

디프테리아 국내 유입 주의

지난호 보기

뉴스목록 보기

Infectious Disease Breaking News

질병관리청 감염병 ALERT

Level1 (Health Update)

디프테리아 국내 유입 주의

※ 제1급 법정감염병·예방접종 대상 감염병

○ (유행 상황)

- 디프테리아는 백신으로 예방 가능한 감염병이나, 아프리카·인도 등 중·저소득국가에서는 2023년 이후 지속 유행 중이며, 2026년 들어 호주에서 국가감염병 감시체계 운영(1991년) 이래 최대 규모 발생
* (호주) 전국 디프테리아 환자 221명 보고되어 2022~2025년 동기간 평균 7.3건 대비 30.2배 증가(「전 세계 감염병 발생동향」 2026년 19호)
- 국내에서는 1987년 이후 발생이 없으나 해외여행 및 국제교류 증가에 따라 유입 가능성에 대비하여 지속적인 감시와 예방접종 독려 필요

○ 디프테리아 의심 환자 내원 시 유행 지역 방문력과 임상증상을 확인하여 적극적으로 신고해 주시기 바람

* 아프리카 전 지역, 인도, 호주(북부·서부) 등 유행 지역 장기 체류력, 현지 의료기관 방문력 또는 위험지역 정박·체류 이력이 있는 원양 선원 등은 더욱 주의하여 진찰

○ (신고) 디프테리아 (의사)환자를 진단 한 경우 즉시 관할 보건소로 신고

○ (검사) 항생제 투여 전에 구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조직 검체를 채취하여 진단

* 진단 기준 검체 외(예. 혈액, 피부 등) 부위에서 *C. diphtheriae* 분리 동정 되는 경우 진단 기준 검체 채취 필요

○ (예방접종) 소아청소년은 예방접종 연령별 일정 준수하여 접종(DTaP 기초 3회+추가접종 완료) 하도록 안내 및 독려

- 성인인 10년마다 Tdap/Td 추가 접종하도록 안내 및 독려

질병관리청은 국내외 감염병 유행동향과 진료·치료 참고사항 등을 신속히 공유하고자 「질병관리청 감염병 ALERT」을 제공 하고 있습니다. 각 국 보건부 정보들을 바탕으로 하여 감염병의 주의 필요 정도에 따라 「질병관리청 감염병 ALERT」 Level1 (Health Update)*, Level2 (Health Advisory)**, Level3 (Health Alert)***으로 구분합니다.

*Level1 (Health Update): 공중보건에 관한 최신 정보 및 상황 변화

**Level2 (Health Advisory): 특정 예방 조치나 모니터링 권고

***Level3 (Health Alert): 즉각적인 공중보건 행동 조치 등 보다 주의를 요하는 경우



디프테리아 의심 환자 진료 시 주의사항 안내

○ 의료인들께서는 진료 중 디프테리아로 의심되는 환자를 인지하신 경우 적극적으로 신고하여 주시기 바랍니다

- 최근 10일 이내 아프리카·인도·호주 등 유행 지역 방문·체류했던 환자가 발열, 인두통, 연하곤란, 쇠 목소리, 회백색 인후 위막, 목 부종, 호흡곤란 등이 확인되는 경우
- 유행 지역 방문(또는 의심환자 접촉) 4~6주 이내 피부형 디프테리아가 의심되는 경우
- 특히, 유행 지역 장기체류자(외국인 포함), 유행 지역의 병원 방문력을 가진 사람, 유행 지역에서 체류하거나 승하선력을 가진 원양선원 등에 주의하여 진찰

▶ 호주 유행 사례에서는 피부형 디프테리아의 비중이 높은 것으로 보고됨. 해외 유행지역 방문력 또는 관련 접촉력이 있는 환자에서 원인이 불분명한 궤양성·삼출성 피부병변이나 위막이 관찰되는 경우 피부형 디프테리아를 고려해야 함. 또한 피부형 환자에서도 호흡기 보균이 가능하므로 신고 및 검체 의뢰 시 피부검체와 호흡기 검체를 함께 의뢰하여야 함.

