2006년

수두 관리 지침

Chicken Pox

질병관리본부

수두 관리 지침 발간 목적

○ 수두 관리사업의 기본 방향 및 관리체계를 구체화함으로써 전염병 관리 정책을 명확히 함

○ 수두 관리를 위해 필요한 예방접종과 환자 및 실험실 감시 관련 필수 지식과 행정관리사항을 총괄함으로써 관련 업무수행의 효율성을 제고하기 위함

○ 표본감시, 원인규명, 예방접종 및 환자관리, 전파차단을 위한 전염병관리 활동 사항을 한 질병에 특화함으로써 사업의 전문성을 증대하기 위함

첫 발간 2006. 4

차 례

표준 예방접종 일정표

Ⅰ. 수두 관리 현황 및 기본정책 ····· 11

1. 수두 발생 현황 ····· 13
2. 수두 관리 현황 ····· 15
3. 수두 관리 정책 ····· 16

II. 수두 예방접종 ····· 21

1. 수두 예방접종 현황 ····· 23
2. 예방접종 실시기준 및 방법 ····· 24
3. 예방접종 주의사항 및 금기사항 ····· 29
4. 예방접종후 이상반응 ····· 29
5. 예방접종 기록관리 및 보관 ····· 33

III. 수두 발생감시 및 관리 ····· 37

1. 수두 감시의 목적 ····· 39
2. 수두 감시 방법 ····· 39
3. 신고를 위한 진단기준 ····· 43
4. 수두환자 관리 ····· 44
5. 방역대책 ····· 47

IV. 실험실 진단 ····· 49

1. 실험실 진단의 목적 ····· 51
2. 검체채취 및 의뢰방법 ····· 51
3. 검사방법 ····· 54

부 록 차 례

부록 1 예방접종 실시대장 ·····59
부록 2 예방접종 실적보고 ·····60
부록 3 예방접종후 이상반응 신고서식 ·····62
부록 4 수두환자 사례조사서 ·····63
부록 5 수두유행역학조사 결과보고서 ·····66
부록 6 수두질병정보 ·····67
부록 7 수두교육자료 ·····74
부록 8 수두관리사업단 ·····78

표 차 례

표 1 기관별 역할 ·····18
표 2 국내 유통 백신현황 ·····25
표 3 면역글로불린 및 혈액제제의 종류, 투여량에 따른 수두 백신 접종간격 ·····28
표 4 신고하여야 하는 예방접종후 이상반응자의 범위 ·····30
표 5 유행조사의 단계 ·····46

그 림 차 례

그림 1 연령별 수두환자 발생률 - 미국, 1980~1990 ·····13
그림 2 주별 수두환자 발생분율 ·····14
그림 3 성별 연령별 수두환자 발생현황, 2005 ·····14
그림 4 인구 10만 명당 수두환자 입원율 - 미국, 1995~2002 ·····15
그림 5 수두환자 사망현황 - 미국, 1990~2001 ·····15
그림 6 수두 관리 사업 체계도 ·····18
그림 7 연도별 백신검정량 (2000~2005) ·····23
그림 8 수두 예방접종 보고실적, 2005 ·····24
그림 9 예방접종후 이상반응 감시 ·····32
그림 10 예방접종 실시대장 ·····33
그림 11 예방접종 실적보고 ·····34
그림 12 예방접종 기록 등록 관리 흐름도 ·····35
그림 13 전염병 발생신고서식 ·····40
그림 14 소아전염병 표본감시 주간보고서식 ·····41
그림 15 학교 전염병 감시체계 ·····42
그림 16 검체채취방법 ·····52
그림 17 발진발생일 이후의 검체별 채취가능 시기 ·····53
그림 18 수두바이러스에 의한 세포병변 효과 ·····55

