

홍역 의심 환자 진료 시 및 병원감염관리 주의 당부 !

(자료제공: 질병관리본부 감염병감시과) ☎ 043-719-7167, 7184

○ 최근 경기도* 및 , 대구시**등에서 홍역 환자***발생(19.1.7.기준)(참고1)

* 경기도 소재 의료기관 종사자(해외유입)에서 홍역 확진/ 2018.12.24일(태국 의료봉사 유전형 D8)

** 대구 소재 의료기관을 이용했던 1세 이하 유아 4명에서 홍역 확진/ 2018.12.17.-2019.1.7.(유전형 B3)

*** 홍역 특이증상이 약하고, 비특이적 증상(발진이 약하거나 인후통 등 호흡기 증상)을 보이는 경우가 있음

☞ 우리나라는 높은 어린이 예방접종률(1차 98%, 2차 97%)로 홍역의 대규모 유행 발생 가능성은 낮으나 일부 감수성자에서 소규모 발생 가능

1. 의료기관

□ 평상시

○ 의료종사자에 대한 MMR 예방접종력 확인(참고 2)

- (기존 직원) 홍역 면역력*을 확인하여 면역력이 없는 경우 MMR 접종 실시

* 면역력의 증거: MMR 2회 접종력, 홍역 항체 양성

- (신규 직원) 채용 시 MMR 접종력을 확인하여 면역력이 없는 경우 접종 실시

○ 내원 환자 분류(참고 3)

- 내원환자*중 발열을 동반한 발진환자는 일반 환자와 분류(triage)하고, 환자에게 사전 마스크 제공 및 착용 지도(참고 3)

* 내원환자 및 내원객이 잘 보이는 곳에 포스터나 안내문 등(발열을 동반한 발진 환자는 마스크 착용 당부 등)을 부착하여 상시 홍보

□ 환자 발생시

○ (환자 접촉자) 홍역 환자의 접촉자 중 면역력이 없는 의료종사자는 MMR 접종 및 업무배제*(참고 2)

* 홍역 환자와 접촉 5일째부터 21일째 까지

○ (능동감시) 접촉자 등 병원 내 홍역 의심 증상 발생 모니터링

2. 의료인

- (홍역여부 확인) 발열을 동반한 발진 환자 진료 시 홍역 여부 확인
- (여행력 확인) 국내·외 유행지역 여행력 확인(유럽, 브라질, 중국, 태국 등) (참고 1)

< 진료 시 비특이적 임상증상 고려>

- 임상증상만 가지고 초기 진단이 어려운 비특이적 증상을 보이는 홍역 환자가 종종 보고됨
- 발열과 발진을 보이는 환자 진료 시 최근 국외 여행력과 발진 환자 접촉력을 함께 확인하고, 홍역을 배제할 수 없는 경우 의사환자로 분류하여 신고하도록 의료기관에 안내

- (적절한 환자격리) 의심환자 음압격리*

- * 음압 병실이 없는 경우 1인실 치료(단, 병원 내 확산 우려가 높을 시 음압 병실 보유 병원으로 전원)
- * 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제41조 및 제80조(입원치료 등 거부 시 300만원 이하 벌금)

- (검체 채취) 의심되는 경우 환자 증상단계에 적절한 검체 채취 및 검사 실시 필수(참고 4)

- (발생신고) 홍역 (의심)환자 진단 시 지체없이 관할 보건소 신고

참고 1

국내외 발생 현황

□ 국내 현황

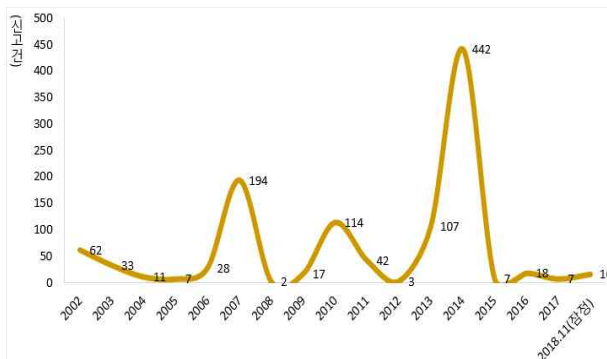
- 2014년 세계보건기구(WHO)로부터 홍역 퇴치국가로 인증
- 2014년 이후 해외유입 주요 유전형 D8, H1, B3: 중국, 태국 등

