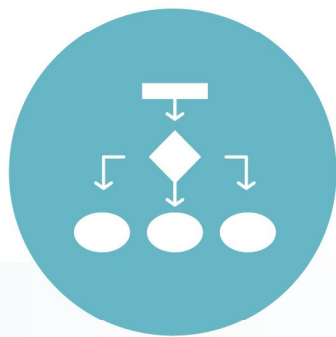


발 간 등 록 번 호

11-1790387-100992-01

2026 급성 상기도 감염 항생제 적정사용을 위한 실무지침

Practical Guidelines for Appropriate Antibiotic Use in
Upper Respiratory Tract Infections



이 지침은 다음 학회 및 단체의 자문을 받았다.

- 대한감염학회
- 대한항균요법학회

* 순서는 가나다 순임



지침 사용안내

이 지침은 국내 의료기관의 항생제 처방 적정성 향상을 위해, 항생제 적정사용 관리(Antimicrobial Stewardship Program, ASP) 시범사업의 필수 요건인 **‘의료기관 특성별 항생제 사용 지침 마련·적용, 항생제 처방 중재 및 처방 의사 교육’** 요소를 반영하여 개발되었습니다.

이에 따라, 국내 의료 현장에서 감염질환을 전공하지 않은 항생제 처방자와 관리자도 쉽게 활용할 수 있도록 지침을 구성하였습니다.

주요 내용은 실무형 급성 상기도 감염증(URTIs)에 대한 **원인균 및 임상 특성별 주요 항생제 목록, 표준 임상 경로(clinical pathway), 항생제 처방 및 관리를 위한 점검표**로 구성되었습니다.

이 지침은 개별 환자를 진료하는 의사를 위한 참고 자료로, 모든 환자에게 일률적으로 적용하는 것을 권장하지 않습니다.

또한, 개인적 진료 및 교육 목적으로는 활용이 가능하나, 상업적 목적이나 진료 심사, 임상 의사의 최종 판단에 대한 적정성 평가 목적으로는 사용할 수 없음을 밝힙니다.

CONTENTS

PART

I

급성 인두편도염

- | | |
|---------------------|---|
| 1. 핵심 요약 | 3 |
| 2. 항생제 치료 지침 및 관리사항 | 4 |

PART

II

급성 부비동염

- | | |
|---------------------|----|
| 1. 핵심 요약 | 11 |
| 2. 항생제 치료 지침 및 관리사항 | 12 |



PART

III

부록

1. 지침 개발 배경	21
2. 지침 개발위원회	21
3. 지침의 대상	22
4. 지침 개발 과정	22
5. 지원	22

2026

급성 상기도 감염

항생제 적정사용을 위한 실무지침



Practical Guidelines for Appropriate Antibiotic Use in
Upper Respiratory Tract Infections



PART

I

급성 인두편도염

1. 핵심요약	3
2. 항생제 치료 지침 및 관리사항	4

I 급성 인두편도염

1 핵심요약

개요	정의	• 급성 상부 호흡기 감염증에 포함되는 질환으로 인두, 후두 및 후두개에 발생하는 급성 염증 질환
	흔한 원인 병원체	• 대부분 바이러스 (85~95%) • 세균인 경우 <i>Streptococcus pyogenes</i> (5~15%) 등
진단	증상·징후	• 주로 임상적으로 진단 • 주요 증상: 인후통, 발열, 기침, 삼킴곤란 등 • 특히 세균성 원인일 가능성이 높은 경우: 두통, 복통, 오심, 구토, 연구개 점상출혈, 경부 림프절 종대 및 성홍열 양상의 발진 동반 가능
치료	적응증	• 변형된 Centor 점수 ¹ 가 3점 이상인 경우 신속 항원 검출 검사를 시행하여 양성이면 항생제 치료 • 만약 3점 이상이면서 신속 항원 검출 검사가 불가능한 경우 경험적 항생제 치료
	치료 항생제	1차 치료제
		• Amoxicillin 1,000 mg (50 mg/kg) 경구 하루 1회, 10일 (또는) • Amoxicillin 500 mg (25 mg/kg) 경구 하루 2회, 10일
		1차 치료제 투약이 어려운 경우(페니실린 알레르기, 전염성 단핵구증 의심 등) • Cefadroxil 1 g 경구 하루 1회, 10일 (또는) • Cephalexin 500 mg 경구 하루 2회, 10일 (또는) • Azithromycin 500 mg 경구 하루 1회, 5일
	투약 기간	• 항생제 종류에 따라 5~10일 투약
치료 반응 평가	필요 시점	초치료 시작 후 48~72시간 이내 치료 반응이 없으면 1차 치료제 실패로 판단 • 2차 치료제 투약 고려: amoxicillin/clavulanate, cephalosporin, clindamycin • <i>S. pyogenes</i> 이외의 다른 원인 미생물 가능성 • 증상이 매우 심하고 기도의 막힘을 시사하는 증상 → 수술적 치료 필요성 판단 위해 해당과 전문의에게 전원

¹ 변형된 Centor score : 급성 인후통 환자에서 A군 연쇄구균 인두염 가능성을 예측하여 항생제 사용을 안내하는 의사결정 도구. 연령, 편도 비대 또는 삼출물, 압통을 동반한 전방 경부 림프절 종대, 기침 여부, 체온(38°C 초과) 등 5개 지표 활용. Ann Intern Med. 2013 November 5; 159(9): 577-583

2 항생제 치료 지침 및 관리 사항

가. 질병의 정의

- 급성 인두편도염은 인두, 후두 및 후두개에 발생하는 급성 감염을 의미하며, 인후통을 주 증상으로 하는 인두염 및 편도염, 쉼 목소리를 보이는 후두염 혹은 후두개염 등이 있다.

