
코로나바이러스감염증-19 대응지침 [신생아, 영아, 소아청소년]

2020. 3. 6.



대한소아감염학회

The Korean Society of Pediatric Infectious Diseases

I

신생아 관리



(대한소아감염학회, '20.3.2(월))

1. 출생 시 관리

1) 출산 계획 수립 : 코로나19감염이 의심되거나 확진된 임신부의 분만은 산부인과, 소아청소년과 의사에게 미리 통보한 후 적절한 감염관리 및 신생아 관리에 대한 계획 수립

- 임신부의 임상상태 평가
- 분만 방식
- 출산 후 수유 및 모자 동실, 신생아 퇴원 후 신생아 보육을 담당할 보호자 지정에 대한 사전 협의

2) 감염관리 : 음압격리가 가능한 입원 및 분만 장소와 처치에 필요한 장비 등을 확인하고 감염관리 계획을 수립

- 음압 또는 격리 가능한 입원실 확보
- 분만장/수술실 준비 (분만 방법에 따른 신생아 조치는 구분하지 않음)
- 병원 진입부터 입원실, 입원실부터 분만 장소까지 이동경로 확보(동선 통제 및 이송 후 소독 경로 확인)
- 분만 대기 장소 내 초음파, 태아 감시 장치 등의 진료기구 점검
- 기구 사용 후 소독방법을 점검하고 가능한 일회용 기구, 물품 사용
- 개인보호구 : KF94 등급의 호흡기 보호구, 고글 또는 안면보호구, 일회용 방수성 긴팔 가운, 장갑

3) 신생아 이송 계획

- 확진 또는 의심 환자에게서 태어난 신생아는 코로나19 검사결과를 확인하기 전까지 의심 환자로 간주
- 분만장/수술실에서 음압 격리실까지는 transport incubator를 이용하여 이송하며 가능한 노출이 적은 경로를 계획

2. 출생 후 관리

1) 격리

- 신생아중환자실 이송 후 보육기 치료(incubator care) 여부와 상관없이 즉시 신생아중환자실 내 음압병상에 격리
- 신생아중환자실 내에 음압병상이 없는 경우는 별도의 처치가 가능한 신생아중환자실 내 1인실에 격리

2) 신생아 코로나19 검사

- 신생아중환자실 입원 직후 비인두와 구인두 도말물을 채취하여 코로나19 검사를 시행
- 확진 환자로부터 출생한 신생아가 출생 당시 검사가 음성이면 생후 48시간 이후에 2차 검사를 시행
- 자궁 내 감염을 확인하기 위해 분만장/수술실에서 태반, 제대혈 또는 양수를 확보하여 코로나19 검사를 시행

3) 신생아 관리

- 신생아를 처치할 때는 적절한 개인보호구를 착용
개인보호구 : KF94 등급의 호흡기 보호구, 고글 또는 안면보호구, 일회용 방수성 긴팔 가운, 장갑
- 코로나19 관련 증상(발열, 호흡곤란, 호흡기 증상 등)의 발생 여부를 면밀히 관찰
- 신생아의 코로나19 검사 결과에 따라 격리해제 또는 입원 치료 지속 여부를 결정
- 젖병은 가능한 일회용기를 사용하고 사용한 직물류도 의료폐기물 관리지침에 따라 폐기

4) 수유 관련

- 확진 환자로부터 출생하였거나 아직 임신부의 바이러스 검사 결과를 모르는 경우에는 모유 수유는 지양하며, 임신부의 검사 결과가 음성으로 확인된 뒤 모유 수유를 권장
- 수유모의 모유에 코로나19 검사가 시행되어 음성으로 확인되었다면 모유 수유를 고려해 볼 수 있음. 단, 산모와 신생아가 격리 중이라면 직접 수유는 지양하며 모유를 유축하여 수유하도록 하며, 검사결과가 나올 때까지 걸리는 시간을 고려하여 냉동 보관한 후 녹여서 수유
- 유축기 사용 전의 손위생 교육을 실시하고 이를 잘 준수
- 산모가 직접 수유를 강력히 원하는 경우라면 산모에게 마스크를 착용

3. 격리 해제

1) 확진 환자로부터 출생한 신생아

- 출생 직후 시행한 코로나19 검사가 음성인 경우: 생후 48시간 후에 시행한 2차 검사 결과가 음성이면 격리를 해제한다(최종 음성)

단, 산모와의 접촉은 산모의 격리 해제 기준에 따름

- 출생 직후 코로나19 검사가 양성인 경우: 확진 이후 최소 2주 이상 동안 호흡기 증상이 없으면서 코로나19 검사 결과가 1주일 간격으로 연속 3회 음성이면 격리를 해제(최종 음성)

2) 의심 환자였던 산모의 바이러스 검사 결과가 음성인 신생아

- 신생아의 검사 결과가 음성인 경우: 바로 격리 해제(최종 음성). 단, 산모가 밀접접촉자라면 산모의 격리가 해제될 때까지 신생아와의 접촉을 제한

- 신생아의 검사 결과가 양성인 경우: 산모와 신생아 모두 재검사하여 다시 결정

3) 신생아의 코로나19검사 결과가 최종 음성으로 판정되고 다른 이유로 입원이 필요하지 않다면 가능한 빨리 퇴원 조치

4. 코로나19 확진 신생아 관리

확진된 신생아의 관리 및 치료는 “소아청소년 코로나19 확진 환자 입원, 퇴원 및 퇴원 후 관리 지침”을 따른다.

코로나바이러스감염증-19(코로나19) 확진 또는 의심 환자로부터 출생한 신생아 관리

신생아중환자실 음압실(1인실) 격리
신생아중환자실 입실 직후 코로나19 검체채취¹ (1차 검사)
의료진 개인보호구: N95 동급의 호흡기 보호구, 고글/안면보호구, 가운, 장갑
산모의 검사 결과 확인 시까지 모유 수유 지양

산모의 코로나19 검사 결과²

양성

음성

신생아 1차 검사 음성

신생아 1차 검사 양성

신생아 1차 검사 음성

신생아 1차 검사 양성

생후 48시간 이후에
2차 검사 시행

양성 →

확진 환자 관리³

신생아 격리 해제

산모와 신생아 재검

음성 ↓

신생아 격리 해제

단, 산모 격리 해제
시까지 산모와 접촉 제한

산모가 확진자와 접촉한
경우, 산모 격리 해제
시까지 신생아는 산모와
접촉 제한

¹비인두도말물과 구인두도말물을 채취. 수직감염 여부를 확인하기 위해 제대혈이나 양수로 코로나19 검사를 시행할 수 있음

²검사 결과를 확인할 때까지는 양성으로 간주함

³소아청소년 코로나19 확진 환자 관리지침에 준함

II

소아청소년 진료지침



(중앙방역대책본부·대한소아감염학회, '20.3.4(수))

- 성인 환자와 달리 소아청소년 환자는
 - 호흡기 질환의 빈도가 다른 연령에 비해 높고, 코로나19 이외의 바이러스와 마이코플라즈마 등도 호흡기 질환의 원인이 됨
 - 또한 증상이 아주 경미한 경우부터 후두염, 모세기관지염, 심한 폐렴까지 여러 형태를 보이지만 증상만으로 원인을 구분하기 어려움
- 이런 이유로 소아청소년에서 발열, 기침, 호흡곤란 등의 초기 증상을 가지고 성인과 같은 기준으로 코로나19를 우선적으로 의심하기 어려움
- 한편 지금까지 보고된 국내외 코로나19의 자료들을 보면 소아청소년의 발생빈도가 성인에 비해 상대적으로 적고 질환의 중증도 또한 경미하나,
 - 경미한 바이러스성 급성호흡기질환은 치료 없이도 좋아질 수 있는 질환이고, 코로나바이러스를 포함한 대부분의 바이러스 질환에는 아직 특별한 치료제가 없음
 - 따라서 소아청소년에서 나타나는 경미한 호흡기질환은 가정에서 타인과의 접촉을 제한하면서 돌보고, 증상이 심한 경우 다음과 같은 지침에 따라 진료받기를 권고
 - 또한 소아청소년 확진환자의 입·퇴원, 그리고 퇴원 후 관리에 관한 일반지침을 제안하니, 사회적으로 한정된 자원의 사용계획과 같이 활용하기 바람

코로나바이러스감염증-19(코로나19)와 관련하여 의료기관에서 진료 시 고려 사항과 신고대상을 알려드리오니 진료에 참고하여 주시기 바랍니다.