- 상기 의심 환자 진료 시 의심·확진 환자 접촉력, DTaP/Tdap/Td 접종력도 함께 확인

○ 더불어, 의심환자 진료 시 개인보호구 착용 등 감염관리를 철저히 지켜주시기 요청 드림

- 호흡기 디프테리아 의심 시 표준주의 및 비말주의, 피부 디프테리아 의심 시 표준주의 및 접촉주의를 적용

임상증상

- 가장 흔한 감염 부위는 인두와 편도이지만 인체 모든 부위의 점막에 감염 가능
- 증상은 서서히 시작되며, 초기에는 피로, 인두통, 식욕감퇴, 미열 등
- 2~3일 후 편도에 두꺼운 회색 위막이 형성되며, 점차 인두 및 연구개를 덮으면서 심한 경우 호흡곤란과 연하곤란을 유발할 수 있음
- 중증인 경우 턱밑이 부어오르고, 전경부의 림프선 종대로 인해 bull neck(황소처럼 목덜미가 붉은 모습) 양상이 나타남
 - 후두부 디프테리아: 발열, 쇠 소리, 개 짖는 소리 등의 증상
 - 비강 디프테리아: 다른 상기도 감염과 유사 증상
 - * 화농성 분비물이 특징적이고 진행되면 혈성 분비물도 관찰되며, 비강은 디프테리아 독소의 전신흡수가 적은 곳이어서 경한 임상경과를 보임
 - 피부 디프테리아: 손상된 피부에 이차적으로 발생하여 잘 치유되지 않는 궤양·삼출성 병변, 위막을 동반할 수 있음
- 합병증: 인후편도염, 후두염에 의한 기도폐색, 심근염, 신경염에 의한 마비, 신장염, 혈소판감소증 등

호흡기형 디프테리아



피부형 디프테리아



* 출처: Hoefer A, Seth-Smith H, et al. NEJM 2025;392:2334-45. Isabel E. Wilson, M.B., et al. NEJM 2018;378:13.

역학적 특성

- 감염경로: 주로 호흡기로 배출되는 균의 흡입에 의해 전염되지만, 간혹 피부병변(진물, 농가진 등) 접촉이나 비생물학적 매개체(물, 우유 등)에 의한 전파가 일어나기도 함
- 잠복기: 1~10일(평균 2~5일)을 지나 점진적으로 발병
- 전염기간: 분비물에 독성원인균이 존재하는 동안



* 항생제 치료를 하지 않는 경우 2~6주 균 배출, 일부 만성보균자의 경우 6개월 이상
※ 2026년 예방접종 대상 감염병 관리지침 참고

디프테리아 의심환자 진료 시 신고 및 기타 안내 사항

○ 신고 안내

- 디프테리아 (의사)환자를 진단한 경우 지체없이 관할 보건소로 신고하고, 보건당국과 협의하여 검체 채취, 치료 및 접촉자 조사에 협조
- 신고서를 작성하여 방역통합정보시스템 또는 팩스를 통해 관할 보건소로 즉시 신고
- * 신고서 제출과 동시에 관할 보건소장에게 유선으로 알려야 하며, 질병관리청으로 신고할 경우 긴급상황실(043-719-7979)로 연락

신고를 위한 진단 기준	
환자	<p>호흡기 디프테리아에 부합되는 임상증상을 나타내면서 확인진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람</p> <ul style="list-style-type: none"> - 검체(구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조직)에서 독소생성 <i>C. diphtheriae</i> 분리 동정 - 검체(구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조직)에서 특이(독소유전자 포함) 유전자 검출
의사 환자	<ul style="list-style-type: none"> · (의심환자) 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 호흡기 디프테리아가 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람 · (추정환자) 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 호흡기 디프테리아가 의심되며, 추정진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 추정되는 사람 - 검체(구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조직 등)에서 <i>C. diphtheriae</i> 분리 동정

* 출처: 2026년 법정감염병 진단·신고 기준

* 신고 기준 검체 외(예, 혈액, 피부 등) 부위에서 *C. diphtheriae* 분리 동정 되는 경우 진단 기준 검체를 채취 필요

○ 항독소제 안내 사항

- 항독소제 처방 필요 시, 국립중앙의료원 약제실(Tel. 02-2262-4786) 보관 중으로 구비서류(붙임3)를 작성하여 방문 수령
- * 질병관리청 감염병관리과(043-719-7191)에 항독소 문의, 치료 후 남은 잔여 의약품을 국립중앙의료원(약제실)에 반드시 반납

디프테리아 의심환자 진단검사

○ 검체 종류

- 구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조직 검체 채취
- * 검체 채취 도구: 바이러스수송배지(VTM : Virus transport medium)에는 세균이 자라지 않으므로 사용하지 말 것

검사법	검체종류	채취시기	채취용기	채취량	검체보관온도
배양검사, 유전자검출검사	구인두도말 비인두도말 비강도말	항생제 투여 전	수송배지	2개의 도말물	4°C
	위막조직		무균용기	적정량	

○ 검체 채취 방법

- (채취 시기) 디프테리아가 의심되는 환자로부터 항생제 투여 전에 채취
 - (구인두도말) 혀를 설압자로 누르고 면봉으로 돌리면서 병소부위를 문질러 채취
 - (비인두도말) 면봉을 비강을 따라 부드럽게 넣고 비인두벽에 닿으면 2-3회 회전하여 채취
 - (비강도말) 면봉을 비강에 부드럽게 문질러 채취
 - (위막) 위막을 들어올려 아랫부분의 궤양에서 채취