나. 주요 원인균 및 합병증

- 대부분은 호흡기 바이러스가 원인이므로 항생제 치료가 필요하지 않다. 하지만 일부 환자에서는 *Streptococcus pyogenes* (5~15%)가 원인인 경우가 있어 치료가 필요하다. 급성 인두편도염에서 분리된 *S. pyogenes* 균주에서 penicillin 내성이 보고되지 않고 베타락탐 내성은 극히 드물기 때문에 penicillin이나 amoxicillin이 효과적이고, 이보다 스펙트럼이 넓은 cephalosporin은 1차 약제로 권하지 않는다. Macrolide 내성률은 40~50%까지 높게 보고되기 때문에 1차 약제로 권하지 않으며 사용 시 치료 반응에 대한 주의 깊은 관찰이 필요하다.

다. 항생제 투여의 대상과 목적

- S. pyogenes*에 의한 급성 인두편도염은 중이염, 편도주위농양 등 급성 화농성 합병증과 류마티스열, 급성 사구체신염의 비화농성 합병증을 초래할 수 있기 때문에 빠른 진단과 적절한 항생제 치료가 권장된다. 임상 양상만으로는 바이러스성 인두편도염과 *S. pyogenes* 인두편도염을 완전히 구분하기 어려우므로, 변형된 Centor 점수가 3점 이상이면 인후 도말을 이용한 *S. pyogenes* 신속항원 검출 검사를 시행하여 양성이면 항생제를 투여한다. 신속 항원 검출 검사가 불가능한 경우에는 변형된 Centor 점수가 3점 이상이면 경험적으로 항생제를 투여할 수 있다.

라. 경험적 항생제 종류와 용법

1) 1차 약제

- Amoxicillin 1,000 mg (소아는 50 mg/kg) 경구 하루 1회 10일
- Amoxicillin 500 mg (소아는 25 mg/kg) 경구 하루 2회 10일

2) 2차 약제

- 페니실린에 대한 경증 알레르기: cefadroxil 1 g 경구 하루 1회 10일, cephalexin 500 mg 경구 하루 2회 10일
- 페니실린에 의한 중증 알레르기(아나필락시스 등): azithromycin 500 mg 경구 하루 1회 5일, clindamycin 300 mg 경구 하루 3회 10일

마. 치료 반응 평가와 치료 실패 시 고려사항

- 보통 투약 후 48~72시간 이내에 치료 반응을 보이며 4~5일 이내에 임상 증상이 호전되나 만약 투약 후 48~72시간이 지나도 치료 반응이 없으면 1차 치료제 실패로 판단하고 아래 내용을 확인한다.
 - 1) 약물 순응도
 - 2) 2차 약제로 변경 고려: ampicillin/sulbactam, amoxicillin/clavulanate, 1세대 세팔로스포린, clindamycin 등
 - 3) *S. pyogenes* 이외의 다른 원인 미생물 가능성을 고려: 전염성 단핵구증, *Mycoplasma*, *Fusobacterium* spp. (Lemierre's syndrome) 등
 - 4) 화농성 합병증(편도 주위 농양, 측인두강 농양, 임파선염, 부비동염, 중이염, 유두염, 귀사근막염, 독성쇼크증후군 등) 가능성 고려
 - 증상이 매우 심하고 지속되며, 침을 삼키기 힘들어하고 목소리가 변하는 경우 및 기도의 막힘을 시사하는 임상 증상 등이 있을 때 수술적 처치가 필요한지 판단하기 위해 해당과 전문의에게 전원