※ 향후 발생 상황과 역학조사 결과에 따라 대응방향, 사례정의, 잠복기, 대응절차 등 변경

□ 개 요

- 소아청소년 환자를 진료할 때 주의할 점
 - 소아청소년 환자를 진료할 때 보호자와 동거인, 주(主) 보육자에 대한 확인이 필요
 - 보호자, 동거인, 주 보육자가 유행지역을 방문했거나 확진환자와의 접촉이 있었고 방문

일 또는 접촉일로부터 14일 이내에 증상이 나타났다면 이들에 대한 진료는 선별진료소에서 함께 진행되어야 함

- 보호자가 이미 선별진료를 받았으나 코로나바이러스감염증-19 검사 결과를 모르는 상태라면 소아청소년 환자도 선별진료를 받도록 함

○ 진료실 형태 정의

- 선별진료소 : 유행지역을 방문했거나, 확진환자와의 접촉력 등 역학적 관련성이 있는 경우의 진료와 검사를 위하여 별도로 마련된 장소
- 안심진료소 : 발열, 호흡기 질환의 진료 또는 검사를 위하여 별도로 마련된 장소
- * 안심진료소 또는 안심병원을 운영하지 않을 경우는 각 의료기관의 자체 규정을 준수

○ 사례정의 및 조치사항

구분	소아청소년 적용	소아청소년 조치	소아청소년 격리해제 기준 (업데이트 3.6)
확진 환자	임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 자 ※ 진단검사: 코로나19 유전자(PCR) 검사, 바이러스 분리	단계별 병상계획 참조	8p, 16p 참조
	소아청소년 적용	소아청소년 조치	소아청소년 검사 음성일 경우
의사 환자	확진환자의 증상발생 기간 중 확진환자와 접촉한 후 14일 이내에 발열(37.5°C이상) 또는 호흡기증상이 나타난 환자 단, 소아의 경우 역학조사시 추가 대상적용을 판단함	선별진료소에서 검체 채취 - 경미한 경우: 자가격리 - 입원치료를 요하는 경우: 단계별 병상계획 참조 - 비용지원 (0)	· 임상증상이 호전되어 퇴원하더라도 확진환자 접촉일로부터 14일간 자가격리 유지
조사 대상 유증상자	· 의사의 소견에 따라 원인미상폐렴 등 코로나19가 의심되는 자 단, 소아는 입원필요 급성호흡기 질환자로 발열의 원인이 호흡기 감염이 아니라고 판단될 경우 제외	선별진료소 또는 검사가 가능한 안심진료소에서 검체 채취 관리: 의료기관 - 보건교육 - 검사비 지원	증상 호전 시까지 보건교육 내용 준수 권고

※ 호흡기 증상 : 14일 이내에 발생한 발열 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)

	소아청소년 적용	소아청소년 조치	소아청소년 검사 음성일 경우
조사 대상 유증상자	<ul style="list-style-type: none"> · 중국(홍콩, 마카오 포함)등 코로나바이러스감염증-19 지역 전파 국가*를 방문한 후 14일 이내에 발열 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자 * WHO 홈페이지 local transmission 참조 · 코로나바이러스감염증-19 국내 집단발생과 역학적 연관성이 있으며, 14일 이내에 발열 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자 	<p>선별진료소 또는 검사가 가능한 안심진료소에서 검체 채취</p> <p>관리: 의료기관</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보건교육 - 검사비 지원 	증상 호전 시까지 보건교육 내용 준수 권고

□ 업무 절차

일반사항은 「**코로나바이러스감염증-19 의료기관 안내사항(2.20)**」을 참고하시기 바라며, 반드시 **감염병발생신고서 비고(특이사항)란에 의사환자의 구분을 입력**

1. 병상 배정 및 이송

- 확진환자 또는 의사환자에 해당되면서 입원을 해야 하는 경우
 - 배정된 국가지정 입원치료병상 또는 지역별 거점병원 음압병상으로 이송
 - 이송 시 의사(확진)환자는 수술용 마스크 착용 유지
 - 이송요원은 적절한 개인보호구* 착용
 - 입원시 보호자가 동반할 경우 보호자는 이송기간 동안 KF94 동급의 마스크, 장갑, 전신보호복(또는 방수성 긴팔가운), 고글을 착용
- 소아청소년 조사대상 유증상자 중 입원이 필요한 환자는 음압병실 또는 1인실(화장실 구비) 입원

☞ 「**코로나바이러스감염증-19 대응지침(7-1판) 지자체용 (2020.3.6.)**」 및 **소아청소년 확진환자 관리지침(p. 8, p 16) 참조**

2. 소아청소년환자 격리입원 시 동반 입실한 보호자에 대한 조치

- 확진환자, 의사환자 또는 조사 대상 유증상자에 해당되면서 입원을 해야 하는 경우
 - 환자 이송 시 (입실 전) 보호자가 소아청소년환자로부터 코로나19에 감염될 수 있다는 점을 주지시키고 동반입원에 대한 서면 동의를 받을 것

- (확진환자일 경우) 보호자는 입실 중 KF94 동급의 마스크, 장갑, 전신보호복, 고글 착용
- (의사환자 또는 조사 대상 유증상자일 경우) 최소한의 개인보호구(KF94 동급의 마스크, 장갑, 방수성 긴팔가운, 고글) 착용
- 손위생을 자주 수행
- 보호자가 발열 또는 호흡기 증상을 보일 경우 즉시 코로나19 검사를 시행
- 확진환자가 격리해제 시 보호자에게 코로나바이러스-19 검사를 시행하여 결과가 음성이고 증상이 없는 것을 확인
- 소아청소년환자의 격리해제 시점으로부터 14일간 자가격리*
 - * 소아청소년 확진환자 관리 p 8, p 16 참조

○ **소아청소년 확진환자의 격리해제 기준**

- 일반적인 확진환자의 격리해제 기준
 - 격리해제 기준의 원칙은 임상기준과 검사기준이 충족되어야 함
 - ① (임상기준) 해열제 복용하지 않고 발열이 없으며 임상증상이 호전
 - ② (검사기준) PCR 검사결과 24시간 간격으로 2회 음성
- 단, 임상기준이 부합하면 검사기준이 충족되지 않아도 퇴원 가능
- 퇴원한 자는
 - 발병일로부터 3주간 자가 격리 또는 시설 격리 후 격리해제
 - (또는) 검사기준이 충족되면 격리 해제

- 보호자가 반드시 필요한 소아청소년 환자의 격리해제 기준은

☞ 2. 코로나19 소아청소년 확진자의 퇴원 결정(p. 16) 참조

3. 실험실 검사 관리

- (검체종류) 진단 시 상기도(구-비인두 도말 혼합) 검체 1개 또는 하기도(가래) 검체
- (하기도 검체 채취)
 - 기침이나 가래가 있는 환자에서 채취
 - 가래를 유도하는 행위는 금지 (에어로졸 발생 가능성 있음)

- 검사 확인을 위해 반드시 필요한 경우 음압실 또는 음압채취실에서 가능
- 소아의 협조가 안될 때는 비인두 도말만으로도 가능
- 분리된 독립공간에서 실시(음압실이 아니어도 가능)

☞ [부록 1] [코로나바이러스감염증-19 검체채취 안내 \(2020.2.21.\) 참조](#)

4. 소아청소년 자가격리대상자를 위한 생활수칙 안내

- 감염의 전파를 최소화하기 위해 혼자 있을 수 없는 소아청소년의 경우 보호를 위해 가능한 보호자(1인)를 지정, 그 외에 다른 사람과는 독립된 공간에서 생활하도록 함
- 지정된 1인의 보호자는 다른 가족들 또는 함께 거주하는 사람과 대화 등 접촉하지 않도록 함

☞ [부록 2] [자가격리대상자를 위한 생활수칙 안내문 참조](#)

5. 의료진 개인보호구 착용

- 의사환자를 진료하는 경우는 레벨 D 보호구 또는 KF94 동급의 마스크, 전신보호복 또는 방수성 긴팔가운, 장갑, 고글 또는 안면보호구를 포함하여 감염전파에 주의
- 일반적인 발열 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)을 보이는 환자를 진료할 때에는 KF94 동급의 마스크, 방수성 긴팔가운, 장갑, 고글 또는 안면보호구를 권장

