



04

백일해



04

CHAPTER

백일해(Pertussis)

1 개요

구분	내용
정 의	백일해균(<i>Bordetella pertussis</i>) 감염에 의한 급성 호흡기 질환
방역이력 및 발생현황	<ul style="list-style-type: none"> • 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
잠복기	• 4~21일(평균 7~10일)
주요증상 및 임상경과	<ul style="list-style-type: none"> • 급성 호흡기 감염병, 발작성 기침이 특징적(발열은 심하지 않음) • 카타르기(catarrhal stage) <ul style="list-style-type: none"> - 콧물, 눈물, 경한 기침 등의 상기도 감염 증상이 1~2주간 나타남. 백일해균의 증식이 가장 왕성하여 전염성이 제일 높은 시기 • 발작기(paroxysmal stage) <ul style="list-style-type: none"> - 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) <ul style="list-style-type: none"> - 발작성 기침의 횟수나 정도가 호전 - 회복은 천천히 진행되고 2~3주 후 기침은 소실되지만 비발작성 기침은 수주간 지속될 수 있음
진 단	<ul style="list-style-type: none"> • 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 <i>B. pertussis</i> 분리 동정 • 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 특이 유전자 검출
치 료	<ul style="list-style-type: none"> • 항생제 치료: 증상을 완화시킬 수도 있으나 주로 이차적인 전파 억제 목적 <ul style="list-style-type: none"> - 부작용: 1개월 미만 영아에서는 macrolide 계열 항생제(특히 erythromycin) 사용과 비대뇌문협착증과의 연관성이 보고된 바 있어 치료 시작부터 치료 종료 1개월 후까지 비대뇌문협착증 발생 여부를 추적 관찰해야 함을 부모에게 교육 필요
환자관리	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 예방접종 <ul style="list-style-type: none"> - (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

가 병원체

1) 백일해균(*Bordetella pertussis*)

- 협막이 있으나 운동성이 없는 그람음성의 작은 구균
- 균집락의 형태는 작고 둥글며 볼록하고 진주 모양의 광택을 가지며, 혈액한천배지 주위에 좁은 용혈대를 형성
- 생존력: 건조한 환경 3~5일, 의류 등 섬유에 5일, 종이 2일, 유리 위에서 6일간 생존 가능

나 역학적 특성

- 1) **감염경로:** 호흡기 분비물이나 비말을 통한 호흡기 전파가 주된 전파경로
- 2) **전염기간:** 카타르기(약 1~2주)~발작성 기침 시작 후 3주(또는 적절한 항생제 투여 시작 후 5일까지)

다 임상양상

1) 잠복기: 4~21일 (평균 7~10일)

2) 임상증상

- 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)
 - 이후 1~6주간 발작성 기침 있으며, whooping cough, 기침 후 구토, 무호흡 등 증상이 나타남
 - 최근 확진환자는 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

3) 합병증: 무기폐, 기관지 폐렴 등의 호흡기계 합병증

2 발생 현황 및 역학적 특성

가 발생 현황

- 2012년에 전남지역 중·고등학교에서의 집단발생, 2015년에 경남지역 산후조리원 및 초등학교에서 집단발생이 있었으며, 2018년 경기 및 부산·울산·경남 지역에서 소규모 집단발생으로 980명 발생(2017년 Multiplex PCR 검사 보험적용). 2020년 ~ 2022년에는 코로나바이러스 감염증-19의 영향으로 개인위생 준수 및 생활습관 변화 등으로 인해 발생이 급격히 감소