2026 급성 상기도 감염 항생제 적정사용을 위한 실무지침

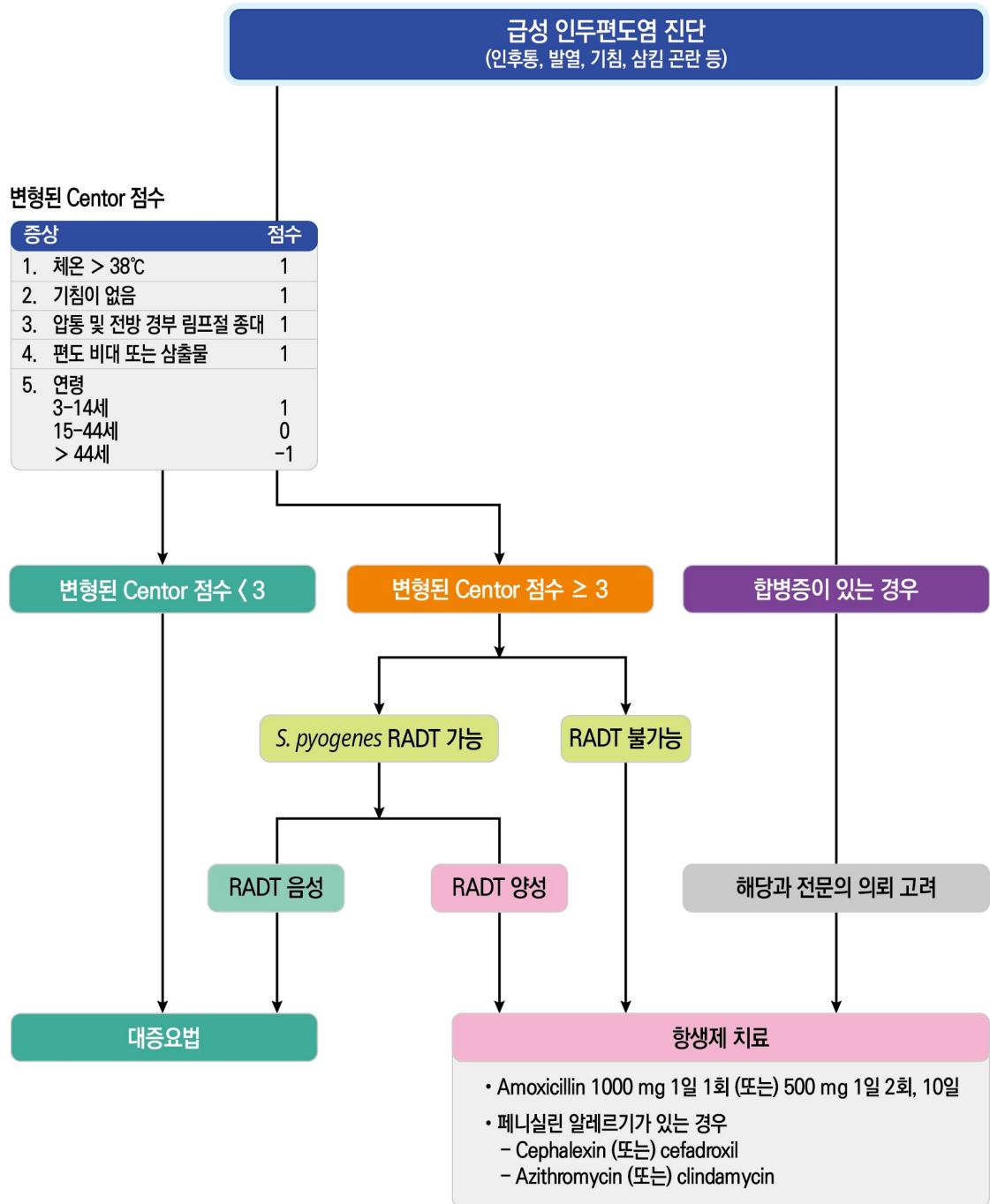
바. 주요 경구 항생제 목록

항생제	신기능에 따른 용량		주요 부작용 및 주의사항
	GFR(mL/min) ²	용량	
1차 약제			
Amoxicillin	≥ 30	500 mg 하루 2회	• 설사 • 오심/구토 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응 • 간 기능 이상
	10-29	500 mg 하루 2회	
	< 10	500 mg 하루 1회	
	혈액투석	500 mg 하루 1회(투석 날엔 투석 후 투여)	
Amoxicillin/ clavulanate	≥ 30	625 (500/125) mg 하루 3회 또는 1,000 (875/125) mg 하루 2회	• GFR <30 mL/min인 경우 1,000 (875/125) mg 제제는 투약 금지 • 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 오심/구토, 과민반응 • 간 기능 이상
	10-29	625 (500/125) mg 하루 2회	
	< 10	625 (500/125) mg 하루 1회	
	혈액투석	625 (500/125) mg 하루 1회(투석 날에는 투석 후 투여)	
대체 약제			
Cephalexin	≥ 30	500 mg 하루 2회	• 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응
	10-29	500 mg 하루 1회	
	< 10	250 mg 하루 1회	
	혈액투석	250 mg 하루 1회(투석 날에는 투석 후 투여)	
Cefadroxil	≥ 50	1 g 하루 1회	• 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응
	10-49	1 g 1회 투여 후 500 mg 하루 1회	
	< 10	1 g 1회 투여 후 500 mg 이틀에 한 번	
	혈액투석	1 g 1회 투여 후 500 mg 주 3회 투석 후	
Cefpodoxime	≥ 30	100 mg 하루 2회	• 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응
	< 30	100 mg 하루 1회	
	혈액투석	100 mg 하루 1회(투석 날에는 투석 후 투여)	
Cefdinir	≥ 30	300 mg 하루 2회	• 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응
	< 30	300 mg 하루 1회	
	혈액투석	300 mg 투여, 이후 주 3회 투석 후 투여	
페니실린에 대한 1형 과민반응			
Clindamycin	모두	300 mg 하루 3회	• 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응
Azithromycin	모두	500 mg 하루 1회	• QT 간격 연장 • 간 기능 이상 • 설사 • <i>C. difficile</i> 감염 • 과민반응
Clarithromycin	≥ 30	250 mg 하루 2회	• 설사 • 오심/구토
	< 30	250 mg 하루 1회	
	혈액투석	250 mg 하루 1회(투석 날에는 투석 후 투여)	

