

예방접종 후 이상반응

예방접종 후 이상반응의 정의

(WHO) 예방접종 후에 발생한 모든 의도하지 않은 증상을 말하며, 반드시 예방접종과 인과성을 요구하지 않음

대부분의 이상반응은 경미하지만 대규모의 많은 사람이 백신을 접종받기 때문에 드문 확률로 나타나는 중증 이상반응도 일어날 수 있음.

(감염병예방법) 예방접종 후 그 접종으로 인하여 발생할 수 있는 모든 증상 또는 질병으로서 해당 예방접종과 시간적 관련성이 있는 것

예방접종 후 이상반응의 원인에 따른 분류

이상반응 원인 구분		정의
백신 구성물질 관련 반응 (vaccine product-related reaction)		백신 고유의 구성 물질에 의한 이상반응
백신 품질 결함에 의한 반응 (vaccine quality defect-related reaction)		품질에 결함이 있는 백신을 접종하여 유발된 이상반응 (주사 기구 결함 포함)
예방접종 오류에 의한 반응 (immunization error-related reaction)	백신 준비오류	<ul style="list-style-type: none">• 백신 운반, 보관, 다루는 과정 중 적정보관 온도를 벗어난 경우• 유효기간이 지난 백신을 사용한 경우
	접종대상자 선별 오류	<ul style="list-style-type: none">• 접종 금기자에게 접종한 경우• 권장 접종 용량, 스케줄(횟수 등)과 달리 접종한 경우
	백신 접종과정 오류	<ul style="list-style-type: none">• 다른 희석액을 사용하거나 의도치 않은 백신을 접종한 경우• 잘못된 무균기술로 인한 경우
예방접종 관련 불안반응 (Immunization anxiety-related reaction)		예방접종에 관한 불안함으로 야기되는 이상반응
우연한 반응 (coincidental event)		시간적으로 백신 접종 후에 발생하였으나 백신 구성 물질이나 예방접종 오류, 또는 예방접종 관련 불안함 외에 다른 원인으로 발생하는 이상반응

흔한 이상반응과 드문 이상반응

백신종류	흔한 이상반응	드문 이상반응
BCG	국소반응	화농성림프절염, BCG 골염, 전신파종성 BCG감염증
B형간염	국소반응, 발열, 두통	아나필락시스
디프테리아·파상풍·백일해 (DTaP)	국소반응, 발열, 두통, 구토, 무력감	지속적인 울음 (3시간 이상), 경련, 저긴장성 저반응성 에피소드 (HHE), 아나필락시스, 뇌병증, 위팔신경총 말초신경병증
폴리오	국소반응	-
b형헤모필루스 인플루엔자(Hib)	국소반응, 발열	-
폐렴구균	국소반응, 발열, 근육통	-
홍역·유행성이하선염·풍진 (MMR)	국소반응, 발열, 두통, 발진, 관절통, 관절염	열성경련, 뇌척수염, 혈소판감소증, 아나필락시스
수두	국소반응	-
일본뇌염 (불활성화 백신)	국소반응, 발열, 두통, 근육통, 위장장애(오심, 구토, 복통), 과민성반응	급성파종성뇌척수염(ADEM), 신경계반응(뇌염, 뇌병증, 말초신경병증, 횡단척수염, 무균성 수막염) 아나필락시스
일본뇌염 (약독화 생 백신)	국소반응, 발열, 보챔, 구토, 식욕부진	-
인플루엔자 (불활성화 백신)	국소반응, 발열	아나필락시스, 위팔신경총 말초신경병증
장티푸스	국소반응, 발열	-
신증후군출혈열	국소반응, 발열, 권태감, 근육통, 구역	-
A형간염	국소반응, 발열, 두통, 피로, 설사, 구토	-
로타바이러스	발열, 보챔, 구토, 설사	장중첩증
사람유두종바이러스 (HPV)	국소반응, 발열, 메스꺼움, 근육통	-

