

처방코드	처방명칭	수량	용법
C4600	매독반응검사	1	
C4601	매독반응검사(역가검사)	1	
C4611	매독감작혈구응집(역가검사)	1	3,4중 택1
C4620006	형광트레포네마항체흡수검사	2	3,4중 택1

표 0.1: 통상위의 1번검사를 시행 후 양성이 나오게 되면 2-4번 검사를 시행하게 됩니다. 3,4검사중 한가지만 보험이 되며 나머지는 비급여로 나가셔야 합니다. 3번은 TPHA, 4번은 FTA-ABS IgG&IgM 이므로 수량에 2로 적어서 나가시면 됩니다.

매독

- ♣ A51 조기매독
- ♣ A52 만기매독
- ♣ A50 선천매독
- ♣ A530 조기인지 만기인지 상세불명의 잠복성 매독
- ♣ C4600 RPR(정성) 매독 반응검사 [VDRL, RPR, ART] Syphilis Reagin Test 1,450 원
- ♣ C4601 RPR(정량) 역가검사를 실시한 경우에는 33.05점을 산정한다. 2,610 원
- ♣ C4611 TPHA 13,170 원
- ♣ C4620 FTA-ABS IgG & IgM 11,380 원
- ♣ C4621 FTA-ABS IgG & IgM(역가검사) 20,130 원
- ♣ Treponema pallidum PCR

매독은 직접 균체를 검출하기 어렵고 배양할 수 없으므로 매독의 진단과 치유판정은 대부분 혈청학적 검사에 의해 이루어 집니다. 매독에 대한 혈청학적 검사는 Nontreponemal test와 Treponemal test로 나뉩니다. The nontreponemal tests are able to detect non-specific treponemal antibodies. There are two common tests under the nontreponemal test. They include **VDLR (Venereal Disease Research Laboratory)** and **RPR (Rapid Plasma Reagin)**

Nonreponemal test로는 **RPR**이 있으며 감염에 대한 첫 번째 선별검사로 사용됩니다. 또한 RPR 정량검사를 통해 치료 전 과 후의 역가를 측정하면 치료에 대한 반응을 확인할 수 있어 환자의 모니터링이 가능합니다.

Treponemal test는 매독균을 항원으로 사용하여 매독균의 세포성분에 대한 항체를 검출하는 것으로 **TPLA**와 **FTA-ABS**가 있으며, 매독을 확진하고 RPR 검사의 위양성을 감별할 수 있습니다.