☞ [부록 3] [코로나바이러스감염증-19 의료기관 실무안내\(2020.2.22.\) 참조](#)

6. 보건교육

- 외출 자제 및 타인과의 접촉 자제, 특히 사람이 많이 모이는 다중이용시설 방문 자제
- 대중교통 이용자제
- 호흡기 감염을 방지하기 위한 마스크 착용
- 개인위생을 위해 손씻기 강조, 기침예절 준수
- 불가피하게 의료기관 방문 시 해외국가 방문력 알리기
- 증상 악화 시 보건소 또는 1339로 우선 문의

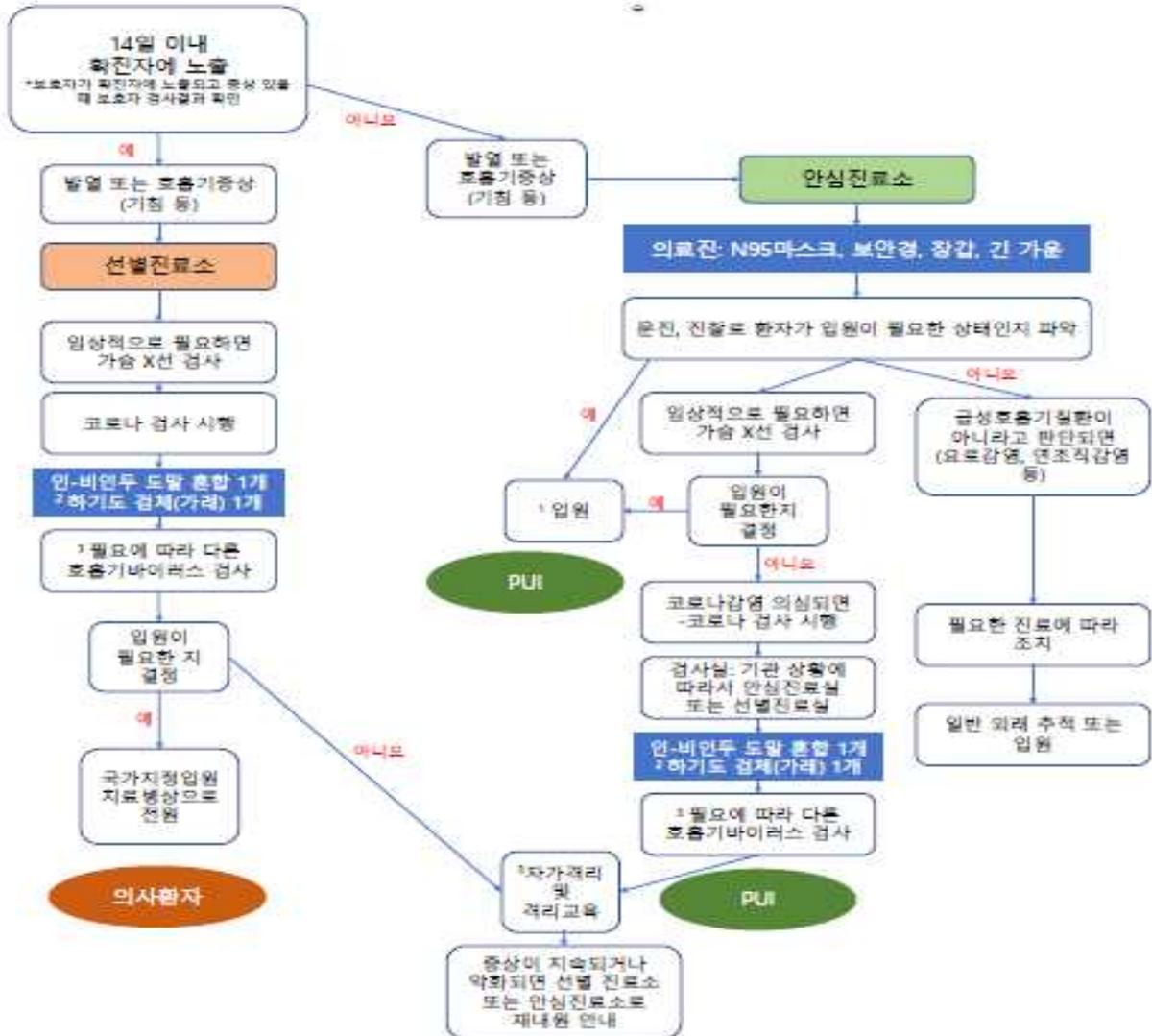
7. 코로나바이러스감염 의사 또는 확진 산모에서 태어나는 신생아

- 출산 전 산부인과, 소아청소년과에서 산모의 격리, 분만, 신생아 입원에 관한 계획 수립
- 신생아는 이송용 인큐베이터를 이용해서 신생아집중치료실 내 격리실로 이송
- 이송 시 의료진은 적절한 보호구를 착용한다.
 - 산모가 확진환자 또는 의사환자인 경우 KF94 동급의 마스크, 전신보호복 또는 일회용 방수성 긴팔가운, 장갑, 고글 또는 안면보호구
 - 신생아 관리는 [I. 신생아 관리] 참조

코로나바이러스감염증-19 대응 소아청소년 환자진료 흐름도

- * 진료실 형태 정의
 1. 선별진료소: 고위험 유행지역을 방문했거나, 확진자와의 접촉력 등 역학적 관련성이 있는 경우 진료의 정체를 피하여 별도로 마련된 장소
 2. 안심진료소: 발열, 호흡기 증상의 진료 또는 진찰을 위하여 별도로 마련된 장소
 * 안심진료소 또는 진료실을 운영하지 않을 경우는 다 의료기관이 자체 운영을 장

환자 보호자 마스크 사용



1. 입원이 필요한 경우 응급격리실 또는 1인실(다인실을 1인 사용으로 이용할 경우 실내 화장실 필요)로 입원격리, 입원하여 코로나검사 시행하고 보호자 격리실 동행입실 통의서 확보
2. 하기도 검체 채취 때 가래 채취가 불가능하여 침이 채취되지 않도록 유의하며, 불가능할 경우 생략 가능(소아의 협조가 안될 때는 비인두 도말만으로도 가능)
3. 코로나검사 채취 때 동시에 필요에 따라 인플루엔자 신속검사 등 시행 가능

Ⅲ

소아청소년 확진환자 관리지침



(대한소아감염학회, '20.3.2(월))

- 소아청소년들의 코로나19 감염 빈도와 중증도가 아직은 높지 않다고 파악하고 있으나, 코로나19 바이러스에 대한 경험이 채 3개월이 되지 않았고, 질병 경과와 면역획득에 대한 과학적 지식이 충분치 않기에 국내외 보고들을 계속 주시하고 있습니다.
- 대한소아감염학회는 2020년 2월까지의 국내외 상황을 반영하여 소아청소년들의 코로나 19 감염을 최소화하고 질환을 잘 극복하기 위해 소아청소년들에 대한 1) 확진환자와의 접촉기회 감소, 2) 급성 호흡기질환이 생긴 경우 사회생활 절제, 3) 소아청소년 감염사례에 대한 고위험군으로의 전파차단 원칙을 제시하는 바입니다.
- 이번 지침은 소아청소년 확진환자의 입원, 퇴원 그리고 퇴원 후 관리에 관한 일반지침을 제안한 것으로 사회적으로 한정된 자원의 사용계획과 같이 활용되기를 바랍니다.

코로나바이러스감염증-19(코로나19)와 관련하여 의료기관에서 진료 시 고려 사항과 신고대상을 알려드리오니 진료에 참고하여 주시기 바랍니다.

