홍역 유행 시 궁금한 질문 모음

1. 홍역 예방접종 Q&A
2. 홍역 유행 대응 Q&A

새로운 경기 공정한 세상
GIDCC
분당서울대학교병원
경기도감염병관리지원단
GYEONGGI INFECTIOUS DISEASE CONTROL CENTER

홍역 예방접종 Q&A

Ⅰ. 유행지역 가속접종

Q1. 홍역 유행지역인 경기도 안산시에 거주하는 4개월 영아를 둔 보호자입니다. 4개월 영아도 MMR 접종이 가능한가요?

○ 접종 불가합니다. 생후 0~5개월 영아는 모체로부터 받은 항체의 영향으로 백신의 면역원성을 저하시켜 MMR 접종 효과가 떨어지므로 MMR 예방접종을 권장하지 않습니다. 따라서 면역력이 없는 생후 6개월 이하의 영아는 홍역 감염을 피하기 위해 사람들이 많이 모이는 곳으로의 외출을 자제해 주시길 권고합니다.

*0~5개월 영아는 홍역 환자 접촉 시 노출 후 예방요법으로 6일 이내 면역글로불린 주사 가능

Q2. 홍역 유행지역인 경기도 안산시에 거주하는 8개월 영아를 둔 보호자입니다. 8개월된 아이에게 홍역 예방접종을 해도 괜찮은가요?

○ 일반적인 MMR 접종 일정은 생후 12~15개월, 만 4~6세에 걸쳐 2회 접종을 해야하지만, 현재 경기도 안산시는 홍역 유행 상황으로 해당 지역에 거주하거나 홍역 환자와 접촉할 가능성이 많은 경우에는 **생후 12개월 이전의 6~11개월 영아**에게 **예방을 목적으로 가속 예방 접종**을 실시할 수 있습니다.

○ 다만 1세 이전에 접종 받은 경우, 생후 12~15개월과 만 4~6세에 MMR 백신을 접종 받아야 합니다(총 3회 접종).

*의학적 소견 등록 시 비용 지원 가능

Q3. 홍역 유행지역인 경기도 안산시에 거주하는 만 3세 유아를 둔 보호자입니다. MMR 1회만 접종하였는데, 이후 접종은 어떻게 해야 하나요?

○ 홍역 유행지역에 거주하는 경우 빠르게(가속하여) MMR 2회 접종을 완료하는 것이 필요합니다.

○ MMR 2차의 최소 접종연령은 생후 13개월이며, 1차와의 **최소 접종 간격**은 **4주**이므로, 홍역 유행지역인 안산시 거주 중이며 MMR 1차 접종 후 4주가 지났다면, 가급적 빠른 시일 내에 2차 접종 완료하도록 하며 총 2회로 MMR 예방접종을 완료하시길 바랍니다. 더 이상의 추가접종은 필요 없으며 비용지원도 가능합니다.

○ 단, 최근 수두 등 다른 생백신을 접종하였다면 **생백신 접종일**로부터 **최소 4주간의 간격**을 두어야하며 면역글로불린 등 혈액제제를 투여 받았다면 3~11개월 후 접종 가능하므로 환자상태에 따라 의사와 상담 후 접종 가능 시기에 접종하시기 바랍니다.

Q4. 홍역 유행지역인 경기도 안산시에 거주하는 만 2세 유아를 둔 보호자입니다. MMR 2회 접종을 권장시기(4~6세)보다 빠르게 접종하라고 하는데, 빨리 접종 했을 때 문제는 없나요?

○ 홍역 유행 시 MMR 백신 접종을 2차까지 완료하지 못했거나 면역력이 낮은 사람들에서 환자 발생 가능성이 있어, 홍역 유행지역에 거주하는 경우 MMR 2회 접종을 완료하도록 권고하고 있습니다.

*MMR 1차 접종 시 95%, 만 1세 이후 2회 접종 시 99% 이상의 홍역 감염 방어효과 있음

○ 예방접종은 감염의 위험이 있고 백신의 효능과 안전성이 입증된 가장 어린 연령군에게 추천됩니다.

○ 권장시기에 접종하는 것이 가장 적절한 예방효과를 보이지만, 최소 접종 연령 및 간격을 준수하여 접종해도 예방효과가 나타나므로, 유행 시기에는 접종을 빨리 완료하도록 권고하고 있습니다.

