





[제2급] 수두(Varicella, Chickenpox)

2023.07.31. 기준

구 분	내 용
감염병 분류	○ 제2급 법정감염병
원인병원체	<p>○ Human alphaherpesvirus 3</p> <p>* 국제바이러스분류위원회 바이러스명명법 개정, 2021년(Varicella-Zoster virus→Human alphaherpesvirus 3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>- https://www.ecdc.europa.eu/en/varicella, https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=2791 -</p> <p>○ 급성 발진성 감염병인 수두(varicella)와 대상포진(herpes zoster)을 유발함</p> <p>* 피부 병변에 전염력이 있는 수두-대상포진 바이러스가 존재함</p> <p>- 수두-대상포진 바이러스는 초회 감염에서 수두의 형태로 나타나며, 감각 신경절에 잠복해 있다가 재활성화되면 대상포진의 형태로 나타남</p> <p>○ 생존력: 숙주 밖에서 불안정하며, 외부환경에서 몇 시간 동안 생존, 드물게 1-2일 생존하기도 함</p> <p>○ 소독 및 불활성화: 불활성화 : 30% ethanol, 20% isopropanol, 0.02% sodium hypochlorite, 0.12% ortho-Phenylphenol, 0.04% glutaraldehyde, 60°C에서 쉽게 불활성화, 121°C에서 15분 이상 고압증기멸균 등</p>
병원소(감염원)	○ 사람이 유일한 병원소
발생현황	<p>[국외현황]</p> <p>○ 매년 전 세계에서 약 6천만 명의 수두 환자가 발생하며 이 중 90%는 소아에서 발생</p> <p>○ (미국) 높은 1회 예방접종률로 수두의 이환율 및 사망률 감소하였으나 환자 수는 정체</p> <p>- 보고된 환자의 대부분은 백신 접종 후 발생한 돌파감염이었음</p> <p>- 2001-2005년 높은 예방접종률(96-100%)을 가진 일부 학교에서 수두 환자가 집단 발생하였고 이 역시 대부분 돌파감염이었음</p> <p>- 2006년 2회(4-6세에 2차 접종) 접종을 도입함</p> <p>○ 2회 접종 도입국가(미국 외)</p> <p>- 독일 15-33개월에 2차 접종, 일본 18개월 2차 접종, 핀란드, 이탈리아, 호주</p> <p>[국내현황]</p> <p>○ 2005. 1월 국가필수예방접종 대상으로 선정하고, 12-15개월 영유아 접종 권장</p> <p>○ 2005. 7월 제2군 법정감염병으로 지정</p> <p>○ 2020. 1월 법령 개정에 따라 제2급 법정감염병으로 전환</p> <p>○ 주로 어린이집, 초등학교 등의 집단시설에서 환자 발생 및 집단사례 발생 보고가 지속되고 있음</p>




구 분	내 용																	
호발시기 및 대상	<ul style="list-style-type: none">연중 발생하나 계절적으로는 매년 봄(4-7월)과 겨울(11-1월)에 주로 발생함연령별로는 15세 미만에서 발생하며 3-6세에서 주로 발생함																	
진단검사 및 신고기준	<p>[신고를 위한 진단기준]</p> <ul style="list-style-type: none">환자: 수두에 부합하는 임상증상*을 나타내면서 다음의 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람의사환자: 임상증상* 및 역학적 연관성을 감안하여 수두가 의심되나 다음의 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람 <p>* 임상증상</p> <ul style="list-style-type: none">선천성 수두: 임신 20주 이내에 수두에 감염된 어머니에서 태어나는 신생아는 선천성 수두 증후군이 발생할 수 있음. 저체중, 사지 형성 저하, 피부 가피, 부분적 근육 위축, 뇌염, 뇌피질 위축, 맥락망막염과 소두증 등 다양한 이상소견이 나타남출생 후 발생한 수두<ul style="list-style-type: none">전구기: 전구기는 발진 발생 1-2일 전에 발생할 수 있으며 권태감, 미열이 나타남. 소아는 발진이 첫 번째 징후로 나타나는 경우가 많음발진기: 발진은 주로 몸통, 두피, 얼굴에 발생하며 소양감을 동반하고, 24시간 내 반점(macules), 구진(papules), 수포(vesicles), 농포(pustules), 가피(crust)의 순으로 진행되며 동시에 여러 단계의 발진이 관찰됨회복기: 모든 병변에 가피가 형성되며 회복됨 <p>[진단을 위한 검사기준]</p> <table><tr><th>구분</th><th>검사기준</th><th>검사법</th><th>세부검사법</th></tr><tr><td rowspan="4">확인진단</td><td>검체(수포액, 가피, 비인두도말, 구인두 도말, 혈액, 뇌척수액 등)에서 Human alpha-herpesvirus 3 분리</td><td>배양검사</td><td>배양, PCR</td></tr><tr><td>회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비해 