

미생물 분자병리검사

성매개성 질환 감염검사
자궁경부암 관련검사
호흡기감염증검사

세균·바이러스 감염증검사
간염바이러스검사
기생충감염증검사

성매개성 질환 감염검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
38546	<i>Candida albicans</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative PCR	누623가 D6231036Z 382.6	36,000

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일


진균성 질염이라고도 불리는 칸디다성 질염은 비임균성 요도염을 일으키는 주요 원인균으로 빈뇨, 야간뇨, 혈뇨, 급뇨와 같은 요도 자극 증상을 일으키며 특히 가려움증이 심함

38740	<i>Chlamydia trachomatis</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911046Z 382.6	36,000
-------	----------------------------------	-------------------------------------	---	-----------------	-----------------------------	--------

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

*Chlamydia trachomatis*는 STDs (sexually transmitted diseases)를 일으키는 가장 흔한 원인균으로 성인에서 요도염을 비롯한 비노생식기계 감염을 일으키고, 감염된 산모를 통해 신생아에게 감염될 경우 결막염과 폐렴을 일으킴
PCR 검사는 면역학적 검사보다 높은 민감도나 양성 예측도를 보여 질환의 진단에 유용

38547	<i>Gardnerella vaginalis</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911056Z 382.6	36,000
-------	----------------------------------	-------------------------------------	--	-----------------	-----------------------------	--------

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

*Gardnerella vaginalis*는 세균성 질증(bacterial vaginosis) 환자들의 질분비액에서 높은 빈도로 나타나며 방치하면 산부인과적인 합병증으로 조산, 산후자궁내막증, 골반 내 염증과 자궁 및 질 주위의 염증을 유발함

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
38548	<i>Haemophilus ducreyi</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911066Z 382.6	36,000

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일

분비물 냉장(2-8℃) 3일

연성하감의 원인균. 성 접촉에 의하여 궤양 부위가 상대방의 피부에 접촉하여 전염되며 직접적인 성관계가 없더라도 궤양 부위에서 분비되는 분비물이 다른 피부와 접촉하면 전염되기도 함

30980	HSV type I PCR Herpes simplex virus type 1	EDTA W/B 3.0 냉장	월-토 1	Negative Real-time PCR	누658나 D6582096Z 511.3	48,110
		CSF 1.0 냉장				
		RU 3.0 냉장				
		분비물 3.0 냉장				
30990	HSV type II PCR Herpes simplex virus type 2	EDTA W/B 3.0 냉장	월-토 1	Negative Real-time PCR	누658나 D6582096Z 511.3	48,110
		CSF 1.0 냉장				
		RU 3.0 냉장				
		분비물 3.0 냉장				

검체안정성 냉장(2-8℃) 2일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

<HSV type I PCR>

단순포진바이러스 1형 바이러스는 주로 병변 부위의 접촉을 통해 전염되며 무증상이거나 주로 입술과 입 주위, 코, 뺨, 턱, 엉덩이나 성기 부위 등에 병변이 발생함. 바이러스에 감염된 이후 짧은 시간 동안 나타나며, 주기적으로 증상의 재발 가능성이 있음
만성 질환자나 신생아에게 단순포진바이러스가 매우 심각하고 치명적일 수도 있음

<HSV type II PCR>

단순포진바이러스 2형 바이러스는 성기 부위에 병변이 있고, 대부분 성 접촉에 의해 전염됨

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
30530	<i>Mycoplasma genitalium</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	야간 월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911106Z 382.6	36,000

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

급·만성 비임균성요도염과도 관련성이 있는 *Mycoplasma genitalium* 감염증 진단

35280	<i>Mycoplasma hominis</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	야간 월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911116Z 382.6	36,000
-------	-------------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------	-----------------------------	--------

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

비임균성요도염, 전립선요도염, 산후열, 자궁내막염, 자궁경관염 등과 관련성이 있는 *Mycoplasma hominis* 감염증 진단

38690	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> PCR	RU 3.0 냉장 분비물 3.0 냉장	야간 월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911126Z 382.6	36,000
-------	----------------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------	-----------------------------	--------

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

*N. gonorrhoeae*는 쌍구균으로 임질의 원인균으로 남성은 요도협착, 요도주위염, 부고환염, 전립선염, 불임 등, 여성은 임균성 자궁경부염, 질 주위염, 방광염, 난관염, 골반장기염, 불임 등의 합병증을 유발함

39390	<i>Treponema pallidum</i> PCR	RU 3.0 냉장 생년월일 분비물 3.0 냉장 생년월일	야간 월-토 1	Negative PCR	누693가 D6931016Z 382.6	36,000
-------	-------------------------------	---	----------------	-----------------	-----------------------------	--------

