되었다. 이에 따라 세계보건기구(WHO)는 수년 간 유지해 오던 인플루엔자 대유행 위기 경보 3단계를 급격히 격상시켜 2009년 6월 11일 대유행 인플루엔자 발생을 공식 선언했다. WHO는 2010년 8월 10일 인플루엔자 대유행 단계를 6단계에서 대유행 후 단계로 조정하며 대유행 종료를 선언했다.

우리나라의 경우 2009년 4월 26일 첫 환자 발생이 신고되었고, 이후 감염병 웹보고 기준 총 763,752명의 대유행 인플루엔자 감염자가 확인됐으며 사망자는 총 270명이었다. 발생일별로 2009년 18주차(최초 환자 추정발병일: 2009년 4월 26일)를 시작으로 유행정점은 44주차(143,058명)에 도달한 후 감소하기 시작하여 2010년 34주차(마지막 환자 추정 발병일 2010년 8월 23일, 해외 감염 유입사례)까지 총 484일 동안 대유행 인플루엔자 H1N1 환자가 신고되었다. 국내 인플루엔자 대유행은 2010년 23주 이후 종료되었다.

8 | 예방

가. 환자 및 접촉자 관리

1) 환자 관리

인플루엔자 환자를 모두 격리하는 것은 현실적으로 어려움이 있으며 대유행 초기와 같이 특수한 상황을 제외하고는 감염전파 차단에 효과적인 방법은 아니다. 따라서 인플루엔자가 진단되거나 의심되는 급성열성호흡기질환 환자의 경우 가능한 자택에서 쉬도록 권고하는 것이 적절하다. 병원에 입원하여 고위험군과 접촉할 가능성이 있는 경우 가능한 한 격리하여 원내 감염 전파를 예방하도록 한다. 특히 대유행 인플루엔자나 조류인플루엔자와 같이 전염 가능성이 높거나 치명률이 높은 인플루엔자인 경우 환자의 격리 치료가 필요하다.

입원환자를 격리하기로 한 경우 가능하면 1인실에 입원시킨다. 만약 1인실 입원이 불가능한 경우에는 같은 인플루엔자 환자끼리 코호트 격리하도록 하고 침대 간격을 2m 이상으로 유지하거나 환자와 환자 사이에 커튼 등의 칸막이를 두어 인플루엔자의 전파를 차단한다. 인플루엔자 환자가 여러 사람이 함께 쓰는 공간으로 나가야 하는 경우에는 반드시 마스크를 착용하도록 한다. 환자의 격리는 발열 등 증상이 소실된 다음날까지 유지한다.

2) 접촉자 관리

특별한 경우가 아니라면 인플루엔자 환자와 접촉하였더라도 발병 예방을 위한 항바이러스제 투여는 불필요하다. 따라서 접촉자의 발병 여부를 관찰하고, 합병증 발생 고위험군 등 필요한 경우 발병 초기에 항바이러스제 투여를 고려한다.

항바이러스제의 노출 후 예방적 사용은 고위험 노출자에 국한하여 사용할 수 있다. 그러나 약물비용, 돌파 감염에 의한 내성, 약제사용에 따른 부작용 등에 대한 우려가 있으므로 유행 상황 및 환자의 상태에 따라 사례별로 적용하여야 한다. 특히 노인요양시설에서 인플루엔자 돌발유행 시 유행 통제를 위해 항바이러스제의 노출 후 예방적 사용을 적극 고려할 수 있다. 또한 노출 후 항바이러스제의 예방적 사용의 대안으로 증상 발생에 따른 조기 치료 방법을 고려할 수 있다.

나. 예방접종

인플루엔자에 대한 가장 효과적인 예방법은 예방접종을 적극적으로 시행하는 것이다. 인플루엔자 백신은 매년 접종해야 하며, 특히 합병증 발생 고위험군에 대한 접종을 적극적으로 시행하는 것이 중요하다.

