

세균·바이러스 감염증검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
38625	BKV PCR	EDTA P 3.0 냉장	월,수,금 2	Negative PCR	누658가 D6581026Z 382.6	36,000
		RU 12.0 냉장				
38627	JCV PCR	EDTA P 3.0 냉장	수,금 2	Negative PCR	누658가 D6581066Z 382.6	36,000
		RU 5.0 냉장				
P3862 P3864	Polyoma PCR - BKV PCR - JCV PCR	EDTA P 3.0 냉장	수,금 2	Negative PCR	누658가 D6581026Z D6581066Z 765.2	72,000
		RU 15.0 냉장				

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

<BKV PCR>

신이식 환자에서 신장 기능장애와 이식 신장소실의 원인이 되므로 이를 진단하거나 치료 후 추적 관찰 필요

<JCV PCR>

면역억제 치료를 받는 환자에서 progressive multifocal leukoencephalopathy의 원인이 됨

31441	BKV Real-time PCR 정량	EDTA P 3.0 냉장	월,수,금 2	[Plasma] <21.5 IU/mL [Urine] <200 IU/mL Real-time PCR	누658마 D6585016Z 778.38	73,250
		RU 12.0 냉장				

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

신장 이식 후 BKV에 의한 신증 및 조혈모세포 이식 등 장기 이식 후 BKV에 의한 출혈방광염의 진단과 추적관찰에 이용

P4408	<i>Clostridium difficile</i> toxin A&B Real-time PCR	Stool 3g 냉장	월,수,금 2	Negative Real-time PCR	누591나 D5912056Z 511.3	48,110
-------	--	-------------------	------------	---------------------------	-----------------------------	--------

검체안정성 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

*Clostridium difficile*에 의한 위막성대장염의 진단


검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
31930	CMV PCR 정성 Cytomegalovirus	EDTA W/B 3.0 냉장	월-토 1	Negative Real-time PCR	누658나 D6582066Z 511.3	48,110
		CSF 1.0 냉장				
		RU 5.0 냉장				
31932	CMV Real-time PCR 정량	EDTA P 2.0 냉장	월-토 1	<30 IU/mL Real-time PCR	나658마 D6585036Z 778.38	73,250

검체안정성 실온(15~25℃) 1일, 냉장(2~8℃) 5일

CMV는 임신부 감염시 태반을 통한 선천성 태아감염 및 분만 시 산도감염의 원인이 되며 임상 증상은 무증상에서 경증 또는 치명적인 것까지 다양함. CMV는 항체가 존재하더라도 바이러스 재활성에 의해 재연되며 PCR법에 의한 CMV 검출은 직접적이고 특이도 높은 검사

45130	CRE genotyping PCR	평판배지 (Blood agar) 냉장 생년월일	월,수,금 1	Negative Real-time PCR	누685가 D6851026Z 779.58	73,360
-------	---------------------------	--	------------	---------------------------	------------------------------	--------

카바페넴 내성 장내세균 감염 환자를 대상으로 KPC, IMP, GES, NDM, VIM, OXA-48 효소를 생성하는 장내세균의 유전자 확인

45140	신속 CRE 유전자검사	Rectal swab 냉장	 월-토 1	Negative Real-time PCR	누685가 D6851026Z 779.58	73,360
-------	---------------------	-------------------	---	---------------------------	------------------------------	--------

유의사항 Retal swab 검체만 가능


검체안정성 냉장(2~8℃) 4일

카바페넴 내성 장내세균 감염 환자를 대상으로 KPC, IMP-1, NDM, VIM, OXA-48을 검출하여 카바페넴계 항생제 내성인 장내세균 속 균종 보균 혹은 감염이 의심되는 환자의 신속진단 및 감염관리