4배 이상 증가</td><td>항체검출검사</td><td>PRNT, HI 등</td></tr><tr><td>검체(혈액)에서 특이 IgM 항체 검출</td><td>항체검출검사</td><td>ELISA 등</td></tr><tr><td>검체(수포액, 가피, 비인두도말, 구인두 도말, 혈액, 뇌척수액)에서 특이 유전자 검출</td><td>유전자검출 검사</td><td>PCR</td></tr></table>	구분	검사기준	검사법	세부검사법	확인진단	검체(수포액, 가피, 비인두도말, 구인두 도말, 혈액, 뇌척수액 등)에서 Human alpha-herpesvirus 3 분리	배양검사	배양, PCR	회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비해 4배 이상 증가	항체검출검사	PRNT, HI 등	검체(혈액)에서 특이 IgM 항체 검출	항체검출검사	ELISA 등	검체(수포액, 가피, 비인두도말, 구인두 도말, 혈액, 뇌척수액)에서 특이 유전자 검출	유전자검출 검사	PCR
구분	검사기준	검사법	세부검사법															
확인진단	검체(수포액, 가피, 비인두도말, 구인두 도말, 혈액, 뇌척수액 등)에서 Human alpha-herpesvirus 3 분리	배양검사	배양, PCR															
	회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비해 4배 이상 증가	항체검출검사	PRNT, HI 등															
	검체(혈액)에서 특이 IgM 항체 검출	항체검출검사	ELISA 등															
	검체(수포액, 가피, 비인두도말, 구인두 도말, 혈액, 뇌척수액)에서 특이 유전자 검출	유전자검출 검사	PCR															
신고 및 보고	<ul style="list-style-type: none">신고범위: 환자, 의사환자신고시기: 24시간 이내신고방법: 관할 보건소로 팩스 또는 질병보건통합관리시스템(http://is.kdca.go.kr)을 통해 신고																	
사례조사 및 유행역학조사	<p>[대상]</p> <ul style="list-style-type: none">환자, 의사환자 <p>[시기]</p> <ul style="list-style-type: none">개별사례: 신고 접수 후 3일 이내<ul style="list-style-type: none">합병증 또는 사망자가 발생한 경우특수집단: 임신부, 신생아, 의료기관 입원환자/근무자, 교정시설입소자/근무자, 군 부대, 훈련소, 교정시설 등유행사례: 유행 인지 후 지체없이<ul style="list-style-type: none">2명 이상 역학적(시간적)으로 연관된 경우 <p>* 동거가족 내 한정되어 발생하는 경우에는 환자 및 접촉자 관리 조치만 실시</p>																	

구 분	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> - 같은 집단시설(의료기관, 군부대, 훈련소, 교정시설 등) 에서 3주 이내 2명 이상 발생 - 20명 미만의 시설에서 학급과 무관하게 2명 이상 발생 시 <p>[주관]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개별 및 유행사례: 시·군·구 - 시·도는 유행사례 조사결과 검토 후 승인
감염경로	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수두 환자의 수포액과 직접 접촉(피부 병변이 주요 감염 전파원) ○ 수두 환자의 호흡기 분비물을 에어로졸로 흡입 ○ 급성 수두 또는 대상포진 환자의 피부병변 수포액을 에어로졸로 흡입
전파력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전염성 매우 높음 ○ 수두에 감수성이 있는 사람이 가족 중 수두 환자와 접촉한 경우 61-90%의 발생률
전파기간	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발진 1-2일 전부터 모든 피부 병변에 가피가 형성될 때까지 ○ 면역저하자의 경우 새로운 병변이 발생하는 동안 전염성을 나타낼 수 있음 ○ 수두 예방접종력이 있어 반점, 구진만 생기고 가피가 생기지 않을 경우, 24시간 동안 새로운 피부병변이 생기지 않을 때까지 ○ 출산 전 3주 이내 수두에 걸린 산모가 출산한 신생아가 입원 중인 경우, 생후 21일 까지 (면역글로불린을 투여 받으면 28일까지)
잠복기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 10-21일(평균 14-16일) ○ 수두 항체가 포함된 면역글로불린을 투여받은 경우 28일 이상 ○ 면역저하자의 경우에는 짧아질 수 있음
