

# 감염질환검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
37609	(1-3)-β-D-Glucan	S 1.0 냉동	월,수 1	pg/mL Negative <60.0 Indeterminate 60.0-79.9 Positive ≥80.0 Colorimetry	누620다 D6204016Z 374.05	35,200

- 유의사항**
- 원심분리 후 SST tube 그대로 즉시 냉동 상태로 보관 및 운송
  - 혈청분리관 사용 불가
  - 황달, 용혈 및 지방성 검체 부적합

**검체안정성** 실온(15-25℃) 6시간, 냉장(2-8℃) 1일, 냉동(-18℃ 이하) 1일 이상

침습성 진균 감염 여부 확인

[(1-3)-β-D-Glucan 결과 해석] (단위 pg/mL)

참고치		해석
Negative	<60.0	Host factor 또는 임상징후 없으면 침습성 진균 감염 배제
Indeterminate	60.0-79.9	임상적 소견과 조합하여 판단 필요함
Positive	≥80.0	Host factor 또는 임상징후 있으면 침습성 진균 감염 확인할 수 있음 (단, Host factor나 임상징후가 없는 경우에는 주의하여 판단 필요함)

■ (1-3)-β-D-Glucan 양성 판정이 가능한 진균









· Acremonium	· Fusarium	· <i>Pneumocystis jirovecii</i>
· Aspergillus	· Geotrichum	· <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
· Candida	· Histoplasmosis	· Trichosporon
· <i>Coccidioides immitis</i>		

37980	Adenovirus IgG	S 0.5 냉장	월-금 15	Index Negative <9.00 Equivocal 9.00-11.00 Positive >11.00 ELISA	누654나(1) D6542016Z 196.14	18,460
37990	Adenovirus IgM	S 0.5 냉장	월-금 15	Index Negative <9.00 Equivocal 9.00-11.00 Positive >11.00 ELISA	누654나(2) D6543016Z 176.03	16,560

**유의사항** 급성기 혈청(감염 후 2-3일째)과 회복기 혈청(2-3주 후)의 paired 혈청의 역가 비교를 권장

급성아데노바이러스감염증의 진단

▲ 급성열성인두염, 인두결막염, 급성호흡기질환, 폐렴, 수막염, 장중첩 등 다양한 임상증상

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
33220	Adenovirus 1	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33230	Adenovirus 2	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33240	Adenovirus 3	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33250	Adenovirus 4	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33260	Adenovirus 5	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33270	Adenovirus 6	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33280	Adenovirus 7	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33290	Adenovirus 8	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
33300	Adenovirus 11	S 1.0 냉장	 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33310	Adenovirus 19	S 1.0 냉장	 월-토 30	<1:4 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		

급성아데노바이러스감염증의 혈청형(serotype) 진단. Adenovirus는 4개의 type이 있으며 급성열성인두염, 유행성각결막염, 급성  
방광염 등을 일으킴. 연속적 검사 시 4배 이상 항체역가가 상승하면 최근 감염을 의미

Illness associated with adenoviruses


Illness category	Most common serotypes	Illness category	Most common serotypes
Endemic respiratory disease	1, 2, 5	Hepatic disorders	3, 7
Acute respiratory disease of military recruits	3, 4, 7, 14, 21	Gastroenteritis	9, 12, 13, 18, 25, 26, 27, 28, 40, 41, 42
Adenoviral pneumonias	3, 4, 7b, 14, 21	Intussusception	1, 2, 5
Epidemic keratoconjunctivitis	8, 19	Musculoskeletal disorders	7
Pharyngoconjunctival fever less common syndrome	3, 7	Genital infections	19
Pertussis syndrome	1, 2, 3, 5	Skin infections	2, 4, 7, 21
Acute hemorrhagic cystitis	1, 4, 7, 11, 21	Infections on immunocompromised hosts	32, 34, 35, 36

32110	Adenovirus Ag	Stool 2 g 냉장	월-토 1	Negative ≤0.90 COI Indeterminate 0.91-0.99 Positive ≥1.00 FIA	누654가 D6541016Z 171.17	16,110
-------	---------------	--------------------	----------	--	------------------------------	--------