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
31942	EBV PCR 정성 Epstein barr virus	EDTA P 2.0 냉장	월-토 1	Negative PCR	누658가 D6581036Z 382.6	36,000
31943	EBV Real-time PCR 정량	EDTA P 2.0 냉장	월-토 1	<50 IU/mL Real-time PCR	누658마 D6585026Z 778.38	73,250

검체안정성 실온(15~25℃) 1일, 냉장(2~8℃) 5일

EBV는 성인이 될 때까지 90% 이상이 감염되어 항체를 가짐, EBV는 장기이식 등의 면역결핍환자에서 전염성단핵구증(infectious mononucleosis), 비인두암, Burkitt lymphoma 등의 원인이 되므로 민감하고 신속한 PCR 검사로 EBV 감염 확인 및 모니터링이 필요함

14530	Enterovirus Real-time PCR	CSF 1.0 냉장	 월-토 1	Negative Real-time RT-PCR	누658다 D6583046Z 617.93	58,150
		Stool 3 g 냉장				
		Oropharyngeal 냉장				
		Nasopharyngeal 냉장				

검체안정성 냉장(2~8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

뇌수막염, 폐렴, 심근염과 심낭염, 설사 등에서 Enterovirus에 의한 감염 확인
Enterovirus, Coxsackie A, Coxsackie B, Echo, Poliovirus를 포함한 Enterovirus군의 감염 여부를 신속하고 정확하게 확인

30491	Hantaan virus PCR	S 1.0 냉장 주민번호	월-목 10	Negative RT-nested PCR & RFLP	누658라 D6584026Z 801.13	75,390
-------	--------------------------	----------------------------	-----------	----------------------------------	------------------------------	--------

Hantaan virus와 Seoul virus의 common primer를 사용하여 nested PCR로 증폭 후 RFLP 등으로 감별진단
발열, 출혈, 신장 병변을 특징으로 하는 한국형 출혈열의 원인이 되는 바이러스를 검출

11122	Helicobacter pylori PCR	위 생검조직 냉장	월-금 2	Negative Real-Time PCR	누591나 D5912036Z 511.3	48,110
-------	--------------------------------	--------------	----------	---------------------------	-----------------------------	--------

H. pylori 감염 스크리닝에 유용

35617	Clarithromycin 내성 돌연변이 - A2143G - A2142G/C	CLO kit 양성 검체 냉장	월-금 2	Negative PCR	누591다 D5913016Z 558.66	52,570
-------	---	------------------------	----------	-----------------	------------------------------	--------

Clarithromycin(클라리스로마이신)항생제에 대한 내성여부를 확인하며 *Helicobacter pylori* 제균 치료 효과를 높임

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
30102	HIV RNA 정량	EDTA P 3.0 냉장	월,수,금 2	<20 copies/mL Real-time RT-PCR	누723나 D7232026Z 1442,33	135,720
35671	HIV drug resistance mutation	EDTA P 1.0 냉동	화,금 5	검사 결과 보고서 참고 RT-PCR & sequencing	누724가 D7241016Z 2028,93	190,920
P1503	HIV 정량 & 약제내성 돌연변이 PCR	EDTA P 4.0 냉장	화,금 4	[HIV 정량] <20 copies/mL [HIV drug resistance mutation] 검사 결과 보고서 참고 Real-time PCR & sequencing	누723나 D7232026Z 누724가 D7241016Z 3565,93	326,640

- 유의사항**
1. 반드시 혈장으로 분리 후 전용용기에 의뢰
 2. 전용 검사 의뢰서 필수(1개월 이내에 실시한 HIV RNA 정량값 기재)
 3. HIV drug resistance mutation검사는 HIV RNA 정량 $\leq 2,000$ copies/mL의 경우 측정 불가

검체안정성 실온(15~25℃) 1일, 냉장(2~8℃) 6일, 냉동(-18℃ 이하) 42일

AIDS 바이러스 감염 진단. HIV RNA 수가 적을수록 에이즈로의 진행이 지연되고 예후가 좋음. 따라서 초기에 치료를 시작하여 RNA를 감소시켜 진행을 최대한 지연시키는데 그 목적이 있음

