GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

경기도 학교 감염병 예방관리 실무 가이드북(별책)

- 번역본 -



자율 균형 미래
경기도교육청
GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

CONTENTS

PART I
감염병별 질병정보

1. 결핵 2
2. 뇌수막염 3
3. 메르스 4
4. 백일해 5
5. 성홍열 6
6. 수두 7
7. 수족구병 8
8. 엠폭스 9
9. 유행성각결막염 10
10. 유행성이하선염 11
11. 인플루엔자 12
12. 코로나바이러스감염증-19 13
13. 홍역 14

PART II
가정통신문

1. 결핵 16
2. 뇌수막염 21
3. 메르스 23
4. 백일해 25
5. 성홍열 27
6. 수두 29
7. 수족구병 31
8. 엠폭스 33
9. 유행성각결막염 38
10. 유행성이하선염 41
11. 인플루엔자 43
12. 코로나바이러스감염증-19 47
13. 홍역 49
14. 기타(예방접종, 해외감염병) 51
15. 예방접종 기록 확인 방법 및 귀국 시 예방접종증명서 발급 안내 55

자율 균형 미래

PART

I

감염병별 질병정보



1 결핵(Tuberculosis)

개요

정 의	• 결핵균(Mycobacterium tuberculosis)에 의한 공기매개 감염질환
질병분류	• 제2급 법정감염병
병 원 체	• 결핵균(Mycobacterium tuberculosis)
감염경로	• 전염성이 있는 호흡기 환자가 말을 하거나 기침 또는 재채기 할 때 결핵균이 포함된 미세한 침방울이 공기 중으로 나오게 되는데, 수분은 곧 증발하여 결핵균만이 공중으로 떠돌아다니다가 주위에 있는 사람들이 숨을 들이쉴 때 공기와 함께 폐 속으로 들어가 감염이 이루어지게 됨
전 염 기	• 약물치료 시작 후 2주까지
잠 복 기	• 수년까지 가능(50% 2년 이내)
주요증상	• 결핵은 전신 감염증으로 주 감염부위에 따라 임상증상이 매우 다양함 • 일반적인 공통 증상: 발열, 전신 피로감, 식은땀, 체중감소 등 • 폐결핵: 발열, 기침, 가래, 혈담, 흉통, 심한 경우 호흡곤란 등을 보임 • 폐외 결핵(흉막, 임파선, 복부, 요도, 피부, 관절, 골, 뇌막염 등): 일반적인 증상 외에 침범 장기에 따른 증상을 보임
진 단	• 임상증상(발열, 전신, 피로, 호흡곤란, 혈담 등)과 흉부 X-ray상 이상소견, 결핵균 검사(도말 양성, 결핵유전자 검출(PCR), 결핵균 배양)을 통해 진단 • 잠복결핵진단: 피부반응검사(투베르쿨린 검사: TST Tuberculin Skin Test) 또는 혈액검사(인터페론 감마 분비검사: IGRA, Interferon-Gamma Releasing Assay) • 다제내성결핵 진단: 결핵약에 잘 듣는지(감수성) 또는 안 듣는지(내성) 전통적인 약제감수성 검사 또는 분자생물학적 방법(유전자 변이 확인)으로 진단
치 료	• 결핵환자 표준 치료기간(6개월): 2HREZ/4HR(E) • 초기 집중치료기: 2개월 간 4제* 복용(4HREZ) * Isoniazid(H), Rifampicin(R), Pyrazinamide(Z), Ethambutol(E) • 후기 유지치료기: 4개월 동안 3제* 복용(HRE) * Isoniazid(H), Rifampicin(R), Ethambutol(E) • 잠복결핵감염자 치료: 대상자의 연령, 지표 환자의 약제 감수성결과, 간독성 위험인자 등을 고려하여 치료 방법 결정 - 이소니아지드 9개월 요법(9H), 이소니아지드/리팜핀 3개월 요법(3HR), 리팜핀 4개월 요법(4R) • 다제내성결핵을 치료하기 위해서는 감수성을 보이는 약제 4-5제를 선택하여 보통 18-20개월 치료
환자 관리	• 환자 격리: 약물 치료 시작 후 2주까지 호흡기 격리(전염성 결핵환자에 대해 전염성이 소실될 때까지) • 접촉자 조사: 전염성 결핵환자의 접촉자에 대해 접촉자 조사 실시 • 전염성 환자를 조기에 발견하여 격리·치료하여 완치시키는 것이 중요
예 방	• BCG 접종: 결핵에 대한 면역력을 키워주는 백신으로 주로 영유아 및 소아의 중증 결핵을 예방(생후 1개월 이내에 접종) • 면역력 강화: 결핵은 심한 피로, 스트레스, 무리한 체중감량 등으로 인한 면역력 저하가 원인이 될 수 있으므로, 충분한 영양상태를 유지 • 2주 이상의 기침, 가래, 객혈, 발열, 식은땀, 무력감 등 결핵 의심증상이 나타나면 진료받기

2 뇌수막염(Meningitis)

개요

정 의	• 수막 및 뇌조직에 발생하는 중추신경계 감염질환
병 원 체	• 엔테로바이러스에 의한 뇌수막염이 흔함
원인 및 감염경로	• 대부분의 뇌수막염은 감염성으로 바이러스, 세균, 진균, 기생충 같은 미생물이 혈액을 통해 뇌척수액에 침입하여 발생함 그러나 암, 전신 홍반 루푸스, 특정 약물에 대한 염증 반응이 원인이 되어 생기는 비감염성 뇌막염도 있음 • 바이러스: 코나 입으로 침입한 바이러스가 중추신경계까지 들어가 발생할 수 있는데, 대부분 수일 내에 저절로 치유 • 세균: 급성 세균성 뇌수막염은 세균이 침입하여 급성 화농성 염증이 발생하는 질환으로 두개내압이 상승하고, 의식 저하나 발작 등이 유발될 수 있으며, 항균제 투여가 지연되면 치명적일 수 있음 - 수막알균: 면역 기능이 떨어지지 않은 일반 사람에게도 뇌수막염을 일으킬 수 있고, 특히 소아에게 더 흔함 - 폐렴사슬알균: 수막알균과 마찬가지로 일반인에서 질병을 일으키지만, 어린 소아일수록 뇌막염을 더 잘 일으킴 - B형 인플루엔자균: 최근 예방접종 프로그램에 의해 여러 나라에서 대폭 감소 - 황색포도알균: 신경계 수술의 합병증으로 뇌수막염을 일으키는 경우가 간혹 있음 - 리스테리아균: 알코올중독자나 영양상태가 나쁜 사람에게 뇌막염을 일으킬 수 있음 - 결핵균: 서양에서는 흔하지 않지만, 결핵이 토착성인 지역에서는 중요한 원인균 • 뇌수막염의 가장 흔한 원인균은 수막알균, 폐렴사슬알균, B형 인플루엔자균이 있음
전 염 기	• 증상이 나타나기 1-2일 전부터 증상이 나타난 후 10일 정도까지
잠 복 기	• 3-7일
주요증상 및 임상경과	• 증상 정도는 원인 병원체에 따라 다르며, 같은 원인 병원체에 의한 경우라도 다양한 임상 경과를 보일 수 있음 • 영유아: 보채거나 졸려 함 • 연장아: 두통, 지각과민 • 발열, 구토, 목·등·다리 통증, 체온이 상승함에 따라 정신적 둔감이 혼미로 진행하면서 이상한 운동과 경련이 동반될 수 있음 • 뇌막자극증상: 경부 강직, 눈부심과 두통 등 • 점출혈 발진: 수막알균에 의한 뇌수막염일 경우 전형적으로 빠르게 퍼지는 점출혈 발진이 나타남 여러 개의 작고 불규칙한 붉은색 혹은 보라색 발진이 몸통, 하지, 결막, 때로는 손바닥과 발바닥에 퍼지는 양상을 보임
합 병 증	• 뇌수막염의 대부분은 완전히 회복됨 • 뇌실질이 관여되어 심한 임상 경과에서는 예후가 나쁨 • 합병증: 경련, 뇌압 상승, 혼수
진 단	• 뇌척수액 소견으로 진단 • 뇌척수액으로 원인 병원체 확인
치 료	• 바이러스성 뇌수막염: 효과적인 약물이 없으며 정상 면역체계를 가지고 있다면 대부분 스스로 회복 (필요한 경우 증상에 따라 진통제 사용) • 세균성 뇌수막염 환자 - 내과적 응급질환이므로 진단검사를 신속히 시행하고 1시간 이내에 경험적 항생제를 투여(원인균에 따라 다르지만 최소 10~14일 정도 투여)
예 방	• 일부 세균 혹은 바이러스성 뇌막염은 백신으로 예방할 수 있음 - B형 헤모필루스 인플루엔자 백신은 뇌수막염의 비율을 낮춤 - B형 헤모필루스 인플루엔자 백신, 수막알균 백신, 폐렴구균 백신이 모두 뇌수막염 예방접종이라 할 수 있음

3 메르스(MERS: Middle East Respiratory Syndrome)

개요

정 의	• 중동호흡기증후군을 유발하는 코로나바이러스(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus ; MERS-CoV)에 의한 호흡기감염증
질병분류	• 제1급 법정감염병
병 원 체	• MERS-CoV
감염경로	• 명확한 감염경로는 밝혀지지 않았음 • 자연계에서 사람으로는 감염경로가 명확하게 밝혀지지 않았으나, 중동지역 단봉낙타 접촉에 의한 감염 전파 보고 • 사람 간 감염은 병원 내·가족 간 발생 등 밀접 접촉에 의한 전파로 주요 대규모 유행이 보고
잠 복 기	• 평균 5일(최소 2일~최대 14일) 이내 증상 발생
주요증상 및 임상경과	• 중증도는 무증상에서 경증, 중증, 사망에 이르기까지 다양 • 발열, 기침, 호흡곤란 등이며, 그 외에도 두통, 오한, 인후통, 콧물, 근육통, 식욕부진, 오심, 구토, 복통, 설사 등 • 합병증: 호흡부전, 패혈성 쇼크, 다발성 장기부전 등 • 고령, 기저질환(당뇨, 심장질환, 폐질환, 신장질환 등)이 있거나 면역기능 저하된 사람들은 중증으로 진행될 가능성이 높음
치 명 률	• 기저질환 혹은 면역기능 저하자의 예후가 불량하며 치명률은 약 20-46% 정도
진 단	• 검체(구인두도말, 비인두도말, 비인두흡인물, 비강흡인물, 가래, 기관흡인물, 기관지폐포세척액 등)에서 특이 유전자 검출
치 료	• 현재까지 메르스 코로나바이러스(MERS-CoV) 치료를 위한 항바이러스제 및 백신 없음 • 대증요법: 환자의 증상 * 중증인 경우 인공호흡기, 체외막산소화장치(ECMO), 투석 등
환자 관리	• 환자 격리: 의심, 추정 환자, 환자 모두 격리 • 밀접접촉자: 의심 환자의 접촉자는 수동감시, 확진 환자의 접촉자는 격리 및 능동감시
예 방	• 일반적인 감염병 예방수칙 준수 - 손 씻기 등 개인위생수칙 준수(비누로 충분히 손을 씻고 비누가 없으면 알코올 손소독제로 손 소독) - 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기 - 기침, 재채기할 때 옷소매를 이용하고 기침, 재채기 후 손 위생 실시
해외여행 시 주의사항	• 중동지역 여행자 감염예방수칙 - 여행 전, 여행지역 메르스 발생현황(유행여부) 확인하기 * 질병관리청 '해외감염병NOW' 웹사이트: http://해외감염병now.kr/ - 농장방문 자제 및 동물(특히 낙타) 접촉하지 않기 - 익히지 않은 낙타고기, 생낙타유(Camel milk) 섭취하지 않기 - 사람이 많이 붐비는 장소 가급적 방문 자제(부득이한 경우 마스크 착용) - 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉 피하기 - 호흡기 증상이 있는 경우 마스크 착용 - 기침, 재채기를 할 경우 옷소매로 입과 코를 가림 - 입국 시 ① 메르스 검역관리지역을 방문했거나 ② 그 외 중동지역 방문 후 증상이 있는 경우 국립 검역소 검역관에게 건강상태질문서 제출 ※ 제3국을 경유하여 입국한 입국자 포함 - 귀국 후 14일 이내 발열, 호흡곤란 등 호흡기 이상 증상이 있을 경우, 의료기관을 방문하지 말고 질병관리청 콜센터(☎1339) 또는 보건소로 먼저 신고하여 안내받기 ※ 메르스 고위험군으로 알려진 65세 이상, 어린이, 임산부, 암투병자 등 면역저하자, 당뇨, 고혈압, 심장질환과 같은 기저질환이 있는 경우 예방수칙 준수에 특별한 주의 필요

4 백일해(Pertussis)

개요

정 의	• 백일해균(Bordetella pertussis)감염에 의한 급성 호흡기질환
질병분류	• 제2급 법정감염병
병 원 체	• 백일해균(Bordetella pertussis): 그람음성 coccobacilli 균
감염경로	• 환자 또는 보균자의 비말감염에 의해 전파, 전염성이 강함
전 염 기	• 전구기 시작~발작성 기침 시작 후 3주 • 적절한 항생제 투여 시작 후 5일까지
잠 복 기	• 4~21일(평균 7~10일)
주요증상 및 임상경과	• 급성 호흡기 감염병, 발작성 기침이 특징적(발열은 심하지 않음) • 카타르기(catarrhal stage) - 콧물, 눈물, 경한 기침 등의 상기도 감염 증상이 1~2주간 나타남, 백일해균의 증식이 가장 왕성하여 전염성이 제일 높은 시기 • 발작기(paroxysmal stage) - 발작성 기침 있으며, whooping cough, 기침 후 구토, 무호흡 등 증상이 나타남 - 최근 확진 환자들은 전형적인 백일해 임상증상이 뚜렷하지 않고 가벼운 기침으로 발현되는 경우가 많았음 • 회복기(convalescent stage) - 발작성 기침의 횟수나 정도가 호전 - 회복은 천천히 진행되고 2~3주 후 기침은 소실되지만 비발작성 기침은 수주 간 지속될 수 있음
진 단	• 검체(비인두흡인액, 비인두도찰물)에서 B.pertussis 분리 동정 • 검체(비인두흡인액, 비인두도찰물)에서 특이유전자 검출(PCR검사 양성)
치 료	• 항생제 치료: 증상을 완화시킬 수도 있으나 주로 이차적인 전파 억제가 목적 • 부작용: 1개월 미만 영아에서는 macrolide 계열 항생제(특히 erythromycin) 사용과 비대날문협착증과의 연관성이 보고된 바 있어 치료 시작부터 치료 종료 1개월 후까지 비대날문협착증 발생 여부를 추적 관찰해야 함을 부모에게 교육 필요
환자 관리	• 환자 격리: 비말격리, 항생제 치료기간 5일까지 격리, 치료를 받지 않은 경우 기침이 멈출 때까지 최소한 3주 이상 격리 • 접촉자 관리: 예방적 항생제 투여, 증상 발생 모니터링
예 방	• 예방접종 - 소아: 생후 2, 4, 6, 15~18개월, 만4~6세에 DTaP 백신으로 접종 후 만 11~12세에 Tdap 백신으로 추가접종, 이후 Td 또는 Tdap 백신으로 매 10년마다 추가접종 실시 - 성인: 과거접종력이 없는 경우 최소 4주 간격을 두고 2회 접종하고, 2차 접종 후 6~12개월 후에 Td 또는 Tdap 백신으로 총 3회 접종(3회 중 1회는 Tdap 백신 사용) * 연령, 예방접종력에 따라 접종 일정 상이

5 성홍열(Scarlet fever)

개요

정 의	• A군 베타 용혈성 연쇄구균(Group A β-hemolytic Streptococci)의 발열성 외독소에 의한 급성 발열성 질환
질병분류	• 제2급 법정감염병
병 원 체	• A군 베타용혈성 연쇄구균(Group A β-hemolytic Streptococci) - 발열외독소를 생산하는 Streptococcus pyogenes
감염경로	• 환자와 보균자의 호흡기 분비물과 직접 접촉 • 환자와 보균자의 호흡기 분비물이 손이나 물건을 통한 간접 접촉 • 무증상 보균자의 빈도는 8.5~21.9% 로 보고
전 염 기	• 항생제 치료 시작 후 24시간까지
잠 복 기	• 1~7일(평균 2-5일)
주요증상 및 임상경과	• 인후통에 동반되는 갑작스러운 발열, 두통, 식욕부진, 구토, 인두염, 복통 등 • 발진: 1~2일 후면 작은 좁쌀 크기로 입 주위 및 손·발바닥을 제외한 전신에 나타나지만, 발진은 병의 첫 징후로 나타나기도 하며, 발진은 3~4일 후면 사라지기 시작하며, 간혹 손톱 끝, 손바닥, 발바닥 주위로 피부 껍질이 벗겨지기도 함 • 붉은 얼굴: 얼굴은 홍조가 나타나나 입 주위는 창백 • 혀: 처음에는 회백색이 덮이고 돌기가 현저히 두드러지는 모양에 발병 후 2~3일 지나면 붉은색을 띠고 돌기가 붓는 딸기 모양으로 새빨간 혀가 됨 • 편도선이나 인두 후부에 점액 화농성의 삼출액, 경부 림프절 종창 등
합 병 증	• 화농성: 중이염, 경부림프절염, 부비동염, 폐렴, 수막염 등 • 비화농성: 급성사구체신염, 류마티스열
진 단	• 확인진단: 검체(구인두도말, 혈액)에서 S. pyogenes 분리 동정 • 추정진단: 검체(구인두도말)에서 특이 항원 검출
치 료	• 항생제 치료: 아목시실린(Amoxicillin), 페니실린(Benzathine penicillin G)
환자 관리	• 환자 관리: 항생제 치료 시작 후 24시간까지 격리 • 접촉자 관리: 집단 시설에서 침습성 A군 연쇄구균 감염증*, 급성 류마티스열, 연쇄구균 감염 후 사구체신염 유행 의심 시 보균자에 대한 항생제 치료 고려 * 괴사성 근막염, 독성쇼크 증후군 등
예 방	• 예방 백신 없음 • 일반적인 감염병 예방수칙 준수 - 올바른 손 씻기: 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기 - 기침예절 · 기침이나 재채기는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하기 · 발열 및 호흡기 증상이 있으면 마스크 쓰기 - 수건, 물컵, 식기구 등 개인용품 공유하지 않기

[그림 1] 성홍열의 임상증상



발진(Eruption)[1)]



입 주위 창백(Circumoral pallor)[2)]

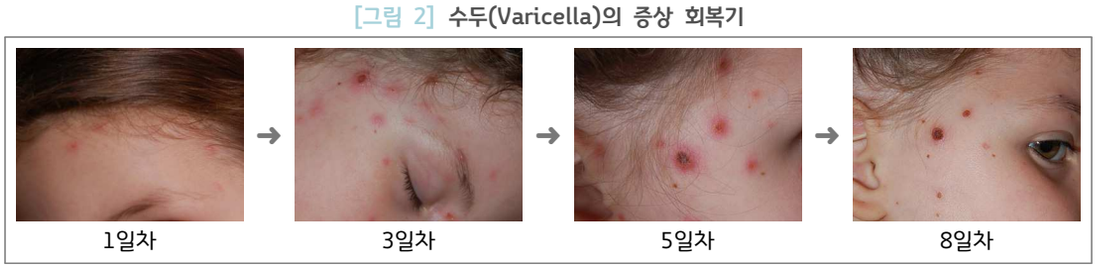


딸기혀(strawberry tongue)[3)]

출처: 1) WIKIMEDIA COMMONS(2004, 2, 9). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_2.jpg
2) WIKIMEDIA COMMONS(2004, 2, 9). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_1.1.JPG
3) WIKIMEDIA COMMONS(2013, 10, 27). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Skarlatina.jpg

6 수두(Chicken pox)

개요

정 의	• 수두 바이러스(Human alphaherpesvirus 3) 감염에 의한 급성 발진성 감염병
질병분류	• 제2급 법정감염병
병 원 체	• 수두-대상포진 바이러스(Human alphaherpesvirus 3) - 피부 병변에 전염력이 있는 수두-대상포진 바이러스가 존재
감염경로	• 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
전 염 력	• 전염성이 매우 높음(수두 환자의 감수성 있는 가족 접촉자의 2차 발병률은 61~90%)
전 염 기	• 발진 1~2일 전부터 모든 병변이 가피가 형성될 때까지
잠 복 기	• 10~21일(평균 14~16일)
주요증상 및 임상경과	• 감수성 있는 사람이 감염되면 거의 대부분 발진이 나타남(무증상 감염은 드묾) • 선천성 수두 - 임신 첫 20주 이내 임부의 원발성 수두 감염은 선천성 수두증후군(사지형성부전, 피부반흔, 국소 근위축, 뇌염, 피질위축, 맥락망막염, 소두증, 저체중 등 신생아 기형)과 관련 있음(기형 위험은 2% 미만) • 후천성 수두 - 전구기: 발진 시작 1~2일 전부터 열감, 권태감이 나타남(소아는 발진이 첫 증상인 경우가 많음) - 발진기: 발진은 보통 두피, 얼굴, 또는 몸통에 먼저 나타나고 사지로 퍼지는 양상이며, 수두 백신 미접종자는 발진이 전신화 되고 가려움증이 있으며 반점(macules), 구진(papules), 수포(vesicles), 농포(pustules), 가피(crust) 순으로 병변이 24시간 이내에 빠르게 진행됨 - 회복기: 모든 병변에 가피가 형성되면서 회복함 [그림 2] 수두(Varicella)의 증상 회복기  1일차 3일차 5일차 8일차 출처: WIKIMEDIA COMMONS(2013, 6, 2). Chickenpox Day. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ploketes_d%27_aiwe_dj1_front.jpg
합 병 증	• 발진 부위의 2차 세균감염, 폐렴, 뇌염, 라이증후군 등
진 단	• 검체(수포액, 가피, 구인두도말, 비인두도말, 혈액, 뇌척수액 등)에서 Human alphaherpesvirus 3 분리 • 회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비하여 4배 이상 증가 • 검체(혈액)에서 특이 IgM 항체 검출 • 검체(수포액, 가피, 구인두도말, 비인두도말, 혈액, 뇌척수액 등)에서 특이 유전자 검출
치 료	• 보존적 치료, 환자의 나이, 면역상태에 따라 항바이러스제 치료 • 해열제로는 라이증후군을 일으킬 수 있는 아스피린 대신 아세트아미노펜을 사용하는 것을 권장함
환자 관리	• 환자 관리: 표준주의, 공기주의, 접촉주의 - 수두에 걸린 예방접종을 받은 사람은 병변에 가피가 생기지 않을 수 있으며, 이 경우 24시간 동안 새로운 피부병변이 나타나지 않을 때까지 격리 또는 타인과 접촉 제한 권장 • 접촉자 관리: 노출 후 예방요법*, 증상 발생 모니터링 * 노출 후 72시간 이내 수두 백신 접종(백신 금기인 경우는 10일 이내 면역글로불린 투여)
예 방	• 소아: 생후 12-15개월에 백신 1회 접종(만 13세 이상 미접종자는 4-8주 간격 2회 접종) • 성인: 4-8주 간격 2회 접종

7 수족구병(Hand, foot and mouth disease)

개요

정의	• 콕사키바이러스 등 엔테로바이러스 감염에 의해 발열 및 입안의 물집과 궤양, 손과 발의 수포성 발진을 특징으로 하는 질환
질병분류	• 제4급 법정감염병
병 원 체	• 콕사키바이러스 A16형이 주원인 • 그 외에 엔테로바이러스 71형, 콕사키바이러스 A5, A6, A7, A9, A10형, B2, B5형 등도 원인이 됨
감염경로	• 직접접촉이나 비말을 통해 사람 간 전파(감염자의 타액, 가래, 콧물, 수포 안의 진물, 대변) • 오염된 물을 마시거나 수영장에서도 전파 가능 • 전파의 위험이 높은 장소: 가정(감염자가 있는 경우), 보육시설, 놀이터, 병원, 여름캠프 등 많은 인원이 모이는 장소
잠 복 기	• 3-7일
주요증상 및 임상경과	• 발열(보통 24~48시간 지속), 식욕부진, 인후통, 무력감 등으로 시작 • 열이 나기 시작한 1~2일 후 구강 내에 주로 혀, 잇몸, 뺨의 안쪽, 입천장 등에 통증성 피부병변이 나타남 - 작고 붉은 반점으로 시작하여 수포(물집)가 되고 종종 궤양으로 발전 - 혀와 구강 점막, 인두, 구개, 잇몸, 입술 등에 수포가 발생해서 나중에 궤양을 형성 - 주로 손, 발, 손목, 발목, 엉덩이, 사타구니 등에 홍반, 구진, 혹은 수포, 농포 양상을 보이며 통증을 동반 * 주로 손등, 발등에 호발하며 손바닥, 발바닥도 나타남 * 엉덩이에 비수포성 발진이 나타나기도 함 • 영유아의 경우 구내염 통증으로 인해 타액을 삼킬 수 없는 경우 탈수 증상을 보임 [그림 3] 수족구병의 혀와 입 주위의 피부발진  출처: 질병관리청 국가건강정보포털(2020). 수족구병. https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do
치 사 율	• 일반적으로 0.1% 미만 • 엔테로바이러스 71형으로 뇌간 뇌척수염, 신경원성 폐부종, 폐출혈 등 합병증이 발생할 경우 치사율이 높음
진 단	• 환자 검체(대변, 뇌척수액, 혈액, 인후·비인두도찰물, 비강세척액 등)에서 특이 유전자(VP1) 검출
치 료	• 탈수로 인한 수분 보충 등 대증요법 • 해열 진통제로 증상을 완화 * 아스피린은 소아에서 사용하지 말 것
환자 관리	• 환자 관리: 증상이 있는 경우에는 의사의 진료를 받고 자가격리 • 접촉자 관리: 발병을 감시하며, 발병 시 자가격리
예 방	• 올바른 손 씻기의 생활화 - 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기 - 외출 후, 배변 후, 식사 전·후, 기저귀 교체 전·후 - 특히 산모, 소아과나 신생아실 및 산후조리원, 유치원, 어린이집 종사자 • 기침예절 - 기침할 때는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하고 반드시 손 씻기 하기 • 철저한 환경관리 - 아이들의 장난감, 놀이기구, 집기 등을 청결히 소독하기 - 환자의 배설물이 묻은 옷 등을 철저히 세탁하기 • 수족구병이 의심되면 바로 병·의원에서 진료를 받고 자가격리(발병 후 1주일)

8 엠폭스(MPOX)

개요

정 의	• 원숭이두창바이러스(Monkeypox virus) 감염에 의한 급성 발열, 발진성 질환
질병분류	• 제3급 법정감염병
병 원 체	• 원숭이두창바이러스(Monkeypox virus)
감염경로	• 인수공통감염병으로 원숭이두창바이러스에 감염된 동물(쥐, 다람쥐, 프레리도그와 같은 설치류 및 원숭이 등), 감염된 사람 또는 바이러스에 오염된 물질과 접촉할 경우 감염될 수 있으며, 태반을 통해 감염된 모체에서 태아로 수직감염 가능 - (피부병변 부산물) 감염된 동물·사람의 혈액, 체액, 피부, 점막 병변과의 직·간접 접촉 - (매개물) 감염 환자의 체액, 병변이 묻은 매개체(린넨, 의복 등) 접촉을 통한 전파 - (비말) 코, 구강, 인두, 점막, 폐포에 있는 감염비말에 의한 사람간 직접 전파 - (공기) 바이러스가 포함된 미세 에어로졸을 통한 공기전파가 가능하나 흔하지 않음
전 염 기	• 증상 발생 1~3일 전부터 호흡기 검체에서 바이러스가 검출되며, 증상이 나타나는 시기에 바이러스 양이 많아 감염 초기에 쉽게 전파됨
잠 복 기	• 5-21일(평균 6~13일)
주요증상 및 임상경과	• 발열, 오한, 림프절 부종, 피로, 근육통 및 요통, 두통, 호흡기 증상(인후통, 코막힘, 기침 등) 등과 같은 증상이 나타나며, 보통 1~4일 후에 발진 증상이 나타남 • 발진은 얼굴, 입, 손, 발, 가슴, 항문·생식기 근처 등에서 나타남 - 발진은 대체로 반점부터 시작하여 여러 단계로(반점 → 구진 → 수포(물집) → 농포(고름) → 가피(딱지))로 진행되며 초기에는 뾰루지나 물집처럼 보일 수 있으며, 통증과 가려움증 동반하기도 함 * 임상증상이 비슷한 수두, 홍역, 옴, 매독 등과 감별 진단 중요함 * 면역저하자, 8세 미만 소아, 습진 병력, 임신 및 모유 수유자에서 중증도가 높을 수 있음 [그림 4] 피부에 나타나는 엠폭스 증상  출처: UK Health Security Agency(2022, 5, 14).cases of monkeypox. https://www.gov.uk/government/news/monkeypox-cases-confirmed-in-england-latest-updates
진 단	• 검체(피부병변액, 피부병변조직, 가피, 구인두도말, 혈액 등)에서 특이 유전자 검출
치 료	• 대부분 자연치료 또는 대증치료 • 필요시, 국가 비축 항바이러스제(테코비리마트) 치료 시행
환자 관리	• 표준주의, 접촉주의, 비말주의 준수 • 확진 환자: 감염력이 소실될 때까지(피부병변의 가피가 탈락되고 새로운 피부형성) 1인실 격리 입원·치료 • 의사환자: 1인실 격리병상 배정 후 검체 채취, 검사결과 시까지 격리유지
예 방	• 예방접종 - 3세대 두창 백신은 효과성이 입증되어 FDA(미국)와 EMA(유럽)에서 두창과 엠폭스 백신으로 3세대 백신을 승인한 바 있음 • 예방을 위한 주의사항 ① 감염된(감염의 위험이 있는) 사람 또는 동물과의 직·간접적 접촉 피하기 ② 감염된 환자가 사용한 물품(린넨과 같은 침구류 등)과의 접촉 피하기 ③ 의심되는 사람, 동물 또는 오염된 물건에 접촉한 경우, 비누와 물로 손을 씻거나 알코올 성분의 손소독제를 이용하여 깨끗이 하기 ④ 엠폭스 발생국(장소)을 여행하는 경우, 바이러스를 보유할 수 있는 동물과의 접촉 피하기

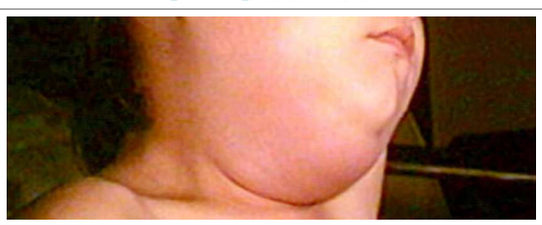
9 유행성각결막염(Epidemic Keratoconjunctivitis, EKC)

개요

정 의	• 아데노바이러스(주로 8형, 19형, 37형) 감염에 의한 안과 질환
병 원 체	• 아데노바이러스(주로 8형, 19형, 37형)에 생기는 염증성 안과 질환
감염경로	• 직접 접촉: 눈 분비물 등과 접촉 • 간접 접촉: 수건, 침구류, 세면도구 등 개인용품과 접촉 • 수영장 등 물을 통한 전파
전 염 기	• 증상 발생 후 2주까지
잠 복 기	• 5일 ~ 14일
주요증상	• 전염성이기 때문에 한쪽 눈부터 시작되어 대부분 양안에 발생 • 어른은 눈에 국한되지만, 어린이는 고열, 인후통, 설사 등의 전신증상 동반 • 양안의 출혈, 안검부종, 안통, 눈물, 눈의 이물감 • 귓바퀴 앞 림프절 종창 및 압통(이개전 림프절병증) • 각막 상피 하 점상 혼탁
합 병 증	• 시력 저하가 생길 수 있음 • 안구건조증 • 영구적인 결막 반흔, 눈꺼풀 처짐, 눈꺼풀과 결막의 유착
진 단	• 급성여포성결막염으로서 다음 2가지 기준 중 1가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때 - 각막 상피하점상 혼탁 - 분비물, 안통, 안검부종이나 압통이 있는 이개전림프질병증
치 료	• 치료제는 없음 • 대증요법 • 점안 스테로이드나 점안 항생제 사용하기도 함
예방 및 관리	• 올바른 손 씻기 등 개인위생을 강화 - 자주 흐르는 물에 비누나 세정제로 30초 이상 손 씻기 • 눈을 만지거나 비비지 않기 • 수건이나 화장품 같은 소지품 공유하지 않기 • 안과 감염병 발생 시 다른 사람과 접촉 자제

10 유행성이하선염(Mumps)

개요

정 의	• 유행성이하선염 바이러스(Mumps orthorubulavirus) 감염에 의한 이하선 부종이 특징적인 급성 발열성 질환으로, '볼거리'라고도 함
질병분류	• 제2급 법정감염병
병 원 체	• 유행성이하선염 바이러스(Mumps orthorubulavirus) * 국제바이러스분류위원회 바이러스명명법 개정, 2021년(Mumps rubulavirus → Mumps orthorubulavirus)
호발시기 및 대상	• 연중 발생하나 주로 늦겨울-봄 사이에 많이 발생 • 주로 10세 미만 연령에서 발생
감염경로	• 감염자의 호흡기 분비물(비말)감염, 오염된 타액과의 직접 접촉을 통해 감염 • 바이러스는 침범 후 호흡기 세포에서 1차 증식한 후 혈행성으로 전신에 퍼져 침샘을 비롯한 여러 장기를 침범할 수 있음
전 염 기	• 증상 발현 3일 전부터 5일 후까지
잠 복 기	• 12~25일(평균 16-18일)
주요증상 및 임상경과	• 발열, 편측 혹은 양측 이하선의 종창·동통이 특징 • 약 20%는 무증상 감염자이며, 일반적으로 30~40%에서 이하선을 침범 • 이하선 부종은 2~3일 내 최고에 달하며, 그 후 1주일 정도면 다른 증상과 함께 치유됨 - 악하선 및 설하선도 약 10%의 환자에서 침범 - 약 25%의 환자는 한쪽에만 증상이 나타남 • 합병증 - 무균성 수막염 형태의 중추신경계 침범: 가장 흔한 합병증 - 고환염, 부고환염: 발열과 함께 하부복통 동반, 불임이 되는 경우는 드묾 - 난소염: 사춘기 이후 여성 환자의 5%에서 발생, 불임과의 관계는 없음 - 췌장염: 감염 첫 주가 끝나갈 때 발생할 수 있고 복통, 중증의 매스꺼움, 구토를 야기하며 이러한 증상은 약 1주 정도에 소실됨 - 청력장애: 2만 명당 1명 정도 발생, 청력소실은 80% 정도에서 편측성으로 나타남 [그림 5] 침샘의 종창  출처: WIKIMEDIA COMMONS(2022, 7, 11).Mumps. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mumps_PHIL_130_lores.jpg
진 단	• 임상적인 특징으로 진단 • 유행성이하선염바이러스 분리 • PCR을 통한 유행성이하선염 바이러스 확인 • 혈청학적 검사 - 특이 IgM 항체 양성 - 급성기에 비해 회복기의 특이 IgG 항체가의 증가
치 료	• 보존적 치료, 통증이 심한 경우 진통제 투여 • 수분 및 전해질 공급
환자 관리	• 환자 격리: 비말주의(격리기간: 이하선염 발현(D-day) 후 5일(D+5)까지 격리) • 접촉자 관리: 증상 발생 모니터링
예 방	• 예방접종 - 소아: 생후 12~15개월, 만 4~6세에 MMR 백신으로 2회 접종 - 성인: 면역의 증거가 없는 성인은 적어도 1회 접종(대학생, 직업교육원생, 의료종사자, 해외여행자 등은 4주 이상 간격으로 2회 접종)

11 인플루엔자(Influenza)

개요

정 의	• 인플루엔자 바이러스(Influenza virus)감염에 의한 호흡기 증상을 일으키는 질환 - Influenza A(H1N1, H3N2), B(Yanagata, Vicatoria)가 주로 유행
질병분류	• 제4급 법정감염병
병 원 체	• 인플루엔자 바이러스는 A형, B형, C형, D형의 4가지로 분류 - A형과 B형이 사람에게 호흡기 감염을 유발 • 항원변이를 통하여 계속적인 인플루엔자의 유행이 초래됨
감염경로	• 인플루엔자 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말(droplet)을 통해서 사람에서 사람으로 전파 • 바이러스에 오염된 물건(책상, 문손잡이, 장난감, 스위치 등)을 만진 후 또는 분비물로 오염된 손과 표면을 통해서도 전파 가능 • 동물에서 사람으로 전파는 흔하지 않으나 감염된 동물의 분비물에 직접 접촉하거나 간접적으로 사람이 접촉하였을 경우 감염 가능
전 염 기	• 성인의 경우 대개 증상이 생기기 하루 전부터 증상이 생긴 후 약 5-7일까지 감염력이 있으나 소아의 경우에는 증상 발생 후 10일 이상 감염력이 있는 경우도 있음
잠 복 기	• 1~4일(평균 2일)
주요증상 및 임상경과	• 무증상에서 중증까지 다양한 증상이 있으며, 발열(38도 이상), 오한, 두통, 기침, 근육통, 전신 쇠약감, 식욕부진, 인후통 등 발열이 가장 뚜렷한 증상으로 24-48시간에 정점 • 소아의 경우, 오심, 구토 및 설사 등의 소화기증상이 동반될 수 있음 • 합병증: 중이염과 세균성 폐렴이 가장 흔한 합병증이며 이외에도 심근염, 심낭염, 기흉, 기종격동, 뇌염, 뇌증, 횡단성 척수염, 횡문근융해증, 라이증후군 등이 발생할 수 있음, 또한 만성기관지염이나 만성 호흡기질환, 만성심혈관계 질환의 경우 인플루엔자 감염으로 질환이 악화될 수 있음
진 단	• 검체(구인두도말, 비인두도말, 비인두흡인물, 비강흡인물, 기관지폐포세척액, 가래)에서 특이 유전자 검출
치 료	• 대증요법(수분 섭취, 필요시 해열·진통제, 증상 조절 약) • 인플루엔자 항바이러스제: oseltamivir(tamiflu), peramivir(peramiflu), baloxavir marboxil(xofluza) * 고위험군에서 유용하게 사용될 수 있음
환자 관리	• 환자 관리 - 인플루엔자로 진단받은 경우는 해열 후 48시간이 경과하여 감염력이 소실될 때까지 등교, 등원, 출근 등을 하지 않고 집에서 휴식을 취하도록 함 - 집에서 휴식을 취하는 동안 가정 내의 65세 이상 고령자 등 고위험군과의 접촉은 피해야 하며, 병원 방문 등의 꼭 필요한 경우 외에는 외출을 삼가야 함 - 다시 등교나 출근을 하기 위해서는 해열제 없이도 해열된 후 최소 24시간 이상 경과를 관찰해야 함 • 접촉자 관리 - 특별한 경우가 아니라면 인플루엔자 환자와 접촉하였더라도 발병 예방을 위한 항바이러스제 투여는 불필요하나, 접촉자의 발병 여부 및 합병증 발생 고위험군 등은 필요한 경우 발병 초기에 항바이러스제 투여를 고려
예 방	• 유행 전 예방접종 시행 - 생후 6개월 이상 만 9세 미만 어린이: 인플루엔자 예방접종을 처음 받는 경우(또는 접종력을 모르는 경우) 최소 4주 간격으로 2회 접종 - 만 9세 이상 어린이 및 성인: 과거 접촉력과 상관없이 1회 접종 - 다만, 과거 인플루엔자 백신 접종 후 중증 알레르기반응(아나필락시스)을 보인 경우나 계란에 심한 아나필락시스 반응을 보이는 사람은(백신 제조 시 남아 있을 수 있는 계란 단백질에 의해 알레르기 반응이 유발될 수 있으므로) 접종을 금지하며, 계란에 알레르기가 있는 사람은 반드시 의사와 상담 후 결정 • 개인위생수칙 - 호흡기 증상이 있을 시 마스크 착용 - 호흡기 감염병 증상자와 접촉을 피하기 - 올바른 손 씻기와 손으로 눈, 코 또는 입을 만지지 않기 등 개인위생수칙 준수 - 인플루엔자가 유행하는 시기에는 사람이 많은 곳은 가급적 자제

12 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)

개요

정 의	• 2019년 발견된 사스 코로나바이러스-2(SARS-CoV-2)에 의한 급성 호흡기 질환
질병분류	• 제4급 법정감염병
병 원 체	• SARS-CoV-2(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2)
감염경로	• 주된 전파경로는 감염자의 호흡기 침방울(비말)에 의한 전파 • 대부분 감염자가 기침, 재채기, 말하기, 노래 등을 할 때 발생한 호흡기 침방울(비말)을 다른 사람이 밀접 접촉(주로 2m 이내)하여 발생 • 비말 이외, 표면접촉, 공기 등을 통해서도 전파가 가능하지만, 공기 전파는 의료기관의 에어로졸 생성 시술, 밀폐된 공간에서 장시간 호흡기 비말을 만드는 환경 등 특정 환경에서 제한적으로 전파되는 것으로 알려짐
전 염 기	• 발병 전 2일~발병 후 3일까지가 가장 감염 전파력이 가장 높으며 대부분 7일 이후에는 소실
잠 복 기	• 1~14일(평균 5~7일)
주요증상 및 임상경과	• 무증상, 경증, 중등증, 중증까지 다양 • 주요증상은 발열(37.5℃ 이상), 기침, 호흡곤란, 오한, 근육통, 두통, 인후통, 후각·미각소실 등 • 그 외에 피로, 식욕감소, 가래, 소화기증상(오심, 구토, 설사 등), 혼돈, 어지러움, 콧물이나 코막힘, 가래, 객혈, 흉통, 결막염, 피부 증상 등 다양 • 환자의 중등도는 고령과 기저질환 유무와 관련 있음 - 위험요인: 65세이상의 고령(특히 요양시설 입소자), 만성 폐쇄성 폐질환 등의 만성 호흡기 질환, 심혈관계질환, 당뇨병, 고혈압, 만성 신질환, 면역억제자, 만성 간질환 등의 기저질환자, 암, 비만, 장기이식, 흡연
진 단	• 검체(구인두도말, 비인두도말, 비인두흡인물, 비강흡인물, 가래, 기관흡인물, 기관지폐포세척액 등)에서 특이 유전자 검출
치 료	• 환자의 상황에 따라 주사치료제인 베클루리주(Remedesivir), 렉키로나주(regdan-vimab)와 먹는 치료제인 팍스로비드(Nirmatrelvir, Ritonavir)등이 사용되고 있음
환자 관리	• 모든 확진자는 재택치료를 원칙으로 함 * 확진자에게 재택치료 불가 조건 및 의료기관 입원 고려 위험요인이 없을 때 • 5일간 격리 권고
예 방	• 예방접종 - 연 1회(단, 면역저하자는 연 2회 접종) - 모든 국민 대상(고위험군 적극 권고: 65세 이상, 감염 취약시설 구성원, 면역저하자·기저질환자 등) • 마스크 착용 - 올바른 마스크 착용으로 침방울(비말)을 통한 감염 전파를 차단할 수 있음 - 식품의약품안전처에서 의약외품으로 허가된 마스크 착용을 적극 권고 - 입과 코를 완전히 가리고 얼굴과 마스크 사이에 틈이 없도록 밀착시켜 착용하는 것이 올바른 착용 방법 - 사람 많고 밀폐된 곳에서 마스크 쓰기 • 손 씻기 및 기침예절 준수 • 청소와 소독 - 세제(비누 등)와 물을 사용하여 청소하는 것은 표면에 있는 병원체를 제거하는 데 효과적 - 표면을 소독하면 청소 후 남아있는 병원체를 사멸시켜 감염위험이 더욱 감소함 • 환기 - 하루에 최소 3회, 10분 이상 창문을 열어 자연환기 해야 하며 냉·난방 중에도 주기적으로 환기해야 함 - 자연환기 중에는 시설 출입문 및 전·후면 창문을 개방하여 맞통풍이 가능하도록 함 - 기계환기 설비가 없는 경우 선풍기/환기팬 등을 이용하여 내부 공기를 외부로 배출함 • 증상 발생 시 진료받고 집에 머물며, 다른 사람과 접촉 최소화

13 홍역(Measles)

개요

정 의	• 홍역 바이러스(Measles morbillivirus) 감염에 의한 급성 발열 및 발진성 질환
질병분류	• 제2급 법정감염병
병 원 체	• 홍역 바이러스(Measles morbillivirus)
감염경로	• 에어로졸화 된 비말핵 공기매개 전파, 호흡기 비말, 환자의 비·인두 분비물과 직접 접촉
전 염 력	• 전염력이 매우 높음(밀접 접촉 환경에서 노출된 감수성자의 2차 발병률은 90% 이상)
전 염 기	• 발진이 나타나기 4일 전부터 발진이 나타난 후 4일까지
잠 복 기	• 7~21일(평균 10~12일)
주요증상 및 임상경과	• 급성 발열성 발진성 감염병 • 전구기(3~5일간): 전염력이 강한 시기 - 발열, 기침, 콧물, 결막염, 특징적인 구강내 병변(Koplik's spot, 1-2mm 크기의 회백색 반점) 등이 나타남 • 발진기: 전반적인 증상이 가장 심한 시기 - 발진은 바이러스에 노출 후 평균 14일(7~18일)에 발생하며, 5~6일 동안 지속되고 7~10일 이내에 소실됨 - Koplik 반점이 나타나고 1~2일 후 홍반성 구진상 발진(비수포성)이 목 뒤, 귀 아래, 몸통, 팔다리, 손·발바닥에 발생 • 회복기: 발진이 사라지면서 색소 침착을 남김 • 합병증 - 중이염, 기관지염, 모세기관지염, 기관지폐렴, 크룹 등의 호흡기 합병증, 설사, 급성뇌염, 아급성 경화성 뇌염(Subacute sclerosing panencephalitis, SSPE) 등 [그림 6] Koplik sopt(왼쪽)[1], 홍역 발진(오른쪽)[2]  출처: 1) 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention(CDC)(2020, 11, 5).Koplik sopts. https://www.cdc.gov/measles/symptoms/photos.html 2) 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention(CDC)(2020, 11, 5).Measles skin rash. https://www.cdc.gov/measles/symptoms/photos.html
진 단	• 검체(비강도말, 구인두도말, 비인두도말, 혈액, 소변 등)에서 Measles morbillivirus 분리 • 검체(비강도말, 구인두도말, 비인두도말, 혈액, 소변 등)에서 특이 유전자 검출 • 검체(혈액)에서 특이 IgM 항체 검출 • 회복기 혈청의 항체가가 급성기에 비하여 4배 이상 증가
치 료	• 보존적 치료: 안정, 충분한 수분 공급, 기침·고열에 대한 대증치료
환자 관리	• 환자 격리: 공기주의(격리기간: 발진 발생 4일 전부터 4일 후까지) • 접촉자 관리: 예방접종, 면역글로불린 투여, 증상 발생 모니터링
예 방	• 예방접종 - 소아: 생후 12~15개월, 만 4~6세에 MMR 백신으로 2회 접종 - 성인: 면역의 증거가 없는 1968년 1월 1일 이후 출생자는 적어도 1회 접종

PART

II

가정통신문







1 결핵(Tuberculosis)

가정통신문(예시)

학교마크	결핵 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 △△지역 학교에 결핵환자가 발생하여 결핵(법정감염병)에 대한 다음 사항을 알려드리니 학생들이 건강하게 학교생활을 할 수 있도록 가정에서도 참고하시기 바랍니다.

