

백일해 국내 첫 사망자 발생 임신부, 영유아 돌보미 등 예방접종 적극 당부

- 1세 미만 영아 백일해 감염 사망, 고위험군 각별한 주의 필요
- '24.11.2.기준 백일해 (의사)환자 30,332명, 소아청소년 연령대 중심 전국적 유행 지속
- 적기 접종과 더불어 1세 미만 영아 보호를 위해 임신부, 영유아 돌보미(부모, 조부모 등) 등 성인 예방접종도 중요

질병관리청(청장 지영미)은 백일해 첫 사망자(생후 2개월 미만)가 발생함에 따라, 감염 시 중증으로 발전 가능성이 높은 고위험군인 1세 미만 영아 보호를 위해 임신부, 동거 가족(부모, 형제, 조부모 등) 및 돌보미 대상 백일해 백신 접종이 필요하다고 당부하였다.

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 근거 2011년부터 백일해 사망자 수 집계 실시

이번에 발생한 백일해 첫 사망 사례는 생후 2개월 미만 영아로 백일해 1차 예방접종 이전이며, 기침, 가래 등 증상으로 의료기관을 내원 후 백일해 양성 확인(10.31)되었고, 입원 치료를 받아오다가, 증상 악화로 사망(11.4.)하였다.

발작성 기침을 특징으로 하는 백일해는 올해 11월 1주 기준 총 30,332명의 환자(의사환자 포함)가 신고되었으며, 7-19세 소아청소년을 중심으로 전국적으로 유행하고 있다(11.2.기준).

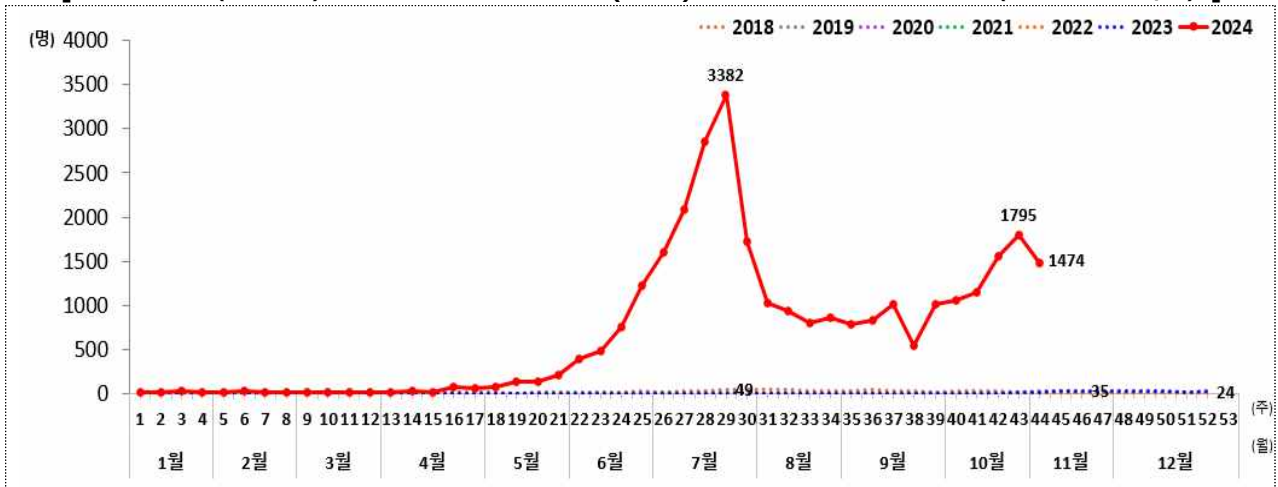
* 최근 4주간 (의사)환자수 : (10.2주) 1,152명 → (10.3주) 1,560명 → (10.4주) 1,795명 → (11.1주) 1,474명

【 최근 10년('15~'24년) 백일해 (의사)환자 발생 현황 】

* 단위: 명

년 도	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (11.2.기준)
총 환자(명)	205	129	318	980	496	123	21	31	292	30,332

[과거 6년('18~'23) 대비 국내 백일해 (의사)환자 주별 발생 현황('24.11.2.기준,명)]