**검체안정성** 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 10주

Adenovirus에 의한 위장관염의 진단. 장내 감염은 혈청형 Adenovirus type 40, 41로 부터 흔히 일으킴  
분변-구강 경로를 통해 전염되고 잠복기는 7-8일이며 2-3일간 지속되는 발열, 탈수증상이 나타남

▲ 아데노바이러스성 위장관염

36331	Anisakis simplex 고래회충	S 1.0 냉장 	월-목 25	검사 결과 보고서 참고 ELISA	-	22,000
-------	--------------------------	--	-----------	-----------------------	---	--------

고래회충 감염의 진단

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
36655	Granulocyte Ab	Plain S 1.0 냉장 생년월일	 국외 월-토 25	Not applicable Indirect immuno fluorescence	-	232,900

**유의사항** Plain tube에 채혈 후 mediotube에 혈청 분리를 요함(gel tube 사용 불가)

호중구 감소 또는 수혈 후 발열반응을 나타내는 환자의 감별진단

31980	<b>ASO 정성</b> Antistreptolysin O	S 1.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative TIA	누583가 D5831000Z 24.96	2,350
31990	<b>ASO 정량</b> Antistreptolysin O	S 1.0 냉장	 야간 월-토 1	성인 ≤200 IU/mL 소아 ≤150 TIA	누583다 D5833000Z 90.82	8,550

**검체안정성** 실온(15~25℃) 2일, 냉장(2~8℃) 8일, 냉동(-18℃ 이하) 6개월

A군베타용혈성연쇄구균(Group A β-hemolytic streptococcus)의 감염 진단과 감염 후유증인 류마티스열, 사구체신염의 진단에 도움이 됨. 급성기와 회복기 사이에 ASO 농도가 4배 이상 증가하면 의미가 있으므로 1~2주 간격으로 검사

▲ 급성연쇄구균감염증, 류마티스열, 급성사구체신염, 성홍열, 급성편도선염, 혈관성자반병 등 비특이적 상응으로 바이러스간염, 폐쇄성 황달, 신증후군, 결핵

▼ 면역부전증후군, 무(저) γ-globulin 혈증

30832	<b>Aspergillus Ag</b> Galactomannan	S 1.0 냉장	화-금 1	Negative <0.5 Index ELISA	누621나 D6212016Z 258.45	24,320
		BAL F 1.0 냉장				

**검체안정성** Serum : 냉장(2~8℃) 2일, 냉동(-18℃ 이하) 2일 이상

BAL fluid : 냉장(2~8℃) 1일, 냉동(-18℃ 이하) 5개월

30830	<b>Aspergillus fumigatus Ab IgG</b>	S 1.0 냉장	화,금 1	Negative ≤40.0 mg/L FEIA	누622나 D6222016Z 165.14	15,540
-------	---	----------------	----------	-----------------------------	------------------------------	--------

**유의사항** 용혈 및 지방성 검체 부적합

**검체안정성** 냉장(2~8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 7일 이상

Hypersensitive pneumonitis, 면역억제 환자에서 Invasive aspergillosis 진단

▲ 폐 Aspergillosis(정착형), 알레르기성 기관지폐 Aspergillosis(알레르기형), 침습성 폐 Aspergillosis(조직 침입형)

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
52151	<b><i>Bartonella henselae</i></b> IgG	S 1.0 냉장	목 1	Negative (<1:64) IFA	누588 D5880026Z 158.06	14,870

**검체안정성** 냉장(2-8℃) 2일, 냉동(-18℃ 이하) 3일 이상

*Bartonella henselae* (*B. henselae*)는 그람 음성 막대균으로 인수공통감염병의 병원체이며 고양이할퀴병(cat-scratch disease, CSD)으로 널리 알려진 바르토넬라 감염증의 원인균. 벼룩을 통해 *B. henselae*에 감염된 고양이에게 핏줄기나 물려 감염되는 것으로 알려져 있으며, 최근에는 고양이 벼룩에 교차 감염되는 반려견이 중요한 중간 숙주로 대두되고 있음.