어린이가 건강한 대한민국

표준예방접종일정표

	대상 전염병	예방접종 백신종류 및 방법	횟수	출생~1개월이내	1개월	2개월	4개월	6개월	12개월	15개월	18개월	24개월	36개월	만4세	만6세	만11세	만12세
국가필수예방접종	결핵 [1]	BCG (피내용)	1	BCG (피내용) 1회													
	B형간염 [2]	HepB(0-1-6개월)	3	B형간염 1차	B형간염 2차			B형간염 3차									
	디프테리아 [3] 파상풍 백일해	DTaP	5			DTaP 1차(기초)	DTaP 2차(기초)	DTaP 3차(기초)		DTaP 4차(추가)				DTaP 5차(추가)			
		Td (성인용)	1													Td 6차(추가)	
	폴리오 [4]	IPV(사백신)	4			IPV 1차(기초)	IPV 2차(기초)	IPV 3차(기초)						IPV 4차(추가)			
	홍역 [5] 유행성이하선염 풍진	MMR	2						MMR 1차 (추가)					MMR 2차 (추가)			
	수두	Var	1						수두 1회								
	일본뇌염 [6]	JEV (사백신)	5						일본뇌염 사백신 1~2차 (기초)				일본뇌염 사백신 3차 (기초)		일본뇌염 사백신 4차 (추가)		일본뇌염 사백신 5차 (추가)
	인플루엔자 [7]	Flu	–					인플루엔자 매년 1회									
	장티푸스 [8]	(경구용) 고위험군에 한하여 접종	–												장티푸스 경구용 만6세 이상		
		(주사용)	–									장티푸스 주사용 만2세 이상					
	신증후군출혈열 [9]	(주사용)	–	고위험군에 한하여 접종													
기타예방접종	결핵 [1]	BCG (경피용)		BCG (경피용) 1회													
	일본뇌염 [6]	JEV (생백신)	3						일본뇌염 생백신 1차 (기초)				일본뇌염 생백신 2차 (기초)		일본뇌염 생백신 3차 (기초)		
	b형 헤모필루스 인플루엔자 뇌수막염	Hib	4			Hib 1차 (기초)	Hib 2차 (기초)	Hib 3차 (기초)	Hib 4차 (추가)								
	A형간염 [10]	HepA	2						A형간염 1차 (기초) ~ 2차 (기초)								
	폐구균 [11]	PCV	4			폐구균 1차(기초)	폐구균 2차(기초)	폐구균 3차(기초)	폐구균 4차(추가)								

- 국가필수예방접종 : 국가가 권장하는 예방접종 (국가는 전염병예방법령을 통해 예방접종대상 전염병과 예방접종의 실시기준 및 방법을 정하고, 국민과 의료인들에게 이를 준수토록 하고 있음)
- 기타예방접종 : 국가필수예방접종 이외 민간 의료기관에서 접종가능한 예방접종

• 기초접종 : 최단 시간 내에 적절한 방어면역 확득을 주체 사행하는 충분적 접종
• 추가접종 : 기초접종후 얻어진 방어면역을 장기간 유지하기 위해 일정기간후 재차 사행하는 접종

- 생후 4주 이내 접종
- 임신부가 HBsAg 양성인 경우에는 출생 후 12시간 이내에 백신과 B형간염 면역글로불린(HBIG)을 동시에 주사하고, 이후의 접종 일정은 약물설명서에 기재된 접종 방법(0,1,6 방식)대로 실시
- DTaP는 디프테리아, 파상풍, 백일해 혼합백신으로 총 5회 접종하며, 만 11~12세에 백일해를 제외한 Td로 1회접종 (기타 고위험군 성인에게 우선순위에 따라 Td 접종권장)
- 폴리오(IPV) 3차 접종은 생후 6개월에 시행하나 18개월 이내에 접종가능
- 홍역 유행시 생후 6개월에 홍역 단독 백신(또는 MMR)으로 조기접종하며, 이 경우 생후 12개월에 다시 MMR로 접종
- 일본뇌염사백신 기초접종은 3회(1~2주 간격으로 2회 접종한 다음 12개월후 3회 접종), 만 6세와 만 12세에 각 1회 추가접종
- 인플루엔자는 고위험군을 대상으로 우선접종을 권장(6개월~9세이한 처음 접종할 경우 1개월 간격으로 2회 접종, 이후 매년 1회접종)
- 장티푸스는 추정위험군에서 선별접종하여, 접종대상자의 경우 경구용 생백신은 격일로 3~4회(5세이상), 주사용은 1회 근육주사(2세이상)
- 신증후군출혈열은 고위험군을 대상으로 선별접종하여, 접종대상자의 경우 1개월 간격으로 2회 접종후 12개월후 3차접종
- A형간염은 만 1~16세에 1회 기초접종, 기초접종 6~12개월후 추가접종
- 7가 폐구균 단백결합백신의 접종일정

예방접종은 건강한 삶의 첫걸음 (예방접종도우미 http://nip.cdc.go.kr)