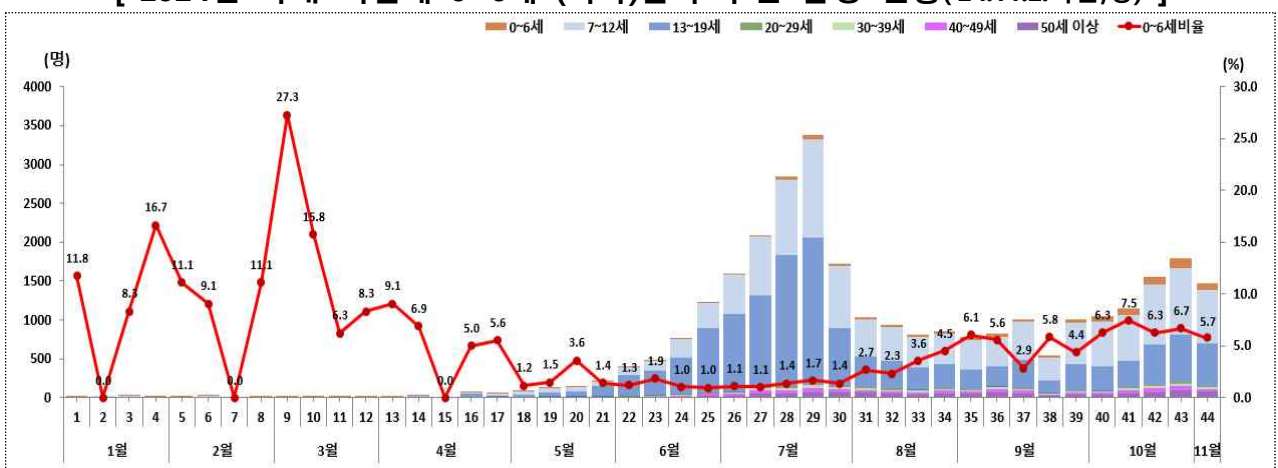
※ '24년 발생 건수는 신고시점 기준 잠정통계로 발생 신고 후 검사·역학조사·오신고 정정 등을 통해 변경될 수 있음.

연령별로는 13-19세가 45.7%(13,866명), 7-12세가 42.0%(12,725명)으로 7-19세 소아·청소년이 전체의 87.7%(26,591명)를 차지하고 있다. 0-6세의 경우 전체 환자의 3.3%(1,008명)으로 8월 이후 증가하고 있는 추세*이며, 1세 미만 영아도 10월 초에는 주당 2~4명의 신고를 보이다가, 10월 말 12명까지 신고되었다.

* 최근 4주 0-6세 환자 수 : (10.2주) 86명 → (10.3주) 98명 → (10.4주) 120명 → (11.1주) 84명

** 최근 4주 1세 미만 영아 발생 건수 (10.2주) 3명 → (10.3주) 4명 → (10.4주) 2명 → (11.1주) 12명

[2024년 국내 백일해 0~6세 (의사)환자 주별 발생 현황('24.11.2.기준,명)]



※ '24년 발생 건수는 신고시점 기준 잠정통계로 발생 신고 후 검사·역학조사·오신고 정정 등을 통해 변경될 수 있음.

올해는 전 세계적으로도 백일해가 유행하면서 사망자도 함께 보고되고 있다. 영국의 경우, 올해 9월까지 누적 13,952명 발생하였으며, 5월까지 증가세를 보이다 6월 이후 감소하는 추세를 보이고 있고, 영아 10명이 사망하였다(11.8.기준, UKHSA).

프랑스에서는 올해 13만 명 이상 발생하였고, 35명의 사망자 중 소아 22명(1세 미만 20명), 성인 13명이 보고되었다(9.18.기준, SPF). 미국의 경우, 올해 22,273명이 발생하여 전년도 동 기간(4,840명) 대비 4.6배 증가하였고, 1세 미만 사망 사례의 경우 '23년 2명, '22년 1명이 보고되었다(11.2.기준, CDC)(붙임1).