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

Treponema pallidum (매독)은 성 접촉에 의해 감염되며, 감염정도에 따라 4단계로 구분됨. 임신 여성에게 감염되었을 경우 태반을 통해 태아에게 감염되어 출생 시 사산되거나, 3기 매독 증세를 유발함

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
38545	<i>Trichomonas vaginalis</i> PCR	RU 3.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative PCR	누642가 D6421036Z 382.6	36,000
		분비물 3.0 냉장				

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일


여성 질염의 중요한 원인균인 *Trichomonas vaginalis*의 감염은 잠복기가 4-28일, 무증상인 경우가 10-50%. 질분비물의 증가, 외음부의 가려움증, 배뇨통, 거품이 떠있는 흰색이나 황색 분비물이 나타나는 등의 증상

35275	<i>Ureaplasma parvum</i> PCR	RU 3.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative Real-time PCR	누591나 D5912046Z 511.3	48,110
		분비물 3.0 냉장				

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일



성매개성 감염 원인균 *Ureaplasma parvum* 감염여부 진단

35270	<i>Ureaplasma urealyticum</i> PCR	RU 3.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative Real-time PCR	누591나 D5912046Z 511.3	48,110
		분비물 3.0 냉장				
		Sputum 3.0 냉장				

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일
분비물 냉장(2-8℃) 3일

*U. urealyticum*의 감염은 유산의 원인이 되거나 저체중아 출산, 폐렴, 뇌수막염, 패혈증을 일으키기도 함. *Ureaplasma*는 배양이 어려워 민감도와 특이도가 높은 PCR 검사로 진단

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
37045	STD Multiplex Real-time PCR - <i>Chlamydia trachomatis</i> - <i>Ureaplasma urealyticum</i> - <i>Mycoplasma hominis</i> - <i>Mycoplasma genitalium</i> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - <i>Trichomonas vaginalis</i> - <i>Ureaplasma parvum</i>	분비물 3.0 RU 3.0 냉장		Negative Multiplex Real-time PCR	누680나 D6802086Z 878.87	82,700
37060	STD 12 Multiplex Real-time PCR - <i>Treponema pallidum</i> - <i>Mycoplasma genitalium</i> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - <i>Ureaplasma parvum</i> - <i>Mycoplasma hominis</i> - <i>Ureaplasma urealyticum</i> - <i>Gardnerella vaginalis</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> - <i>Trichomonas vaginalis</i> - Herpes simplex virus type 2 - <i>Candida albicans</i> - Herpes simplex virus type 1	분비물 3.0 RU 3.0 냉장		Negative Multiplex Real-time PCR	누680나 D6802086Z 878.87	82,700

유의사항 HPV/STD PCR 용기(단, urine은 15 mL conical tube)에 채취

검체안정성 RU 냉장(2-8℃) 1일

분비물 냉장(2-8℃) 3일

하부요로생식기 및 성매개성 감염 원인균을 동시 검출

자궁경부암 관련검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
38940	HPV screening PCR	분비물 Cervix cell 냉장	월-토 1	Negative PCR	누658가 D6581096Z 382.6	36,000

유의사항 HPV/STD PCR 용기에 채취

검체안정성 분비물 실온(15-25℃) 2일, 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

34440	HPV 16 type PCR	분비물 Cervix cell 냉장	월-토 1	Negative PCR	누658가 D6581096Z 382.6	36,000
34450	HPV 18 type PCR	분비물 Cervix cell 냉장	월-토 1	Negative PCR	누658가 D6581096Z 382.6	36,000

유의사항 HPV/STD PCR 용기에 채취

검체안정성 실온(15-25℃) 2일, 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

<HPV screening PCR>

HPV가 자궁경부암의 원인이 될 수 있으므로 이를 선별하기 위해 각각의 전용용기를 사용해서 액상세포검사(liquid-based pap test)와 HPV screening PCR 검사를 권장

<HPV 16, 18 PCR>

자궁경부암의 주원인이 되는 HPV 16, 18 type 검출

39313	HPV genotyping (Real-time PCR)	분비물 Cervix cell 냉장	월-토 1	검사 결과 보고서 참고 Real-time PCR	누658바 D6586046Z 587.96	55,330
-------	-----------------------------------	--------------------------	----------	-------------------------------	------------------------------	--------

유의사항 HPV/STD PCR 용기에 채취

검체안정성 실온(15-25℃) 2일, 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

자궁경부 탈락세포로부터 추출한 인유두종 바이러스(Human Papillomavirus, HPV) 특정유전자를 Real-time PCR 방법으로 검사하여 28종의 HPV 유전형을 분석함