1 결핵이란?

결핵은 결핵균(Mycobacterium tuberculosis complex)에 의한 공기매개 감염질환으로 폐를 침범할 뿐 아니라 뼈나 관절, 뇌 등 신체의 다른 부위에도 영향을 주는 질환입니다.

2 결핵 전파경로

전염성 결핵환자의 기침, 재채기 또는 대화 등을 통해 배출된 결핵균이 공기를 통해 다른 사람의 폐로 들어가게 되면 결핵균에 감염됩니다.

3 결핵 증상

결핵은 전신 감염증으로 주 감염부위에 따라 임상증상이 매우 다양합니다.

1) 일반적인 공통 증상: 발열, 전신 피로감, 식은땀, 체중감소 등
2) 폐결핵: 발열, 기침, 가래, 혈담, 흉통, 심한 경우 호흡곤란 등을 보임

4 예방 및 관리 방안

결핵은 제2급 법정감염병으로 항결핵제 치료 후 14일까지 등교중지 대상입니다. 등교 시 의사 소견서나 진단서를 학교에 제출하시면 등교중지 기간은 출석으로 인정됩니다.

예방	관리 방안
- 신생아에 대한 BCG 예방접종(생후 1개월 이내) - 결핵 고위험군, 호흡기 결핵환자의 접촉자에 대한 잠복결핵 감염 검진으로 추가 결핵환자 조기 발견 및 선제적 치료를 통한 결핵 발생 예방	- 환자 격리: 약물 치료 시작 후 2주까지 호흡기 격리 (전염성 결핵환자에 대해 전염성이 소실될 때까지) - 접촉자 조사: 전염성 결핵환자의 접촉자에 대해 접촉자 조사 실시 - 전염성 환자를 조기에 발견하여 격리·치료하여 완치시키는 것이 중요

20 . . .

○ ○ 학 교 장

가정통신문(예시)

학교마크	결핵검사 결과 후 안내문(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 △△지역 학교에 결핵환자가 발생하여 전파 차단을 위해 만전을 기하고 있습니다.

결핵은 호흡기를 통한 감염으로 확대가 우려되는 바, 본교에서는 학생들을 대상으로 「투베르쿨린 피부반응검사」를 실시하였습니다. 검사 결과 귀댁의 자녀가 10mm이상의 '양성반응'으로 판명되어 앞으로의 진행 과정에 대해 아래와 같이 알려드리고자 합니다.

1 투베르쿨린 검사(TST, Tuberculin Skin Test)이란?

투베르쿨린 검사는 결핵균에 대한 노출(감염여부)을 알기 위해 전완부(팔꿈치부터 손목까지의 부분)에 항원을 피내주사(ID) 후 48~72시간 이후 세포면역 반응을 살펴보는 검사입니다.

2 투베르쿨린 검사 결과 '양성반응'이란 무엇인가요?

주사부위의 부어오름(경결) 반응이 10mm 이상이면 '양성'으로 판정합니다.

3 투베르쿨린 검사 결과 '양성반응'이면 결핵인가요?

투베르쿨린 검사는 결핵균에 대한 감염 여부를 알아보는 것으로 검사결과 양성반응이라고 결핵에 걸렸다고 볼 수 없습니다. 다만 **투베르쿨린 검사 결과 양성반응인 학생들은 결핵균 감염의 가능성이 높아졌다고 추정할 수 있습니다.**

이는 결핵 발병 환자는 아니지만 면역력이 현저히 떨어지거나 주변 환경이 악화될 경우 언제든지 발병 환자로 전이될 가능성이 큽니다.

※ 투베르쿨린 피부반응검사는 부작용이 거의 없는 검사이나 매우 드물게 약간의 피부 반흔이 남을 수 있습니다.

4 어렸을 때 BCG접종(결핵예방접종)을 했는데 왜 결핵에 걸리나요?

BCG는 결핵 발병 자체를 예방하기보다 소아의 중증 결핵(속립성 결핵, 결핵성 수막염)을 예방하여 줍니다. 그러나 전반적인 면역력이 떨어지면 결핵이 발병하기도 합니다.

5 인터페론감마 분비 검사(Interferon-γ Release Assay, IGRA)가 무엇인가요?

인터페론감마 분비검사는 결핵균에 대한 인체의 세포매개성 면역반응을 관찰하는 방법으로 결핵균 감염일 때만 양성으로 나올 수 있습니다. 검사방법은 채혈 후 과거 결핵균에 감작된 면역세포(T-림프구)에 결핵균 항원을 자극하여 분비되는 면역반응물질(인터페론감마)을 측정하여 결핵균 감염 여부를 판단합니다.

6 인터페론감마 분비 검사 '양성'이 나오면 어떻게 하나요?

결핵균에 감염되었다는 것을 의미하며, 고위험군에서는 결핵 발병 확률이 높아 잠복결핵감염 치료를 하게 됩니다. 통계적으로 결핵환자가 100명의 접촉자를 만나면 그중 30명이 결핵균에 감염되어 잠복결핵감염 상태가 되며 잠복결핵감염자 중 약 10%는 향후에 결핵으로 발병할 가능성이 높으므로 결핵감염 치료를 받도록 권고하고 있습니다.

7 잠복결핵감염은 무엇인가요?

잠복결핵감염이란, 결핵균에 감염은 되었으나 임상적으로 결핵 증상이 없으며 결핵 세균학적, 방사선 등의 결핵검사에서 음성이며 타인에게 전파를 할 수 없는 상태를 말합니다.

잠복결핵감염 치료를 통하여 결핵 발생을 예방하는 것은 조기 결핵 퇴치를 위해서 중요합니다.

그렇지만 잠복결핵감염 치료가 쉽지 않고, 치료를 하더라도 결핵 발생을 완전히 예방하지 못하므로 치료 대상자의 선정 기준은 국가마다 다릅니다.

잠복결핵감염의 치료방법은 결핵약 중에 아이나 혹은 리팜핀 단독, 또는 2가지 약을 병합한 치료를 선택할 수 있습니다. 일반적으로 아이나 단독인 경우 9개월, 리팜핀 단독으로 4개월, 병합하여 3개월 사용할 수 있는 요법 등을 권유하고 있습니다. 잠복결핵감염의 치료를 받게 되는 경우 결핵 치료와 마찬가지로 **'결핵약의 부작용'** 발생에 대해서 주의하여야 합니다.

결핵의 경우 반드시 치료를 받아야 하지만 잠복결핵감염 치료의 여부는 주치의와 상의하여 결정하시면 됩니다.

8 다른 검사는 언제 실시하나요?

정확한 날짜는 관할 보건소와 협의하여 다시 공지해 드리겠습니다.

귀댁의 소중한 자녀가 결핵균에 감염되었다면 많이 놀라실 겁니다. 하지만 치료만 잘한다면 결핵으로부터 안전해질 수 있습니다.(만약 결핵으로 진단받더라도 과거와는 달리 약물복용으로 충분히 치료가 가능한 질병입니다.)

보내드린 동의서는 날인 또는 서명 후 자녀를 통해 학교로 제출해 주시고, 가정에서 지속적인 관심과 적극적인 협조 부탁드립니다. 학교도 학생들의 건강관리에 최선을 다하겠습니다.

※ 기타 문의사항은 관할 보건소(☎) 또는 보건실(☎)로 연락바랍니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 1 결핵(Tuberculosis) 바로 알기

결핵(Tuberculosis) 바로 알기

결핵이란?

결핵은 제2급 법정감염병으로 결핵균의 감염에 의해 발생하는 호흡기 감염질환으로 폐뿐만 아니라 다른 신체부위에도 질환을 일으킬 수 있음

증상



진단검사

❶ 흉부X선 검사



» 결핵 소견 여부 확인

❷ 객담(가래) 검사



» 결핵 확진을 위한 추가 검사

등교중지

항결핵제 치료 후 14일까지
(규칙적으로 2주 정도의 약을 잘 복용하면 일상생활은 가능)

치료

4종류의 항결핵제 **2개월간** 복용
+ 2~3종류의 항결핵제 **4개월간** 복용
매일 복용(6개월)

4~5종류 2차 항결핵제
→ **18~20개월간** 복용
초기실패 시 치료 어려움

결핵, 제대로 치료하지 않으면 위험,
치료의 가장 중요한 것은 정확한 처방에 따라 규칙적으로 약을 복용하는 것임

출처: 질병관리청 결핵제로(2022). 결핵예방교육자료.

붙임 2 잠복결핵 바로알기

잠복결핵 바로 알기

잠복결핵 감염이란?

- 결핵균(Mycobacterium tuberculosis) 감염되어 있지만 현재 결핵이 발병하지 않은 상태
- 증상이 없고, 몸 밖으로 결핵균이 배출되지 않아 전파하지 않음

잠복결핵감염과 결핵의 비교

구분	잠복결핵감염	결핵
증상유무	없음	2주 이상 기침, 발열, 체중감소 등
전염성여부	없음	기침, 대화를 통해 공기 중 전파
환자여부	환자 아님(치료 권고)	환자(반드시 치료)
신고유무	해당 없음	신고(법적 의무)

잠복결핵감염 검사방법

❶ **인터페론 감마분비검사(IGRA)**
- 혈액을 채취하여 결핵균 감염 확인

❷ **투베르쿨린 피부반응검사(TST)**
- 결핵균 항원을 팔의 피부에 주사하여 결핵균 감염 확인

잠복결핵감염 치료

❶ **면역력이 약해지면 결핵으로 발병 가능**

❷ **전문가의 권고에 따라 치료를 완료하면 결핵 발병의 60~90% 예방 가능**

❸ **1~2가지 항결핵제를 3~9개월간 복용**

치료요법	복용기간	복용주기
이소니아지드	9개월(270회)	매일
리팜핀	4개월(120회)	매일
이소니아지드+리팜핀	3개월(90회)	매일

출처: 질병관리청(2019). 잠복결핵 바로알기 리플릿.

2 뇌수막염(Meningitis)

가정통신문(예시)

학교마크	뇌수막염 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

뇌수막염 원인 중 세균 감염, 특히 수막구균에 의한 뇌수막염은 비말(침방울)이나, 호흡기 분비물에 의해 전파가 되는 감염성 질환입니다. 특히 집단으로 생활하는 학교에서는 더욱더 주의가 필요한 감염병입니다. 이에 뇌수막염에 대한 정보를 안내해 드리니 참고하시어 가정 내 건강관리에 참고하시기 바랍니다.

1 뇌수막염이란?

사람의 중추신경계는 뇌와 척수로 구성되며 '뇌척수막'이라는 세 겹의 막에 싸여 보호받고 있습니다. 뇌수막염이란 뇌와 척수를 감싸고 있는 뇌척수막에 염증이 생긴 병입니다. 뇌수막염은 감염성 인자, 물리적 손상, 암, 특정 약물 등 여러 가지 원인에 의해 발생할 수 있습니다. 경과가 심각하지 않고 특별한 치료 없이 저절로 좋아지는 뇌수막염도 있습니다. 그러나 뇌수막염은 일단 매우 위험한 병으로 생각해야 합니다. 뇌막이 뇌와 척수에 매우 가깝게 있어 염증이 생기면 심각한 신경학적 손상을 초래할 수 있고, 결국 환자에게 장애를 남기거나 심하면 사망을 초래할 수도 있기 때문입니다.

2 뇌수막염의 원인 및 감염경로

대부분의 뇌수막염은 감염성으로 바이러스, 세균, 진균, 기생충 같은 미생물이 혈액을 통해 뇌척수액에 침입하여 발생합니다. 그러나 암, 전신 홍반 루푸스, 특정 약물에 대한 염증 반응이 원인이 되어 생기는 비감염성 뇌막염도 있습니다.

1) 바이러스: 코나 입으로 침입한 바이러스가 중추신경계까지 들어가 발생할 수 있는데, 대부분 수일 내에 저절로 치유됩니다.

2) 세균: 급성 세균성 뇌수막염은 세균이 침입하여 급성 화농성 염증이 발생하는 질환입니다. 두개내압이 상승하고, 의식저하나 발작 등이 유발될 수 있으며, 항균제 투여가 지연되면 치명적일 수 있습니다.

① 수막알균: 면역기능이 떨어지지 않은 일반 사람에게도 뇌수막염을 일으킬 수 있음. 특히 소아에게 더 흔함.

② 폐렴사슬알균: 수막알균과 마찬가지로 일반인에게서 질병을 일으키지만, 어린 소아일수록 뇌막염을 더 잘 일으킴.

③ B형 인플루엔자균: 최근 예방접종 프로그램에 의해 여러 나라에서 대폭 감소함.

④ 이외 세균: 황색포도알균, 리스테리아균, 결핵균

※ 뇌수막염의 가장 흔한 원인균: 수막알균, 폐렴사슬균, B형 인플루엔자균

3 뇌수막염의 증상

열(38도 이상), 두통, 오한 등이 나타나며 진찰상 수막 자극징후(경부 강직, 커니그 징후, 부르진스키 징후 등)가 나타날 수 있습니다. 또한, 수막알균에 의한 뇌수막염일 경우 여러 개의 작고 점출혈 발진(불규칙한 붉은색 또는 보라색 발진)이 몸통, 하지, 결막, 손바닥과 발바닥 퍼지는 양상을 보이기도 합니다. 진단검사는 뇌척수액 검사로 진단합니다.

4 뇌수막염의 치료 및 예방법

치료는 원인에 따라 다르지만, 세균에 의한 감염은 항생제 치료를 하며 심각한 후유증이 있는 경우에는 스테로이드 보조요법을 사용하기도 합니다. 세균감염에 의한 뇌수막염은 호흡기 분비물에 의해 전파되므로 의사의 판단에 따라 등교중지가 결정되며 백신 접종, 기침예절, 마스크 착용, 손 씻기, 확진 가족의 예방적 치료 등으로 예방할 수 있습니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 뇌수막염 바로 알기

뇌수막염(Meningitis) 바로 알기

뇌수막염 이란?

척수와 뇌를 둘러싸고 있는 '뇌척수막'에 염증이 발생하는 질환으로 엔테로바이러스에 의한 뇌수막염이 흔함

증상

- 두통, 발열 등 감기증상과 비슷
- 목 근육 경직과 눈부심, 구토, 근육통이 나타날 수 있음
- 체온이 상승함에 따라 혼미, 이상운동과 경련도 동반될 수 있음

바이러스성

- 전체 뇌수막염의 80%
- 손 씻기로 예방 가능
- 해열제 및 진통제 복용
- 후유증 없이 회복

세균성

- 경련이나 의식장애 쇼크나 혼수상태 동반가능
- 경과가 빠르게 진행
- 항생제 쓰는 것이 중요

Neisseria meningitis (수막알균)

- 뇌수막염 대표균 발열, 두통, 경부 경직, 혼수 및 사망

Streptococcus pneumoniae (폐렴사슬구균)

- 세균성 수막염, 중이염을 잘 일으킴

Hemophilus Influenza (B형 인플루엔자균)

- 기침이나 재채기 통해 전파

예방: 폐렴구균 백신, B형 헤모필루스 인플루엔자 백신

출처: 교육부(2023). 학생 감염병 대응 가이드북.
KOICA(2021). 알쓸도감 뇌수막염.

3 메르스(MERS)

가정통신문(예시)

학교마크	메르스 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS, 제1급 법정감염병) 의심 및 확진 환자가 발생하여 감염병 예방을 위한 주의가 요구되고 있습니다. 특히 집단생활을 하는 학교 특성상 집단발병 할 가능성이 큽니다. 이에 중동호흡기증후군 예방법을 안내해 드리오니 가정에서 많은 협조 부탁드립니다.

1 메르스란?

중동호흡기증후군 코로나바이러스(MERS-CoV)에 의한 급성 호흡기질환을 말합니다. 중동지역 아라비아 반도를 중심으로 2012년부터 발생하고 있으며, 감염경로는 낙타 접촉, 낙타유 섭취, 또는 확진자와의 직·간접 접촉을 통해 감염되며, 잠복기는 2일~14일, **주요증상은 발열과 호흡기 증상(기침, 호흡곤란, 인후통), 구토, 설사** 등이 나타납니다.

2 메르스 의심 환자란?

1. 발열과 호흡기 증상(기침, 호흡곤란, 폐렴, 급성호흡곤란증후군 등)이 있으면서
   - 증상이 나타나기 전 14일 이내에 중동지역*을 방문한 자
   - 메르스 의심 환자가 증상이 있는 동안 밀접하게 접촉한 자

2. 발열 또는 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등) 또는 설사 증상이 있고, 메르스 확진 환자가 증상이 있는 동안 밀접하게 접촉한 자

* 아라비안반도 및 그 인근 국가(지역): 바레인, 이라크, 이란, 이스라엘, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 오만, 카타르, 사우디아라비아, 시리아, 아랍에미리트, 예멘

3 생활 속 예방수칙

- 물과 비누로 자주 손 씻기
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 말기
- 기침, 재채기 시 휴지로 입과 코를 가리고, 휴지는 반드시 쓰레기통에 버리기
- 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉을 피하기
- 중동지역 여행 시에는 낙타와 접촉을 피할 것

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 메르스

메르스(MERS)

메르스란?

메르스는 제1급 법정감염병으로 중동 호흡기 증후군 코로나바이러스(MERS-CoV)에 의한 급성호흡기 질환임

전파경로

- 낙타 접촉
- 생낙타유 섭취
- 메르스 환자와 직접 또는 긴밀한 접촉

잠복기

- 2~14일 정도로 추정

임상증상



발열 기침 호흡곤란 인후통 구토, 설사

메르스 의심환자

- **발열과 호흡기 증상 포함**
  - 증상이 나타나기 전 14일 이내에 중동지역* 방문한 자

  * 지역: 바레인, 이라크, 이란, 이스라엘, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 오만, 카타르, 사우디아라비아, 시리아, 아랍에미리트, 예멘
  - 메르스 의심환자가 증상이 있는 동안 밀접 접촉한 자
- **발열 또는 호흡기 증상이 있고, 확진 환자와 밀접 접촉한 자**

생활 속 예방수칙

- 물과 비누로 자주 씻기
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기
- 기침, 재채기 시 입과 코를 가리고, 휴지는 반드시 쓰레기통에 버리기
- 발열이나 호흡기 증상의 사람과 접촉 피하기
- 중동 여행 시 낙타와 접촉 피하기

출처: 질병관리청(2023). 제1급 감염병대응지침.

4 백일해(Pertussis)

가정통신문(예시)

학교마크	백일해 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 우리 학교에서 백일해 유행이 발생하여 이에 관하여 알려드리니 백일해 예방 및 전파 차단에 협조하여 주시기 바랍니다.

1 백일해란?

백일해는 전염성이 매우 높은 급성 유행성 감염병으로 처음에는 콧물, 재채기, 미열, 경미한 기침 등의 감기와 비슷한 증상이 발생했다가 기침이 점진적으로 심해져서 1~2주가 경과하면 빠르고 잦은 기침이 나타납니다. 이후 심한 기침 발작 후 좁아진 성대를 통해 강하게 숨을 들이쉴 때 특징적인 높은 톤의 '웁(Whoop)'소리가 발생합니다.

백일해는 호흡기 분비물 등의 비말을 통하여 호흡기로 감염되므로 기본적으로 손 위생 등 개인위생수칙을 준수하고, 기침 증상이 있는 사람과의 접촉을 피하시기 바랍니다. 또한 기침 증상이 있는 사람의 경우에는 의료기관이나 보건소에 방문하실 때 반드시 마스크를 착용하시기 바랍니다.

2 예방접종의 중요성

귀댁의 자녀가 백일해 예방접종을 받은 적이 없는 경우 의사와 상의하여 연령에 알맞은 백일해 포함 백신(DTaP, DTaP-IPV, DTaP-IPV/Hib, Tdap)을 접종받도록 합니다.

3 자녀가 백일해에 걸렸거나 의심될 경우

1. 백일해에 걸렸거나 의심될 경우 의료기관이나 보건소에 내원하여 진료 및 검사를 받도록 합니다.
   ※ 진단검사는 비인두 흡인액 등을 채취하여 백일해를 신속히 진단 및 치료하고, 추가 전파를 차단하기 위해 필요합니다.
2. 백일해를 진단받은 경우 담임교사가 보건교사에게 자녀가 백일해에 걸렸음을 알립니다.
3. 백일해 항생제 치료 중인 경우에는 치료 5일 후까지(치료를 받지 않은 경우 기침이 멈출 때까지 최소한 3주 이상 격리)는 학교 등에서의 집단 발병을 예방하기 위해 등교를 하지 않고 자택 격리 치료 또는 입원 치료를 받도록 합니다.
4. 손 씻기를 자주 하고 기침이나 재채기할 때는 반드시 휴지를 사용하거나 손수건이나 옷으로 가리고 하도록 합니다.
5. 타액이나 호흡기 분비물 등으로 오염된 물건은 비눗물로 소독하여 사용합니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 백일해

백일해(Pertussis)

백일해란?

백일해는 제2급 법정감염병으로 백일해균(Bordetella pertussis) 감염에 의한 호흡기 질환임

전파경로

- 호흡기 분비물이나 비말을 통한 호흡기 전파
- 인간에게만 발생되는 감염병

전염 가능 기간

- 발작성 기침 시작 후 3주
- **등교중지**: 항생제 투여 시작 후 5일, 치료받지 않은 경우 기침이 멈출 때까지(3주)

임상증상

- **평균 7~10일의 잠복기**
- **아급성기(1~2주):** 콧물, 눈물, 경한 기침 등 증상
- **급성기(4주 이상):** 발작성 기침(구토 동반할 수 있음)
- **회복기(1~2주):** 발작성 기침 호전, 비발작성 기침 수주 지속
- **합병증:** 중이염, 폐렴, 복압 증가로 인한 무호흡, 청색증, 비출혈 등



예방 및 관리 방안

- DTaP / TdaP 혹은 Td 예방접종
- 발병 초기 항생제 투여 시 전염력 감소 및 증상 호전

출처: 질병관리청 국가건강정보포털(2022). 백일해.

5 성홍열(Scarlet fever)

가정통신문(예시)

학교마크	성홍열 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 우리 학교에서 성홍열(제2급 법정감염병)이 발생하여 추가 환자가 발생하지 않도록 만전을 기하고 있습니다. 학교에서는 감염병 의심증상이 있는 경우 귀가 조치를 하게 되며, 학부모님께서는 즉시 의료기관을 방문하여 진료를 받도록 협조하여 주시기 바랍니다. 성홍열 예방 및 전파 차단을 위한 질병정보와 개인위생수칙을 안내해 드리오니 가정에서도 함께 지도하여 주시기 바랍니다.

1 성홍열이란?

성홍열은 인두염을 일으키는 세균인 A군 사슬알균(Streptococcus pyogenes)에 의해 발생하는 급성 발열성 질환으로, 항생제로 치료가 가능하고, 간혹 류마티스열이나 급성사구체신염과 같은 합병증이 발생할 수 있으므로, 진료를 통해 빠른 시기에 항생제 치료를 하는 것이 중요합니다.

성홍열 의심증상 및 주의사항을 아래와 같이 알려드리오니 성홍열 의심증상이 있는 경우는 빠른 시일 내에 의료기관에서 진료를 받고, 성홍열로 진단되는 경우는 의사의 처방에 따라 항생제 치료를 받으시기 바랍니다. 또한, 다른 어린이들에게 전파를 차단하기 위해서는 **항생제 치료 시작 후 최소 24시간까지는 등교중지**(출석인정) 후 안정 치료해야 합니다.

2 성홍열의 의심증상

1) 갑작스러운 발열(39~40℃)
2) 갑자기 발생한 인두염과 인후통
3) 심한 인후 충혈
4) 두통, 메스꺼움, 구토, 복통
5) 증상 발생 12~48시간 이내 선홍색 작은 발진
   - 국소 발진: 연구개 및 목젖의 출혈반, 딸기혀
   - 전신 발진: 몸통 상부에서 시작하여 팔다리로 퍼져나가는 미만성의 선홍색 작은 구진으로 압력을 가할 때 퇴색하는 것이 특징이며 발진은 보통 7일 후면 사라짐
   - 환자의 1/3 정도는 발진이 없어진 후 겨드랑이, 손톱 끝, 손바닥, 발바닥 주위 등에서 피부 박탈이 일어남

3 성홍열 의심 또는 진단 시 주의사항

- 성홍열 의심증상이 있는 경우 빠른 시일 내 진료
- 항생제 치료 시작 후 최소 24시간까지 등교중지
- 항생제는 처방에 따라 모두 복용하여 치료 완료

4 성홍열 환아 간호 시 주의사항

- 충분한 수분 섭취
- 가능한 말을 삼가고 가습기 사용
- 매일 발열을 확인하고 의사의 지시에 따라 관리
- 기침이나 재채기 시 휴지나 옷소매로 입과 코를 가리도록 교육
- 기침이나 재채기, 또는 코를 푼 후에는 손 씻기

※ 성홍열 예방 및 확산 차단을 위해서는 학교와 가정이 연계된 예방수칙 준수 및 관리가 필요합니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 **성홍열**

성홍열(Scarlet fever)

성홍열이란?

성홍열(제2급 법정감염병)은 A군 베타 용혈성 연쇄구균 (Group A β-hemolytic Streptococci)에 의한 급성 질환임

전파경로

- 비말이나 분비물에 의한 직접 접촉
- 분비물과 손이나 물건을 통한 간접 접촉

전염 가능 기간

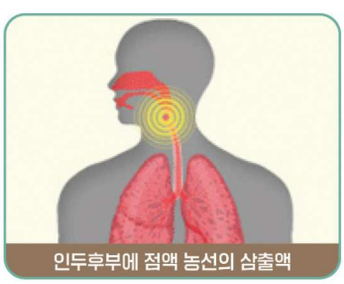
감염 후 1~7일
(평균 2~5일)

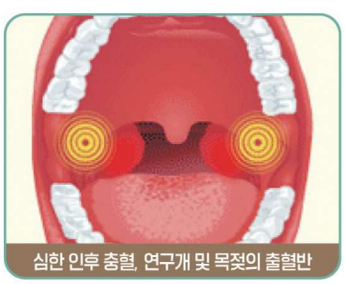
임상증상

발열
인두통에 동반되는
갑작스러운 발열, 두통,
식욕부진, 구토, 복통, 인두염 등

발진
발열, 인두통 후
12~24시간에 발생
몸통 상부 → 팔다리

혀
회백색 돌기
→ 딸기 모양의 혀
얼굴홍조, 입주위는 창백


인두후부에 점액 농선의 삼출액


심한 인후 충혈, 연구개 및 목젖의 출혈반


딸기혀


림프절 종창

예방 및 관리 방안

- 올바른 손 씻기, 기침예절 등 개인위생 철저히
- 항생제 치료 시작 후 24시간 동안 격리

출처: 질병관리청 국가건강정보포털(2023). 성홍열.

6 수두(Chicken pox)

가정통신문(예시)

학교마크	수두 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 우리 학교에서 수두 유행이 발생하여 이에 관하여 알려드립니다. 수두는 전염성이 아주 강한 바이러스성 질환입니다. 교내 확산이 되지 않도록 아래 내용을 참고하시어 수두 예방 및 전파 차단에 협조하여 주시기 바랍니다.

1 수두란?

수두는 전염성이 아주 강한 바이러스성 질환으로, 환자가 기침이나 재채기를 할 때 나오는 호흡기 분비물을 통해 전파되거나 환자의 피부 병변과의 직접적인 접촉을 통해 전염될 수 있습니다. 수두 환자와 접촉 후 수두 발생까지는 평균 14~16일에서 길게는 21일 정도가 걸릴 수 있습니다. 수두의 증상은 처음에는 감기와 비슷한 증세로 1~2일간 발열과 피로감을 호소합니다. 발진은 얼굴에서부터 몸통과 팔다리로 퍼지는데 일반적으로 가려움을 동반하고 물집의 형태에서 농포로 바뀌고 차츰 가피(딱지)가 생기게 됩니다. 대부분의 건강한 아이들은 합병증 없이 회복됩니다.

수두는 모든 피부 병변에 가피(딱지)가 생길 때까지, 혹은 24시간 동안 새로운 피부 병변이 생기지 않을 때까지 전염력이 있으며 이 기간 동안에는 등교를 하지 않아야 합니다.

대부분의 학생들이 수두 예방접종을 받았지만, 수두 예방접종 후에도 일부의 학생들은 수두에 감염될 수 있습니다.

예방접종을 받은 아이들이 수두에 걸릴 경우 증상이 심하지 않으며 피부 병변의 수도 적고 짧게 앓고 지나가는 경우가 대부분입니다.

2 수두 예방접종의 중요성

귀댁의 자녀가 수두 예방접종을 받은 적이 없고 수두를 앓은 적이 없는 경우 의사와 상의하여 수두 예방접종을 받도록 합니다. 수두 환자와 접촉한 후에도 3일 안에 예방접종을 할 경우 70~100%에서 발병을 예방할 수 있으며, 발병하여도 증상 완화 효과가 있습니다.

3 자녀가 수두에 걸렸거나 의심될 경우

1. 의사의 진찰을 받고 가족 중 예방접종이 필요한 사람이 있는지 의사와 상의합니다.
2. 담임선생님께 자녀가 수두에 걸렸음을 알립니다.
3. 수두 예방접종력이 없고 수두에 걸린 적이 없는 사람과 접촉하지 않도록 하며 모든 피부 병변에 가피(딱지)가 생길 때까지(혹은 24시간 동안 새로운 피부 병변이 생기지 않을 때까지) 등교를 하지 않고 집에 있도록 합니다.
4. 모든 피부 병변과 상처는 깨끗이 관리하고 2차 감염이 되지 않도록 주의합니다.
5. 가족 중 면역기능이 저하된 사람이나 임신부가 있을 경우 즉시 의사와 상의하도록 합니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 수두

수두(Chickenpox)

수두란?

수두(제2급 법정감염병)는 수두-대상포진바이러스(varicella-zoster virus;VZV)에 의한 급성 발진성 감염질환임

전파경로

- 수포성 병변에 직접 접촉
- 감염자의 기침, 재채기 시 나오는 분비물의 공기전파를 통한 감염

전염 가능 기간

- 발진 1~2일 전부터 모든 병변이 가피로 앉을 때까지
  등교중지: 모든 수포에 가피가 형성될 때까지

임상증상

- **전구기:** 발진 1~2일 전 미열 및 권태감
- **발진기:** 반점-수포-농포-가피(딱지)
  발진: 머리에서 나타나 몸통 사지로 퍼지는 양상
- **회복기:** 모든 피부 병변에 가피 형성 후 회복



수두 발진 병변

예방 및 관리 방안

- 올바른 손 씻기, 기침예절
- 의심증상 발생 시 진료받기
- 등원 및 등교중지
- 소독과 환기

출처: 교육부(2023). 학생감염병 대응 가이드북.
질병관리청(2020). 감염병 누리집.

7 수족구병(Hand, foot and mouth disease)

가정통신문(예시)

학교마크	수족구병 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 우리 학교에서 수족구병(제4급 법정감염병) 발생이 증가하고 있어 추가 확산 방지를 위해 감염병 관리 활동을 추진하고 있습니다. 학교에서는 감염병 의심증상이 있는 경우 귀가 조치를 하게 되며, 학부모님께서는 즉시 의료기관을 방문하여 진료를 받도록 협조하여 주시기 바랍니다. 수족구병 예방 및 전파 차단을 위한 질병정보와 개인위생수칙을 안내해 드리오니 가정에서도 함께 지도하여 주시기 바랍니다.

1 수족구란?

수족구병은 주로 5세 이하 유아 및 아동에게 콕사키바이러스나 엔테로바이러스 등에 감염되어 입, 손, 발에 물집이 생기는 급성 바이러스성 질환입니다. 아이가 말하거나, 기침, 재채기할 때 생성된 큰 비말과의 접촉에 의해 전파가 되며, 비말은 눈, 코, 입을 통해서 들어올 수 있습니다. 전염기간은 발병 후 7일간 가장 전염력이 강하며 수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때까지 등교중지(출석 인정)를 해야 합니다. 수족구병은 백신이나 치료제가 없으므로, 감염을 예방하는 것이 최선의 방법입니다. 손 씻기를 통해 개인위생을 철저히 하고 장난감이나 놀이기구 등 청결유지와 환자와 접촉을 피하여 감염위험을 감소시키는 활동이 필요합니다.

2 수족구 주요증상

- 전신증상: 발열, 식욕감소, 무력감
- 위장증상: 설사, 구토
- 발진/수포(물집): 주로 입, 손, 발, 영유아의 경우 기저귀가 닿은 부위

3 자녀가 수족구에 걸리거나 의심될 경우

- 드물게 합병증이 발생하기도 하므로, 수족구병 의심증상이 있으면 즉시 병·의원에서 진료받기
- 수족구병에 걸린 아동은 열이 내리고 입의 물집이 나을 때까지 어린이집, 유치원 등교(등원)중지

4 수족구 예방수칙

- 올바른 손 씻기와 기침예절 생활화
  - 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기 하기
  - 외출 후, 배변 후, 식사 전·후, 기저귀 교체 전·후 등에 손 씻기 하기(특히, 유치원, 어린이집 종사자 등)
  - 기침할 때는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하고 반드시 올바른 손 씻기 하기
- 철저한 환경 관리
  - 아이들의 장난감, 놀이기구, 집기 등을 청결(소독)히 하기
  - 환자의 배설물이 묻은 옷 등을 철저히 세탁하기

위의 사항을 숙지하시어, 수족구병 발생 예방을 위해 협조 부탁드립니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 수족구병

수족구병(Hand, foot and mouth disease)

수족구병 이란?

콕사키바이러스나 엔테로바이러스에 의해 발생하는
입 안의 물집과 궤양, 손과 발의 수포성 발진을 특징으로 하는 질환임
(제4급 법정감염병)

증상

- 입안, 손, 발에 수포성 발진
- 발열(24~48시간 지속)
- 식욕부진, 인후통 등
- 설사, 구토(위장 증상)



손바닥



혀, 입 주위

전파경로

- 비말, 분비물, 수포 진물의 접촉에 의한 감염
- 오염된 물 혹은 물건을 통한 감염

바이러스 배출 기간

호흡기 1~3주
분변 7~11주

일반적 예방수칙

- 흐르는 물에 30초 이상 손 씻기
- 기침예절 지키기
- 환경 관리
  (물건, 표면 소독 등)



출처: 질병관리청 감염병누리집(2021). 수족구병.
질병관리청 국가건강정보포털(2020). 수족구병.

8 엠폭스(MPOX)

가정통신문(예시)

학교마크	엠폭스 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 국내 엠폭스(원숭이두창) 환자가 증가함에 따라 엠폭스의 정보와 행동수칙을 안내해 드리오니 가정 내 건강관리에 참고하시기 바랍니다.

1 엠폭스의 질병 개요

구분	내용
정의	• 원숭이두창바이러스(Monkeypox virus) 감염에 의한 급성 발열, 발진성 질환
방역이력 및 발생현황	• 제3급 법정감염병 • 1958년 코펜하겐 국립혈청연구소가 사육 원숭이에서 첫 발견 - 1970년 DR콩고에서 첫 인간 감염사례 이후 중앙 및 서부 아프리카의 농촌 열대우림지역에서 주로 발생 - 대다수 사례는 DR콩고와 나이지리아에서 발생 보고, 두창과 유사하나 중증도는 낮음 • 2022년 5월 이후 엠폭스 비풍토국인 유럽과 북미를 중심으로 유행하여 감염사례와 발생지역이 확대되었으며, 2022년 6월 국내 첫 확진 사례가 보고됨
병원체	• 원숭이두창바이러스(Monkeypox virus)

2 엠폭스의 감염경로

• 인수공통감염병으로 원숭이두창바이러스에 감염된 동물(쥐, 다람쥐, 프레리도그와 같은 설치류 및 원숭이 등), 감염된 사람 또는 바이러스에 오염된 물질과 접촉할 경우 감염될 수 있으며, 태반을 통해 감염된 모체에서 태아로 수직감염이 발생 가능

- (피부병변 부산물) 감염된 동물·사람의 혈액, 체액, 피부, 점막병변과의 직·간접 접촉
- (매개물) 감염 환자의 체액, 병변이 묻은 매개체(린넨, 의복 등) 접촉을 통한 전파
- (비말) 코, 구강, 인두, 점막, 폐포에 있는 감염 비말에 의한 사람간 직접 전파
- (공기) 바이러스가 포함된 미세 에어로졸을 통한 공기 전파가 가능하나 흔하지 않음

3 엠폭스의 주요증상 및 임상경과

• 잠복기: 5~21일(평균 6~13일)

• **발열, 오한, 림프절 부종, 피로, 근육통 및 요통, 두통, 호흡기 증상(인후통, 코막힘, 기침 등) 등과 같은 증상이 나타나며, 보통 1~4일 후에 발진 증상이 나타남**

* '22년 5월 이후 비풍토병 국가에서 유행 중인 사례는 발진 전 전구기(발열 등)가 없거나 발진 후에 전구기가 나타나기도 함. 특정 부위(항문생식기)에 발진 수가 5개 미만으로 나타나기도 하고 항문궤양, 구강 점막 궤양, 항문직장 통증, 안구 통증, 이급후증 등을 동반하는 사례가 다수 보고되고 있음

• 발진은 얼굴, 입, 손, 발, 가슴, 항문생식기 근처 등에서 나타남

- 발진은 대체로 반점부터 시작하여 여러 단계로(반점 → 구진 → 수포(물집) → 농포(고름) → 가피(딱지)로 진행되며 초기에는 뾰루지나 물집처럼 보일 수 있으며, 통증과 가려움증을 동반하기도 함

4 엠폭스 예방

• **예방접종**

- 3세대 두창 백신은 효과성이 입증되어 FDA(미국)과 EMA(유럽)에서 두창과 엠폭스 백신으로 3세대 백신을 승인한 바 있음

• **예방을 위한 주의사항**

① 감염된(감염의 위험이 있는) 사람 또는 동물과의 직·간접적 접촉 피하기

② 감염된 환자가 사용한 물품(린넨과 같은 침구류 등)과의 접촉 피하기

③ 의심되는 사람, 동물 또는 물건과 접촉을 한 경우, 비누와 물로 손을 씻거나 알코올 성분의 손소독제 이용하여 깨끗이 하기

④ 엠폭스 발생국(장소)을 여행하는 경우, 바이러스를 보유할 수 있는 동물과의 접촉 피하기

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 1 엠폭스(MPOX)

엠폭스(MPOX)

엠폭스란?

원숭이두창바이러스(Monkeypox virus) 감염에 의한
급성 발열, 발진성 질환(제3급 법정감염병)

감염경로

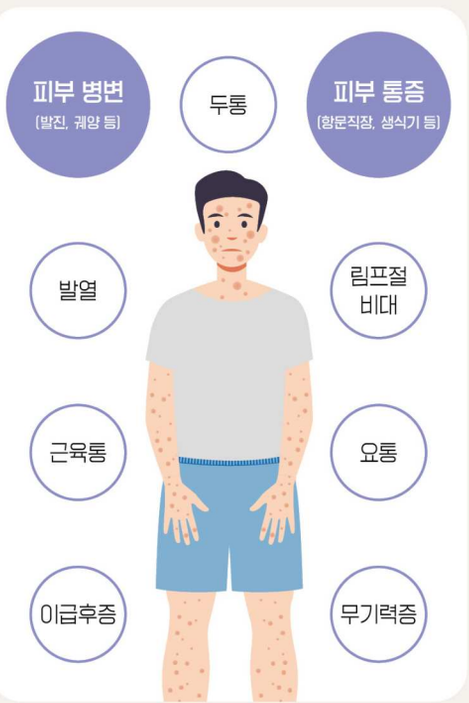
- 인수공통감염병
- 감염된 동물, 사람의 혈액, 체액 등 직·간접 전파
- 비말에 의한 직접 전파
- 감염환자의 체액, 병변이 묻은 매개체 접촉을 통한 전파

잠복기

5~21일(평균 6~13일)

주요 증상

- 발열, 오한, 피로 등과 같은 증상
- 1~4일 후 발진 증상
  (발진: 얼굴, 입, 손, 발, 항문, 생식기 근처 등)
- 전구기(3~5일간): 전염력이 강한 시기



예방 및 치료

- 대부분 자연 혹은 대증치료
- 주의사항
  - 감염된 사람 및 동물과 접촉 피하기
  - 감염된 물품과의 접촉 피하기
  - 의심되는 사람 및 동물과 접촉 후 손 씻기

출처: 엠폭스 대응지침(5-1판)(23.5.19.).
그림: 카드뉴스(2023). 엠폭스 예외는 없습니다.

붙임 2 엠폭스(MPOX) Q&A

엠폭스(MPOX) Q&A

❶ 엠폭스는 어떤 병인가요?	• 원숭이두창바이러스 감염에 의한 급성 발열 발진성 질환임
❷ 엠폭스는 어떻게 감염되나요?	• 인수공통감염병 • 동물 → 사람, 사람 → 사람, 감염된 환경 → 사람 간 접촉을 통해 감염 • 주로 유증상 감염환자와의 접촉을 통해 전파
❸ 엠폭스에 걸리면 어떤 증상이 발생하나요?	• 발열, 오한, 림프절 부종, 피로, 근육통 및 요통, 두통 등으로 시작 • 1~4일 후 발진(얼굴, 입, 손, 발, 가슴, 항문, 생식기 근처)
❹ 엠폭스에 감염되어도 안심할 수 있나요?	• 대부분 경미한 증상, 2~4주 후 완치 • 고위험군: 출혈, 패혈증, 뇌염 등이나 합병증(설사, 탈수, 폐렴 등) 발생 가능
❺ 엠폭스 검사가 가능한 의료기관이 있나요?	• 진단검사: 질병관리청, 시·도 보건환경연구원
❻ 밀접접촉자의 기준은 무엇인가요?	• 확진 환자가 첫 증상이 발생한 날로부터 피부병변의 가피가 탈락될 때까지 ① 신체접촉 ② 오염된 도구 접촉 ③ 오염된 환경에서 흡입 또는 점막 노출 ④ 적절한 보호구 착용 없이 대면 접촉
❼ 예방백신이 있나요?	• 두창과 엠폭스 모두에 대해 효과성이 입증된 3세대 두창 백신(JYNNEOS)이 도입

출처: 질병관리청(n.d.). 엠폭스 질문과 답변.

엠폭스(MPOX) Q&A

8 엠폭스 예방접종이 가능한가요?

- 엠폭스 백신 예방접종은 바이러스 노출 가능성이 높은 고위험군*이 접종대상

* 관리 대상 접촉자와 확진 환자를 진료하게 되는 의료진 등

9 엠폭스 확인을 위한 진단검사 방법과 소요기간은?

- 진단검사는 피부병변액, 피부병변조직, 가피, 구인두도말과 혈액 검체에서 유전자 검출검사법으로 시행
- 검체가 검사실에 접수된 후 약 6시간 소요

10 엠폭스와 다른 피부질환과의 차이점?

