

홍역 노출 후 예방을 위한 면역글로불린

홍역 노출 후 예방을 위한 면역글로불린(IG PEP)은 홍역 확산을 통제하기 위한 용도로 사용되어서는 안 되며, 특정 취약 집단에서 감염 및 합병증의 위험을 줄이기 위해 사용되어야 합니다. 의료 제공자는 지역 또는 주 보건부와 협력하여 적절한 홍역 PEP 를 제공해야 합니다.

홍역 노출 후 예방이란 무엇입니까?

홍역 노출 후 예방(PEP)은 최초 홍역 노출 후 신속하게 제공될 경우, 홍역 감염에 대한 보호를 제공하거나 감염에 취약한 사람들에서 중증 질환의 위험을 줄일 수 있습니다.

홍역 PEP 에는 두 가지 유형이 있습니다.

1. MMR 백신, 최초 홍역 노출 후 **72 시간 이내**에 투여(권장)¹
2. 면역글로불린(IG, 이뮤노글로불린이라고도 함), 최초 홍역 노출 후 **6 일 이내**에 투여하며, 일반적으로 특정 취약 집단을 위해 사용

면역글로불린이란 무엇입니까?

면역글로불린(IG)은 사람의 혈액에서 얻은 항체를 포함하는 멸균 용액입니다. IG 는 MMR(홍역, 유행성이하선염, 풍진) 백신을 맞을 수 없고 홍역에 노출된 홍역 환자의 밀접접촉자에게 우선적으로 사용됩니다. MMR 백신을 맞을 수 없는 사람은 다음과 같습니다.

- 생후 6 개월 미만의 영아
- 임신부(다만 수유부는 MMR 접종 가능)
- 중증 면역저하자 또는 예방접종에 대한 기타 의학적 금기 사항이 있는 사람

IG PEP 는 홍역 확산을 통제하기 위한 목적으로 사용되어서는 안 되며, 오히려 특정 취약 집단에서 감염 및 합병증의 위험을 줄이기 위해 사용되어야 합니다. IG 는 일반적으로 홍역 면역이 없는 생후 12 개월 미만 영아, 홍역 면역의 증거가 전혀 없는 임신부, 그리고 확진 홍역 환자의 밀접접촉자인 중증 면역저하자에게 우선적으로 사용됩니다. IG 는 홍역 면역의 증거가 없는 다른 사람에게도 투여할 수 있지만, 강하고 장시간의 밀접접촉(예: 가정, 어린이집, 교실)이 발생한 환경에서 노출된 사람에게 우선권이 주어져야 합니다.

대부분의 사람들은 IG 에 반응이 없거나, 부작용이 매우 경미합니다. IG 는 백신이 아니며 약 3~4 주 동안 지속되는 단기적인 홍역 보호 효과를 제공합니다. IG PEP 를 받은 사람 중 MMR 예방접종 대상자인 경우에는 MMR 백신을 맞기 전에 최소 6 개월을 기다려야 합니다.

IG 는 어떻게 사용됩니까?

¹ 홍역에 노출된 생후 12 개월 이상으로서 백신 접종이 가능한 사람의 경우, 최초 노출 후 72 시간 이내에 투여할 수 있다면 IG 를 사용하는 것보다 MMR 백신을 투여하는 것이 더 바람직합니다. 노출이 감염으로 이어지지 않는다면, 노출 후 백신 접종은 이후의 홍역 노출에 대한 보호를 유도함과 동시에 유행성이하선염 및 풍진 감염에 대한 보호도 제공해야 합니다.

IG 는 최초 노출 후 6 일 이내에 투여되어야 하며, 근육주사(IGIM) 또는 정맥주사(IGIV)로 투여할 수 있습니다.

근육주사용 면역글로불린(IGIM)

GamaSTAN 은 미국에서 사용 가능한 유일한 IGIM 입니다. 이 약은 2mL 및 10mL 1 회용 바이알로 공급됩니다. 2-8°C(36-46°F)에서 보관하며, 유효기간은 3 년입니다.