² GFR(사구체 여과율) : Glomerular filtration rate(mL/min)

① 급성 인두편도염

사. 적정 항생제 사용을 위한 알고리즘



※ RADT(rapid antigen detection test): 화농성 연쇄상 구균(*S. pyogenes*)에 대한 신속항원검사

2026 급성 상기도 감염 항생제 적정사용을 위한 실무지침

아. 적정 항생제 사용을 위한 점검표

시기	범주	세부 항목	참고 사항	확인
최초	진단	급성 인두편도염 진단 부합	증상에 근거한 진단	☐ 예 ☐ 아니오
		변형된 Centor criteria	1) 체온 > 38°C / 1점 2) 기침이 없음 / 1점 3) 압통 동반한 전방 경부 림프절 종대 / 1점 4) 편도 비대 또는 삼출물 / 1점 5) 연령 • 3-14세 / 1점 • 15-44세 / 0점 • > 44세 / -1점	☐ 3점 이상 ☐ 3점 미만
		<i>S. pyogenes</i> 신속항원검사	가능한 경우 시행	☐ 양성 ☐ 음성
		합병증 발생 여부		☐ 발생하여 해당과 의뢰 ☐ 발생하였으나 해당과 미의뢰 ☐ 미발생
	치료	경험적 항생제	추천 항생제 처방 여부	☐ 예 ☐ 아니오
3일	진단	치료 반응 평가 여부		☐ 호전 ☐ 반응 없음
	치료	약물 순응도		☐ 좋음 ☐ 나쁨
		치료제 변경 고려		☐ 2차 약제로 변경 ☐ 다른 원인 미생물 고려
		합병증 발생 여부		☐ 발생 ☐ 의심 ☐ 미발생

자. 참고 자료

- 1) 성인 급성 상기도 감염 항생제 사용지침 권고안, 대한감염학회, 2017
- 2) Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America, Clinical Infectious Diseases 2012;55(10):e86-102

PART

II

급성 부비동염

1. 핵심요약	11
2. 항생제 치료 지침 및 관리사항	12

II 급성 부비동염

1 핵심요약

개요	정의	코와 부비동을 덮고 있는 점막에 염증이 생기는 질환
	흔한 원인 병원체	- 대부분 바이러스 (90~98%) - 세균인 경우는 <i>S. pneumoniae</i>, <i>H. influenzae</i>, <i>M. catarrhalis</i> 등
진단	증상·징후	- 주로 임상적으로 진단 - 증상 지속 기간이 4주 이내 - 화농성 콧물 또는 ① 코 막힘 또는, ② 안면 통증, 또는 ③ 코 막힘과 안면 통증이 동반) - 세균 배양 검사는 치료 실패/잘못된 재발의 경우 등 제한적 상황에서만 시행
치료	적응증	1주 정도 지켜봐도 증상 호전이 없는 경우 - 발병 초기부터 3~4일 이상 39도 이상의 고열과 화농성 콧물, 안면 통증 지속 - 상기도 감염 징후가 1주 이내로 지속된 후 좋아지다가 다시 악화되는 경우
	치료 항생제	1차 치료제
		- Amoxicillin/clavulanate 500/125 mg 경구 하루 3회 (또는) 875/125 mg 경구 하루 2회 - Amoxicillin 500 mg 경구 하루 3회
		1차 치료제 투약이 어려운 경우
		- Levofloxacin 500 mg 경구 하루 1회 - Cefpodoxime 200 mg 경구 하루 2회
치료 반응 평가	필요 시점	중증이거나, 경구 투약이 불가능한 경우
		- Ampicillin/sulbactam 1.5 g 정주 하루 4회 - Ceftriaxone 2 g 정주 하루 1회
치료 반응 평가	투약 기간	증상 호전 후 4~7일 (총 5~10일)
	필요 시점	초치료 시작 후 3일 내 증상이 악화되거나, 호전이 없으면 재평가 필요

2 항생제 치료 지침 및 관리 사항

가. 질병의 정의

- 부비동염은 코와 부비동을 덮고 있는 점막에 염증이 생기는 질환을 말한다. 본 지침에서 다루고자 하는 급성 부비동염은 증상이 4주 이내에 지속되며, 농성 비루와 함께 코 막힘 또는 안면 통증, 또는 이 두 가지 증상이 모두 동반되는 경우로 정의된다.

나. 주요 원인균 및 합병증

- 부비동염은 감염, 알레르기, 자가면역 반응 등 다양한 원인에 의해 발생할 수 있다[1]. 이 중 급성 부비동염은 대부분 바이러스 감염(약 90~98%)에 의해 발생하며, 특별한 치료 없이 자연적으로 호전되는 경우가 많다[2]. 그러나 일부에서는 세균 감염이 동반되어 증상이 심하거나 장기간 지속되기도 한다. 전체 급성 부비동염의 약 85%는 자연적으로 호전되기 때문에, 항생제는 증상의 자연 경과보다 빠른 호전이 기대되는 경우 또는, 세균 감염에 의한 합병증 예방을 위해 선택적으로 사용된다[3]. 세균성 부비동염의 경우 *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*가 주된 원인균이며, 이러한 균주를 표적으로 한 항생제 치료가 고려된다[4].