임상증상	<p>[선천성 수두]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 임신 20주 이내에 임부의 원발성 수두 감염은 신생아 선천성 수두 증후군과 관련 있음 (기형 위험은 2% 미만) ○ 저체중, 사지형성 저하, 피부 가피, 부분적 근육위축, 뇌염, 뇌피질 위축, 맥락망막염, 소두증 등 다양한 이상소견이 나타남 <p>[후천성 수두]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성 있는 사람이 감염되면 대부분 발진이 나타남(무증상 감염은 드뭄) ○ 임상양상은 보통 전구기, 발진기, 회복기의 3단계 <ul style="list-style-type: none"> - 전구기: 성인은 발진 1-2일 전부터 발열과 권태감이 나타날 수 있으나 소아는 발진이 첫 징후로 나타나는 경우가 많음 - 발진기: 발진은 주로 머리에서 처음 나타나 이후 몸통, 사지로 퍼지는 양상 <ul style="list-style-type: none"> · 수두백신 미접종자는 발진이 전신적으로 나타나고 반점(macules) → 구진(papules) → 수포(vesicles) → 농포(pustules) → 가피(crust)의 순으로 24시간 이내에 빠르게 진행함 · 발진 병변(1-4mm)은 몸통에 가장 많이 나타나며, 구인두, 기도, 질, 결막, 각막 점막에도 생길 수 있음 · 수포는 건조되고 딱딱해지기 전에 터지거나 농포가 될 수 있음 · 건강한 소아는 보통 2-4개의 연속된 부위에 250-500개의 병변이 나타나고, 증상이 경미하며, 발진 시작 후 2-4일 이내에 전신증상(발열, 권태감, 두통 등)이 호전됨 · 면역이 저하된 소아는 중증 진행형 수두로 발전할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> * 고열, 광범위한 수포 발진 및 합병증 발생률이 높은 것이 특징 · 성인은 중증 또는 합병증 발생률이 더 높을 수 있음

구 분	내 용								
	<p>· 인체면역결핍바이러스(HIV)에 감염된 사람도 중증화, 이환기간 연장 위험이 있음</p> <p>- 회복기: 모든 병변에 가피가 형성되면서 회복함</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  →  →  →  </div> <p style="text-align: center;">1일차 3일차 5일차 8일차</p> <p style="text-align: center;">- https://commons.wikimedia.org -</p> <p>[합병증]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 발진부위 2차 세균감염, 폐렴, 뇌염, 라이증후군 등 <p>[돌파감염]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두백신 접종 42일이 지난 후 야생형 Human alphaherpesvirus 3 감염으로 돌파 감염 발생하기도 함 ○ 돌파감염의 임상증상: 자연감염으로 인한 수두에 비해 임상증상 경미함 <ul style="list-style-type: none"> - 발열을 동반하지 않거나 미열로 나타남 - 발진 개수는 50개 미만으로 적고, 구진의 형태로 나타나 흔히 수포로 진행되지 않고 가피화되지 않음 								
치 료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 합병증을 감소시키는 것을 치료목적으로 함 ○ 수두 <ul style="list-style-type: none"> - 면역기능이 정상인 12세 이하 소아: 대증요법 - 13세 이상 청소년, 성인 및 면역저하자: Acyclovir 등 항바이러스제 투여 ○ 대상포진 <ul style="list-style-type: none"> - 성인: 항바이러스제 사용 - 소아: 면역기능이 정상인 경우 항바이러스제 투여가 일반적으로 권장되지 않음 								
환자관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ (감염주의) 표준주의, 공기주의, 접촉주의 준수 ○ (격리) 학교, 유치원, 학원 등 집단발병 위험을 줄이기 위해 전염기 동안 격리(등교, 등원 중지) 권장 <ul style="list-style-type: none"> - 수두에 걸린 예방접종을 받은 사람은 병변에 가피가 생기지 않을 수 있으며, 이 경우 24시간 동안 새로운 피부병변이 나타나지 않을 때까지 격리(등교·등원 중지 등 타인과 접촉 제한) 권장 ○ (격리해제) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">구분</th><th style="width: 50%;">격리기간</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>일반적인 경우</td><td>모든 피부 병변에 가피가 생길 때까지 (발진 발생 후 최소 5일간)</td></tr> <tr> <td>예방접종 받은 사람이 수두에 걸려 가피가 생기지 않을 경우</td><td>24시간 동안 새로운 피부 병변이 생기지 않을 때까지</td></tr> <tr> <td>수두에 걸린 엄마에게서 출생한 신생아가 입원 중인 경우</td><td>생후 21일까지 (면역글로불린을 투여받게 되면 생후 28일까지)</td></tr> </tbody> </table> 	구분	격리기간	일반적인 경우	모든 피부 병변에 가피가 생길 때까지 (발진 발생 후 최소 5일간)	예방접종 받은 사람이 수두에 걸려 가피가 생기지 않을 경우	24시간 동안 새로운 피부 병변이 생기지 않을 때까지	수두에 걸린 엄마에게서 출생한 신생아가 입원 중인 경우	생후 21일까지 (면역글로불린을 투여받게 되면 생후 28일까지)