(제공) 대한감염학회

	발진 사진	발진 특징
원숭이두창 (Monkeypox)		• 머리부터 시작해서 전신 팔다리 쪽으로 진행 • 경계가 명확하고 중앙이 파인 수포성 발진 • 대부분 같은 단계의 발진 • 손/발바닥 침범
수두 (Varicella)		• 머리를 포함하여 주로 몸통 쪽으로 진행 • 경계가 불명확한 수포성 발진 • 발진마다 단계가 다를 수 있음 • 손/발바닥 침범 드묾
대상포진 (Herpes zoster)		• 몸 전체에 나타날 수 있으며, 신경절을 따라 띠 형태로 나타남 • 국소적인 부위에 나타나는 수포성 병변
단순포진 (Herpes simplex)		• 국소적으로 피부, 점막(눈, 입술 등) 모두 침범 가능 • 주로 입술, 구강, 인두, 음부 쪽 발생 • 수포, 궤양 동반 가능
홍역 (Measles)		• 붉은 반구진성 발진 • 얼굴~귀뒤, 이후 몸통 중앙 쪽으로 진행 • 탈피 가능

* NHS England High Consequence Infectious Diseases Network

출처: 질병관리청(n.d.). 엠폭스 질문과 답변.

9 유행성각결막염(Epidemic Keratoconjunctivitis, EKC)

가정통신문(예시)

학교마크	유행성각결막염 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까?

최근 우리 학교에서 유행성각결막염이 유행하고 있어 질병의 정보와 예방 방법에 대해 안내해 드리오니 가정 내 건강관리에 참고하시기 바랍니다. 또한, 유행성각결막염 의심증상이 발생할 시에는 즉시 병원 진료를 받도록 협조하여 주시기 바랍니다.

1 유행성각결막염이란?

결막은 눈(안구)을 외부에서 감싸고 있는 조직이며, 눈의 흰자위인 구결막과 윗눈꺼풀을 뒤집거나 아래눈꺼풀을 당겼을 때 진한 분홍색으로 보이는 검결막으로 나뉩니다. 아데노바이러스에 의해 결막에 생긴 염증성 질환을 유행성각결막염이라고 합니다.

2 유행성각결막염 증상

- 충혈, 중등도의 통증, 이물감(눈에 무엇인가 들어있는 느낌), 눈곱, 눈물
- 결막부종, 여포, 눈꺼풀 종창(부어오름)

3 유행성각결막염 의심 또는 진단 시 주의사항

- 일반적으로 잘 치유된다고는 하지만 일부의 경우 심각한 후유증(각막 상피하 혼탁, 각막 상피 결손이 생긴 후 세균 감염이 되어 시력 저하 등)이 남을 수 있으므로 병원 진료를 받습니다.
- 격리가 따로 필요한 감염병은 아니나, 증상 발생 후 2주까지 전염력이 있기 때문에 손 씻기, 수건이나 세숫대야 따로 사용하기 등 개인위생수칙을 잘 지키도록 합니다.

4 유행성각결막염 전파 방법

- 접촉전파: 환자의 눈, 코, 입 등으로부터의 분비물을 직접 접촉, 환자가 사용한 물건 혹은 수영장, 목욕탕에서의 간접적인 접촉

5 유행성각결막염 예방수칙

- 평소 더러운 손으로 눈을 만지지 않는다.
- 눈을 만진 후에 손을 깨끗이 씻는다.
- 렌즈를 낀 채로 수영하지 않는다.
- 눈병이 유행할 때는 수영장 등 사람 많은 곳에 가지 않는다.
- 일부러 전염을 유도하지 않는다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 유행성각결막염

유행성각결막염

유행성 각결막염이란?

아데노바이러스에 의해 결막에 생긴 급성 염증성 결막 질환



증상

- 양안의 충혈, 눈곱, 이물감, 눈물, 눈꺼풀 부종, 동통
- 각막 상피하 점상 혼탁
  (각막 상피 아래쪽에 생기는 점상으로 인한 혼탁)
- 3~4주 지속됨

전파경로



발병 후 2주간은 전염력 있음

일반적 예방수칙

- 흐르는 물에 30초 이상 손 씻기
- 눈 만지거나 비비지 않기
- 개인 소지품 등 다른 사람과 공유하지 않기
- 격리없이 개인위생 준수



증상이 있는 경우

- 즉시 안과 진료받기
- 눈병이 발생한 경우 타인과 접촉금지
- 안약은 감염된 눈에만 점안
- 사람이 많이 모이는 장소 가지 않기

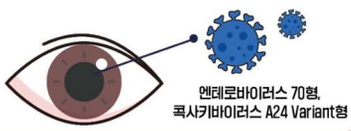


출처: 교육부(2023). 학생 감염병 대응 가이드북.
질병관리청(2021). 유행성 눈병 조심하세요!.

급성출혈성결막염(아폴로눈병)

급성출혈성 결막염이란?

콕사키바이러스 A24 Variant 형,
엔테로바이러스 70형에 감염되어
발생하는 바이러스성 출혈성결막염



증상

- 갑작스러운 이물감, 충혈, 눈부심
- 안검부종, 결막부종
- 결막하 출혈
- 귓바퀴 앞 림프절 종창



전파경로



직접 접촉 | 간접 접촉 | 물을 통한 전파

[잠복기]

- 콕사키바이러스 48~72시간
- 엔테로바이러스 평균 24시간

일반적 예방수칙

- 흐르는 물에 30초 이상 손 씻기
- 눈 만지거나 비비지 않기
- 개인 소지품 등 다른 사람과 공유하지 않기
- 격리없이 개인위생 준수





증상이 있는 경우

- 즉시 안과 진료받기
- 눈병이 발생한 경우 타인과 접촉금지
- 안약은 감염된 눈에만 점안
- 사람이 많이 모이는 장소 가지 않기



출처: 교육부(2023). 학생 감염병 대응 가이드북,
질병관리청(2021). 유행성 눈병 조심하세요!.

10 유행성이하선염(Mumps)

가정통신문(예시)

학교마크	유행성이하선염 예방 안내(안)	제 - 호

학부모님 안녕하십니까.

최근 우리 학교에서 유행성이하선염 유행이 발생하여 이에 관하여 알려드리니 유행성이하선염 예방 및 전파 차단에 협조하여 주시기 바랍니다.

1 유행성이하선염란?

유행성이하선염은 흔히 '볼거리'라고도 하며 이하선(귀 아래의 침샘)이 부어오르고 열과 두통이 동반되는 전염성 바이러스성 질환입니다. 잠복기는 보통 16~18일 정도이며 25일까지 길어질 수 있습니다. 전염력이 가장 높은 시기는 증상 발현 1~2일 전부터 발현 5일 후까지이며, 증상 발현 5일까지는 호흡기 격리가 필요하므로 이 기간에는 등교하지 않아야 합니다.

2 유행성이하선염 증상

- 타액선 비대와 동통, 이하선(귀밑샘) 침범
- 합병증: 뇌수막염, 고환염, 난소염, 췌장염 등(건강한 아이들은 특별한 합병증 남기지 않고 회복)

3 유행성이하선염 전파 방법

- 유행성이하선염은 환자가 기침이나 재채기할 때 나오는 호흡기 분비물에 의한 비말 전파
- 환자의 호흡기 분비물에 오염된 물건에 의한 직접 접촉 또는 간접 접촉

4 예방접종의 필요성

MMR은 홍역/유행성이하선염/풍진을 예방할 수 있는 백신으로 우리나라는 MMR 예방접종을 생후 12~15개월, 만4~6세에 2회 접종을 받도록 권장하고 있습니다.

대부분의 학생들이 MMR 예방접종을 받았지만 MMR 예방접종 후에도 일부의 학생들은 유행성이하선염에 감염될 수 있습니다. 하지만 예방접종을 받은 경우 예방접종을 받지 않은 아이들보다 증상이 심하지 않습니다. 자녀가 유행성이하선염을 앓은 적이 없고, MMR 예방접종을 2회 모두 하지 않은 경우에는 의사와 상의하여 MMR 예방접종을 받도록 합니다.

5 유행성이하선염에 걸렸거나 의심될 경우

1. 유행성이하선염에 걸렸거나 의심될 경우 의사의 진찰을 받도록 합니다.
2. 유행성이하선염을 진단받은 경우 담임선생님께 알립니다.
3. MMR 예방접종력이 없고 유행성이하선염에 걸린 적이 없는 사람과 접촉하지 않도록 하고, 유행성이하선염 증상 **발현 후 5일까지**는 학교 등에서의 집단 발병을 예방하기 위해 **등교를 하지 않고 집에 있도록 합니다.**
4. 손 씻기를 자주하고 기침이나 재채기할 때는 반드시 휴지를 사용하거나 손수건이나 옷으로 가리고 하도록 합니다.
5. 타액이나 호흡기 분비물 등으로 오염된 물건은 비눗물로 소독하여 사용합니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 유행성이하선염

유행성이하선염(Mumps)

유행성 이하선염이란?

유행성이하선염바이러스(Mumps orthorubulavirus) 감염에 의한 이하선 부종이 특징적인 급성 발열성 질환으로, '볼거리'라고도 함. (제2급 법정감염병)

증상

- 볼이 붓는 증상
  (이하선의 종창, 동통)
  (1주 정도 지속 10일 후 회복)
- 2~3일 내 최고에 달함
- 발열, 근육통, 두통 등



전파경로

- 비말 전파
- 오염된 타액과의 직접 접촉
- 등교중지: 증상발생 후 5일까지

잠복기 | 평균 14~18일 (최대 25일)

일반적 예방수칙

- 30초 이상 손 씻기
- 기침예절 지키기
- 접촉 최소화
- 예방접종
  - 소아: 생후 12~15개월,
    만 4~6세 각각 1회 접종
  - 성인: 1회 접종
    (항체 확인이 안 되는 경우)

출처: 교육부(2023). 학생 감염병 대응 가이드북.
그림: KOICA(2022). 알쓸도감 유행성이하선염.

11 인플루엔자(Influenza)

가정통신문(예시)

학교마크	인플루엔자 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까.

최근 인플루엔자 의사환자* 발생이 증가하고 있어 인플루엔자, 급성호흡기감염증 유행에 따른 주의가 요구되고 있습니다. 특히 집단생활을 하는 학교 특성상 집단 발병할 가능성이 큽니다. 이에 인플루엔자 예방법을 안내해 드리오니 가정에서 많은 협조 부탁드립니다.

* 의사환자: 38℃ 이상의 갑작스러운 발열과 더불어 기침 또는 인후통을 보이는 자

1 인플루엔자 개요 및 특징

- (유행 시기) 통상 매년 10월부터 산발적으로 발생하다가 환자 수가 크게 증가해 12~1월경 고점을 보인 후 감소하여 거의 4월까지 유행하는 양상을 보임
- (병원체 특성) 인플루엔자바이러스는 A형, B형, C형의 3가지로 분류
  → A형, B형이 사람에게 호흡기 감염을 유발 / 항원 변이를 통해 지속적 유행 초래
- (감염경로)
  - (비말감염) 환자의 **기침 또는 재채기할 때** 분비되는 **비말을 통해 전파**
  - (접촉감염) 바이러스에 오염된 물건(책상, 문손잡이, 장난감, 스위치 등)을 만진 후 또는 감염이 쉽게 일어나는 환경*에서 눈·코·입 등을 만지는 경우 발생
    * 환기가 잘되지 않는 **밀집된 공간에서는 공기전파도 가능**
- (잠복기) 1~4일 / 평균 2일
- (전염기) 대체로 증상 시작 1일 전부터 발병 후 5~7일 정도
- (진단검사) 신속항원검사로 30분 이내 결과 확인 가능, 민감도가 60~80%로 신속항원검사가 음성이라도 인플루엔자 감염을 완전히 배제할 수는 없음
- (치료) 휴식 및 대증요법 / 항바이러스제 복용(발병 48시간 내 투여 시 효과 높음)
- (등교중지) 해열제 없이 정상체온 회복 후 24시간이 경과할 때까지*, 중증의 증상을 보이거나 면역저하자 등의 경우는 의사의 판단에 따라 달라질 수 있음
  * 단, 해열제를 투약한 경우, 마지막 해열제 투약 시점부터 48시간이 경과해야 함

2 주요 유행 예방수칙 및 조치 필요 사항

1) 주요 유행 예방수칙

① 기침예절

- 기침할 때는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하기
- 기침 후 올바른 손 씻기 실천
- 호흡기 증상이 있을 시 마스크 착용

② **올바른 손 씻기 및 손소독**

- 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기
- 외출 후, 배변 후, 식사 전·후, 코를 풀거나 기침·재채기 후 실시
- 손 씻기를 권장, 비누와 물 사용할 수 없을 때 손소독제 사용

③ 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 등을 만지지 않기

④ 발열, 기침, 콧물 등 호흡기 증상자와 접촉 피하기

⑤ 컵, 물병, 접시, 필기도구, 수건 등을 공유하거나 음식을 나누어 먹지 않기

2) 유행 시기 주요 조치 필요 및 준수 사항(학생, 학부모)

① **학생**

등교 전에 인플루엔자 의심증상 여부 등 **건강 상태 관찰 철저, 의심증상**(발열 및 기침, 인후통 등) **발생 시** 담임교사 등에 연락 후 **등교하지 않고 진료 후 집에서 휴식**

② 학부모

- 자녀의 외출 시 사람이 많이 모이는 장소의 방문을 피하고, 특히 발열 및 기침 또는 인후통 증상을 보이는 사람을 피하도록 지도
- 자녀의 건강 상태 수시 확인, 의심증상이 있을 경우 신속하게 진료 후 집에서 충분한 휴식 및 수분·영양 섭취시키기
- 자녀가 확진되어 집에서 쉬는 동안 고위험군(가족 내 65세 이상 고령자나 영유아, 만성질환자 등)과의 접촉을 피하도록 지도
- 문손잡이, 창문 손잡이, 스위치, 책상과 의자, 장난감 등 바이러스에 감염되기 쉬운 환경 소독

3 인플루엔자 관련 Q&A

□ 인플루엔자 바로 알기

인플루엔자는 흔히 독감이라고도 불리며, 인플루엔자바이러스에 의한 감염성 호흡기질환입니다. 예방접종은 자녀들을 인플루엔자로부터 보호하는 데 도움이 됩니다.

※ '23-'24절기에는 인플루엔자 수칙과 더불어, 코로나바이러스감염증-19 예방을 위한 방역수칙 등 코로나바이러스감염증-19 지침을 함께 적용하시기 바랍니다.

□ 부모님이 알아야 할 사항

1. 인플루엔자는 얼마나 위험한가요?

   인플루엔자의 임상증상은 경증에서 중증까지 나타날 수 있으며, 심한 경우 입원이 필요하거나 사망에까지 이를 수 있습니다. 특히, 어린이나 고위험군은 폐렴 기관지염, 부비동염 등 합병증이 발생하거나 입원할 위험이 크고 또한 천식, 당뇨병 그리고 뇌·신경계 장애가 있는 어린이들은 인플루엔자에 더욱 취약합니다.

2. 인플루엔자는 어떻게 감염되나요?

   인플루엔자는 기침, 재채기 등 비말을 통해 사람 간 전파가 됩니다. 또한 인플루엔자바이러스가 묻어 있는 물건을 만진 다음 손을 씻지 않고 눈, 코, 입을 만질 경우에도 인플루엔자바이러스에 감염될 수 있습니다.

3. 인플루엔자 증상은 무엇인가요?

   인플루엔자바이러스에 감염되면 1~4일(평균 2일) 후에 증상이 나타납니다.
   증상으로는 발열, 두통, 근육통, 콧물, 인후통, 기침 등이 나타나며 소아는 오심, 구토, 설사 등이 나타나기도 합니다.
   발열과 같은 전신 증상은 일반적으로 3~4일간 지속되지만, 기침과 인후통 등은 해열된 후에도 며칠간 더 지속될 수 있습니다.

□ **자녀 보호하기**

1. 자녀가 인플루엔자에 걸리지 않게 하려면 어떻게 해야 하나요?
   가장 좋은 예방 방법은 가족 모두 매년 인플루엔자 예방접종을 하는 것입니다.

2. 예방접종 외에도 자녀가 인플루엔자에 걸리지 않게 할 수 있는 방법들이 있나요?
   인플루엔자를 예방할 수 있는 가장 좋은 방법은 예방접종이지만, 그와 더불어 학부모님과 자녀들은 다음과 같은 예방수칙도 준수해야 합니다.
   ① 발열 및 호흡기 증상자를 피하고, 가족 중 발열·호흡기 증상이 있는 경우 다른 가족이 감염되지 않도록 가능한 접촉 피하기
   ② 기침예절 준수(기침이나 재채기 시 옷 소매나 휴지로 입과 코를 가리기)
   ③ 손을 자주 씻기(흐르는 물에 30초 이상 자주 씻기)
   ④ 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기

3. 자녀가 아프면 어떻게 해야 합니까?
   자녀에게 발열과 기침 등 호흡기 증상이 나타나면 의사의 진료 후 자녀가 충분한 휴식 및 수분 섭취를 하도록 해주세요. 특히, 5세 미만의 자녀나 만성질환이 있는 자녀는 인플루엔자 합병증 위험이 높아 발열 및 호흡기 증상이 나타나면 즉시 의사의 진료가 필요합니다.

   다음과 같은 증상이 나타나면 건강한 자녀라도 지체 없이 진료 받아야 합니다.
   - 빠른 호흡 또는 호흡곤란
   - 푸르스름한 입술 또는 창백한 얼굴
   - 갈비뼈 통증 또는 가슴 통증
   - 심한 근육통(아이가 걷기를 거부함)
   - 만성질환의 악화
   - 38℃ 이상의 고열(12주 미만 자녀의 발열)
   - 발작, 탈수(8시간 동안 소변 없음, 구강 건조, 울 때 눈물 없음)
   - 호전되었다가 다시 재발되는 발열 또는 기침

   ※ 위 증상 외에도 부모님의 판단으로 심각하다고 생각되면 의료진의 진료를 받아야 합니다.

4. 얼마나 오래 다른 사람에게 인플루엔자를 전파시킬 수 있습니까?
   인플루엔자 환자의 나이나 상태에 따라 바이러스 전파 기간에 차이가 날 수 있습니다. 성인의 경우 대개 증상이 생기기 하루 전부터 증상이 생긴 후 약 5~7일까지 감염력이 있으나 소아의 경우에는 증상 발생 후 10일 이상 감염력이 있는 경우도 있습니다.

5. 자녀가 인플루엔자로 진단받은 경우 등교해도 되나요?
   인플루엔자로 진단받은 경우, 자녀는 등교하지 않고 집에서 휴식을 취해야 합니다.
   집에서 휴식을 취하는 동안 가정 내의 65세 이상 고령자 등 고위험군과의 접촉은 피해야 하며, 병원 방문 등의 꼭 필요한 경우 외는 외출을 삼가야 합니다.
   해열제 복용 없이도 해열된 후 24시간 이상 경과를 관찰한 후 등교할 수 있습니다.
   * 단, 해열제를 투약한 경우, 마지막 해열제 투약 시점부터 48시간이 경과해야함

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 인플루엔자 바로 알기

인플루엔자 바로 알기

인플루엔자란?

인플루엔자(제4급 법정감염병)는 흔히 독감으로 불리며,
인플루엔자 바이러스에 의한 전염성 호흡기 질환임

증상

- 인플루엔자 바이러스에 감염되면 1~4일(평균 2일) 후에 증상이 나타남
- 발열과 같은 전신증상은 일반적으로 3~4일 지속



원인

- 기침, 재채기를 통한 사람 간 전파
- 비말을 만진 손을 씻지 않고 눈, 입 또는 코를 만질 경우

호흡기 감염예방

❶ 해열제 없이 체온이 정상으로 회복한 후 24시간이 지날 때까지 등교중지*
* 단, 해열제를 투약한 경우, 마지막 해열제 투약시점부터 48시간 경과해야 함

❷ 인플루엔자 예방접종 받기

❸ 올바른 손 씻기의 생활화
- 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기



❹ 기침예절 실천
- 기침 및 재채기를 할 때는 휴지나 옷소매로 입과 코를 가리기
- 사용한 휴지나 마스크는 바로 쓰레기통에 버리기
- 기침 후 반드시 올바른 손 씻기 실천

❺ 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기

출처: 경기도교육청(2023). 독감(인플루엔자)유행 대응 예방.
그림: 질병관리청(2021). 독감 제대로 알아보기.

12 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)

가정통신문(예시)

학교마크	코로나바이러스감염증-19 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까.

코로나바이러스감염증-19는 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발생한 이후 전 세계로 확산된 과거에 발견되지 않았던 새로운 유형의 코로나바이러스에 의한 호흡기 감염질환입니다. 최근 다시 코로나바이러스감염증-19 확진 학생이 증가하여 코로나바이러스감염증-19에 대한 정보와 예방 방법을 안내해 드리니 가정 내 건강관리에 참고하시기 바랍니다.

1 코로나바이러스감염증-19의 증상은 어떤 것이 있나요?

코로나바이러스감염증-19의 가장 흔한 증상은 발열, 마른기침, 피로이며 그 외에 후각 및 미각 소실, 근육통, 인후통, 콧물, 코막힘, 두통, 결막염, 설사, 피부 증상 등 다양한 증상이 나타날 수 있습니다.

2 코로나바이러스감염증-19의 주요 전파 방법은 어떻게 되나요?

- 코로나바이러스감염증-19의 주요 전파 방법은 코로나바이러스감염증-19에 감염된 사람이 숨을 내쉬거나, 기침이나 재채기 할 때 생성되는 호흡기 비말이 근처에 있는 사람들의 호흡기에 직접 닿거나, 비말이 묻은 손 또는 물건 등을 만진 뒤 눈, 코 또는 입을 만질 때 점막을 통해 전염되는 것입니다.
- 코로나바이러스감염증-19의 많은 환자들은 가벼운 증상만을 경험하지만, 증상이 가벼운 환자의 일부는 질환의 초기라서 증상이 약하게 나타나는 것일 수 있습니다. 경미한 기침 증상만 있거나, 증상을 잘 느끼지 못하는 사람의 경우에도 전염이 가능하다고 알려져 있습니다.

3 코로나바이러스감염증-19의 증상이 나타난다면 어떻게 해야 하나요?

코로나바이러스감염증-19 임상증상이 나타났다면 등교하지 않고 담임선생님께 알린 후 병·의원에 방문해 진료를 받습니다.

4 3행(行) 3금(禁) 수칙 준수

- **3행(行): 반드시 실천**
  - 대중교통을 이용하거나 학원 등 실내에서는 마스크 꼭 착용하기
    - △코·입을 완전히 가리고, △마스크 표면은 만지지 않고, △마스크 착용 전·후 손 씻기
  - 자주 손 씻기(손소독제 이용 또는 흐르는 물과 비누로 30초 이상 씻기)
  - 사람 간 거리는 2m(최소 1m) 이상 유지하기
- **3금(禁): 반드시 피하기**
  - 열이 나거나 기침 등 몸이 아프면 외출하지 않기
    - △코로나바이러스감염증-19 진단검사를 받은 경우,
    - △코로나바이러스감염증-19 확진 판정을 받은 경우에는 즉시 학교(담임교사)에 알리기
  - pc방, 노래방 등 밀폐·밀집·밀접(3밀) 장소는 방문하지 않기
  - 씻지 않은 손으로 눈·코·입 만지지 않기

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 코로나바이러스감염증-19 예방행동수칙

코로나19 예방행동수칙

일상 속 예방행동수칙, 함께 지켜주세요!!

일반국민 예방수칙



- 흐르는 물에 비누로 꼼꼼히 손 씻기
- 기침, 재채기할 때 옷소매로 입과 코 가리기
- 씻지 않은 손으로 눈 코 입 만지지 않기
- 발열, 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉 피하기
- 사람이 많고 밀폐된 곳에서 마스크 쓰기
- 1일 3회(회당 10분) 이상 환기
- 손이 자주 닿는 표면 1일 1회 이상 소독하기



고위험군 예방수칙

고위험군: 임신부, 65세 이상, 만성질환자*

*당뇨병, 심부전, 천식, 만성폐쇄성질환, 신부전, 암환자 등

- 사람이 많은 곳은 방문 자제
- 불가피하게 의료기관 방문으로 외출 시에는 마스크 착용

출처: 질병관리청(2023/2020). 개인방역 5대 중요수칙, 코로나19 예방행동수칙.

13 홍역(Measles)

가정통신문(예시)

학교마크	홍역 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까.

최근 우리 학교에서 홍역(제2급 법정감염병)이 발생하여 추가 환자가 발생하지 않도록 만전을 기하고 있습니다. 우리나라는 홍역 예방접종률이 높아 대규모 유행 가능성은 낮으나 일부 미접종자 등에서 홍역이 추가 발생할 수 있어 홍역 예방 및 전파 차단에 대해 안내드립니다. 학교에서는 감염병 의심증상이 있는 경우 귀가 조치를 하게 되며, 학부모님께서는 즉시 의료기관을 방문하여 진료 받도록 협조하여 주시기 바랍니다. 홍역 예방 및 전파 차단을 위한 질병정보와 개인위생수칙을 안내해 드리오니 가정에서도 함께 지도하여 주시기 바랍니다.

1 홍역이란?

홍역은 홍역 바이러스(Measles virus) 감염에 의한 급성 발열성 발진성 질환으로 전염력이 매우 강한 질환입니다.

2 주요증상과 임상경과

- 급성 발열성 발진성 감염병
- 전구기(3~5일간): 전염력이 강한 시기
  - 발열, 기침, 콧물, 결막염, 특징적인 구강 내 병변(Koplik's spot, 1-2mm 크기의 회백색 반점) 등이 나타남
- 발진기: 전반적인 증상이 가장 심한 시기
  - 발진은 바이러스에 노출 후 평균 14일(7~18일)에 발생하며, 5~6일 동안 지속되고 7~10일 이내에 소실됨
  - Koplik 반점(첫째 아랫니 맞은 편 구강 점막에 충혈된 반점, 작은 점막으로 둘러싸인 회백색의 모래알 크기의 작은 반점)이 나타나고 1~2일 후 홍반성 구진상 발진(비수포성)이 목 뒤, 귀 아래, 몸통, 팔다리, 손·발바닥에 발생
- 회복기: 발진이 사라지면서 색소 침착을 남김
- 합병증
  - 중이염, 기관지염, 모세기관지염, 기관지폐렴, 크룹 등의 호흡기 합병증, 설사, 급성 뇌염, 아급성 경화성 뇌염(Subacute sclerosing panencephalitis, SSPE) 등

3 홍역 의심 시 유의 사항

타인에게 전염 가능성(호흡기 분비물, 비말)이 있기 때문에 발진 발생 후 4일간, 혹은 확진 검사 결과 음성이 확인될 때까지는 외부 활동을 자제해야 하며, 불가피하게 외부 활동이 필요한 경우 마스크 착용 후 활동해야 합니다. 또한, 재택치료 중 다음과 같은 증상이 발생하면 보건소에 신고하신 후 가까운 의료기관에서 진료 받으시기 바랍니다.

- 5일 이상 발열이 지속되거나, 해열제를 복용해도 24시간 이상 고열이 지속되는 경우
- 호흡곤란, 가래를 동반한 심한 기침, 숨을 들이마실 때 가슴의 통증, 기침할 때 피가 나오는 경우
- 계속 졸리면서 의식이 혼미해지거나 경련이 발생한 경우
- 전신 상태가 급격히 저하된 경우

4 홍역의 일반적인 치료

보존적이며 대증적인 방법으로 치료합니다. 즉 충분한 휴식, 적절한 수분 섭취를 통한 탈수의 예방, 해열제와 미온수 마사지를 통한 발열의 조절, 기침 또는 콧물에 대한 증상 조절 약제 등이 해당됩니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

붙임 홍역

홍역(Measles)

홍역이란?

홍역(제2급 법정감염병)은 홍역 바이러스(Measle virus) 감염에 의한 급성 발열성 발진성 질환임

전파경로

- 호흡기 분비물의 비말 감염
- 비말에 오염된 물건을 통한 접촉 감염

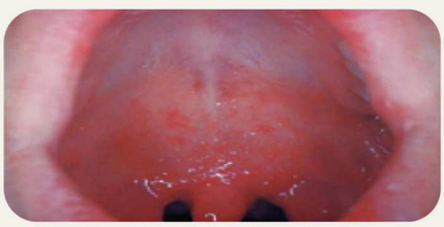
전염 가능 기간

- 노출 후 7일 또는 발진이 나타나기 4일 전부터 발진 시작 4일 후까지

등교중지: 발진 발생 후 4일까지

임상증상

- 감기증상(초기)
- 구강 점막 Koplik 반점
- 발진: 얼굴 → 몸통
- 전구기: 감염력 높음, 3~5일간 지속, 발열, 기침, 구강 내 병변 있음
- 발진기: 목 → 귀 → 몸통 → 팔다리 순 발진은 3일 이상 지속
- 회복기: 발진이 사라지면서 색소 침착



구강 내 koplik soft



몸통 발진

예방 및 관리 방안

- MMR 예방접종
- 1차 접종: 생후 12~15개월
- 2차 접종: 만 4~6세

출처: 교육부(2023). 학생감염병 대응 가이드북.

14 기타(예방접종, 해외감염병)

가정통신문(예시)

학교마크	0000학년도 초등학교 입학생 예방접종 확인 결과 안내(안)	제 - 호

가정에 건강과 행복이 가득하시길 기원합니다.

취학 전 예방접종 내역을 질병관리본부로부터 확인한 결과, 귀 자녀의 접종 기록 중 완료되지 않은 항목이 있어 안내드립니다. 미등록 내역 조치 방법을 참고하신 후 00월 00일까지 접종 및 전산 등록시켜 주시고 아래 확인서를 담임선생님께 보내주시기 바랍니다.

1. 미등록된 예방접종 내역

학년 반 성명:

완료 시 / 미완료	결핵	B형간염 3차	DTaP 5차 (디프테리아, 파상풍, 백일해)	폴리오 4차 (소아마비)	MMR 2차 (홍역, 볼거리, 풍진)	일본뇌염 (사백신 4차 또는 생백신 2차)	수두
사이트에 미완료된 내역				(4) 접종 차수는 맞는데 미완료인 이유 확인필요			

※ 빈칸은 접종 완료 항목이며 **접종되지 않은 항목만 차수 표기 함** ( )안의 숫자는 학생의 마지막 접종 차수임

※ 자녀의 예방접종 등록 확인: 예방접종도우미 사이트 https://nip.kdca.go.kr/irgd/index.html

2. 미등록 내역 조치 방법

전산 등록 미비 사유	미등록된 접종 해결 방법(접종 완료하는 방법)
① 미접종자(예방접종을 못 한 경우)	• 보건소나 병·의원에서 접종 완료 후 전산 등록 요청(00월 00일까지)
② 전산 미등록자 (접종을 완료했으나 전산 등록이 안 됨)	• 예방접종을 받았던 의료기관에 전산 등록 요청(00월 00일까지)
③ 예방접종 금기자 (백신 접종 후 심한 알레르기 반응, 면역결핍자 또는 면역억제제 사용자 등)	• 의료기관에 예방접종 금기 사유 전산 등록 요청(00월 00일까지)

20 . . .

00 초 등 학 교 장 직인 생략

- 취학 전 예방접종 미등록 조치 결과 확인서 -

학년 반 성명:

내 용	해당 칸 ○표	세부 확인 내용
접종하였습니다.		☞ 접종명, 접종 일자 아래에 기록 ① 접종명: (. . .) ② 접종명: (. . .) ③ 접종명: (. . .) ④ 접종명: (. . .)
등록 요청하였습니다.		병원(또는 보건소)에 전산 등록 요청
예방접종 금기자		의료기관에 예방접종 금기 사유 전산 등록 요청

가정통신문(예시)

학교마크	취학 후 예방접종 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까.

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제24조에 따라 만 11~12세에 접종해야 하는 예방접종을 아래와 같이 안내드리오니, 가까운 의료기관에 방문하여 접종을 완료하시기 바랍니다.

접종 종류 및 대상

종 류	접종 대상
Tdap/Td 파상풍, 디프테리아, 백일해	• 만 11~12세 아동
HPV 사람유두종바이러스	• 만 11~12세 여학생만 해당
일본뇌염(사백신) 5차	• 만 12세 아동 ※ 생백신을 2차까지 접종 완료한 경우 불필요

접종 장소: 지정의료기관(기관 조회: 예방접종도우미 사이트 nip.kdca.go.kr)

※ 의료기관 백신 수급량에 따라 접종이 어려울 수 있으니, 방문 전 의료기관에 확인 바랍니다.

주의사항

- 접종 당일 건강한 상태에서 예방접종을 받습니다.
- 접종 전 예진표를 꼼꼼히 작성하고, 예진 시 의료진에게 궁금한 사항을 문의합니다.
- 접종 후 20~30분간 접종 기관에 머물러 급성 이상반응이 나타나는지 관찰합니다.
- 접종 후 접종 부위는 청결하게 유지하며, 지나친 운동 및 샤워를 금하고 안정을 취합니다.

기타 안내

- 접종 비용: 무료
- 예방접종 확인서는 학교에 따로 제출하지 않습니다. 접종 기관에 전산 등록을 요청 바랍니다.
- **'예방접종 금기자'**는 접종(진단)받은 의료기관에 <예방접종 금기 사유>를 전산 등록 요청하시기 바랍니다.

예방접종 금기자

- 백신 성분에 대해서 또는 이전 백신 접종 후에 심한 알레르기 반응이 발생했던 경우
- 백일해 백신 투여 7일 이내에 다른 이유가 밝혀지지 않은 뇌증이 발생했던 경우
- 면역결핍자 또는 면역억제제 사용자

20 . . .

○ ○ 학 교 장

가정통신문(예시)

학교마크	0000학년도 중학교 입학생 예방접종 확인 결과 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까.

『0000년 초·중학교 입학생 예방접종 확인 사업』에 따른 해당 감염병 예방접종 확인 결과, 접종이 미완료된 항목이 있기에 알려드립니다. 자녀의 예방접종 여부를 확인하신 후, 00.00.00.(0)까지 완료해주시길 권고 드립니다. 질병청과의 협업을 통한 본 사업은 00.00.00.(0)까지 운영하여 사업 기간 종료 이후에는 학교 전산 시스템을 통한 예방접종 확인이 불가능하므로 00.00.(0)까지 완료해주시길 권고 드립니다.

중학생의 필수 예방접종의 근거 및 항목은 아래 표를 참고하세요.

근거	대상	예방접종 항목
「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제24조 (필수 예방접종)	만 11 ~ 12세	1. Tdap(또는 Td) 6차
		2. 일본뇌염(불활성화 백신 5차 또는 약독화 생백신 2차)
		3. HPV 1~2차(여학생만 대상)

---------- < 학부모 확인 사항 > ----------

학년	반	번호	성명

예방접종 대상 감염병	미완료 확인
디프테리아, 파상풍, 백일해(Tdap)	
자궁경부암(HPV, 사람유두종바이러스)	
일본뇌염	

※ 각종 예방접종은 의무 사항이 아니며 학생의 보호자가 판단할 사항입니다.

미접종인 경우

의료기관 방문하여 접종한 후, **의료기관에서 예방접종 사이트에 기록을 등록하도록 요청**하여 주십시오.

접종 기록 누락인 경우

해당 의료기관과 연락하여, 예방접종 사이트에 기록을 등록하도록 요청하여 주십시오.

예방접종 금기자인 경우

의료기관에 예방접종 금기 사유를 전산 등록하도록 요청하여 주십시오.

예방접종 완료 여부 확인 방법

인터넷 예방접종도우미 사이트, 모바일 예방접종도우미 앱, 예방접종 받은 기관 또는 보건소에서 확인이 가능합니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

가정통신문(예시)

학교마크	방학 중 해외감염병 예방 안내(안)	제 - 호

안녕하십니까.

방학 중 해외여행을 계획하고 있는 가정에서 참고할 수 있는 해외감염병 예방수칙을 아래와 같이 안내드리니 참고하시어 즐겁고 안전한 방학을 보내시기 바랍니다.

여행 전 예방수칙

- 여행 국가 감염병 발생 정보 확인하기
  - 해외감염병NOW(http://해외감염병now.kr) - **'국가별 감염병 예방 정보'** - 여행 국가 검색



  - 질병관리청 홈페이지: https://www.kdca.go.kr/
  - 콜센터 ☎1339
- 출국 전 예방접종(최소 2주 전까지 완료)
- 소아, 임신부, 65세 이상 노인, 기저질환이 있는 경우 출국 전 건강 상태 확인하기
- 해열제, 지사제, 소화제, 반창고, 알코올 솜 등 간단한 비상약 챙기기
- 예방물품 챙기기
- 여행자 보험 가입 고려

여행 중

- 동물 접촉 피하기
- 외출 후, 식사 전 비누로 손 씻기
- 생수나 끓인 물, 탄산수 마시기(수돗물, 분수 물, 얼음 등 피하기)
- 길거리 음식, 얼음 등 비위생적인 음식 피하기
- 모든 음식물은 완전히 익혀서 먹기
- 살균처리(가공)한 유제품 먹기
- 야외에서는 긴소매 옷, 긴바지, 모자 착용하기
- 고열, 설사, 구토 등 증상 시 현지 의료기관 방문하여 상담 및 치료받기

여행 후

- 귀국 시 건강상태질문서 제출하기(또는 Q-Code 발급받기)
- 귀국 후 감염병 증상 있을 시 ☎1339에 신고하기

20 . . .

○ ○ 학 교 장

15 예방접종 기록 확인 방법 및 귀국 시 예방접종증명서 발급 안내

자녀의 예방접종 기록을 확인하세요.

예방접종 기록을 전산등록 하면 어떤 점이 좋아지나요?

❶ 예방접종 오류를 예방하여, 불필요한 추가접종과 비용을 줄일 수 있어요.

❷ 예방접종 기록을 예방접종도우미 누리집에서 확인할 수 있어요.

- 예방접종도우미 누리집(https://nip.kdca.go.kr)에 회원가입 후, 자녀를 등록하여 예방접종 기록을 확인합니다.
  - **(자녀 등록 방법)** 예방접종도우미 누리집 로그인 → [예방접종관리] → [자녀예방접종관리] → [아이정보 등록]
  - **(기록 확인 방법)** 예방접종도우미 누리집 로그인 → [예방접종관리] → [자녀예방접종관리] → [아이예방접종 내역조회]

※ 예방접종도우미 누리집에서 예방접종 기록이 확인되지 않는 경우, 접종받은 기관에 전산등록을 요청합니다.
※ '예방접종 수첩'은 보호자가 자녀의 접종기록을 잘 관리하도록 도움을 주는 용도로, '예방접종 증명서'로 대신할 수 없습니다.

❸ '예방접종 증명서'를 온라인에서 무료로 발급(국문 또는 영문) 받을 수 있어요.

- 예방접종도우미 누리집 로그인 → [예방접종관리] → [전자민원서비스] → [예방접종 증명서]

❹ 자녀의 예방접종일을 잊지 않도록 '다음 예방접종일'을 문자로 알려드려요.

- 접종기관에 연락받을 수 있는 부모(보호자 또는 법정대리인)의 휴대전화번호를 알려주시면, 필수예방접종의 '다음 예방접종일자'를 문자로 안내해 드립니다.
- 만약, 다국어*로 제공받기를 희망할 경우 접종기관에 희망하는 언어를 말씀하시면, 한국어와 함께 제공받을 수 있습니다.
  - 희망 언어 선택시, 다른 보호자의 휴대전화번호도 추가 등록하면 '다음 예방접종일'을 같이 안내받을 수 있습니다.

* 다국어(12종): 네팔어, 라오스어, 러시아어, 몽골어, 베트남어, 영어, 우즈베키스탄어, 일본어, 중국어, 캄보디아어, 태국어, 필리핀어

외국 거주 후 귀국할 경우, 예방접종 증명서를 발급받아 오세요.

외국에서 예방접종한 경우, 귀국 전에 '영문 예방접종 증명서' 또는 '접종기관의 직인이나 공식사인(Official Signature or Stamp)된 서류'를 발급받아 가까운 보건소에 전산등록을 요청하시기 바랍니다.

우리나라는 단체생활을 하는 어린이, 학생의 감염병 예방관리 및 건강보호를 위해 어린이집 또는 초·중학교 입학 시 예방접종 증명서를 제출하도록 하여 예방접종 완료 여부*를 확인하고 있습니다.
단, 예방접종 기록이 예방접종도우미 누리집에서 확인되는 경우, 예방접종 증명서를 어린이집 또는 학교에 제출하지 않습니다.

* 근거: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제31조, 「학교보건법」 제10조, 「영유아보육법」 제31조3

질병관리청 예방접종도우미 NIP 예방접종정보 검색사이트

출처: 질병관리청(2023). 2024년도 어린이 예방접종사업 안내문.

경기도 학생
감염병 예방관리
실무 가이드북(별책)

발행일 2024년 4월
발행처 경기도교육청 체육건강과
디자인 더조은 프린트(070-4633-3220)

자율 균형 미래 미래교육의 중심 새로운 경기교육

www.goe.go.kr

GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

Infectious Disease Prevention Guide for Gyeonggido Schools

- Reference Materials -



자율 균형 미래 경기도교육청

GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

CONTENTS

PART I

Disease Information by Infectious Disease

1. Tuberculosis 2
2. Meningitis 3
3. MERS 4
4. Pertussis 5
5. Scarlet Fever 6
6. Chickenpox 7
7. Hand, Foot, and Mouth Disease 8
8. MPOX 9
9. Epidemic Keratoconjunctivitis 10
10. Epidemic Parotitis 11
11. Influenza 12
12. COVID-19 13
13. Measles 14

PART II

Educational Newsletter

1. Tuberculosis 16
2. Meningitis 21
3. MERS 23
4. Pertussis 25
5. Scarlet Fever 27
6. Chickenpox 29
7. Hand, Foot, and Mouth Disease 31
8. MPOX 33
9. Epidemic Keratoconjunctivitis 38
10. Epidemic Parotitis 41
11. Influenza 43
12. COVID-19 47
13. Measles 49
14. Others (Vaccinations, Overseas Infectious Diseases) 51
15. Instructions on how to check vaccination records and guidance on issuing vaccination certificates upon return 55

자율 균형 미래

PART

I

Disease Information by Infectious Disease



1 Tuberculosis

Overview

Definition	• An airborne infectious disease caused by the tuberculosis bacterium (Mycobacterium tuberculosis)
Disease Classification	• Class 2 legal infectious disease
Pathogen	• Tuberculosis bacterium (Mycobacterium tuberculosis)
Transmission Route	• When communicable respiratory patients talk, cough, or sneeze, tiny droplets containing the tuberculosis bacterium are released into the air. Moisture evaporates quickly, leaving the tuberculosis bacterium suspended in the air. When individuals nearby breathe in, the bacterium enters their lungs, leading to infection.
Communicable Period	• Up to two weeks after starting drug treatment
Incubation Period	• Up to several years (with 50% occurring within 2 years)
Major Symptoms	• Tuberculosis is a systemic infection, and clinical symptoms vary greatly depending on the primary site of infection. • Common general symptoms: Fever, overall fatigue, cold sweats, weight loss, etc. • Pulmonary tuberculosis: Symptoms may include fever, coughing, sputum, hemoptysis, chest pain, and in severe cases, dyspnea. • Extrapulmonary tuberculosis (in pleura, lymph nodes, abdomen, urinary tract, skin, joints, bones, meningitis, etc.): Apart from general symptoms, it exhibits symptoms specific to the affected organs.
Diagnosis	• The diagnosis of tuberculosis is established through clinical symptoms (fever, systemic, fatigue, dyspnea, hemoptysis, etc.), abnormalities observed in chest X-rays, and tuberculosis bacterium testing (smear-positive, tuberculosis genetic detection via PCR, and tuberculosis bacterium cultures). • Diagnosis of latent tuberculosis: Skin tests (TST - Tuberculin Skin Test) or blood tests (IGRA - Interferon-Gamma Releasing Assay) • Diagnosis of multiple drug-resistant tuberculosis: To determine drug susceptibility (whether the tuberculosis drug is sensitive or resistant to certain drugs), traditional drug susceptibility tests or molecular biological methods (genetic mutation confirmation) are utilized for diagnosis.
Treatment	• Standard treatment duration for tuberculosis patients (6 months): 2HREZ/4HR(E) • Initial intensive treatment phase: Taking four medications*	for two months (4HREZ) * Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamide (Z), Ethambutol (E) • Maintenance treatment phase: Taking three medications* for four months (HRE) * Isoniazid (H), Rifampicin (R), Ethambutol (E) • Treatment for latent tuberculosis infections: The treatment method is determined by considering factors such as the individual's age, drug susceptibility results of index patients, and potential hepatotoxicity risk factors. • A nine-month regimen of Isoniazid (9H), a three-month regimen of Isoniazid/Rifampicin (3HR), or a four-month regimen of Rifampicin (4R) • The treatment of multiple drug-resistant tuberculosis involves selecting four to five drugs that demonstrate susceptibility, and the treatment duration usually spans 18-20 months.
Patient Management	• Patient isolation: Respiratory isolation is conducted for two weeks after starting drug treatment (until the contagiousness of tuberculosis patients diminishes). • Contact tracing: Contact tracing is conducted for contacts of infectious tuberculosis patients. • Early detection and isolation of infectious patients for treatment are crucial for complete recovery.
Prevention	• BCG vaccine: A vaccine that enhances immunity against tuberculosis, primarily preventing severe tuberculosis in infants and children. (administered within the first month of birth) • Boosting immunity: Maintaining adequate nutritional status is important as tuberculosis can be caused by compromised immunity due to severe fatigue, stress, excessive weight loss, etc. • Seek medical attention if symptoms suggestive of tuberculosis occur, such as coughing for more than two weeks, sputum, hemoptysis, fever, cold sweats, and weakness.