○ 검체 운송

- 세균용 수송배지에 넣어 '카테고리 B 감염병 물질' 포장 방법에 따라 3중 포장 후 검사 의뢰
- 4°C를 유지하여 검사실로 수송
- 의료기관 관할 보건소 또는 질병관리청 검체 운송시스템을 통해 운송
- * 병원체 확인검사 의뢰 시, 시험의뢰서 동봉

디프테리아 예방접종 안내



1) 소아 접종

- 생후 2·4·6·15~18개월, 4~6세 DTaP 백신으로 접종, 이후 11~12세에 Tdap* 백신으로 추가접종
 - * Tdap 백신 우선 권장, Td 백신도 접종 가능
 - DTaP 백신 접종을 미완료한 7세 이상에서는 Tdap 또는 Td 백신으로 따라잡기 일정에 맞춰 접종
 - 7세 전(84개월)까지 DTaP 기초접종을 한 번도 받지 않은 경우에는 Tdap 또는 Td를 최소 4주 간격을 두고 2회 접종하고, 2차 접종 6~12개월 후 3차 접종을 실시. 단, 적어도 한번은 Tdap으로 접종하는데, 가급적 첫 번째에 Tdap 백신 접종
- 11~12세 접종 완료 후 Tdap 또는 Td 백신으로 매 10년마다 추가 접종
 - 이전 Tdap 백신 접종력이 없다면 1회 접종 가능

2) 성인 접종

- 접종대상: 모든 성인
- 접종시기
 - 이전에 접종을 완료한 경우: 매 10년마다 Tdap 또는 Td 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 백신으로 접종하고 이후 Td 백신 접종(3회 중 1회는 Tdap 백신 사용). 3회 접종 완료 후 매 10년마다 Tdap 또는 Td 백신으로 추가 접종 실시

[붙임 1] 디프테리아 개요

구분	내용
정의	· 독소형 디프테리아균(<i>Corynebacterium diphtheriae</i>) 감염에 의한 급성 호흡기 질환
방역이력 및 발생 현황	· 법정감염병(제1급) · 국내에서는 1950년대 말부터 백신이 도입되었고, 1982년 전세포백신을 DTaP로 바꾸면서 환자발생이 급격히 감소하여 1987년 이후 국내 발생 보고는 없음 · DTP 백신 접종으로 전 세계적인 대유행은 없으나, 카리브해 연안, 라틴 아메리카, 동유럽, 남동아시아지역과 아프리카 사하라 지역 국가 등 DTP 백신 공급이 원활하지 않은 지역이나 접종률이 낮은 개발도상국에서는 풍토병으로 남아있음 · 온대지역에서는 호흡기 디프테리아, 열대지역에서는 피부 디프테리아가 주로 발생
병원체	· 디프테리아균(<i>Corynebacterium diphtheriae</i>): Coryneform 그람양성막대균
감염경로	· 호흡기로 배출되는 균의 흡입에 의해 전염되지만, 간혹 피부병변 접촉이나 비생물학적 매개체(non biological fomites)에 의한 전파가 일어나기도 함
잠복기	· 1-10일(평균 2-5일)
주요 증상 및 임상경과	· 급성, 독소 매개성 호흡기 및 피부 감염병 · 점막에 특징적인 회백색의 위막을 형성 · 호흡기 디프테리아 - 발열, 인후통, 편도와 인두 또는 비강의 위막병변으로 임상적 진단 가능 - 일차적 감염병소는 대부분 편도와 인두 - 병소 위치에 따라 화농성·혈성 분비물, 인후통, 기침, 연하곤란 등 발생 · 피부 디프테리아 - 손상된 피부에 이차적으로 발생하여 잘 치유되지 않는 궤양 형성 · 합병증: 인후편도염, 후두염에 의한 기도폐색, 심근염, 신경염에 의한 마비, 신장염, 혈소판감소증 등
진단	· 검체(구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조작)에서 독소생성 <i>C. diphtheriae</i> 분리 동정 · 검체(구인두도말, 비인두도말, 비강도말, 위막조작)에서 특이(독소유전자 포함) 유전자 검출
치료	· 항독소 치료: 의심이 되면, 과민반응검사 후 즉시 투여 · 항생제 치료: 항독소와 함께 사용, 이차적인 전파 억제 목적 - Azithromycin은 경구 또는 정맥주사, penicillin은 정맥 또는 근육주사를 권고함 ※ (출처) WHO. Clinical management of diphtheria, Guideline 2 February 2024. · 호흡장애에 따른 기도확보 필요
환자 관리	· 환자 격리: 직접 접촉 및 분비물을 통한 감염 차단 · 접촉자 관리: 비강·인두 배양검사 후 10일간 발병여부 감시, 노출 후 예방요법은 예방접종 유무에 상관없이 적용 * Clarithromycin, Azithromycin 경구투여 또는 Benzathine benzylpenicillin 1회 근육주사 권고 ※ (출처) UKHSA. Public health control and management of diphtheria in England 2024 guidelines
예방	· 예방접종 - (소아) 생후 2, 4, 6, 15~18개월, 4~6세에 DTaP 백신으로 접종 후 11~12세에 Tdap 백신으로 추가접종, 이후 Tdap 또는 Td 백신으로 매 10년마다 추가접종 실시 - (성인) 과거 접종력이 없는 경우 최소 4주 간격으로 2회 접종, 2차 접종 후 6~12개월 후에 Tdap 또는 Td 백신으로 3차 접종(총 3회 중 1회는 Tdap 백신 사용) * 연령, 예방접종력에 따라 접종일정 상이