1) 백신

(가) 개발의 역사

인플루엔자 불활성화 백신은 1945년 미국에서 처음 개발돼 사용되기 시작했다. 1차 세계대전 말에 발생한 1918년 스페인 인플루엔자에 의해 엄청난 피해를 경험한 미국은 이후 2차 세계대전에서 군인을 중심으로 인플루엔자 백신을 접종하였다. 초기 인플루엔자 백신은 유정란에서 배양된 전 바이러스(whole virus) 백신으로 만들어졌으며, 이후 인플루엔자 바이러스에서 주된 면역원성을 나타내는 표면 당단백질을 정제하는 과정이 발달되면서 분할(split) 백신, 그리고 표면 당단백인 HA와 NA만을 정제한 아단위(subunit) 백신으로 발전되었다. 이러한 분할 백신과 아단위 백신은 백신접종에

의한 전신 및 국소 이상반응을 감소시켰다. 1948년부터 WHO의 국제 인플루엔자 감시 네트워크가 확립되면서 다음 절기 인플루엔자 바이러스 유행을 예측하여 백신주 선택에 반영하도록 하였다. 1978년부터 백신에 A형 인플루엔자 바이러스 중 2가지 아형(H1, H3) 및 B형 인플루엔자 바이러스 1가지에 대한 항원이 포함되는 3가(trivalent) 백신이 권장되었다. 이후 인플루엔자 불활성화 백신의 단점 즉, 점막 IgA 항체와 세포매개 면역반응의 유도가 낮고 소아 및 노인에서 면역원성 효과가 낮은 단점을 보완하기 위해 약독화 생백신(live attenuated influenza vaccine, LAIV)이 개발되어 2003년 미국에서 처음 승인되어 사용이 시작되었다. 또한 2009년에는 피내 접종용 인플루엔자 백신이 개발되어 유럽의약품평가국(EMA)의 승인을 얻었다. 피내 접종용 인플루엔자 백신의 경우 면역세포가 많이 분포되어 있는 진피층에 접종하는 방법으로 근육주사에 비해 통증이 적어 쉽게 투여할 수 있다는 장점이 있다. 최근에는 B형 인플루엔자 바이러스의 두 가지 계통(lineage) 항원을 모두 포함한 4가(quadrivalent) 백신이 개발되었다. B형 인플루엔자 바이러스는 항원 형에 따라서 B/Victoria와 B/Yamagata 두 가지 계통으로 나뉘게 되며, 계통 간의 교차 면역원성은 낮다. WHO는 해마다 북반구와 남반구에서 각각 유행할 것으로 예측되는 계통의 백신주를 선정하는데, B형 인플루엔자의 경우 최근 10년간 유행한 백신주와 주된 유행주의 계통이 약 50%에서 일치하지 않았으며, 두 가지 계통의 바이러스가 동시에 유행하는 경우도 많았다. 따라서 WHO는 2013-2014 절기부터 한 가지 또는 두 가지 계통의 B형 인플루엔자 바이러스 주를 포함하는 3가 또는 4가 백신주를 발표하기 시작했다. 최근 국내에서 유통되는 백신은 모두 4가 인플루엔자백신으로 대체되었다. 또한 최근 MDCK 세포배양 인플루엔자 백신도 사용이 시작되었다. 세포배양 백신의 경우 계란배양 백신에 비해 백신 제조에 소요되는 시간이 짧고 계란 공급량에 구애받지 않고 백신 생산량을 늘릴 수 있다는 장점이 있기 때문에 대유행 인플루엔자에 대응하기 좋은 장점이 있다.

(나) 백신 종류 및 국내 유통 백신

인플루엔자 백신에는 불활성화 백신과 약독화 생백신이 있고 불활성화 백신은 전 바이러스 백신, 분할 백신, 아단위 백신으로 나뉜다. 2022-2023절기 국내에서 유통되고 있는 인플루엔자 백신은 대부분 프리필드시린지형의 유정란 배양, 4가 불활성화 분할 백신이다(표 21-2). 세포배양 4가 인플루엔자 백신으로 플루셀박스가 긴급도입되어 계란에 중증 알레르기반응을 보인 소아에게 접종되고 있다. 2015-2016절기부터 새로이 유정란 배양 4가 불활성화 백신, 2016-2017절기부터 국내 제조 4가 MDCK 세포배양 불활성화 아단위 백신이 시판되어 사용되기 시작하였다. 2021-2022절기, 2022-2023절기에 국내생산 세포배양 인플루엔자백신 생산·시판이 일시 중단되었다. 과거 면역증강제 MF59이 결합된 3가 불활성화 아단위 백신이 65세 이상 노인에 허가되어 시판된 적이 있다. 면역증강제 MF59가 결합된 4가 불활성화 백신이 2022년 9월 65세 이상에서 허가되었다. 약독화 생백신 역시 과거 국내에 허가·시판된 적 있으나, 현재 사용 중단된 상태다.