- GamaSTAN 은 체중 30kg 미만(약 66 파운드)의 소아, 특히 1 세 미만이면서 환자와 밀접 접촉하였고 MMR 백신 접종을 거부했거나 접종 대상이 아닌 경우에 권장됩니다.
- GamaSTAN 의 권장 용량은 접촉자의 면역 상태와 관계없이 0.5mL/kg 입니다. 최대 용량은 15mL 입니다.
- 체중이 10kg 을 초과하는 어린이의 경우, GamaSTAN 은 많은 양을 투여해야 하므로 여러 부위에 고용량 주사를 각각 놓아야 해서, 투여하기 어려울 수 있습니다. 성인에게는 적응증이 없으며, 30kg 이상인 사람은 정맥용 면역글로불린이 필요합니다.

정맥 내 면역글로불린(IGIV)

IGIV 는 체중이 30kg(약 66 파운드)을 초과하는 사람에게 권장됩니다.

- 정맥으로 투여하는 IG(IGIV)의 권장 용량은 400mg/kg 입니다.
- IGIV PEP 는 중증 홍역 및 합병증 위험이 더 높은 사람들에게 [권장되며](#)(영문), 여기에는 홍역에 노출된 중증 면역저하자와 홍역 면역의 증거가 없는 임신부가 포함됩니다.
- IGIV 는 IGIM 보다 더 많은 용량을 투여할 수 있지만, 임상적으로 사용할 때에는 높은 비용, 그리고 숙련된 전문가가 전문 의료 환경(즉, 병원 환경)에서 장시간 관찰하면서 투여해야 한다는 중요한 단점이 있습니다.

대상자	사용 가능한 PEP 유형
노출 후 72 시간 이내	
생후 6 개월 이상 영아 및 소아	MMR 백신
임신부가 아니고 중증 면역저하 상태가 아닌 성인	MMR 백신
노출 후 6 일 이내	
생후 6 개월 미만 영아	IGIM(MMR 권장되지 않음)
체중 30kg 미만의 영아 및 소아	IGIM(일반적으로 MMR PEP 를 받을 수 없는 생후 12 개월 미만 영아에게 우선 적용)
임신부	IGIV(임신 중 MMR 금기)
중증 면역저하자	IGIV(MMR 금기)

IGIM 확보 방법

IGIM은 주입센터나 병원에서의 투여를 반드시 필요로 하지는 않지만, 필요한 경우 사용할 수 있는 용량을 지역 병원이 보유하고 있을 수 있습니다.

확진 사례가 확인되기 전

1. IGIM 확보 계획을 수립하십시오. 특히 MMR 접종률이 낮은 지역에 있는 경우 더욱 필요합니다. IGIM은 Vaccines for Children(VFC, 아동 백신 지원) 프로그램을 통해 제공되지 않습니다. 필요한 경우 Centers for Disease Control and Prevention(CDC, 질병통제예방센터) Immunization Operations and Services Branch(IOSB, 예방접종 운영·지원 부서) 담당 프로젝트 책임자에게 지원을 요청하십시오. 2. 지역 병원 또는 병원 시스템과 협력하여 사용 가능한 용량을 확인하십시오.
3. 보건부는 홍역 노출 또는 유행 발생 시 필요에 따라 직접 사용할 수 있도록 용량을 확보하는 방안도 고려할 수 있습니다.

보건부는 유통 파트너를 통해 IGIM을 확보할 수 있습니다.

많은 주가 [MMCAP Infuse](#)(영문)의 회원이며, 주 및 지방 보건부는 이 전국 협동조합을 통해 계약 단가로 GamaSTAN/IGIM을 구매할 수 있습니다. MMCAP Infuse를 시작하기 위한 지역별 연락처는 다음에 있습니다: <https://infuse-mn.gov/products/product-ordering/index.jsp>(영문)

확진 사례가 확인된 후

1. 지역 병원과 협력하여 즉시 사용 가능한 용량을 확인하십시오.
2. 지역 병원에 충분한 용량이 없고 다른 용량도 확보 가능하지 않은 경우, MMCAP Infuse 유통업체 또는 제조사 담당자에게 연락하십시오(제조사 정보는 다음 참조: <https://www.gamastan.com/en/hcp>)(영문).

참고: 주문을 신속하게 처리하려면, MMCAP 계정이 미리 개설되어 있어야 합니다.

IGIV 확보 방법

IGIV는 일반적으로 대부분의 대형 병원과 도시 의료센터에서 이용할 수 있습니다. 전국적인 공급 부족 시에는 병원이 환자 우선순위를 정해야 할 수 있습니다.