호흡기감염증검사

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
30766	<i>Bordetella pertussis</i> PCR	Sputum (최소 3.0 이상) 냉장 생년월일 Nasopharyngeal 냉장 생년월일	야간 월-토 1	Negative Real-time PCR	누591나 D5912146Z 511.3	48,110

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일

백일해균(*Bordetella pertussis*)에 특이한 DNA를 중합효소연쇄반응으로 증폭하여 백일해균을 검출, 지속된 기침을 호소하는 환자에서 백일해의 진단 및 무증상 보균자를 확인

36240	<i>Chlamydophila pneumoniae</i> PCR	Nasopharyngeal 냉장 Bronchoaveolar lavage 3.0 냉장 Sputum (최소 3.0 이상) 냉장	야간 월-토 1	Negative PCR	누591가 D5911036Z 382.6	36,000
-------	-------------------------------------	--	----------------	-----------------	-----------------------------	--------

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일

비정형폐렴원인균(*Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* 등) 중의 하나인 *Chlamydophila pneumoniae*의 감염을 구분하기 위한 특이적인 진단 검사

30844	<i>Legionella pneumophila</i> PCR	Sputum (최소 3.0 이상) 냉장 Nasopharyngeal 냉장	야간 월-토 1	Negative Real-time PCR	누591나 D5912156Z 511.3	48,110
-------	-----------------------------------	---	----------------	---------------------------	-----------------------------	--------

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일

비정형폐렴원인균(*Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* 등) 중의 하나인 *Legionella pneumophila*의 감염을 구분하기 위한 특이적인 진단 검사

34381	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> Real-time PCR	Nasopharyngeal 냉장 Sputum (최소 3.0 이상) 냉장	야간 월-토 1	Negative Real-time PCR	누591나 D5912026Z 525.25	48,110
-------	--	---	----------------	---------------------------	------------------------------	--------

유의사항 *M. pneumoniae* 양성 시 Macrolide계 내성검사 결과보고

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

*Mycoplasma pneumoniae*는 특히 소아 및 청년기에 주로 호흡기질환을 일으키는 급성폐렴의 원인균을 검출

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
36390	<i>Pneumocystis jirovecii</i> PCR <i>P. carinii</i> PCR	Bronchoalveolar lavage 3.0 냉장 Sputum 3.0 냉장	월,수,금 1	Negative PCR	누623가 D6231026Z 382,6	36,000

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

면역력이 저하된 환자(신생아 또는 소아, 항암제나 면역억제제 투여 환자, AIDS 등)에서 *Pneumocystis carinii* 폐렴 진단

38220	바이러스성 뇌수막염 PCR - Cytomegalovirus - Epstein-Barr virus - Herpes simplex virus type 1 - Herpes simplex virus type 2 - Human herpesvirus 6 - Varicella-zoster virus	CSF 1.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative Multiplex PCR	누680가 D6801076Z 779,58	73,360
-------	---	------------	--	------------------------	------------------------------	--------


검체안정성 실온(15-25℃) 4시간, 냉장(2-8℃) 3일

사람의 뇌척수액에서 다중 중합효소 연쇄반응을 이용하여, 뇌수막염을 일으키는 6종의 원인균을 정성적으로 동시에 검출함

38200	세균성 뇌수막염 PCR - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - <i>Haemophilus influenzae</i> type B - <i>Neisseria meningitidis</i> - Group B <i>Streptococcus</i> - <i>Listeria monocytogenes</i>	CSF 1.0 냉장	 야간 월-토 1	Negative Multiplex PCR	누680가 D6801036Z 779,58	73,360
-------	--	------------	---	------------------------	------------------------------	--------

검체안정성 실온(15-25℃) 4시간, 냉장(2-8℃) 3일

사람의 뇌척수액에서 다중 중합효소 연쇄반응을 이용하여, 뇌수막염을 일으키는 5종의 원인균을 정성적으로 동시에 검출함

P3038	인플루엔자바이러스 A&B - Influenza A swH1N1 - Common Influenza A	Nasopharyngeal 냉장	 야간 월-토 1	Negative Real-time RT-PCR	누680가 D6801066Z 779,58	73,360
P3039	- Influenza A hH1N1 - Influenza A hH3N2 - Influenza B	Oropharyngeal 냉장	 야간 월-토 1	Negative Real-time RT-PCR	누680가 D6801066Z 779,58	73,360

유의사항 Nasopharyngeal, Oropharyngeal 검체는 UTM 전용용기 사용

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일

인플루엔자 A, B의 감염 진단

인플루엔자에 의한 급성 호흡기질환으로 상부 및 하부 호흡기를 침범하여 발열, 두통, 근육통, 쇠약감 같은 전신 증상 증후를 동반함
인플루엔자 A 바이러스는 표면의 헤마글루티닌[Hemagglutinin (H)]과 뉴라미니다제[neuraminidase (N)]항원에 따라 아형으로 세분화되며 인플루엔자 B 바이러스는 B항원의 변이가 인플루엔자 A 바이러스보다 적기 때문에 H와 N항원에 따라 아형 구분을 하지 않음