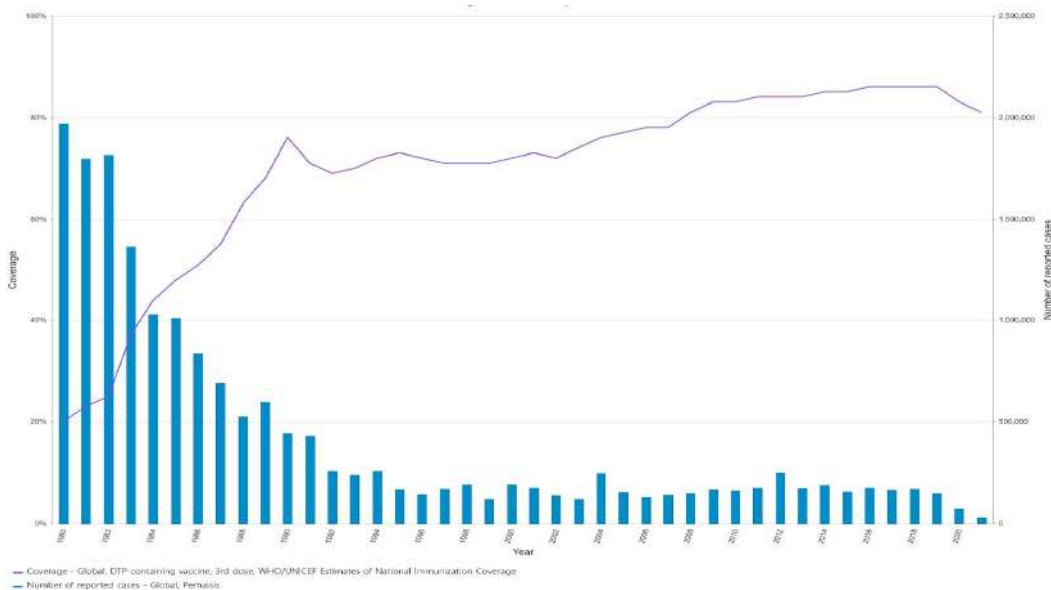
〈표 30〉 국내 백일해 발생 현황

연도 지역	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ¹⁾
전 국	97	230	36	88	205	129	318	980	496	123	21	30
서 울	24	6	12	22	22	36	73	77	66	16	3	2
부 산	3	11	1	1	18	8	15	111	33	5	0	0
대 구	0	0	0	1	2	2	5	41	23	5	0	3
인 천	14	10	7	5	5	5	34	53	20	6	2	2
광 주	3	7	0	5	10	5	17	47	29	9	0	0
대 전	1	0	1	1	3	1	2	19	16	7	1	0
울 산	1	0	1	2	1	1	10	39	10	2	0	0
세 종	0	0	0	0	1	1	9	18	6	0	0	0
경 기	23	10	9	14	21	17	89	125	74	19	4	3
강 원	3	2	0	1	3	0	3	10	5	0	0	1
충 북	2	1	0	0	0	4	6	28	11	0	1	3
충 남	15	4	1	12	7	4	5	20	20	2	0	3
전 북	0	1	0	0	2	5	9	13	16	3	1	2
전 남	5	167	0	6	9	8	12	51	32	21	0	1
경 북	3	4	3	14	19	11	14	53	46	9	6	2
경 남	0	4	1	1	77	9	14	270	77	18	3	8
제 주	0	3	0	3	5	12	1	5	12	1	0	0

¹⁾ 2022년 수치는 잠정치로 추후 변경 가능(출처: 감염병 누리집 www.kdca.go.kr/npt)

나 역학적 특성

- 사람이 *B. pertussis*의 유일한 숙주이고 기침이나 재채기로 인해 발생하는 호흡기 비말을 통해 사람 간 전파($R_0=12\sim17$)
- 연중 발생하며, 보통 늦은 여름에서 가을에 발생이 많고, 감염이나 예방접종으로 평생 면역을 획득하지 않음
- 가족 내 형제와 성인 백일해 환자에 의해 영유아 백일해 환자가 발생하는 것이 중요한 원인이며, 카타르기에 가장 높은 전염력을 보임
- 2021년 전 세계적으로 28,868명의 환자 발생이 보고되었고, 2017년 160,700명의 환자가 사망하였다고 추정



[그림 11] 전 세계 백일해 연간 발생 및 DTP3 백신접종률(1980~2021년)

출처 1. CDC. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases, chapter 16 pertussis.
 2. WHO Immunization Data portal ([https://https://www.immunizationdata.who.int/](https://www.immunizationdata.who.int/))

3 감시

가 발생신고·보고

1) 신고를 위한 진단 기준

〈표 31〉 백일해 신고를 위한 진단 기준

신고범위		환자, 의사환자
신고시기		24시간 이내
신고를 위한 진단기준	환자	백일해에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람 - 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 <i>B. pertussis</i> 분리 동정 - 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 특이 유전자 검출
	의사 환자	임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 백일해가 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람