※ 향후 발생 상황과 역학조사 결과에 따라 대응방향, 사례정의, 잠복기, 대응절차 등 변경

□ 요약

중증도	입원	격리병실 퇴원기준	퇴원 후 관리	³ 격리해제 기준
경증	¹ 자가격리			
중증	² 입원치료	발병 7일 이후 임상양상이 좋 아졌을 때	격리해제 기준에 미 치지 못하면 집 또는 지역지정 생활시설, 지역지정 의료기관으 로 이동해 격리지속	- 매주 최소 1회 이상 의학적 평가 및 검사 - 최소 2주 이상의 기간 동안, 안정적인 경과이면서 연속 3회 음성 결과 확인된 경우

1. 자가격리가 어려울 때는 소아청소년과 전문의의 진료가 가능한 지정 의료기관에 음압격리
2. 소아청소년의 중환자 치료가 가능한 지정 의료기관에 음압격리
3. 환자의 격리해제 기준과 확진환자를 돌보는 보호자(확진환자 접촉자)의 격리해제 기준을 모두 만족, 확진환자와 보호자는 서로 마지막 양성인 경우라고 생각할 수 있는 접촉한 날짜로부터 14일간 무증상을 확인해야 격리해제기준을 만족 - 자세한 설명은 본문 참조

※ 이 지침을 위해서는 증상이 가벼운 확진환자 및 접촉자의 원활한 관리를 위한 지역별 지정 생활시설이나 지정 의료기관이 확보되어야 한다.

※ 소아청소년감염 환자의 적절한 감염관리 및 치료를 위해서 소아청소년과 전문의, 소아청소년감염전문의 및 소아청소년 중환자 치료를 위한 전문 인력을 확보한다.

※ 지정 의료기관의 이용을 위해서는 국가 및 지역의 자원 활용계획을 따르도록 한다.

입원은 음압치료병상이 갖추어진 의료기관을 이용하고 이용단계는 다음과 같다.

1단계: 국가지정 입원치료병상

2단계: 지역별 거점병원 및 감염병 관리기관, 공공병원 음압병상 및 지방의료원, 군 병원 활용

3단계: 음압병상 보유한 일반 종합병원 활용

1. 코로나19 소아청소년 확진환자의 입원 및 치료

○ 소아청소년 환자에 대한 증상의 중증도 평가

1) 경증 환자의 판단

- 약간의 호흡은 빨라지나 연령 대비 비정상 호흡수를 보이지 않을 때
- 약간의 흉곽함몰이 있거나 없을 때
- 호흡곤란 또는 그에 따른 이상 징후(코 벌렁임[flaring])가 없을 때
- 산소포화도가 정상

표. 소아청소년 연령별 호흡수

연령	호흡수/분
0~ 3개월 미만	>29 또는 <61
3개월 ~ 12개월 미만	>24 또는 <51
1~4세	>19 또는 <41
5~12세	>19 또는 <31
13세 이상	>11 또는 <17

* Bedside Pediatric Early Warning System, score 0 기준

2) 중증 환자의 판단

다음 중 하나 이상을 가질 때 (WHO/IDSA, 소아의 심한 폐렴 기준)

- 빈호흡 (호흡수 0-2개월 > 60회/분, 2-12개월 > 50회/분, 1-5세 > 40회/분, 5세 이상 소아청소년 > 20회/분)
- 호흡곤란 또는 그에 따른 이상 징후(코 벌렁임[flaring])
- 무호흡
- 청색증
- 흉곽함몰(retraction)이 확실할 때
- 의식변화, 처짐 또는 경련
- 산소포화도 SpO₂ 90% 미만
- 뚜렷한 수유곤란, 음식섭취 불량, 탈수

3) 중증질환으로 진행할 가능성

소아청소년 확진환자에서 다음과 같은 증상이 있으면 중증질환으로 진행할 가능성을 염두에 두고 입원을 권한다.

- 생후 3개월 미만 영아
- 만성 폐질환 (예, 천식, 기관지폐이형성증 등)
- 혈류역학적으로 의미있는 심장 질환
- 면역저하환자 혹은 면역억제요법 치료
- 만성 대사성 질환
- 호흡 기능이나 분비물 배출의 장애가 있거나 흡인의 위험이 증가하는 상황(예, 미숙아, 인지장애, 척수손상, 경련 질환 및 기타 신경근육 질환, 유전학적 이상 포함)

○ 무증상 및 경증 소아청소년 확진자의 입원

- 자가격리가 어려울 때는 소아청소년과 전문의 진료가 가능한 지정의료기관의 음압 격리병실로 입원
 - * 발병초기에 질병의 경과를 예측할 근거가 아직 없으며, 회복기보다 전파력이 높을 것으로 예측하므로 자가격리가 어렵다면 의료기관 음압격리 추천
- 격리기간 동안 스스로를 돌보지 못하는 소아청소년에게는 보호자 1인을 지정
- 격리해제 이전까지 주기적으로 환자 건강상태를 평가하고 코로나19 PCR 검사 시행

[평가 항목 및 주기]

- 진단 또는 발병 후 최소 1주 동안은 매일 최소 2회 이상 문진을 통한 p.13 의 중증도 평가 기준에 따른 의학적 평가를 실시
- 매주 최소 1회 이상 코로나19 검사(호흡기 검체 PCR)
- 발병되고 1주 이상 경과 후 안정적인 경과를 보이면 최소 주 1회 검사 및 문진
- 의학적 평가를 하면서 언제라도 중증의 증세를 보이면 즉시 소아청소년 중환자 치료가 가능한 의료기관으로 입원 또는 전원
- 무증상일 때 진단되고 2주일 이상 무증상을 유지하거나 또는 발병 후 1주 뒤에 증상이 호전된 환자의 격리해제는 p.15, 16 의 격리해제 기준을 참고

○ 중증 소아청소년 확진환자의 입원

- 소아청소년 중환자 치료가 가능한 지정 의료기관에 음압격리

2. 코로나19 소아청소년 확진자의 퇴원 결정

○ 지정 의료기관의 음압격리병실로부터 퇴원이 가능한 경우

- 발병 7일 이후 임상양상이 호전되면 퇴원가능

★ 다른 원인이 아닌, 코로나19 감염으로 인한 증상으로 추정할 수 있는 열 또는 호흡기 증상이 나타난 날을 [발병 0일]로 본다.

★ 임상호전: 발열 소실(48시간 이상 체온 37.5℃ 미만) 그리고 호흡기 증상의 호전이 뚜렷할 때

- 퇴원은 격리해제와는 다르다는 것을 보호자 및 환자에게 주지시킬 것
- 퇴원할 때 격리해제기준을 만족하지 못하면 환자와 보호자는 함께 추가격리가 필요

○ 퇴원 후 격리 환경에 대한 평가

- 퇴원 계획을 세울 때 퇴원 후 적절한 격리가 가능한지 미리 평가
- 격리기간 동안 스스로를 돌보지 못하는 소아청소년에게는 보호자 1인 이상을 지정
- 자가격리 중 보호자가 교체된다면 반드시 관할 보건소에 알릴 것
 - 기존 보호자는 증상이 없더라도 최소 14일간 다른 곳에서 자가격리
 - 새로운 보호자는 확진환자 접촉 및 격리에 관한 교육을 받아 실천할 것
- 보호자로서 고연령, 임산부 및 위험군으로 분류되는 기저질환자는 제외
 - * 적절한 보호자가 없다면 지역보건당국은 돌봄서비스를 제공
- 생활시설 및 용품, 의약품 및 필수품에 대한 준비, 요청 및 공급이 가능한지 여부확인
- 지정보호자 외 사람들과 격리가 가능한 지 확인
- 격리를 위해 집 또는 지역 지정생활시설, 지역지정 의료기관을 이용

○ 퇴원기준 만족 후 환자상태 평가와 격리해제 기준

- 퇴원기준 만족 후 매주 최소 1회의 의학적 평가(체온, 호흡기증상 여부, 식사량 등)

와 코로나19 검사(호흡기검체 PCR)를 실시

- 환자와 보호자 모두 의학적 평가와 검사를 실시
- 격리해제의 기준은 환자의 격리해제 기준과 확진자를 돌보는 보호자(확진자 접촉자)의 격리해제 기준을 모두 만족
- 최소 2주 이상의 기간 동안, 안정된 임상경과를 가지면서 연속 3회 음성 결과 확인된 경우 격리를 해제

[격리해제 기준 권장사항]