30763	<b><i>Bordetella pertussis</i> Ab</b> - Pertussis toxin (PT) - Filamentous Hemagglutinin (FHA)	S 1.0 냉장	 월-토 30	<10 EU/mL EIA	-	129,900
-------	--	----------------	--	------------------	---	---------

**유의사항** Histoplasma 감염 시 약양성의 교차반응을 보일 수 있음

*Bordetella pertussis*에 대한 항체 검사로 급성백일해의 진단, 예방접종 후 면역반응 관찰, 과거 감염의 검출

35700	<b><i>Campylobacter jejuni</i> Ab</b>	S 1.0 냉장 	 월-토 30	Antibody not detected <0.90 Equivocal 0.90-1.10 Antibody detected >1.10 ELISA	-	348,000
-------	---------------------------------------	--	--	--	---	---------

*Campylobacter jejuni*에 의한 감염증의 진단. 주 증상은 설사 및 장염

38700	<b><i>Chlamydomphila pneumoniae</i> IgG</b>	S 1.0 냉장	화,목 1	Negative <9 Index Equivocal 9-11 Positive >11 ELISA	누587나(2) D5873016Z 168.94	15,900
38710	<b><i>Chlamydomphila pneumoniae</i> IgM</b>	S 1.0 냉장	화,목 1	Negative <9 Index Equivocal 9-11 Positive >11 ELISA	누587나(3) D5874016Z 168.39	15,850

**검체안정성** 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 7일 이상

*Chlamydomphila pneumoniae* 감염 진단. 기관지염, 폐렴 등 급성호흡기감염증을 일으키는 균  
최근에는 *Chlamydomphila* 감염과 동맥경화증의 관련성이 주목받고 있음. *Chlamydomphila pneumoniae* IgG 항체는 성인의 약 반수에서 양성이지만 *Chlamydomphila pneumoniae* IgM 항체는 감염초기에만 나타남. IgG 항체는 폐렴, 기관지염, 인후염, 불명열, 심근염, 심내막염, atherosclerosis와 관계가 있음

▲ *Chlamydomphila pneumoniae* 감염증(주로 급성호흡기감염증)

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
37470	<i>Chlamydomphila psittaci</i> IgG	S 1.0 냉장	 국외 월-토 20	Negative (<1:10) FA	-	121,100
37480	<i>Chlamydomphila psittaci</i> IgM	S 1.0 냉장	 국외 월-토 20	Negative (<1:10) FA	-	121,100

*Chlamydomphila psittaci*의 감염에 의한 앵무새병의 진단

▲ 앵무새병, 간질성 및 이형 폐렴, 심근염, 심내막염, 심외막염

38770	<i>Chlamydia trachomatis</i> Ab IgA	S 1.0 냉장	월-금 10	Negative <20.0 U/mL Borderline 20.0~25.0 Positive >25.0 EIA	-	37,100
38750	<i>Chlamydia trachomatis</i> Ab IgG	S 0.5 냉장	월,목 1	Negative <9 Index Equivocal 9~11 Positive >11 ELISA	누587나(2) D5873036Z 168.94	15,900
38760	<i>Chlamydia trachomatis</i> Ab IgM	S 0.5 냉장	월,목 1	Negative <9 Index Equivocal 9~11 Positive >11 ELISA	누587나(3) D5874036Z 168.39	15,850

**검체안정성** 냉장(2~8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 7일 이상

*Chlamydia trachomatis* 감염증의 진단

▲ 불임, 자궁의 임신, 급·만성골반염, 자궁경부염, 자궁내막염, 난관염, 요도염, 신생아의 선천성봉입체결막염, 폐렴

44080	<i>Clostridium difficile</i> toxin A&B	Stool 2g 냉장	월-토 1	Negative <0.13 Equivocal 0.13~0.36 Positive ≥0.37 ELFA	누590다 D5903000Z 103.28	9,720
-------	--	-------------------	----------	---	------------------------------	-------

**유의사항** Rectal swab 검체 부적합

**검체안정성** 냉장(2~8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

*Clostridium difficile*에 의한 위막성대장염(Pseudomembranous colitis)의 진단

▲ 위막성대장염, ADD (Antibiotic associated diarrhea), AAC (Antibiotic associated colitis)

30120	<b>Cold agglutinin</b> 한랭응집소검사	Incubated S 0.5 냉장	월-토 2	Negative (≤1:16) HA	누159 D1590006Z 77.07	7,250
-------	-----------------------------------	--------------------------	----------	------------------------	----------------------------	-------