2) 발생신고·보고

〈표 32〉 백일해 발생신고(보고) 방법

구분	신고·보고사항	관련서식	신고·보고방법
의료기관	(의사)환자를 진단한 경우 24시간 이내에 관할보건소로 신고	감염병발생신고서 (부록 1)	서식을 작성하여 팩스 발송, 또는 질병보건통합관리시스템(is.kdca.go.kr) 내 '감염병웹신고' 입력
	(의사)환자 발생신고 사례 중 사망(검안)한 경우 관할보건소로 신고	감염병환자등 사망(검안)신고서 (부록 3)	
검사기관	병원체를 확인한 경우 질병관리청장 또는 해당 감염병병원체 확인 의뢰 기관 소재 관할보건소장에게 신고	병원체검사결과 신고서 (부록 2)	
보건소	모든 신고사례는 발생보고 시·도 및 중앙으로 발생보고	-	질병보건통합관리시스템(is.kdca.go.kr) 내 '감염병웹보고' 통해 보고
	병원체 확인 의료기관 관할보건소는 병원체신고-환자발생신고 문서를 연계처리	-	

4 역학조사

가 조사 기준 및 시기

1) 개별사례

- 기준: 신고된 모든 사례
- 시기: 신고 접수 후 3일 이내

2) 유행사례

- 기준: 백일해 (의사)환자가 2명 이상 역학적(시간적, 공간적으로 밀집)으로 연관된 경우(단, 확진환자를 반드시 1명 이상 포함)
- 시기: 유행 인지 후 지체없이

나 조사 주관기관

1) 개별사례: 시·군·구

* 사망원인 판단, 역학조사반 의견 등 심층 역학조사는 시·도 역학조사반에서 추가 실시

2) 유행사례: 시·도

다 조사 수행 및 보고

1) 역학조사서 작성 및 검체 채취·의뢰

- * 역학조사 시 의료기관이 검체 검사를 의뢰했는지 확인하고 검사의뢰 필요성 안내
- 의사환자로 신고 후 검사결과 ‘음성’시 주치의 소견 반드시 확인 후 작성·보고
 - * 임상증상이 백일해가 확실하기에 위음성으로 판단 또는 다른 질병으로 진단
- 감염원, 감염경로 및 위험요인, 관련사망 여부 파악
- 유행사례 종료 후 1개월 이내 역학조사 결과 보고서 작성·보고
 - * 유행종료: 마지막 환자 발생 후 6주까지 역학적으로 관련된 추가 환자 발생이 없는 경우
 - * [부록 5-4] 백일해(의사)환자 역학조사서
 - * [부록 5-13] 유행사례 역학조사 결과보고서

5 실험실 검사

가 진단을 위한 검사기준

- 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 *B. pertussis* 분리 동정
 - 검체(비인두도말, 비인두흡인물, 가래)에서 특이 유전자 검출
- * 검사방법은 질병관리청 「법정감염병 진단검사 통합지침」 참조

나 검체채취 및 검사의뢰

1) 검체 종류 및 채취

검사법	검체종류*	채취시기	채취용기	채취량	검체보관온도
배양검사, 유전자검출검사	비인두도말	증상 발생 3주 이내	수송배지	2개의 도말*	4℃
	비인두흡인물	증상 발생 2주 이내		2 ml 이상	
	가래	증상 발생 2주 이내	무균용기	3 ml 이상	

* 검체 채취 시 일반면봉이나 calcium alginate swab은 PCR 반응을 저해하므로 권장하지 않음

2) 보관 및 운송방법

- 세균용 수송배지에 넣어 감염성물질 3중 안전 포장 후 검사 의뢰
- 4℃를 유지하여 검사실로 수송

3) 검사의뢰기관

- 시·도 보건환경연구원으로 의뢰
 - 검체 수거는 시험의뢰서와 함께 운송용역업체 콜센터(1566-0131)로 전화하여 요청
- ※ 시험의뢰서(부록4)가 없는 검체(병원체 확인검사)는 접수가 안 될 수 있으니, **반드시 시험의뢰서 동봉**