※ 세트 검사코드로 의뢰 시, HIV drug resistance mutation 검사 소요일이 단축됩니다. (기존 5일 → 4일)

■ HIV drug resistance mutation 약제 안내

No.	Drug Class	Drugs	No.	Drug Class	Drugs
1	NRTI	emtricitabine (FTC)	14	PI+	indinavir (IDV)
2		lamivudine (3TC)	15		saquinavir (SQV)
3		zidovudine (AZT)	16		lopinavir+ritonavir (LPV)
4		didanosine (DDI)	17		fosamprenavir (FPV)
5		tenofovir (TDF)	18		darunavir (DRV)
6		stavudine (d4T)	19		atazanavir (ATV)
7		abacavir (ABC)	20		nelfinavir (NFV)
8	NNRTI	rilpivirine (RPV)	21	INI	dolutegravir (DTG)
9		etravirine (ETR)	22		elvitegravir (EVG)
10		efavirenz (EFV)	23		raltegravir (RAL)
11		nevirapine (NVP)	24		bictegravir (BIC)
12		doravirine (DOR)	25		cabotegravir (CAB)
13	PI+	tipranavir (TPV)			

Drug Class	약어 설명
NRTI	Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
NNRTI	Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
PI +	Protease inhibitor
INI	Integrase inhibitor

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
36712	HTLV-I DNA PCR Human T-lymphotropic virus	EDTA W/B 4.0 냉장 주민번호	월-목 25	Not detected PCR	누658다 D6583016Z 617.93	58,150

유의사항 금요일 및 주말, 공휴일 전 의뢰 불가

검체안정성 냉장(2-8℃) 1일

성인의 T-cell leukemia의 병원 virus인 HTLV-1 virus 감염을 확인

31950	Human herpes virus 6 PCR	CSF 1.0 냉장	 월-토 1	Negative PCR	누658가 D6581056Z 382.6	36,000
-------	---------------------------------	------------------	---	-----------------	-----------------------------	--------

HHV(Human herpes virus) 6은 돌발진, 뇌수막염, 전염성단핵구증, 전격성간염, 비정형림프구증식증, 림프종, 만성피로증후군, Kikuchi-fujimoto disease, 폐렴, 다발경화증, AIDS, 조혈모세포 이식 후 골수기능 저하 등 다양한 질환의 발생과 관련 있음

12566	Mumps RT-PCR	CSF 1.0 냉장 주민번호	월-금 5	Negative RT-PCR	누658나 D6582036Z 511.3	48,110
-------	---------------------	-----------------------	----------	--------------------	-----------------------------	--------

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일 이내

유행성이하선염 및 악하선 종창, 수막염, 고환염 등을 일으키는 Mumps 바이러스를 검출하는 검사. 단시간에 감염 여부를 판정할 수 있는 예민도와 특이도가 가장 높은 검사

36440	Parvo B19 PCR	EDTA P 3.0 냉장	수,금 1	Negative PCR	누658가 D6581106Z 382.6	36,000
S0502	Parvo B19 PCR 정량	EDTA P 3.0 냉장 주민번호	월-목 10	검사 결과 보고서 참고 Real-time PCR	누658마 D6585046Z 778.38	73,250

검체안정성 실온(15-25℃) 1일, 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

Human parvovirus B19는 소아의 전염성홍반(erythema infectiosum)과 선천성태아수종(hydrops fetalis), 선천성용혈성빈혈 환자의 골수무형성 위기(aplastic crisis)의 원인이 되며, 면역결핍증 환자에서는 재생불량성빈혈을 일으킴. 또한 성인에서는 다발 관절병증 등을 일으킬 수 있음. 바이러스의 배양이 어려워 본 검사가 유용