〈표 21-2〉 국내 유통 인플루엔자 4가 백신(2022-2023절기 기준)

제조사명	제품명	제조방법	원료		특이점	
			제조사	제조국	제조	최소 허가연령
(주)녹십자	지씨플루쿼드리밸런트 프리필드시린지주[인플루엔자분할백신]	국내제조	녹십자	한국	유정란	6개월
(주)보령 바이오파마	보령플루V테트라백신주(프리필드시린지) [인플루엔자분할백신]	국내제조	녹십자	한국	유정란	6개월
	보령플루V테트라백신주[인플루엔자분할백신]	원액수입	사노피파스티르	프랑스	유정란	6개월
보령제약(주)	비알플루테테트라백신주(프리필드시린지)	국내제조	녹십자	한국	유정란	6개월
(주)한국백신	코박스인플루4가PF주[인플루엔자분할백신]	국내제조	일양약품	한국	유정란	36개월
	코박스플루4가PF주(프리필드시린지) [인플루엔자분할백신]	국내제조	녹십자	한국	유정란	6개월

제조사명	제품명	제조방법	원료		특이점	
			제조사	제조국	제조	최소 허가연령
사노피 파스퇴르(주)	박씨그리프테트라주[인플루엔자분할백신]	완제수입	사노피파스퇴르	프랑스	유정란	6개월
글락소스미스 클라인(주)	플루아릭스테트라프리필드시린지 [인플루엔자분할백신]	완제수입	GSK	독일	유정란	6개월
일양약품(주)	테라텍트프리필드시린지주 [인플루엔자분할백신]	국내제조	일양약품	한국	유정란	36개월
시퀴러스코리아	플루셀박스	완제 긴급도입	시퀴러스코리아	호주	세포배양	6개월

※ 플루아드퀴드프리필드시린지(주메디팁) 2022.09.19. 허가상태(유통 전)

(다) 면역원성 및 효과

인플루엔자 백신의 효과는 피접종자의 연령, 기저질환 및 백신주와 유행주의 항원일치도 등에 따라 달라진다. 건강한 성인이 불활성화 백신을 접종받은 후 백신주와 유행 바이러스 주의 항원성이 일치할 때 예방효과는 70-90%이다. 노인에서 인플루엔자 백신의 INI 예방효과는 30-40%로 낮지만, 인플루엔자로 인한 입원을 예방하는 데에 50-60%의 효과가 있고, 인플루엔자로 인한 사망을 예방하는데 80% 정도 효과가 있는 것으로 알려져 있어 노인에서 중증질환 및 사망을 낮추는 효과는 상대적으로 높다. 백신접종 후 면역 유지기간은 백신 유도 항체가의 점진적 감소와 유행하는 인플루엔자 바이러스 소변이 때문에 1년 미만이다. 항원 소변이에 의해 매년 유행하는 바이러스주가 달라지기 때문에 백신 우선접종 대상자는 매년 인플루엔자 백신을 접종받아야 한다. 2014-2015절기 이후 A형 H3N2 인플루엔자 백신바이러스 주에 대하여 소변이 바이러스의 유행으로 백신효과가 낮은 원인이 되고 있다.

여러 연구에서 인플루엔자백신 접종은 질환 발생, 의료 방문, 중환자실 및 병원 입원 그리고 중환자실과 병원 입원 기간 등을 낮추는 것으로 보고되고 있다. 일부 연구에서 백신 접종자에서 발병한 경우 질환의 중증도가 낮은 것으로 보고하였다. 인플루엔자백신 접종은 만성질환자(예, 심장질환자에서 심장발작의 낮은 빈도)와 임신부(예, 입원과 급성호흡기 감염의 위험감소)에서 양호한 예후와 관련된 것으로 보고되었다.