2 Meningitis

Overview

Definition	• A central nervous system infection disease occurring in the meninges and brain tissue.
Pathogen	• Meningitis primarily caused by Enterovirus is common.
Causes and Transmission Routes	• Most cases of meningitis result from infectious microbes such as viruses, bacteria, fungi, and parasites invading the cerebrospinal fluid via the bloodstream. However, non-infectious meningitis can also occur due to conditions like cancer, systemic lupus erythematosus, or specific drug-induced inflammatory reactions. • Viruses: Viruses entering through the nose or mouth can reach the central nervous system. Most resolve spontaneously within a few days. • Bacteria: Acute bacterial meningitis involves bacterial invasion, causing acute suppurative inflammation. Increased intracranial pressure, altered consciousness, or seizures may result. Delays in antibiotic administration can be fatal. - Meningococcus: It can cause meningitis even in individuals with normal immune function. It is especially common among children. - Pneumococcus: Similar to meningococcus, it can cause disease in the general population but tends to affect the meninges more in young children. - Influenza type B: Recent vaccination programs have significantly reduced cases in many countries. - Staphylococcus aureus: In rare instances, it can lead to meningitis as a complication of neurosurgery. - Listeria monocytogenes: It can cause meningitis in individuals with alcoholism or poor nutritional status. - Tuberculosis bacterium: It is not common in Western countries but remains an important causative agent in endemic tuberculosis regions. • Most common causative agents of meningitis: Meningococcus, pneumococcus, and influenza type B
Communicable Period	• From 1-2 days before symptoms appear to around 10 days after symptoms appear
Incubation Period	• 3-7 days
Major Symptoms and Clinical Course	• The severity of symptoms varies depending on the causative pathogen, and even with the same pathogen, various clinical courses can occur. • Infants: Irritability or drowsiness • Toddlers: Headaches, hypersensitivity • Fever, vomiting, and pain in the throat, back, or legs. As the body temperature rises, mental dullness progresses to confusion, accompanied by abnormal movements and seizures. • Meningeal irritation symptoms: Neck stiffness, sensitivity to bright light, headaches, etc. • Petechial rash: In cases of meningitis caused by meningococcus, a rapidly spreading petechial rash typically appears. It presents as several small, irregular red or purple rashes spreading over the trunk, limbs, conjunctiva, and sometimes on the palms and soles of the feet.
Complications	• Most cases of meningitis result in complete recovery. • However, involvement of brain tissue can lead to severe clinical outcomes and a poorer prognosis. • Complications: Seizures, increased intracranial pressure, coma
Diagnosis	• Diagnosis is typically made based on cerebrospinal fluid findings. • Pathogen is confirmed by the cerebrospinal fluid.
Treatment	• Viral meningitis: There is no specific effective medication. In most cases, patients with a healthy immune system recover spontaneously (analgesics may be used if necessary based on symptoms). • Bacterial meningitis patients - As it is considered a medical emergency, rapid diagnostic tests are crucial, and empirical antibiotics should be administered within one hour (varies according to the causative pathogen but typically administered at least 10-14 days).
Prevention	• Some bacterial or viral forms of meningitis can be prevented through vaccination. - Vaccines like the Haemophilus influenza type B vaccine reduce the incidence of meningitis. - Vaccines for Haemophilus influenza type B, meningococcus, and pneumococcus are considered vaccinations for meningitis.

3 MERS (Middle East Respiratory Syndrome)

Overview

Definition	• A respiratory infection caused by the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)
Disease Classification	• Class 1 legal communicable disease
Pathogen	• MERS-CoV
Transmission Route	• No clear transmission route has been identified. • Although the infection route from nature to humans is not well-established in natural settings, there have been reports of transmission associated with contact with dromedary camels in the Middle East. • Human-to-human transmission primarily occurs through close contact within hospitals or among family members, resulting in major widespread outbreaks.
Incubation Period	• Symptoms appear within an average of 5 days (ranging from a minimum of 2 days to a maximum of 14 days).
Major Symptoms and Clinical Course	• The severity ranges from asymptomatic to mild, severe, and fatal. • Fever, coughing, dyspnea, along with headaches, chills, sore throat, runny nose, muscle aches, loss of appetite, nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, etc. • Complications: Respiratory failure, septic shock, multiple organ failure, etc. • Elderly individuals, those with underlying conditions (such as diabetes, heart, lung, or kidney diseases), or compromised immune systems are at higher risk of severe progression.
Fatality Rate	• The prognosis for individuals with underlying conditions or compromised immune systems is poor, with a fatality rate of approximately 20-46%.
Diagnosis	• Detection of specific genes from samples (oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, nasopharyngeal aspirates, sputum, bronchial aspirates, bronchoalveolar lavage fluid, etc.).
Treatment	• Currently, no specific antiviral drugs or vaccines are available for MERS-CoV treatment. • Symptomatic therapy: Appropriate internal medicine treatment (antipyretics, antibiotics, artificial respiration, etc.) according to the patient's symptoms. * In severe cases, conduct mechanical ventilation, Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO), dialysis, etc.
Patient Management	• Patient isolation: Isolation for suspected, presumed, and confirmed patients. • Close contacts: Contacts of suspected patients undergo passive surveillance, while contacts of confirmed patients undergo isolation and active monitoring.
Prevention	• Adherence to general infectious disease prevention guidelines - Adherence to personal hygiene measures (washing hands thoroughly with soap or using alcohol-based hand sanitizers if soap is unavailable). - Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands. - Using sleeves when coughing or sneezing, and practicing hand hygiene after coughing or sneezing.
Precautions for Overseas Travel	• Guidelines for preventing infection among travelers to the Middle East region - Before traveling, check the status of MERS outbreaks (epidemic status) in the travel destination. * Korea Disease Control and Prevention Agency, "Overseas Infectious Disease NOW" website: http://해외감염병now.kr/ - Avoid visits to farms and contact with animals, particularly camels. - Avoid consuming unfamiliar camel meat or raw camel milk. - Try to avoid crowded places, and if necessary, wear a mask. - Avoid contact with individuals exhibiting fever or respiratory symptoms. - Wear a mask if experiencing respiratory symptoms. - When coughing or sneezing, cover the mouth and nose with your sleeve. - Upon entry into Korea, travelers who have either ① visited MERS quarantine areas or ② exhibited symptoms after visiting other Middle Eastern regions need to submit a health status questionnaire to quarantine officials at National Quarantine Stations. ※ This includes individuals who have entered Korea through third countries. - If you experience symptoms such as fever, dyspnea, or other respiratory abnormalities within 14 days after returning, do not visit a medical facility. Instead, first report to the Korea Disease Control and Prevention Agency call center (☎ 1339) or the health center for guidance in advance. ※ Special attention and adherence to preventive measures are crucial for individuals identified as high-risk groups for MERS, such as those aged 65 and above, children, pregnant women, immunocompromised individuals, and those with underlying conditions like diabetes, hypertension, or heart disease.

4 Pertussis

Overview

Definition	• An acute respiratory disease caused by Bordetella pertussis infection
Disease Classification	• Class 2 legal communicable disease
Pathogen	• Bordetella pertussis: Gram-negative coccobacillus bacterium
Transmission Route	• Transmitted through respiratory droplets from patients or carriers, highly communicable.
Communicable Period	• From the onset of the prodromal phase until about 3 weeks after the onset of paroxysmal coughing • Up to 5 days after the initiation of appropriate antibiotic treatment
Incubation Period	• 4-21 days (average 7-10 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Acute respiratory infectious disease characterized by paroxysmal coughing (with mild fever) • Catarrhal stage - Upper respiratory infection symptoms such as runny nose, teary eyes, and mild coughing are evident for 1-2 weeks. It's the time when the proliferation of pertussis bacteria is most active and, thus, most communicable. • Paroxysmal stage - Paroxysmal coughing occurs, along with whooping cough, vomiting after coughing, apnea, etc. - Recently confirmed patients often present with mild coughing rather than typical pertussis clinical symptoms. • Convalescent stage - Improvement in the frequency and severity of paroxysmal coughing is observed. - Recovery progresses slowly, and while coughing typically diminishes after 2-3 weeks, non-paroxysmal coughing can persist for several weeks.
Diagnosis	• Isolation and identification of B. pertussis from samples (nasopharyngeal aspirates or swabs). • Detection of specific genetic material (PCR positive) from samples (nasopharyngeal aspirates or swabs).
Treatment	• Antibiotic treatment: May alleviate symptoms but primarily aims to suppress secondary transmission. • Side effects: In infants under one month old, the use of macrolide antibiotics (especially erythromycin) has been associated with hypertrophic pyloric stenosis. Therefore, parents should be educated to observe this condition from the start of treatment until one month after treatment cessation.
Patient Management	• Patient isolation: Respiratory isolation; isolation up to 5 days into antibiotic treatment, or if untreated, for at least 3 weeks until coughing stops. • Contact management: Prophylactic antibiotic administration and monitoring of symptom development.
Prevention	• Vaccination - Children: Vaccination with DTaP vaccine at 2, 4, 6 months, 15-18 months, 4-6 years, followed by a Tdap vaccine at 11-12 years, and subsequent Td or Tdap boosters every 10 years. - Adults: Those without a vaccination history should receive 2 doses spaced at least 4 weeks apart, followed by a third dose 6-12 months after the second vaccination (of the three, one should be the Tdap vaccine). * Vaccination schedules may vary depending on age and vaccination history.

5 Scarlet fever

Overview

Definition	• An acute pyrexial condition caused by a pyrogenic exotoxin produced by Group A β-hemolytic Streptococci.
Disease Classification	• Class 2 legal communicable disease
Pathogen	• Group A β-hemolytic Streptococci - Group A β-hemolytic Streptococci (Streptococcus pyogenes) producing pyrogenic exotoxin.
Transmission Route	• Direct contact with respiratory secretions of patients or carriers. • Indirect contact through respiratory secretions on hands or objects. • Asymptomatic carriers reported a frequency of 8.5-21.9%.
Communicable Period	• Up to 24 hours after the start of antibiotic treatment
Incubation Period	• 1-7 days (average 2-5 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Sudden pharyngalgia accompanied by sore throat, headache, loss of appetite, vomiting, pharyngitis, abdominal pain, etc. • Rash: After 1-2 days, a small, grain-sized rash appears all over the body, except around the mouth and on the palms and soles, but the rash can also appear as the first sign of the disease. Begins to fade around 3-4 days after onset, sometimes causing skin peeling around the fingertips, palms, and soles. • Red face: The face may have a flushed appearance, but the area around the mouth might appear pale. • Tongue: Initially covered with a white coating and prominent bumps, but after 2-3 days from onset, it turns red and swollen, with a strawberry-like appearance. • Suppurative mucous discharge in tonsils or posterior pharynx, swollen lymph nodes in the neck, etc.
Complications	• Suppurative: Otitis media, cervical lymphadenitis, sinusitis, pneumonia, meningitis, etc. • Non-suppurative: Acute glomerulonephritis, rheumatic fever
Diagnosis	• Confirmed diagnosis: Isolation and identification of S. pyogenes from samples (oropharyngeal swab, blood). • Presumed diagnosis: Detection of specific antigens from throat swab samples.
Treatment	• Antibiotic treatment: Amoxicillin, Benzathine penicillin G
Patient Management	• Patient management: Isolation for up to 24 hours after the start of antibiotic treatment. • Contact management: Consider antibiotic treatment for carriers in suspected outbreaks of glomerulonephritis after invasive Group A Streptococcal infection*, acute rheumatic fever, or streptococcus infection in group facilities. * Necrotizing fasciitis, toxic shock syndrome, etc.
Prevention	• No preventive vaccine available. • Adherence to general infectious disease prevention guidelines - Proper handwashing: Wash hands with soap and running water for at least 30 seconds. - Coughing etiquette • Cover the mouth and nose with a tissue or the upper part of your sleeve while coughing or sneezing. • Wear a mask if experiencing pyrexia or respiratory symptoms. - Avoid sharing personal items such as towels, utensils, cups, etc.

[Figure 1] Clinical Symptoms of Scarlet Fever



Rash[1)]



Circumoral pallor[2)]

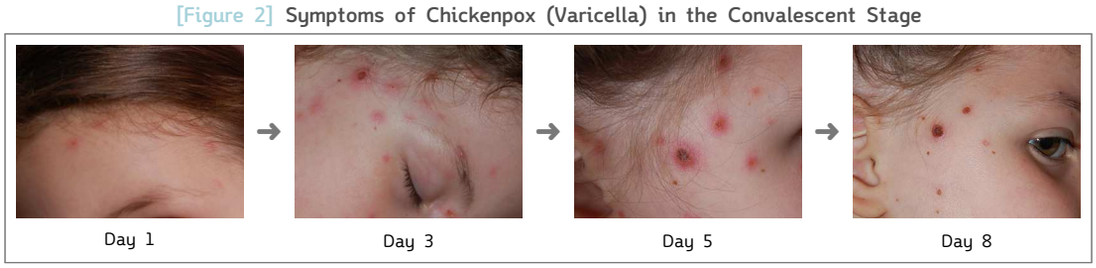


Strawberry tongue[3)]

Source: 1) WIKIMEDIA COMMONS(2004, 2, 9). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_2.jpg
2) WIKIMEDIA COMMONS(2004, 2, 9). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_1.1.JPG
3) WIKIMEDIA COMMONS(2013, 10, 27). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Skarlatina.jpg

6 Chicken pox

Overview

Definition	• An acute exanthematic infectious disease caused by the chickenpox virus (Human alphaherpesvirus 3).
Disease Classification	• Class 2 legal communicable disease
Pathogen	• Varicella-Zoster Virus (Human alphaherpesvirus 3) - Presence of the Human alphaherpesvirus 3, communicable through skin lesions.
Transmission Route	• Direct contact with chickenpox patient's vesicle fluid (skin lesions are the main source of infection). • Inhalation of respiratory secretions from chickenpox patients as aerosols. • Inhalation of vesicle fluid from patients with acute chickenpox or herpes zoster as aerosols.
Communicability	• Highly communicable (the secondary attack rate among susceptible family contacts of chickenpox patients is 61-90%).
Communicable Period	• From 1-2 days before the rash appears until scabs form on all lesions.
Incubation Period	• 10-21 days (average 14-16 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• When a susceptible person is infected, almost all will develop a rash (asymptomatic infections are rare). • Congenital chickenpox - Primary infection with chickenpox during the first 20 weeks of pregnancy is associated with congenital chickenpox syndrome (limb hypoplasia, skin scarring, localized muscle atrophy, encephalitis, cerebral atrophy, chorioretinitis, microcephaly, low body weight, and other newborn deformities) (risk of deformities is less than 2%). • Acquired chickenpox - Prodromal stage: Occurs 1-2 days before the rash appears and presents with fever and malaise (often the initial symptoms in children). - Rash stage: The rash typically begins on the scalp, face, or trunk and spreads to the limbs; in unvaccinated individuals, the rash becomes generalized and itchy and progresses rapidly within 24 hours through stages of macules, papules, vesicles, pustules, and crusts. - Convalescent stage: Recovery occurs as scabs form over all the lesions. [Figure 2] Symptoms of Chickenpox (Varicella) in the Convalescent Stage  Day 1 Day 3 Day 5 Day 8 Source: WIKIMEDIA COMMONS(2013, 6, 2). Chickenpox Day. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ploketes_d%27_aiwe_dj1_front.jpg
Complications	• Secondary bacterial infections in the rash area, pneumonia, encephalitis, Reye's syndrome, etc.
Diagnosis	• Isolation of Human alphaherpesvirus 3 from samples (vesicle fluid, crust, oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, blood, cerebrospinal fluid, etc.). • A fourfold or higher increase in convalescent stage serum antibodies compared to the acute phase. • Detection of specific IgM antibodies in the blood sample. • Detection of specific genetic material from samples (vesicle fluid, crust, oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, blood, cerebrospinal fluid, etc.).
Treatment	• Conservative treatment, considering antiviral treatment based on the patient's age and immune status. • Recommended to use acetaminophen as an antipyretic instead of aspirin, which can cause Reye's syndrome.
Patient Management	• Patient management: Standard, airborne, and contact precautions - Those who have received a vaccination for chickenpox may not develop scabs on lesions. In such cases, isolation or restricted contact with others is recommended until no new skin lesions appear for 24 hours. • Contact management: Post-exposure prophylaxis*, monitoring for symptom onset * Chickenpox vaccination within 72 hours of exposure (or administration of immunoglobulin within 10 days in cases where vaccination is contraindicated)
Prevention	• Children: 1-time vaccination at 12-15 months old (unvaccinated individuals aged 13 and above should receive 2 doses at a 4-8 week interval) • Adults: 2 doses at a 4-8 week interval

7 Hand, foot and mouth disease

Overview

Definition	• A disease characterized by fever, mouth blisters and ulcers, and vesicular rashes on the hands and feet caused by infections such as Coxsackievirus and other enteroviruses.
Disease Classification	• Class 4 legal communicable disease
Pathogen	• Coxsackievirus A16 is the primary cause. • Other viruses such as Enterovirus 71, Coxsackievirus A5, A6, A7, A9, A10, B2, and B5 can also be responsible.
Transmission Route	• Spread through direct contact or droplets between individuals (infected person's saliva, sputum, nasal discharge, fluid from vesicles, stool). • Transmission can also occur through consuming contaminated water or in swimming pools. • Places with high transmission risks: Homes (if an infected individual is present), childcare facilities, playgrounds, hospitals, summer camps, and other places where many people gather.
Incubation Period	• 3-7 days
Major Symptoms and Clinical Course	• The disease typically starts with fever (usually lasting 24-48 hours), loss of appetite, sore throat, weakness, etc. • 1-2 days after the onset of fever, painful skin lesions primarily appear inside the mouth on the tongue, gums, inner cheeks, and palate. - They start as small, red spots and progress into vesicles (fluid-filled blisters), often developing into ulcers. - Vesicles form on the tongue, oral mucosa, throat, palate, gums, and lips, later progressing into ulcers. - On hands, feet, wrists, ankles, buttocks, and groin, there are usually erythema, papules, vesicles, or pustules accompanied by pain. * Mainly on the back of hands and feet, but palms and soles can also be affected. * Non-vesicular rashes may also appear on the buttocks. • If young children cannot swallow saliva due to oral pain, dehydration symptoms may occur. [Figure 3] Skin rash around the mouth and tongue in Hand, Foot, and Mouth Disease  Source: Korea Disease Control and Prevention Agency, National Health Information Portal https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do
Fatality Rate	• Generally less than 0.1%. • The fatality rate is higher in cases where complications such as brainstem encephalomyelitis, neurogenic pulmonary angioneurotic edema, or pneumorrhagia occur due to Enterovirus 71.
Diagnosis	• Detection of specific genes (VP1) in patient samples (stool, cerebrospinal fluid, blood, throat or nasopharyngeal swabs, nasal lavage, etc.).
Treatment	• Symptomatic therapy including rehydration for fluid replacement. • Relief of symptoms with antipyretics and analgesics. * Aspirin should not be used in children.
Patient Management	• Patient management: Seek medical care if symptoms are present and self-isolate. • Contact management: Monitor for the onset of the disease and self-isolate if symptoms occur.
Prevention	`• Proper handwashing habits - Wash hands with soap and running water for at least 30 seconds. - Especially after going outside, using the toilet, before and after meals, and before and after changing diapers. - This is particularly important for mothers, children, newborn care facilities, postpartum care centers, kindergartens, and daycare personnel. • Coughing etiquette - Cover mouth and nose with tissue or sleeve when coughing, and always wash hands afterward. • Strict hygienic environment - Keep children's toys, play equipment, and utensils clean. - Thoroughly wash clothes or items soiled by a patient's excretions. • If suspected of having hand, foot, and mouth disease, seek immediate medical attention and self-isolate (1 week after the onset).

8 MPOX

Overview

Definition	• An acute febrile, exanthematous disease caused by the monkeypox virus.
Disease Classification	• Class 3 legal communicable disease
Pathogen	• Monkeypox virus
Transmission Route	• Zoonoses occur when in contact with animals infected with the monkeypox virus, such as rodents, squirrels, prairie dogs, and monkeys. Infection can also occur through contact with infected individuals or materials contaminated with the virus. Vertical transmission from an infected mother to the fetus is also possible. - (Exudates from skin lesions) Direct or indirect contact with infected animals or human blood, body fluids, skin, or mucosal lesions. - (Fomites) Transmission via contact with body fluids from infected patients or surfaces contaminated by lesions (linens, clothing, etc.). - (Droplet) Direct human-to-human transmission via infectious respiratory droplets present in the nose, mouth, throat, mucous membranes, and lung cells. - (Air) Although possible, airborne transmission via virus-containing fine aerosols is uncommon.
Communicable Period	• The virus can be detected in respiratory samples from 1-3 days before the onset of severe symptoms, and due to the high viral load at symptom onset, transmission is more likely during the early stages of infection.
Incubation Period	• 5-21 days (average 6-13 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Symptoms such as fever, chills, lymph node swelling, fatigue, muscle and back pain, headache, and respiratory symptoms (sore throat, nasal congestion, coughing, etc.) typically appear, followed by a rash usually within 1-4 days. • The rash appears around the face, mouth, hands, feet, chest, anus, and genital areas. - The rash generally progresses through various stages (macules → papules → vesicles (blisters) → pustules (pimples) → crusts) starting mostly as spots and can resemble pimples or blisters initially. It may be accompanied by pain and itching. * Differential diagnosis is crucial due to similar clinical symptoms with conditions like chickenpox, measles, scabies, syphilis, etc. * Severity can be higher in immunocompromised individuals, children under 8 years old, those with a history of eczema, and pregnant and breastfeeding individuals. [Figure 4] Symptoms of skin manifestation in MPOX  Source: UK Health Security Agency(2022, 5, 14).cases of monkeypox. https://www.gov.uk/government/news/monkeypox-cases-confirmed-in-england-latest-updates
Diagnosis	• Detection of specific genes in samples (fluid from skin lesions, skin lesion tissues, crust, oropharyngeal swabs, blood, etc.).
Treatment	• Mostly natural or symptomatic treatments are administered. • If necessary, national stockpiled antiviral drug (Tecovirimat) treatment is implemented.
Patient Management	• Adherence to standard, contact, and droplet precautions. • Confirmed patients: Isolation in a single room for admission and treatment until the infectiousness subsides (scabs from skin lesions are shed, and new skin forms). • Suspected patients: Isolation in a single room with sample collection; maintain isolation until test results are obtained.
Prevention	• Vaccination - Third-generation smallpox vaccines have proven efficacy, and both the FDA (US) and EMA (Europe) have approved them as smallpox and MPOX vaccines. • Precautions for prevention ① Avoid direct or indirect contact with infected (or potentially infected) individuals or animals. ② Avoid contact with items used by infected patients (such as bedding and linens). ③ If in contact with suspected individuals, animals, or contaminated objects, thoroughly clean hands with soap and water or use alcohol-based hand sanitizers. ④ When visiting areas where MPOX outbreaks occur, avoid contact with animals that may harbor the virus.

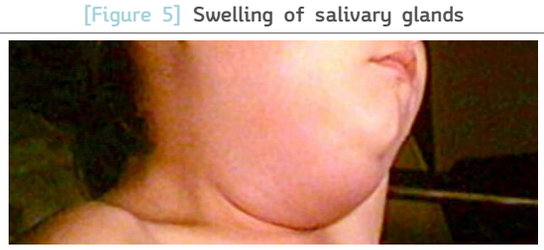
9 Epidemic Keratoconjunctivitis, EKC

Overview

Definition	• An ocular disease caused by adenovirus (mainly types 8, 19, 37) infection.
Pathogen	• Inflammatory ocular disease caused by adenovirus (mainly types 8, 19, 37).
Transmission Route	• Direct contact: Contact with eye secretions, etc. • Indirect contact: Contact with personal items such as towels, bedding, and toiletries. • Transmission through water, such as swimming pools.
Communicable Period	• Up to 2 weeks after the onset of symptoms.
Incubation Period	• 5-14 days
Major Symptoms	• Since it's communicable, it usually begins in one eye and then usually affects both eyes. • It may be confined to the eyes in adults, but in children, there are systemic symptoms such as fever, sore throat, and diarrhea. • Hemorrhage in both eyes, blepharedema, ophthalmalgia, tearing, and foreign body sensation in the eye. • Swelling and tenderness of lymph nodes in front of the ears (preauricular lymphadenopathy). • Hazy opacification of the corneal epithelium.
Complications	• May lead to vision impairment. • Dry eyes • Permanent conjunctival scarring, drooping eyelids, and adhesions between eyelids and conjunctiva
Diagnosis	• When acute follicular conjunctivitis meets one or more of the following criteria and is suspected by the diagnosing physician: - Opacification of the corneal epithelium. - Presence of secretion, lacrimation, hydroblepharon, or palpable preauricular lymphadenopathy.
Treatment	• There is no specific treatment. • Symptomatic therapy • Topical steroids or antibiotics may be used.
Prevention and Management	• Emphasize personal hygiene, such as proper handwashing. - Wash hands with soap or detergent under running water for at least 30 seconds. • Avoid touching or rubbing the eyes. • Do not share items like towels or cosmetics. • Avoid contact with others in case of ocular infectious disease occurrences.

10 Epidemic Parotitis (Mumps)

Overview

Definition	• An acute febrile illness characterized by swelling of the parotid glands due to infection with the mumps orthorubulavirus. It is also known as “mumps.”
Disease Classification	• Class 2 legal communicable disease
Pathogen	• Mumps orthorubulavirus * The International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) revised the virus nomenclature in 2021 (Mumps rubulavirus→ Mumps orthorubulavirus)
Transmission Route	• Infection occurs via respiratory secretions (droplets) from an infected person and through direct contact with contaminated saliva. • After the invasion, the virus initially replicates in the respiratory cells and then spreads through the bloodstream, potentially affecting various organs, including the salivary glands.
Communicable Period	• From 3 days before the onset of symptoms until up to 5 days after.
Incubation Period	• 12-25 days (average 16-18 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Fever, swelling, and pain in the unilateral or bilateral parotid glands. • Approximately 20% of cases may be asymptomatic; generally, 30-40% of cases involve the salivary glands. • Parotid gland swelling peaks within 2-3 days and resolves with other symptoms over about one week. - Submandibular and sublingual gland involvement occurs in about 10% of patients. - Around 25% of patients may experience symptoms on only one side. • Complica3tions - Aseptic meningitis affecting the central nervous system: The most common complication. - Orchitis and epididymitis: Accompanied by fever and lower abdominal pain. Infertility is rare but can occur. - Oophoritis: Occurs in about 5% of post-pubertal female patients. Not associated with infertility. - Pancreatitis: It can occur towards the end of the first week of infection, causing abdominal pain, severe nausea, and vomiting, which typically resolve within about one week. - Hearing impairment: Occurs in about 1 in 20,000 individuals. Hearing loss is observed unilaterally in around 80% of cases. [Figure 5] Swelling of salivary glands  Source: WIKIMEDIA COMMONS(2022, 7, 11).Mumps. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mumps_PHIL_130_lores.jpg
Diagnosis	• Clinical features for diagnosis • Isolation of mumps orthorubulavirus • Confirmation of mumps orthorubulavirus via PCR • Hematological tests - Positive specific IgM antibodies - Increase in specific IgG antibodies during the convalescent stage
Treatment	• Conservative treatment and administration of analgesics for severe pain • Supplying fluids and electrolytes
Patient Management	• Patient isolation: Adherence to droplet precautions (Isolation period: From the onset of parotitis (D-day) to 5 days after (D+5)) • Contact management: Monitoring for symptoms
Prevention	• Vaccination - Children: 2 doses of MMR vaccine at ages 12-15 months and 4-6 years old - Adults: At least 1 dose for individuals without evidence of immunity (college students, vocational school attendees, healthcare workers, travelers; two doses at intervals of over 4 weeks)

11 Influenza

Overview

Definition	• Respiratory symptoms caused by influenza virus infection. - Influenza A (H1N1, H3N2) and B (Yanagata, Victoria) primarily cause epidemics
Disease Classification	• Class 4 legal communicable disease
Pathogen	• Influenza viruses are categorized into four types: types A, B, C, and D. - Types A and B cause respiratory infections in humans. • Continual mutations in antigens lead to recurrent influenza epidemics.
Transmission Route	• Spread from person to person through respiratory droplets released when an influenza patient coughs or sneezes. • Virus transmission is also possible by touching contaminated surfaces (desks, doorknobs, toys, switches, etc.) after contact with infected secretions or contaminated hands. • Transmission from animals to humans is rare but possible when in direct or indirect contact with secretions from infected animals.
Communicable Period	• In adults, infectiousness typically starts one day before symptoms appear and lasts for about 5-7 days after symptoms onset. Infectiousness can persist for more than 10 days after symptom onset in children.
Incubation Period	• 1-4 days (average 2 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Influenza presents with a wide range of symptoms, varying from asymptomatic to severe. Common symptoms include fever (over 38℃), chills, headache, coughing, muscle aches, overall weakness, loss of appetite, and sore throat, with fever being the most prominent symptom, peaking within 24-48 hours. • In children, gastrointestinal symptoms such as nausea, vomiting, and diarrhea may also accompany the infection. • Complications: The most common complications include otitis media and bacterial pneumonia. Additionally, influenza can lead to myocarditis, pericarditis, pneumothorax, pneumomediastinum, encephalitis, encephalopathy, transverse myelitis, rhabdomyolysis, and Reye's syndrome. Furthermore, individuals with chronic bronchitis, chronic respiratory diseases, or chronic cardiovascular conditions may experience exacerbation of their existing conditions due to influenza infection.
Diagnosis	• Detection of specific genes from samples (oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, nasopharyngeal aspirate, nasal aspirates, bronchoalveolar lavage fluid, sputum).
Treatment	• Symptomatic therapy (hydration, if necessary, antipyretics, analgesics, symptom control medication) • Antiviral drugs for influenza: Oseltamivir (Tamiflu), peramivir (Peramiflu), and baloxavir marboxil (Xofluza)* are useful, especially in high-risk groups.
Patient Management	• Patient Management - Individuals diagnosed with influenza should avoid attending school, work, or other activities outside the home until at least 48 hours after fever resolves without using fever-reducing medications, and until the infectious period has passed. - During the period of rest at home, contact with high-risk individuals, especially those aged 65 and above, should be avoided. Minimize outings unless necessary, such as for essential medical appointments. - Before returning to school or work, observe at least 24 hours after the fever resolves without using fever-reducing medications. • Contact management - Unless under special circumstances, administration of antiviral drugs for prevention of onset is unnecessary even if there has been contact with an influenza patient. However, it may be considered to administer antiviral drugs early in the onset if necessary, depending on the occurrence of symptoms in contacts and the presence of high-risk groups for complications.
Prevention	• Vaccination before the onset of an outbreak - Children aged 6 months to under 9 years old: For first-time influenza vaccination (or unknown vaccination history), administer 2 doses with at least 4 weeks of interval between doses. - Children aged 9 years and older, and adults: Regardless of past exposure, administer 1 dose of vaccine. - However, individuals who previously experienced severe allergic reactions (anaphylaxis) after influenza vaccination or those who have severe egg allergies should not receive the vaccine. Consult a doctor for decision-making if there is an egg allergy (as the vaccine may contain residual egg protein that can trigger allergic reactions). • Personal hygiene practices - Wear a mask if experiencing respiratory symptoms. - Avoid close contact with individuals displaying symptoms of a respiratory infectious disease. - Practice proper hand hygiene and avoid touching the eyes, nose, or mouth with unwashed hands. - Avoid visits to crowded places during influenza outbreaks.

12 COVID-19

Overview

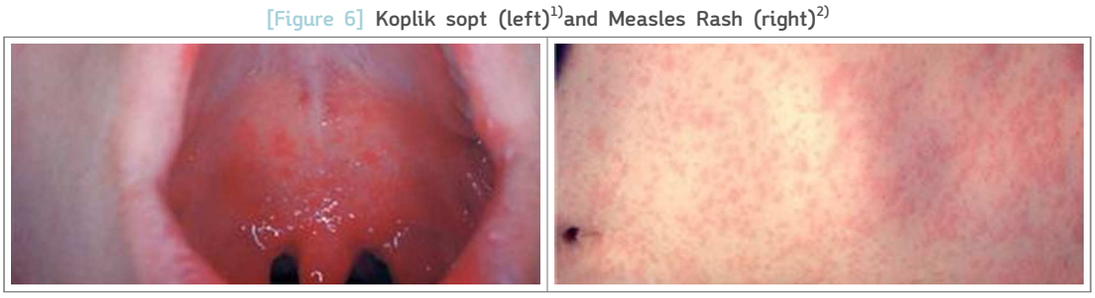
Definition	• An acute respiratory illness caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) discovered in 2019.
Disease Classification	• Class 4 legal communicable disease
Pathogen	• SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome COVID-2)
Transmission Route	• The primary mode of transmission is through respiratory droplets from infected individuals. • Transmission mostly commonly occurs when individuals come into close contact (usually within 2 meters) with respiratory droplets generated by infected individuals through activities such as coughing, sneezing, talking, or singing. • Apart from droplets, transmission can also occur through surface contact; airborne transmission is possible but limited to specific environments like medical facilities where aerosols are generated or in enclosed spaces with prolonged exposure to respiratory droplets.
Communicable Period	• The period with the highest transmission risk is 2 days before symptom onset to 3 days after onset, with a decrease in infectivity after around 7 days.
Incubation Period	• 1-14 days (average 5-7 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Symptoms range from asymptomatic to mild, moderate, and severe cases. • Key symptoms include fever (37.5˚C or above), coughing, dyspnea, chills, muscle pain, headache, sore throat, loss of smell or taste, etc. • Fatigue, decreased appetite, sputum, gastrointestinal symptoms (nausea, vomiting, diarrhea, etc.), confusion, dizziness, runny or stuffy nose, sputum production, hemoptysis, chest pain, conjunctivitis, skin rashes, etc. • The severity of the condition correlates with age and the presence of underlying conditions in patients. - Risk factors: Individuals aged 65 and older (especially residents of nursing homes), individuals with chronic respiratory diseases, cardiovascular diseases, diabetes, hypertension, chronic kidney diseases, immunocompromised individuals, underlying conditions including chronic liver diseases, cancer, obesity, organ transplant recipients, and smokers.
Diagnosis	• Detection of specific genes from samples (oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, nasopharyngeal aspirates, sputum, bronchial aspirates, bronchoalveolar lavage fluid, etc.).
Treatment	• Depending on the patient's condition, injectable treatments such as Veklury Inj. (Remdesivir) and Regkirona Inj. (Regdanvimab) and oral medications like Paxlovid (Nirmatrelvir and Ritonavir) are used
Patient Management	• It is recommended that all confirmed cases receive treatment at home. * However, if home treatment is not possible or there are no risk factors to consider, admission to a medical facility should be considered. • A quarantine period of 5 days is recommended.
Prevention	• Vaccination - Administered annually (except for immunocompromised individuals, who may receive it twice a year). - Recommended for all citizens (especially high-risk groups: Individuals aged 65 and above, residents of vulnerable facilities, immunocompromised individuals, and those with underlying medical conditions. • Mask wearing - Properly wearing masks can prevent the spread of infection through respiratory droplets. - It is strongly recommended to wear masks that have been approved by the Ministry of Food and Drug Safety as quasi-drugs. - Correctly fitting masks that cover the mouth and nose without any gaps between the mask and face are recommended. - Wearing masks in crowded and enclosed spaces. • Handwashing and cough etiquette • Cleaning and disinfection - Using detergents (such as soap) and water effectively removes pathogens from surfaces. - Disinfecting surfaces after cleaning further reduces the risk of infection by eliminating any remaining pathogens. • Ventilation - Open windows for natural ventilation at least 3 times a day for 10 minutes each time. Even during heating or cooling, it is essential to ventilate the area periodically. - During natural ventilation, keep entry and exit doors and windows on opposite sides open to create cross-ventilation. - If there is no mechanical ventilation system, use fans or ventilation fans to expel indoor air to the outside. • Seek medical attention, stay at home if symptoms arise, and minimize contact with others.

13 Measles

Overview

Definition	• An acute febrile and exanthematous disease caused by the measles morbillivirus.
Disease Classification	• Class 2 legal communicable disease
Pathogen	• Measles morbillivirus
Transmission Route	• Transmitted through aerosolized droplets in the air, respiratory droplets, and direct contact with the patient's nasal or oral secretions.
Communicability	• Highly communicable (the secondary attack rate among susceptible individuals exposed in close contact environments is 90% or higher)
Communicable Period	• From 4 days before the rash appears until 4 days after the rash has appeared.
Incubation Period	• 7-21 days (average 10-12 days)
Major Symptoms and Clinical Course	• Acute febrile exanthematous infectious disease • Prodromal stage (lasting 3-5 days): Highly communicable phase - Fever, coughing, runny nose, conjunctivitis, and distinctive oral lesions (Koplik spots, 1-2 mm-sized grayish white spots) appear • Rash stage: The most severe phase when overall symptoms are most severe. - Rash typically appears around 14 days (range: 7-18 days) after exposure to the virus, lasts for 5-6 days, and resolves within 7-10 days. - Koplik spots precede the erythematous papules rash (non-vesicular), which appears on the neck, behind the ears, trunk, limbs, palms, and soles 1-2 days later. • Convalescent stage: Rash disappears, leaving pigmentation marks. • Complications - Otitis media, bronchitis, bronchiolitis, bronchopneumonia, respiratory complications such as croup, diarrhea, acute encephalitis, subacute sclerosing panencephalitis (SSPE), etc.
Diagnosis	• Isolation of Measles morbillivirus from samples (nasal swabs, oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, blood, urine, etc.). • Detection of specific genetic material from samples (nasal swabs, oropharyngeal swabs, nasopharyngeal swabs, blood, urine, etc.). • Detection of specific IgM antibodies in the blood sample. • A fourfold or higher increase in convalescent stage serum antibodies compared to the acute phase.
Treatment	• Conservative treatment: Stabilization, adequate water intake, symptomatic treatment for coughing and fever.
Patient Management	• Patient isolation: Airborne precautions (Isolation period: From 4 days before the rash onset to 4 days after) • Contact management: Vaccination, administration of immunoglobulins, monitoring for symptoms.
Prevention	• Vaccination - Children: 2 doses of MMR vaccine at ages 12-15 months and 4-6 years old - Adults: At least 1 dose for individuals born after January 1, 1968, without evidence of immunity.

[Figure 6] **Koplik sopt (left)[1]and Measles Rash (right)[2]**



Source: 1) Centers for Disease Control and Prevention(CDC)(2020, 11, 5).Koplik sopts. https://www.cdc.gov/measles/symptoms/photos.html
2) Centers for Disease Control and Prevention(CDC)(2020, 11, 5).Measles skin rash. https://www.cdc.gov/measles/symptoms/photos.html

PART

II

Educational Newsletter



1 Tuberculosis

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Tuberculosis (Draft)	No. 00

Hello,

Recently, a tuberculosis patient was identified at a school in the △△ area. We would like to inform you about tuberculosis, a legal communicable disease, to ensure that students and their families can maintain healthy living conditions, even at home.

1 What is Tuberculosis?

Tuberculosis is an infectious disease caused by the tuberculosis bacteria (Mycobacterium Tuberculosis Complex). It affects not only the lungs but also other parts of the body, such as bones, joints, and the brain.

2 Tuberculosis Transmission Route

When airborne tuberculosis bacteria, emitted through coughing, sneezing, or talking by an infectious tuberculosis patient, enter another person's lungs through the air, they become infected with tuberculosis bacteria.

3 Tuberculosis Symptoms

Tuberculosis is a systemic infectious disease, and clinical symptoms vary depending on the primary site of infection.

1) Common general symptoms: Fever, overall fatigue, cold sweats, weight loss, etc.
2) Pulmonary tuberculosis: Fever, cough, sputum, hemoptysis, chest pain, and in severe cases, dyspnea

4 Prevention and Management Strategies

Tuberculosis is classified as a Class 2 legal communicable disease, and students are subject to a 14-day suspension from school after receiving anti-tuberculosis treatment. When returning to school, submitting a doctor's note or medical certificate to the school will be recognized as attendance during the suspension period.

Prevention	Management Strategies
- BCG vaccination for newborns (within 1 month after birth) - Screening for latent tuberculosis infection among contacts of tuberculosis high-risk groups and respiratory tuberculosis patients to detect additional tuberculosis patients early and prevent tuberculosis occurrence through preemptive treatment	- Patient isolation: Conducting respiratory isolation for 2 weeks after starting drug treatment (until the contagiousness of tuberculosis patients diminishes) - Contact tracing: Conducting contact tracing for contacts of infectious tuberculosis patients - Early detection, isolation, and treatment of infectious patients are crucial for complete recovery

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Guidance of Process After Tuberculosis Test Results (Draft)	No. 00

Hello,

Recently, a tuberculosis patient has been identified in a school in the △△ area, and efforts are underway to prevent its spread.

As tuberculosis is transmitted through the respiratory system and poses concerns for wider dissemination, our school has conducted the Tuberculin Skin Test for students. If the test results indicate a "positive reaction" of 10 mm or more for your child, we would like to inform you about the upcoming procedures as follows:

1 What is the Tuberculin Skin Test (TST)?

The Tuberculin Skin Test is an examination to determine exposure (infection status) to the tuberculosis bacillus. It involves injecting an antigen into the forearm (from the elbow to the wrist) intradermally (ID) and observing the cell-mediated immune response 48-72 hours later.

2 What does a "positive reaction" mean in the Tuberculin Skin Test results?

If there is swelling (induration) of the injection site measuring 10 mm or more, it is considered "positive."

3 If the Tuberculin Skin Test results show a "positive reaction," does it mean the individual has tuberculosis?

The Tuberculin Skin Test is used to assess exposure to the tuberculosis bacillus; therefore, a positive reaction in the test does not confirm tuberculosis infection. However, **students with a positive reaction to the Tuberculin Skin Test are presumed to be more likely to be infected with tuberculosis bacillus.**

While they may not be tuberculosis patients, individuals with weakened immune systems or deteriorating environmental conditions are at a higher risk of transitioning to become active tuberculosis patients at any time.

※ The tuberculin skin test is a test with almost no side effects, but very rarely, it may leave a slight scar on the skin.

4 Despite receiving the BCG vaccination as a child, why does tuberculosis develop?

The BCG vaccine is not primarily intended to prevent the onset of tuberculosis itself but rather to prevent severe forms of tuberculosis in children (miliary tuberculosis or tuberculosis meningitis). However, in cases where overall immunity is compromised, tuberculosis can still occur despite vaccination.

5 What is Interferon-γ Release Assay (IGRA)?

The Interferon-γ Release Assay is a method used to observe the cell-mediated immune response of the human body to the tuberculosis bacillus. It may yield positive results only when there is an infection with the tuberculosis bacillus. The test involves stimulating immune cells (T-lymphocytes) that have previously encountered the tuberculosis bacillus with tuberculosis bacillus antigens after blood sampling. It measures the immune response substance (interferon-gamma) secreted by these cells and determines the presence of tuberculosis bacillus infection.

6 What should we do if the interferon-gamma release assay (IGRA) shows a "positive" result?

It signifies an infection with tuberculosis bacillus. In high-risk groups, there is a higher likelihood of tuberculosis onset, so latent tuberculosis infection treatment will be initiated. (Statistically, when a tuberculosis patient encounters 100 contacts, around 30 of them become infected with the tuberculosis bacteria, entering a latent tuberculosis infection state. Approximately 10% of latent tuberculosis infection cases are at high risk of progressing to active tuberculosis. Hence, tuberculosis infection treatment is recommended.)

7 What is a latent tuberculosis infection?

A latent tuberculosis infection refers to a condition where an individual is infected with the tuberculosis bacteria but does not display clinical symptoms of tuberculosis. Tests for tuberculosis, such as bacterial cultures or radiographic exams, show negative results, and the person cannot transmit the disease to others.

Preventing the development of tuberculosis through treatment for latent tuberculosis infection is crucial for early tuberculosis eradication. However, identifying candidates for latent tuberculosis infection treatment varies between countries due to the challenges associated with treatment.

Treatment methods for a latent tuberculosis infection include using specific tuberculosis medications such as isoniazid (INH) alone or rifampin (RIF) alone, or a combination of two medications. Typically, INH alone for 9 months, RIF alone for 4 months, or a combined regimen for 3 months are recommended. When receiving treatment for a latent tuberculosis infection, it's essential to be vigilant about potential **"side effects of tuberculosis medication,"** similar to the caution exercised during tuberculosis treatment.

Whether or not treatment for latent tuberculosis infection is necessary should be decided in consultation with a primary healthcare provider.

8 When will other tests be conducted?

We will coordinate with the respective health center and provide further details on the exact dates.

It can be quite alarming if your precious child has been infected with tuberculosis bacteria. However, with proper treatment, one can be protected from tuberculosis. Unlike in the past, the disease can now be effectively managed through medication.

Please sign the consent form and submit it to the school through your child. We kindly request your continuous attention and active cooperation at home. The school is also committed to ensuring the best health management for the students.

※ For any further inquiries, please contact the respective health center (☎) or health room (☎).

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

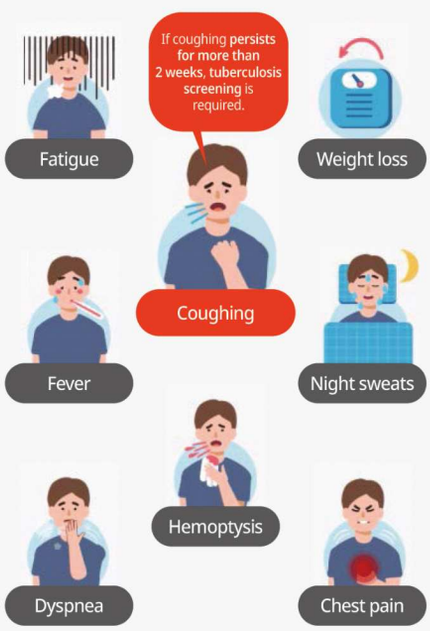
Attachment 1 Understanding Tuberculosis

Understanding Tuberculosis

What is Tuberculosis?