검사의 의미

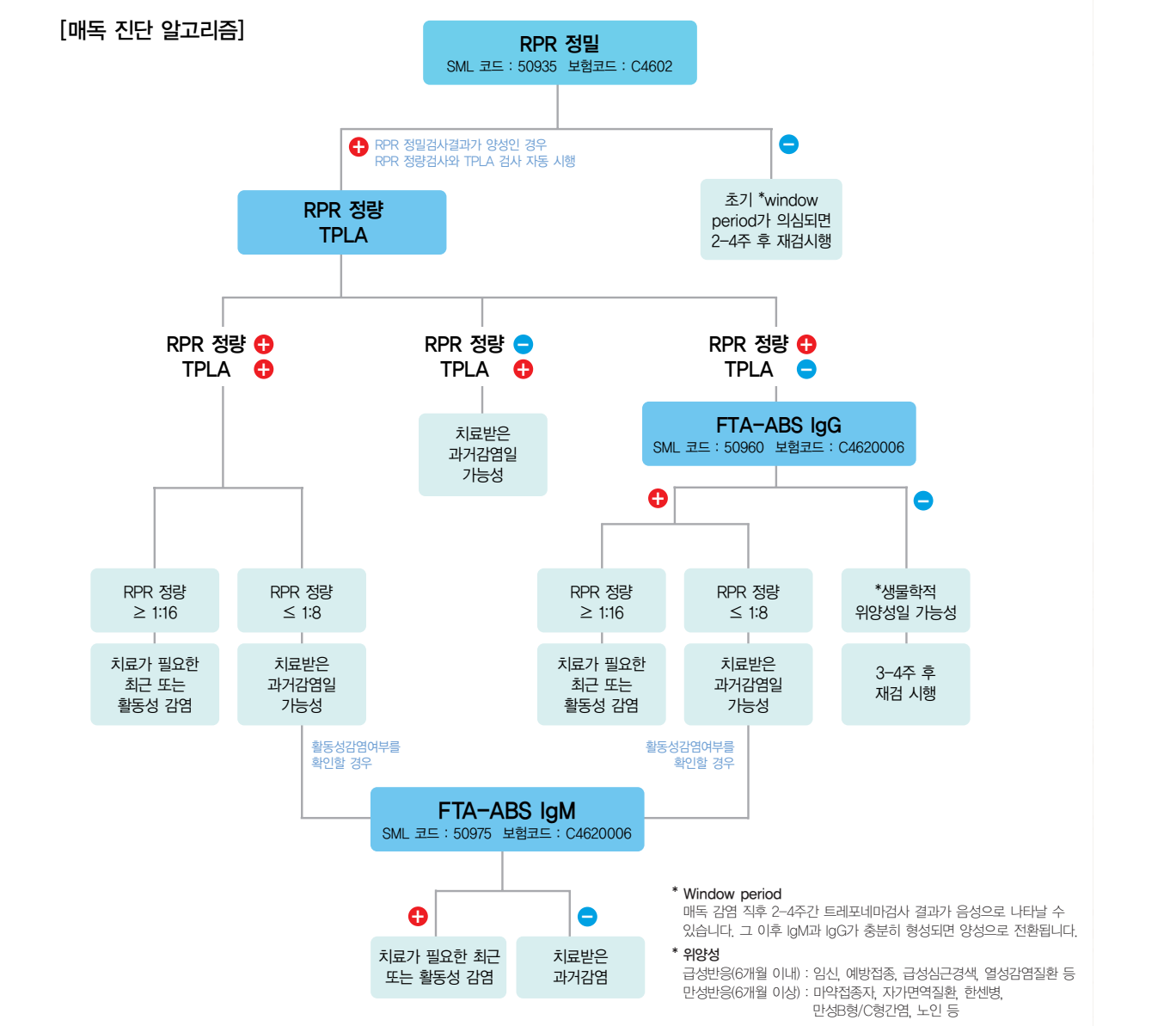
검사항목		검사법	적응증	특징
Nontreponemal test	RPR	TIA	매독선별검사 매독 치료 모니터링	치료 전과 후의 역가변화를 관찰하여 치료추적한다. 초기에 적절한 치료가 이루어지면 RPR 검사는 음성으로 전환될 수 있지만 치료가 늦은 경우에는 성공적인 치료에도 불구하고 낮은 역가($\leq 1:8$)로 지속될 수 있어(Serofast state), 치료 실패와의 감별이 중요하다.
Treponemal test	TPLA	TIA	매독확진검사 RPR 위양성 판별	TPLA는 1기 매독 중 아주 초기에 치료한 경우 2년 이내에 음성으로 전환되는 경우가 있기는 하지만, 대부분 치료와 관계없이 평생동안 양성 반응을 유지한다. 따라서 치료에 대한 반응을 모니터링하는 추적검사로 이용하지 않는다. 매독활성도와 관련이 없어 수치가 임상적 의미를 나타내지는 않는다.
	FTA-ABS IgG	IFA	매독확진검사	산모가 매독진단을 받을 경우 산모의 FTA-ABS IgG는 정상태반을 통과하지만 FTA-ABS IgM은 통과하지 못하므로, 신생아에서 FTA-ABS IgM이 검출되면 이는 신생아 몸에서 생산된 IgM이므로 신생아의 매독 판단이 가능하다.
	FTA-ABS IgM	EIA	초기매독 진단 매독 치료 모니터링 선천성매독 진단 재감염 진단	FTA-ABS IgM 양성은 감염초기의 활동성 감염을 의미하며, 잠복 매독 혹은 치료 후 재감염을 진단하는데 유용하다.
Treponema pallidum PCR		PCR	초기매독 진단 선천성매독 진단 신경매독 진단 재감염 진단	매독균 DNA를 직접 검출하는 검사이다. PCR 검사결과 양성이라도 증폭된 DNA가 생존 균과 죽은 균에서 유래되었는지를 구분이 모호할 수 있으므로 혈청학적 검사와 병행하여 판단한다.