30920	Rubella RT-PCR	EDTA P 3.0 냉장 생년월일	화 2	Negative RT-PCR	누658나 D6582046Z 511.3	48,110
		Body F 3.0 냉장 생년월일				
		Amniotic F 3.0 냉장 생년월일				

검체안정성 실온(15-25℃) 1일, 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

임신 중 풍진바이러스에 의한 태아감염은 태내 진단으로 양수를 PCR법으로 검사하며, 이 바이러스는 생후 1년간 신생아의 인두나 소변 등에서 검출될 수 있음. 풍진예방 접종에도 5% 미만에서 재감염될 수 있고 10-15년이 지나면 효과가 떨어져 임신 중 풍진감염이 일어날 수 있으며 임신부에서는 혈청학적 검사를 권장

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
P3550	진드기 매개질환 관련 PCR - SFTS Virus Real time RT-PCR - <i>O.tsutsugamushi</i> Real time PCR	EDTA W/B 3.0 냉장 생년월일	월-금 2	Negative Real-time PCR	누658라 D6584016Z 누591나 D5912136Z 1312.43	123,500
35682	SFTS Virus Real time RT-PCR	EDTA W/B 3.0 냉장 생년월일	월-금 2	Negative Real-time RT-PCR	누658라 D6584016Z 801.13	75,390
35683	<i>O.tsutsugamushi</i> Real time PCR	EDTA W/B 3.0 냉장 생년월일	월-금 2	Negative Real-time PCR	누591나 D5912136Z 511.3	48,110

검체안정성 냉장(2-8℃) 2일

중증열성혈소판감소증후군(Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome) 진단을 위한 원인 바이러스 유전자 확인

■ 중증열성 혈소판감소 증후군 (SFTS) vs 쯔쯔가무시증

구분	중증열성 혈소판감소 증후군 (SFTS) (Severe Fever With Thrombocytopenia Syndrome)	쯔쯔가무시증 (<i>Orientia tsutsugamushi</i> , Scrub Typhus)
질병분류	제 3급 법정감염병	제 3급 법정감염병
한국표준질병분류 (KCD)	A93.80 중증열성혈소판감소증후군 (SFTS)	A75.3 리케차 쯔쯔가무시에 의한 발진티푸스
병원체	SFTS virus (Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome virus) Family: <i>Phenuiviridae</i> Genus: <i>Bandavirus</i>	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Family: <i>Rickettsiaceae</i> Genus: <i>Orientia</i>
매개체	<i>Haemaphysalis longicornis</i> (작은소피참진드기) <i>Haemaphysalis flava</i> (개피참진드기) <i>Amblyomma testudinarium</i> (몽뚝참진드기) <i>Ixodes nipponensis</i> (일본참진드기)	<i>Leptotrombidium scutellare</i> (활순털진드기) <i>Leptotrombidium pallidum</i> (대잎털진드기)를 포함한 8종
호발시기	4월-11월	10월-12월(약 50% 이상이 11월에 집중 발생)
잠복기	5-14일	10일 이내
치료	효과적인 특이 치료제는 없음 보존적인 치료가 주된 치료	항생제 치료 (독시사이클린, 테트라사이클린)
치명률	12-47% (2013-2023년 국내 누적치명률 18.7%)	0.1-0.3% (2011-2023년 국내 누적치명률 0.17%)
환자격리	일반적으로 환자 격리는 불필요하나, 중증환자의 경우 음압병실 또는 1인실 격리가 필요하고 환자의 혈액 및 체액을 통해 감염될 수 있으므로 심폐소생술, 기도삽관술 등 시술 시에는 표준주의지침과 비말 및 접촉 주의지침을 준수해야 함	사람 간의 접촉에 의한 전파 가능성은 없어 격리시킬 필요 없음

세균·바이러스 감염증검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
31090	VZV PCR Varicella Zoster virus 수두대상포진	EDTA W/B 3.0 냉장 생년월일	월-토 1	Negative PCR	누658가 D6581076Z 382.6	36,000
		CSF 1.0 냉장 생년월일				