Tuberculosis is a respiratory infection caused by infection with tuberculosis bacilli, classified as a Group 2 legally communicable disease, and it can cause diseases not only in the lungs but also in other parts of the body.

Symptoms



Diagnostic Test

1 Chest X-ray examination



» Confirming signs of tuberculosis

2 Sputum test



» Additional tests for tuberculosis confirmation

Suspension of School Attendance

Up to 14 days after anti-tuberculosis drug treatment
(Regular intake of medication for about 2 weeks enables normal daily life)

Treatment

Taking 4 types of anti-tuberculosis drugs for 2 months + 2-3 types of anti-tuberculosis drugs for 4 months	Taking 4-5 types of secondary anti-tuberculosis drugs for 18-20 months
Daily intake (for 6 months)	Difficulty in treatment in case of initial failure

Tuberculosis is risky without proper treatment, and the most important part of treatment is taking medicine regularly according to the correct prescription.

Source : Tuberculosis Prevention Education Material (Korea Disease Control and Prevention Agency, Tuberculosis Zero, 2022)

Attachment 2 **Understanding Latent Tuberculosis**

Understanding Latent Tuberculosis

What is Latent Tuberculosis?

- It means that they are infected with Mycobacterium tuberculosis bacteria but are currently not experiencing active tuberculosis.
- There are no symptoms, and the bacteria are not being expelled from the body, so there is no transmission.

Comparison between a Latent Tuberculosis Infection and Tuberculosis

Classification	Latent tuberculosis infection	Tuberculosis
Presence of symptoms	None	Coughing for more than 2 weeks, fever, weight loss, etc.
Presence of communicability	None	Through coughing, transmission via conversation
Categorized as patient	Not a patient (treatment recommended)	Patient (treatment required)
Responsible for reporting	Not Applicable	Must be reported (legal obligation)

Methods of Latent Tuberculosis Infection Testing

1. **Interferon-gamma Release Assay (IGRA)**
   - Confirm tuberculosis group infection by collecting blood.
2. **Tuberculin Skin Test (TST)**
   - Confirm tuberculosis infection by injecting tuberculosis bacteria antigen into the skin of the arm.

Latent Tuberculosis Infection Treatment

1. **When the immune system weakens, tuberculosis can occur.**
2. **Completing treatment according to expert recommendations can prevent 60-90% of tuberculosis occurrences.**
3. **Taking 1-2 anti-tuberculosis drugs for 3-9 months.**

Treatment regimen	Duration of intake	Dosage cycle
Isoniazid	9 months (270 doses)	Daily
Rifampin	4 months (120 doses)	Daily
Isoniazid + Rifampin	3 months (90 doses)	Daily

Source : Understanding Latent Tuberculosis Leaflet (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2019)

2 Meningitis

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Meningitis (Draft)	No. -

Hello,

Meningitis, particularly bacterial meningitis caused by meningococcal bacteria, is an infectious disease transmitted through droplets or respiratory secretions. It is a contagious disease that requires heightened attention, especially in communal settings such as schools. Therefore, we are providing information about meningitis for your reference in managing health within your household.

1 What is Meningitis?

The human central nervous system consists of the brain and spinal cord, protected by three layers of membranes called the “meninges.” Meningitis is a disease characterized by inflammation in the meninges surrounding the brain and spinal cord. Meningitis can occur due to various factors such as infectious agents, physical injury, cancer, and specific medications. Some cases of meningitis may resolve naturally without specific treatment and are not severe. However, meningitis should generally be considered a highly dangerous disease. The proximity of the meninges to the brain and spinal cord means that inflammation can cause severe neurological damage, potentially resulting in disabilities or, in severe cases, even death in patients.

2 Cause and transmission route of meningitis

Most cases of meningitis result from infectious microbes such as viruses, bacteria, fungi, and parasites invading the cerebrospinal fluid via the bloodstream. However, non-infectious meningitis can also occur due to conditions like cancer, systemic lupus erythematosus, or specific drug-induced inflammatory reactions.

1) Virus: Viruses entering through the nose or mouth can reach the central nervous system. Most resolve spontaneously within a few days.
2) Bacteria: Acute bacterial meningitis is a condition where bacteria invade, causing acute suppurative inflammation. This condition can lead to increased intracranial pressure and may induce symptoms like altered consciousness or seizures. Delays in administering antibiotics can be life-threatening.
   - ① Meningococcus: It can cause meningitis even in individuals with normal immune function. It is more common, especially among children.
   - ② Pneumococcus: Similar to meningococcus, it can cause disease in the general population but tends to affect the meninges more in young children.
   - ③ Influenza type B: Recent vaccination programs have significantly reduced cases in many countries.
   - ④ Other bacteria: Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, tuberculosis bacteria

※ The most common causative bacteria for meningitis are meningococcus, pneumococcus, and influenza type B.

3 Symptoms of meningitis

Fever (over 38℃), headache, and chills may occur, and upon examination, signs of meningeal irritation (neck stiffness, Kernig sign, Brudzinski sign, etc.) may be observed. Additionally, in cases of meningitis caused by meningococcus, multiple small petechial rashes (irregular red or purple rashes) may spread across the trunk, extremities, conjunctiva, palms, and soles. Diagnosis is made through cerebrospinal fluid analysis.

4 Treatment and prevention of meningitis

The treatment varies depending on the cause, but bacterial infections are treated with antibiotics. In severe cases with significant complications, steroid adjunct therapy may also be used. Bacterial meningitis, transmitted through respiratory secretions, may lead to a decision to suspend school attendance based on a doctor's assessment. Prevention methods include vaccination, cough etiquette, wearing masks, hand hygiene, and preventive treatment for confirmed family members.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment Understanding Meningitis

Understanding Meningitis

What is Meningitis?

Meningitis caused by enterovirus is common, involving inflammation in the meninges surrounding the brain and spinal cord.

Symptoms

- Symptoms such as headache and fever similar to flu-like symptoms.
- Neck stiffness, sensitivity to bright lights, vomiting, and muscle pain may also appear.
- Confusion and convulsions can occur as body temperature rises.

Viral

- 80% of all meningitis cases.
- Preventable by handwashing.
- Taking antipyretics and analgesics.
- Recovery without sequelae.

Bacterial

- Seizures or altered consciousness, shock, or coma are possible.
- Rapid progression of the condition.
- The use of antibiotics is crucial.

Neisseria Meningitidis (Meningococcus)

- Representative bacteria causing meningitis with fever, headache, neck stiffness, unconsciousness, and death.

Streptococcus Pneumoniae (Pneumococcus)

- Causes bacterial meningitis and otitis media effectively.

Hemophilus Influenza (Influenza Type B)

- Transmitted through coughing or sneezing.

Prevention: Pneumococcal vaccine, B-type Haemophilus influenza vaccine

Source : Student Infectious Disease Response Guidebook (Ministry of Education, 2023)
Alseul Encyclopedia of Meningitis (KOICA 2021)

3 MERS

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for MERS (Draft)	No. -

Hello,

Recent cases of Middle East Respiratory Syndrome (MERS), a Class 1 legal communicable disease, have been suspected and confirmed, necessitating attention to prevent infectious diseases. Especially considering the communal nature of schools, there is a significant possibility of outbreaks occurring within groups. Therefore, we provide guidelines for preventing Middle East Respiratory Syndrome and kindly request your cooperation at home.

1 What is MERS?

Middle East Respiratory Syndrome (MERS) refers to an acute respiratory illness caused by the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV). It has been occurring primarily in the Middle East, specifically the Arabian Peninsula, since 2012. The infection is transmitted through contact with camels, consuming camel milk, or direct/indirect contact with confirmed cases. The incubation period ranges from 2 to 14 days, and **major symptoms include fever, respiratory symptoms (such as coughing, dyspnea, sore throat), vomiting, diarrhea, etc.**

2 What are suspicious cases of MERS?

1. Individuals with fever and respiratory symptoms (such as coughing, dyspnea, pneumonia, acute respiratory distress syndrome);
   - Those who have visited the Middle East* within 14 days before the onset of symptoms.
   - Those who have had close contact with suspected MERS patients during their symptomatic period.
2. Individuals with fever, respiratory symptoms (coughing, dyspnea, etc.), or diarrhea symptoms who have had close contact with confirmed MERS patients during their symptomatic period.

* Middle East and neighboring countries (regions): Bahrain, Iraq, Iran, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syria, United Arab Emirates, Yemen

3 Prevention Guidelines in Daily Life

- Wash hands frequently with soap and water.
- Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands.
- Cover mouth and nose when coughing or sneezing, and dispose of tissues in the trash.
- Avoid contact with individuals exhibiting fever or respiratory symptoms.
- Avoid contact with camels when traveling to the Middle East.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment MERS

MERS

What is MERS?

MERS is a Class 1 infectious disease, an acute respiratory illness caused by the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV).

Transmission Route

- Camel contact
- Consumption of raw camel products
- Direct or close contact with MERS patients

Incubation Period

- Estimated period of 2-14 days

Clinical Symptoms



Pyrexia | Coughing | Dyspnoea | Sore throat | Vomiting, Diarrhea

Suspected MERS Patients

- **Pyrexia and respiratory symptoms included.**
  - Visitors to the Middle East* within 14 days before symptoms appeared.
  - Individuals who had close contact with suspected MERS patients while symptomatic.
- **Individuals who had close contact with confirmed patients displaying pyrexia or respiratory symptoms.**

* Region: Bahrain, Iraq, Iran, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syria, United Arab Emirates, Yemen

Prevention Guidelines in Daily Life

- Wash hands frequently with soap and water.
- Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands.
- Cover mouth and nose when coughing or sneezing and dispose of tissues in the trash.
- Avoid contact with individuals exhibiting fever or respiratory symptoms.
- Avoid contact with camels when traveling to the Middle East.

Source : Class 1 Infectious Disease Response Guidelines (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2023)

4 Pertussis

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Pertussis (Draft)	No. -

Hello,

Recently, there has been an outbreak of pertussis at our school. We would like to inform you about pertussis prevention and request your cooperation in preventing its spread.

1 What is Pertussis?

Pertussis is a highly contagious acute infectious disease. Initially, it presents symptoms similar to a cold, such as a runny nose, sneezing, mild fever, and occasional coughing. However, after 1-2 weeks, the coughing gradually worsens, leading to rapid and frequent bouts of coughing. Subsequently, following severe coughing episodes, a characteristic high-pitched “whoop” sound occurs when inhaling forcefully through narrowed vocal cords.

Pertussis spreads through respiratory droplets, such as respiratory secretions, making adherence to basic personal hygiene practices such as hand hygiene crucial. It is advisable to avoid contact with individuals exhibiting coughing symptoms. Moreover, people experiencing coughing should wear masks when visiting medical facilities or health centers.

2 Importance of Vaccination

If your child has not received the pertussis vaccination, it is essential to consult with a doctor and get the appropriate pertussis-containing vaccine (DTaP, DTaP-IPV, DTaP-IPV/Hib, Tdap) based on their age.

3 If your child has contracted or is suspected to have contracted pertussis:

1. Seek medical attention at a medical facility or health center for diagnosis and tests.
   ※ Collecting samples like nasopharyngeal aspirates is crucial for swift diagnosis and treatment of pertussis and to prevent further transmission.
2. Notify the homeroom teacher and the school nurse if your child has been diagnosed with pertussis.
3. During antibiotic treatment for pertussis, ensure your child stays isolated at home or undergoes hospitalization until 5 days after the start of treatment (or for at least 3 weeks if not undergoing treatment) to prevent the spread of the disease within the school or other group settings.
4. Encourage frequent handwashing and covering the mouth and nose with a tissue, handkerchief, or elbow while coughing or sneezing.
5. Disinfect items contami nated with saliva or respiratory secretions using soap and water.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Pertussis**

Pertussis

What is Pertussis?

Pertussis is classified as a Class 2 infectious disease, a respiratory illness caused by Bordetella pertussis infection.

Transmission Route

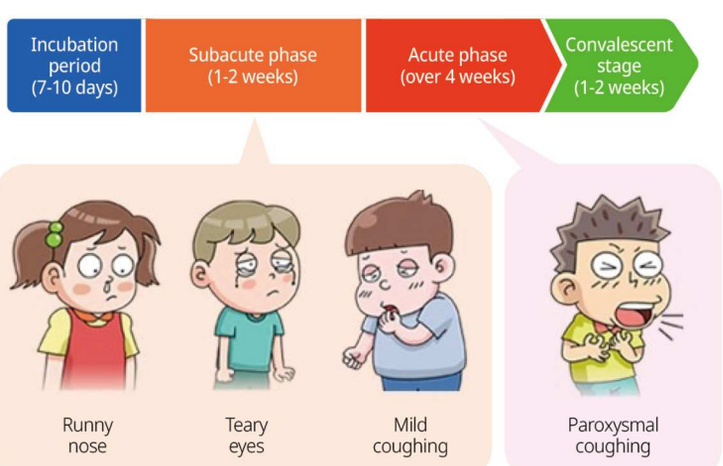
- Spread through respiratory secretions or droplets in the air.
- An infectious disease occurring exclusively in humans.

Possible Time of Communication

- 3 weeks after the onset of paroxysmal coughing.
- Suspension of School Attendance: Starting from 5 days after the initiation of antibiotic treatment or until the cessation of coughing if no treatment is received (for 3 weeks).

Clinical Symptoms

- **Average incubation period of 7-10 days.**
- **Subacute phase (1-2 weeks):** Symptoms such as runny nose, teary eyes, and mild coughing.
- **Acute phase (lasting over 4 weeks):** Paroxysmal coughing (can be accompanied by vomiting).
- **Convalescent stage (1-2 weeks):** Improvement in paroxysmal coughing, occasional coughing continuing for several weeks.
- **Complications:** Otitis media, pneumonia, increased intracranial pressure leading to apnea, cyanosis, subconjunctival hemorrhage, etc.



Preventive and Management Measures

- DTaP/TdaP or Td vaccination
- Early administration of antibiotics during onset reduces communicability and improves symptoms

Source : Pertussis (Korea Disease Control and Prevention Agency, National Health Information Portal,2022)

5 Scarlet fever

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Scarlet Fever (Draft)	No. -

Hello,

Recently, scarlet fever (Class 2 legal communicable disease) has occurred at our school, and we are taking thorough measures to prevent further cases. If there are suspected symptoms of infectious disease at school, we enforce measures for the student to return home, and we kindly request parents to promptly seek medical care at a medical facility. We will provide information about scarlet fever, its prevention, and measures to prevent its spread. We kindly ask for your cooperation in guiding and implementing personal hygiene practices at home to prevent the spread of scarlet fever.

1 What is scarlet fever?

Scarlet fever is an acute febrile illness caused by Group A Streptococcus pyogenes, which leads to pharyngitis. It can be treated with antibiotics. However, there is a possibility of complications such as rheumatic fever or acute glomerulonephritis.

Therefore, prompt antibiotic treatment through medical consultation is crucial.

Below are the suspected symptoms and precautions for scarlet fever. If there are signs of suspected scarlet fever, it is important to seek medical care promptly. If diagnosed with scarlet fever, following the doctor's prescription for antibiotic treatment is essential. Furthermore, to prevent transmission to other children, it is necessary to **suspend school attendance** (attendance will be recognized) **for at least 24 hours after the initiation of antibiotic treatment until the condition stabilizes.**

2 Suspicion symptoms of scarlet fever

1) Sudden high fever (39-40℃)
2) Abrupt onset of pharyngitis and sore throat
3) Severe congestion in the throat
4) Headache, nausea, vomiting, abdominal pain
5) Small, red rash appears within 12-48 hours of symptoms onset
   - Localized rash: Hemorrhagic spots and strawberry tongue on the soft palate and uvula
   - Starting from the upper body and spreading to the limbs, it manifests as small, erythematous papules that blanch when pressure is applied. Typically, the rash disappears around seven days later.
   - About one-third of patients experience skin desquamation in areas such as the armpits, fingertips, palms, and soles after the rash has vanished.

3 Precautions when suspecting or diagnosing scarlet fever

- Prompt medical consultation in case of suspected symptoms of scarlet fever.
- Suspend school attendance for at least 24 hours after starting antibiotic treatment.
- Complete the full course of antibiotics as prescribed for complete treatment.

4 Precautions in caring for a child with scarlet fever

- Ensure adequate fluid intake.
- Use a humidifier when possible.
- Monitor fever daily and follow the doctor's instructions.
- Educate on covering the mouth and nose with a tissue or sleeve when coughing or sneezing.
- Wash hands after coughing, sneezing, or blowing the nose.

※ To prevent and control the spread of scarlet fever, adherence to prevention guidelines coordinated between schools and homes is essential.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Scarlet Fever**

Scarlet Fever

What is Scarlet Fever?

Scarlet fever (classified as a Class 2 infectious disease) is an acute illness caused by Group A β-hemolytic Streptococci.

Transmission Route

- Direct contact through droplets or secretions.
- Indirect contact through secretions, hands, or contaminated objects.

Transmission Route

Within 1-7 days after infection (average 2-5 days).

Clinical Symptoms

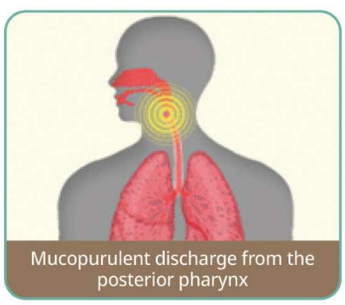
Sudden high fever (39-40℃) and throat pain.

Rash

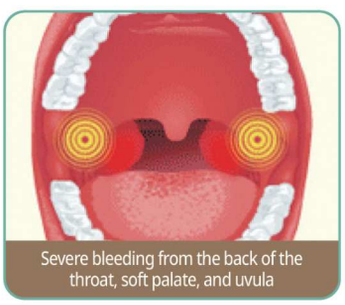
Occurs 12-24 hours after fever and sore throat. Starts from the upper body and spreads to the limbs.

Tongue

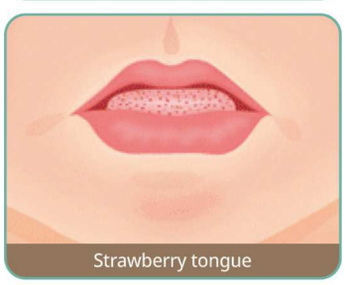
Grayish white bumps → "Strawberry-like tongue." Facial flushing with a pale area around the mouth.



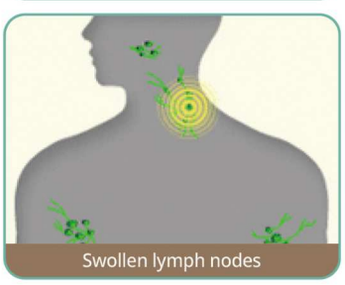
Mucopurulent discharge from the posterior pharynx



Severe bleeding from the back of the throat, soft palate, and uvula



Strawberry tongue



Swollen lymph nodes

Preventive and Management Measures

- Thorough personal hygiene practices such as proper handwashing and coughing etiquette.
- Isolation for 24 hours after the initiation of antibiotic treatment.

Source : Scarlet Fever (Korea Disease Control and Prevention Agency, National Health Information Portal, 2023)

6 Chicken pox

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Chickenpox (Draft)	No. -

Hello,

Recently, there has been an outbreak of chickenpox at our school. Chickenpox is a highly contagious viral disease. To prevent the spread within the school premises, please refer to the following information and cooperate with us to prevent and control chickenpox transmission.

1 What is chickenpox?

Chickenpox is a highly contagious viral disease transmitted through respiratory secretions released when a patient coughs or sneezes or through direct contact with the patient's skin lesions. The incubation period from contact with a chickenpox patient to the onset of symptoms can range from an average of 14-16 days to as long as 21 days. Symptoms of chickenpox initially resemble those of a common cold, with complaints of fever and fatigue persisting for 1-2 days. The rash typically begins on the face and spreads to the torso and limbs. It is often accompanied by itching and evolves from blister-like formations into pustules, gradually forming crusts. Most healthy children recover from chickenpox without complications.

The period of communicability lasts until scabs form on all skin lesions or for 24 hours after the last new skin lesion appears. During this period, students should avoid attending school.

While most students receive chickenpox vaccinations, some may still get infected by the disease even after vaccination.

However, vaccinated children who get infected usually exhibit milder symptoms, fewer skin lesions, and a shorter duration of illness.

2 The importance of the chickenpox vaccination

If your child has never received the chickenpox vaccination and has not had chickenpox before, it is advisable to consult a doctor and consider getting the chickenpox vaccination. Receiving the chickenpox vaccination within three days of contact with a chickenpox patient can prevent the onset of the disease in 70-100% of cases. Even if symptoms develop, vaccination within this timeframe can help alleviate their severity.

3 If your child has contracted or is suspected of having chickenpox

1. Seek a doctor's examination and discuss with the doctor if any family members may require vaccination.
2. Notify the child's homeroom teacher about the child's chickenpox diagnosis.
3. Ensure that the individual without a history of chickenpox vaccination and no previous episode of chickenpox avoids contact with others until scabs form on all skin lesions (or for 24 hours after the last new skin lesion appears), refraining from attending school and staying at home.
4. Maintain cleanliness and proper care of all skin lesions and wounds to prevent secondary infections.
5. If there are family members with weakened immune systems or pregnant individuals, immediately consult a doctor.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Chickenpox**

Chickenpox

What is Chickenpox?

Chickenpox (Class 2 infectious disease) is an acute exanthematous infection caused by Human alphaherpesvirus 3 (varicella-zoster virus; VZV).

Transmission Route

- Direct contact with vesicular lesions.
- Airborne transmission of infectious secretions during the infected individual's coughing or sneezing.

Period of Communicability

- From 1-2 days before the rash appears until all lesions crust over.
  Suspension of School Attendance: Until scabs form on all vesicles.

Clinical Symptoms

- **Prodromal Stage :** 1-2 days before the rash appears Fever and feebleness.
- **Rash Stage :** Macules - Vesicles - Pustules - Scabs
  Rash: Starts on the head and spreads to the trunk and limbs.
- **Convalescent Stage :** Complete recovery occurs after scab formation on all skin lesions.



Chickenpox Lesions

Preventive and Management Measures

- Proper handwashing and cough etiquette
- Seek medical attention if suspected symptoms arise
- Suspension of attendance and school attendance
- Disinfection and ventilation

Source : Student Infectious Disease Response Guidebook (Ministry of Education, 2023)
Infectious Disease Homepage (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2020)

7 Hand, foot and mouth disease

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Hand, Foot, and Mouth Disease (Draft)	No. -

Hello,

Recently, there has been an increase in cases of hand, foot, and mouth disease (classified as a Class 4 legal communicable disease) at our school, and we are actively undertaking infectious disease management activities to prevent further spread. If there are suspected symptoms of infectious disease at school, we enforce measures for the student to return home, and we kindly request parents to promptly seek medical care at a medical facility. We will provide information about hand, foot, and mouth disease, its prevention, and measures to prevent its spread. We kindly ask for your cooperation in guiding and implementing personal hygiene practices at home to prevent the spread of hand, foot, and mouth disease.

1 What is hand, foot, and mouth disease?

Hand, foot, and mouth disease is an acute viral illness primarily affecting children, especially those aged 5 and below. It is caused by viruses like Coxsackievirus or Enterovirus, resulting in blisters on the mouth, hands, and feet. Transmission occurs through contact with large droplets produced while talking, coughing, or sneezing, which can enter through the eyes, nose, or mouth. The most contagious period spans seven days after onset, with maximum communicability, and school attendance should be suspended (attendance counted) for six days after blisters appear or until scab formation. As no vaccines or specific treatments are available for hand, foot, and mouth disease, prevention remains the best approach. Emphasizing personal hygiene through regular handwashing and maintaining cleanliness of toys, play equipment, and avoiding contact with patients can significantly reduce the risk of infection.

2 Major symptoms of hand, foot, and mouth disease

- General symptoms: Fever, decreased appetite, weakness
- Gastrointestinal symptoms: diarrhea, vomiting
- Rash/Vesicles: Mainly on the mouth, hands, feet, and in infants, areas covered by diapers

3 If your child has contracted or is suspected of having hand, foot, and mouth disease

- Since complications rarely occur, seek immediate medical attention if there are suspected symptoms of hand, foot, and mouth disease.
- Children affected by this illness should avoid attending daycare centers, kindergartens, or schools until the fever subsides and mouth blisters have healed.

4 Hand, foot, and mouth disease prevention guidelines

- Adopt proper handwashing and coughing etiquette.
  - Wash hands with soap and running water for at least 30 seconds.
  - Handwashing should be performed after going out, using the restroom, before and after meals, and before and after changing diapers (especially for kindergarten and daycare workers).
  - Cover mouth and nose with tissue or sleeve when coughing, and always wash hands afterward.
- Strictly hygienic environment.
  - Keep children's toys, play equipment, and utensils clean (disinfected).
  - Thoroughly wash clothes or items soiled by a patient's excretions.
  - Please adhere to the above guidelines and kindly cooperate to prevent hand, foot, and mouth disease.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Hand, Foot, and Mouth Disease**

Hand, Foot, and Mouth Disease

What is Hand, Foot, and Mouth Disease ?

A disease characterized by blisters, ulcers inside the mouth, and vesicular rashes on the hands and feet caused by Coxsackievirus or Enterovirus (Class 4 infectious disease).

Symptoms

- Vesicular rash in the mouth, hands, and feet
- Pyrexia (lasting 24-48 hours)
- Loss of appetite, sore throat, etc.
- Diarrhea, vomiting (gastrointestinal symptoms)



Palms



Around the tongue and mouth

Symptoms

- Infection through contact with droplets, secretions, or vesicular fluid
- Infection via contaminated water or objects

Viral Shedding Period

Respiratory: 1-3 weeks
Feces: 7-11 weeks

General Prevention Guidelines

- Wash hands for at least 30 seconds with running water.
- Adhere to coughing etiquette.
- Environmental management (disinfecting objects, surfaces, etc.).



Source : Hand, Foot, and Mouth Disease (Infectious Disease Homepage, Korea Disease Control and Prevention Agency, 2021)
Hand, Foot, and Mouth Disease (Korea Disease Control and Prevention Agency, National Health Information Portal, 2020)

8 MPOX

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for MPOX (Draft)	No. -

Hello,

Due to the recent increase in domestic MPOX (monkeypox) cases, we would like to provide information and guidelines regarding MPOX. Please refer to the information provided for your health management.

1 Overview of MPOX disease

Classification	Details
Definition	• An acute febrile, exanthematous disease caused by the monkeypox virus.
Epidemiological history and current situation	• Class 3 legal infectious disease • First identified in captive monkeys by the Copenhagen National Serum Institute in 1958. - Since the first documented human infection in 1970 in the Democratic Republic of Congo (DRC), primarily prevalent in rural tropical forest regions of Central and West Africa. - Most cases are reported in the DRC and Nigeria with symptoms resembling smallpox, although the severity is generally lower. • After May 2022, outbreaks expanded to Europe and North America, non-endemic regions for MPOX, increasing reported cases and affected areas. The first confirmed case in South Korea was reported in June 2022.
Pathogen	• Monkeypox Virus

2 Transmission route of MPOX

• Zoonotic transmission occurs when in contact with animals infected with the monkeypox virus, such as rodents, squirrels, prairie dogs, and monkeys. Infection can also occur through contact with infected individuals or materials contaminated with the virus. Vertical transmission from an infected mother to the fetus is also possible.

- (Exudates from skin lesions) Direct or indirect contact with infected animals or human blood, body fluids, skin, or mucosal lesions.
- (Fomites) Transmission via contact with body fluids from infected patients or surfaces contaminated by lesions (linens, clothing, etc.).
- (Droplet) Direct human-to-human transmission via infectious respiratory droplets present in the nose, mouth, throat, mucous membranes, and lung cells.
- (Air) Although possible, airborne transmission via virus-containing fine aerosols is uncommon.

3 Major symptoms and clinical course of MPOX

• Incubation period: 5-21 days (average 6-13 days)

• **Symptoms such as fever, chills, lymph node swelling, fatigue, muscle and back pain, headache, and respiratory symptoms (sore throat, nasal congestion, coughing, etc.) typically appear, followed by a rash usually within 1-4 days.**

* Since May 2022, ongoing cases in non-endemic countries have shown instances where the rash prodromal stage (fever, etc.) is absent or occurs after the rash. Cases have been reported with fewer than five rashes in specific areas (anogenital region), accompanied by anogenital ulcers, oral mucosal ulcers, anal pain, eye pain, tenesmus, etc.

• The rash appears around the face, mouth, hands, feet, chest, anus, and genital areas.

- The rash generally progresses through various stages (macules → papules → vesicles (blisters) → pustules (pimples) → scabs) starting mostly as spots and can resemble pimples or blisters initially. It may be accompanied by pain and itching.

4 Preventing MPOX

- **Vaccination**
  - Third-generation smallpox vaccines have proven efficacy, and both the FDA (US) and EMA (Europe) have approved them as smallpox and MPOX vaccines.
- **Precautions for prevention**
  ① Avoid direct or indirect contact with infected (or potentially infected) individuals or animals.
  ② Avoid contact with items used by infected patients (such as bedding, linens, etc.).
  ③ If in contact with suspected individuals, animals, or objects, thoroughly clean hands with soap and water or use alcohol-based hand sanitizers.
  ④ When visiting areas where MPOX outbreaks occur, avoid contact with animals that may harbor the virus.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment 1 MPOX

MPOX

Definition

An acute febrile, exanthematous disease caused by the Monkeypox virus
(Class 3 legal communicable disease)

Transmission Route

- Zoonoses
- Direct or indirect transmission through infected animal's blood, body fluids, etc.
- Direct transmission through droplets
- Transmission via contact with the bodily fluids of infected individuals or contact with contaminated materials carrying lesions

Incubation Period

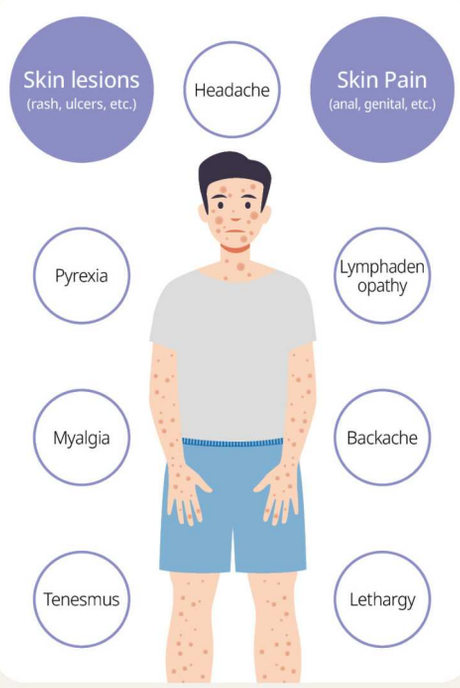
5-21 days (average 6-13 days)

Major Symptoms

- Symptoms like fever, chills, fatigue, etc.
- Rash symptoms after 1-4 days
  (Rash: On the face, in the mouth, on the hands, feet, around the anus, and near the genitals)
- Prodromal stage (lasting 3-5 days):
  Highly communicable phase

Prevention and Treatment

- Mostly natural or symptomatic treatment
- Precautions
  - Avoid contact with infected individuals and animals
  - Avoid contact with infected items
  - Wash hands after suspected contact with individuals or animals



Source : MPOX Response Guidelines (5-1 Edition) (May 19, 2023)
Figure : There are no exceptions for MPOX. Card News (2023)

Attachment 2 MPOX Q&A



1 What is MPOX?	• An acute febrile, exanthematous disease caused by the Monkeypox virus.
2 How is MPOX transmitted?	• Zoonoses • Infection through contact with animals, from person to person, or from an infected environment to a person. • Mostly transmitted through contact with symptomatic infected individuals.
3 What symptoms occur if we contract MPOX?	• Onset with symptoms such as fever, chills, lymph node swelling, fatigue, muscle and back pain, headache, etc. • Rash typically appears 1-4 days later (on the face, mouth, hands, feet, chest, near the genital area, etc.).
4 Do we need to be worried if infected with MPOX?	• Mostly mild symptoms, recovery within 2-4 weeks. • High-risk groups: They may experience complications such as hemorrhage, septicemia, encephalitis, or other complications (diarrhea, dehydration, pneumonia, etc.).
5 Are there medical facilities capable of conducting MPOX tests?	• Diagnostic tests: Korea Disease Control and Prevention Agency, Regional Public Health and Environment Research Institute.
6 What are the criteria for close contacts?	• From the day the confirmed patient first showed symptoms until the skin lesion scabs fell off. ① Physical contact. ② Contact with contaminated tools. ③ Inhalation or mucous membrane exposure in contaminated environments. ④ Face-to-face contact without appropriate protective gear.
7 Is there a preventive vaccine available?	• For both smallpox and MPOX, the third-generation smallpox vaccine (JYNNEOS) has been introduced and proven effective.

Source : MPOX Q&A, Korea Disease Control and Prevention Agency

MPOX Q&A

8 Is MPOX vaccination possible?

- MPOX vaccination is recommended for high-risk groups* with a high probability of exposure to the virus.
  * Such as close contact with confirmed patients with an intensity of exposure classified as moderate or higher and healthcare workers providing care to confirmed patients.

9 What are the methods and time required for the diagnosis test of MPOX?

- The diagnosis test is conducted using genetic detection methods on skin lesion fluid, skin lesion tissue, crust, oropharyngeal swabs, and blood samples.
- It takes about 6 hours from the time the samples are received in the laboratory.

10 What is the difference between MPOX and other skin conditions?

Provided by the Korean Society of Infectious Diseases.

	Photo of Rash	Rash Characteristics
Monkeypox		• Starts from the head and progresses to the arms and legs throughout the body • Clearly defined borders with a central distinct vesicular rash • Mostly consistent stages of rashes • Can affect the hands and soles of the feet
Chickenpox (Varicella)		• Primarily progresses from the head, including the trunk • Vesicular rash with unclear borders • Varied stages of rash presentation • Sparse occurrence on the hands and feet
Herpes Zoster		• Can appear across the body, often in a belt-like pattern following nerve paths • Localized vesicular lesions on specific areas
Herpes Simplex		• It can locally affect the skin and mucous membranes (eyes, lips, etc.) • Mainly occurs in the area of the lips, mouth, throat, and genital region • Accompanied by vesicles and ulcers
Measles		• Reddish papule-like rash • Progresses from the face to behind the ears, then along the central part of the trunk • Peeling is possible

* NHS England High Consequence Infectious Diseases Network

Source : MPOX Q&A, Korea Disease Control and Prevention Agency

9 Epidemic Keratoconjunctivitis (EKC)

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Epidemic Keratoconjunctivitis (Draft)	No. -

Hello,

Recently, there has been an outbreak of epidemic keratoconjunctivitis at our school. We are providing information about the disease and preventive measures for you to consider in managing your health at home. Additionally, we kindly request your cooperation in seeking immediate medical attention if suspected symptoms of epidemic keratoconjunctivitis arise.

1 What is epidemic keratoconjunctivitis?

The conjunctiva is the tissue that surrounds the eye (eyeball) from the outside. It divides into the bulbar conjunctiva, which covers the white part of the eye, and the palpebral conjunctiva, which appears dark pink when the upper or lower eyelid is turned over. Epidemic keratoconjunctivitis is an inflammatory condition of the conjunctiva caused by adenovirus.

2 Symptoms of epidemic keratoconjunctivitis

- Congestion, moderate pain, foreign body sensation (feeling like something is in the eye), eye discharge, and tearing
- Conjunctival swelling, follicles, and eyelid edema (swelling)

3 Precautions when suspecting or diagnosing epidemic keratoconjunctivitis

- Although it generally heals well, serious complications such as corneal epithelial haziness, corneal epithelial loss leading to bacterial infections, and visual impairment can occur in some cases. Therefore, seek medical attention promptly.
- It's not an illness that requires isolation. However, it remains communicable for up to two weeks after symptom onset. Hence, it's important to maintain good personal hygiene practices, including handwashing and using separate towels or face cloths.

4 Transmission of epidemic keratoconjunctivitis

- Contact transmission: Direct contact with secretions from the patient's eyes, nose, or mouth; indirect contact with items used by the patient; or indirect contact in swimming pools or bathhouses.

5 Symptoms of epidemic keratoconjunctivitis

- Avoid touching your eyes with dirty hands.
- Wash your hands thoroughly after touching your eyes.
- Do not swim while wearing contact lenses.
- Avoid crowded places like swimming pools during an outbreak of eye diseases.
- Do not intentionally encourage transmission.

MMM. DD, YYYY

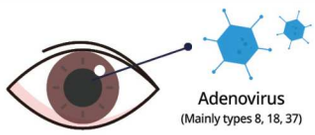
Principal of ○ ○ School

Attachment **Epidemic Keratoconjunctivitis**

Epidemic Keratoconjunctivitis

What is Epidemic Keratocon-junctivitis?

Acute inflammatory conjunctival disease caused by adenovirus



Symptoms

- Bilateral conjunctival congestion, eye discharge, foreign body sensation, tearing, eyelid swelling, pain
- Hazy opacification of the corneal epithelium (causing cloudiness below the corneal epithelium)
- Lasts for approximately 3 to 4 weeks

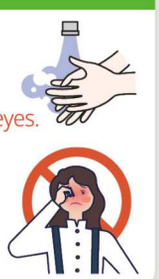
Transmission Route



Remains communicable for two weeks after onset

General Prevention Guidelines

- Wash hands with running water for at least 30 seconds.
- Avoid touching or rubbing the eyes.
- Avoid sharing personal belongings with others.
- Adhere to personal hygiene without isolation.



In Case of Symptoms

- Immediate consultation with an ophthalmologist.
- Avoid contact with others if you have an eye disease.
- Apply eye drops only to the infected eye.
- Avoid crowded places.

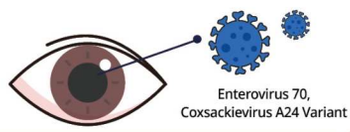


Source : Student Infectious Disease Response Guidebook (Ministry of Education, 2023)
Be cautious of epidemic eye disease! (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2021)

Acute Hemorrhagic Conjunctivitis (Apollo eye disease)

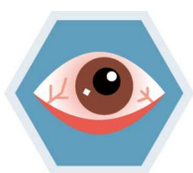
What is Acute Hemorrhagic Conjunctivitis?

Viral hemorrhagic conjunctivitis caused by Coxsackievirus A24 Variant and Enterovirus 70.



Symptoms

- Sudden foreign body sensation, congestion, dazzling
- Blepharedema, conjunctival swelling
- Conjunctival hemorrhage
- Swelling of preauricular lymph nodes



Transmission Route



[Incubation period]

- Chickenpox virus: 48-72 hours
- Enterovirus: average 24 hours

General Prevention Guidelines

- Wash hands with running water for at least 30 seconds.
- Avoid touching or rubbing the eyes.
- Avoid sharing personal belongings with others.
- Adhere to personal hygiene without isolation.





In Case of Symptoms

- Immediate consultation with an ophthalmologist.
- Avoid contact with others if you have an eye disease.
- Apply eye drops only to the infected eye.
- Avoid crowded places.



Source : Student Infectious Disease Response Guidebook (Ministry of Education, 2023)
Be cautious of epidemic eye disease! (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2021)

10 Epidemic Parotitis (Mumps)

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Epidemic Parotitis (Mumps) (Draft)	No. -

Dear parents,

Recently, there has been an outbreak of epidemic parotitis at our school.
We would like to inform you about epidemic parotitis prevention and request your cooperation in preventing its spread.

1 What is epidemic parotitis?

Epidemic parotitis, commonly known as mumps, is a communicable viral disease characterized by swelling of the parotid gland (salivary glands beneath the ears), accompanied by fever and headache. The incubation period usually ranges from 16 to 18 days but can extend up to 25 days. The peak period of communicability is from 1-2 days before symptoms appear to 5 days after symptom onset. Respiratory isolation is necessary until 5 days after symptoms appear, so it is advisable not to attend school during this period.

2 Symptoms of epidemic parotitis

- Swelling of the salivary glands with pain, affecting the parotid gland (salivary glands beneath the ears).
- Complications: Meningitis, orchitis (testicular inflammation), oophoritis (ovarian inflammation), pancreatitis, etc. Healthy individuals generally recover without significant complications.

3 Transmission routes of epidemic parotitis

- Epidemic parotitis is transmitted through respiratory droplets when an infected person coughs or sneezes.
- Direct or indirect contact with items contaminated by the respiratory secretions of an infected individual.

4 The necessity of vaccination

MMR vaccine is recommended in South Korea to prevent measles, epidemic parotitis (mumps), and rubella. It is advised to receive two doses for ages 12-15 months and 4-6 years old.

While most students receive the MMR vaccination, some may still get infected by the disease even after vaccination. However, those who have been vaccinated tend to experience milder symptoms than those who haven't. If a child has not experienced epidemic parotitis and hasn't completed the two doses of MMR vaccination, it is recommended to consult a doctor and consider getting the MMR vaccine.

5 If suspected or diagnosed with epidemic parotitis

1. Seek medical examination if suspected or diagnosed with epidemic parotitis.
2. Inform the homeroom teacher if diagnosed with epidemic parotitis.
3. Avoid contact with individuals who have not received MMR vaccinations and have not had epidemic parotitis. **Stay at home for up to 5 days after symptoms** of epidemic parotitis appear to prevent outbreaks in school or other public settings.
4. Encourage frequent handwashing and covering the mouth and nose with a tissue, handkerchief, or elbow while coughing or sneezing.
5. Disinfect items contaminated with saliva or respiratory secretions using soap and water.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Epidemic Parotitis**

Epidemic Parotitis (Mumps)

What is Epidemic Parotitis?

An acute febrile illness characterized by swelling of the parotid glands due to infection with the mumps orthorubulavirus. It is also known as "mumps."
(Class 2 legal infectious disease)

Symptoms

- Swelling of the cheeks
  (Swelling of the parotid gland, pain)
  (Lasts for about a week; recovery after 10 days)
- Reaches its peak within 2-3 days
- Pyrexia, muscle pain, headache, etc.



Transmission Route

- Transmission through droplets
- Direct contact with contaminated saliva
- Suspension of School Attendance:
  Up to 5 days after the onset of symptoms

Incubation Period	Average 14-18 days (Maximum 25 days)

General Prevention and Management Guidelines

- Wash hands for at least 30 seconds.
- Practice proper coughing etiquette.
- Minimize close contact.
- Vaccination
  - Children : 1st dose at 12-15 months old, 2nd dose at 4-6 years old
  - Adults : 1 dose (If antibody status is not confirmed)

Source : Student Infectious Disease Response Guidebook (Ministry of Education, 2023)
Figure : Alseul Encyclopedia of Epidemic Parotitis (KOICA,2022)

11 Influenza

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Influenza (Draft)	No. -

Hello,

Recently, there has been an increase in cases of influenza patients*, demanding attention towards influenza and acute respiratory infections. Especially considering the communal nature of schools, there is a significant possibility of outbreaks occurring within groups. Therefore, we are providing guidelines for preventing influenza and kindly requesting your cooperation at home.

* Suspected patients: A sudden onset of pyrexia above 38℃ along with coughing or sore throat.

1 Overview and characteristics of influenza

- (Epidemic Season) Typically occurring sporadically from October annually, the number of cases significantly increases around December to January, reaching a peak and gradually declining, with the epidemic continuing until almost April.
- (Pathogen Characteristics) Influenza viruses are classified into three types: A, B, and C.
  → A and B types cause respiratory infections in humans and contribute to ongoing epidemics through antigenic variation.
- (Transmission Route)
  - (Droplet Infection) **Transmission occurs through droplets released during a patient's coughing or sneezing.**
  - (Contact Infection) Occurs when touching items contaminated with the virus (such as desks, door handles, toys, switches, etc.) and subsequently touching the eyes, nose, or mouth in environments prone to infection*.

    *** In poorly ventilated, crowded spaces, airborne transmission is also possible.**
- (Incubation Period) 1 to 4 days/Average 2 days
- (Communicable Period) Generally, symptoms start about 1 day before onset and last for approximately 5 to 7 days after onset.
- (Diagnostic Testing) Rapid antigen tests yield results within 30 minutes. However, their sensitivity ranges from 60% to 80%, so a negative rapid antigen test does not completely rule out influenza infection.
- (Treatment) Rest and symptomatic therapy are recommended. Antiviral medication should be administered within 48 hours of symptom onset for optimal effectiveness.
- (Suspension of School Attendance) After returning to normal body temperature without antipyretics, wait for an additional 24 hours*. However, the duration may vary according to a doctor's assessment in cases of severe symptoms or immunocompromised individuals.

  * If antipyretics were used, it should be 48 hours since the last dose of antipyretics.

2 Key preventive measures and necessary precautions during the epidemic

1) Key preventive measures

① Coughing etiquette

- Cover the mouth and nose with a tissue or the upper part of the sleeve while sneezing.
- Practice proper handwashing after coughing.
- Wear a mask if experiencing respiratory symptoms.

② Proper handwashing and hand sanitization
- Wash hands with soap and running water for at least 30 seconds.
- Perform handwashing after going out, using the bathroom, before and after meals, and after blowing your nose or coughing/sneezing.
- Hand sanitization is recommended when soap and water are not available.

③ Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands.
④ Avoid contact with individuals experiencing symptoms such as fever, coughing, or a runny nose.
⑤ Avoid sharing cups, water bottles, dishes, stationery, towels, or sharing food.

2) Key measures and compliance for the epidemic period (students, parents)

① Students

Thoroughly observe the health condition for suspected influenza symptoms before attending school. If symptoms such as fever, coughing, or sore throat arise, contact the homeroom teacher or relevant personnel, **avoid attending school, seek medical care, and rest at home.**

② Parents
- Advise children to avoid crowded places when going out, especially to avoid individuals exhibiting symptoms like fever, coughing, or sore throat.
- Frequently monitor children's health status. If any suspicious symptoms appear, promptly seek medical attention and ensure adequate rest, hydration, and proper nutrition at home.
- Instruct children to avoid contact with high-risk groups (elderly family members aged 65 or older, infants, individuals with chronic illnesses) while staying at home during confirmed cases.
- Disinfect environments prone to virus transmission, such as doorknobs, window handles, switches, desks and chairs, toys, etc.

3 Influenza related Q&A

☐ Understanding Influenza

Influenza, commonly known as the flu, is an infectious respiratory illness caused by the influenza virus. Vaccination helps protect children from influenza.

※ For the '22-'23 seasonal changes, alongside influenza guidelines, please apply COVID-19 preventive measures and guidelines for coronavirus to ensure safety.

☐ Information for Parents

1. How dangerous is influenza?

Influenza's clinical symptoms can range from mild to severe, sometimes requiring hospitalization and, in severe cases, leading to death. Particularly, children and high-risk groups are more prone to developing complications such as pneumonia, bronchitis, sinusitis, and are at higher risk of hospitalization. Additionally, children with conditions like asthma, diabetes, and neurological disorders are more vulnerable to influenza.

2. How is influenza transmitted?

Influenza spreads among people through droplets such as coughing, sneezing, etc. Additionally, touching surfaces contaminated with the influenza virus and then touching the eyes, nose, or mouth without washing hands can lead to infection.

3. What are the symptoms of influenza?

Symptoms typically appear 1-4 days after being infected with the influenza virus (average 2 days).
These symptoms include pyrexia, headache, myalgia, runny nose, sore throat, and coughing. Symptoms such as nausea, vomiting, and diarrhea may also occur in children. General systemic symptoms like pyrexia usually last for about 3-4 days, while symptoms such as coughing and sore throat can persist for several days even after the fever subsides.

☐ Protecting Your Children

1. What can be done to prevent children from getting influenza?
   The best preventive measure is for the entire family to get an influenza vaccination every year.

2. Are there other ways to prevent children from getting influenza besides vaccination?
   While the influenza vaccination is the most effective method for prevention, parents and children should also adhere to the following prevention guidelines:
   ① Avoid contact with individuals displaying pyrexia (fever) or respiratory symptoms. If any family member has pyrexia or respiratory symptoms, try to prevent others in the family from getting infected.
   ② Practice proper coughing etiquette (covering the mouth and nose with a sleeve or tissue while coughing or sneezing).
   ③ Wash hands frequently (for at least 30 seconds with running water).
   ④ Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands.

3. What should I do if my child gets sick?
   If your child exhibits symptoms such as pyrexia (fever) and coughing, seek medical attention and ensure your child gets adequate rest and stays hydrated following the doctor's advice. Especially for children under 5 years old or those with chronic illnesses, prompt medical care is essential if pyrexia or respiratory symptoms arise due to the heightened risk of influenza-related complications.

   Seek immediate medical attention for a healthy child exhibiting the following symptoms:
   - Rapid breathing or dyspnea
   - Bluish lips or a pale face
   - Rib or chest pain
   - Severe muscle pain (refusing to walk)
   - Worsening of chronic conditions
   - Fever above 38˚C (for infants under 12 weeks)
   - Seizures, dehydration (no urination for 8 hours, dry mouth, absence of tears while crying)
   - Recurring pyrexia or coughing after initial improvement

   ※ In addition to the above symptoms, if you feel the situation is serious, seek medical attention based on your parental judgment.

4. How long can one spread influenza to others?
   The duration of virus transmission can vary depending on the age or condition of the influenza patient. In adults, infectiousness typically starts one day before symptoms appear and lasts for about 5-7 days after symptoms onset. Infectiousness can persist for more than 10 days after symptom onset in children.

5. If a child is diagnosed with influenza, should they go to school?
   If a child is diagnosed with influenza, they should not attend school and should rest at home.
   During the period of rest at home, contact with high-risk individuals, especially those aged 65 and above, should be avoided. Minimize outings unless necessary, such as for essential medical appointments.
   The child can return to school after being fever-free for more than 24 hours without using antipyretics.
   * If antipyretics were used, it should be 48 hours since the last dose of antipyretics.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Understanding Influenza**

Understanding Influenza

Definition

Influenza (classified as a Class 4 legal communicable disease), commonly known as the flu, is a communicable respiratory illness caused by the influenza virus.

Symptoms

- Symptoms typically appear 1-4 days after being infected with the influenza virus (average 2 days).
- General systemic symptoms like fever usually last for about 3 to 4 days.

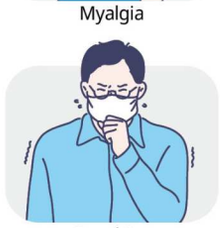

Pyrexia


Headache


Myalgia


Runny nose


Sore throat


Coughing

Causes

- Person-to-person transmission through coughing and sneezing.
- Touching the droplets and then touching the eyes, mouth, or nose without washing hands.

Prevention of Respiratory Infections

1. Suspension of school attendance until 24 hours after fever resolves without using antipyretics**.
   (However, if antipyretics were used, it should be 48 hours from the last dose of antipyretics before returning to school.)
2. Receive influenza vaccination.
3. Establish proper handwashing habits:
   - Wash hands with soap and running water for at least 30 seconds.
4. Practice coughing and sneezing etiquette:
   - Cover the mouth and nose with a tissue or sleeve when coughing or sneezing.
   - Dispose of used tissues or masks in a waste bin immediately.
   - Wash hands thoroughly after coughing.
5. Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands.





Source : Response and Prevention of Influenza (Flu) (Gyeonggido Office of Education, 2023)
Figure : Understanding Influenza Properly (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2021)

12 COVID-19

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for COVID-19 (Draft)	No. -

Hello,

COVID-19 is a respiratory infection caused by a new type of coronavirus that was first identified in Wuhan, China, in December 2019 and later spread worldwide. Recently, there has been an increase in confirmed COVID-19 cases among students. Please refer to the information and preventive measures regarding COVID-19 for household health management.

1 What are COVID-19 Symptoms?

The symptoms of COVID-19 include fever, dry cough, fatigue, and various other symptoms such as loss of smell and taste, muscle aches, sore throat, runny or stuffy nose, headache, conjunctivitis, diarrhea, and skin rashes.

2 What are the main transmission methods of the COVID-19 virus?

- The primary transmission methods of COVID-19 involve respiratory droplets generated when an infected person breathes out, coughs, or sneezes. These droplets can directly contact the respiratory systems of individuals nearby or can be transferred by touching surfaces or objects contaminated with droplets and subsequently touching one's eyes, nose, or mouth, leading to transmission through mucous membranes.
- Many COVID-19 patients experience only mild symptoms, and for some individuals, the symptoms might be mild at the beginning of the illness. It is possible that some individuals with mild symptoms, such as mild coughing or those who do not easily notice symptoms, can still spread the virus.

3 What should we do if symptoms of the COVID-19 virus appear?

If symptoms of the COVID-19 virus appear, do not attend school. Inform your homeroom teacher and seek medical attention by visiting a clinic or hospital.

4 Compliance with 3 actions, 3 prohibitions

- **3 actions: Must Practice**
  - Wear a mask indoors or when using public transportation or attending academies.
    - ▵ Cover the mouth and nose completely, ▵ Avoid touching the surface of the mask, ▵ Wash hands before and after wearing a mask.
  - Wash hands frequently (for at least 30 seconds with hand sanitizer or running water and soap).
  - Maintain a distance of at least 2 meters (minimum 1 meter) between people.
- **3 Prohibitions: Must Avoid**
  - Do not go out if you have a fever or any symptoms like coughing or feeling unwell.
    - ▵ If you have received a self-isolation notice from the health center,
    - ▵ If there is a family member who is self-isolating,
    - ▵ If you have taken a COVID-19 diagnostic test,
    - ▵ If you have received a positive diagnosis of COVID-19, immediately inform the school (homeroom teacher).
  - Avoid visiting confined, crowded, or close-contact (3Cs) places like internet cafes, karaoke rooms, etc.
  - Avoid touching your eyes, nose, or mouth with unwashed hands.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment | COVID-19 Prevention Measures

Guidelines for COVID-19 Prevention

Let's follow everyday preventive measures together!!

Prevention Guidelines for the General Public

- Thoroughly wash hands with soap and running water.
- When coughing or sneezing, cover the mouth and nose with the sleeve.



- Avoid touching the eyes, nose, and mouth with unwashed hands.
- Avoid contact with individuals exhibiting fever or respiratory symptoms.



- Wear masks in crowded and enclosed spaces.
- Ventilate indoor spaces at least 3 times a day (for 10 minutes each time).
- Disinfect frequently touched surfaces at least once a day.

Prevention Guidelines for High-Risk Groups

High-risk groups: Pregnant women, individuals aged 65 and above, and those with chronic conditions*

* Including diabetes, heart failure, asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), renal failure, cancer patients, etc.

- Avoid crowded places.
- Wear a mask when visiting medical facilities or going out.

Source : 5 Key Personal Hygiene Guidelines for COVID-19 Prevention (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2023/2020)

13 Measles

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Prevention Guide for Measles (Draft)	No. -

Hello,

Recently, there has been an outbreak of measles (Class 2 legal communicable disease) at our school, and we are taking thorough measures to prevent further cases. The measles vaccination rate in South Korea is high, reducing the likelihood of large-scale outbreaks. However, measles may occur additionally in some unvaccinated individuals. Therefore, guidance on measles prevention and transmission control is provided. If there are suspected symptoms of infectious disease at school, we enforce measures for the student to return home, and we kindly request parents to promptly seek medical care at a medical facility. We will provide information about measles, its prevention, and measures to prevent its spread. We kindly ask for your cooperation in guiding and implementing personal hygiene practices at home to prevent the spread of scarlet fever.

1 What is measles?

Measles is an acute febrile exanthematous disease caused by the Measles virus and is highly communicable.

2 Major symptoms and clinical course

- Acute febrile exanthematous infectious disease.
- Prodromal stage (lasting 3-5 days): Highly communicable phase
  - Fever, coughing, runny nose, conjunctivitis, and distinctive oral lesions (Koplik's spots, 1-2 mm-sized grayish white spots) appear.
- Rash stage: The most severe phase when overall symptoms are most severe.
  - The rash typically appears around 14 days (range: 7-18 days) after exposure to the virus, lasts for 5-6 days, and resolves within 7-10 days.
  - Koplik spots (small whitish grains, the size of a grain of sand, surrounded by a red halo on the mucous membrane opposite the lower first molar) appear, followed by an erythematous papular rash (non-vesicular) on the neck, behind the ears, trunk, limbs, palms, and soles 1-2 days later.
- Convalescent stage: Rash disappears, leaving pigmentation marks.
- Complications
  - Otitis media, bronchitis, bronchiolitis, bronchopneumonia, croup, diarrhea, acute encephalitis, subacute sclerosing panencephalitis (SSPE), etc.

3 Precautions when suspecting measles

It's important to note that there is a possibility of transmission to others through respiratory secretions and droplets. Therefore, it is advisable to avoid activities for 4 days after the onset of rashes or until confirmation of a negative test result. If outdoor activities are necessary, it is crucial to wear a mask. Additionally, during home treatment, if the following symptoms persist, it is recommended to report to a health center and seek medical attention at the nearest medical facility:

- If pyrexia (fever) lasts for more than 5 days or if high fever persists for over 24 hours despite taking antipyretics.
- Severe coughing accompanied by difficulty in breathing, sputum production, chest pain while breathing deeply, or coughing with blood.
- Experiencing ongoing drowsiness, confusion, or seizures.
- Sudden and severe deterioration in the overall condition.

4 Typical treatment for measles

The typical treatment for measles is conservative and symptomatic. This involves adequate rest, preventing dehydration by ensuring proper hydration, managing fever with antipyretics and tepid sponge baths, and using medications to alleviate symptoms like coughing or a runny nose.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Attachment **Measles**

Measles

What is Measles?

Measles (Class 2 infectious disease) is an acute febrile exanthematous illness caused by the measles virus.

Symptoms

- Respiratory secretion droplet infection
- Contact infection through contaminated objects

Period of Communicability

- From 7 days after exposure or 4 days before the onset of the rash until 4 days after the rash appears.

** Suspension of school attendance:
Up to 4 days after the onset of the rash.

Clinical Symptoms

- Cold-like symptoms (initial)
- Koplik spots on the oral mucosa
- Rash: Face → Trunk
- Prodromal stage: High infectivity, lasts 3-5 days, fever, coughing, oral lesions present
- Rash stage: Neck → Ears → Trunk → Limbs, in that order
  Rash lasts for over 3 days
- Convalescent stage: Rash disappears, leaving pigmentation marks



Koplik spots in the oral cavity



Rash on the trunk

Preventive and Management Measures

- MMR vaccination
- 1st vaccination: Between 12-15 months of age
- 2nd vaccination: 4-6 years old

Source : Student Infectious Disease Response Guidebook (Ministry of Education, 2023)

14 Other (vaccination, overseas infectious disease)

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Announcement of Preventive Vaccination Confirmation Results for the Year 0000 Elementary School Entrants (Draft)	No. -

We wish health and happiness to your family.

Upon verifying the pre-school vaccination records with the Korea Centers for Disease Control and Prevention, we found some incomplete items in your child's immunization records. We kindly ask you to refer to the steps for unregistered records and have the vaccinations administered and registered in the system by MMM. DD. Please send the confirmation form to your homeroom teacher.

1. Unregistered vaccination records

1st-grade class /name

Completed / Incomplete	Tuberculosis	Hepatitis B 3rd dose	DTaP 5th dose (Diphtheria, Tetanus, Pertussis)	Polio 4th dose (Polio)	MMR 2nd dose (Measles, Mumps, Rubella)	Japanese Encephalitis (4th dose of inactivated vaccine or 2nd dose of live-attenuated vaccine)	Chicken pox
Incomplete records on the site				(4) The number of doses is correct, but the reason for the incomplete status needs verification.			

※ The blank spaces represent completed vaccination items, and **only the doses of the un-administered items are indicated.** The number in parentheses () denotes the last administered dose for the student.

※ Check your child's vaccination registration: Vaccination Assistance Site **https://nip.kdca.go.kr/irgd/index.html**

2. Methods for handling unregistered records

Reasons for incomplete computer registration	Ways to resolve unregistered vaccinations (methods for completing vaccinations)
① Non-vaccinated individuals (those who have not received vaccinations)	• Request for computer registration after completing vaccination at a health center or medical facility (by MMM. DD).
② Unregistered in the system (Administered vaccinations but not registered in the system)	• Request for system registration at the medical facility where vaccinations were administered (by MMM. DD).
③ Individuals with contraindications to vaccination (Individuals with severe allergic reactions after vaccine administration, immunocompromised individuals, those using immunosuppressants, etc.)	• Request for computer registration of vaccination contraindications at a medical facility (by MMM. DD).

MMM. DD, YYYY

Principal of 00 Elementary School Stamp omitted

- Pre-school Vaccination Non-registration -

Grade: Class: Name:

Details	Mark ○ to the respective boxes	Confirmed details
Administered (vaccination complete).		☞ Record vaccination name and date below ① Vaccination Name: (. . 2023.) ② Vaccination Name: (. . 2023.) ③ Vaccination Name: (. . 2023.) ④ Vaccination Name: (. . 2023.)
Requested registration.		Request for computerized registration at the hospital (or health center).
Individuals with contraindications to vaccination		Request for registration of contraindication reason at the medical facility.

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Post-Enrollment Vaccination Guidelines (Draft)	No. -

Hello.

According to Article 24 of the Infectious Disease Control And Prevention Act, vaccinations that should be administered at the age of 11 to 12 are as follows. Please visit the nearest medical facility to complete the vaccination.

접종 종류 및 대상

Type	Targeted Group
Tdap/Td Tetanus, Diphtheria, Pertussis	• Children aged 11 to 12
HPV Human Papillomavirus	• Only applicable to female students aged 11 to 12
Japanese Encephalitis (inactivated vaccine) 5th dose	• Children aged 12 ※ Not necessary if completed up to the 2nd dose of the live vaccine

Vaccination location: Designated medical facility (Institution lookup: Vaccination Assistance Site nip.kdca.go.kr)

※ Due to vaccine supply limitations, vaccination might be challenging; therefore, please confirm with the medical facility before visiting.

Precautions

- Receive vaccination while in good health on the day of vaccination.
- Carefully fill out the pre-vaccination questionnaire and inquire with medical staff about any concerns during the screening.
- Stay at the vaccination site for 20-30 minutes after vaccination to observe any acute adverse reactions.
- After vaccination, keep the vaccination site clean, avoid excessive exercise and showering, and rest.

Other information

- Vaccination Cost: Free of charge
- There is no need to submit a vaccination certificate separately to the school. Request computer registration at the vaccination institution.
- For individuals with contraindications to vaccination, please request the computer registration of **"Vaccination Contraindications"** at the medical facility where the vaccination was received (diagnosis).

Vaccination Contraindications

- Individuals who have experienced severe allergic reactions to vaccine components or after previous vaccine administration.
- Those who experienced unexplained encephalopathy within 7 days of receiving pertussis vaccine without another identifiable cause.
- Individuals with immunodeficiency or users of immunosuppressive medications.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Educational Newsletter (Example)

School Mark	Announcement of Preventive Vaccination Confirmation Results for the [Year] Middle School Entrants	No. -

Hello,

The 0000 Elementary and Middle School Student Vaccination Verification Program has identified incomplete vaccinations for specific infectious diseases. We would like to inform you to check your child's vaccination status and recommend completing it by 00.00.00.(0). This program, carried out in collaboration with the Korea Disease Control and Prevention Agency, will be operational until 00.00.00.(0). After the program ends, verifying vaccinations through the school's computer system will be impossible. Hence, we advise completing this process by May 15th (Monday).

Refer to the table below for essential vaccinations required for middle school students:

Basis	Target Group	Vaccination Items
Article 24 of the Infectious Disease Control And Prevention Act (mandatory vaccinations)	Aged 11 to 12	1. Tdap (or Td) 6th dose
		2. Japanese Encephalitis (5th dose of inactive vaccine or 2nd dose of live-attenuated vaccine)
		3. HPV 1-2 doses (Targeted for female students only)

---------- < Parental Confirmation Details > ----------

Grade	Class	Phone Number	Name

Targeted infectious diseases for vaccination	Confirmed incomplete
Diphtheria, Tetanus, Pertussis (Tdap)	
Cervical Cancer (HPV, Human Papillomavirus)	
Japanese Encephalitis	

※ 각종 예방접종은 의무 사항이 아니며 학생의 보호자가 판단할 사항입니다.

If not vaccinated

After vaccination at a healthcare facility, **please request registration of the vaccination record at the preventive vaccination site.**

If there is a missing vaccination record

Kindly contact the healthcare facility to request registration of the vaccination record at the preventive vaccination site.

For individuals with contraindications to vaccination

Request the medical facility to register vaccination contraindications in the system.

How to check completed vaccination status

You can check through the internet vaccination assistance site, mobile vaccination assistance app, or the healthcare center where the vaccination was administered.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

Educational Newsletter (Example)

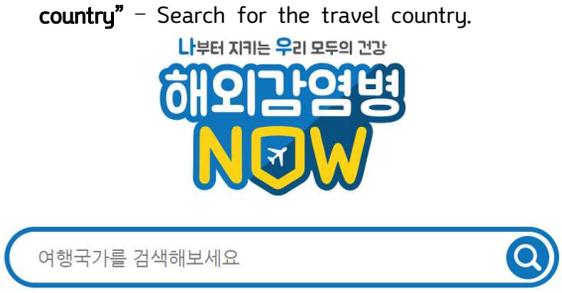
School Mark	Prevention Guide for Overseas Infectious Diseases (Draft)	No. -

Hello.

For households planning overseas travel during vacation, please refer to the following overseas infectious disease prevention guidelines to ensure a pleasant and safe vacation.

Prevention guidelines before travel

- Check infectious disease occurrences in the destination country.
  - Overseas Infectious Disease NOW (http://해외감염병now.kr) - **"Infectious disease prevention information by country"** - Search for the travel country.



  - Korea Disease Control and Prevention Agency homepage: https://www.kdca.go.kr/
  - Call center ☎1339
- Complete vaccination before departure (at least 2 weeks prior).
- Check the health condition before departure for children, pregnant women, individuals aged 65 or older, and those with underlying conditions.
- Prepare simple emergency medications such as antipyretics, analgesics, digestive aids, band-aids, alcohol wipes, etc.
- Prepare preventive items.
- Consider purchasing travel insurance.

During travel

- Avoid contact with animals.
- Wash hands with soap before meals or after going outdoors.
- Drink bottled water, boiled water, or carbonated beverages (Avoid tap water, fountain water, ice, etc.).
- Avoid unhygienic street food, ice, etc.
- Ensure all food is thoroughly cooked before consumption
- Consume pasteurized (processed) dairy products
- Wear long-sleeved shirts, long pants, and hats outdoors
- In case of symptoms like high fever, diarrhea, or vomiting, visit a local medical facility for consultation and treatment

After travel

- Submit a health status questionnaire upon return (or obtain a Q-Code).
- Report to ☎ 1339 if you are experiencing symptoms of infectious diseases after returning from the trip.

MMM. DD, YYYY

Principal of ○ ○ School

15 Instructions on how to check vaccination records and guidance on issuing vaccination certificates upon return

Check Your Child's Vaccination Registration

What are the benefits of computerizing vaccination records?

❶ Vaccination errors can be prevented and unnecessary additional vaccinations and costs can be reduced.

❷ You can view vaccination records on the Vaccination Assistance Site.

- After signing up on the Vaccination Assistance Site (https://nip.kdca.go.kr), register your child to view their vaccination records.
  - (How to register a child) Log in to the Vaccination Assistance Site, select [Manage Vaccinations] → [Manage Child Vaccinations] → [Register Child Information].
  - (How to view records) Log in to the Vaccination Assistance Site, select [Manage Vaccinations] → [Manage Child Vaccinations] → [View Child Vaccination History].

※ If vaccination records are not available on the Vaccination Assistance Site, please request computer registration from the vaccination facility where the vaccinations were received.

※ The vaccination booklet is designed to assist guardians in managing their children's vaccination records and cannot be substituted with a vaccination certificate.

❸ You can obtain a vaccination certificate online for free, available in both Korean and English.

- Log in to the Vaccination Assistance Site, select [Manage Vaccinations] → [Online Civil Services] → [Vaccination Certificate].

❹ We will send you a text reminder for the next vaccination date to ensure you don't forget your child's scheduled vaccination.

- If you provide the mobile phone number of the parent (guardian, or legal representative) who can be contacted by the vaccination facility, we will notify you of the next vaccination date for essential vaccinations via text message.
- If you prefer to receive information in a different language*, please inform the vaccination facility of your language preference, and you will receive it in addition to Korean.
  - Additionally, when registering additional mobile phone numbers for other guardians while selecting a preferred language, they will also receive notifications about the next vaccination date.

* Available languages (12): Nepali, Lao, Russian, Mongolian, Vietnamese, English, Uzbek, Japanese, Chinese, Cambodian, Thai, Filipino.

If you are returning to Korea after residing abroad, please obtain a vaccination certificate.

If you received vaccinations abroad, before returning, acquire an English vaccination certificate or a document with an official signature or stamp from the vaccination facility. Then, request computerization at the nearest public health center.

In Korea, vaccination certificates are required for enrollment in daycare centers or elementary/middle schools to prevent infectious diseases and safeguard the health of children and students engaging in group activities. This is also necessary to verify whether vaccinations are completed*.

However, if vaccination records are confirmed on the Vaccination Assistance Site, there's no need to submit a vaccination certificate to daycare centers or schools.

* Rationale: Article 31 of the Infectious Disease Control and Prevention Act, Article 10 of the School Health Act, and Article 31-3 of the Child Care Act.

Korea Disease Control and Prevention Agency

예방접종도우미 NIP 예방접종정보 검색사이트

Source : Korea Disease Control and Prevention Agency, 2024 Children's Vaccination Program Guide (2023)]

Infectious Disease Prevention Guide for Gyeonggido Schools

Date of Issuance: April 2024
Publisher: Physical Education and Health Division, Gyeonggido Office of Education
Design: The Joeun Print (070-4633-3220)

GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

京畿道学校传染病预防实务指南

-参考资料-



자율 균형 미래
경기도교육청
GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

CONTENTS

PART I

各类传染病疾病信息

1. 结核 2
2. 脑膜炎 3
3. 中东呼吸综合征 4
4. 百日咳 5
5. 猩红热 6
6. 水痘 7
7. 手足口病 8
8. 猴痘 9
9. 流行性角结膜炎 10
10. 流行性腮腺炎 11
11. 流行性感冒 12
12. 新型冠状病毒感染 13
13. 麻疹 14

PART II

告家长书

1. 结核 16
2. 脑膜炎 21
3. 中东呼吸综合征 23
4. 百日咳 25
5. 猩红热 27
6. 水痘 29
7. 手足口病 31
8. 猴痘 33
9. 流行性角结膜炎 38
10. 流行性腮腺炎 41
11. 流行性感冒 43
12. 2019新型冠状病毒 47
13. 麻疹 49
14. 其他(疫苗接种、境外传染病) 51
15. 预防接种记录确认方法及预防接种证明书申请指南 52

자율 균형 미래

PART

I

各类传染病疾病信息



1 結核(Tuberculosis)

概要

定义	• 由结核分枝杆菌(Mycobacterium tuberculosis)经由空气传播而引起的一种传染病。
疾病分类	• 二类法定传染病
病原体	• 由结核分枝杆菌(Mycobacterium tuberculosis)
传播途径	• 具有传染性的呼吸系统患者说话、咳嗽或打喷嚏时、携带结核分枝杆菌的微小飞沫会被释放到空气中、然后水分快速蒸发、只有结核分枝杆菌悬浮在空气中。当周围人吸入空气、细菌可能随之进入人体肺部、导致感染。
传染期	• 药物治疗开始后的前两周为止
潜伏期	• 可长达数年(50%两年以内)
主要症状	• 结核病是一种全身性疾病、其临床表现多种多样、症状因感染部位而异。 • 常见症状：发热、浑身乏力、盗汗、体重减轻等。 • 肺结核：发热、咳嗽、咳痰、血痰、胸痛、严重时可出现呼吸困难。 • 肺外结核(结核性胸膜炎、淋巴结核、腹内结核、泌尿系结核、皮肤结核、关节结核、骨结核、结核性脑膜炎等)：除常见症状外、根据感染部位的不同、可出现不同症状。
诊断	• 通过临床症状(发热、浑身乏力、呼吸困难、血痰等)、胸片异常、结核分枝杆菌检查(涂片阳性、结核杆菌基因检测(PCR)、结核分支杆菌培养)进行诊断。 • 结核潜伏期诊断：皮试(结核菌素皮肤试验：TST Tuberculin Skin Test)或血液检查(γ干扰素释放试验：IGRA, Interferon-Gamma Releasing Assay) • 耐多药肺结核诊断：通过传统法药敏试验或分子生物学方法(基因变异检测)诊断病菌对抗结核药物的敏感性或耐药性。
治疗	• 结核患者的标准治疗周期(6个月)：2HREZ/4HR(E) • 前期急性治疗期：4种药物服用2个月(4HREZ)。 * Isoniazid(H), Rifampicin(R), Pyrazinamide(Z), Ethambutol(E) • 后期维持治疗：3种药物服用4个月(HRE)。 * Isoniazid(H), Rifampicin(R), Ethambutol(E) • 潜伏性结核感染患者的治疗：根据患者的年龄、指征患者的药物敏感性结果以及肝毒性风险因素等、确定治疗方法。 - 异烟肼9个月疗法(9H)、异烟肼/利福平3个月疗法(3HR)、利福平4个月疗法(4R)。 • 治疗耐多药肺结核病通常需要选择结核菌比较敏感的4-5种药物、治疗周期一般为18-20个月。
患者的管理	• 患者的隔离：药物治疗开始后的前两周为止进行呼吸道隔离(直到传染性结核患者的传染性消失)。 • 接触者调查：对传染性结核患者的接触者进行接触者调查。 • 尽早发现传染性患者并对其进行隔离、治疗直至痊愈尤为重要。
预防	• BCG疫苗：用于增强对结核病的免疫力、主要预防婴幼儿和儿童的重症结核病 (新生儿在出生后第一个月内应接种)。 • 增强免疫力：过度劳累、劳心、过度减肥等原因导致的免疫力下降可能引发结核病、因此需要汲取充足的营养。 • 如果咳嗽、咳痰、咯血、发热、盗汗、乏力等结核病疑似症状持续两周以上、应及时就医。

2 脑膜炎(Meningitis)

概要

定义	• 发生在脑脊液和脑组织的中枢神经系统感染性疾病。
病原体	• 由肠道病毒引起的脑膜炎较为常见。
病因及传播途径	• 大多数脑膜炎是由病毒、细菌、真菌和寄生虫等致病微生物通过血液侵入脑脊液而引起的感染性脑膜炎。但也有非感染性脑膜炎、其病因可能是癌症、全身性红斑狼疮、对特定药物产生的炎症反应等。 • 病毒：通过鼻腔或口腔入侵的病毒可能进入中枢神经系统引发病症、但大多数情况下会在几天内自愈。 • 细菌：急性细菌性脑膜炎是由细菌入侵引起的急性化脓性感染、可能导致颅内压增高、出现意识障碍和癫痫等症状。如果不及时使用抗生素、可能会导致严重后果。 - 脑膜炎球菌：对免疫功能正常的人也可能引发脑膜炎。在儿童中更为常见。 - 肺炎链球菌：与脑膜炎球菌类似、能够让正常人染上疾病、幼儿则更容易患脑膜炎。 - B型流感嗜血杆菌：最近多个国家实施了疫苗接种计划、发病率大幅减少。 - 金黄色葡萄球菌：神经系统手术后有时可能会并发脑膜炎。 - 单核细胞增生李斯特氏菌：可致使患有酒精依赖症或营养不良的人患上脑膜炎。 - 结核分枝杆菌：在西方地区并不常见、但在结核病高发地区是一个重要的致病菌。 • 脑膜炎最常见的致病菌：脑膜炎球菌、肺炎链球菌、B型流感嗜血杆菌
传染期	• 症状出现前1-2天至症状出现后约10天。
潜伏期	• 3-7天
主要症状及临床表现	• 病情轻重取决于致病病原体、即使是由相同的病原体诱发的病症、也可能有不同的临床表现。 • 婴幼儿：表现为爱哭闹或困倦。 • 少儿：头痛、感觉过敏。 • 发热；呕吐、颈部、背部和腿部疼痛；随着体温升高、精神萎靡不振、直至意识模糊、同时伴随动作异常和抽搐。 • 脑膜刺激症状：颈强直、 眼睛模糊和头痛等。 • 瘀斑：如果是由脑膜炎球菌引起的脑膜炎、可能会出现瘀斑并迅速蔓延。 表现为多个小而不规则的红斑或紫斑、通常出现在躯干、下肢、结膜、有时还可能延伸到手掌和脚底。
并发症	• 大多数脑膜炎可以完全治愈。 • 如果累及脑实质、病情较为严重、那么预后较差。 • 并发症：抽搐、脑压增高、昏迷。
诊断	• 通过脑脊液检查进行诊断。 • 通过脑脊液检查确认致病病原体。
治疗	• 病毒性脑膜炎：没有有效的治疗药物、若患者自身免疫系统正常、大部分可以自愈(必要时可根据症状使用止痛药)。 • 细菌性脑膜炎患者 - 属于内科急症、应迅速进行检查、并在1小时内采用经验性抗生素治疗(不同的致病菌疗程也不同、一般需要10-14天)。
预防	• 有些细菌性或病毒性脑膜炎是可以通过疫苗预防的。 - B型流感嗜血杆菌疫苗可以降低脑膜炎的发病几率。 - B型流感嗜血杆菌疫苗、脑膜炎球菌疫苗、肺炎球菌疫苗均可视为脑膜炎的预防疫苗。

3 中东呼吸综合征(MERS: Middle East Respiratory Syndrome)

概要

定义	• 是由诱发中东呼吸综合征的冠状病毒(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus；MERS-CoV)引起的一种呼吸道感染。
疾病分类	• 一类法定传染病
病原体	• MERS-CoV
传播途径	• 尚未查明准确的传播途径。 • 从动物到人类的传播途径尚未明确、但有在中东地区通过接触单峰骆驼感染的报告。 • 据报告、人与人之间的传播主要是医院内家庭成员之间的密切接触导致的大规模流行。
潜伏期	• 平均5天内出现症状(最短2天至最长14天)。
主要症状及临床表现	• 病情的严重程度不同、可以分为无症状、轻症、普通、重症、死亡。 • 可出现发热、咳嗽、呼吸困难等症状、还可能出现头痛、发冷、咽喉痛、流鼻涕、肌肉酸痛、食欲不振、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。 • 并发症：呼吸衰竭、败血症性休克、多器官功能衰竭等。 • 老年人、有基础疾病(糖尿病、心脏病、肺病、肾病等)或免疫功能低下的人群更容易发展为重症。
致死率	• 患有基础疾病或免疫功能低下的人群预后较差、死亡率约为20-46%左右。
诊断	• 从标本(如咽拭子、鼻拭子、鼻咽抽取物、鼻腔抽取物、痰液、气管抽取物、支气管肺泡灌洗液)中检测到特异基因。
治疗	• 截至目前、尚无用于治疗中东呼吸综合征冠状病毒(MERS-CoV)的抗病毒药物或疫苗。 • 症状治疗：根据患者的症状采取适当的内科治疗(使用退热药物、抗生素、人工呼吸机等)。 * 重症患者可能需要使用人工呼吸机、体外膜肺氧合(ECMO)、透析等。
患者的管理	• 患者的隔离：疑似和确诊病例都应进行隔离。 • 密切接触者：疑似病例的接触者需要进行保守监测、确诊病例的接触者则需要进行隔离和积极监测。
预防	• 遵守预防传染病的基本措施。 - 遵守个人卫生、如勤洗手(用肥皂把手洗干净、若没有肥皂、可使用含酒精的手部消毒液)。 - 避免用脏手触碰眼睛、鼻子、口。 - 咳嗽或打喷嚏时、使用衣袖遮盖、咳嗽或打喷嚏后应立即洗手。
在海外旅行时的注意事项	• 中东地区旅行者传染病预防措施 - 旅行前确认目的地的中东呼吸综合征疫情情况(否有流行)。 * 韩国疾病管理厅“해외감염병NOW”网站http://해외감염병now.kr/ - 避免前往农场和接触动物(特别是骆驼)。 - 避免食用生骆驼肉和骆驼奶。 - 尽量避免前往人多拥挤的地方(如必须去、须佩戴口罩)。 - 避免与有发热和呼吸道症状的人员接触。 - 如果出现呼吸道症状、须佩戴口罩。 - 咳嗽或打喷嚏时、使用衣袖遮盖口、鼻部。 - 入境时、如果①曾往来于中东呼吸综合征疫情防控地区或②到过其他中东地区后出现症状、应向国家检疫所检疫官提交健康状况调查表。 ※ 包括从第三国入境的人员。 - 如果回国后14天内出现发热、呼吸困难等呼吸系统异常症状、请勿直接前往医疗机构、先拨打韩国疾病管理厅呼叫中心电话(☎1339)或保健所报告并咨询诊疗。 ※ 65岁以上老年人、儿童、孕妇、癌症患者等免疫系统低下的人群、以及患有糖尿病、高血压、心脏病等基础疾病的人群属于中东呼吸综合征高发人群、需要格外注意遵循预防措施。

4 百日咳(Pertussis)

概要

定义	• 由百日咳杆菌(Bordetella pertussis)感染引起的急性呼吸道疾病。
疾病分类	• 二类法定传染病
病原体	• 百日咳杆菌(Bordetella pertussis)：革兰氏阴性菌
传播途径	• 通过患者或携带者的飞沫传播、具有较强传染性。
传染期	• 从前驱期到痉挛性咳嗽开始后的3周内 • 进行适宜的抗生素治疗后的前5天)
潜伏期	• 4-21天(平均7-10天)
主要症状及临床表现	• 主要表现为急性呼吸道感染、痉挛性咳嗽(发热程度较轻)。 • 卡他期(catarrhal stage) - 出现流鼻涕、流眼泪、轻微咳嗽等上呼吸道感染症状、持续1-2周。百日咳杆菌繁殖最为旺盛、传染性最高的时期。 • 发作期(paroxysmal stage) - 出现痉挛性咳嗽、顿咳后还可能出现呕吐、呼吸暂停等症状。 - 最近确诊的患者中、典型的百日咳临床症状并不明显、很多情况下表现为轻微咳嗽。 • 恢复期(convalescent stage) - 痉挛性咳嗽的次数或程度有所改善。 - 患者逐渐康复、咳嗽在2~3周后消失、但非痉挛性咳嗽可能会持续数周。
诊断	• 从标本(鼻咽抽取液、鼻咽拭子)中分离并鉴定百日咳杆菌(B. pertussis) • 从标本(鼻咽抽取液、鼻咽拭子)中检测到特异基因(PCR阳性)
治疗	• 抗生素治疗：可以缓解症状、但主要目的是防止二次传播。 • 副作用：有报告称、在未满一个月的新生儿病例中、发现了使用大环内酯类抗生素(特别是红霉素)与肥厚性幽门狭窄发病的关联性。因此、需要从治疗开始一直到结束后1个月期间、追踪观察婴儿是否出现肥厚性幽门狭窄、并向父母提供相关的教育。
患者的管理	• 患者的隔离：进行飞沫传播隔离、抗生素治疗期间至少隔离5天。如果未接受治疗、至少隔离3周、直到咳嗽停止为止。 • 接触者的管理：预防性使用抗生素、进行症状监测。
预防	• 疫苗接种 - 幼儿：新生儿2、4、6、15-18月龄、4-6岁时接种DTaP疫苗、11-12岁时补种Tdap疫苗、然后每10年补种一次Td或Tdap疫苗。 - 成年人：如果没有预防接种史、1剂次和2剂次间隔至少要4周、接种2剂次后6-12个月后接种Td或Tdap疫苗、共接种3剂(其中1剂次接种Tdap疫苗)。 * 根据年龄和预防接种史、接种时间可能有所不同。

5 猩红热(Scarlet fever)

概要

定义	• A组β型溶血性链球菌(Group A β-hemolytic Streptococci)的致热外毒素引起的急性发热性疾病。
疾病分类	• 二类法定传染病
病原体	• A组β型溶血性链球菌(Group A β-hemolytic Streptococci) - 制造致热外毒素的Streptococcus pyogenes。
传播途径	• 直接接触患者和携带者的呼吸道分泌物。 • 通过手或物体间接接触患者和携带者的呼吸道分泌物。 • 无症状携带者的几率为8.5%-21.9%
传染期	• 开始抗生素治疗后的前24小时为止
潜伏期	• 1-7天(平均2-5天)
主要症状及临床表现	• 喉咙疼痛伴随急性发热、头痛、食欲不振、呕吐、咽喉炎、腹痛等。 • 皮疹：1-2天后、口周及除手掌和脚底以外的全身出现小米粒样疹子、有时也作为疾病的最早症状出现。皮疹通常在3-4天后开始消失、有时指尖、手掌和脚底周围的皮肤会脱落。 • 面部发红：表现为面部皮肤潮红、口周出现苍白圈。 • 舌头：初期舌头可能呈灰白色、带有明显的突起。出现皮疹2-3天后、舌头变红、舌乳头肿胀、呈现“草莓舌”。 • 扁桃体或喉咙有粘液脓性分泌物、颈部淋巴结肿胀等。 [图1] 猩红热临床症状  皮疹[1]  口周苍白圈[2] (Circumoral pallor)  草莓舌[3] (strawberry tongue) 来源：1) WIKIMEDIA COMMONS(2004, 2, 9). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_2.jpg 2) WIKIMEDIA COMMONS(2004, 2, 9). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_1.1.JPG 3) WIKIMEDIA COMMONS(2013, 10, 27). Scarlet fever. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Skarlatina.jpg
并发症	• 化脓性：中耳炎、颈部淋巴结炎、鼻窦炎、肺炎、脑膜炎等。 • 非化脓性：急性肾小球肾炎、风湿热
诊断	• 检查诊断：从标本(咽拭子、血液)中分离和鉴定链球菌。 • 预测诊断：从标本(咽拭子)中检测特异性抗原。
治疗	• 抗生素治疗：阿莫西林(Amoxicillin)、苄星青霉素(Benzathine penicillin G)
患者的管理	• 患者的管理：开始抗生素治疗后的前24小时隔离 • 接触者管理：在群体中、如果疑似流行侵袭性A组链球菌感染*、急性风湿热、链球菌感染后发生的肾小球肾炎等、考虑对携带者进行抗生素治疗。 * 坏死性筋膜炎、毒性休克综合征等。
预防	• 没有疫苗 • 遵守传染病预防措施。 - 正确洗手：用流水和肥皂洗手30秒以上。 - 咳嗽礼仪 • 咳嗽或打喷嚏时、使用卫生纸或衣袖遮盖口、鼻部。 • 如果出现发热、呼吸道症状、须佩戴口罩。 - 不与他人共用毛巾、水杯、餐具等个人物品。

6 水痘(Chicken pox)

概要

定义	• 水痘病毒(Human alphaherpesvirus 3)感染引起的急性发疹性传染病。
疾病分类	• 二类法定传染病
病原体	• 水痘-带状疱疹病毒(Human alphaherpesvirus 3) • 有能够引发传染性皮肤病变的水痘-带状疱疹病毒。
传播途径	• 与水痘患者的疱液直接接触(皮肤病变是主要的传播源)。 • 吸入水痘患者呼吸道产生的气溶胶。 • 吸入含有急性水痘或带状疱疹患者皮肤病变疱液的气溶胶。
传染力	• 传染性非常高(水痘患者的易感家庭接触者的二代发病率为61-90%)
传染期	• 发疹前1-2天直到所有病变处结痂。
潜伏期	• 10-21天(平均14-16天)
主要症状及临床表现	• 易感人群感染后、绝大多数会出现皮疹(鲜少无症状感染者)。 • 先天性水痘 - 妊娠20周以前孕妇原发性感染水痘可能引发先天性水痘综合征(包括四肢发育不全、皮肤瘢痕、局部肌肉萎缩、脑炎、脑皮质萎缩、视网膜炎、小头症、低体重儿等、先天性水痘综合征的风险低于2%)。 • 后天性水痘 - 前驱期：发疹前1-2天开始出现发热和疲劳感(患儿的第一个症状往往是发疹)。 - 发疹期：皮疹一般先出现在头皮、脸部或躯干、然后蔓延到四肢。没有接种水痘疫苗的人可能出现全身性的皮疹、伴有瘙痒感、皮肤症状变化依序为斑疹(macules)、丘疹(papules)、水疱(vesicles)、脓疱(pustules)和痂皮(crust)、这些症状在24小时内迅速进展。 - 恢复期：所有病变处结痂后康复。 [图2] 水痘(Varicella)的症状恢复期  第1天 第3天 第5天 第8天 来源：WIKIMEDIA COMMONS(2013, 6, 2). Chickenpox Day. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ploketes_d%27_aiwe_dj1_front.jpg
并发症	• 皮疹部位的继发细菌感染、肺炎、脑炎、雷氏综合征等。
诊断	• 从标本(疱液、痂皮、咽拭子、鼻拭子、脑脊液等)中分离出人类疱疹病毒3型。 • 恢复期血清中的抗体水平比急性期高出4倍以上。 • 在标本(血液)中检测到特异性IgM抗体。 • 从标本(疱液、痂皮、咽拭子、鼻拭子、血液、脑脊液等)中检测到特异基因
治疗	• 保守治疗、根据患者年龄和免疫状况进行抗病毒药物治疗。 • 建议选择对乙酰氨基酚作为退热药、代替可能诱发雷氏综合征等的阿司匹林。
患者的管理	• 患者的管理：遵守标准预防措施、注意空气传播、接触传播 - 接种了水痘疫苗的患者可能不会出现病变和痂皮、建议隔离或避免与他人接触、直至24时内没有新的皮肤病变出现。 • 接触者的管理：接触传染源后的预防措施、进行症状监测。 * 接触后72小时内接种水痘疫苗(如果是疫苗接种禁忌人群、可以在10天内注射免疫球蛋白)。
预防	• 幼儿：婴儿12-15个月时接种1剂次疫苗(13周岁以上未接种人群接种2剂次、间隔为4-8周)。 • 成年人：接种2剂次、间隔为4-8周。

7 手足口病(Hand, foot and mouth disease)