검사코드	검사명	검체정보	검사일 소요일	참고치 검사방법	보험정보	수가(원)
14540	폐렴원인균 선별검사 - <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - <i>Haemophilus influenzae</i> - <i>Legionella pneumophila</i> - <i>Chlamydomphila pneumoniae</i> - <i>Bordetella pertussis</i> - <i>Bordetella parapertussis</i>	Sputum Oropharyngeal Nasopharyngeal 냉장 주민번호	 야간 월-토 1	Negative Multiplex Real-time PCR	누680가 D6801046Z 779.58	73,360

유의사항 1. Sputum 검체는 15 mL conical tube 사용, Nasopharyngeal, Oropharyngeal 검체는 UTM 전용용기 사용
2. *Mycoplasma pneumoniae* 양성 시 Macrolide계 내성검사 결과보고

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일

P3759	코로나바이러스감염증-19 (COVID-19) PCR 보호자, 간병인	Pharyngeal swab 냉장	매일 1	Negative Real-time PCR	누730-1 D7301006Z 382.6	36,000
P3739	코로나바이러스감염증-19 (COVID-19) PCR	Sputum 3.0 냉장	매일 1	Negative Real-time PCR	누730 D7300006Z 617.93	58,150
P3740	코로나바이러스감염증-19 (COVID-19) PCR	Pharyngeal swab 냉장	매일 1	Negative Real-time PCR	누730 D7300006Z 617.93	58,150
P3758	SARS-CoV-2 & Influenzavirus A/B & RSV 동시검사 PCR	Pharyngeal swab 냉장	매일 1	Negative Multiplex Real- time PCR	누680가 D6801136Z 779.58	73,360

유의사항 검체 채취 후 3중 포장용기에 냉장 보관

검체안정성 냉장(2-8℃) 3일

코로나바이러스-19(COVID-19) 감염증

14523	호흡기바이러스 PCR	Nasopharyngeal Oropharyngeal 냉장	 야간 월-토 1	Negative Multiplex Real-time PCR	누680나 D6802066Z 878.87	82,700
14521		Nasopharyngeal Oropharyngeal 냉장	 야간 월-토 1	Negative Multiplex Real-time PCR	-	173,200

유의사항 1. 증상 발현 후 2일 이내 채취
2. 비인두 흡인액, 비인두 도말, 인후 도말, 기관지 세척액 등을 적절하게 채취하는 것이 검사의 양성률을 높일 수 있음

검체안정성 냉장(2-8℃) 7일, 냉동(-18℃ 이하) 1개월

호흡기바이러스를 동시에 신속하고 정확하게 선별 및 진단할 수 있음. 특이적인 PCR 검사는 불필요한 항생제 사용을 줄이고
필요한 경우 항바이러스 제제의 투여를 결정할 수 있음

■ 호흡기바이러스 PCR 검출항목 안내

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| • Adenovirus | • RSV A | • RSV B |
| • Influenza A | • Flu A-H1 | • Flu A-H1 pdm09 |
| • Flu A-H3 | • Influenza B | • Parainfluenza 1 |
| • Parainfluenza 2 | • Parainfluenza 3 | • Parainfluenza 4 |
| • Bocavirus | • Metapneumovirus | • Coronavirus 229E |
| • Coronavirus NL63 | • Coronavirus OC43 | • Rhinovirus A/B/C |
| • Enterovirus | | |

■ Nasopharyngeal Swab 검체 채취 방법

Measure this distance
(코끝에서 귀의 앞부분까지의
약 1/2 정도)

45° - 75°

약 4-5cm

부러뜨림

- 인후 및 비인두 도찰물 채취방법
 - 바이러스수송배지 (UTM)
 키트 안에 동봉된 면봉을 이용, 환자 인후 또는 비인두 부위를 도찰합니다.
- 검체 용기 보관 방법
 - 수송배지가 담긴 병에 도달한 면봉을 담고 병마개 부위에서 면봉을 부러뜨린 후 뚜껑을 단단히 잠급니다.
 - 부러뜨릴 때 안쪽에 손이 닿아 오염되지 않게 주의합니다.
 - 검체가 담긴 병은 즉시 냉장고(4℃)에 보관합니다.
- 검체채취 후 반드시 채취용기에 환자의 인적사항 (성명, 성별, 연령) 및 채취일을 기입합니다.
- 검사의뢰서 및 동의서를 작성하여 검체와 함께 의뢰합니다 (4℃ 유지).