구분	격리기간								
일반적인 경우	모든 피부 병변에 가피가 생길 때까지 (발진 발생 후 최소 5일간)								
예방접종 받은 사람이 수두에 걸려 가피가 생기지 않을 경우	24시간 동안 새로운 피부 병변이 생기지 않을 때까지								
수두에 걸린 엄마에게서 출생한 신생아가 입원 중인 경우	생후 21일까지 (면역글로불린을 투여받게 되면 생후 28일까지)								
접촉자관리	<p>[접촉자 관리 대상 및 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 다음 세 가지 중 한 가지 이상에 해당되면 수두에 대한 면역력이 있다고 간주함 <ul style="list-style-type: none"> - 기록으로 확인되는 수두백신 접종력 								

구 분	내 용																				
	<ul style="list-style-type: none"> - 혈청검사로 확인된 수두 항체가 있는 경우 - 실험실 검사를 통해 확진된 수두 병력 																				
	<table> <tr> <th>관리 대상</th><th>관리방법</th></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 면역력이 있는 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 과거 수두를 앓았거나 예방접종을 완료한 사람 - 항체가 양성인 경우 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - 증상 발생 모니터링(21일) </td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 면역력이 없는 사람(감수성자) <ul style="list-style-type: none"> - 가족 및 동거인 - 같은 실내 공간에서 5분 이상 있었거나 대면 또는 접촉이 있었던 사람 - 의료기관 내 같은 병실을 사용했거나 대면 또는 직접접촉이 있었던 사람 (단, 위험도 평가에 따라 관리대상이 병동으로 확대될 수 있음) </td><td></td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성자 중 백신 접종 금기가 아닌 사람 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - (예방접종) 접촉 후 가능한 3일(최대 5일) 이내에 백신 접종 </td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성자 중 백신 접종 금기인 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 수두 감수성이 있는 임신부 - 분만 전 5일부터 분만 후 2일 이내 수두가 발병한 임신부에게서 태어난 신생아 - 수두에 감수성이 있는 산모에서 재태기간 28주 이상으로 태어난 미숙아 - 수두에 대한 산모의 감수성 여부에 관계없이 재태기간 28주 미만, 1kg 미만으로 태어난 미숙아 - 면역저하자(면역결핍증환자, 암환자 등) </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - (노출 후 예방요법) 면역글로불린(Varicella-Zoster Virus Immunoglobulin, VZIG)을 10일 이내 되도록 빨리 1회 근육주사 - 증상발생 모니터링(28일) </td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링 기간 <ul style="list-style-type: none"> - 보통, 수두 환자 마지막 접촉일 이후 21일째까지 - 면역글로불린을 투여받은 경우, 수두 환자 마지막 접촉일 이후 28일째까지 </td><td></td></tr> <tr> <td></td><td> [노출 후 예방접종] <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두 예방접종력이 없고, 과거에 수두를 앓은 적이 없는 사람이 수두 (의사)환자에 노출된 경우 노출 후 가능한 3일(최대 5일) 이내 백신 접종 <ul style="list-style-type: none"> * 단, 12개월 미만 영아는 접종을 권장하지 않으며, 증상 여부 관찰 ○ 백신 접종 금기인 사람은 면역글로불린(VZIG)을 10일 이내에 빨리 1회 근육주사함 <ul style="list-style-type: none"> - 적기에 투여 시 어느 정도 효과가 있으며, 수두에 이환 되더라도 증상이 경미함 - 근주용 수두 면역글로불린(VZIG)을 구할 수 없는 경우, 정주용 면역글로불린(IVIG, 400 mg/kg)을 