2) 예방접종 실시기준 및 방법

(가) 접종대상

• 우선접종 권장대상

※ 「예방접종의 실시기준 및 방법」(질병관리청 고시 제2023-5호)에 따라 다음의 대상자에게 매년 인플루엔자 유행 시기 이전에 예방접종을 받을 것을 권장

1) 인플루엔자 바이러스 감염 시 합병증 발생이 높은 대상자(고위험군)

- 65세 이상 노인
- 생후 6개월-59개월 소아
- 임신부
- 만성폐질환자, 만성심장질환자(단순 고혈압 제외)
- 만성질환으로 사회복지시설 등 집단시설에서 치료, 요양, 수용 중인 사람
- 만성간질환자, 만성신질환자, 신경-근육 질환, 혈액-종양 질환, 당뇨병환자, 면역저하자(면역억제제 복용자), 60개월-18세의 아스피린 복용자

- 50세-64세 성인
 - * 50-64세 성인은 인플루엔자 합병증 발생의 고위험 만성질환을 갖고 있는 경우가 많으나 예방접종률이 낮아 포함된 대상으로 65세 이상 노인과 구분
 - 2) 고위험군에게 인플루엔자를 전파시킬 위험이 있는 대상자
 - 의료기관 종사자
 - 6개월 미만의 영아를 돌보는 자
 - 만성질환자, 임신부, 65세 이상 노인 등과 함께 거주하는 자
 - 3) 집단생활로 인한 인플루엔자 유행 방지를 위해 접종이 권장되는 대상자
 - 생후 60개월-18세 소아청소년
- 사스 및 조류인플루엔자 대응 정책에 따라 대응기관 종사자 및 관련 업계 종사자도 인플루엔자 백신 우선접종 권장
 - 코로나19 대응과 관련한 종사자도 인플루엔자 백신 우선접종 권장

(나) 예방접종 권장 시기 및 방법

- 권장 시기
 - 매년 10월-12월
 - 인플루엔자 유행 시기(11월-이듬해 4월), 백신 공급시기, 예방접종 효과 지속기간(평균 6개월(3-12개월))을 고려하여 10-12월로 접종 권장
 - 권장시기 이후에도 우선접종 권장대상자가 미접종 시 접종 권장
 - 1회 접종이 필요한 대상자는 유행 시기, 면역력 유지 기간을 고려해 12월까지 접종을 미루지 말고 10-11월에 접종을 완료하도록 함. 단, 2회 접종이 필요한 소아의 경우 적절한 면역획득을 위해 9월 초순부터 접종을 시작해 인플루엔자 유행 전 2차 접종을 완료하도록 함
- 접종 횟수
 - 만 9세 이상 어린이 및 성인: 과거 접종력과 상관없이 1회 접종
 - 생후 6개월 이상 만 9세 미만 어린이 : 인플루엔자 예방접종을 처음 받는 경우(또는 접종력을 모르는 경우) 최소 4주 간격으로 2회 접종
- 접종용량 및 투여방법(표 21-3)

〈표 21-3〉 접종용량 및 투여방법

백신 종류	접종용량	접종연령	접종부위
4가 인플루엔자 불활성화 백신 (Inactivated Influenza Vaccine, Quadrivalent, QIV)	0.5mL	생후 6개월-35개월	대퇴부 전외측에 근육주사
		생후 36개월 이상	삼각근에 근육주사

* 13개월-35개월의 경우, 근육량이 적당한 경우에는 삼각근 접종을 고려할 수 있음
 * 백신별로 허가연령이 다르므로 준수하여 접종

(다) 백신 접종의 금기사항 및 주의사항

- 인플루엔자 불활성화 백신
 - 가) 예방접종 금기사항
 - 생후 6개월 미만 영아
 - 과거 인플루엔자 백신 접종 후 중증(생명에 위협적인) 알레르기 반응이 있었던 경우
 - 인플루엔자 백신의 성분에 중증 알레르기 반응이 있었던 경우

나) 예방접종 주의사항

- 인플루엔자 백신 접종 후 6주 이내에 길랭-바레 증후군(Guillain-Barré syndrome)의 과거력이 있는 사람
 - ※ 1976년에 사용되었던 swine influenza vaccine과 달리 1977년 이후의 인플루엔자 백신에서는 접종 후 길랭-바레 증후군 발생 빈도가 높지 않음
- 중등증 또는 중증 급성질환자는 증상이 호전될 때까지 접종 연기