질병관리청은 백일해가 국내뿐 아니라 전 세계적으로 유행하는 상황에서 감염 시 중증 합병증 발생 가능성이 가장 높은 고위험군에 대한 보호가 필요함을 강조하였다. 우선, 생후 첫 접종(2개월) 이전 영아가 백일해에 대한 면역을 갖고 태어날 수 있도록 임신 3기(27-36주) 임신부 예방접종이 반드시 필요하다.

아울러, 생후 12개월 미만 영아는 빠짐없이 2·4·6개월에 적기 예방접종을 하는 것이 매우 중요하며, 그 외 고위험군(면역저하자, 중등증 이상 만성폐쇄성 폐질환자), 영유아의 부모 등 돌보미, 의료종사자 및 산후조리원 근무자 등 성인들도 올해 백일해 유행 상황을 고려하여 백신 접종*할 것을 당부하였다.

* 백일해 고위험군과 접촉하기 최소 2주 전 백신 접종 필요

또한, 백일해가 소아·청소년 연령대를 중심으로 크게 유행하는 상황임을 고려하여, 적기 접종율*이 상대적으로 낮은 11-12세의 6차 접종을 적극 독려하고 있다.

* (접종율) 초등학교 입학생 96.9%(DTaP 5차), 중학교 입학생 88.2%(Tdap 또는 Td 6차)

※ (5-6차) 2024년 초·중학교 입학생 예방접종 확인사업 결과 기준(2024.9.10.)

지영미 질병관리청장은 “우리나라에서 백일해 첫 사망자가 발생한 만큼 고위험군은 각별한 주의가 필요하다”면서, “정부에서는 최근 증가 추세인 0~6세 백일해 발생 상황을 면밀히 모니터링하면서, 동절기 호흡기 감염병 유행에 대비하기 위하여 관계부처와 전문가 합동으로 호흡기 감염병 관계부처 합동 대책반을 운영하여 대응하고, 의료현장에서 필요한 사항을 지원해 나갈 예정”이라고 밝혔다.

아울러 “다가오는 동절기 호흡기 감염병 확산에 대비하여 각 가정에서는 일상생활에서 손씻기, 기침예절 준수, 호흡기 증상 있는 경우 마스크 착용 등을 통해 백일해를 포함한 다양한 호흡기 감염병을 예방하고 우리 아이들을 안전하게 보호해 주실 것”도 강조하였다.

< 백일해 표준예방접종 일정 및 백신 종류 >

• 백일해 표준예방접종 일정

구 분		표준접종시기	다음접종 최소간격	접종백신
기초 접종	1차	생후 2개월	4주	DTaP(DTaP-IPV, DTaP-IPV/Hib)
	2차	생후 4개월		
	3차	생후 6개월	6개월	
추가 접종	4차	생후 15~18개월		DTaP
	5차	4~6세	-	DTaP(DTaP-IPV)
	6차	11~12세		Tdap 또는 Td*
	7차 이후	매 10년 마다	5년	

* 11세 이후 접종 중 한번은 Tdap으로 접종하며, 가능한 한 11-12세에 Tdap으로 접종한다.

※ Tdap : 파상풍(T), 디프테리아(d), 백일해(acellular Pertussis) 항원 포함 백신
Td : 파상풍(T), 디프테리아(d) 항원 포함 백신, 백일해 항원은 없음

◀ 호흡기감염병 예방 수칙 ▶

- 기침예절 실천
 - 기침할 때는 휴지나 옷소매로 입과 코를 가리고 하기
 - 사용한 휴지나 마스크는 바로 쓰레기통에 버리기
 - 기침 후 반드시 올바른 손씻기 실천
 - 사용한 휴지나 마스크는 바로 쓰레기통에 버리기
- 올바른 손씻기의 생활화
 - 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손씻기
 - 외출 후, 식사 전·후, 코를 풀거나 기침·재채기 후, 용변 후 등
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기
- 실내에서는 자주 환기하기
 - 2시간마다 10분씩 환기
 - 학교, 어린이집 등 공공시설에서는 출입문과 창문을 동시에 열기
- 발열 및 호흡기 증상이 있을 시 의료기관 방문하여 적절한 진료 받기