1회 투여할 수 있음 </td></tr> <tr> <td></td><td> [추가환자 발생 감시] <ul style="list-style-type: none"> ○ 개별사례: 마지막 노출 후 최대 잠복기까지 ○ 유행사례: 최종 확진환자 보고 후 6주간 유지 </td></tr> <tr> <td></td><td> [교육 및 홍보] <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두에 대한 정보제공 및 개인위생 수칙 교육 ○ 학교 내 (의사)환자 발생 시 진료를 받도록 하고 보건소에 신고하도록 안내함 </td></tr> <tr> <td></td><td> [의료기관 입원 환자 관리] <ul style="list-style-type: none"> ○ 재택치료가 가능한 경우 퇴원을 권고 ○ 입원치료가 필요한 경우 격리(공기주의 준수) <ul style="list-style-type: none"> - 수두환자에 노출된 이후 8일째-21일까지 격리함 </td></tr> </table>	관리 대상	관리방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역력이 있는 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 과거 수두를 앓았거나 예방접종을 완료한 사람 - 항체가 양성인 경우 	<ul style="list-style-type: none"> - 증상 발생 모니터링(21일) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역력이 없는 사람(감수성자) <ul style="list-style-type: none"> - 가족 및 동거인 - 같은 실내 공간에서 5분 이상 있었거나 대면 또는 접촉이 있었던 사람 - 의료기관 내 같은 병실을 사용했거나 대면 또는 직접접촉이 있었던 사람 (단, 위험도 평가에 따라 관리대상이 병동으로 확대될 수 있음) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성자 중 백신 접종 금기가 아닌 사람 	<ul style="list-style-type: none"> - (예방접종) 접촉 후 가능한 3일(최대 5일) 이내에 백신 접종 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성자 중 백신 접종 금기인 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 수두 감수성이 있는 임신부 - 분만 전 5일부터 분만 후 2일 이내 수두가 발병한 임신부에게서 태어난 신생아 - 수두에 감수성이 있는 산모에서 재태기간 28주 이상으로 태어난 미숙아 - 수두에 대한 산모의 감수성 여부에 관계없이 재태기간 28주 미만, 1kg 미만으로 태어난 미숙아 - 면역저하자(면역결핍증환자, 암환자 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - (노출 후 예방요법) 면역글로불린(Varicella-Zoster Virus Immunoglobulin, VZIG)을 10일 이내 되도록 빨리 1회 근육주사 - 증상발생 모니터링(28일) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링 기간 <ul style="list-style-type: none"> - 보통, 수두 환자 마지막 접촉일 이후 21일째까지 - 면역글로불린을 투여받은 경우, 수두 환자 마지막 접촉일 이후 28일째까지 			[노출 후 예방접종] <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두 예방접종력이 없고, 과거에 수두를 앓은 적이 없는 사람이 수두 (의사)환자에 노출된 경우 노출 후 가능한 3일(최대 5일) 이내 백신 접종 <ul style="list-style-type: none"> * 단, 12개월 미만 영아는 접종을 권장하지 않으며, 증상 여부 관찰 ○ 백신 접종 금기인 사람은 면역글로불린(VZIG)을 10일 이내에 빨리 1회 근육주사함 <ul style="list-style-type: none"> - 적기에 투여 시 어느 정도 효과가 있으며, 수두에 이환 되더라도 증상이 경미함 - 근주용 수두 면역글로불린(VZIG)을 구할 수 없는 경우, 정주용 면역글로불린(IVIG, 400 mg/kg)을 1회 투여할 수 있음 		[추가환자 발생 감시] <ul style="list-style-type: none"> ○ 개별사례: 마지막 노출 후 최대 잠복기까지 ○ 유행사례: 최종 확진환자 보고 후 6주간 유지 		[교육 및 홍보] <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두에 대한 정보제공 및 개인위생 수칙 교육 ○ 학교 내 (의사)환자 발생 시 진료를 받도록 하고 보건소에 신고하도록 안내함 		[의료기관 입원 환자 관리] <ul style="list-style-type: none"> ○ 재택치료가 가능한 경우 퇴원을 권고 ○ 입원치료가 필요한 경우 격리(공기주의 준수) <ul style="list-style-type: none"> - 수두환자에 노출된 이후 8일째-21일까지 격리함