질병관리본부 | 대한의사협회 | 예방접종심의위원회

I

수두 관리 현황 및 기본정책

1. 수두 발생 현황
2. 수두 관리 현황
3. 수두 관리 정책

Ⅰ 수두 관리 현황 및 기본정책

1 수두 발생 현황

가. 미국 수두발생현황

○ 매년 전 세계에서 약 6천만 명의 수두환자가 발생하며 이중 90%는 소아에서 발생

○ 미국 CDC에 보고된 1980~90년 동안 연령별 수두발생률은 학령전기아동에서 전체 33% (1~4세 연령: 인구 천 명당 82.8명), 학령기아동에서 전체 44%(5~9세 연령 : 인구 천 명당 91.1명)가 발생하였으며, 90%이상이 15세 미만 아동에서 발생 보고 [1)]

○ 1995년 수두 예방접종 도입 전에는 매년 4백만 명의 환자가 발생하고, 11,000~13,000명이 입원, 100~150명이 사망하였음

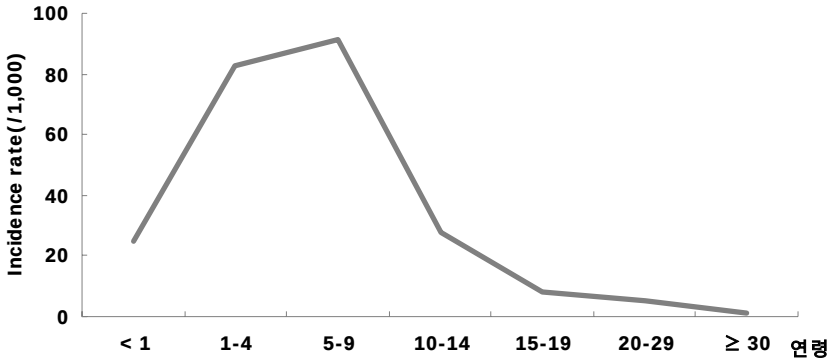

그림 1. 연령별 수두환자 발생률 - 미국, 1980~1990

1) MMWR. Prevention of varicella. Recommendation of ACIP. 1996;45(RR-11)

나. 우리나라 수두발생현황

○국내에서는 소아 전염병의 발생추이를 관찰하고 질병의 유행을 예측하기 위하여 지역사회에서 일차 진료를 담당하고 있는 소아과 개원의사를 중심으로 운영되고 있는 소아전염병표본감시 체계에서 2002년 10,672명, 2003년 14,483명, 2004년 13,257명, 2005년 14,693명의 수두환자가 신고됨 [2)]

○소아전염병 표본감시 결과 수두환자는 연중 발생하지만 특히, 4~7월, 11~2월에 유행하는 양상을 보였고(그림 2), 연령별로는 만 3~5세 호발하며, 15세 미만에서 대부분 발생하며, 남자가 여자보다 많이 발생함(그림 3)

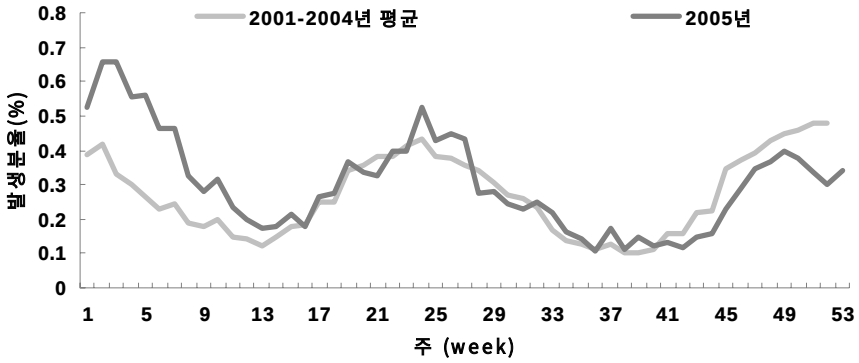

그림 2. 주별 수두환자 발생분율

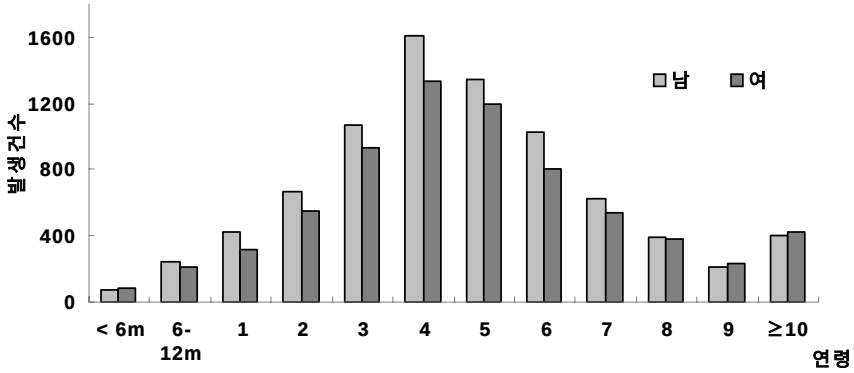

그림 3. 성별 연령별 수두환자 발생현황,2005

2) 소아전염병표본감시 http://dis.cdc.go.kr/sentiped/

2 수두 관리 현황

가. 미국 수두관리현황 3)