*MMR 2차 최소 접종 연령: 13개월, 1~2차 최소 접종 간격: 4주

Ⅱ. 지연접종

Q5. 홍역 유행지역인 경기도 안산시에 거주하는 10세 아동의 보호자입니다. MMR 1차 접종 후 8년이 지났는데 처음부터 다시 접종해야 하나요?

○ MMR 예방접종은 2회 접종을 완료하는 것이 중요합니다. 이미 1차 접종을 하였으므로, 처음부터 접종하지 않고 2차를 빠른 시일 내에 접종하여 **총 2회**의 접종을 완료합니다.

Q6. MMR 접종 기억이 안나거나 접종기록이 없는 경우는 어떻게 하나요?

○ MMR 접종하지 않은 것으로 간주하고, 2회 접종합니다. 홍역에 대한 면역력이 확인되지 않았거나 접종력이 불확실한 경우 감염예방을 위해 재접종을 권장합니다.

Q7. 1967년 이전 출생자에게는 왜 MMR 접종을 권고하지 않나요?

○ 홍역 백신이 국내에 도입된 것이 1965년이며, 2002년 홍역 면역도 조사 당시 30~34세군에게 95.4%에서 항체가 있음이 확인 되었고, 전문가 합의를 통해 **1967년 출생자까지는** 홍역에 대한 면역이 있다고 간주하여 **MMR 접종을 권고하지 않습니다.**

III. 비유행지역 예방접종

Q8. 서울에 거주하는 생후 13개월 유아의 보호자입니다. 4주 전에 MMR 1차를 완료하였으나 현재 경기도 안산시에 홍역이 유행한다고 하여 최소 4주 간격으로 2차 접종을 완료해야 하는지 궁금합니다.

○ 홍역 유행 이외의 지역에 거주한다면, 다른 지역의 홍역 유행을 우려하여 MMR 일정을 당겨 2차 접종을 하는 것을 권고하지는 않습니다. 위 경우는 일반적인 MMR 접종일정(생후 12~15개월, 만 4~6세) 2차에 걸쳐 접종을 완료하시길 권고합니다. 예방접종을 완료하지 못한 영유아들도 권장 일정에 따라 예방접종을 진행하시길 바랍니다.

Q9. 현재 홍역 유행지역인 경기도 안산시에 생후 13개월 유아와 함께 방문할 예정인 보호자입니다. 성인도 반드시 예방접종을 하고 방문해야 하나요?

○ 홍역은 전파력이 매우 높아 면역의 증거가 없는 사람이 유행지역을 방문할 경우, 감염 위험이 높습니다. 특히 MMR 예방접종이 금기이고 감염시 합병증의 위험이 높은 고위험군, 예를 들자면, 6개월 미만 영아 및 MMR 접종력이 없는 어린이, 면역저하자, 임신부의 경우 홍역 유행지역 방문을 자제해 주시기 바랍니다.

○ MMR 1차 예방접종을 완료한 만 4세 이전의 소아는 1회의 접종으로 95%의 홍역 감염 방어 효과가 있어, 현재 경기도 안산시의 홍역 유행 양상과 전파속도('19.1.21, 9명)를 고려한다면 방문 시 가속접종을 일괄적으로 권고할 상황은 아니며 어린이, 성인의 일반적인 MMR 접종 일정을 따르시면 됩니다.

○ **성인**의 경우, 1968년 이후 출생자 중 홍역에 대한 면역의 증거*가 없는 경우 **적어도 1회 이상 접종**을 권고합니다.

* 면역의 증거: 홍역 진단, 항체 양성, MMR 백신 2회 접종력, 1967년생 이전 출생자 중 1가지 이상

○ 홍역 유행지역 방문 시 손씻기, 마스크 착용 등 **개인위생**을 **강화**하고 의료기관 등 사람이 많은 곳으로 이동하는 것은 자제하여 주시기 바랍니다.

Ⅳ. 기타

Q10. 모유 수유 중에도 MMR 백신 접종이 가능한가요?

○ 네, 가능합니다. 모유 수유자나 임신부와 접촉 가능성이 있는 사람은 MMR 백신 접종의 금기 대상이 아닙니다.

Q11. 가족 중 홍역을 앓고 있는 경우 나머지 가족은 어떻게 하여야 하나요?