관리 대상	관리방법																				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역력이 있는 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 과거 수두를 앓았거나 예방접종을 완료한 사람 - 항체가 양성인 경우 	<ul style="list-style-type: none"> - 증상 발생 모니터링(21일) 																				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역력이 없는 사람(감수성자) <ul style="list-style-type: none"> - 가족 및 동거인 - 같은 실내 공간에서 5분 이상 있었거나 대면 또는 접촉이 있었던 사람 - 의료기관 내 같은 병실을 사용했거나 대면 또는 직접접촉이 있었던 사람 (단, 위험도 평가에 따라 관리대상이 병동으로 확대될 수 있음) 																					
<ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성자 중 백신 접종 금기가 아닌 사람 	<ul style="list-style-type: none"> - (예방접종) 접촉 후 가능한 3일(최대 5일) 이내에 백신 접종 																				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 감수성자 중 백신 접종 금기인 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 수두 감수성이 있는 임신부 - 분만 전 5일부터 분만 후 2일 이내 수두가 발병한 임신부에게서 태어난 신생아 - 수두에 감수성이 있는 산모에서 재태기간 28주 이상으로 태어난 미숙아 - 수두에 대한 산모의 감수성 여부에 관계없이 재태기간 28주 미만, 1kg 미만으로 태어난 미숙아 - 면역저하자(면역결핍증환자, 암환자 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - (노출 후 예방요법) 면역글로불린(Varicella-Zoster Virus Immunoglobulin, VZIG)을 10일 이내 되도록 빨리 1회 근육주사 - 증상발생 모니터링(28일) 																				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링 기간 <ul style="list-style-type: none"> - 보통, 수두 환자 마지막 접촉일 이후 21일째까지 - 면역글로불린을 투여받은 경우, 수두 환자 마지막 접촉일 이후 28일째까지 																					
	[노출 후 예방접종] <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두 예방접종력이 없고, 과거에 수두를 앓은 적이 없는 사람이 수두 (의사)환자에 노출된 경우 노출 후 가능한 3일(최대 5일) 이내 백신 접종 <ul style="list-style-type: none"> * 단, 12개월 미만 영아는 접종을 권장하지 않으며, 증상 여부 관찰 ○ 백신 접종 금기인 사람은 면역글로불린(VZIG)을 10일 이내에 빨리 1회 근육주사함 <ul style="list-style-type: none"> - 적기에 투여 시 어느 정도 효과가 있으며, 수두에 이환 되더라도 증상이 경미함 - 근주용 수두 면역글로불린(VZIG)을 구할 수 없는 경우, 정주용 면역글로불린(IVIG, 400 mg/kg)을 1회 투여할 수 있음 																				
	[추가환자 발생 감시] <ul style="list-style-type: none"> ○ 개별사례: 마지막 노출 후 최대 잠복기까지 ○ 유행사례: 최종 확진환자 보고 후 6주간 유지 																				
	[교육 및 홍보] <ul style="list-style-type: none"> ○ 수두에 대한 정보제공 및 개인위생 수칙 교육 ○ 학교 내 (의사)환자 발생 시 진료를 받도록 하고 보건소에 신고하도록 안내함 																				
	[의료기관 입원 환자 관리] <ul style="list-style-type: none"> ○ 재택치료가 가능한 경우 퇴원을 권고 ○ 입원치료가 필요한 경우 격리(공기주의 준수) <ul style="list-style-type: none"> - 수두환자에 노출된 이후 8일째-21일까지 격리함 																				

구 분	내 용									
	<ul style="list-style-type: none">- 가능하면 음압병실 사용, 또는 1인실 등을 고려할 수 있으나 수두 감수성자가 접근할 수 없도록 추가 조치 필요함 <p>[의료기관 종사자 관리]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 의료기관 종사자 중 면역이 없는 경우 노출 후 3일(최대 5일) 이내에 백신 접종하고 수두환자와 처음 접촉일 이후 8일째부터 마지막 접촉일 이후 21일째까지 업무배제									