**유의사항** Incubated serum:

1. 채혈에 쓰일 주사기와 시험관을 37℃에 보온
2. 혈액을 넣은 시험관을 응혈될 때까지 37℃에 약 30분간 항온
3. 37℃에서 원심분리(불가능할 경우 실온에서 원심분리)

한랭응집소의 검출, 마이코플라즈마 폐렴의 보조진단, 정상인에서도 1:16 이하의 한랭응집소는 흔히 발견됨  
1:32, 1:64 이상이면 증가된 것으로 추측. 마이코플라즈마 폐렴 환자의 약 55%에서 증가

▲ 원발성비정형폐렴(마이코플라즈마 폐렴 등), 후천성용혈성빈혈, 다발골수종, 파동편모충증(Trypanosomiasis), 간경변

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
31030	CMV IgG	S 1.0 냉장	월-토 1	Negative <6.0 AU/mL Positive ≥6.0 CMIA	누654나(1) D6542206Z 196.14	48,460
31040	CMV IgM	S 1.0 냉장	월-토 1	Negative <0.85 Index Borderline 0.85-0.99 Positive ≥1.00 CMIA	누654나(2) D6543206Z 176.03	16,560

**검체안정성** 냉장(2-8℃) 14일

CMV (Cytomegalovirus) 감염증의 진단

<CMV IgG>

혈액의 공혈자와 수혈자, 장기의 공여자와 이식 환자가 과거 또는 현재 감염 여부를 나타냄

<CMV IgM>

1차 감염 후 수 개월간 지속되며 생후 6개월 이상된 환자에서 연속검체의 항체역가가 4배 이상 증가하며, 최근 감염을 의미  
선천성감염이 의심되는 신생아에서 검출되며, 2개월 이상된 신생아에서는 양성이라 해도 선천성인지 확실하지 않음

▲ AIDS와 같은 면역결핍 환자, 장기이식 환자, 악성종양 환자

34561	CMV IgG avidity	S 1.0 냉장	수 1	%Avidity Low avidity <50.0 Borderline 50.0-59.9 High avidity ≥60.0 CMIA	누654나(1)주 D6544026Z 461.62	43,440
-------	-----------------	----------------	--------	---	----------------------------------	--------

Avidity란 항원과 이 항원에 대응하는 특이항체 간의 전체적인 접착력(결합강도)을 의미  
최근 감염인지, 혹은 재감염인지, 과거 감염인지를 짐작할 수 있음


13630	Coccidioides Ab - Coccidioides Ab - Coccidioides IgG - Coccidioides IgM	S 2.0 냉장 생년월일	🌐국외 월-토 30	Negative CF/Immunodiffusion	-	95,700
		CSF 1.5 냉장 생년월일				86,800

진균의 일종인 *Coccidioides immitis*에 의한 감염 진단(Coccidioidomycosis, Valley fever)

▲ 폐내 육아종, 급성폐렴

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
38060	Coxsackie A2	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:4 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
38000	Coxsackie A3	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:4 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33360	Coxsackie A4	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33361	Coxsackie A5	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:4 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33370	Coxsackie A6	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33380	Coxsackie A7	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33390	Coxsackie A9	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		



검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
33400	Coxsackie A10	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33410	Coxsackie A16	S 1.0 냉장	 국외 월-토 30	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33420	Coxsackie B1	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33430	Coxsackie B2	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33440	Coxsackie B3	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33450	Coxsackie B4	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		
33460	Coxsackie B5	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
33470	Coxsackie B6	S 1.0 냉장	 국외 월-토 40	<1:8 NT	-	140,200
		CSF 1.0 냉장		<1:1 NT		

**유의사항** 급성기 혈청(감염 후 2-3일째)과 회복기 혈청(2-3주 후)의 paired 혈청 검사를 권장

Coxsackie virus 감염증 진단

▲ 비특이성심근염, 신생아근염, 수족구병

30410	<i>Entamoeba histolytica</i> Ab IgG	S 1.0 냉장  생년월일	 국외 월-토 23	Negative ELISA	-	105,100
-------	--	---	---	-------------------	---	---------

아메바감염 진단

▲ 간농양, 이질아메바설사병