구분	환자수(명)		감염원 구분		
	환자	의사환자	국외유입*	국외유입연관**	불명***
2015	7	0	3	1	3
2016	18	0	9	9	-
2017	5	2	3	-	4
2018.11.(잠정)	12	4	4	5	7

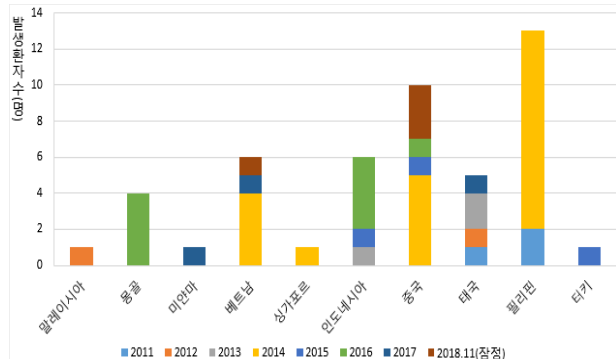
* 국외에서 감염된 후 국내에서 확인된 경우

** 국외유입사례에 의한 국내 2차 전파 또는 바이러스 유전자 분석결과 국외유입바이러스로 구분되는 사례

*** 국외유입 또는 국외유입연관으로 구분될 수 없는 사례



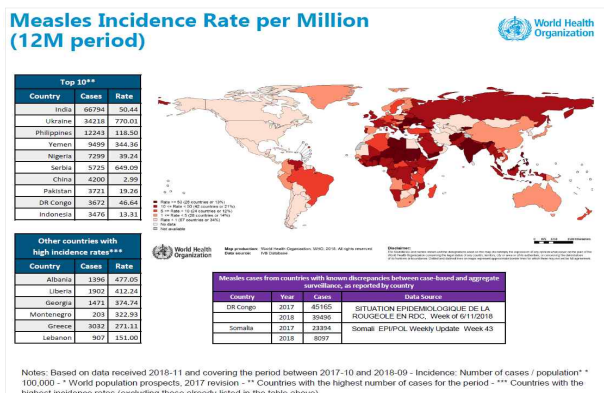
< 국내 홍역 발생 현황(2002-2018.11) >



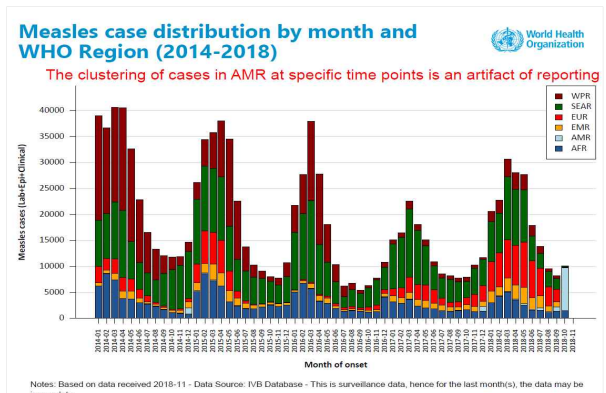
< 홍역 국외 유입국 현황 (2011-2018.11) >

□ 국외 현황

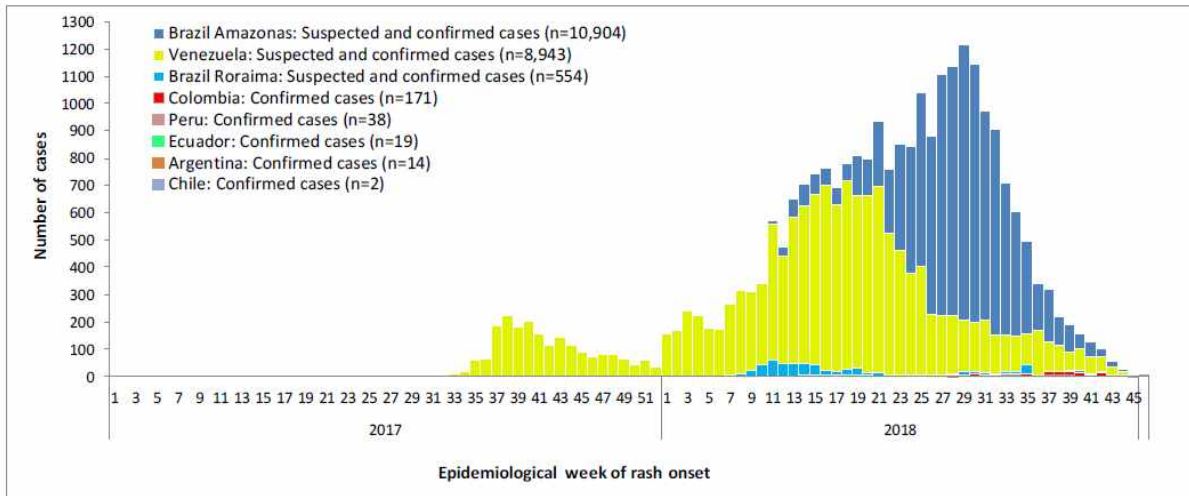
- 아메리카 지역 홍역퇴치 인증: 국외 유입으로 인한 홍역 발생



< 전 세계 홍역발생 현황('17.10.-'18.9.) >



< WHO 6개 지역별 홍역 발생 현황 ('17.11.1.-'18.10.31.) >



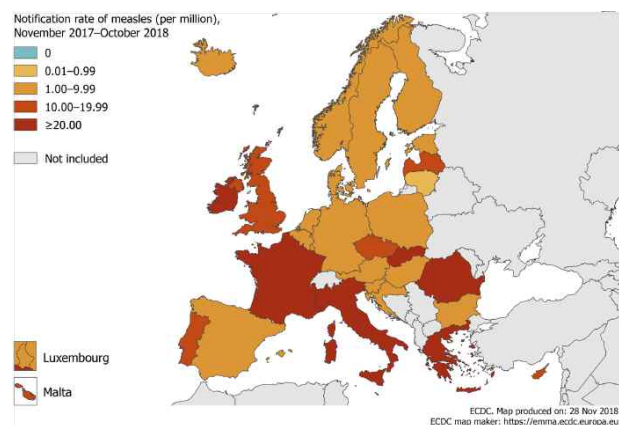