- <붙임> 1. 백일해 국외 발생 동향
2. 백일해 개요
3. 백일해 바로 알기(Q&A)
4. 백일해 예방 카드뉴스
5. 임신부 대상 백일해 예방 카드뉴스
6. 올바른 손씻기 포스터
7. 기침예절 홍보 포스터

담당 부서	감염병정책국 감염병관리과 호흡기감염병 대응 TF	책임자	과 장	양진선 (043-719-7140)
		팀 장	연구관	김동근 (043-719-7150)
		담당자	연구관	서순려 (043-719-7195)
		담당자	연구사	김윤경 (043-719-7142)



구 분	2024년 주요 국가 백일해 발생 및 사망 현황
영국 (기준일: 11.8.)	(발생) 2024년 9월까지 13,952명 발생 보고되어 전년 대비 1,630% 급증, 5월 정점 이후 현재까지 감소 추세 지속 (사망) 1세 미만 영아 사망 사례 10명 보고
프랑스 (기준일: 9.18.)	(발생) 4월부터 발생 급증하여 2024년 누적 134,639명 발생 보고, 31주차 이후 현재까지 감소 추세 지속 (사망) 35명 사망 보고 (소아 22명(1세 미만 20명), 성인 13명)
네덜란드 (기준일: 10.23.)	(발생) 2024년 누적 17,503명 발생 보고되어 전년 대비 645% 증가, 3월 정점 이후 현재까지 감소 추세 지속 (사망) 9명 사망 보고(1세 미만 6명, 60세 이상 3명)
체코 (기준일: 11.3.)	(발생) 2024년 누적 34,423명 발생 보고되어 역대 가장 큰 규모의 유행 발생, 22주차 이후 감소 추세이나, 최근까지 주 500명 내외의 환자 발생 지속 (사망) 12명 사망 보고(0세 미만 2명, 40대 1명, 60대 1명, 70대 이상 8명)
미국 (기준일: 11.2.)	(발생) 2024년 22,273명(44주차) 발생, 전년도 동기간(4,840건) 대비 약 4.6배 증가 보고 (2021년 2,116명, 2022년 3,044명, 2023년 5,611명 발생 보고) (사망) 2023년 3명(1세 미만 2명, 1세 이상 1명), 2022년 3명(1세 미만 1명, 1세 이상 2명), 2021년 2명(1세 이상) 사망 사례 보고 * 24년 사망 보고 없음
중국 (기준일: 10.25.)	(발생) 2024년(1~8월) 월 평균 50,424명 발생 보고(범위: 15,275명 ~ 97,669명) (사망) 월 평균 3명 사망 사례 보고 (범위: 0명 ~ 8명)
일본 (기준일: 10.30.)	(발생) 2024년 누적 2,485명 발생 보고, 증가 추세 지속(가장 최근 43주차 147명 보고) * 24년 사망 보고 없음