- ◆ 디프테리아 항독소는 디프테리아 감염병 치료를 위해 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조2항10호에 근거하여 국가에서 비축하고 있는 의약품입니다.
- ◆ 디프테리아 항독소는 **치료용으로만 사용**하며, 예방목적으로는 사용할 수 없습니다.
- ◆ 의료기관의 장은 디프테리아 의심환자 진료 시 보건당국에 먼저 신고하고, **항독소 처치가 필요한 경우** 아래 절차대로 진행합니다.
 - ① 「감염병 치료용 비축의약품 관리규정(질병관리청훈령 제56호)」에 따라 **약품요청서(서식1)** 및 **진단서(서식2)**를 작성
 - ② **국립중앙의료원 약제실(비축의약품 관리 위탁기관)**에 제출 후 공급받아 사용
 - ③ 환자 치료 후 남은 잔여 의약품은 **국립중앙의료원(약제실)**에 반드시 반납
- ◆ 본 제품은 인도 Premium Serums and Vaccines사 제조, 스웨덴 Scandinavian Biopharma Distribution사 공급 제품으로 약제에 대한 자세한 설명은 디프테리아 항독소 사용 안내서(2026년도 예방접종 대상 감염병 관리 지침, 붙임 1)를 참고하시기 바랍니다.

○ 투여용량

- 디프테리아 항독소 요청 수량은 해당 의약품의 용법용량을 초과할 수 없으며, 환자 유형별 투여용량을 고려하여 약품요청서(서식1) 내 '필요 약제수량' 및 '비고'란에 디프테리아 유형을 반드시 기재

디프테리아 임상 증상	투여 용량
인두 또는 후두질환(2일간 지속)	20,000 ~ 40,000 IU
비인두질환	40,000 ~ 60,000 IU
광범위한 부위 3일이상 지속 또는 목에 종창이 퍼진 환자	80,000 ~ 100,000 IU
피부병변만 있는 경우(드문 경우)	20,000 ~ 40,000 IU

○ 비축의약품 정보

제품명	규격/단위
디프테리아 항독소(Diphtheria antitoxin I.P.)	1,000IU/ml 10ml/vial

- 비축의약품 지정기관 : 국립중앙의료원(약제실)
- 문의처: (Tel) 02-2262-4786, (Fax) 02-2260-7541, (e-mail) nmcdruginfo@nmc.or.kr

[서식 1] 관련 서식 (약품 요청서)

■ 감염병 치료용 비축의약품 관리 규정 [별지 제 1호 서식] <개정 2023. 5. 7.>

약품요청서

요 청 기 관	의료기관명					
	담당의사명			의사면허번호		
	주소					
	전화/팩스번호	/ (fax)				
환 자 정 보	성명			생년월일		
	발병일			진단일		
	진단명					
치료의약품명		<input type="checkbox"/> 퀴닌 염화이수화물 주사제		<input type="checkbox"/> 메글루민 안티모네이트 주사제		
		<input type="checkbox"/> 니퍼티모스 정제		<input type="checkbox"/> 이버멕틴 정제		
		<input type="checkbox"/> 아르테수네이트 주사제		<input type="checkbox"/> 벤즈니다졸 정제		
		<input type="checkbox"/> 디프테리아 항독소		<input type="checkbox"/> 파비피라비르 정제		
투여용량 및 횟수						
필요 약제수량						
수 령 인	성명					
	소속	<input type="checkbox"/> 의뢰기관 직원 (담당과:) <input type="checkbox"/> 가 족 (관계:) <input type="checkbox"/> 기 타 ()				
비고						

※ 환자 치료 후 남은 잔여 의약품은 배부 받은 비축 기관에 즉시 반납하여 주시기 바랍니다.

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」제4조, 제40조에 따라 치료용 비축의약품을 신청합니다.

년 월 일

담당의사 [서명 또는 인]

[서식 2] 관련 서식 (진단서)