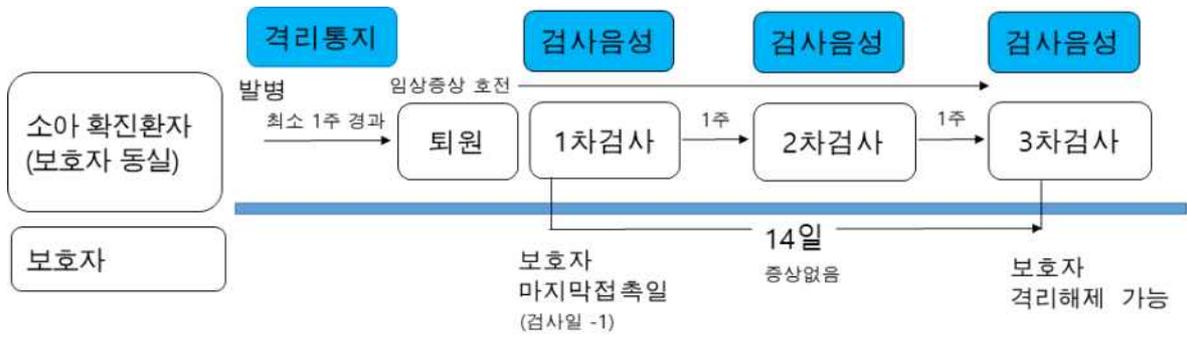
○ [(2020.2.6.) 소아청소년 대응지침] 확진환자 격리해제 시 보호자에게 코로나19 검사를 시행하여 결과가 음성이고 증상이 없는 것을 확인, 환자의 격리해제 시점으로부터 14일간 보호자 자가격리

→ [(2020.3.6.) 소아청소년 확진환자 관리지침] 발병 7일 이후 임상양상이 호전되면 퇴원가능, 최소 2주 이상의 기간 동안 안정된 임상경과를 가지면서 연속 3회 음성 결과 확인된 경우 격리를 해제

※ 환자의 격리해제 시에 같은 공간에 있었던 확진환자와 환자보호자의 자가격리 기간을 가능한 단축하기 위해 환자와 보호자를 같이 검사하는 방안을 제시

* 격리해제 기준 설정에 대한 설명

- 환자는 첫 음성 결과일로부터 매주 검사를 시행하며 최소 14일 동안 임상적으로 안정된 상태에서 검사 음성이 추가로 2회 확인되어야 함
- 또한 같은 기간에 보호자도 무증상이면서 검사 음성을 확인하면 환자, 보호자는 동시에 격리해제를 할 수 있게 됨
- 확진환자와 보호자는 서로 마지막 양성인 경우라고 생각할 수 있는 접촉한 날짜로부터 14일간 무증상을 확인해야 격리해제기준을 만족
- 확진환자가 첫 번째 음성이 나왔을 때 그 전 어느 시점에서 환자가 양성에서 음성으로 바뀌었는지 정확히 알 수는 없으므로 보호자는 환자의 첫 음성결과 전날을 마지막 양성환자 접촉일로 가정
- 환자가 첫 음성이 나왔을 때 환자를 돌보는(접촉) 보호자도 음성 사실을 확인하도록 하며 이후 14일간 무증상을 확인해야 보호자의 격리해제 기준을 만족



<보호자 동실 소아 확진환자와 그 보호자의 격리해제 기준>

- 지정병원에서 격리하고 있다면 병원 내에서 의학적 평가와 검사를 실시
- 자가격리 또는 지정시설에서 격리 중이라면 보건소 직원이 방문하여 평가와 검사를 실시
- 확진자 및 확진자 접촉자의 대면진료 및 검체 수집할 때는 레벨 D 보호구를 사용

부록 1

코로나바이러스감염증-19 검체 채취 안내

(중앙방역대책본부, '20.2.21(금))

- 의료현장에서 **코로나바이러스감염증-19** 검사를 위한 **검체 채취 및 개인보호구의 선택과 사용**에 대한 부가적인 실무지침임

□ 검체 채취

- **(채취 장소)** 선별진료소 또는 의료기관 내 다른 공간과 분리된 검체 채취 공간
- **(검체 종류)** 하기도(가래) 1개 및 상기도(구·비인두 도말 혼합) 검체 1개

번호	검체 종류		비고
1	상기도	· 구인두도말물 · 비인두도말물	· 분리된 독립공간에서 실시
2	하기도	· 가래	· 기침이나 가래가 있는 환자에서 채취 · 가래 유도 금지 (에어로졸 발생 가능성 있음) · 검사 확인을 위해 반드시 필요한 경우 음압실 또는 음압 채취실에서 가능

□ 개인보호구 착용

- (개인보호구) 검체 채취 시, **KF94 또는 동급의 호흡기보호구, 일회용 장갑, 일회용 방수성 긴팔가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구 (필요시 불투과성 일회용 앞치마 추가 착용)** 등의 개인보호구를 **필수적으로 착용**

○ (사용 원칙)

- 개인보호구 선택 시 고려할 사항
 - 표준주의와 더불어 비말주의(노출 상황에 따라 공기매개주의)
 - 상황, 행위, 용도에 적합한 개인보호구 선택
- 눈에 보이지 않게 손과 신체 일부, 의복이 오염될 수 있으므로 개인보호구를 벗은 후에 항상 손위생(손씻기 또는 손소독)과 개인위생 철저
- 사용한 개인보호구에 오염된 병원체가 주변을 오염시키지 않도록 주의
- 사용한 개인보호구는 감염원으로부터 안전한 곳에서 제거(예: 격리병실 밖의 쟁의실 등)
- 검체 채취 장소는 관련 지침¹⁾에 따라 적절히 소독

1) 질병관리본부. 신종코로나바이러스 감염증 감염예방·관리(병원급 의료기관) 참조

Q 1. 가래가 없으면 유도하지 않고 상기도 검체만 채취하는게 맞나요?

기침이나 가래가 있는 환자에서는 하기도 검체 1개와 상기도 검체 1개 각각 채취하여 검체 송부합니다.

다만, 가래가 없으면 유도는 절대 금지하고 상기도 검체만 채취하여 송부합니다.

Q 2. 본인이 스스로 가래를 채취하는 경우도 음압실이 필요한가요?

반드시 음압실이 필요하지는 않으나, 에어로졸 발생 가능성이 있으므로 내부 순환은 안되나 외부 환기가 잘되는 독립된 공간에서 채취하도록 합니다.

Q 3. 표준주의란?

표준주의는 의료기관 내에서 환자를 대상으로 하는 모든 처치와 술기, 간호를 하는데 가장 기본적인 지침으로 감염병 전파를 예방하기 위해 공통으로 적용되는 주의사항임

환자의 혈액, 체액, 분비물, 배설물, 손상된 피부와 점막을 다룰 때 표준주의에 따라 환자를 진료하여야 하며, 전파경로별로 접촉주의, 비말주의(5 마이크로보다 큰 입자의 비말에 의해 전파되는 질환), 공기주의가 있음

※ 출처 : 질병관리본부. 의료관련감염 표준예방지침(2017)

<http://www.cdc.go.kr> 알림·자료 - 지침

부록 2

자가격리대상자를 위한 생활수칙 안내문

이 안내문은 코로나바이러스감염증-19 감염을 조기에 발견하고 지역사회 전파를 차단하기 위해 ‘자가격리’ 하는 분에게 제공됩니다.

다음의 생활수칙을 준수하여 코로나바이러스감염증-19가 전파되지 않도록 귀하의 협조를 부탁드립니다.

자가격리대상자 준수사항

- **감염 전파 방지를 위해 격리장소 바깥 외출이 금지됩니다.**
- **독립된 공간에서 혼자 생활하세요.**
 - 방문 닫은 채로 창문을 열어 자주 환기시키고, 식사는 혼자서 하세요.
 - 가능한 혼자만 사용할 수 있는 화장실과 세면대가 있는 공간을 사용하세요.
 - ※ 공용 화장실, 세면대를 사용한다면, 사용 후 소독(락스 등 가정용소독제)하고 다른 사람이 사용하도록 합니다.
- **진료 등 외출이 불가피할 경우 반드시 관할보건소에 먼저 연락을 하여야 합니다.**
- **가족 또는 함께 거주하는 분과 대화 등 접촉하지 않도록 합니다.**
 - 불가피한 경우, 얼굴을 맞대지 않고 서로 마스크를 쓰고 2m이상의 거리를 둡니다.
- **개인물품(개인용 수건, 식기류, 휴대전화 등)으로 사용하세요.**
 - 의복 및 침구류는 단독세탁
 - 식기류 등은 별도로 분리하여 깨끗이 씻기 전에 다른 사람이 사용하지 않도록 합니다.
- **건강 수칙을 지켜주세요.**
 - 손씻기, 손소독 등 개인위생을 철저히 해주세요.
 - 기침이 날 경우 마스크를 착용하세요.
 - 마스크가 없다면 소매로 가려 기침하며, 기침, 재채기 후 손을 씻거나 손소독 합니다.