집단시설 수두환자 발생 시 관리	<ul style="list-style-type: none">○ 적용범위: 집단발병 위험이 높은 시설* 구성원 중 수두 (의사)환자 또는 면역저하 환자의 파종성 대상포진 환자가 확인된 경우<ul style="list-style-type: none">* 예: 학교, 학원, 유치원, 영유아 보육시설, 교정시설(입소자·근무자), 의료기관(입원환자·근무자), 군부대·훈련소(군인) 등○ 조치사항<ul style="list-style-type: none">- 시설 내 최초인지사례 조사 시, 감염원(지표환자) 및 감염경로 조사- 관리범위 설정 위해 지표환자 파악 및 노출 시기·범위(시간·장소·사람) 추정- 노출범위 구성원의 수두 면역력(수두 과거병력, 예방접종력, 검사상 항체 양성)을 고려하여 유행 예방·관리 조치 실시<p style="text-align: center;"><집단시설에서 수두 환자 발생 시 관리></p> <table><tr><th>구분</th><th>(의사)환자 관리</th><th>접촉자 관리 및 시설 운영</th></tr><tr><td>개별 사례</td><td>가피가 생길 때까지 격리 (욕실·화장실 단독사용 또는 지정 욕실·화장실 사용)</td><td><ul style="list-style-type: none">· 최종 노출일로부터 21일간 추가 환자 발생 모니터링 실시· 수두에 면역의 증거가 있는 근무자는 노출 구역에 접근 가능· 감염에 취약한 접촉자(임신부, 신생아, 면역 저하자)는 노출 후 예방요법 실시 고려· 신규 입원·입소 중지 또는 시설 폐쇄 불 필요</td></tr><tr><td>집단 사례</td><td>가능하면 가피가 생길 때까지 격리 (욕실·화장실 단독사용 또는 지정 욕실·화장실 사용)</td><td><ul style="list-style-type: none">· 시설 내 노출상황평가 결과*에 따라 유행 시기 동안의 시설 운영계획 마련 및 관리 조치 실시<ul style="list-style-type: none">* 보건소는 시·도(감염병관리지원단) 자문 의뢰 또는 해당 시설(책임) 관리자 및 시·도 합동회의를 주관하여 관리방안 마련· 관리조치(예시): 마지막 (의사)환자 증상 시작일로부터 21일 동안<ul style="list-style-type: none">- 수두에 면역 증거가 있는 근무자는 노출 구역에 접근 가능- 수두에 면역의 증거가 있는 경우 신규 입원·입소 가능- 시설 내 신규 입원·입소 중지(노출장소 전부 또는 일부 폐쇄)- 면역의 증거가 없는 접촉자는 전원·전출을 가능한 연기<ul style="list-style-type: none">* 전원·전출이 불가피한 경우 해당 시설 별도 공간에서 생활하여 타 시설 노출 위험을 최소화- 신규 입원 및 입소자는 별도 공간에 배치 하고 수두에 면역 있는 근무자가 담당</td></tr></table>	구분	(의사)환자 관리	접촉자 관리 및 시설 운영	개별 사례	가피가 생길 때까지 격리 (욕실·화장실 단독사용 또는 지정 욕실·화장실 사용)	<ul style="list-style-type: none">· 최종 노출일로부터 21일간 추가 환자 발생 모니터링 실시· 수두에 면역의 증거가 있는 근무자는 노출 구역에 접근 가능· 감염에 취약한 접촉자(임신부, 신생아, 면역 저하자)는 노출 후 예방요법 실시 고려· 신규 입원·입소 중지 또는 시설 폐쇄 불 필요	집단 사례	가능하면 가피가 생길 때까지 격리 (욕실·화장실 단독사용 또는 지정 욕실·화장실 사용)	<ul style="list-style-type: none">· 시설 내 노출상황평가 결과*에 따라 유행 시기 동안의 시설 운영계획 마련 및 관리 조치 실시<ul style="list-style-type: none">* 보건소는 시·도(감염병관리지원단) 자문 의뢰 또는 해당 시설(책임) 관리자 및 시·도 합동회의를 주관하여 관리방안 마련· 관리조치(예시): 마지막 (의사)환자 증상 시작일로부터 21일 동안<ul style="list-style-type: none">- 수두에 면역 증거가 있는 근무자는 노출 구역에 접근 가능- 수두에 면역의 증거가 있는 경우 신규 입원·입소 가능- 시설 내 신규 입원·입소 중지(노출장소 전부 또는 일부 폐쇄)- 면역의 증거가 없는 접촉자는 전원·전출을 가능한 연기<ul style="list-style-type: none">* 전원·전출이 불가피한 경우 해당 시설 별도 공간에서 생활하여 타 시설 노출 위험을 최소화- 신규 입원 및 입소자는 별도 공간에 배치 하고 수두에 면역 있는 근무자가 담당
구분	(의사)환자 관리	접촉자 관리 및 시설 운영								
개별 사례	가피가 생길 때까지 격리 (욕실·화장실 단독사용 또는 지정 욕실·화장실 사용)	<ul style="list-style-type: none">· 최종 노출일로부터 21일간 추가 환자 발생 모니터링 실시· 수두에 면역의 증거가 있는 근무자는 노출 구역에 접근 가능· 감염에 취약한 접촉자(임신부, 신생아, 면역 저하자)는 노출 후 예방요법 실시 고려· 신규 입원·입소 중지 또는 시설 폐쇄 불 필요								