6 치료

- 대증요법, Erythromycin 및 새로운 마크로라이드(macrolide)계 항생제, 초기에 항균제 투여 시 질병 경과 완화(증상을 완화할 수도 있으나, 주로 이차적인 전파 억제 목적)

7 환자 및 접촉자 관리

가 환자관리

- 격리
 - 격리 기간: 적절한 항생제 투여시작 후 5일까지 격리, 치료를 받지 않은 경우 기침이 멈출 때까지 최소한 3주 이상 격리
 - 격리 유형: 표준주의 및 비말주의

나 접촉자 관리

〈표 33〉 백일해 접촉자 구분 및 관리방법

접촉자 관리대상	접촉자 관리방법
<ul style="list-style-type: none"> • 동거인, 고위험군 또는 고위험군에게 전파위험이 있는 집단 <ul style="list-style-type: none"> - 동거인: 동거, 동숙인으로 가족, 기숙사 룸 메이트 - 고위험군: 생후 12개월 미만 영아, 면역저하자, 중등증 이상 천식 및 만성폐질환 - 고위험군에게 전파 위험이 있는 집단: 고위험군 동거인(부모, 형제, 조부모, 산모), 고위험군 접촉이 예상되는 청소년 및 성인(임신부(3기), 의료종사자, 영유아 돌봄이, 산후조리원 근무자 등) • 기타 접촉자 <ul style="list-style-type: none"> 유증상자와 1 m 이내 대면접촉 호흡기 비인두 구강분비물에 직접접촉 전염기 환자와 1시간 이상 한정된 같은 공간에서 가까이 머무른 경우 	<ul style="list-style-type: none"> • (노출 후 예방요법) 연령, 예방접종력, 증상 발현 유무와 관계없이 예방적 항생제 복용 <ul style="list-style-type: none"> * 환자와 접촉 후 3주 이내 항생제 복용 • (예방접종) 불완전한 예방접종력을 가진 사람의 경우 연령, 과거 접종력에 따라 예방접종 • (모니터링) 마지막 접촉 후 21일까지 증상발생 모니터링
	<ul style="list-style-type: none"> • (예방접종) 불완전한 예방접종력을 가진 사람의 경우 연령, 과거 접종력에 따라 예방접종 • (모니터링) 마지막 접촉 후 21일까지 증상발생 모니터링

* 예방적 항생제는 관할 보건소에서 복용 필요성에 대해 대상자에게 안내하고 처방할 수 있으며 대상자 중 기저질환으로 복용 상담이 필요한 접촉자는 의료기관 방문하여 주치의 면담 후 투약 받을 수 있도록 안내

* 의료종사자 중 신생아 집중 치료실, 산부인과 병동 근무자의 경우 노출 후 예방요법 및 예방접종력 반드시 확인

** 접촉자 관리: 시·군·구는 감염병별 접촉자관리 양식(엑셀)에 따라 역학조사시점에 전염기 동안 환자(의심, 확진)의 동선에 따른 접촉자 조사 및 관리(최소 5년 이상 보관)하도록 하며, 모니터링 결과는 해당 환자의 역학조사서에 입력 및 보고 (※ 질병관리청 요청시 관리파일 및 관련 자료 제출)

1) 노출 후 예방요법

- **예방적 항생제 투여대상:** 동거인, 고위험군 또는 고위험군에게 전파위험이 있는 집단
 - 동거인: 동거, 동숙인으로 가족, 기숙사 룸 메이트
 - 고위험군: 생후 12개월 미만 영아, 면역저하자, 중등증 이상 천식 및 만성폐질환
 - 고위험군에게 전파 위험이 있는 집단*
- * 고위험군 동거인(부모, 형제, 조부모, 산모), 고위험군 접촉이 예상되는 청소년 및 성인(임신 3기 임신부, 의료종사자, 영유아 돌봄이, 산후조리원 근무자 등)

〈표 34〉 백일해 치료(노출 후 예방요법도 동일)