• 계란 알레르기

- 계란에 대해 두드러기만 있는 경우 접종 가능
- 두드러기 외 혈관부종, 호흡 압박, 어지러움 또는 반복적인 구토와 같은 증상을 경험하였거나 epinephrine 투여 또는 기타 응급내과 처치를 받았던 사람도 접종 가능
 - ⇒ 이 경우 백신 접종은 의료기관에서 중증 알레르기 반응을 진단하고 치료할 수 있는 의료인의 지도 하에 이루어져야 함
- 다만, 과거 인플루엔자 백신 접종 후 중증 알레르기반응(아나필락시스)을 보인 경우나 계란에 심한 아나필락시스 반응을 보이는 사람(백신 제조 시 남아 있을 수 있는 계란 단백질에 의해 알레르기 반응이 유발될 수 있으므로) 접종을 금지하며, 계란에 알레르기가 있는 사람은 접종 전 반드시 의사와 상담 후 결정
 - ⇒ 계란에 중증 알레르기 반응 또는 아나필락시스를 보인 사람은 세포배양 인플루엔자 백신 접종 가능

(라) 예방접종 후 이상반응

인플루엔자 불활성화 백신 접종 시 가장 흔한 이상반응은 국소반응으로 백신접종자의 15-20%에서 접종 부위에 발적과 통증이 나타나며 대부분 1-2일 내에 사라진다. 비특이적 전신반응으로 발열, 무력감, 근육통, 두통 등의 증상이 1% 미만에서 나타날 수 있으며 보통 백신 접종 후 6-12시간 이내에 발생하여 1-2일 간 지속되고 첫 백신 접종자에서 나타날 가능성이 높다. 드물게 백신 접종 후 심한 과민반응이 나타날 수 있다. 과민반응은 두드러기부터 혈관부종 및 아나필락시스 반응까지 다양하다.

(마) 백신 관리방법

백신은 2-8℃에서 냉장보관하고 절대로 얼리지 말아야 하며, 명시된 유효기간 내에서만 사용하여야 한다. 백신이 제조된 다음 해의 접종시기에는 백신의 유효기간이 지나지 않았더라도 권장 백신주가 변경된 경우에는 사용할 수 없다 (각 백신별 약품설명서 참조).

✓ 자주 묻는 질문(FAQ)

Question

1. [질병 관련] 인플루엔자는 어떤 질병인가요?

Answer

인플루엔자는 흔히 독감이라고도 불리며, 인플루엔자 바이러스에 의한 감염성 호흡기 질환입니다. 인플루엔자의 임상 증상은 경증에서 중증까지 나타날 수 있으며, 심한 경우 입원이 필요하거나 사망에까지 이를 수 있습니다. 특히, 만 65세 이상 어르신, 어린이, 임산부, 폐질환/심장질환 환자, 특정 만성질환 환자, 면역저하자 등은 폐렴 등 합병증이 발생하거나 입원할 위험이 높습니다.

Question

2. [질병 관련] 인플루엔자는 어떻게 감염되나요?

Answer

인플루엔자는 기침, 재채기 등을 통해 사람 간 전파가 됩니다. 기침, 재채기에 의해 다른 사람이나 물체에 묻은 비말을 만진 손을 씻지 않고 눈, 입 또는 코를 만질 경우에도 인플루엔자 바이러스에 감염될 수 있습니다.

Question

3. [질병 관련] 인플루엔자에 감염되면 의심증상은 무엇인가요?

Answer

인플루엔자 바이러스에 감염되면 1-4일(평균 2일) 잠복기 후에 증상이 나타납니다. 인플루엔자는 발열, 기침, 두통, 근육통, 콧물, 인후통 등의 증상이 나타납니다. 소아는 오심, 구토, 설사 등이 나타나기도 합니다. 발열과 같은 전신 증상은 일반적으로 3-4일간 지속되지만, 기침과 인후통 등은 해열 된 후에도 며칠간 더 지속될 수 있습니다.

Question

4. [질병 관련] 인플루엔자는 어떻게 예방할 수 있나요?

Answer

인플루엔자를 예방하기 위해서는 인플루엔자 예방접종을 받는 것을 적극 권장합니다. 또한, 호흡기감염병 증상자와 접촉을 피하고, 올바른 손 씻기와 손으로 눈, 코 또는 입을 만지지 않기 등 개인위생수칙을 준수해야 합니다. 인플루엔자가 유행하는 시기에는 사람이 많은 곳은 가지 않는 것이 좋습니다.

Question

5. [질병 관련] 인플루엔자 환자가 다른 사람에게 전파시킬 수 있는 기간은 어느 정도인가요?