概要

定义	• 由柯萨奇病毒等肠道病毒感染引起的一种以发热、口腔疱疹和溃疡、以及手脚上的水疱型皮疹为特征的疾病。
疾病分类	• 四类法定传染病
病原体	• 主要由柯萨奇病毒A16型引起。 • 此外还有肠道病毒71型、柯萨奇病毒 A5、A6、A7、A9、 A10型、B2、B5型等。
传播途径	• 通过直接接触或飞沫传播(感染者的唾液、痰液、鼻涕、疱液、粪便)在人际间传播。 • 饮用受污染的水或在游泳池中也可能传播。 • 传播的高危场所：家庭(有感染者的情况下)、托儿所、游乐场、医院、夏令营等人员密集场所。
潜伏期	• 3-7天
主要症状及临床表现	• 初期症状为发热(通常持续24-48小时)、食欲不振、咽喉痛、乏力等。 • 在发热开始1-2天后、口腔内可能出现舌头、牙龈、脸颊内壁、上颚等部位的病变并伴有疼痛。 - 由红色小丘疹、逐渐发展成水疱、有时演变为溃疡。 - 先是在舌头、口腔黏膜、咽喉、上颚、牙龈、嘴唇等部位出现水疱、随后发展成溃疡。 - 主要表现为手、脚、手腕、脚腕、臀部、腹股沟等部位出现红斑、丘疹、水疱或脓疱、并伴随疼痛。 * 多见于手背或脚背、也出现在手掌和脚底。 * 有时也可能在臀部出现无泡疹子。 • 幼儿由于口腔炎症引起的疼痛、无法吞咽唾液、表现出脱水症状。 [图3] 手足口病の舌と口の周りの皮膚発疹  来源：韩国疾病管理厅国家健康信息门户 https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do
死亡率	• 一般低于0.1% • 如果出现肠道病毒71型引发的脑脊髓炎、神经源性肺水肿、肺出血等并发症、死亡率就会较高。
诊断	• 从患者标本(粪便、脑脊液、血液、咽喉和鼻咽拭子、鼻腔清洗液等)中检测到特异性基因(VP1)。
治疗	• 脱水补液等症状治疗。 • 使用解热镇痛药缓解症状。 * 小儿不宜使用阿司匹林。
患者的管理	• 患者的管理：如果有症状、应该寻求医生的诊断、并进行自我隔离。 • 接触者管理：监测发病情况、一旦发病、进行自我隔离。
预防	• 养成正确的洗手习惯 - 用流水和肥皂洗手30秒以上。 - 外出后、排便后、餐前、餐后、换尿布前、后。 - 特别是产妇、儿科或新生儿室和产后护理院、幼儿园、托儿所从业人员。 • 咳嗽礼仪 - 咳嗽时、使用卫生纸或衣袖遮盖口、鼻部、咳嗽、然后洗手。 • 彻底清洁卫生 - 清洁儿童玩具、游乐设备和用品。 - 沾染患者排泄物的衣物等要彻底清洗。 • 怀疑患上手足口病时、应立即前往医院就诊、并进行自我隔离(发病后1周)。

8 猴痘(MPOX)

概要

定义	• 由猴痘病毒(Monkeypox virus)感染引起的急性发热、发疹性疾病。
疾病分类	• 三类法定传染病
病原体	• 猴痘病毒(Monkeypox virus)
传播途径	• 作为一种人畜共患传染病，当与感染了猴痘病毒的动物(如老鼠、松鼠、土拔鼠等啮齿类动物和猴子等)、感染者、或与被病毒污染的物质接触时，可能导致感染。此外，还可能由感染的孕妇经胎盘传染给胎儿，即垂直传播。 - (皮肤病变产物)感染的动物、人的血液、体液、皮肤、黏膜病变及直接、间接接触。 - (传播媒介)通过接触感染者的体液、被病变组织污染的介质(如亚麻布、衣物等)进行传播。 - (飞沫)通过鼻腔、口腔、咽喉、黏膜、肺泡中的感染性飞沫，在人与人之间直接传播。 - (空气)可能通过含有病毒的气溶胶微粒造成空气传播，但相对较为罕见。
传染期	• 发病1-3天前，从呼吸道标本中能检测到病毒。出现症状后的早期病毒载量比较高，因此在感染初期容易传播。
潜伏期	• 5-21天(平均6-13天)
主要症状及临床表现	• 表现为发热、发冷、淋巴结肿大、疲劳、肌肉酸痛和腰痛、头痛、呼吸道症状(包括咽喉痛、鼻塞、咳嗽)等，通常在发病后1-4天出现皮疹。 • 皮疹通常出现在面部、口、手、脚、胸、肛门和生殖器周围等部位。 - 通常从斑疹开始经过多个阶段(斑疹→丘疹→水疱→脓疱→痂皮)依次进展。初期可能看似像疙瘩或水疱，并且伴有疼痛和瘙痒。 * 由于临床症状与水痘、麻疹、疥疮、梅毒等相似，因此做好鉴别诊断非常重要。 * 免疫力低下人群、8岁以下儿童、有湿疹病史人群、孕妇和哺乳期妇女出现重症的可能性较高。 [图4] 猴痘症状在皮肤上的表现  来源：UK Health Security Agency(2022, 5, 14).cases of monkeypox. https://www.gov.uk/government/news/monkeypox-cases-confirmed-in-england-latest-updates
诊断	• 从标本(皮肤病变液、皮肤病变组织、痂皮、咽拭子、血液等)中检测到特异基因。
治疗	• 大多数情况下采用自然疗法或症状治疗。 • 必要时，进行国家储备的抗病毒药物(特考韦瑞)治疗。
患者的管理	• 遵守标准预防措施，注意接触传播、飞沫传播。 • 确诊患者：实施单间隔离住院治疗，直到无传染性为止(皮肤病变处结痂脱落、露出新皮肤)。 • 疑似患者：实施单间隔离后采集标本，并在检查结果出来前保持隔离。
预防	• 疫苗接种 - 第三代天花疫苗有效性已经得到证明，获得美国FDA和欧洲EMA批准，可作为天花和艾猴痘的疫苗。 • 预防疾病的注意事项 ① 避免与已感染(或有感染风险)的人或动物进行直接、间接的接触。 ② 避免与感染者使用过的物品(如亚麻床品)进行接触。 ③ 如果接触到可疑感染人群、动物或被感染的物品，请使用肥皂和水洗手，或使用含有酒精成分的手部消毒液，彻底清洁双手。 ④ 如果前往发生猴痘的国家(场所)，避免接触可能携带病毒的动物。

9 流行性角结膜炎(Epidemic Keratoconjunctivitis, EKC)

概要

定义	• 由腺病毒(主要是8型、19型、37型)感染引起的眼科疾病。
病原体	• 由腺病毒(主要是8型、19型、37型)引起的眼科疾病。
传播途径	• 直接接触：与眼部分泌物等接触。 • 间接接触：与毛巾、床上用品、洗漱用具等个人物品接触。 • 通过游泳池水传播。
传染期	• 症状出现后的2周为止。
潜伏期	• 5-14天
主要症状	• 由于具有传染性、通常是一只眼睛先发病、然后再传染给另外一只眼睛。 • 成年人仅限于眼部发病、而儿童可能伴有高热、咽喉痛、腹泻等全身性症状。 • 双眼出现血丝、眼睑水肿、眼部不适、流泪、眼睛有异物感。 • 出现耳廓前淋巴结肿胀和压痛(耳前淋巴结肿大)。 • 角膜上皮下点状混浊。
并发症	• 可能诱发视力下降。 • 干眼症。 • 永久性的结膜瘢痕、眼睑下垂、睑球粘连。
诊断	• 结膜下出血 • 伴有分泌物、眼部不适、眼睑水肿或压痛的耳前淋巴结肿。 - 至少符合以下两个症状之一、且经医生判断怀疑有相关疾病时。
治疗	• 急性滤泡性结膜炎至少符合以下两个症状之一、且经医生判断怀疑有相关疾病时 - 角膜上皮点状浑浊 - 伴有分泌物、眼部不适、眼睑水肿或压痛的耳前淋巴结肿。
预防和管理	• 正确洗手、加强个人卫生 - 勤洗手、用流水、肥皂或洗手液冲洗30秒以上。 • 避免触摸或揉搓眼睛。 • 不与他人共用毛巾、化妆品等个人物品。 • 患上感染性眼病时、避免与其他人接触。

10 流行性腮腺炎(Mumps)

概要

定义	• 俗称“流腮、是流行性腮腺炎病毒(Mumps orthorubulavirus)”感染引起的以腮腺肿大为特征的急性发热性疾病。
疾病分类	• 二类法定传染病
病原体	• 流行性腮腺炎(Mumps orthorubulavirus) * 国际病毒分类委员会病毒命名法更正，2021年(Mumps rubulavirus→Mumps orthorubulavirus)
传播途径	• 通过感染者的呼吸道分泌物(飞沫)或与被感染的唾液直接接触而传染。 • 病毒入侵后、在呼吸道细胞内进行初次增殖、然后通过血液扩散到全身、侵入唾液腺等多个器官。
传染期	• 出现症状前3天到后5天
潜伏期	• 12-25天(平均16-18天)
主要症状及临床表现	• 特征是发热、单侧或双侧腮腺肿大、伴有疼痛。 • 约20%为无症状感染者、一般有30-40%的概率侵入腮腺。 • 腮腺肿大在2-3天内达到顶峰、然后在接下来的一周和其他症状一起逐渐痊愈。 - 下颌下腺和舌下腺入侵率也约为10%。 - 约25%的患者仅表现为单侧症状。 • 并发症 - 中枢神经系统受到感染所造成的无菌性脑膜炎：最常见的并发症。 - 睾丸炎、附睾炎：伴有发热和下腹痛。引发不孕症的概率较低。 - 卵巢炎：在青春期以后的女性患者中、大约有5%会出现。不会导致不孕。 - 胰腺炎：感染第一周结束时可发生、会引起腹痛、严重恶心和呕吐、这些症状在大约一周内消失。 - 听力障碍：每两万人中有一人出现。大约80%的是单侧耳朵听力下降。 [图5] 唾液腺的症状  来源：WIKIMEDIA COMMONS(2022, 7, 11).Mumps. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mumps_PHIL_130_lores.jpg
诊断	• 凭临床特征诊断。 • 分离流行性腮腺炎病毒。 • 通过PCR确认流行性腮腺炎病毒。 • 血清学检查。 - 特异性IgM抗体阳性。 - 相对于急性期、恢复期特异性IgG抗体有所增加。
治疗	• 保守治疗、疼痛严重时给予镇痛药。 • 提供水分和电解质。
患者的管理	• 患者的隔离：注意飞沫传播(隔离时间：腮腺炎症状出现(D-day)后5天(D+5)进行隔离。 • 接触者的管理：进行症状监测。
预防	• 疫苗接种 - 幼儿：幼儿接种2剂次、12-15个月、4-6周岁时接种MMR疫苗。 - 成年人：未形成免疫的成年人至少接种1剂次(大学生、职业培训生、医务人员、国际旅行者等人群接种2剂次、间隔4周以上)。

11 流行性感冒(Influenza)

概要

定义	• 由流感病毒(Influenza virus)引起的一种呼吸道疾病。 • 主要流行的是A型(H1N1、H3N2)、B型(Yanagata、Vicatoria)流感。
疾病分类	• 四类法定传染病
病原体	• 流感病毒分为A型、B型、C型、D型四种。 - A型和B型流感病毒可引起人类的呼吸道感染。 • 抗原变异导致流感持续流行。
传播途径	• 通过流感患者咳嗽或打喷嚏时产生的呼吸道飞沫进行人与人之间的传播。 • 接触被病毒污染的物品(桌子、门把手、玩具、开关等)、或者接触被分泌物污染的手和表面、也可能被感染。 • 动物传人并不常见、但如果直接或间接接触感染动物的分泌物、也可能发生感染。
传染期	• 通常、成年人在出现症状的前1天到后5-7天具有感染性、但若是儿童、有时在出现症状后、传染性可能会持续10天以上。
潜伏期	• 1-4天(平均2天)
主要症状及临床表现	• 从无症状到重症、症状多种多样、包括发热(38度以上)、发冷、头痛、咳嗽、肌肉酸痛、浑身乏力、食欲不振、咽喉痛等。发热 是最明显的症状、通常在24-48小时内达到顶峰。 • 幼儿可能伴有恶心、呕吐和腹泻等消化系统症状。 • 并发症：中耳炎和细菌性肺炎是最常见的并发症、此外还可能出现心肌炎、心包炎、气胸、纵隔气肿、脑炎、脑病、横贯性脊髓炎、横纹肌溶解症、雷氏综合征等。此外、患有慢性支气管炎、慢性呼吸系统疾病或慢性心血管疾病的患者可能会因流感感染而病情恶化。
诊断	• 从标本(如咽拭子、鼻拭子、鼻咽抽取物、鼻腔抽取物、支气管肺泡灌洗液、痰液)中检测到特异基因。
治疗	• 症状治疗(增加水分摄取、必要时使用退热药、镇痛药、症状调节药物)。 • 抗流感病毒的药物：奥司他韦(Tamiflu)、帕拉米韦(Peramiflu)、巴洛沙韦玛波西酯(Xofluza)*对高危人群效果较好。
患者的管理	• 患者的管理 - 如果被诊断为流感、应在退热后的48小时、传染性消失之前、避免上学、上班等、在家进行休息。 - 在家休息期间、应避免与家庭中的65岁以上老年人等高危人群接触、除非必须外出、如到医院就医、应尽量避免外出。 - 为了重新上学或上班、应在不吃药退热后至少观察24小时。 • 接触者的管理 - 除非有特殊情况、否则即使与流感患者接触、也不需要预防性使用抗病毒药物。若接触者出现症状或为并发症高危人群、 应在发病初期考虑使用抗病毒药物。
预防	• 流行前实施疫苗接种 - 6月龄以上、9周岁以下儿童：初次接种流感疫苗(或者接种史不明)、应至少接种2剂次、间隔为4周。 - 9周岁以上儿童及成年人：无论有无接触史、接种1剂次。 - 如果过去接种流感疫苗后出现了严重的超敏反应(过敏性反应)、或者对鸡蛋有严重的过敏性反应(制造疫苗时可能残留的鸡蛋蛋白或引发过敏反应)、则禁止接种。对鸡蛋过敏的人一定要咨询医生后再行决定。 • 个人卫生守则 - 如出现呼吸道症状、须佩戴口罩。 - 避免接触有呼吸道感染症状的人。 - 遵循个人卫生守则、正确洗手、避免用手触摸眼睛、鼻子或口。 - 在流感流行期间、尽量避免去人员密集的地方。

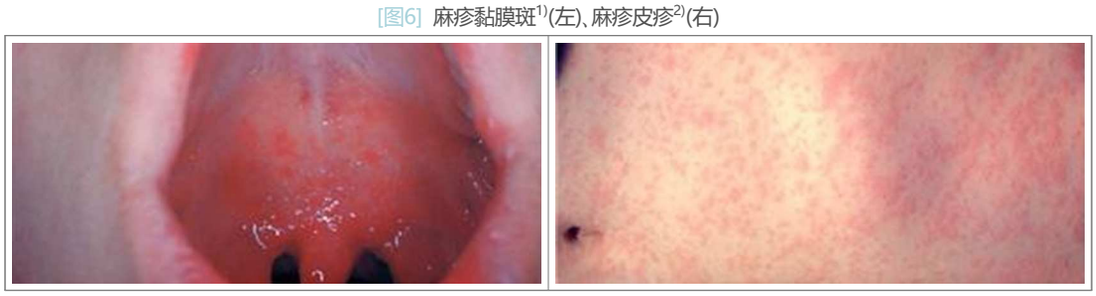
12 2019新型冠状病毒(COVID-19)

概要

定义	• 2019年发现的由严重急性呼吸系统综合征冠状病毒2型(SARS-CoV-2)引起的急性呼吸道疾病。
疾病分类	• 四类法定传染病
病原体	• SARS-CoV-2(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2)
传播途径	• 主要传播途径是感染者的呼吸道唾沫(飞沫)导致的感染。 • 通常是感染者在咳嗽、打喷嚏、说话、唱歌时产生的呼吸道唾沫(飞沫)、被其他人密切接触(主要在2米以内)造成的传播。 • 除了飞沫之外、病毒也可以通过表面接触、空气传播等途径传播。但据了解、空气传播主要发生在特定场景中、如医疗机构进行易形成气溶胶的手术、在密闭空间中长时间产生呼吸道飞沫等。
传染期	• 发病前2天到后3天是传染高峰期、大多数情况下、7天之后传染性就会减弱。
潜伏期	• 1-14天(平均5-7天)
主要症状及临床表现	• 症状从无症状、轻度、中度到重度因人而异。 • 主要症状包括发热(37.5度以上)、咳嗽、呼吸困难、发冷、肌肉酸痛、头痛、咽喉痛、嗅觉及味觉失灵等。 • 此外、还可能出现疲劳、食欲减退、咳痰、消化系统症状(恶心、呕吐、腹泻等)、意识模糊、头晕、流鼻涕或鼻塞、咯血、胸痛、结膜炎、皮肤症状等。 • 病情轻重取决于年龄和有无基础疾病。 - 危险因素：65岁以上高龄(尤其是护理机构的居住者)、慢性呼吸道疾病、如慢性阻塞性肺病、心血管疾病、糖尿病、高血压、慢性肾脏疾病、使用免疫抑制剂、患有慢性肝脏疾病等基础疾病、癌症、肥胖、器官移植、吸烟等。
诊断	• 从标本(如咽拭子、鼻拭子、鼻咽抽取物、鼻腔抽取物、痰液、气管抽取物、支气管肺泡灌洗液)中检测到特异基因。
治疗	• 根据患者的状况、可能使用注射药物瑞德西韦(Remdesivir)、Regkirona(Regdanvimab)以及口服药物纳帕克洛维德(Nirmatrelvir, Ritonavir)等。
患者的管理	• 所有确诊患者原则上进行居家治疗。 * 当确诊患者没有无法居家治疗的理由、或患者住院可能有较高风险时。 • 建议进行为期5天的隔离。
预防	• 疫苗接种 - 每年1次(免疫力低下者每年2次接种) - 针对所有国民(尤其建议高危人群：65岁以上、防控力量薄弱机构相关人员、免疫力低下者、基础疾病患者等)。 • 佩戴口罩 - 正确佩戴口罩可阻断通过唾沫(飞沫)传播的感染。 - 建议佩戴食品药品安全处批准为非医药产品的口罩。 - 正确佩戴口罩的方法是：完全遮盖口鼻、确保口罩完全贴合面部。 - 在人多且密闭的地方佩戴口罩。 • 遵守洗手及咳嗽礼仪 • 清洁与消毒 - 使用清洁剂(如肥皂等)和水进行清洁、能够有效去除表面病原体 - 对表面进行消毒可以彻底杀死清理后残留的病原体、进一步降低感染风险。 • 通风 - 每天至少3次、每次至少10分钟打开窗户进行自然通风、即使开了空调也应定期通风。 - 在自然通风期间、应打开房门和前、后窗户、以确保良好的通风。 - 如果没有机械通风设备、可以使用电风扇、通风扇等设备将室内空气排出室外。 • 出现症状时、在就医后应留在家中、尽量避免与他人接触。

13 麻疹(Measles)

概要

定义	• 由麻疹病毒(Measles morbillivirus)感染引起的急性发热及发疹性疾病。
疾病分类	• 二类法定传染病
病原体	• 麻疹病毒(Measles morbillivirus)
传播途径	• 通过空气中的气溶胶飞沫核进行空气传播、直接接触呼吸道飞沫、患者的口、鼻分泌物。
传染力	• 传染力极高(在接触密切的环境中、易感人群的二代发病率超过90%)。
传染期	• 发疹前4天至症状出现后约4天。
潜伏期	• 7-21天(平均10-12天)
主要症状及临床表现	• 急性发热性发疹性传染病 • 前驱期(3-5天)：传染性较强时期。 - 出现发热、咳嗽、流鼻涕、结膜炎、特征性的口腔内病变(麻疹黏膜斑、直径1-2毫米的白色斑点)等症状。 • 发疹期：症状最严重的时期。 - 皮疹在感染病毒后平均14天(7-18天)内出现、持续5-6天、7-10天内消退。 - 麻疹黏膜斑出现1-2天后出现红斑丘疹(无疱型)、分布在颈后、耳下、躯干、四肢、手及脚底。 • 恢复期：随着皮疹消退、留下色素沉着。 • 并发症 - 有耳炎、支气管炎、毛细支气管炎、支气管肺炎、哮吼等呼吸系统并发症、以及腹泻、急性脑炎、炎亚急性硬化性全脑炎(Subacute sclerosing panencephalitis、SSPE)等。 [图6] 麻疹黏膜斑[1](左)、麻疹皮疹[2](右)  来源：美国疾病控制与预防中心 1) Centers for Disease Control and Prevention(CDC)(2020, 11, 5).Koplik sopts. https://www.cdc.gov/measles/symptoms/photos.html 2) Centers for Disease Control and Prevention(CDC)(2020, 11, 5).Measles skin rash. https://www.cdc.gov/measles/symptoms/photos.html
诊断	• 从标本(鼻咽拭子、咽拭子、鼻拭子、血液、尿液等)中分离出Measles morbillivirus。 • 从标本(疱液、痂皮、咽拭子、鼻拭子、血液、脑脊液等)中检测到特异基因。 • 在标本(血液)中检测到特异性IgM抗体。 • 恢复期血清中的抗体水平比急性期高出4倍以上。
治疗	• 保守治疗：注意休息、提供足够的补液、对咳嗽和高热进行症状治疗。
患者的管理	• 患者的隔离：注意空气传播(隔离时间：发疹出现前4天到后4天) • 接触者的管理：接种疫苗、使用免疫球蛋白、进行症状监测。
预防	• 疫苗接种 - 幼儿：幼儿接种2剂次、12-15个月、4-6周岁时接种MMR疫苗。 - 成年人：1968年1月1日后出生且没有形成免疫的人群至少接种1次。

PART

II

告家长书



1 结核病(Tuberculosis)

告家长书(示例)

学校标志	结核病预防指南(案)	第 - 号

您好、

最近在△△地区的学校发现了结核病患者、为了保证健康的校园生活、我们提供以下关于结核病(法定传染病)的信息、请家长们也做好家庭防疫。

1 什么是结核(Tuberculosis)？

结核病是一种由结核分枝杆菌(Mycobacterium Tuberculosis Complex)引起的感染性疾病、不仅侵害肺部、还可能影响身体的其他部位、如骨骼、关节、大脑等。

2 结核病如何传播？

结核病主要是携带结核分枝杆菌的人咳嗽或打喷嚏时、通过空气在人与人之间传播。由于在抗结核治疗后的前14天内仍具有传染性、因此建议在家中休养2周。

3 结核病的症状是什么？

可能出现全身乏力、体重减轻、发热、夜间盗汗等症状。肺结核的常见症状包括持续性咳嗽、咯血(痰中带血)、胸痛等。

4 如何治疗结核病？

通常为内科治疗、需要服用多种抗结核药物、必要时可同时进行外科治疗(连续6个月在早饭前固定的时间服用药物、可以实现痊愈)。

5 如何预防结核病？

- **BCG疫苗接种**：未满4周的所有新生儿。
- **增强免疫力**：若营养摄入不均衡、如饮食不规律、过度节食等、或经常去网吧、KTV、电影院等密闭场合、会增加结核病的风险、因此需要经常通风并增强免疫力。
- **经常通风**：由于结核病是通过携带结核分枝杆菌的人咳嗽或打喷嚏在空气中进行传播的、因此需要经常通风。特别是患者所在的地方、需要经常通风、以降低结核分枝杆菌的浓度。
- **如果接触了结核病患者、需服用抗结核药物预防**：接触过结核病患者的人可以通过皮试检查感染情况。

6 停课通知

活动性结核患者在接受抗结核治疗的前14天需要停课(依据《传染病预防法》)。如果提交医生意见书或诊断书、停课可视为出勤。

20 . . .

○ ○ 校长

告家长书(示例)

学校标志	结核病检查结果出来后的指南(案)	第 - 号

您好、

最近在△△地区的学校发现了结核病患者、为了阻断疾病的传播、我们正在采取一切措施。

由于结核病主要通过呼吸道传播、学校对学生进行了“结核菌素皮肤试验”检查。由于您的孩子被诊断为“阳性反应”(直径10毫米以上)、我们在此向您说明接下来的处理流程。

1 什么是结核菌素皮肤试验(TST, Tuberculin Skin Test)？

结核菌素皮肤试验是为了检查是否感染结核分枝杆菌而进行的检测、在前臂部位(从肘部到手腕的部分)注射抗原后、48-72小时后观察细胞免疫反应。

2 结核菌素皮肤试验结果出现“阳性反应”是否表示患上结核病？

如果注射部位有红肿(结节)反应、直径超过10毫米、则判定为“阳性”。

3 结核病的症状是什么？

结核菌素皮肤试验是为了检测是否感染结核分枝杆菌、检查结果为“阳性”并不代表患有结核病。然而、

对于结核菌皮肤试验结果为阳性的学生、可以推测感染结核分枝杆菌的可能性较高。

这并不意味着他们是结核病患者、但是在免疫力显著下降或周围环境恶化的情况下、他们可能随时转变为患者。

※ 结核杆菌皮肤试验几乎没有副作用、但极少数情况下可能会留下轻微的皮肤瘢痕。

4 幼时接种卡介苗(结核病预防接种)、为何还患上结核病？

卡介苗的作用并非直接预防结核病的发病、而是主要预防儿童患上重症结核病（例如播散性结核、结核性脑膜炎）。

如果整体免疫力下降、也可能出现结核病。

5 γ干扰素释放试验(Interferon-γ Release Assay, IGRA)是什么？

γ干扰素释放试验是一种观察人体对结核杆菌的细胞介导免疫反应的方法、仅在感染结核分枝杆菌时才可能呈阳性。

检查方法是、采血后刺激曾经接触结核分枝杆菌的免疫细胞（T淋巴细胞)、检测分泌的免疫反应物质（γ干扰素)、从而判断结核分枝杆菌感染状况。

6 γ干扰素释放试验呈“阳性”、应该怎么办？

这表示感染了结核杆菌、高危人群的结核病发病率较高、可能需要进行潜伏性结核感染的治疗。据统计、结核病患者遇到100名接触者、其中30人感染结核菌、处于潜伏结核病感染状态、潜伏结核病感染者中约10%的人今后很可能发病为结核病、建议他们接受结核病感染治疗。

7 什么是潜伏性结核感染？

潜伏性结核感染是指被结核分枝杆菌感染、但在临床上没有结核病症状、结核杆菌学、放射性检查等结核检测结果为阴性、且无法向他人传播的状态。

通过潜伏性结核感染的治疗可以预防结核病的发生、这对于早期隔绝结核病至关重要。然而、潜伏性结核感染的治疗并不容易、并且即使进行治疗、也不能完全预防结核病的发生、因此各国对治疗对象的选择标准可能有所不同。

潜伏性结核感染的治疗方法可以选择结核病药物中的异烟肼或利福平单药治疗、或者合并使用两种药物。通常建议异烟肼单药治疗时为9个月、利福平单药治疗时为4个月、合并使用为3个月。接受潜伏性结核感染治疗和结核病治疗一样、也需要警惕**“结核病药物的副作用”**。

患上结核病、必须进行治疗、但是否接受潜伏性结核感染的治疗需要与主治医生商议后决定。

8 何时进行其他检查？

确切的日期将与所在地保健所商议后再行通知。

如果您心爱的子女感染了结核分枝杆菌、您一定非常担忧。但只要进行有效治疗、就可以远离结核病。(即使被诊断为结核病、如今通过药物治疗完全有可能治愈。)

我们发送的同意书请您在盖章或签名后通过孩子提交给学校、并在家中持续关注和积极配合。学校也将竭尽所能帮学生恢复健康。

※ 其他问题请联系所在地保健所(☎)或保健室(☎)。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 1 **正确认识结核病(Tuberculosis)**

正确认识结核病（Tuberculosis）

什么是结核病

结核病是二类法定传染病，是由结核分枝杆菌引发的一种呼吸道感染疾病，除了肺部损伤，还可能引发身体疾病。

症状



检查

1 胸部X线检查



» 检查是否有肺结核

2 咳痰（检查痰液）



» 为诊断结核病做进一步检查

停课

抗结核药物治疗后14天
(定时服用药物，持续2周，可恢复正常生活。)

治疗

4种抗结核药物，
持续服用2个月
+2-3种抗结核药物，
持续服用4个月

每天服用（6个月）

4-5种二线抗结核药物
→ 持续服用18-20个月

如果早期治疗失败，很难治愈。

对于结核病，不当的治疗会引发危险，按照处方规律的服药是治疗的重点

来源：结核病防治教育材料（韩国疾病管理厅结核清零，2022）

附页 2 正确认识潜伏性结核病

正确认识潜伏性结核病

什么是潜伏性结核感染

- 是指感染结核分枝杆菌（Mycobacterium tuberculosis），但目前尚未出现结核病发作症状。
- 没有症状，不向体外拍结核分枝杆菌，因此没有传染性。

潜伏性结核感染和结核病的比较

分类	潜伏性结核感染	结核
有无症状	无	咳嗽超过2周，发热，体重减轻
有无传染性	无	通过咳嗽、对话在空气中传播
是不是患者	不是患者（建议治疗）	患者（必须治疗）
申报有无症状	无需申报	申报（法定义务）

潜伏性结核感染的检测方法

1. **γ干扰素释放试验(IGRA)**
   - 抽血检查是否感染结核分枝杆菌。
2. **结核菌素皮肤试验(TST)**
   - 将结核分枝杆菌的抗原注射到手臂皮肤下，以检查结核杆菌感染情况。

潜伏性结核感染的治疗

1. **免疫力减弱可能诱发结核病。**
2. **根据专家的建议完成治疗，60-90%可以预防结核病发生。**
3. **持续3-9个月服用1-2种抗结核药物**

治疗方法	服用时长	服用周期
异烟肼	9个月（270次）	每天
利福平	4个月（120次）	每天
异烟肼+利福平	3个月（90次）	每天

来源：正确认识潜伏性结核病手册（韩国疾病管理厅，2019）

2 脑膜炎(Meningitis)

告家长书(示例)

学校标志	脑膜炎预防指南(案)	第 - 号

您好、

脑膜炎的原因之一是细菌感染。其中脑膜炎球菌引起的脑膜炎是通过飞沫(唾沫)或呼吸道分泌物传播的传染病。在学校这样的集体生活环境中、需要更加注意这种传染病。因此、提供有关脑膜炎的信息供您参考、希望您在家庭健康管理中加以参考。

1 什么是脑膜炎？

人体的中枢神经系统由大脑和脊髓组成、受到三层脑脊液膜的保护。脑膜炎是指在包围大脑和脊髓的脑脊液膜出现炎症的疾病。脑膜炎可能由感染因素、物理损伤、癌症、特定药物等多种原因引起。有的脑膜炎症状不严重、无需治疗也可以自愈。但脑膜炎确实是一种非常危险的疾病。由于脑膜靠近大脑和脊髓、一旦发生炎症、可能诱发严重的神经损害、最终可能导致残疾或甚至死亡。

2 脑膜炎的原因和传播途径

大多数脑膜炎是由病毒、细菌、真菌和寄生虫等致病微生物通过血液侵入脑脊液而引起的感染性脑膜炎。但也有非感染性脑膜炎、其病因可能是癌症、全身性红斑狼疮、对特定药物产生的炎症反应等。

1) 病毒：通过鼻腔或口腔入侵的病毒可能进入中枢神经系统引发病症、但大多数情况下会在数天内自愈。
2) 细菌：急性细菌性脑膜炎是由细菌侵入引起的急性化脓性感染。可能出现颅内压增高、意识障碍或癫痫等、如果不及时使用抗生素、可能会导致严重后果。
   ① 脑膜炎球菌：对免疫功能正常的人也可能引发脑膜炎。在儿童中更为常见。
   ② 肺炎链球菌：与脑膜炎球菌类似、能够让正常人染上疾病、幼儿则更容易患脑膜炎。
   ③ B型流感嗜血杆菌：最近多个国家实施了疫苗接种计划、发病率大幅减少。
   ④ 其他细菌：金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、结核分枝杆菌。
   ※ 脑膜炎最常见的致病菌是脑膜炎球菌、肺炎链球菌、B型流感病毒。

3 脑膜炎的症状

表现为发热(38度以上)、头痛、发冷等症状、体检时可能出现脑脊液刺激症状(颈强直、凯尔尼格征、布鲁金斯氏征等)。此外、如果是由脑膜炎球菌引起的脑膜炎、可能表现为多个小瘀斑(不规则的红疹或紫疹)蔓延在躯干、四肢、结膜、手掌和脚底。通常通过脑脊液检查来进行诊断。

4 脑膜炎的治疗与预防

治疗方法因病因而异、但对于由细菌引起的感染、通常采用抗生素治疗、而在有严重后遗症的情况下、可能还会使用类固醇辅助治疗。由于细菌感染引起的脑膜炎是通过呼吸道分泌物传播的、因此根据医生的判断可能需要停课。此外、可以通过疫苗接种、咳嗽礼仪、戴口罩、勤洗手、对确诊的家庭成员进行预防性治疗等方法来预防。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 正确认识脑膜炎

正确认识脑膜炎（Meningitis）

脑膜炎

包围脊髓及大脑的脑脊膜出现炎症的一种疾病，肠道病毒造成的脑膜炎最为常见。

症状

- 有头痛、发热等症状，与感冒症状类似。
- 可能出现颈部强直、 眼睛模糊、呕吐、肌肉酸痛等症状。
- 随着体温升高，出现昏迷症状，并且伴随动作异常和抽搐。

病毒性

- 占所有脑膜炎病例的80%。
- 可通过洗手来预防。
- 服用退热药和镇痛药。
- 康复后不留后遗症。

细菌性

- 可能伴随癫痫、意识障碍、休克或昏迷。
- 进展快速。
- 使用抗生素尤为重要。

Neisseria meningitis（脑膜炎球菌）

- 脑膜炎典型致病菌，可导致发热、头痛、颈强直、昏迷甚至死亡

Streptococcus pneumoniae（肺炎链球菌）

- 细菌性脑膜炎，常引发中耳炎

Hemophilus Influenza（B型流感病毒）

- 通过咳嗽或打喷嚏传播

预防：肺炎球菌疫苗，B型流感嗜血杆菌疫苗

来源：学生感染性疾病预防指南（教育部，2023）
防疫知识脑膜炎（KOICA 2021）

3 中东呼吸综合征(MERS)

告家长书(示例)

学校标志	中东呼吸综合征预防指南(案)	第 - 号

您好、

最近出现了中东呼吸综合征(Middle East Respiratory Syndrome, MERS, 类法定传染病)的疑似和确诊病例、因此要求大家注意预防传染病。学校是人员密集的场所、出现集体感染的可能性较大。因此、学校提供中东呼吸综合征的预防指南、请学生家长积极配合。

1 什么是中东呼吸综合征？

是由中东呼吸系统综合征冠状病毒(MERS-CoV)引起的急性呼吸道疾病。从2012年开始主要在阿拉伯半岛中东地区流行、传播途径包括与骆驼接触、食用骆驼奶、直接或间接接触感染者、潜伏期为2-14天、**主要症状包括发热和呼吸道症状(咳嗽、呼吸急促、咽喉痛)、呕吐、腹泻**等。

2 什么是中东呼吸综合征疑似患者？

1. 有发热和呼吸道症状(咳嗽、呼吸困难、肺炎、急性呼吸窘迫综合征等)、并且：
   - 在症状出现前14天内访问过**中东地区***的人。
   - 在中东呼吸综合征疑似患者出现症状期间与其有过密切接触的人。

2. 有发热或呼吸道症状(咳嗽、呼吸急促等)或腹泻症状、并且在中东呼吸综合征确诊患者出现症状期间与其有过密切接触的人。

   *** 阿拉伯半岛及其邻近国家(地区)：巴林、伊拉克、伊朗、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、卡塔尔、沙特阿拉伯、叙利亚、阿拉伯联合酋长国、也门**

3 生活中的预防措施

- 经常用水和肥皂洗手。
- 不要用脏手触摸眼睛、鼻子和嘴巴。
- 咳嗽、打喷嚏时用纸巾捂住口鼻、用完的纸巾要扔进垃圾桶。
- 避免与有发热和呼吸道症状的人员接触。
- 在中东旅行时避免与骆驼接触。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 中东呼吸综合征

中东呼吸综合征（MERS）

中东呼吸综合征

中东呼吸综合征是一类传染病，是由中东呼吸系统综合征冠状病毒（MERS-CoV）引起的急性呼吸疾病。

传播途径

- 接触骆驼
- 食用生骆驼奶
- 直接或密切接触中东呼吸综合征患者

潜伏期

- 估计为2~14天

临床症状



发热　咳嗽　呼吸困难　咽喉痛　呕吐，腹泻

中东呼吸综合征疑似患者

- **包括发热和呼吸道症状**
  - 症状出现前14天内往来过中东*的患者。
  - 在中东呼吸综合征疑似患者出现症状期间与其有过密切接触的人。
- **有发热或呼吸道症状，与确诊患者有过密切接触的人。**

* 地区：巴林、伊拉克、伊朗、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、卡塔尔、沙特阿拉伯、叙利亚、阿拉伯联合酋长国、也门。

生活中的预防

- 经常用水和肥皂冲洗。
- 避免用脏手触碰眼睛、鼻子、口。
- 咳嗽、打喷嚏时用纸巾捂住口鼻，用完的纸巾要扔进垃圾桶。
- 避免与发热或呼吸道症状的人接触。
- 在中东旅行时，避免接触骆驼。

来源：一类传染病应对指南（韩国疾病管理厅，2023）

4 百日咳(Pertussis)

告家长书(示例)

学校标志	百日咳预防指南	第 - 号

您好、
近期我校流行百日咳、特此通知、请配合做好百日咳预防及阻断工作。

1 什么是百日咳？

百日咳是一种传染性极强的急性流行性传染病。早期症状是流鼻涕、打喷嚏、低烧、轻微咳嗽等类似感冒的症状、然后咳嗽逐渐加重、1-2周后转为急促、频繁的咳嗽。出现剧烈的咳嗽症状后、呼吸时空气通过狭窄的声带而发出特征性的尖锐鸣音。

百日咳是通过呼吸道分泌的飞沫等感染呼吸道的、所以要遵守勤洗手等基本的个人卫生、避免与有咳嗽症状的人接触。另外、有咳嗽症状的人前往医疗机构或保健所时、一定要佩戴口罩。

2 接种疫苗的重要性

如果您的孩子没有接种过百日咳疫苗、建议与医生商议并接种年龄对应的百日咳疫苗(DTaP、DTaP-IPV、DTaP-IPV/Hib、Tdap)。

3 如果您的孩子患有或疑似患有百日咳

1. 患有或疑似患有百日咳时、应到医疗机构或保健所就诊并接受检查。
   ※ 诊断检查需要采集鼻咽抽取液等、以便迅速诊断和治疗百日咳、并阻止进一步传播。
2. 如果确诊为百日咳、请通知班主任和保健教师孩子已经患上百日咳。
3. 如果正在接受百日咳抗生素治疗、建议在治疗后5天内(如果未接受治疗、至少隔离3周以上、直到咳嗽停止)、为避免在学校等地集体发病、不上学、接受居家隔离治疗或住院治疗。
4. 要经常洗手、咳嗽或打喷嚏时一定要用纸巾、手帕或衣服遮挡。
5. 被唾液或呼吸道分泌物等污染的物品用肥皂水消毒后使用。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 **百日咳**

百日咳（Pertussis）

百日咳

百日咳是二类传染病，是由百日咳杆菌（bordetella pertussis）感染引起的呼吸道疾病。

传播途径

- 通过呼吸道分泌物或飞沫感染呼吸道
- 只发生在人类身上的传染病

传染期

- 痉挛性咳嗽出现后3周
- 停课：开始使用抗生素后5天，如果未接受治疗，则直到咳嗽停止（3周）。

临床症状

- **平均7-10天的潜伏期。**
- **亚急性期（1-2周）**：流鼻涕、流泪、轻微咳嗽等症状。
- **急性期（4周以上）**：痉挛性咳嗽（可能伴有呕吐）。
- **恢复期（1-2周）**：痉挛性咳嗽好转，非痉挛性咳嗽持续数周。
- **并发症**：中耳炎、肺炎、腹压增高引起的呼吸暂停、青紫症、鼻出血等。



预防和管理方法

- 接种DTaP/TdaP或Td
- 发病初期注射抗生素后传染性降低并且症状减轻

来源：百日咳（韩国疾病管理厅，国家健康信息门户网站，2022）

5 猩红热(Scarlet fever)

告家长书(示例)

学校标志	猩红热预防指南(案)	第 - 号

`您好、

近期我校发生猩红热(二类法定传染病)、为了阻止疾病的传播、我们正在采取一切措施。学校会让有疑似传染病症状的人员离校返家、请家长及时配合前往医疗机构就诊。我们提供了疾病信息和个人卫生小贴士、以阻断猩红热的传播、请家长们做好家庭防疫教育。

1 什么是猩红热？

猩红热是由引起咽喉炎的A链球菌群(Streptococcus pyogenes)引起的急性发热性疾病、可以用抗生素治疗、有时会导致风湿热或急性肾小球肾炎等并发症、因此及早就医接受抗生素治疗非常重要。

下面介绍猩红热的疑似症状和预防措施、如果您有猩红热疑似症状、请尽快就医、如果确诊为猩红热、请遵医嘱服用抗生素治疗。此外、为防止传播给其他儿童、在**开始抗生素治疗后至少24小时内应采取停课措施**(视为出勤)并进行静养。

2 猩红热的疑似症状

1) 突然发烧(39-40℃)
2) 突发性咽喉炎和咽喉痛
3) 咽喉严重充血
4) 头痛、恶心、呕吐、腹痛
5) 在症状出现后12-48小时内出现鲜红色小皮疹
   - 局部皮疹：软腭及咽喉出现瘀斑、出现草莓舌
   - 全身皮疹：从上半身开始出现弥散性红疹、然后扩散到四肢、特点是按压时变淡。出疹后、腋窝、指尖、臀部和甲床出现皮肤脱落并在7日后消失。
   - 约1/3的患者皮疹消失后、腋下、指甲尖、手掌、脚掌周围等部位出现皮肤剥脱。

3 疑似或诊断猩红热时的注意事项

- 有猩红热疑似症状者尽快就医。
- 开始抗生素治疗后至少停课24小时。
- 遵从医嘱服用所有抗生素以完成治疗。

4 猩红热患儿护理注意事项

- 摄入充足的水分。
- 尽量避免说话、使用加湿器。
- 每天检查体温、并遵医嘱做好管理。
- 教育孩子咳嗽或打喷嚏时用纸巾或衣袖遮住口鼻。
- 咳嗽、打喷嚏或擤鼻涕后洗手。

※ 为了预防猩红热的传播和扩散、学校和家庭需要配合遵守预防措施和管理。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 猩红热

猩红热（Scarletfever）

猩红热

猩红热（二类传染病）是由A组β型溶血性链球菌(Group A β-hemolytic Streptococci)引起的急性发热性疾病。

传播途径

- 直接接触飞沫或分泌物。
- 通过手或物体间接接触分泌物。

传播途径

感染后1-7天。
（平均2-5天）

临床症状

突然发热（39-40度），咽喉疼痛。

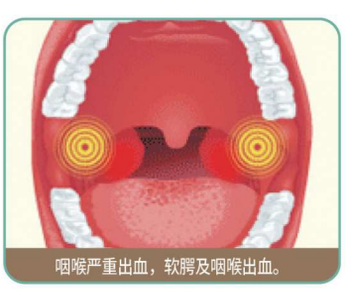
皮疹

出现发热、咽喉痛后12-24小时。
上半身 → 肢体

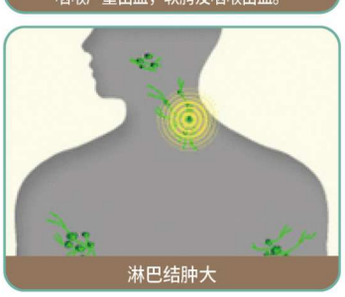
舌头

灰白色突起 → 草莓舌苔。
面色潮红，口周苍白。


喉咙有粘液脓性分泌物。


咽喉严重出血，软腭及咽喉出血。


草莓舌


淋巴结肿大

预防和管理方法

- 保持良好的个人卫生，包括正确洗手和遵守咳嗽礼仪。
- 开始抗生素治疗后隔离24小时。

来源：猩红热（韩国疾病管理厅，国家健康信息门户网站，2023）

6 水痘(Chicken pox)

告家长书(示例)

学校标志	水痘预防指南(案)	第 - 号

您好、

最近我校流行水痘、特此通知。水痘是一种极具传染性的病毒性疾病。为了防止水痘在校内传播、请您参考以下内容、积极配合水痘的预防和传播阻断。

1 什么是水痘？

水痘是一种传染性极强的病毒性疾病、可通过患者咳嗽或打喷嚏时产生的呼吸道分泌物传播、或通过与患者皮肤病变部位的直接接触传播。接触水痘患者后到水痘发病平均需要14-16天、最长可达21天。水痘的最初症状与感冒相似、患者会在1-2天内出现发热和疲劳感。皮疹从脸部扩散到躯干和四肢、通常伴有瘙痒、由水疱变成脓疱、然后慢慢结痂(痂皮)。大多数健康儿童都能康复、且不出现并发症。

水痘在所有皮疹形成结痂(痂皮)之前、或者在24小时内没有新的皮肤病变出现之前都具有传染性、而在这段时间学生不应该上学。

大多数学生已经接种了水痘疫苗、但即使接种了水痘疫苗、一些学生仍可能感染水痘。

如果接种了水痘疫苗的学生感染水痘、症状通常不严重、皮肤病变程度较轻、而且病程较短。

2 接种水痘疫苗的重要性

如果您的孩子没有接种过水痘疫苗、并且没有患过水痘、请咨询医生接种水痘疫苗。如果在接触水痘患者后3天内接种疫苗、70-100%可以预防发病、并且即使发病、症状也会减轻。