검체안정성 실온(15-25℃) 1일, 냉장(2-8℃) 7일

Herpes viridae에 속하는 Varicella Zoster virus는 수두(varicella) 및 대상포진(zoster) 원인바이러스로, 뇌척수액에서 발열, 뇌막염 증상이 있는 환자 감별 및 면역억제 환자에서 나타나는 망막병증의 원인이 됨

- 임신초기에 감염되면 약 2%의 태아에서 선천성 기형이 생김
- 분만 5일 전부터 분만 후 2일 사이에 수두에 걸리면 신생아는 생후 5-20일 사이에 중증 수두로 이환될 위험성이 있으며 이 경우 사망률은 30%에 달함

37070	Zika virus Real-time PCR 지카바이러스	S 1.0 냉장 생년월일	 야간 월-토 1	Negative Real-time RT-PCR	누658다 D6583026Z 617.93	58,150
		RU 5.0 냉장 생년월일				
37080		S 1.0 냉장 생년월일	 야간 월-토 1	Negative Real-time RT-PCR	-	190,000
		RU 5.0 냉장 생년월일				

- 유의사항**
1. 검체 채취 후 3중 포장용기에 냉장 보관하지 않은 검체는 검사불가
 2. 전용 검체의뢰서 필수

지카바이러스에 의한 급성감염 질환 선별검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
37031	급성설사 원인바이러스 선별검사 - Rotavirus - Norovirus GI - Norovirus GII - Astrovirus - Enteric adenovirus - Sapovirus	Stool 3g 냉장	야간 월-토 1	Negative Multiplex Real-time RT PCR	누680가 D6801016Z 779.58	73,360
37022	급성설사 원인세균 선별검사 - Campylobacter spp - Clostridium difficile Toxin B - Salmonella spp - Shigella spp./EIEC - Vibrio spp. - Yersinia enterocolitica - Aeromonas spp - Clostridium difficile hypervirulent - E. coli O157 - STEC(stx1/2) - EPEC(eaeA) - ETEC(It/st) - EAEC(aggR)	Stool 3g 냉장 <small>생년월일</small>	야간 월-토 1	Negative Multiplex Real-time PCR	누680나 D6802026Z 878.87	82,700

검체안정성 냉장(2-8℃) 2일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

급성설사 원인 세균 및 바이러스를 감별하는 검사

특히 소아의 경우 급성설사는 호흡기 감염 다음으로 흔한 질환으로 어린아이들은 성인보다 더 빠르게 탈수를 일으킬 수 있어 정확한 원인세균 진단으로 신속하게 적절한 치료를 실시해야 함

간염바이러스검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
31970	HBV PCR 정성	S 1.5 냉장	월-토 1	Negative Nested-PCR	누704가 D7041016Z 382.6	36,000

검체안정성 냉장(2-8℃) 6일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

B형간염의 진단과 관련해 HBV 존재를 확인하기 위한 검사로서 민감도는 HBV DNA 정량보다는 떨어짐
임상에서 사용되는 질병 경과 판정 지표는 ALT의 정상화, 혈청 HBV DNA의 감소, HBe Ag의 혈청 소실 혹은 혈청전환, 조직 소견의 호전 등

39460	HBV DNA 정량	S 1.5 냉장	월-토 1	<10 IU/mL Real-time PCR	누704라 D7044036Z 778.38	73,250
-------	------------	----------------	----------	----------------------------	------------------------------	--------

- 유의사항**
1. 단위 copies/mL와 IU/mL 동시에 보고
 2. SST tube에 검체를 채취하여 원심분리 후 의뢰 요함
 3. Serum 1.5 mL 이상 필요