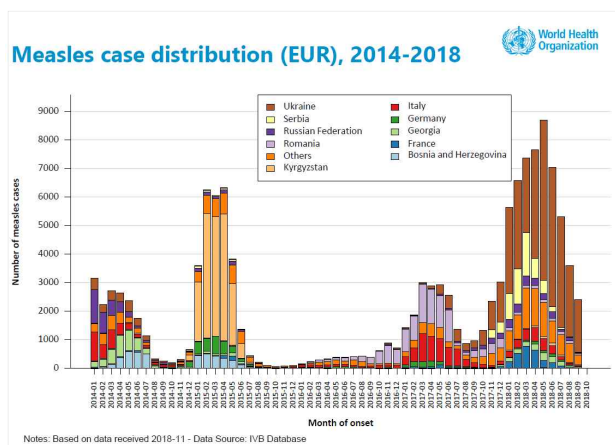
Source: Information reported by the IHR National Focal Points of Argentina, Brazil, Colombia, Ecuador, Peru, and Venezuela and information published by the Ministries of Health and reproduced by PAHO/WHO.

○ 유럽지역

- 유럽지역 유행 후 대부분 국가 감소추세이나 지속발생
- 2018년 우크라이나 유행('18.1.1~11.24일까지 42,040명 발생)

<주요 유럽국가 홍역환자 발생현황(ECDC, 10.31일 기준)>

	'18.1월	'18.2월	'18.3월	'18.4월	'18.5월	'18.6월	'18.7월	'18.8월	'18.9월	'18.10월	총계
그리스	431	453	549	352	290	155	38	18	4	2	2,292
프랑스	237	515	760	619	251	190	81	29	37	68	2,787
이탈리아	213	296	374	467	428	275	127	69	49	75	2,373
루마니아	101	102	105	111	104	111	100	92	63	54	943
영국	55	81	149	201	154	100	81	55	16	16	908