Answer

인플루엔자 환자의 나이나 상태에 따라 바이러스 전파 기간에 차이가 날 수 있습니다. 성인의 경우 대개 증상이 생기기 하루 전부터 증상이 생긴 후 약 5-7일까지 감염력이 있으나 소아의 경우에는 증상 발생 후 10일 이상 감염력이 있는 경우도 있습니다.

Question

6. [질병 관련] 인플루엔자는 치료제가 있나요?

Answer

인플루엔자에 감염되면 항바이러스제를 복용하면 치료가 가능합니다. 항바이러스제 종류로는 오셀타미비르, 자나미비르, 페라미비르, 발록사비르가 있으며, 의사의 처방에 따라 복용하시면 됩니다.

Question

7. [질병 관련] 인플루엔자로 진단받은 경우 등교나 출근을 할 수 있나요?

Answer

인플루엔자로 진단받은 경우는 해열제 없이 정상체온 회복 후 24시간이 경과하여 감염력이 소실될 때까지 등교, 등원, 출근 등을 하지 않고 집에서 휴식을 취해야 합니다. 단, 해열제를 투약한 경우, 마지막 해열제 투약 시점부터 48시간이 경과해야 합니다. 집에서 휴식을 취하는 동안 가정 내의 65세 이상 고령자 등 고위험군과의 접촉은 피해야 하며, 병원 방문 등의 꼭 필요한 경우 외에는 외출을 삼가야 합니다. 다시 등교나 출근을 하기 위해서는 해열제가 없이도 해열이 된 후 최소 24시간 이상 경과를 관찰해야 합니다.

Question

8. [질병 관련] 인플루엔자로 항바이러스제를 투약하고도 증상이 호전되지 않으면 어떻게 하나요?

Answer

증상이 심해지거나 호전되지 않으면 다시 의료진의 진료를 받으셔야 합니다. 특히, 다음과 같은 증상이 나타나는 경우 응급처치가 필요할 수 있으므로, 바로 진료를 받아야 합니다.

- 어린이 : 숨참, 호흡곤란, 청색증, 흉통, 중증의 근육통, 탈수(8시간 이상 무뇨 등), 경련, 40℃ 이상 고열, 생후 12주 이내 유아의 발열, 만성질환의 악화 등
- 어른 : 호흡곤란이나 짧은 호흡, 가슴이나 복부의 지속적인 통증이나 압박감, 지속적인 어지럼증, 경련, 무뇨, 중증의 근육통, 중증의 위약감, 만성질환의 악화 등

Question

9. [질병 관련] 인플루엔자의 합병증은 무엇인가요?

Answer

합병증은 어르신, 어린이, 만성질환자 등에서 잘 발생하며 이로 인해 입원하거나 사망하는 경우도 있습니다. 인플루엔자의 가장 흔한 합병증은 중이염과 세균성 폐렴이며 이외에도 심근염, 심낭염, 기흉, 기종격동, 뇌염, 뇌증, 횡단성척수염, 횡문근융해증, 라이 증후군 등이 발생할 수 있습니다. 또한 만성기관지염이나 만성호흡기질환, 만성심혈관계 질환의 경우 인플루엔자 감염으로 질환이 악화될 수 있습니다.

Question

10. [질병 관련] 인플루엔자 유행은 언제 시작하고 끝나나요?

Answer

우리나라는 통상적으로 11월-4월 사이 인플루엔자가 유행하지만, 인플루엔자 유행 시기는 매년 다르기 때문에 시작과 끝을 예측하기는 어렵습니다. 매주 인플루엔자 유행 상황을 질병관리청 홈페이지(<https://www.kdca.go.kr>)에 게시하고 있으니 참고하시기 바랍니다.

Question

11. [접종일정] 26개월 된 아기입니다. 작년에 처음 인플루엔자 예방접종을 했는데 1회만 접종 받았습니다. 올해는 몇 번 접종해야 하나요?

Answer

일반적으로 만 9세 미만에서 인플루엔자 백신 접종 첫 해에 1회만 접종받은 경우 그 다음해에 4주 간격으로 2회 접종을 권장합니다. 만약 작년에 2회 접종대상자인데 1회만 접종받았다면 올해 4주 간격으로 2회 접종받으시면 됩니다. 자세한 백신 접종 권장사항은 매 절기에 앞서 발간되는 인플루엔자 관리지침서를 참고하십시오.