■ 능동감시 기간동안 관할 보건소가 연락하여 증상 등을 확인할 예정입니다. 귀하의 **확진환자와 접촉 후 14일이 경과하는 날까지** 아래의 방법으로 자가모니터링하여 주시기 바랍니다.

- **자가모니터링은 어떻게 하나요?**
 - 매일 아침, 저녁으로 체온을 측정하고 호흡기증상 등 감염 증상이 나타나는지 스스로 건강상태를 체크합니다.
 - 보건소에서 하루에 1회 이상 연락드리며, 이때 감염 증상을 알려주십시오.
- **어떤 증상이 나타날 수 있나요?**
 - 발열(37.5 ℃ 이상), 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등), 폐렴이 주요 증상입니다.

☞ **증상이 발생하거나 심해질 경우 먼저 관할보건소와 상의하시거나 질병관리본부 콜센터(국번없이 ☎ 1339)로 알려주십시오.**

※ 담당보건소: _____ 담당자: _____ 긴급연락처: _____

부록 3

코로나바이러스감염증-19 의료기관 실무안내 (개인보호구)

(중앙방역대책본부, '20.2.22(토))

※ 향후 발생 상황과 역학조사 결과에 따라 대응방향, 사례정의, 잠복기, 대응절차 등 변경

1. 근거

- 중국 후베이성 등에서 보고된 코로나19는 임상양상, 역학적 특성에 대한 정보가 구체적으로 밝혀질 때까지 '제1급감염병 신종감염병중후군'을 적용하여 대응

2. 의료기관의 개인보호구 기준

※ 모든 환자를 위해서 의료기관은 표준주의/전파별 주의를 준수

장 소(구역)	활동	개인보호구 권장 기준	
		중환자	응급환자
고위험 환자 지역 1. 의료기관 및 응급실의 선별진료소 2. 호흡기 환자 클리닉 (일반환자와 구분된 의료기관) 3. 격리실 (중환자실과 응급실 등)	일상적 환자 진료와 에어로졸 발생 시술 ¹⁾²⁾	① 개인보호구 종류 · KF94 동급 이상 마스크* · 고글 ⁴⁾ · 일회용 긴팔 방수성 가운 · 일회용 장갑 · 모자(옵션) ② 또는 레벨 D 개인보호구	① 개인보호구 종류 · KF94 동급 이상 마스크* · 고글 ⁴⁾ · 일회용 긴팔 방수성 가운 · 일회용 장갑 · 모자(옵션) ② 또는 레벨 D 개인보호구
	환자와 접촉하지 않음 (예) 병실외 지역)	· 수술용 마스크	· 수술용 마스크
일반 환자 지역	일상 환자 진료	· 수술용 마스크 · 표준 주의/전파별 주의	· 수술용 마스크 · 표준 주의/전파별 주의
	에어로졸 발생 시술 ¹⁾³⁾⁵⁾	① 개인보호구 종류 · KF94 동급 이상 마스크* · 고글 ⁴⁾ · 일회용 긴팔 방수성 가운 · 일회용 장갑 · 모자(옵션) ② 또는 레벨 D 개인보호구	① 개인보호구 종류 · KF94 동급 이상 마스크* · 고글 ⁴⁾ · 일회용 긴팔 방수성 가운 · 일회용 장갑 · 모자(옵션) ② 또는 레벨 D 개인보호구
	환자와 접촉하지 않음	· 수술용 마스크	· 수술용 마스크
비환자 지역	환자와 접촉하지 않음	· 수술용 마스크	· 수술용 마스크

* PAPR(전동식 호흡보호구, Powered Air Purified Respirator) 포함

1) 에어로졸 발생 시술

- 호흡기 감염질환의 전염 위험이 증가되는 에어로졸 발생 절차에 해당하는 행위는 기관내 삽관, 심폐소생술, 기관지경 검사, 호흡기의 개방 흡입 (기관 절개술 포함), 부검 및 비침습적 양압 환기(BiPAP 및 CPAP)임
- 호흡기 감염질환의 전염 위험을 평가하는 논란의 여지가 있으나 제한된 연구에서 에어로졸 발생 절차에 해당하는 행위는 고주파 진동 환기, 분무기 요법 및 가래 유도임
- 비인두 흡인(NPA) 및 고유량 산소는 이론적으로 전염성 비말 분산 위험에 노출되므로 고위험 환자 지역에서 에어로졸 발생 절차에 필요한 조건에서 수행
- 병원 감염 통제 책임자의 재량에 따라 다른 절차를 평가

- 2) 고위험 환자 지역에서는 에어로졸 생성 절차를 수행하기 전에 환자를 음압 격리실 (AIIR)에 배치
- 3) 일반 환자 지역에서는 에어로졸 생성 절차를 수행하기 전에 환기가 잘되는 장소에 환자를 배치(예: 최소 시간당 6 회 환기 또는 휴대용 HEPA 필터 (예 IQ Air) 사용)
- 4) 눈 보호는 전면 안면보호구 또는 고글
- 5) 환자가 수술 전 검사를 받고 진정제 투여 후 수술대에서 환자의 고려요인을 확인하고, 직원은 계획된 수술을 위해 삼관을 수행할 때 표준주의 또는 전파경로별 주의를 준수하여 수행

코로나바이러스감염증-19 대응지침(제6판) 지지체용 [부록 4 발췌]

8. 개인보호구 착의(착용) 및 제거

- **착의(착용)** : 상황에 따른 개인보호구 권장 범위에 따라 미리 물품을 준비하여 올바른 착용* 순서와 방법으로 착용
- **탈의(제거)**
 - 감염원으로부터 안전한 곳(예: 격리병실 밖의 개의실 등)에서 개인보호구에 오염된 감염원이 신체 부위와 주변을 오염시키지 않도록 주의하며 탈의
 - 각 보호구는 벗자마자 올바른 순서와 방법으로 탈의하여 의료폐기물상자에 바로 버림

구분		N95 등급의 호흡기보호구와 전신보호복 사용 시 순서	PAPR과 전신보호복 사용 시 순서
착의 (착용) 순서	1	손위생	손위생
	2	(속)장갑	(속)장갑
	3	전신보호복 하부	전신보호복
	4	신발커버(또는 장화)	신발커버(또는 장화)
	5	N95 등급의 호흡기보호구	전동식호흡기보호구(PAPR) ²⁾
	6	보안경(또는 안면보호구)	후두
	7	전신보호복 상체후드 착용 및 여밈	전동식호흡기보호구와 후두 연결
	8	(겉)장갑	(겉)장갑
(격리실 등 전염력이 있는 구역 밖에서 탈의)			
탈의 ³⁾ (제거) 순서	1	(겉)장갑	(겉)장갑
	2	장갑 소독	장갑 소독
	3	전신보호복	전동식호흡기보호구(PAPR)
	4	신발커버(또는 장화)	후드
	5	장갑소독	전신보호복
	6	보안경(또는 안면보호구)	신발커버(또는 장화)
	7	N95 등급의 호흡기보호구	(속)장갑
	8	(속)장갑	손위생
	9	손위생	-

표. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장 범위

상황, 행위	개인보호구						
	호흡기 보호			전신 보호			눈 보호
	수술용 마스크	N95 동급의 호흡기 보호구	전동식 호흡기 보호구	장갑 ⁴⁾	일회용 방수성 긴팔 가운	전신 보호복 (덧신포함)	보안경 (또는 안면보호구)
검역(역학조사)		●		●		●	●
선별데스크		●		●	●		
격리진료소 접수, 안내		●		●	●		
격리진료소 진료, 간호		●		●		●	●
이송(구급차 운전자) ⁵⁾		●		●			
이송(검역관, 보건소직원, 응급구조사 등)		●		●		●	●
구급차 소독		●		●		●	●
의심환자 병실출입, 진료, 간호 등		●		●		●	●
에어로졸 생성 처치 ⁶⁾			●	●		●	●
검사(X-ray 등 영상의학검사)			●	●		●	●
호흡기 검체 채취			●	●		●	●
검체 취급(실험실, 검사실 등) ⁷⁾⁸⁾		●	●	●		●	●
검체 이송(파손없이 포장된 검체)				●			
사체 이송, 안치		●		●		●	
병실 청소·소독		●		●		●	●
의료폐기물 포장, 취급		●		●		●	●
의료폐기물 운반	●			●	●		