3 如果孩子患有或疑似水痘

1. 接受医生检查、并咨询医生家庭成员中是否有人需要接种疫苗。
2. 告知班主任您的孩子患有水痘。
3. 避免接触没有接种水痘疫苗、没有患过水痘的人、在所有皮肤病变部位形成结痂(痂皮)之前(或24小时内没有新的皮肤病变出现)、学生不应上学、须待在家里。
4. 所有皮肤病变部位和伤口要清理干净、避免二次感染。
5. 如果家庭成员中有免疫功能低下的人或孕妇、请及时咨询医生。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 **水痘**

水痘（Chickenpox）

水痘

水痘（二类传染病）是由水痘-带状疱疹病毒（varicella-zoster virus；VZV）引起的急性发疹性传染病。

传播途径

- 直接接触水疱样病变。
- 感染者咳嗽、打喷嚏时产生的分泌物通过空气传播感染。

传染期

- 发疹前1-2天，
  直至所有病变部位结痂前。
  停课：直到所有水疱形成结痂。

临床症状

- **前驱期**：出现皮疹前1-21天低烧及乏力。
- **发疹期**：斑疹-水疱-脓疱-痂皮
  皮疹：先出现在头部，然后蔓延到躯干和四肢。
- **恢复期**：所有皮肤病变部位形成痂皮后康复。



水痘带状疱疹病变

预防和管理方法

- 正确洗手，遵守咳嗽礼仪
- 出现可疑症状及时就诊
- 停课
- 消毒通风

来源：学生传染病应对指南（教育部，2023）
传染病官网（韩国疾病管理厅，2020）

7 手足口病(Hand, foot and mouth disease)

告家长书(示例)

学校标志	手足口病预防指南(案)	第 - 号

您好、

最近、我校手足口病(四类法定传染病)病例有所增加、我们正在开展传染病管理活动、以防止疫情进一步扩散。学校会让有疑似传染病症状的人员离校返家、请家长及时配合前往医疗机构就诊。我们提供了疾病信息和个人卫生小贴士、以阻断手足口病的传播、请家长们做好家庭防疫教育。

1 什么是手足口病？

手足口病是由柯萨奇病毒或肠道病毒感染引起的、主要发生在5岁以下的婴幼儿和儿童身上、是一种口、手、足出现水疱的急性病毒性疾病。与患儿说话、咳嗽或打喷嚏产生的大颗粒飞沫接触进行传播、飞沫可通过眼睛、鼻子和嘴巴进入人体。传染期为发病后7天、此时最具传染性、在水疱形成后6天或形成痂皮之前采取停课措施(视为出勤)。由于手足口病没有疫苗或治疗方法、因此预防是最好的方法、要通过勤洗手、保持个人卫生、避免与患者接触来降低感染风险。

2 手足口病主要症状

- 全身性症状：发热、食欲不振、乏力。
- 肠胃症状：呕吐、腹泻。
- 皮疹/水疱：主要出现在口、手、足部位、婴幼儿可能出现在接触尿布的部位。

3 如果孩子患有或疑似患有手足口病

- 手足口病可能以低概率诱发并发症、因此如果有手足口病可疑症状、应立即到医院就诊。
- 手足口病患儿应停止上幼儿园或托儿所、直到退热且口腔水疱痊愈。

4 手足口预防措施

- 养成正确的洗手习惯、遵守咳嗽礼仪。
  - 用流水和肥皂洗手30秒以上。
  - 外出后、排便后、饭前饭后、更换尿布前后等洗手(尤其是在幼儿园、托儿所等场合)。
  - 咳嗽时、使用卫生纸或衣袖遮盖口、鼻部、咳嗽、然后正确洗手。
- 彻底清洁卫生。
  - 清洁(消毒)儿童玩具、游乐设备和用品。
  - 沾染患者排泄物的衣物等要彻底清洗。
  - 请您知悉以上事项、积极配合预防手足口病。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 手足口病

手足口病（Hand, foot and mouth disease）

手足口病

由柯萨奇病毒及肠道病毒感染引起的一种以口腔疱疹和溃疡，以及手脚上的水疱型皮疹为特征的疾病（四类传染病）。

症状

- 口、手、足部水疱型皮疹
- 发热（持续24-48小时）
- 食欲不振、咽喉痛等
- 腹泻、呕吐（肠胃症状）



手掌



舌、口周

症状

- 接触飞沫、分泌物、水疱脓液引发感染。
- 通过被污染的水或物品感染。

病毒排放期

呼吸道 1-3周
粪便7-11周

一般预防措施

- 用流水洗手30秒以上
- 遵守咳嗽礼仪
- 清洁卫生（物品、表面消毒等）



来源：手足口病（韩国疾病管理厅官网，2021）
手足口病（韩国疾病管理厅官网，2020）

8 猴痘(MPOX)

告家长书(示例)

学校标志	猴痘预防指南(案)	第 - 号

您好、
最近在韩国、猴痘病例增加、因此我校提供猴痘的信息和行为准则、希望您在家庭健康管理中加以参考。

1 猴痘的疾病概述

分类	内容
定义	• 由猴痘病毒(Monkeypox virus)感染引起的急性发热、发疹性疾病。
防疫历史和发病情况	• 三类法定传染病 • 1958年哥本哈根国家血清研究所首次在饲养的猴子中发现。 - 1970年在刚果首次发现人类感染病例、之后主要出现在中西非的农村热带雨林地区。 - 大多数病例报告来自刚果和尼日利亚、与天花相似但病情较轻。 • 2022年5月以后、在欧洲和北美等非猴痘原发地地区流行、感染病例和发病地区扩大、2022年6月韩国出现首例确诊病例。
病原体	• 猴痘病毒(Monkeypox virus)

2 猴痘的传播途径

• 作为一种人畜共患传染病、当与感染了猴痘病毒的动物(如老鼠、松鼠、土拔鼠等啮齿类动物和猴子等)、感染者、或与被病毒污染的物质接触时、可能导致感染。此外、还可由感染的孕妇经胎盘传染给胎儿、即垂直传播。
- (皮肤病变产物)感染的动物、人的血液、体液、皮肤、黏膜病变及直接、间接接触。
- (传播媒介) 通过接触感染者的体液、被病变组织污染的介质(如亚麻布、衣物等)进行传播。
- (飞沫) 通过鼻腔、口腔、咽喉、黏膜、肺泡中的感染性飞沫、在人与人之间直接传播。
- (空气)可能通过含有病毒的气溶胶微粒造成空气传播、但相对较为罕见。

3 猴痘的传播途径

• 潜伏期：5-21天(平均6-13天)

• **表现为发热、发冷、淋巴结肿大、疲劳、肌肉酸痛和腰痛、头痛、呼吸道症状(包括咽喉痛、鼻塞、咳嗽)等、通常在发病后1-4天出现皮疹。**

* 22年5月以后在非原发地国家流行的病例中、有些患者没有皮疹前驱期(发热等)或出疹后出现前驱期。据报告、在特定部位(例如直肠生殖器)可能出现5个以下皮疹、也可能伴有肛门溃疡、口腔黏膜溃疡、直肠肛门疼痛、眼睛疼痛、里急后重等多种症状。

• 皮疹通常出现在面部、口、手、脚、胸、肛门和生殖器周围等部位。
- 通常从斑疹开始经过多个阶段(斑疹→丘疹→水疱→脓疱→痂皮)依次进展。初期可能看似像疙瘩或水疱、并且伴有疼痛和瘙痒。

4 猴痘的传播途径

- **疫苗接种**
  - 第三代天花疫苗有效性已经得到证明、获得美国FDA和欧洲EMA批准、可作为天花和艾猴痘的疫苗。
- **预防疾病的注意事项**
  ① 避免与已感染(或有感染风险)的人或动物进行直接、间接的接触。
  ② 避免与感染者使用过的物品(如亚麻床品)进行接触。
  ③ 如果接触到可疑感染人群、动物或物品、请使用肥皂和水洗手、或使用含有酒精成分的手部消毒液、彻底清洁双手。
  ④ 如果前往发生猴痘的国家(场所)、避免接触可能携带病毒的动物。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 1 猴痘

猴痘（MPOX）

猴痘

由猴痘病毒（Monkeypox virus）感染引起的急性发热、发疹性疾病（三类法定传染病）。

传播途径

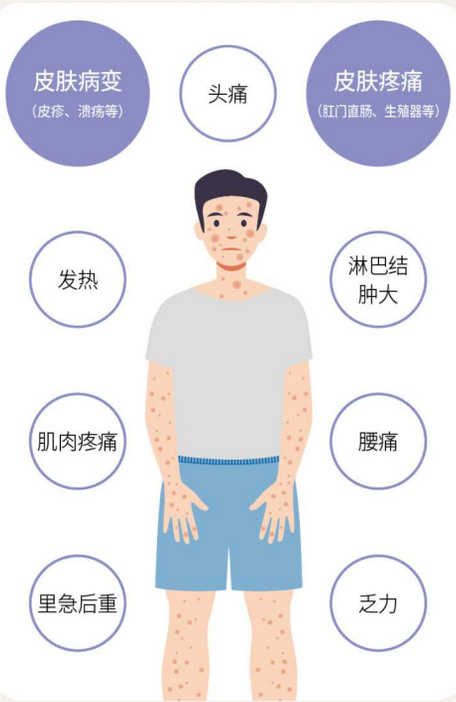
- 人畜共患传染病。
- 通过被感染的动物、人的血液、体液等直接或间接传播。
- 通过飞沫直接传播。
- 通过接触感染者的体液、被病变组织污染的介质进行传播。

潜伏期

5-21天（平均6-13天）

主要症状

- 发烧、发冷、疲劳等症状。
- 1-4天后出现皮疹症状。
  （皮疹：脸、口、手、足、肛门、生殖器周围等）
- 前驱期（3-5天）：传染性较强时期。



预防和治疗

- 大多数情况下采用自然疗法或症状治疗。
- 注意事项
  - 避免接触被感染的人或动物
  - 避免接触被感染的物品
  - 接触到可疑感染人群和动物后洗手

来源：猴痘应对指南（第5-1版）（23.5.19）
图：猴痘，谁都不是例外。新闻卡片（2023）

附页 2 猴痘Q&A

猴痘（MPOX）Q&A



❶ 猴痘是什么病？	• 是猴痘病毒感染引起的急性发热发疹性疾病。
❷ 猴痘是如何感染的？	• 人畜共患传染病。 • 动物→人、人→人、 被污染的环境→人与人之间通过接触感染。 • 主要与有症状感染者接触进行传播。
❸ 患上猴痘有什么症状？	• 表现为发热、发冷、淋巴结肿大、疲劳、肌肉和背部疼痛、头痛等。 • 1-4天后出现皮疹（面部、口、手、足、胸部、肛门周围）。
❹ 感染了猴痘也不用担心吗？	• 大部分症状较轻，2-4周后痊愈 • 高危人群：可能出现出血、败血症、脑炎或并发症（腹泻、脱水、肺炎等）。
❺ 是否有医疗机构可以进行猴痘检查？	• 诊断：韩国疾病管理厅、市道保健环境研究院
❻ 密切接触者的标准是什么？	• 确诊患者自早期症状出现之日起，至皮肤病变部位痂皮脱落为止。 ① 身体接触 ② 接触被污染的工具 ③ 在被污染的环境中吸入空气或接触粘膜 ④ 未佩戴防护用具面对面接触。
❼ 有预防疫苗吗？	• 接种已证明对天花和猴痘都有效的第3代天花疫苗(JYNNEOS)

来源：猴痘相关问答，韩国疾病管理厅

猴痘（MPOX）Q&A

8 可以接种猴痘疫苗吗？

- 易接触病毒的高危人群*是猴痘疫苗接种对象。
  * 与确诊患者接触强度在中风险以上的密切接触者和为确诊患者诊疗的医护人员等

9 诊断猴痘的检测方法和所需时长是？

- 诊断时需要用皮肤病变液、皮肤病变组织、痂皮、咽拭子和血液标本检测特异基因。
- 将标本送入检验室后大约需要6小时。

10 猴痘与其他皮肤病的区别是什么？

（提供）大韩感染学会

	皮疹照片	皮疹的特征
猴痘 (Monkeypox)		• 从头部开始向全身四肢延伸。 • 边界清楚、中间有凹陷的水疱型皮疹。 • 大部分为同一阶段的皮疹。 • 手心、脚掌起疹。
水痘 (Varicella)		• 主要朝着躯干蔓延，包括头部。 • 边界不清楚的水疱型皮疹。 • 不同皮疹可能处于不同阶段。 • 手心、脚掌起疹较少。
带状疱疹 (Herpes zoster)		• 可能出现在全身各处，沿神经呈带状分布。 • 有些部位出现水泡样病变。
单纯疱疹 (Herpes simplex)		• 局部皮肤、黏膜（眼睛、嘴唇等）均可感染。 • 主要出现在嘴唇、口腔、咽部和阴部。 • 可伴随水疱、溃疡。
麻疹 (Measles)		• 出现红色斑状丘疹。 • 从脸部和耳后，分布到躯干部位。 • 可能出现脱皮。

* NHS England High Consequence Infectious Diseases Network

来源：猴痘相关问答，韩国疾病管理厅

9 流行性角结膜炎(Epidemic Keratoconjunctivitis, EKC)

告家长书(示例)

学校标志	流行性角结膜炎预防指南(案)	第 - 号

您好、

近期流行性角结膜炎在我校流行、因此我校提供疾病信息和预防方法、希望您在家庭健康管理中加以参考。此外、如果出现流行性角结膜炎疑似症状、请及时配合前往医疗机构就诊。

1 什么是流行性角结膜炎？

结膜是从外部包裹眼球的组织、分为白眼球(球结膜)和翻上眼睑或拉下眼睑时呈深粉红色的睑结膜。由腺病毒引起的结膜炎症性疾病称为流行性角结膜炎。

2 流行性角结膜炎症状

- 出现充血、中度疼痛、异物感(感觉眼睛里有东西)、分泌物增多、眼泪。
- 结膜水肿、滤泡、眼睑水肿

3 疑似或诊断流行性角结膜炎时的注意事项

- 一般能够治愈、但在某些情况下、可能留下严重的后遗症(例如角膜上皮下混浊、角膜上皮损伤导致细菌感染、引起视力下降等)、因此需要前往医院就诊。
- 虽然不需要单独隔离、但症状出现后的两周具有传染性、因此要保持手部清洁、单独使用毛巾或洗脸盆、遵守个人卫生。

4 流行性角结膜炎传播途径

- 接触传播：直接接触患者的眼、鼻、口等分泌物、间接接触患者使用过的物品、或在游泳池、浴池等场合接触。

5 流行性角结膜炎预防措施

- 避免用脏手触摸眼睛。
- 触摸眼睛后要清洁手部。
- 不要戴着隐形眼镜游泳。
- 在眼病流行期间、避免去游泳池和其他人群密集的地方。
- 不故意传播感染。

20 . . .

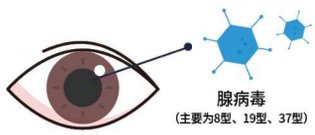
○ ○ 校长

附页 流行性角结膜炎

流行性角结膜炎

流行性角结膜炎

由腺病毒引起的结膜急性炎症性结膜疾病。



症状

- 双眼充血、分泌物增多、异物感、流泪、眼睑水肿、疼痛。
- 角膜上皮下点状混浊（角膜上皮下方的点状混浊）。
- 持续3-4周。

传播途径



直接接触　间接接触　水传播

发病后2周内具有传染性。

一般预防措施

- 用流水洗手30秒以上。
- 避免触摸或揉搓眼睛。
- 不与他人共用个人物品。
- 无需隔离，遵守个人卫生。



如果出现症状

- 立即接受眼科检查
- 出现眼病后禁止与他人接触。
- 眼液只滴患侧眼。
- 避免去人多的地方。

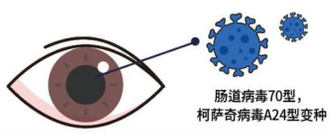


来源：学生传染病应对指南（教育部，2023）
小心流行性眼病！（韩国疾病管理厅，2021）

急性出血性结膜炎（红眼病）

急性出血性结膜炎

柯萨奇病毒A24型变种、肠道病毒70型引起的病毒性出血性结膜炎。



症状

- 突然有异物感、充血、眼睛模糊。
- 眼睑水肿，结膜水肿。
- 结膜下出血。
- 耳廓前淋巴结肿胀



传播途径



直接接触



间接接触



水传播

[潜伏期]

- 柯萨奇病毒48-72小时
- 肠道病毒平均24小时

一般预防措施

- 用流水洗手30秒以上。
- 避免触摸或揉搓眼睛。
- 不与他人共用个人物品。
- 无需隔离，遵守个人卫生。





如果出现症状

- 立即接受眼科检查
- 出现眼病后禁止与他人接触。
- 眼液只滴患侧眼。
- 避免去人多的地方。



来源：学生传染病应对指南（教育部，2023）
小心流行性眼病！（韩国疾病管理厅，2021）

10 流行性腮腺炎(Mumps)

告家长书(示例)

学校标志	流行性腮腺炎预防指南(案)	第 - 号

家长您好！

近期我校流行流行性腮腺炎，特此通知，请配合做好流行性腮腺炎预防及防治工作。

1 什么是流行性腮腺炎？

流行性腮腺炎俗称“流腮”，是一种病毒性传染病，可导致腮腺(耳下唾液腺)肿大，并伴有发烧和头痛。潜伏期一般为16-18天，最长可达到25天。传染性最高的时期是症状出现前1-2天到症状出现后5天，症状出现后5天需要进行呼吸道隔离，因此在这段期间不应上学。

2 流行性腮腺炎的症状

- 唾液腺肿大和疼痛，腮腺(耳下腺)感染。
- 并发症：脑膜炎，睾丸炎，卵巢炎，胰腺炎等(健康儿童通常可以痊愈而不留下明显后遗症)。

3 流行性腮腺炎传播途径

- 流行性腮腺炎主要通过患者咳嗽或打喷嚏产生的呼吸道分泌物飞沫传播。
- 直接或间接接触被病人呼吸道分泌物污染的物品。

4 疫苗接种的必要性

MMR是一种可以预防麻疹，流行性腮腺炎和风疹的疫苗，建议在婴儿12-15个月时和4-6岁时共接种2剂次MMR预防接种。

尽管大多数学生都接种了MMR疫苗，但接种后仍有少数学生可能感染流行性腮腺炎。然而，接种预防疫苗的学生症状通常比未接种疫苗的学生较轻。如果您的孩子没有患过流行性腮腺炎，而且没有接受过两剂次的MMR预防接种，请咨询医生并接种疫苗。

5 如果患有或疑似患有流行性腮腺炎

1. 如果孩子患有或疑似患有流行性腮腺炎，应及时就诊。
2. 如果被诊断为流行性腮腺炎，请告知班主任老师。
3. 避免接触没有接种MMR疫苗，没有患过流行性腮腺炎的人，为避免在学校等地集体发病，流行性腮腺炎症状**出现后5天内**，学生采取**停课措施，待在家中。**
4. 要经常洗手，咳嗽或打喷嚏时一定要用纸巾或用手帕或衣服遮挡。
5. 被唾液或呼吸道分泌物等污染的物品用肥皂水消毒后使用。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 流行性腮腺炎

流行性腮腺炎（Mumps）

流行性腮腺炎

俗称“流腮，是流行性腮腺炎病毒(Mumps orthorubulavirus)感染引起的以腮腺肿大为特征的急性发热性疾病（二类法定传染病）。

症状

- 脸颊肿胀症状
  （腮腺肿大、疼痛）
  （持续1周10天后恢复）
- 在2-3天内达到高峰期。
- 发烧、肌肉酸痛、头痛等。



传播途径

- 飞沫传播
- 直接接触被污染的唾液
- 停课：出现症状后5天

潜伏期 平均14-18天（最多25天）

一般预防和管理措施

- 洗手不少于30秒
- 遵守咳嗽礼仪
- 尽可能减少接触
- 疫苗接种
  - 幼儿：婴儿12-15个月时，满4-6周岁时各接种1剂次。
  - 成年人：接种1剂次（若查不到抗体）。

来源：学生传染病应对指南（教育部，2023）
图：流行性腮腺炎（KOICA,2022）

11 流行性感冒(Influenza)

告家长书(示例)

学校标志	流行性感冒预防指南(案)	第 - 号

您好、

流行性感冒疑似病例*有所增加、需要注意预防流感及急性呼吸道感染。学校是人员密集的场所、出现集体感染的可能性较大。因此、学校提供流行性感冒的预防指南、请学生家长积极配合。

* 疑似患者：出现38℃以上突发性发热、并伴有咳嗽或咽喉痛的人。

1 流行性感冒概况及特征

- (高发期)通常从每年10月开始零星散发、然后患者数量急剧增加、12-1月左右达到高峰后逐渐减少、几乎持续到4月。
- (病原体特性)流行性感冒病毒分为A型、B型和C型三类。
  → A型、B型在人体中引起呼吸道感染/抗原变异导致流感持续流行。
- (传播途径)
  - (飞沫传播)通过患者**咳嗽或打喷嚏时**产生的**飞沫传播**。
  - (接触感染)触摸被病毒污染的物品(桌子、门把手、玩具、开关等)后或在易发生感染的环境*中触摸眼、鼻、口等而感染。
    * 在通风不良的**密闭空间内也可能通过空气传播。**
- (潜伏期)1-4天/平均2天。
- (传染期)通常从症状出现前1天开始、持续到发病后5-7天左右。
- (诊断检查)通过快速抗原检测可在30分钟内显示结果、灵敏度为60~80%、即使快速抗原检测结果为阴性、也不能完全排除流感感染。
- (治疗)休息和症状治疗/服用抗病毒药物(在发病后48小时内用药效果更好)。
- (停课)直到不吃药恢复正常体温并经过24小时*、重症或免疫低下者、根据医生的判断可能有所不同。
  * 如果服用退烧药、必须在最后一次服药后经过48小时。

2 主要防疫措施及注意事项

1) 主要防疫措施

① **咳嗽礼仪**
- 咳嗽时、使用卫生纸或衣袖遮盖口、鼻部、咳嗽。
- 咳嗽后正确洗手。
- 如出现呼吸道症状、须佩戴口罩。

② **正确洗手及手部消毒。**
- 用流水和肥皂洗手30秒以上。
- 外出后、排便后、饭前饭后、擤鼻涕或咳嗽、打喷嚏后进行清洁。
- 建议勤洗手、若不能使用肥皂和水、应使用手部消毒液。

③ 不要用未清洗的手触摸眼睛、鼻子、嘴巴等。
④ 避免接触发热、咳嗽、流鼻涕等呼吸道症状患者。
⑤ 不共用杯子、水瓶、盘子、文具、毛巾等、也不要分食食物。

2) 高发期需要采取的主要措施及遵守事项(学生、家长)

① **学生**
上学前要仔细观察是否有流感症状**等健康状况、如出现疑似症状**(发热、咳嗽、咽喉痛等)、请在联系班主任等后**停课、诊疗后在家休息。**

② 家长
- 避免孩子外出时到人群聚集的地方、特别是要避免接触有发热、咳嗽或咽喉痛症状的人。
- 随时检查孩子的健康状况、如有疑似症状、及时就医后在家休息、并确保摄入足够的水分和营养。
- 在孩子在家休息期间、避免与高危人群(家庭中65岁以上的老年人、幼儿、患有慢性疾病的人等)接触。
- 对易感染病毒的环境进行消毒、如门把手、窗户把手、开关、桌椅、玩具等。

3 流行性感冒相关Q&A

☐ 正确认识流行性感冒

流行性感冒也被称为流感、是由流行性感冒病毒引起的传染性呼吸道疾病。接种疫苗有助于保护您的孩子免受流感的侵害。
※ 在'22-'23季节、除了流行性感冒预防措施外、请同时遵循新冠肺炎防控指南。

☐ 家长须知

1. 流感有多危险？
流行性感冒临床表现轻重不等、严重时可能需要住院、甚至导致死亡。特别是儿童或高危人群、可能出现并发症如肺炎、支气管炎、有较大的住院风险。而患有哮喘、糖尿病以及脑神经系统疾病的儿童更容易感染流感。

2. 流感如何传播？
流感通过咳嗽、打喷嚏等飞沫在人与人之间传播。此外、如果接触带有流行性感冒病毒的物品后、不洗手就触摸眼、鼻、口、也可能感染流行性感冒病毒。

3. 流行性感冒的症状是什么？
感染流行性感冒病毒后、症状会在1-4天(平均2天)内出现。
症状包括发热、头痛、肌肉疼痛、流鼻涕、咽喉痛、咳嗽等、患儿可能还会出现恶心、呕吐、腹泻等症状。全身性症状如发热通常会持续3-4天、但咳嗽和咽喉痛等症状在退烧后也可能持续数天。

☐ 保护子女

1. 如何避免孩子感染流行性感冒？
   最好的预防方法是全家每年接种流行性感冒疫苗。

2. 除了接种疫苗、还有其他方法可以防止孩子感染流行性感冒吗？
   预防流行性感冒的最佳方法是接种疫苗、但与此同时、家长和孩子还应遵循以下预防措施。
   ① 避免接触发热和呼吸道症状者、如果家中有人出现发热或呼吸道症状、请尽量避免与其他家庭成员接触、以防止传染。
   ② 遵守咳嗽礼仪(咳嗽或打喷嚏时用衣袖或纸巾遮住口鼻)。
   ③ 勤洗手(用流水洗手30秒以上)。
   ④ 不用未洗手的手触摸眼、鼻、口。

3. 孩子生病了该怎么办？
   如果孩子出现发热、咳嗽等呼吸道症状、请在医生诊疗后让孩子好好休息并摄入水分。特别是对于5岁以下或患有慢性疾病的孩子、由于流行性感冒并发症风险较高、一旦出现发热和呼吸道症状、需要立即就医。

   如果出现以下症状、即使是健康的孩子也应尽快就医。
   - 呼吸急促或呼吸困难。
   - 嘴唇发青或脸色苍白。
   - 肋骨疼痛或胸痛。
   - 严重的肌肉疼痛(孩子拒绝走路)。
   - 慢性病病情恶化。
   - 体温达到38℃以上(不满12周的婴儿发烧)。
   - 癫痫、脱水(连续8小时无尿、口干、哭泣时无眼泪)。
   - 发烧或咳嗽好转后又复发。

   ※ 除上述症状外、如果父母认为病情严重、也应立即求医。

4. 传播流感病毒给其他人的时期是多长时间？
   流行性感冒患者传播病毒的时间长短因年龄和健康状况而异。通常、成年人在出现症状的前1天到后5-7天具有感染性、但若是儿童、有时在出现症状后、传染性可能会持续10天以上。

5. 孩子被诊断为患有流行性感冒、是否可以上学？
   如果孩子被诊断为患有流行性感冒、应停课在家休息。
   在家休息期间、应避免与家庭中的65岁以上老年人等高危人群接触、除非必须外出、如到医院就医、应尽量避免外出。
   不吃药退热并至少观察24小时后可以上学。
   * 如果服用退烧药、必须在最后一次服药后经过48小时。

20　.　.　.

○ ○ 校长

附页 正确认识流行性感冒

正确认识流行性感冒

定义

流行性感冒（四类法定传染病）也被称为流感，
是由流行性感冒病毒引起的传染性呼吸道疾病。

症状

- 感染流行性感冒病毒后，症状会在1-4天（平均2天）内出现。
- 全身性症状如发热通常会持续3-4天



原因

- 通过咳嗽、打喷嚏在人与人之间传播。
- 接触过飞沫的手未经清洗就触摸眼、口、鼻。

预防呼吸道感染

1. 直到不吃药恢复正常体温并经过24小时前停止上课**
   （如果服用退烧药，必须在最后一次服药后经过48小时。）
2. 接受流行性感冒疫苗
3. 养成正确的洗手习惯
   - 用流水和肥皂洗手30秒以上。
4. 遵守咳嗽和打喷嚏的礼仪。
   - 咳嗽和打喷嚏时用纸巾或衣袖遮住口鼻。
   - 使用过的纸巾或口罩立即扔进垃圾桶。
   - 咳嗽后正确洗手。
5. 避免用脏手触碰眼睛、鼻子、口。



来源：预防流感（流行性感冒）流行（京畿道教育厅，2023）
图：正确了解流感（韩国疾病管理厅，2021）

12 新型冠状病毒(COVID-19)

告家长书(示例)

学校标志	新型冠状病毒预防指南(案)	第 - 号

您好、

新型冠状病毒是一种过去从未发现的新型冠状病毒引起的呼吸道传染病、自2019年12月在中国武汉首次出现以来、已经扩散到全球。最近、新冠确诊病例再次增加、因此我校提供新型冠状病毒疾病信息和预防方法、希望您在家庭健康管理中加以参考。

1 新型冠状病毒感染的症状有哪些？

新型冠状病毒感染最常见症状包括发热、干咳、疲劳、此外还可能出现味觉或嗅觉丧失、肌肉疼痛、咽喉痛、流鼻涕、鼻塞、头痛、结膜炎、腹泻、皮肤症状等。

2 新型冠状病毒的主要的传播途径是什么？

- 新型冠状病毒感染的主要传播方式是感染新型冠状病毒肺炎的人呼气、咳嗽或打喷嚏时产生的呼吸道飞沫直接接触周围人的呼吸道、或触摸沾有飞沫的手或物品后揉眼睛、鼻子或嘴巴时通过黏膜传染。
- 许多新型冠状病毒感染患者只有轻微症状、但症状较轻的患者中有些可能是疾病早期、因此症状可能表现得较轻。据悉、即使是只有轻微咳嗽症状或症状不明显的人也可能具有传染性。

3 如果出现新型冠状病毒感染症状该怎么办？

如果出现新型冠状病毒感染临床症状、应停课并告知班主任后到医院就诊。

4 遵守“三做三不做”

- **三做：必须遵守**
  - 在公共交通工具或辅导班等场合中一定要戴口罩。
    - 完全遮住鼻子和嘴巴、不触摸口罩表面、戴口罩前后要洗手。
  - 勤洗手(使用手部消毒液、或用流水、肥皂冲洗30秒以上)。
  - 人与人之间的距离保持在2米(至少1米)以上。
- **三不做：必须避免**
  - 如有发烧、咳嗽等身体不适症状、应避免外出：
    - 收到保健所的自我隔离通知书；
    - 家庭成员中有自我隔离人员；
    - 接受新型冠状病毒检测；
    - 被确诊为新型冠状病毒感染、须立即通知学校(班主任)。
  - 不去网吧、KTV等密闭、密集、密接(三密)场所。
  - 不要用未洗过的手触摸眼、鼻、口。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 **新型冠状病毒感染预防措施**

新型冠状病毒感染防疫行为准则

让我们一起遵守日常防疫行为准则！！

一般预防措施



- 用流水和肥皂把手洗干净。
- 咳嗽或打喷嚏时，使用衣袖遮盖口、鼻部。
- 不要用未洗过的手触摸眼、鼻、口。
- 避免与有发热和呼吸道症状的人员接触。
- 在人多且密闭的地方佩戴口罩。
- 每天通风3次（每次10分钟）以上。
- 经常接触的物体表面每天至少消毒1次。



高危人群预防措施

高危人群：孕妇、65岁以上人群、慢性病患者*

*糖尿病、心力衰竭、哮喘、慢性阻塞性疾病、肾衰竭、癌症患者等。

- 避开人群
- 不可避免地外出前往医疗机构时佩戴口罩

来源：个人防疫5大重要守则，新型冠状病毒感染防疫行为守则（韩国疾病管理厅,2023/2020）

13 麻疹(Measles)

告家长书(示例)

学校标志	麻疹预防指南(案)	第 - 号

您好、

近期我校发生麻疹(二类法定传染病)、为了阻止疾病的传播、我们正在采取一切措施。由于韩国麻疹疫苗接种率较高、大规模流行的可能性较低、但仍可能在部分未接种者中爆发麻疹、因此我们提供有关麻疹预防和阻断传播的指南。学校会让有疑似传染病症状的人员离校返家、请家长及时配合前往医疗机构就诊。我们提供了疾病信息和个人卫生小贴士、以阻断麻疹的传播、请家长们做好家庭防疫教育。

1 什么是麻疹？

麻疹是由麻疹病毒(Measles virus)感染引起的急性发热性发疹性疾病、具有极强的传染性。

2 主要症状及临床表现

- 急性发热性发疹性传染病
- 前驱期(3-5天)：传染性较强时期。
  - 出现发热、咳嗽、流鼻涕、结膜炎、特征性的口腔内病变(麻疹黏膜斑、直径1-2毫米的白色斑点)等症状。
- 发疹期：症状最严重的时期。
  - 皮疹在感染病毒后平均14天(7-18天)内出现、持续5-6天、7-10天内消退。
  - 麻疹黏膜斑(挨着第一颗下牙的口腔粘膜上出现红色斑块、呈灰白色沙砾大小的小点状且周围伴随红晕)出现1-2天后出现红斑丘疹(无疱型)、分布在颈后、耳下、躯干、四肢、手及脚底。
- 恢复期：随着皮疹消退、留下色素沉着。
- 并发症：
  - 表现为呼吸道并发症、如中耳炎、支气管炎、毛细支气管炎、支气管肺炎、哮吼、还可能出现腹泻、急性脑炎、炎亚急性硬化性全脑炎(Subacute sclerosing panencephalitis, SSPE)等。

3 疑似麻疹时的注意事项

由于有可能传染给他人(呼吸道分泌物、飞沫)、因此在发疹后的4天内或在检测结果显示为阴性之前避免外出活动、如果必须外出、应戴上口罩。此外、如果在居家治疗期间出现以下症状、请向保健中心申报、并到最近的医疗机构就医。

- 发热持续5天以上、或服用退烧药后仍持续发烧超过24 小时。
- 呼吸困难、剧烈咳嗽并伴有痰、吸气时胸部疼痛、咳嗽时咳血。
- 持续感到困倦、意识模糊或抽搐。
- 身体状况急剧恶化。

4 麻疹的常规治疗

采用保守的症状性治疗。即充分休息、适量摄取水分以预防脱水、通过退热药和温水擦浴来调节发热、服用缓解咳嗽或流鼻涕症状的药物。

20 . . .

○ ○ 校长

附页 **麻疹**

麻疹（Measles）

麻疹

麻疹（二类传染病）是由麻疹病毒(Measles morbillivirus)感染引起的急性发热及发疹性疾病。

症状

- 呼吸道分泌物飞沫感染
- 通过被飞沫污染的物品接触感染

传染期

- 感染后7天或皮疹出现前4天到皮疹出现后4天

**停课：直到皮疹出现后4天

临床症状

- 感冒症状（早期）
- 口腔粘膜麻疹黏膜斑
- 皮疹：面部→躯干
- 前驱期：感染性强，持续3-5天，有发热、咳嗽、口腔内病变。
- 发疹期：按颈部→耳→躯干→四肢顺序依次进展，皮疹持续时间超过3天。
- 恢复期：随着皮疹消退，留下色素沉着。



口腔内麻疹黏膜斑



躯干皮疹

预防和管理方法

- 接种MMR疫苗
- 第一次接种：12-15个月龄
- 第二次接种：满4-6岁

来源：学生传染病应对指南（教育部，2023）

14 其他(疫苗接种、境外传染病)

告家长书(示例)

学校标志	0000学年度小学 新生预防接种确认结果通知(案)	第 - 号

祝您的家人健康幸福。

我们已向疾病管理本部中心查询了您孩子的学前预防接种记录、现通知您、您的孩子部分接种尚未完成。请查看未登记记录的处理方法后、在00月00日之前进行接种并录入电子系统、然后将以下确认书递交给班主任。

1. 未登记的预防接种记录 年 班 姓名

完成 / 未完成	结核	乙肝疫苗第3剂	DTaP第5剂 (白喉、破伤风、百日咳)	脊灰疫苗第4剂 (小儿麻痹)	MMR第2剂 (麻疹、腮腺炎、风疹)	日本脑炎 (灭活疫苗第4剂及活疫苗第2剂)	水痘
官网上未完成的记录				(4) 已接种次数正确但尚未完成的、需要确认原因			

※ 空白项表示已接种疫苗、**仅显示未接种的疫苗剂次**( )中的数字表示学生最后接种的剂次。
※ 确认孩子的预防接种登记情况：预防接种助手网站 **https://nip.kdca.go.kr/irgd/index.html**

2. 未登记记录处理方法

未录入电子系统的原因	如何解决未登记的接种(如何完成接种)
① 未接种者(未能接种疫苗)	在保健所或医院接种后要求录入电子系统(00月00日前)
② 未在系统上注册 (已完成接种、但尚未注册系统。)	请曾接种预防接种的医疗机构协助注册(00月00日前)
③ 预防接种禁忌人群 (疫苗接种后有严重过敏反应、有免疫缺陷或正在使用免疫抑制剂等)。	请医疗机构协助录入预防接种禁忌事由(00月00日前)

0000.00.00.

00 小学校长 **省略印章**

- 学前预防接种未登记措施结果确认书 -

年 班 姓名

内容	在相应选项上标○	具体确认内容
已接种。		☞在下方记录接种名称、接种日期 ① 接种名称： (23. . .) ② 接种名称： (23. . .) ③ 接种名称： (23. . .) ④ 接种名称： (23. . .)
已申请登记。		请医院(或保健所)录入电子系统。
预防接种禁忌人群		请医疗机构协助录入预防接种禁忌事由

告家长书(示例)

学校标志	入学后接种疫苗指南(案)	第 - 号

您好、

根据《传染病的预防和管理法》第24条规定、11-12岁的儿童应接种的预防接种如下、请前往附近的医疗机构完成接种。

疫苗种类及对象

种类	接种对象
Tdap/Td 破伤风、白喉、百日咳	• 满11-12周岁儿童
HPV 人乳头瘤病毒	• 仅适用于满11-12周岁女童
日本脑炎(活疫苗)第5剂	• 满12周岁儿童 ※ 如果接种了两剂生疫苗、则不需要接种。

接种地点：定点医疗机构(机构查询：预防接种助手网站 nip.kdca.go.kr)

※ 医疗机构疫苗可能储备有限、接种不易、请在就诊前向医疗机构确认。

注意事项

- 接种当天在良好的健康状态下接种疫苗。
- 接种前请仔细填写问诊表、并在预诊时向医护人员咨询相关问题。
- 接种后在接种机构停留20-30分钟、观察是否出现急性异常反应。
- 接种后要保持接种部位清洁、禁止剧烈运动和淋浴、注意休息。

其他指南

- 接种费用：免费
- 不需要向学校提交预防接种确认书。请向接种机构申请录入电子系统。
- "**预防接种禁忌人群**" 请向接种(诊断)的医疗机构申请录入《预防接种禁忌事由》。

预防接种禁忌人群

- 对疫苗成分过敏、或曾经接种疫苗后发生严重过敏反应。
- 接种百日咳疫苗后7天内出现无其他明确原因的脑病。
- 有免疫缺陷、或正在使用免疫抑制剂。

20 . . .

○ ○ 校长

告家长书(示例)

学校标志	0000学年度初中入学学生预防接种确认结果指南	第 - 号

您好、

根据《0000年小学初中新生预防接种确认工作》的感染病预防接种确认结果、我校通知您有未完成的接种。请确认孩子的预防接种情况后、建议您在00.00.00.(0)之前完成疫苗接种。此项工作与韩国疾病管理厅共同开展、并截至00.00.00.(0)。工作结束后、将无法再通过学校系统查询预防接种情况、建议您在5月15日(星期一)之前完成。

初中生必须接种疫苗的法律依据及项目请参见下表。

法律依据	对象	预防接种项目
《传染病的预防和管理法》第24条(必须预防接种)	满11-12周岁	1. Tdap(或Td)6剂次
		2. 日本脑炎(灭活疫苗第5剂或弱毒活疫苗第2剂)
		3. HPV第1-2剂次(仅针对女童)

---------- <家长确认事项> ----------

年级	班级	学号	姓名

预防接种对象传染病	确认未完成
白喉、破伤风、百日咳(Tdap)	
宫颈癌(HPV、人乳头瘤病毒)	
日本脑炎	

※ 各类疫苗接种不是义务事项、由学生监护人自行判断。

未接种

前往医疗机构接种后、**请医疗机构将记录登记至预防接种网站**。

接种记录漏填

联系相关医疗机构、将记录登记至预防接种网站。

预防接种禁忌人群

请医疗机构协助录入预防接种禁忌事由。

预防接种完成情况确认方法

可在网上预防接种助手网站、预防接种助手手机APP、接受疫苗接种的机构或保健所进行确认。

20 . . .

○ ○ 校长

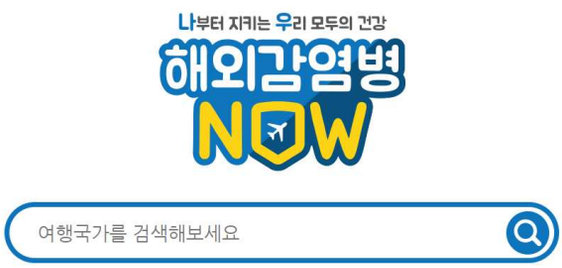
告家长书(示例)

学校标志	假期境外传染病预防指南(案)	第 - 号

您好、
以下是计划假期出国旅游的家庭可供参考的境外传染病预防措施、请您参考并度过一个愉快且安全的假期。

旅行前预防措施

- 确认旅游目的地国家的传染病发生情况。
  - 境外传染病NOW(http：//境外传染病now.kr) - "**各国境外传染病预防信息**" - 搜索旅游目的地国家



  - 韩国疾病管理厅网站：https://www.kdca.go.kr/
  - 呼叫中心☎1339
- 出国前接种疫苗(至少两周前完成接种)
- 小儿、孕妇、65岁以上老年人、患有基础疾病的人群出国前确认健康状态。
- 携带退烧药、止泻药、消化药、创可贴、酒精棉等简单的急救药品。
- 携带防疫用品。
- 考虑购买旅行保险。

旅行途中

- 避免与动物接触。
- 外出后、饭前用肥皂洗手。
- 饮用瓶装水、白开水、碳酸水(避免饮用自来水、泉水、冰块等)。
- 避免食用街头食物、冰块等不卫生的食物。
- 所有食物彻底煮熟后食用。
- 食用经过消毒处理(加工)的乳制品。
- 在户外穿长袖、长裤、戴帽子。
- 出现高烧、腹泻、呕吐等症状时、到当地医疗机构进行咨询和治疗。

旅行结束后

- 回国时提交健康状况调查表(或获得二维码)。
- 回国后如有传染病症状、请拨打☎1339进行申报。

20 . . .

○ ○ 校长

15 预防接种记录确认方法及预防接种证明书申请指南

查询子女的预防接种记录

建立电子预防接种记录档案有哪些优点？

❶ 防止接种失误，减少不必要的额外接种和费用。

❷ 可以在预防接种助手门户网站上查看预防接种记录。

- 进入预防接种助手门户网站(https://nip.kdca.go.kr)并登陆后，上传子女信息，即可查询预防接种记录。
  - （子女信息上传方法）登陆预防接种助手门户网站 → [预防接种管理] → [子女预防接种管理] → [上传子女信息]
  - （记录查询方法）登陆预防接种助手门户网站 → [预防接种管理] → [子女预防接种管理] → [子女接种记录查询]

※ 如果在预防接种助手门户网站上未能查询到接种记录，请向接种机构申请电子注册。
※ “预防接种记录档案”帮助监护人有效管理孩子的接种记录，但不能代替“预防接种证明书”。

❸ 可在线上免费申请并下载“预防接种证明书”（韩文或英文版本）。

- 登陆预防接种助手门户网站 → [预防接种管理] → [电子民愿服务] → [预防接种证明书]

❹ 我们将通过短信提醒您下一次预防接种日期，为孩子的健康保驾护航。

- 如果向接种机构提供了家长（监护人或法定代理人）的手机号码，我们将通过短信提醒您强制性预防接种的下一个接种日期。
- 如果希望获得外语服务，请告知接种机构您的意向语言，届时将收到韩语和所选择语言两种版本。
  - 在选择首选意向语言时，还可以添加其他家长或监护人的手机号码，以便提醒他们 "下个接种日期"。

* 外语服务（12国）：尼泊尔语、老挝语、俄语、蒙古语、越南语、英语、乌兹别克语、日语、汉语、柬埔寨语、泰语、菲律宾语

曾在外国居住后回国的情况，请申请预防接种证明书。

如果您在国外接种过疫苗，请在回国前取得英文预防接种证明书或由接种机构签署或盖章(Oficial Signature or Stamp)的文件，并在就近的保健所申请电子注册。

为了更好地为进行集体生活的儿童和学生提供传染病预防管理和健康保护，韩国政府要求在幼儿园或小学/中学入学时提交预防接种证明书。
但，如果能够在预防接种助手门户网站上查询到接种记录，则无需向幼儿园或学校提交预防接种证明书。

* 依据：《传染病预防及管理法》第31条，《学校卫生法》第10条，《婴幼儿保育法》第31-3条

질병관리청　예방접종도우미 NIP 예방접종정보 검색사이트

来源：韩国疾病管理厅，2024年儿童预防接种事业指南（2023）

京畿道学校传染病预防实务指南

发行日：2024年4月
发行：京畿道教育厅体育健康科
设计：多泽恩印刷 (070-4633-3220)