연 령	권장 항생제			대체 항생제
	Azithromycin*	Erythromycin	Clarithromycin	TMP-SMX
1개월 미만	1일 10 mg/kg 1회 용량으로 5일 투여	1일 40 mg/kg 용량을 4회로 분할하여 14일간 투여	권장 용량 없음	2개월까지 사용 불가
1~5개월	상 동	상 동	1일 15 mg/kg 용량을 2회 분할하여 7일간 투여	2개월 이상 연령에서 1일 TMP는 8 mg/kg, SMX는 40 mg/kg 용량을 2회 분할하여 14일간 투여
6개월 이상 소아	첫날 10 mg/kg 용량을 1회 투여(1일 최대 용량 : 500 mg) 후 2일부터 5 mg/kg 용량을 1회 용량(1일 최대 용량 : 250 mg)으로 5일까지 투여	1일 40 mg/kg 용량(1일 최대 용량: 1~2 g)을 4회로 분할하여 7~14일간 투여	1일 15 mg/kg 용량(1일 최대 용량 : 1 g)을 2회 분할하여 7일간 투여	상 동
청소년 및 성인	첫 날 500 mg 투여 후 2일부터 1일 250 mg을 5일까지 투여	1일 2 g 용량을 4회로 분할하여 7~14일간 투여	1일 1 g 용량을 2회 분할하여 7일간 투여	1일 TMP는 320 mg, SMX는 1,600 mg 용량을 2회 분할하여 14일간 투여

* 심전도상 QT 간격이 늘어나거나 부정맥이 있는 경우에 사용 시 주의를 요한다.

* Azithromycin, clarithromycin이 선택적 항생제이지만, 복용 중 소화기 증상 등으로 복용 불가 시에는 TMP-SMX로 대체 고려가능

* 1개월 미만 신생아에서는 macrolide 계열 항생제(특히 erythromycin) 사용과 비대탈문협착증(hypertrophic pyloric stenosis)과의 연관성이 보고된 바 있어 치료 시작부터 치료 종료 1개월 후 까지 비대탈문협착증 발생 여부를 추적 관찰해야 함을 부모에게 교육

** 이 연령에서 macrolide 항생제 투여로 인한 특발성 비대탈문협착증이 올 수 있어 주의를 요한다.

2) 예방접종

- 불완전한 예방접종력을 가진 사람의 경우 연령별로 정해진 접종을 실시
 - 표준예방접종 일정표에 따라 미접종자 접종 실시
 - 예방접종 대상별 고려사항
 - * 1세 미만 영유아를 돌보는 가족 및 모든 의료종사자: Tdap 백신 접종 권장
 - * 가임기 여성 및 임신부: Tdap 백신 접종력이 없는 경우 임신 전에 Tdap 백신 접종, 매 임신시 27~36주에 Tdap 백신 접종(임신 중 접종하지 못한 경우에는 분만 직후 접종)

3) 추가환자 발생 감시

- 사례별 해당 시점까지 추가환자 발생 감시
 - 개별사례: 마지막 노출 후 최대 잠복기까지
 - 유행사례: 최종 확진환자 보고일로부터 6주간 유지

4) 교육 및 홍보

- 백일해에 대한 정보(질환 특징, 합병증, 조치사항, 예방접종 중요성 등) 제공
 - [부록 8-1] 백일해 유행에 대한 가정통신문(예)
 - [부록 9-1] 지역사회 백일해 유행관련 의료기관 안내문(예)
 - [부록 9-2] 교내 백일해 발생관련 주의 학부모 안내문(예)

다 집단발생(유행) 시 추가조치

1) 노출 후 예방요법

- 환자(Index case)가 역학적, 임상적으로 확진 환자일 가능성이 높아 선제적 대응이 필요하다고 판단될 시, 환자의 검사가 진행 중이라도 접촉자에게 노출 후 예방요법(항생제 투여) 가능
 - 의사환자의 진단검사 결과 음성으로 확인되면, 항생제 투여 중단
 - * 노출 후 예방요법 대상이나 투약하지 않은 접촉자(금기 또는 거부)는 최대잠복기 동안 등원·업무중사의 중단을 권고

2) 단계별 예방접종 전략

- 시행여부와 대상에 대해서는 질병관리청(감염병관리과)와 사전 논의 필요
- 시행 확정되면 보건소는 시행 전 질병관리청(감염병관리과, 예방접종관리과)에 '임시예방접종 실시계획 보고'
 - * 신속한 감염병 대응이 필요한 경우, 추후 보고 가능