- ① 접종 부위의 발적, 붓기, 통증 등으로 가장 흔한 이상반응이며, 대부분 2-3일 이내에 호전

증상별 상세 설명

증상	의학적 정의	원인 백신
농양(세균성)	<ul style="list-style-type: none"> 조직이 붕괴된 빈 부분에 고름이 묻힌 것으로, 일반적으로 조직에 침입한 미생물에 의해 발생함 농양은 자연적으로 혹은 외과적 처치로 배출 가능하며, 초음파, CT, MRI 등으로 판독 가능함 	모든 백신
농양(무균성)	화농성 세균에 의하지 않은 점종부위 농양	주로 알루미늄이 함유된 백신
무감각, 감각이상	정상적인 감각을 잃거나(무감각), 따끔함, 얼얼함, 작열감 등의 비정상적인 감각(감각이상)	주사가 가능한 모든 백신에서 드물게 발생
아나필락시스	<ul style="list-style-type: none"> 즉각적이며(1시간 이내) 심각한 알러지 반응으로 순환기능 상실을 일으킴 기관지경련 및 후두경련, 후두부종 등을 동반할 수 있음 	주사가 가능한 모든 백신에서 드물게 발생
관절염, 관절통	부어오름과 발적, 국소발열을 동반한 관절부위 염증	풍진이 포함된 백신
연조직염(봉와직염)연조직염(봉와직염)	접종부위의 피부, 피하조직, 지방, 근막 혹은 근육 등 급성 감염성의 팽창되는 염증반응	주사가 가능한 모든 백신에서 발생 가능
경련	급작스러운 대뇌의 활동항진, 불수의 근의 수축과 비정상적 반응, 의식의 장애나 상실 등의 증상	주사가 가능한 모든 백신에서 발생 가능하나, 특히 전세포 백일해(whole cell pertussis)백신과 홍역 포함 백신에서 발생
파종성 BCG 감염증	BCG 백신 접종 후 1~12개월 사이 결핵균이 퍼진 상태	BCG 백신
뇌병증, 뇌염	<ul style="list-style-type: none"> 뇌병증: 뇌 기능의 장애를 보이는 증상을 통틀어 지칭함 뇌염: 뇌 실질(brain-parenchyma)에 염증이 생긴 상태, 엄격히는 염증이나 부종, 신경세포포식(neuronophagia) 등으로 입증되는 병리학적 진단임 	백일해, 파상풍 포함 백신
발열	체온이 일반적 상태보다 올라간 상태(37°C 이상)	주사가 가능한 모든 백신에서 발생 가능
저긴장성·저반응성 반응(HHE: Hypotonic-	2세 이하 영유아에서 급성으로 발생, 근육의 탄력이 줄고 반응이 적거나 없	DTaP(포함백신)

Hyporesponsive Episode)	어지며 창백해지거나 청색증이 오기도 함	
장중첩증	장의 한 부분이 다른 말단 장 부위에 중적되어 들어간 상태	로타바이러스
접종부위 국소반응	접종부위나 접종근처부위에 형태적으로나 생리적인 변화가 생긴 상태	주사가능한 모든 백신에서 발생 가능
림프절염	한 개 이상의 림프절이 비대해진 상태	BCG(BCG 림프절염)
결절	접종 부위에 딱딱한 질감을 가진 조직 덩어리로 홍반이나 열감을 동반하지 않으며 농양과는 구분됨	주로 알루미늄이 함유된 백신
골염, 골수염	골수염은 골수의 1차감염 이후 뼈의 피질과 골막에 영향을 끼친 상태로, 골염과의 차이는 감염경로의 차이임	BCG 백신
이하선염	한쪽 혹은 양쪽의 귀밑 타액선 부위의 염증이 생겨 통증을 동반하는 상태	유행성 이하선염 (Mumps) 포함 백신
지속적인 울음	3시간 이상 지속적으로 달래지지 않는 울음	DPT 백신
심각한 국소반응	주사부위를 중심으로 홍반, 통증, 부어 오름 등이 관절부위로 퍼지거나 4일 이상 지속됨	주사가능한 모든 백신에서 발생 가능
혈소판감소증	혈소판이 $150 \times 10^9/L$ 이하인 비정상적인 혈액상태로, 자발출혈 같은 임상 증상이 동반됨	MMR
실신	고통스런 자극이나 감정적 반응으로 대뇌에 혈액공급이 감소되어 일시적으로 의식을 잃는 상태	주사가능한 모든 백신에서 발생 가능