잠복매독

자본배달은 지하의 뜨거운 어이 형제처럼 한도선이 있는 것으로 되어 있다. 자기자본배달은 다음과 같은 특성이 있다.

- 혈청학적 정량검사에서 4배 이상 역가가 증가한 경우
- 1기 혹은 2기 매독의 증상과 일치하지 않은 증상이 있는 경우
- 1기, 2기, 조기잠복매독을 가진 성접촉자가 있는 경우
- 12개월 내에 노출된 환자의 비트레포네마 혹은 트레포네마 검사에서 양성인 경우

보통 RPR 역가는 후기잠복매독 때보다는 조기잠복매독인 경우 높게 측정됩니다. 잠복매독환자는 주의 깊게 구강, 여성의 회음부, 항문 주위, 귀두표피 아래(포경수술 하지 않은 경우) 등의 점막표면을 검사해야 하며 모든 환자는 HIV 감염에 대해 검사를 시행해야 합니다.



RPR 정밀	TPLA		해석
-	-		병력과 임상소견이 존재할 경우 초기매독을 배제할 수 없음(window period) FTA-ABS 검사 또는 <i>Treponema pallidum</i> PCR 검사를 시행하여 확진
+	+	RPR \geq 1:16	1차, 2차, 조기잠복매독 전염력이 있는 활동성 매독
		RPR \leq 1:8	과거에 치료받은 매독 (serofast state) 치료병력이 확실하면 치료는 불필요 치료병력이 확실치 않은 경우 유병기간을 모르는 후기잠복매독에 준하여 치료
-	+		대개는 치료받은 매독 초기매독 (window period) : 2-4주 후 재검 시행 치료병력이 확실치 않은 경우 유병기간을 모르는 후기잠복매독에 준하여 치료
+	-		생물학적 위양성 초기매독 (window period) 3-4주 후 재검 시행

치류

2011 KCDC guideline

병 기	권장요법	대체요법
조기매독 (1기, 2기 조기잠복매독)	Benzathine penicilin G 240만 IU IM	Doxycycline 100mg 2T # 2 or 200mg PO X 14 일 Erythromycin 500mg 4T # 4 X 14 일 Azithromycin 2g PO
후기잠복매독, 지속기간을 모르는 잠복매독, 심혈관매독	Benzathine penicilin G 240만 IU IM ㄹ 3 일	Doxycycline 100mg 2T # 2 or 200mg PO X 28 일 Erythromycin 500mg 4T # 4 X 28 일
신경매독	Pencillin G potassium crystal 300-400만 IU 정맥주사 4시간 간격으로 18-21일 요법 (1일 투여량 1800-2400만 IU)	페니실린 탈감작 후 페니실린 투여를 우선 고려 Ceftriaxone 2g IM X 14 days

매독 치료후 추적검사 매독 치료를 시작할 경우는 치료 전 RPR 역가 검사를 시행하여 환자의 최초 역가를 확인하고 치료 후 추적 검사 를 통한 역가의 감소 추이를 보고 치료결과를 추적관찰합니다. **성공적인 치료의 기준은 RPR 정밀 검사 결과가 음성으로 전환되거나 RPR 정량검사의 역가가 4배 이상 감소한 경우입니다.** 만약 RPR이 음성인 1기 매독은 치료 한 경우에는 EIA, RPR IgM 검사를 통해 치료 반응 추적할 수 있습니다.