< 전 세계 홍역발생 현황('17.10.-'18.9.) >

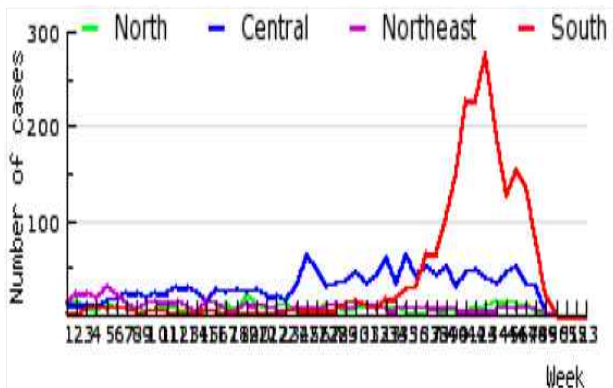
< 유럽 홍역발생 현황('17.11.1.-'18.10.31.) >

○ 아시아지역

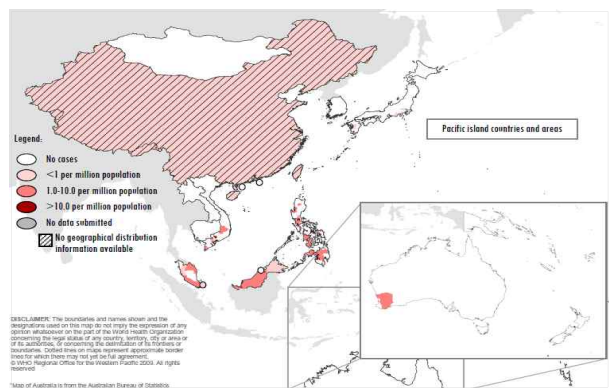
- 필리핀('18.1.1~11.28.) 17,298명의 환자 보고(작년대비 3.6배 증가)
- 태국('18.1~12.9.) 남부 Yala 주 중심으로 환자 약 4,485명(사망 10) 발생

국가	2017년					2018년 8월				
	총환자수 (명)	감염원				총환자수 (명)	감염원			
		국외유입	국외 유입관련	자국내	불명		국외유입	국외 유입관련	자국내	불명
중국	5,181	0	0	0	5,181	3,558	0	0	0	3,558
필리핀	251	0	0	43	208	3,058	106	10	1,831	1,121
말레이시아	1,624	5	0	1,056	563	1,531	5	0	1,129	397
베트남	100	0	0	0	100	549	0	0	0	549
일본	183	34	136	0	13	236	31	171	0	34