다. 항생제 투여의 대상

- 항생제 치료는 모든 급성 부비동염에서 반드시 필요한 것은 아니며, 다음과 같은 경우에 한해 고려할 수 있다[3,5].
 - 1) 약 7일간의 경과 관찰 후에도 증상의 호전이 없는 경우
 - 2) 발병 초기부터 3~4일 이상 39℃ 이상의 고열, 화농성 비루, 안면 통증이 지속되는 경우
 - 3) 상기도 감염 증상이 1주 이내에 일시적으로 호전되었다가 다시 악화되는 경우

라. 경험적 항생제 종류와 용법

1) 1차 약제

- Amoxicillin/clavulanate 500/125 mg 경구 하루 3회
또는
- Amoxicillin/clavulanate 875/125 mg 경구 하루 2회
- Amoxicillin 500 mg 경구 하루 3회

II 급성 부비동염

2) 1차 약제 투약이 어려운 경우 (예: 페니실린 알레르기)

- Levofloxacin 500 mg 경구 하루 1회
- Cefpodoxime proxetil 200 mg 경구 하루 2회 (페니실린 아니필락시스 시 사용 불가)

3) 중증이거나, 경구 투약이 불가능한 경우

- Ampicillin/sulbactam 1.5 g 정주 하루 4회
- Ceftriaxone 2 g 정주 하루 1회

- 국내에서 부비동염의 원인균에 대한 연구는 제한적이지만, 부비동염의 주요 병원체인 *Haemophilus influenzae*는 국내에서 ampicillin 내성률이 약 50~60%로 보고됨. 한 연구에서는 ampicillin에는 내성이 있으나 amoxicillin/clavulanate에는 감수성을 보이는 균주가 21.7% (15/69)로 확인되어, amoxicillin/clavulanate가 ampicillin보다 더 우수한 항균 스펙트럼을 제공할 가능성이 있음을 시사함[5-8].
- 2017년 대한감염학회 성인 급성 상기도감염 항생제 사용 지침에서는 대체 약제로 doxycycline도 권하나, 해당 지침 발표 이후에 나온 국내 역학 연구들에 따르면 *S. pneumoniae*의 doxycycline에 대한 내성률이 70%를 상회하여 본 지침에서는 제외하였음[9,10].

마. 치료 반응 평가와 치료 종료

1) 항생제 치료 실패와 전문의 의뢰 기준

- 항생제 변경은 ① 초치료 시작 후 3일 이내에 증상이 악화되거나, ② 치료 시작 3~5일째에도 호전이 없는 경우에 고려해야 한다. 적절한 치료에도 증상이 호전되지 않거나 반복적인 염증이 발생하는 경우에는, 염증을 유발하는 원인을 감별하기 위해 비내시경 검사(중비도 부위의 해부학적 이상 확인 및 검체 채취를 통한 배양 가능)와 영상 촬영(해부학적 구조 평가 등) 등의 정밀 검사가 필요하므로 전문의 의뢰가 요구된다.
- 또한, 심한 안구 통증, 눈 주위 부종, 안구운동장애, 안구 돌출, 시력 저하 등의 안와 합병증이나 고열, 심한 두통, 뇌수막 자극 징후, 정신 상태 변화 등의 두개내 합병증이 의심되는 경우에도 즉시 관련 전문의에게 의뢰해야 한다[3,11,12].

2) 항생제 치료 기간

- 증상 호전 후 4~7일(총 5~10일) 사용 권고한다.