○미국에서는 1995년 Oka/Merk 수두 생백신 도입

○수두 발생률이 인구 1,000명당 15~16명에서 정기접종 도입 5년 뒤인 2000년에는 인구 1,000명당 0.2~4.8명으로 70~80% 감소

○입원율은 1995~1998년 인구 10만 명당 2.7~4.2명, 1999년 0.6명, 2000년 1.5명으로 감소

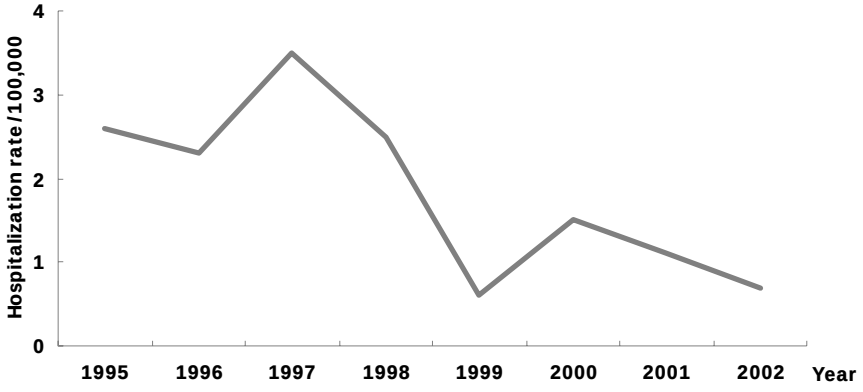

그림 4. 인구 10만 명당 수두환자 입원율, 1995~2002

○사망률은 1990~1994년 인구 백만 명당 0.41명에서 1999~2001년 0.14명으로 감소

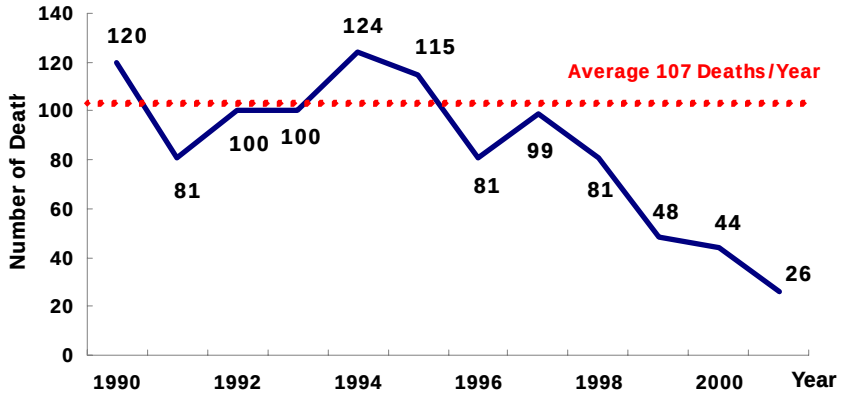

그림 5. 수두환자 사망현황, 1990~2001

3) MMWR. Prevention of Varicella. Recommendations of ACIP. 1996;45(RR-11)

○CDC에서는 2010년까지 수두발생률을 90% 감소시키고, 수두접종률을 90% 이상으로 향상하는 것을 목표로 하고 있음

나. 우리나라 수두관리현황

○1996년에 백신도입이 허가되어 민간의료기관에서 접종이 시작되었으며, 백신검정량을 고려할 때 매년 최대 48만 명에서 128만 명이 민간의료기관에서 접종하는 것으로 추정됨

○1997년 학교전염병감시체계를 도입하고, 2001년 전체 소아과개원의 약 10%를 대상으로 소아전염병 감시체계를 운영하여 수두에 관한 표본감시를 실시하고 있음

○우리나라에서는 2005년 1월에 수두를 국가필수예방접종으로 도입함에 따라 12~15개월의 영유아에게 접종을 권장하였으며, 2005년 7월에 제2군 법정전염병으로 지정함