* 출처: Measles and rubella Bulletin, Volume 12, Issue 11, November 2018. WPRO

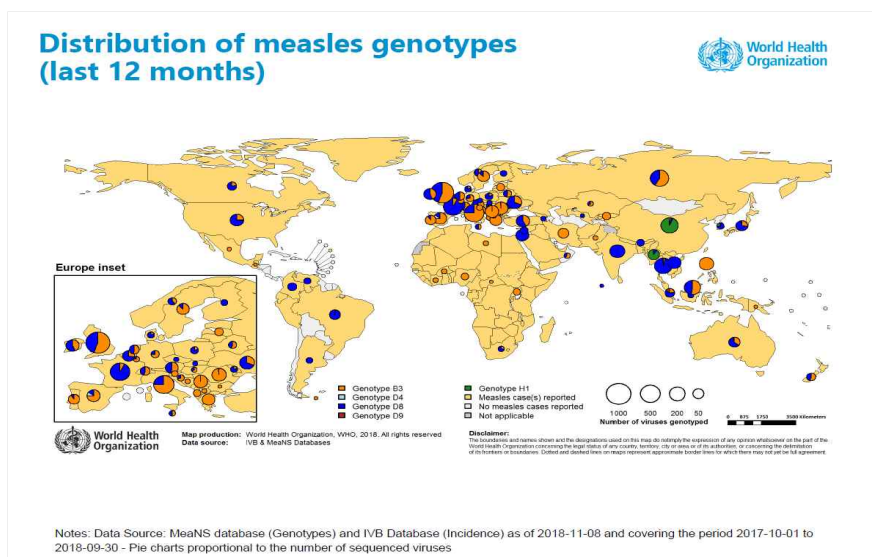


< 태국 홍역발생 현황('18.1-'18.12.9.) >



< 서태평양지역 홍역발생 현황('18년 11월) >

○ 홍역바이러스 유전형 분포 현황



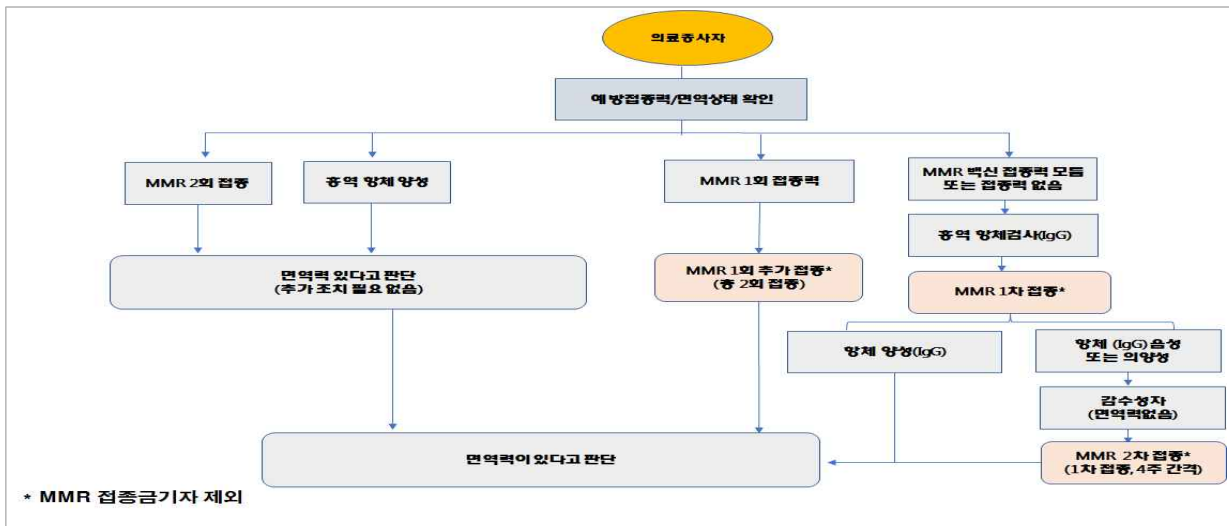
- 유럽지역, 일본, 호주 등: B3와 D8
- 베트남, 태국, 인도: D8
- 중국, 미얀마: H1

< 출처 WHO Global Measles and Rubella update November 2018(2017.10.1.-2018.11.8.)>

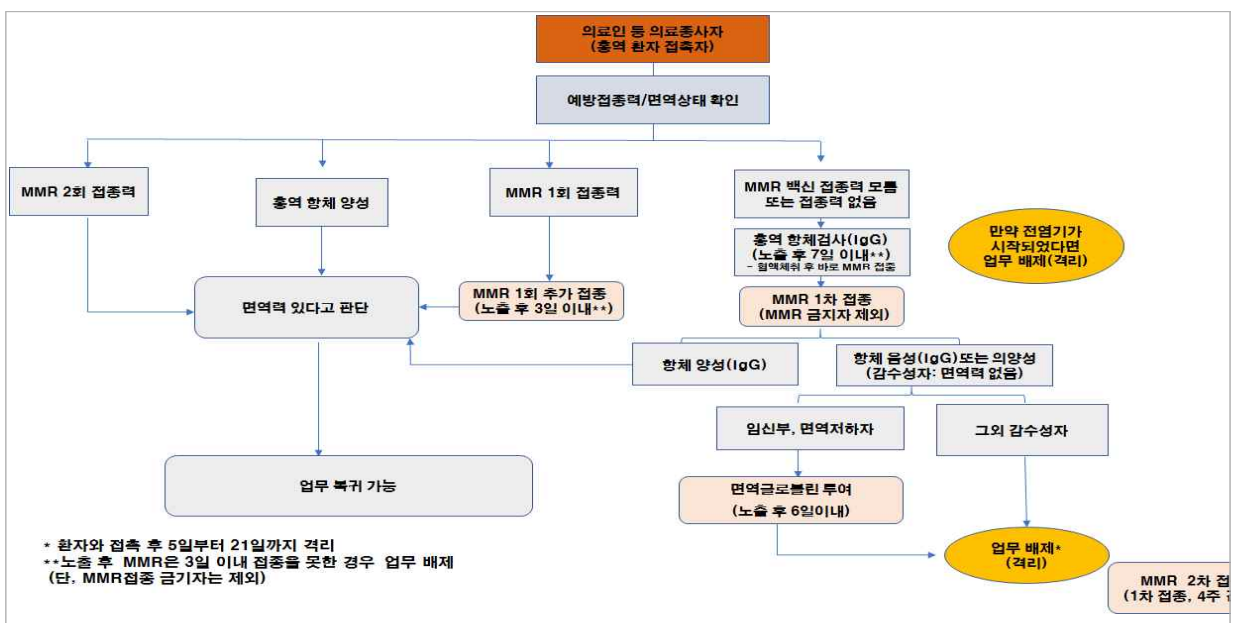
의료종사자 홍역 감수성 평가 및 노출후 예방요법

☐ 평상시 의료종사자 관리

- (기존 직원) 홍역 면역력*을 확인하여 감수성자는 MMR 접종 실시
* 면역력의 증거: MMR 2회 접종, 홍역 항체 양성
- (신규 직원) 채용 시 MMR 접종력을 확인하여 감수성자 접종 실시