- 2) PAPR과 후두 착·탈의 순서는 제품에 따라 상이할 수 있으므로 제조사 권고에 따름
- 3) 보호구 벗는 과정에서 속장갑이 오염될 수 있으므로 하나씩 제거할 때마다 손소독 후 다음 보호구를 탈의(제거)하는 것이 유용함
- 4) 의심·확진 환자 구역의 진료, 처치, 간호, 검사, 청소 등을 시행할 경우 장갑 파손 위험, 감염 노출 위험을 고려하여 이중장갑 착용
- 5) 구급차 운전석이 차폐되어 있지 않거나 의심환자 또는 확진환자 접촉의 기회가 있을 경우 전신보호복(덧신포함), N95 동급의 호흡기보호구, 장갑(필요 시 보안경 또는 안면보호구 추가) 착용
- 6) 에어로졸이 생성되는 처치는 기관삽관(endotracheal intubation), 심폐소생술, 기관지내시경술, 기도분비물 흡인, 기관관리(tracheostomy care), 사체부검, 비침습적 양압환기(Continuous positive air pressure), 분무요법(nebulizer therapy), 가래배출 유도 처치, 상황, 행위를 말함
- 7) 검체 취급 실험실·검사실에서 개인보호구 선택, 사용, 관리에 관한 사항은 실험실 생물안전지침(질병관리본부 국립보건연구원 생물안전평가과)에 따름
- 8) ClassII급의 생물안전작업대 작업 시 방수성 가운(긴팔), 일회용 장갑 착용
 Lee H, Ki C-S, Sung H, et al. Guidelines for the Laboratory Diagnosis of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus in Korea. Infection & chemotherapy. 2016;48(1):61-69.)

부록 4

자주 묻는 질문(FAQs)

※ 코로나바이러스감염증-19는 임상 역학적 특성이 아직 밝혀지지 않아 아래의 내용은 변경 될 수 있음

1. 신생아

Q1. 임신부가 코로나19에 감염되면 임신의 경과에 어떤 영향을 미치나요?

- 코로나19 확진 임신부의 임신과 관련된 최종 결과에 대한 정보는 아직까지 없습니다. 유산 및 사산 등의 사유로 임신이 중단된 경우가 다른 코로나 바이러스 [SARS-CoV 및 MERS-CoV] 감염증에서 드물게 보고된 바 있습니다.

Q2. 코로나19로 확진된 임신부는 바이러스를 태어나 신생아에게 전염시킬 수 있나요?

- 코로나19는 감염자의 비말이나 감염자와의 직접 접촉에 의해 주로 전파되는 것으로 보입니다. 코로나19로 확진된 임신부에서 임신 중 태아에게 자궁 내 감염이 일어나는지 또는 분만 전후 다른 경로를 통해 신생아에게 전파될 수 있는지의 여부는 아직 알려져 있지 않습니다. 현재까지의 보고로는 코로나19로 확진된 임신부에서 태아로 자궁내 감염이 일어날 확률은 극히 드문 것으로 알려져 있습니다.

Q3. 코로나19로 확진 환자로부터 출생한 신생아는 그렇지 않은 경우에 비하여 더 위험한가요?

- 사례가 많지 않지만, 확진된 임신부가 조산을 하였다는 보고가 있습니다. 하지만 임신부의 감염과 조산 사이에 직접적인 연관성이 있다는 증거는 없습니다. 현재까지의 자료로는 확진 환자로부터 출생한 신생아에게 특별한 위험이 있다는 보고는 없습니다. 하지만 인플루엔자와 같은 다른 호흡기 바이러스 감염의 부작용(저체중, 조산 등)을 고려한다면 신생아의 코로나19에 대한 위험성을 간과할 수 없습니다.

Q4. 임신부나 신생아의 코로나19가 영아기의 건강과 발달이나 유아기를 넘어 장기적인 영향을 미칠 수 있는 위험이 있나요?

- 현재까지 코로나19로 진단된 신생아나 자궁 내에서 이미 노출되어 출생한 신생아 건강

에 대한 장기적인 영향에 관련된 정보는 없습니다. 일반적으로 조산과 저체중 출생은 소아의 장기적 건강에 악영향을 미칩니다.

Q5. 코로나19가 모유를 통해 영아에게 전염될 위험이 있을까요?

- 현재까지 제한된 보고에 따르면 코로나19로 확진된 산모의 모유에서 바이러스가 검출된 사례는 없습니다. 모유를 통한 코로나19에 관하여 알려진 정보는 아직 없습니다.

Q6. 코로나19로 확진된 산모와 신생아의 모자 동실이 가능할까요?

- 산모의 격리가 해제되기 전까지 신생아와의 접촉을 피해야 합니다. 하지만 산모가 강력히 원하거나 부득이하게 신생아와 접촉이 필요한 경우에는 산모와 신생아 사이에 커튼을 두거나 2 m 이상의 거리를 두어야 합니다.

Q7. 코로나19가 의심되는 산모가 신생아에게 모유를 직접 수유할 수 없는 상황이라면 모유를 얼려서 보관해 놓아도 되나요?

- 코로나19 검사 결과를 아직 모르거나, 밀접 접촉자로 격리된 산모의 경우 모유를 유축하여 보관할 수 있습니다. 산모가 최종 음성으로 격리가 해제된다면 유축해서 보관해 둔 모유를 신생아에게 수유할 수 있습니다. 단, 저장기간이 4일 이상 예측된다면 유축한 모유는 -18℃ 이하의 냉동고에 보관되어야 합니다.

□ 참고문헌

1. 질병관리본부. 신종코로나바이러스 감염증 감염예방·관리. 2020년 2월.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Inpatient obstetric healthcare guidance. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>. Updated 2020. Accessed March 2, 2020.
3. Schwartz DA, Graham AL. Potential maternal and infant outcomes from coronavirus 2019-nCoV (SARS-CoV-2) infecting pregnant women: Lessons from SARS, MERS, and other human coronavirus infections. *Viruses* 2020, 12, 194.
4. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. Forthcoming 2020.
5. Working Group for the Prevention and Control of Neonatal 2019-nCoV Infection in the Perinatal Period of the Editorial Committee of Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. Perinatal and neonatal management plan for prevention and control of 2019 novel coronavirus infection (1st Edition). *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi* 2020;22:87-90.
6. Pediatric Committee, Medical Association of Chinese People's Liberation Army, Editorial Committee of Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. Emergency response plan for the neonatal intensive care unit during epidemic of 2019 novel coronavirus. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi* 2020;22:91-95.
7. Japan Society for Neonatal Health and Development. Newborn coronavirus infection in early postnatal neonates second report. <http://jsnhd.or.jp/pdf/20200228COVID-19%202nd.pdf>. Updated 2020. Accessed March 2, 2020.
8. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. Forthcoming 2020.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Frequently asked questions and answers: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-faq.html>. Updated 2020. Accessed March 2, 2020.

2. 영아

Q1. 아이가 코로나19 바이러스에 감염되면 어떤 증상이 있고 보호자는 어떤 것을 잘 관찰해야 하나요?

- 코로나19는 급성 호흡기 감염증으로 무증상부터 심각한 호흡부전까지 다양한 양상을 보일 수 있습니다. 다만 현재까지 보고된 사례들을 볼 때 소아 연령에서 진단된 코로나19는 비교적 경한 증상을 나타냅니다. 그러나 미숙아, 만성호흡기질환, 선천 심장병, 선천 면역결핍질환, 암환자 등의 고위험 상태에 있는 어린 영아와 소아에서는 심한 증상이나 중증으로 진행될 위험이 상대적으로 높습니다. 코로나19로 진단받고 자가격리 상태에 있는 상황 일 때 보호자께서는 아이가 평소보다 숨을 빠르게 쉬거나 수유 시 힘들어 하는 경우, 잘 먹으려 하지 않는 경우, 입술이 파래지거나 늘어지는 경우, 발열이 있는 경우에는 즉시 보건당국과 연락하여 의료진의 진찰을 받고 적절한 처치를 받아야 합니다.

Q2. 코로나19로 확진된 영아도 마스크를 착용해야 할까요?