3 수두 관리 정책

가. 추진 목적

○국민건강 증진 및 수두로 인한 질병 부담 감소

나. 추진 목표

○수두 이환율 및 합병증 발생률 감소

○수두 퇴치가 가능한 수준으로 예방접종률 관리

○수두 감시 체계를 통하여 유행의 조기 인지 및 관리

다. 추진 내용

○예방접종 관리

- 표준예방접종 기준 설정 및 보급(국가필수예방접종도입, 안전수칙 준수)
- 예방접종률 파악
- 예방접종 기록의 보존과 관리

- 예방접종후 이상반응 감시 및 지도·감독 강화
- 백신 수급 안정화

ㅇ전염병 감시

- 환자 신고기준 홍보
- 국내외 환자 발생동향 분석
- 감시기관 교육 및 홍보
- 소아 전염병 표본감시 의료기관의 보고 정확성 및 신고율 제고

ㅇ실험실 감시

- 표준 실험실 운영
- 효율적 수두진단법 개발
- 수두바이러스 및 백신평가 연구

ㅇ역학조사 활동

- 수두의 증상이 비전형적인 경우
- 수두로 인한 사망자가 발생한 경우
- 유행이 급속히 확대되어 조사가 필요한 경우

ㅇ연구 개발

- 표본감시기관의 신고율 및 정확성 등에 관한 조사
- 예방접종의 효과, 비용 – 편익, 효율성 등에 관한 조사
- 수두로 인한 부담, 사망률, 유병률 등에 관한 조사
- 돌파감염에 관한 연구

ㅇ수두 관리사업단 운영과 대국민 및 의료기관 홍보 강화

※ 수두 관리사업단 (부록 7)

라. 관리사업 체계 및 역할

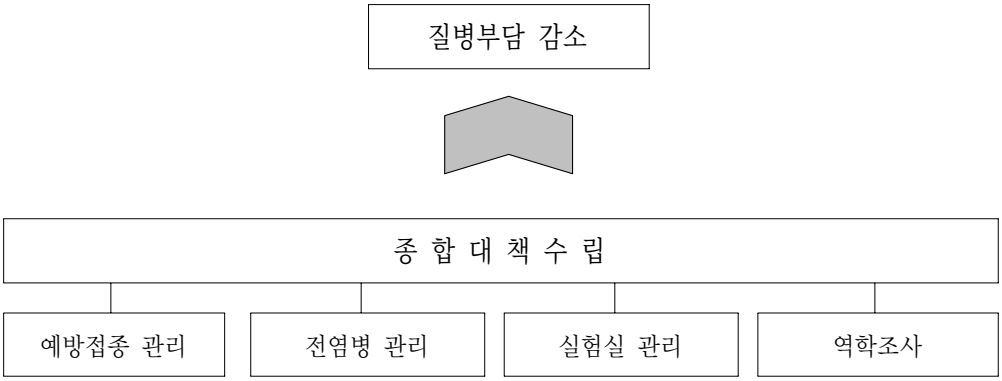

그림 6. 수두 관리 사업 체계도

표 1. 기관별 역할

구성체계		역할
질병관리본부	예방접종관리팀	○ 예방접종 기록 등록관리, 자료취합 분석·환류 ○ 예방접종후 이상반응 역학조사, 자료취합·분석·환류 ○ 국가피해보상 심의 및 피해조사 ○ 예방접종 실시기준 및 방법 보급 ○ 백신 수급지원 ○ 교육 홍보
	전염병감시팀	○ 웹보고 자료 취합분석 ○ 환류자료 작성, 제공 ○ 통계 작성 제공
	간염/폴리오 바이러스팀	○ 바이러스 분리주 자료취합 분석·환류 ○ 검사실적 보고, 결과 환류
시·도 보건(위생)과		○ 예방접종 실적 및 등록관리 ○ 백신 수급 계획 수립 ○ 예방접종후 이상반응 기초역학조사 및 기초피해조사 ○ 수두환자 유행조사(필요시)

시·군·구 보건소	○ 예방접종 실시, 기록등록 및 실적보고 ○ 백신 수립 계획수립 및 시행 ○ 예방접종후 이상반응 보고 및 피해보상신청 지원 ○ 백신수요 조사 및 보고 ○ 수두환자 사례조사(필요시)
의료기관	○ 예방접종 실시, 기록 등록 및 보고 ○ 수두환자 신고 ○ 예방접종후 이상반응 신고