구분	내용
정 의	백일해균(<i>Bordetella pertussis</i>) 감염에 의한 급성 호흡기 질환
방역이력 및 발생현황	· 법정감염병(제2급) · 국내에서는 DTaP 백신의 도입으로 백신접종률의 증가와 함께 환자 발생이 2001년 이후 연간 20명 내외 수준이었으나, 2009년(66명), 2011년(97명), 2012년(전남지역 유행, 230명)과 같이 소규모 유행은 지속됨. 예방접종이 끝나지 않은 생후 6개월 미만의 소아 및 청소년·성인에서 백일해의 재유행이 있어 주의 필요 · 선진국에서도 2~5년 주기로 백일해 돌발유행이 반복되고 있으며 백일해가 모든 연령에서 발현되는 양상을 보였음
병 원 체	· 백일해균(<i>Bordetella pertussis</i>): 그람음성 coccobacilli 균
감염경로	· 환자 또는 보균자의 비말 감염에 의해 전파, 전염성이 강함
잠 복 기	· 4~21일(평균 7~10일)
주요증상 및 임상경과	· 급성 호흡기 감염병, 발작성 기침이 특징적(발열은 심하지 않음) · 카타르기(catarrhal stage) - 콧물, 눈물, 경한 기침 등의 상기도 감염 증상이 1~2주간 나타남. 백일해균의 증식이 가장 왕성하여 전염성이 제일 높은 시기 · 발작기(paroxysmal stage) - 발작성 기침 있으며, whooping cough, 기침 후 구토, 무호흡 등 증상이 나타남 - 최근 확진환자들은 전형적인 백일해 임상 증상이 뚜렷하지 않고 가벼운 기침으로 발견되는 경우가 많았음 · 회복기(convalescent stage) - 발작성 기침의 횟수나 정도가 호전 - 회복은 천천히 진행되고 2~3주 후 기침은 소실되지만 비발작성 기침은 수주간 지속될 수 있음
진 단	· 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 <i>B. pertussis</i> 분리 동정 · 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 특이 유전자 검출
치 료	· 항생제 치료: 증상을 완화시킬 수도 있으나 주로 이차적인 전파 억제 목적 - 부작용: 1개월 미만 영아에서는 macrolide 계열 항생제(특히 erythromycin) 사용과 비대날판막염증과의 연관성이 보고된 바 있어 치료 시작부터 치료 종료 1개월 후까지 비대날판막염증 발생 여부를 추적 관찰해야 함을 부모에게 교육 필요
환자관리	· 환자 격리: 비말격리, 항생제 치료기간 5일까지 격리, 치료를 받지 않은 경우 기침이 멈출 때까지 최소한 3주 이상 격리 · 접촉자 관리: 예방적 항생제 투여, 증상 발생 모니터링
예 방	· 예방접종 - (소아) 생후 2, 4, 6, 15~18개월, 만4~6세에 DTaP 백신으로 접종 후 만 11~12세에 Tdap 백신으로 추가접종, 이후 Td 또는 Tdap 백신으로 매 10년마다 추가접종 실시 - (성인) 과거접종력이 없는 경우 최소 4주 간격을 두고 2회 접종하고, 2차 접종 후 6~12개월 후에 Td 또는 Tdap 백신으로 총 3회 접종(3회 중 1회는 Tdap 백신 사용) * 연령, 예방접종력에 따라 접종일정 상이 ※ Tdap : 파상풍(T), 디프테리아(d), 백일해(acellular Pertussis) 항원 포함 백신 Td : 파상풍(T), 디프테리아(d) 항원 포함 백신, 백일해 항원은 없음

1. 거주하는 지역에 백일해가 유행할 경우 임신부는 Tdap 백신 접종을 받아야 하나요?

유행과 상관없이 과거 Tdap 백신 접종력이 없는 임신부에게 Tdap 백신 접종은 권장되고 있습니다. 임신 27~36주 사이의 접종이 권장되며 임신 중에 접종하지 못한 경우는 분만 후 신속하게 접종할 것을 권장합니다. 그 외 1세 미만 영유아를 돌보는 가족에게도 접종이 권장됩니다.

2. 백일해 유행 시기에 어떻게 예방접종을 해야 하나요?

백일해 유행 시 영아(생후 6주 이후)부터 7세 미만의 경우, DTaP 백신 접종을 권장하며 최소 4주 간격으로 3회 접종합니다. 12개월 미만 연령의 영유아를 돌보는 가족 및 의료 종사자도 과거에 Tdap 백신 접종을 받지 않았다면 Tdap 백신 접종을 권장하며, 이전 Td 백신 접종과 특별한 간격을 유지하지 않고 접종할 수 있습니다.

3. 수유 중 산모가 접촉자일 때 예방적 항생제 사용하나요?

1세 미만의 영아(고위험군)와 접촉자이기 때문에 산모에게 예방적 항생제 복용을 적극 권고 합니다. 산모의 수유 시 macrolide 계열 항생제(clarithromycin, azithromycin 등)는 영아에게 극소량 전달되기는 하지만, 영아에게 드문 부작용(예: 설사, oral thrush, 비대날문협착증) 등이 있을 수 있음을 보호자에게 안내하고(L1 safety), 하지만 이에 비해 얻을 수 있는 이득이 큼을 설명하시기 바랍니다.

4. 백일해 확진자의 밀접접촉자 중 영유아가 포함되어 있을 때 가속접종을 해야 하나요?

영유아의 경우는 최소접종 연령 및 간격을 고려하여 가속접종을 시행할 수 있습니다.