집단 사례	가능하면 가피가 생길 때까지 격리 (욕실·화장실 단독사용 또는 지정 욕실·화장실 사용)	<ul style="list-style-type: none">· 시설 내 노출상황평가 결과*에 따라 유행 시기 동안의 시설 운영계획 마련 및 관리 조치 실시<ul style="list-style-type: none">* 보건소는 시·도(감염병관리지원단) 자문 의뢰 또는 해당 시설(책임) 관리자 및 시·도 합동회의를 주관하여 관리방안 마련· 관리조치(예시): 마지막 (의사)환자 증상 시작일로부터 21일 동안<ul style="list-style-type: none">- 수두에 면역 증거가 있는 근무자는 노출 구역에 접근 가능- 수두에 면역의 증거가 있는 경우 신규 입원·입소 가능- 시설 내 신규 입원·입소 중지(노출장소 전부 또는 일부 폐쇄)- 면역의 증거가 없는 접촉자는 전원·전출을 가능한 연기<ul style="list-style-type: none">* 전원·전출이 불가피한 경우 해당 시설 별도 공간에서 생활하여 타 시설 노출 위험을 최소화- 신규 입원 및 입소자는 별도 공간에 배치 하고 수두에 면역 있는 근무자가 담당								

구 분	내 용
예방접종	<p>[수동면역]</p> <ul style="list-style-type: none"> - VZIG는 감수성자 중 백신 접종 금기인 사람에게 투여함 <p>[능동면역]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (어린이) 생후 12-15개월에 1회 접종 <ul style="list-style-type: none"> - 만 13세 미만: 1회 접종 - 만 13세 이상: 4-8주 간격으로 2회 접종 ○ (성인) 면역의 증거가 없는 1970년 이후 출생자는 4-8주 간격으로 2회 접종 <ul style="list-style-type: none"> - 실험실 검사를 통해 확진된 수두 병력 - 기록으로 확인되는 수두백신 접종력 - 혈청검사로 확인된 수두 항체가 있는 경우 ○ (접종 권장군) 다음의 대상자 중 수두바이러스 면역이 없는 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 학생, 의료인, 교사(학교, 유치원), 해외여행자 등 수두 유행 가능 환경에 있는 사람 - 수두 이환 시 심각한 합병증을 유발할 수 있는 면역저하자의 가족 - 자주 접촉하는 의료인 - 가임기 여성
예방수칙	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보건소 <ul style="list-style-type: none"> - 미접종자 예방접종 권고 및 실시 - 환자 발생 시 집단생활 여부 확인 후 격리 조치 ○ 의료기관 <ul style="list-style-type: none"> - 입원환자 수두 발생 시 <ul style="list-style-type: none"> · 위험평가 실시, · 노출자 예방조치 실시, · 관할 보건소에 노출자 관리 조치사항 등 보고 ○ 학교 등 집단시설 <ul style="list-style-type: none"> - 학기 중 감염병 관리 철저 - 유행 발생 시 추가 전파 예방을 위한 환경소독 등 위생관리 - (의사)환자 등교 중지 조치 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>환경 소독하기</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>올바른 손 씻기</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>기침 예절 준수</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 가정, 개인 <ul style="list-style-type: none"> - 기침예절 지키기 - 외출 후 올바른 손씻기 등 위생관리 - 가정 내 (의사)환자는 공간·물품 구분·단독 사용
관련지침	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예방접종의 실시기준과 방법 ○ 예방접종 대상 감염병 관리지침 ○ 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 법정감염병 진단검사 통합지침 ○ 감염병의 역학과 관리

구 분	내 용
참고자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질병관리청. 2023년도 예방접종 대상 감염병 관리지침 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단·신고기준 ○ 질병관리청. 2023 법정감염병 진단검사 통합지침 제4판 ○ 질병관리청. 2020 병원체 생물안전정보집(제2,3,4위험군) ○ 질병관리청/대한감염학회. 감염병의 역학과 관리 ○ 질병관리청. 예방접종의 실시기준과 방법(2023년) ○ https://www.cdc.gov/chickenpox/index.html