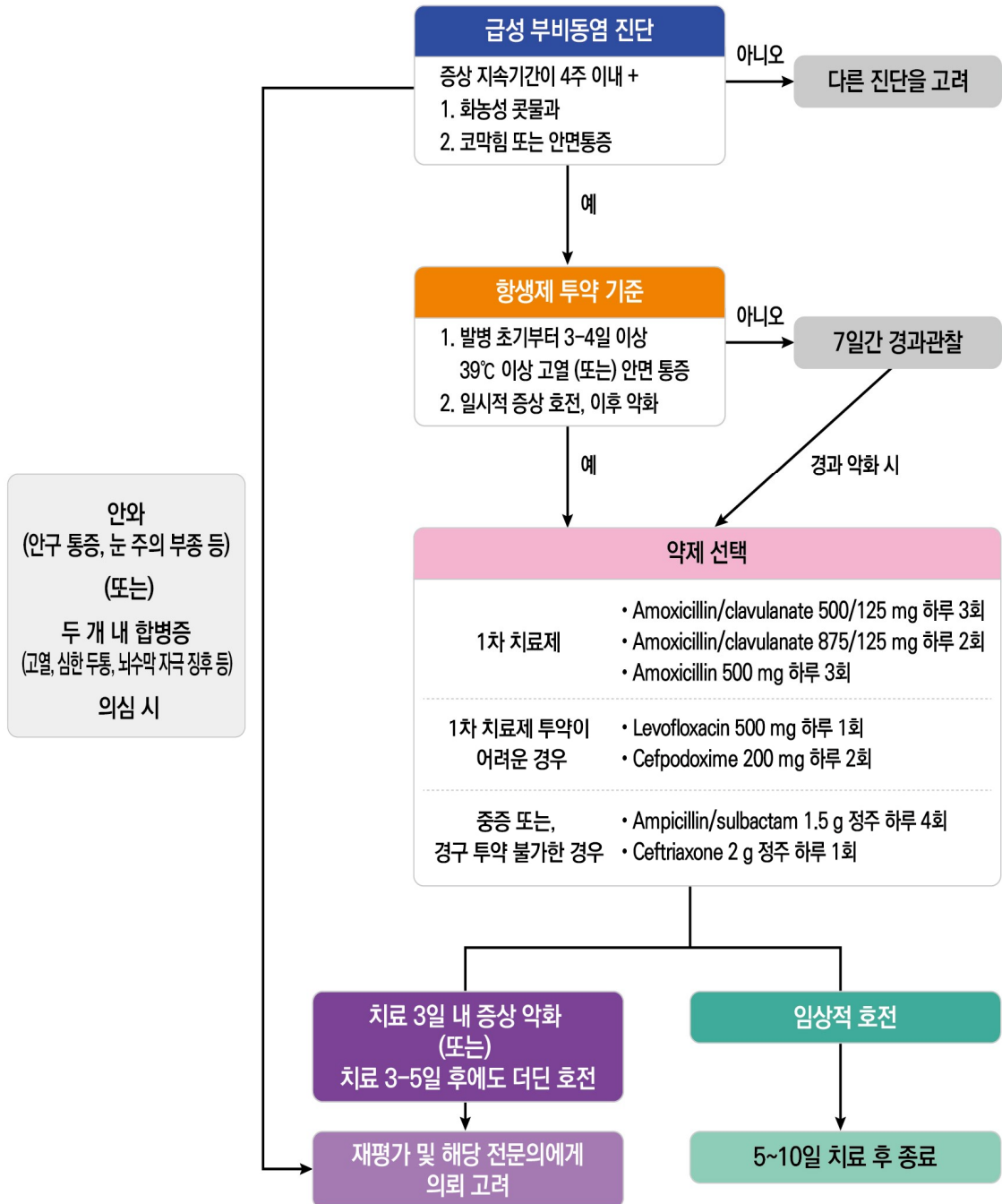
2026 급성 상기도 감염 항생제 적정사용을 위한 실무지침

바. 주요 항생제 사용 목록

항생제	신기능에 따른 용량		주요 부작용 및 주의 사항
	GFR(mL/min)	용량·용법	
1차 경구 치료제			
Amoxicillin/ clavulanate	≥ 30	625 (500/125) mg 하루 3회 또는 1,000 (875/125) mg 하루 2회	• GFR <30 mL/min인 경우 1,000 (875/125) mg 제제 투약 금기 • 설사 • C. difficile 감염 • 오심/구토 • 과민반응 • 간 기능 이상
	10-29	625 (500/125) mg 하루 2회	
	< 10	625 (500/125) mg 하루 1회	
	혈액투석	625 (500/125) mg 하루 1회(투석 날에는 투석 후 투여)	
Amoxicillin	≥ 30	500 mg 하루 3회	• 설사 • C. difficile 감염 • 과민반응 • 간 기능 이상
	10-29	500 mg 하루 2회	
	< 10	500 mg 하루 1회	
	혈액투석	500 mg 하루 1회(투석 날엔 투석 후 투여)	
페니실린 사용 불가능 경우 또는, 2차 경구 약제			
Levofloxacin	≥ 30	500 mg 하루 1회	• 18세 미만 및 임부 투약 금기 (연골 성장과 발달 저해) • 설사 • C. difficile 감염 • 중추신경계 독성 • 관절통 • 말초신경병증 • 건염 • QT 간격 연장 • 대동맥류 • 대동맥 박리 • 저혈당증 • 정신장애
	< 30	500 mg 이틀마다 1회	
	혈액투석	500 mg 이틀마다 1회(투석 날엔 투석 후 투여)	
Cefpodoxime	≥ 30	200 mg 하루 2회	• 설사
	< 30	200 mg 하루 1회	
	혈액투석	200 mg 하루 1회(투석 날엔 투석 후 투여)	
중증 이거나 경구 투약이 불가능한 경우 정주 치료제			
Ampicillin/ sulbactam	≥ 30	1,500 (1,000/500) mg 하루 4번	• 설사 • 정맥혈전염 • 피부발진
	15-29	1,500 (1,000/500) mg 하루 2번	
	< 15	1,500 (1,000/500) mg 하루 1번	
	혈액투석	1,500 (1,000/500) mg 하루 1번(투석 날엔 투석 후 투여)	
Ceftriaxone	모두	2 g 하루 1번	• 설사 • 간 효소 수치 상승 • 백혈구 감소 • 피부 발진