5. 지역사회에 백일해가 유행이라 백신 접종을 권고 받았습니다. 비용 지원이 되나요?

유행과 관련된 예방접종 비용 지원은 임신예방접종 대상자(유행 집단 또는 고위험군 등), 국가예방접종사업 대상자(만 12세 이하)입니다. 이 외 대상은 비용 지원이 되지 않습니다.

6. 백일해 확진된 학생이 항생제를 정해진 기간 동안 복용했는데도 기침이 나는 경우, 등교가 가능한가요?

항생제별 복용기간은 다르지만, 백일해에 유효한 항생제(azithromycin, clarithromycin) 복용 시 격리(등교 중지) 기간은 항생제 복용 후 5일 경과 후에 등교가 가능합니다. 다만 증상에 대한 별도의 치료가 필요할 수 있으니 의료기관 상담 후 등교여부를 결정하도록 안내하는 것이 좋습니다.

7. 백일해가 집단 발생한 학교의 교직원도 예방접종 미접종자일 경우 접종을 해야 하나요?

백일해 예방을 위해 교직원도 Tdap 백신 접종력이 없는 경우 예방접종이 권장됩니다.

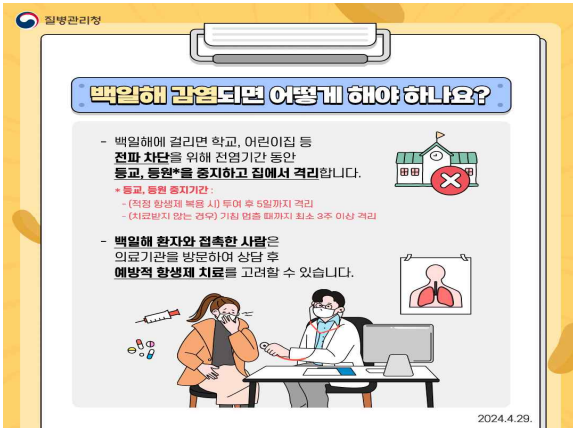
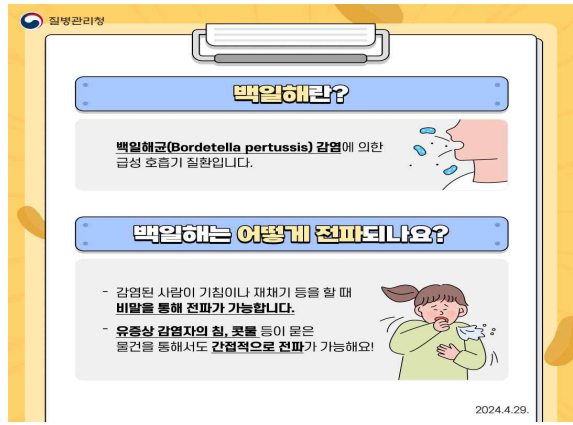
8. 비행기에서 전염기 환자에 노출된 사람들에 대해서는 어떻게 대처해야 하나요?