○ 가족 중에 과거에 홍역을 앓지 않았거나 예방접종을 받지 않은 사람이 있다면 홍역에 감염될 수 있으므로 가까운 의료기관에 방문하여 의사와 상담 후 예방접종을 받도록 권장합니다. **홍역에 노출된 지 72시간 이내에 MMR 접종을 받으면** 홍역 발생을 예방할 수 있습니다. 합병증 발생 위험이 높은 경우(1세 미만, 임신부, 면역결핍환자 등) 혹은 감수성이 있는 접촉자 중 MMR 접종이 금기인 경우에는 **면역글로불린을 노출된 지 6일 이내에 주사**하면 홍역을 예방하거나 증상을 가볍게 할 수 있습니다.

Q12. 해외 홍역 유행지역 방문 시 가속접종을 포함한 예방접종을 적극 권고하면서, 왜 국내 홍역 유행지역 방문자는 일반적인 기준에 따라 예방접종을 권고하며, 비용지원도 안되나요?

○ 현재의 홍역 국내 유행과 해외 홍역 유행 사정은 다르기 때문에 그렇습니다. 국내에서는 홍역 환자 및 접촉자의 이동 경로파악, 접촉자 감시가 철저하게 이루어지고 높은 MMR 예방접종률로 집단의 면역 상태가 다른 해외 유행국가 보다 높은 편입니다. 홍역 환자의 확산과 전파 속도가 해외 보다 느려 국내 유행지역을 제외한 다른 지역에서는 일반적인 기준에 따른 어린이·성인 MMR 예방접종으로도 부족하지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

○ 다만, 현재 홍역이 유행하고 있는 필리핀을 포함한 동남아 지역, 중국 등의 국가에서 여행 중에 홍역에 감염되어 국내에 홍역이 유입된 사례가 많기 때문에 국내 유입을 차단을 위해 홍역 유행 국가 여행 계획 시 MMR 2회 접종 완료(가속접종 포함) 후 출국하도록 권고하고 있습니다.

붙임 **MMR 예방접종 기준**

○ 연령별 예방접종 기준

연령	접종방법	비용	비고
생후 0~5개월	◦접종 대상 아님	-	
생후 6~11개월 (가속접종)	◦홍역 유행 지역 거주자에 한해 **1회 접종** * 향후 2회 접종(12~15개월, 만 4~6세) 더 필요	무료 * 홍역 유행 지역 거주자에 한함	국내 유행지역 방문 예정자는 일괄적으로 권장하지 않음(유료접종)
생후 12~15개월 (적기접종)	◦**1차 접종**	무료	
생후 13개월~ 47개월 (2차 가속접종)	◦1차 접종자는 **2차 접종 실시** * 홍역 유행 지역 거주자에 한함 * 1차 접종 후 4주 이상의 간격을 두고 접종, 이후 더 이상의 MMR 접종 필요 없음 ◦1차 미접종자는 4주 간격으로 2회 접종	무료	일괄적 권장은 아니며, 홍역 유행 지역 거주자에 한함
만 4~6세 (2차 적기접종)	◦1차 접종자는 **2차 접종 실시** ◦1차 미접종자는 4주 간격으로 2회 접종	무료	
만 7~12세 (2006.1.1.이후 출생자)	◦미접종자는 4주 간격으로 2회 접종 * 2회 완료자는 필요 없음	무료	
2005년생~ 1967년 이후 출생자	◦면역의 증거*가 없는 경우 4주 간격으로 2회(적어도 1회) 접종 * 면역의 증거: 홍역진단, 항체 양성, MMR 2회 접종력 ※ 의료인은 홍역에 대한 노출 위험이 높고, 감염 시 환자에게 전파할 위험이 높아 2회 접종 권고	유료 (본인부담)	단, 시군구에서 공고된 임시예방접종 대상인 경우 백신비 지원

※ 예방접종 기록은 '예방접종 도우미(https://nip.cdc.go.kr)' 홈페이지와 스마트폰 어플리케이션을 통해 확인 가능

※ 홍역 유행 지역: 경기도 안산시(2019.1.21. 기준)

○ 상황별 기준

대상	접종 가능 여부	비용	비고
임신부	◦접종 불가(생백신 접종 금기)	-	
수유부	◦접종 가능	유료	
면역저하자	◦접종 불가(생백신 접종 금기)	-	
가족 중 홍역 환자 있는 경우	◦의사와 상의 후 접종 가능	성인: 유료 만 12세 이하 어린이: 무료	
홍역 유행 국가[1] 여행 계획자	◦생후 6 ~ 11개월 영아 가속 접종 권고	무료	국내 유행 지역 방문 예정자 권고 아님(유료)
	◦만 1세 ~ 12세 이하 어린이 2회 접종 권고	무료	
	◦성인: 면역의 증거*가 없는 경우 4주 간격으로 2회 접종 권고 *면역의 증거: 홍역진단, 항체 양성, MMR 2회 접종력	유료	

1) 2019년 1월 기준 홍역 유행 국가: 필리핀, 베트남, 태국 등

홍역 유행 대응 Q&A

Ⅰ. 유행사례 역학조사

Q1. 홍역 유행이라고 어떻게 정해지나요? 홍역 유행사례 역학조사는 누가 하나요?