검체안정성 냉장(2-8℃) 6일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

B형간염의 치료 전후에 HBV DNA를 정량하여 치료 반응을 모니터링을 하기 위한 검사
Real-time PCR 정량법은 검출 최저한계치가 가장 낮으며 분석 가능한 농도의 범위가 가장 넓고 정확한 검사

35611	HBV 약제내성돌연변이 24종	S 1.0 냉장	월-토 4	검사 결과 보고서 참고 PCR & sequencing	누705가 D7051016Z 2028.93	190,920
-------	---------------------	----------------	----------	----------------------------------	-------------------------------	---------

유의사항 HBV DNA 정량 ≤800 IU/mL의 경우 돌연변이 측정 불가

검체안정성 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

혈중 B형간염바이러스의 유전자 염기서열을 분석하여 바이러스의 유전형과 약제내성을 갖는 돌연변이형을 검사하여 치료 방향을 결정함. B형간염의 주요 치료 약제인 제픽스(라미부딘), 헵세라(아데포비어), 바라크루드(엔테카비어), 세비보(텔비부딘), 레보비르(클레부딘), 비리어드(테노포비어)의 돌연변이 확인

39370	HCV RNA 정성	S 1.5 냉장 생년월일	월-토 1	Negative RT-PCR & Hybridization	누704다 D7043016Z 617.93	58,150
-------	------------	----------------------------	----------	------------------------------------	------------------------------	--------

검체안정성 냉장(2-8℃) 6일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

C형간염의 진단 및 치료와 관련해 HCV 존재를 확인하기 위한 검사

35780	HCV RNA 정량	S 1.5 냉장 생년월일	월-토 1	<15 IU/mL Real-time RT-PCR	누704마 D7045026Z 1442.33	135,720
-------	------------	----------------------------	----------	-------------------------------	-------------------------------	---------

유의사항 SST tube에 검체를 채취하여 원심분리 후 의뢰 요함

검체안정성 냉장(2-8℃) 6일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

C형간염의 치료 전·후에 측정하여 치료 반응을 모니터링하기 위한 검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
35000	HCV genotyping	S 1.0 냉장 생년월일	월-금 2	NA (Not applicable) Real-time RT-PCR	누704사 D7047016Z 1574.66	145,600

- 유의사항**
1. SST tube에 채혈하여 원심분리 후 의뢰 요함
 2. HCV genotyping은 1-6 type과, 아형은 1 type의 a, b 보고
 3. HCV RNA 정량 ≤ 125 IU/mL의 경우 유전자형 측정 불가

검체안정성 냉장(2-8℃) 6일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

HCV 유전자형 검사는 항바이러스 치료반응을 예측하는 가장 중요한 인자로 최적의 치료 기간과 약물 용량을 결정하기 위해 항바이러스 치료 전에 시행하도록 권고함. 인터페론 제제와 리바비린을 투여하는 병합요법에서는 유전자아형에 따라 치료의 선택이 달라지지 않으나 바이러스에 직접 작용하는 DAA의 투여 시에는 유전자아형을 정확하게 판별해야 함

35620	HDV RT PCR	S 1.0 냉장	월-금 10	Negative RT-PCR	누704다 D7043036Z 617.93	58,150
-------	------------	----------------	-----------	--------------------	------------------------------	--------

D형간염바이러스는 우리나라에서는 드물고 남미, 중동, 동남아시아에서 주로 발생함. 이 바이러스는 독자적으로 감염을 일으키지 못하고 B형간염 환자에게만 감염되는데 그 증세는 급속히 악화됨

39470	HEV RT PCR	S 1.0 냉장 생년월일	월 2	Negative RT-PCR	누704나 D7042026Z 511.3	48,110
-------	------------	---------------------	--------	--------------------	-----------------------------	--------

E형간염의 감염여부를 확인함. E형간염바이러스의 전격성 간 괴사에 의한 사망률은 보통 1-2%인데 비해, 임신 후기의 임신부가 감염될 경우 치사율이 매우 높은 것으로 알려져 있음