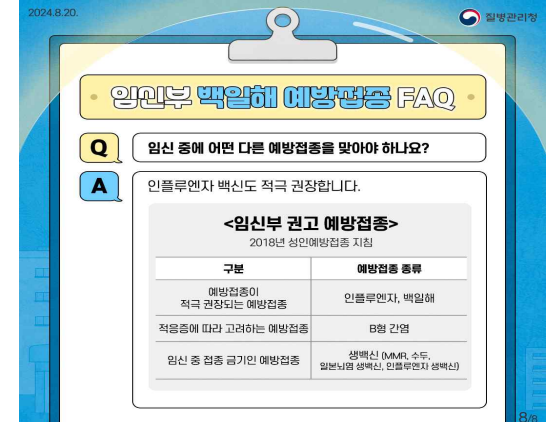
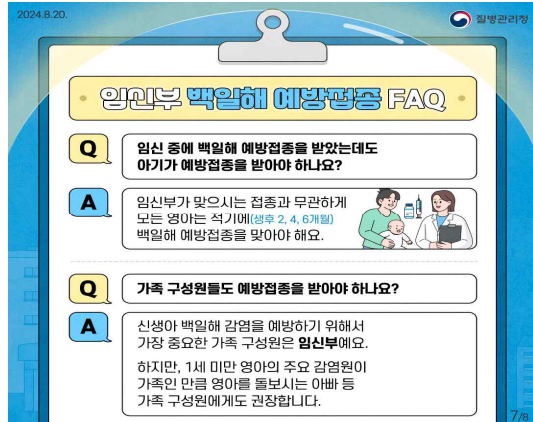
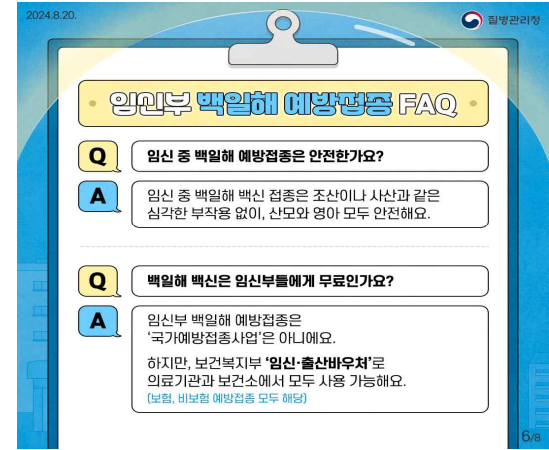
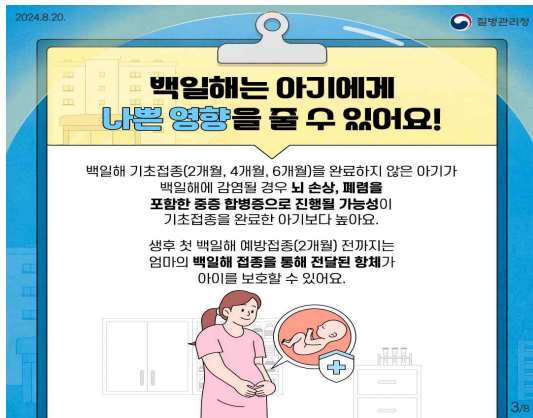
공간적으로는 전염기 환자 탑승 열 포함 앞·뒤 각 2열씩 총 5열을 기본적인 밀접접촉자로 분류하고, 동행자는 탑승 위치에 상관없이 밀접접촉자에 포함되며 역학조사를 통하여 밀접접촉에 해당되는 사람들을 추가할 수 있습니다. 밀접접촉자 중 불완전 접종자에 대해서 예방접종 권고 및 주의 사항 안내를 하고, 밀접접촉자 중 고위험군 및 고위험군과 노출될 가능성이 높은 사람들에 대하여 예방적 항생제를 투여합니다. * (참고문헌) 미국 CDC Quarantine & Isolation

9. 폐렴원인균 선별검사로 시행한 백일해도 환자가 맞나요?

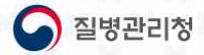
폐렴원인균 선별검사 kit도 식약처에서 진단용으로 허가받은 유전자 검사키트를 사용하여 적정검체(비인두도말물, 비인두흡인액)로 검사를 시행했다면 양성/확진환자로 분류합니다.

* 폐렴원인균 선별검사: multiplex PCR검사로 6종류의 폐렴 원인균 검사(Pneumobacter ACE Detection kit 등) 검사결과상 양성은 "양성-확진환자"로 분류함





2022.8.18.



손을 비비삼

손을 비누로 비벼요 30초 이상



올바른 손씻기 6단계

-  손바닥
-  손등
-  손가락 사이
-  두 손 모아
-  엄지 손가락
-  손톱 밑

2022.12.9

질병관리청

호흡기질환, 어떻게 예방할 건강!?

기침할 땐 옷소매로 기침 후엔 비누로 손씻기

• 기침예절 실천 네 가지 수칙 •



기침할 때는 휴지와 옷소매로
입과 코 가리기!



기침한 후에는 반드시
올바른 손씻기 실천!



호흡기 증상이 있을 시
마스크 착용하기!



사용한 휴지나 마스크는 바로
쓰레기통에 버리기!

올바른 기침예절 생활화로 안전한 일상 회복에 함께해 주세요!