○ (의사)환자가 2명이상 역학적(시간적*, 공간적으로 밀집)으로 연관되어 발생한 경우 홍역 유행이라고 정의합니다.

*발진 발생 3주 이전 기간 동안 홍역 유증상자(또는 이전 확진환자)와 접촉력

○ 홍역 유행사례 역학조사는 시·도가 주관하여 역학조사관이 진행합니다.

Q2. 접촉자 선정을 어떻게 하나요?

○ 전염기간 동안 접촉시간과 관계없이 닫힌 동일 실내 공간에 머물렀던 모든 대상자를 접촉자로 분류합니다.

- (의료기관) 환자 진료에 참여한 의료인 등 종사자, 대기실, 진료실 등 의심환자가 머물렀던 실내 공간*을 이용한 사람

*의심환자 진료 전 1시간부터 떠난 후 2시간까지 이용자

- (보육시설, 학교 등 집단시설) 동일 공간(교실, 사무실 등)을 이용한 사람

*전염기간(발진발생 4일 전부터 4일 후까지) 동안 닫힌 실내공간(교실, 사무실 등)을 이용

Q3. 접촉자 관리를 어떻게 하나요?

○ 유행 시, 도에서 정해주는 양식*에 따라 접촉일, 접촉장소, 접촉자, MMR접종 여부 등의 정보를 조사하여 관리합니다.

*홍역 유행 시, 접촉자 조사 및 관리를 위해 도에서 양식 공유

○ 일일상황 보고를 통해 접촉자 현황 명수를 관련기관과 공유합니다.

○ 능동감시 대상자와 수동감시 대상자를 구별하여 관리합니다. 능동감시 대상자 중 마지막 환자 발생 후 3주 동안 추가 환자가 없을시 능동감시 대상자도 수동감시로 전환하여 추가 3주를 모니터링 합니다. 총 6주 동안 추가 환자가 없을 시 유행을 종료합니다.

Q4. 접촉자 중 감수성자 예방요법은 어떻게 하나요?

○ 홍역에 대해 면역이 없는 감수성자는 [붙임] MMR 예방접종 기준(6쪽)에 따라 본인 연령에 맞는 예방접종 방법을 따르길 권고 합니다.

○ 고위험군*은 노출 후 6일 이내 면역글로블린을 투여 받습니다.

*임신부의 경우 투여 전 IgG 검사 실시 및 보건소 의뢰

Q5. 추가 환자(의심환자 포함)가 지속 발생 시, 무엇을 해야 하나요?

○ (의료기관) 임시 예방접종을 실시합니다. 전 직원 MMR 예방접종력을 확인하여 추가 접종을 하거나, 면역력이 없을 경우* **업무배제**를 고려해야 합니다. 홍역 유행 안내자료를 지속적으로 배포하고 홍보하여 병원 방문객, 환자 및 의료진이 홍역 유행을 인지하고 관리할 수 있도록 합니다. 만약 **홍역 의심환자** 내원 시, 분리된 대기장소에서 대기할 수 있도록 해주시고, **수술용 마스크**를 씌워주세요. **의료진**이 의심 및 확진환자를 대면할 때는 **N95마스크**를 착용해주세요. 그리고 **즉시 관할 보건소****에 **신고**해주세요.

* 면역의 증거: 홍역 진단, 항체 양성, MMR 백신 2회 접종력, 1967년생 이전 출생자 중 1가지 이상

**상록수 보건소 031-481-5999, 단원구 보건소 031-481-6363

○ (보육시설·학교 등 집단시설) 임시 예방접종을 실시합니다. 전교생 및 직원 MMR 예방접종력을 **나이스(NEIS) 시스템**이나 **관할 보건소**에서 확인합니다. 임시 예방접종 안내문을 학부모에게 발송하여 홍역 유행을 알립니다.

○ (보건소/보건환경연구원/시·도) 임시 예방접종 계획 수립 및 시행을 위해 질병관리본부 계획 보고 및 진행 협의, 대상자에 대한 MMR 예방접종력 확인, 감수성자 예방접종 및 예방접종 이상반응 감시를 실시합니다. 또한 백신 수급 및 예산가능 여부 등을 확인합니다.