- 코로나19 바이러스의 전파는 주로 호흡기 방울을 통해 이루어지며 아이가 기침이나 재채기를 할 때 나오는 비말 등을 흡입하거나 손이나 눈에 직접 접촉하여 이루어집니다. 따라서 바이러스가 전파되는 것을 예방하기 위하여 아이가 마스크를 착용하는 것이 필요합니다. 하지만 어린 영아가 장시간 동안 마스크를 제대로 착용하는 것은 거의 불가능하기 때문에 아이를 돌보시는 보호자가 손위생을 철저히 하시고 적절한 개인보호구를 착용하는 것이 필요합니다.

Q3. 자가격리 또는 생활치료시설 내 격리 중인 코로나19 확진 영아를 돌보는 보호자는 어떤 보호구를 착용해야 하나요?

- 코로나19에 확진된 보호자가 아이를 돌보면서 격리인 상태라면 보호자가 보호구를 착용하지 않아도 됩니다. 하지만 보호자가 코로나19에 아직 감염되지 않은 상태라면 아이로부터 보호자가 코로나19에 감염될 위험이 있어 보호구가 필요합니다. 따라서 아이와 접촉하며

직접 돌보는 보호자는 보건용 마스크와 장갑을 착용하며, 아이의 분비물이 튀거나 대소변을 처리하는 경우가 많기 때문에 방수가 되는 긴팔 가운을 같이 착용하는 것이 필요합니다.

Q4. 부모(또는 아이를 돌보는 보호자)가 모두 코로나19에 확진된 경우 영아에게 어떤 처치가 시행되나요?

- 아이는 보호자와 매우 밀접하게 접촉했기 때문에 코로나19 검사를 시행하여 감염 여부를 확인해야 합니다. 아이가 음성이라면 부모와 격리를 시키고 마지막 접촉으로부터 14일간 아이에게 발생하는 증상을 면밀히 관찰하여야 합니다. 만약 증상이 발생한다면 즉시 보건 당국에 연락을 취하고 의료진의 진료가 반드시 필요합니다.

Q5. 영아나 엄마가 코로나19로 확진된 경우에 모유 수유는 어떻게 하나요?

- 확진된 영아에게 모유 수유가 가능합니다. 엄마도 코로나19로 확진되었다면 직접 수유도 가능합니다. 하지만 엄마가 코로나19 바이러스에 감염되지 않은 상태라면 개인보호구*를 반드시 착용하고 수유를 해야 합니다. 엄마가 코로나19에 감염되지 않은 상태에서 직접 수유를 하는 경우 일회용 방수성 긴팔 가운과 같은 보호구 착용에 제한이 있기 때문에 유축하여 수유하는 것을 권장합니다. 영아는 감염되지 않았고 엄마만 코로나19에 확진된 상태라면 모유로 인한 코로나19 바이러스 전파 유무에 대해 아직은 잘 모르므로 엄마가 완치될 때까지 미루는 것을 권장합니다. 수유를 할 때 손위생을 철저히 지켜야 합니다.

Q6. 코로나19로 확진된 영아에게 분유 수유나 이유식은 어떻게 해야 하나요?

- 분유는 젖병에 들어있는 시판 액상분유나 일회용 젖병을 사용하고 폐기하는 것을 권장합니다. 일회용이 아닌 일반 젖병을 사용할 경우에는 젖병을 다른 식기류와 분리하여 세정제와 온수로 철저히 세척하는 것을 권장합니다. 이유식은 시중에 판매하는 제품을 이용하거나 다른 가족 구성원이 만든 이유식을 1회분씩 용기에 담아서 먹이고 나머지는 폐기합니다. 아이가 사용한 식기류는 따로 모아서 세정제와 온수로 세척하고 다른 사람이 사용하는 것

을 피합니다. 아이가 먹고 남은 분유나 이유식은 의료폐기물로 처리합니다.

Q7. 코로나19로 확진된 영아가 자가격리 또는 생활치료시설 내 격리 중일 때 아기의 기저귀는 어떻게 처리하나요?

- 코로나19 바이러스는 대변이나 소변으로 배출되는 것으로 알려져 있습니다. 하지만 대변이나 소변을 통하여 코로나19 바이러스가 다른 사람에게 전파되어 감염시키는지에 대해서는 아직 잘 모릅니다. 보호자가 아이의 기저귀를 갈 때에도 개인보호구*를 착용하고 손위생을 철저히 준수해야 합니다. 대소변이 묻은 기저귀는 의료폐기물로 관리됩니다. 보건 당국에서 제공되는 의료폐기물 전용봉투 내부를 1차 소독한 후 기저귀를 봉투에 담고, 이후 2차 소독하여 밀봉하여 전용용기(플라스틱 재질)에 담습니다. 전용용기의 뚜껑을 닫기 전 소독을 하고 뚜껑을 닫아 밀폐하여 보관하면 이후 수거가 됩니다.

Q8. 코로나19로 확진된 영아가 격리 기간 동안 사용하는 장난감은 어떻게 관리하나요?

- 코로나19 바이러스가 장난감 표면에 수시간 동안 머무를 수 있습니다. 아이의 격리 기간 동안 장난감은 최소한으로 사용하도록 하며, 아이 이외의 다른 사람이 만지지 않도록 합니다. 사용한 장난감은 의료폐기물에 준하여 폐기하거나 격리 해제 이후 알코올 또는 차아염소산나트륨(락스, 500 ppm 권장)** 등의 소독제로 깨끗하게 소독을 한 후 락스가 남아 있지 않도록 충분히 세척한 후 사용합니다.

Q9. 코로나19로 확진된 영아의 옷과 침구류는 재사용이 가능한가요?

- 영아는 성인과 달리 콧물, 구강 분비물, 토사물 등이 많아 옷과 침구류(침대 시트, 베개 덮개, 이불, 담요 등)를 자주 교체할 필요성이 있습니다. 세탁이 가능한 직물은 세제와 소독제를 사용하여 세탁 후 재사용이 가능합니다. 온수 세탁이 가능한 직물이면 세제와 소독제로 70℃에서 25분 이상 물로 세탁합니다. 환자가 사용한 매트리스, 카펫 등 세탁이 어려운 경우에는 전문소독업체에 위탁하여 적절하게 소독하거나 스팀(고온) 소독하도록 합니다. 아이가

사용한 세탁물의 양에 따라 유동적으로 세탁을 하거나 의료폐기물에 준하여 폐기를 하면 됩니다.

Q10. 코로나19로 확진된 영아를 어떻게 목욕시켜야 하나요?

- 보호자가 코로나19 바이러스에 감염되지 않은 상태라면 아이를 목욕시킬 때 개인보호구*를 착용해야 합니다. 아이가 목욕한 공간은 알코올이나 차아염소산나트륨(락스, 1,000 ppm 권장)** 등의 소독제를 이용하여 청소를 해야 합니다. 또한, 락스가 남아 있지 않도록 충분히 세척한 후 사용합니다.

* 개인보호구: 보건용 마스크, 장갑, 방수가 되는 긴팔 가운

** 차아염소산나트륨(락스) 사용 방법

- 희석배율 0.1% (1,000 ppm) 기준 (5% 락스를 1:50으로 희석)
- 희석방법(1 mL 희석액 기준): 물 1,000 mL, 5% 락스 20 mL
- 접촉시간: 구멍이 없는 표면은 10분 이상, 물품 침적시 30분 침적

□ 참고문헌

1. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19)-Interim guidance, WHO 2020.02.27
2. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. Clin Infect Dis. 2020 Feb 28.
3. 코로나바이러스감염증-19 관련 폐기물 안전관리 특별대책, 제3판(2020.3.2), 환경부
4. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in neonates and children. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2005;90:F461-F465.
5. Middle east respiratory syndrome coronavirus disease in children. Pediatr Infect Dis J. 2014 Sep
6. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age. Clin Infect Dis. 2011; 53 (7): e25–e76.
7. 코로나바이러스감염증-19 환자 이용 집단시설. 다중이용시설 소독 안내, 제2판, 중앙방역대책본부. 중앙사고수습본부
8. 코로나바이러스감염증-19 대응 생활치료센터 운영 안내(2020.3.1), 중앙방역대책본부.중앙사고수습본부
9. 신종코로나바이러스 감염증 감염예방·관리·병원급의료기관용, 보건복지부 질병관리본부 2020.2