〈표 35〉 유행 시 단계별 예방접종 전략

	상 황	예 방 접 종 전 략
1단계	지역사회 ¹⁾ 내 백일해 유행 ²⁾ 이 한 건 이상 발생 시	유·소아 및 밀접접촉자 대상 적기접종 강조 및 미접종자 관리
2단계 ³⁾	역학적 연관성이 없는 유행 사례가 지역사회 ¹⁾ 에서 두 건 이상 발생 시	유행 집단 ⁴⁾ 또는 고위험군 등 대상 임시예방접종 발령 후 일제접종
3단계 ³⁾	1, 2단계 이행에도 불구하고 유행이 지속될 경우	유행 시 접종기준 중 가속접종 일정에 따라 대상자 가속 접종

¹⁾ 시, 군, 구 단위

²⁾ 역학적 연관성이 있는 2명 이상의 확진·의사환자가 발생한 경우(단, 확진환자를 반드시 1명 이상 포함)

³⁾ 2단계부터의 조치는 질병관리청에 공유

⁴⁾ 유행집단: 유행사례와 역학적 연관성이 있는 동일공간에서 생활하는 집단을 의미함

* 참조: [부록 10] 백일해 유행집단 대상자 예방접종 일정

3) 유관기관 정보공유

- 대상: 교육기관, 보육기관, 의료기관, 교육청, 산후조리원 등
 - 유증상자 진료 및 감염병 환자 신고 강조, 발생 현황 공유 및 협력체계 구축
 - [부록 9-1] 지역사회 백일해 유행관련 의료기관 안내문(예)
 - [부록 9-2] 교내 백일해 발생 관련 주의 학부모 안내문(예)

4) 방역 물자 확보

- (보건환경연구원) 검체채취 도구 및 검사용 키트, 배지 확보
- (보건소) 백신 확보 및 항생제 확보

8 예방

가 예방접종

1) 소아 접종

- 생후 2, 4, 6, 15~18개월, 만 4~6세 DTaP 백신으로 접종, 이후 11~12세에 Tdap 백신으로 추가 접종
- 11~12세 접종 완료 후 Td 또는 Tdap 백신으로 매 10년 마다 추가접종
 - ※ 이전 Tdap 백신 접종력이 없다면 1회 접종 가능

2) 성인 접종

- 접종대상: 모든 성인
 - * 접종 권장군: 생후 12개월 미만 영아와 밀접한 접촉자(부모, 형제, 조부모, 영아도우미, 의료인, 산후조리업자 및 근무자 등), 보육시설 근무자, 가임기 여성 및 임신부
- 접종시기
 - 이전에 접종을 완료한 경우: 매 10년마다 Td 또는 Tdap 백신 접종 (Tdap 백신 미접종자의 경우 Tdap 백신 1회 접종 실시)
 - DTaP 혹은 Td 백신 접종을 한 번도 받지 않았거나 1958년(국내 DTP 백신 도입 시기) 이전 출생자의 경우: 최소 4주 간격으로 1~2차 접종, 2차 접종 후 6~12개월 간격으로 3차 접종을 실시하되, 가능하면 첫 접종을 Tdap 으로 접종하고 이후 Td 또는 Tdap백신 접종(3회 중 1회는 Tdap 백신 사용). 3회 접종 완료 후 매 10년마다 Td 또는 Tdap백신으로 추가 접종 실시
 - Tdap 백신 접종력이 없는 가임 여성의 경우: 임신 전에 Tdap 백신 접종, 매 임신시 27~36주에 Tdap 백신 접종(임신 중 접종하지 못한 경우에는 분만 직후 접종)

9 Q&A



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

A.

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?

A.

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 밀접접촉자일 때 예방적 항생제 사용

A.

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

(참고문헌) Medications and Mother's Milk, 2012



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

A.

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



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

A.

유행과 관련된 예방접종 비용 지원은 임시예방접종 대상자(유행 집단 또는 고위험군 등), 국가예방접종사업 대상자(만 12세 이하)입니다. 이 외 대상은 비용 지원이 되지 않습니다.
(참고) 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제24조(필수예방접종), 제25조(임시예방접종)



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

A.

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?

A.

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



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

A.

공간적으로는 전염기 환자 앞·뒤·옆 총 8명을 기본적인 밀접접촉자로 분류하고, 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?

A.

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