II 급성 부비동염

사. 적정 항생제 사용을 위한 알고리즘



2026 급성 상기도 감염 항생제 적정사용을 위한 실무지침

아. 적정 항생제 사용을 위한 점검표

시기	범주	참고 사항	확인
최초	진단	• 증상 지속기간 4주 이내, 농성 콧물이 있으면서 코막힘 또는 안면 통증을 동반	☐ 진단 성립 ☐ 진단 불성립
	합병증 여부 확인	※ 아래 합병증 동반 시 전문의에게 의뢰 고려 • 안와 합병증 (안구 통증, 시력장애, 눈 주위 부종 등) • 두개내 합병증 (고열, 심한 두통, 뇌수막 자극 징후 등)	☐ 예 ☐ 아니오
	항생제 투약 기준	• 초기부터 3~4일 이상 39도 이상 고열 • 증상 호전되었다가 다시 악화 • 7일 이상 증상 지속	☐ 예 ☐ 아니오
	항생제 투약 여부	• 1차 약제: Amoxicillin/clavulanate, Amoxicillin • 대체 약제: Levofloxacin, Cefpodoxime 등	☐ 선호약제 ☐ 대체약제 ☐ 기타약제
치료 반응 평가	전원 여부	• 3일 이내 악화 시 • 3~5일 후에도 호전 더딜 시 • 안와/두개내 합병증 의심 시	☐ 호전 ☐ 반응 없음
	적정 치료 기간	• 증상 호전 후 4~7일 (총 5~10일)	☐ 적정기간 충족 ☐ 적정기간 미달 ☐ 적정기간 초과

자. 참고문헌

- 1) Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg 2015;152:S1-s39. <https://doi.org/10.1177/0194599815572097>.
- 2) Gwaltney JM, Jr. Acute community-acquired sinusitis. Clin Infect Dis 1996;23:1209-23; quiz 24-5. <https://doi.org/10.1093/clinids/23.6.1209>.
- 3) Yoon YK, Park C-S, Kim JW, Hwang K, Lee SY, Kim TH, et al. Guidelines for the Antibiotic Use in Adults with Acute Upper Respiratory Tract Infections. Infect Chemother 2017;49:326-52.

- 4) Sokol W. Epidemiology of sinusitis in the primary care setting: results from the 1999–2000 respiratory surveillance program. *Am J Med* 2001;111 Suppl 9A:19s–24s. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(01\)01027-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(01)01027-0).
- 5) Kim I-S, Ki C-S, Kim S, Oh WS, Peck KR, Song J-H, et al. Diversity of ampicillin resistance genes and antimicrobial susceptibility patterns in *Haemophilus influenzae* strains isolated in Korea. *Antimicrob Agents Chemother*. 2007; 51(2) :453–60. <https://doi.org/10.1128/AAC.00960-06>.
- 6) Bae S, Lee J, Lee J, Kim E, Lee S, Yu J, et al. Antimicrobial resistance in *Haemophilus influenzae* respiratory tract isolates in Korea: results of a nationwide acute respiratory infections surveillance. *Antimicrob Agents Chemother*. 2010; 54(1): 65–71. <https://doi.org/10.1128/AAC.00966-09>.
- 7) Bae S, Lee J, Lee S, Yu J, Lee S, Kang Y. High prevalence of nasal carriage of β -lactamase-negative ampicillin-resistant *Haemophilus influenzae* in healthy children in Korea. *Epidemiol Infect*. 2013; 141(3): 481–9. <https://doi.org/10.1017/S0950268812001082>.
- 8) Lee E, Park S, Kim M, Lee J. Trend of Antibiotic Susceptibility of *Haemophilus influenzae* Isolated from Children, 2014–2019. *Pediatr Infect Vaccine*. 2020 Dec;27(3):147–157. <https://doi.org/10.14776/piv.2020.27.e25>
- 9) Kim GR, Kim EY, Kim SH, Lee HK, Lee J, Shin JH, et al. Serotype Distribution and Antimicrobial Resistance of *Streptococcus pneumoniae* Causing Invasive Pneumococcal Disease in Korea Between 2017 and 2019 After Introduction of the 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine. *Ann Lab Med* 2023; 43(1): 45–54.
- 10) Kim JS, Jung BK, Kim JW, Kim GY. Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* Isolated from Clinical Samples in the Past 8 Years in Korea. *Biomed Res Int* 2021; 2021: 6615334. <https://doi.org/10.1155/2021/6615334>.
- 11) Chow AW, Benninger MS, Brook I, Brozek JL, Goldstein EJ, Hicks LA, et al. IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults. *Clin Infect Dis* 2012;54:e72–e112. <https://doi.org/10.1093/cid/cir1043>.
- 12) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2018). Sinusitis (acute): antimicrobial prescribing (NICE Guideline NG79). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng79>.

2026

급성 상기도 감염

항생제 적정사용을 위한 실무지침



Practical Guidelines for Appropriate Antibiotic Use in
Upper Respiratory Tract Infections