Question

12. [접종일정] 만 7세 소아로 2년간 인플루엔자 백신을 접종받은 후 코로나19로 인해 2년간 백신을 접종받지 않다가 올해 인플루엔자 백신을 접종하러 왔다면 2회 접종이 필요한가요?

Answer

이 경우에는 1회 접종만 하시면 됩니다.

Question

13. [예방접종 관련] 인플루엔자 예방접종을 했는데 인플루엔자에 걸릴 수 있나요?

Answer

인플루엔자 예방접종 후 약 2주가량 경과되면 방어항체가 형성되므로 그 이전에는 인플루엔자에 감염될 수 있습니다. 건강한 성인의 경우 백신 바이러스주와 유행 바이러스가 일치할 때 약 70-90%의 예방효과가 있는 것으로 알려져 있으나, 일치하지 않을 경우 백신의 효과가 떨어지고, 개인별 면역에도 차이가 있어 인플루엔자에 걸릴 수 있습니다. 또한 어르신이나 만성질환이 있는 사람이 인플루엔자 예방접종 효과가 상대적으로 떨어질 수 있으나 인플루엔자 예방접종은 인플루엔자로 인한 입원과 사망을 줄이는데 매우 효과적이므로 예방접종을 적극 권장합니다. 미국 질병통제 예방센터(CDC)에서도 인플루엔자 예방접종이 인플루엔자 감염을 완벽하게 예방할 수는 없지만 최선의 예방 수단으로 권고하고 있습니다.

Question

14. [코로나19 관련] 인플루엔자와 코로나19 어떻게 구분하나요?

Answer

인플루엔자와 코로나19는 둘 다 호흡기바이러스 감염병으로 발열, 인후통, 기침 등의 상부호흡기감염 증상을 보이므로, 증상으로 두 감염병을 구별하기는 어렵고, 검사를 통해 구별할 수 있습니다. 다만, 비교해보자면, 인플루엔자는 상대적으로 갑작스러운 고열과 근육통, 두통이 발생하는 경우가 많고, 코로나19는 후각 또는 미각의 저하나 호흡곤란이 있을 수 있다는 특징이 있습니다.

Question

15. [코로나19 관련] 코로나19와 인플루엔자 동시 예방접종이 가능한가요?

Answer

코로나19 예방접종은 인플루엔자 백신과 동시 접종이 가능합니다. 다만, 동시에 접종하게 될 경우 일부 국소반응이 증가할 수 있어 각각 다른 부위에 접종을 해야 합니다.

참고문헌

1. 질병관리청. 2022-2023 인플루엔자 관리지침, 서울, 질병관리청, 2022
2. 대한감염학회. 감염학 제1판 [인플루엔자], 서울, 군자출판사. 2007:757-774.
3. 대한감염학회. 성인예방접종 제2판 [인플루엔자], 서울, 도서출판 M.I.P. 2012:133-151.
4. 대한소아청소년과학회. 예방접종지침서: 2021년 대한소아청소년과학회 감염위원회 보고. 제10판. 인플루엔자 백신. 서울: 대한소아청소년과학회, 2021:216-234.
5. Minah Park, Peng Wu, Edward Goldstein, Woo Joo Kim, Benjamin J. Cowling. Influenza-associated excess mortality in south Korea. *Am J Prev Med* 2016;50(4):e111-119.
6. Won Suk Choi, Jung-Hyun Choi, Ki Tae Kwon, et al. Revised adult immunization guideline recommended by the Korean Society of Infectious Diseases, 2014. *Infect Chemother* 2015;47(1): 68-79.
7. Centers for Disease Control and Prevention. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, editors. 13th ed. Washington D.C. Public Health Foundation, 2015.
8. Anthony E. Fiore, Carolyn B. Bridges, Jacqueline M. Katz, Nancy J. Cox. Inactivated influenza vaccines; Catherine J. Luke, Seema S. Lakdawala, Kanta Subbarao. *Influenza vaccine-live* In: Stanley A. Plotkin, Walter A. Orenstein, Paul A. Offit, editors. *Vaccines*. 6th ed. Philadelphia: ELSEVIER SAUNDERS, 2013:257-311.
9. Kelly H1, Peck HA, Laurie KL, Wu P, Nishiura H, Cowling BJ. The age-specific cumulative incidence of infection with pandemic influenza H1N1 2009 was similar in various countries prior to vaccination. *PLoS One*. 2011;6:e21828.