☐ 홍역 환자 접촉한 의료종사자 관리

- (의료종사자) 의료인, 검사실, 방사선실, 응급구조사 등
 홍역 항체검사를 실시하여 음성 또는 의양성인 경우: 업무배제*
- * 홍역 환자와 접촉 5일째부터 21일째까지



참고 3

홍역 의심환자 분류(triage) 및 안내문(예시)

□ 홍역 의심환자 분류



※ 1967년 이전 출생자는 자연면역이 있다고 판단(단, 의료종사자는 제외)

□ 안내문(예시)



홍역 발진

<안내 말씀>

**열이 있고 몸에 발진이 있는 경우
접수 시 미리 말씀하여 주세요!**

(열과 발진이 있는 경우 마스크 착용 필수!)

○○ 의료기관장

참고 4

홍역 의심환자 적정검체 · 채취 시기

□ 적정검체 및 검체 채취 시기

검사법	검체 종류	채취시기	채취용기	채취량	채취 후 보관 온도
배양검사, 유전자 검출검사	인두·인후· 비강· 비인두도찰물	발진 발생일로부터 4일 이내 (최대 7일)	수송배지	2개의 도찰물 (각각의 수송배지)	4℃
	흡인물		무균용기	5ml 이상	
	혈액		항응고제 (EDTA) 처리용기	5ml 이상 (영유아 1ml)	
	소변*	발진 발생일로부터 5일 이내	무균용기	10ml 이상	
	뇌척수액	뇌수막염이 있는 동안		1ml 이상	
항체 검출검사	혈액(IgM)	발진 발생 후 3 ~ 10일	혈청분리 용기 등**	5ml 이상 (영유아 1ml)	
	혈액(IgG)	급성기(1차 혈청) : 발진 발생 후 3 ~ 10일 회복기(2차 혈청) : 급성기 검체 채취일로부터 10~ 30일			

* 24시간 이내 운송이 어려운 경우 원심 분리하여 침전물을 수송배지에 풀어준 후 -70℃에 보관(원심분리 전 절대 냉동보관하지 말 것)

** 항체 검출 검사는 혈청과 혈장 모두 사용 가능

Figure 2. Clinical features of typical measles - time course from onset of illness (after [4], [6] and [7]).

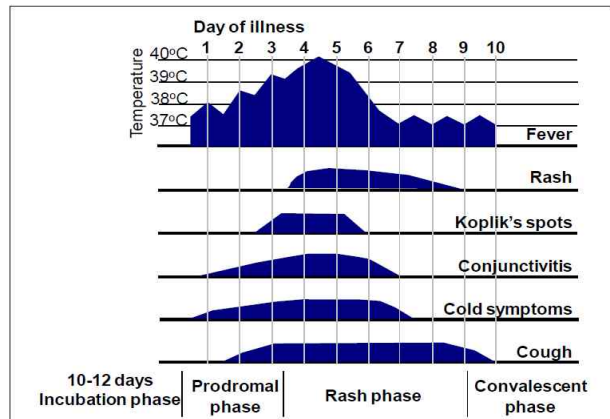
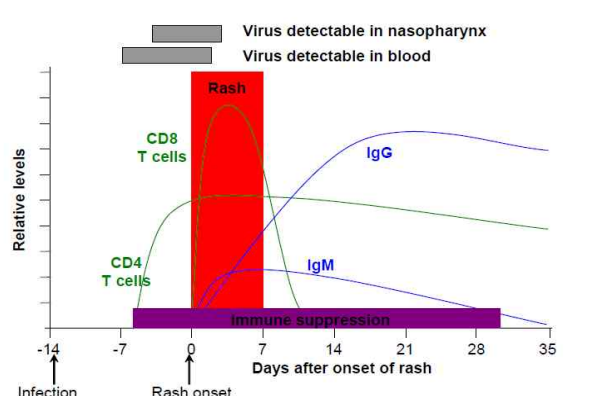


Figure 3. Immune responses in acute measles infection (after [7]).



WHO. Manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection(Second edition)