PART

III

부 록

1. 지침 개발 배경	21
2. 지침 개발위원회	21
3. 지침의 대상	22
4. 지침 개발 과정	22
5. 지원	22

1 지침 개발 배경

- 항생제 내성은 세계적으로 심각한 임상 및 공중보건학적 문제로 인식되고 있다. 2011년 세계보건기구는 항생제 내성과의 전쟁을 선포하였으나, 문제가 더욱 심화됨에 따라 2015년 항생제 내성에 대한 국제 행동 강령을 발표하였고, 이어 2016년 9월에는 유엔 총회 고위급 회담에서도 항생제 내성 조절을 위한 국제 공조 체계를 구축하기에 이르렀다.
- 우리나라는 2016년 국가 항생제 내성 관리 대책(5년 주기)을 수립하여, 항생제 적정사용, 내성균 확산 방지, 감시체계 강화, 연구개발 확충, 항생제 내성 관리, 협력체계 활성화를 포함한 총 5개 분야 및 48개 세부 과제를 주요 내용으로 구성하였다.
- 2024년 11월부터는 항생제 적정사용 분야에 대한 중점 과제로 의료기관 항생제 적정사용 관리 (Antimicrobial Stewardship Program, ASP) 시범사업을 추진하고, 이를 효과적으로 실행하기 위해 항생제 사용 지침 개발과 확산, 교육 및 의료기관 항생제 적정성 평가 수행을 강조하였다.
- ‘항생제 사용지침 마련과 적용’ 항목은 ASP 시범사업의 필수 평가지표이므로, 의료기관은 이를 충족하기 위해 자체 특성이 반영된 지침을 마련 및 비치해야 한다. 그러나 학술적인 내용을 주로 다루는 고전적인 항생제 사용 지침은 임상 현장에서 실시간 활용하기에는 접근성이 낮고, 감염질환 전문가가 아닌 의료진이 임상 현장에서 손쉽게 사용할 수 있는 실무형 지침은 없는 실정이다.
- 이에 본 지침은 이전 지침의 단순 번역이나 이론적 설명에서 벗어나, 급성 상기도 감염증의 치료 및 중재에 활용할 수 있는 실질적 근거를 마련하고, 현장 적용이 가능한 실무형 지침을 제정하고자 한다.

2 지침 개발위원회

- 개발위원회는 감염 전문가 5인으로 구성되었고, 체계적 문헌 고찰 전문가 1명이 참여하여 매월 1회 이상의 지침 개발 회의를 통해 주요 내용을 검토하였다.

구분	이름	소속
위원장	윤영경	고려대학교 의과대학
세부 책임위원	허경민	성균관대학교 의과대학
위원	김시호	성균관대학교 의과대학
	남엘리엘	고려대학교 의과대학
	양진영	성균관대학교 의과대학

3 지침의 대상

- 본 지침은 급성 상기도 감염 의심 또는 진단된 국내 19세 이상의 성인 환자에 대한 항생제 사용의 기본 원칙을 제시하며, 병원급 이상 의료기관에 적용이 가능하다.

4 지침 개발 과정

가. 지침의 구성요소 결정

- 본 지침은 체계적 문헌 검토와 감염 분야 전문가의 임상적 경험을 바탕으로, 급성 상기도 감염 중에서 급성 인두편도염과 급성 부비동염을 대상 감염증으로 선정하여 개발하였다. 지침은 임상 증상과 중증도, 진단 기준, 원인균 분포를 고려한 경험적 항생제 선택과 사용 원칙을 중심으로 구성하였으며, 항생제 변경 및 중단 기준과 함께 신장 기능 변화, 약물 독성, 치료 반응 부재 등 주요 모니터링 사항을 포함하였다. 또한, 감염증별 요약표, 주요 항생제 목록, 치료 알고리즘, 점검표 등을 제시하여 의료 현장 활용도를 높였으며, 연구자 간 교차 검토를 거쳐 최종 지침안으로 확정하였다.

나. 문헌 검색

- 급성 상기도 감염증에 대한 체계적 문헌검색은 2017년 1월부터 2025년 5월까지 국내·외 진료 지침과 2012년부터 발간된 지침을 임의 선정하여 대상에 포함하였으며, PubMed, Embase, KoreaMed를 활용하였다. 또한, 최신 지견 반영을 위해 급성 상기도 감염증에 대한 국내 미생물 역학 정보, 국내 항생제 사용 현황 및 ASP 적용 사례 등 세 가지 영역에 대한 문헌 리뷰를 추가하였다.

다. 수용도 조사 및 전문가 검토

- 개발된 지침(안)은 활용도와 현장 적용성 제고를 위해, 1차년 ASP 시범사업에 참여한 78개 의료기관의 감염내과 및 내·외과 전문의를 대상으로 수용도 조사를 실시하였다. 이를 통해 지침의 적용 대상 인구, 기존 진료 관행과의 유사성, 근거 수준의 적절성, 타 지침과의 차별성, 가독성 및 사용 편의성, 법적·제도적 장벽 등에 대한 의견을 체계적으로 수렴하였다. 또한, 대한감염학회와 대한항균요법학회의 검토를 통해 전문적 타당성을 확보하고, 수용도 조사 및 학회 검토 의견을 반영하여 최종 지침을 확정하였다.

5 지원

- 본 지침은 질병관리청 정책용역사업(2025-10-009) 지원으로 개발되었다.

2026 급성 상기도 감염 항생제 적정사용을 위한 실무지침

Practical Guidelines for Appropriate Antibiotic Use in Upper Respiratory Tract Infections

인 쇄 2026년 4월

발 행 2026년 4월

발 행 처 질병관리청

편 집 처 질병관리청 항생제내성관리과

주 소 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 200,
질병관리청 국립중앙인체자원은행 341호 항생제내성관리과



2026

급성 상기도 감염

항생제 적정사용을 위한 실무지침



질병관리청



대한항균요법학회
Korean Society for Antimicrobial Therapy