Ⅱ. 개별사례 역학조사

Q6. 우리 지역에 홍역 의심사례가 신고되었습니다. 무엇부터 어떻게 진행하면 될까요?

○ (신고 인지) 개별사례로 홍역 의심환자가 신고되는 사례에 대해 지체없이(48시간 이내) 역학조사를 진행해야 합니다. 신고되는 방법은 질병보건통합관리시스템 또는 팩스를 통해 의료기관이 신고, 또는 의심환자가 보건소 직접 방문 등이 있습니다.

○ (검체 채취) 의료기관에서 검체를 채취하거나 보건소에서 검체를 채취합니다. 검체는

혈액과 도찰물(이후, 비강, 비인두) 검체를 각각 채취하는 것을 권고하며, 적어도 1가지 이상의 검체를 필수적으로 실시해야 합니다. 감염원 확인 및 사례 분류를 위해 유전자 검사가 우선적으로 권고되며, 적정 검체 채취시기(증상 발생 후 3일 이내)를 고려하여 채취합니다.

○ (역학조사서 작성) 홍역 (의사)환자 역학조사서를 작성해야 합니다. 작성 시, 홍역 의심증상* 발생 3주 전부터 조사 시점까지 방문한 의료기관을 모두 기입해야 합니다. 또한, MMR 예방접종력 차수 및 시기를 정확하게 확인하여 기입해야 합니다. 유증상자 접촉력과 해외 여행력도 모두 조사해야 합니다.

*발열, 발진, 기침, 콧물, 결막염, 인후통 등. 단, 예방접종을 받은 경우 발진이 없는 등 증상이 비정형적일 수 있음

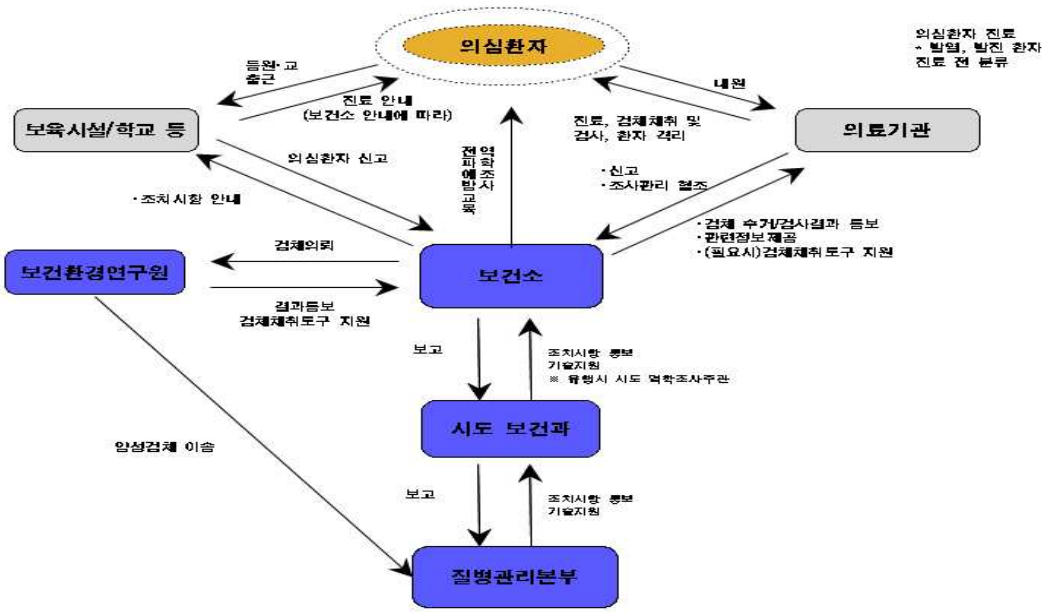


그림 3 홍역 의심환자 감시 및 관리 체계

Q7. 개별 사례 접촉자 조사는 어떻게 해야 하나요?

○ 동거가족 접촉자와 비가족 접촉자 **명수**를 파악해 주세요. 비가족 접촉자 조사 시 (의심/확진) 환자의 동선에 따라 **접촉 장소에 따라** 명수를 구분해주세요. 또한, 동거가족 및 비가족 접촉자 중에서 영유아, 면역저하자, 또는 임신부가 있는지 꼭 확인해야 하며, **영유아**의 경우 **MMR 예방접종력**을 확인 해 주세요.