

2022.01

감염예방소식지

INFECTION PREVENTION UPDATE

의료관련감염 예방을 위한 최신 정보와
우수사례를 공유하고 감염예방을 위한 교육,
자문 그리고 의료현장의 노력에 함께 합니다.



감염예방소식지

INFECTION PREVENTION UPDATE



Infection Control COnsulting Network

CONTENTS


NEWS OUTSIDE	04
국내 감염병 뉴스	04
해외 감염병 뉴스	12
개정 법령·지침	14
SPECIAL FOCUS ON TRANSMISSIBLE DISEASE	16
결핵 발생시 노출자 관리	16
유행발생 사례	17
INTERESTING PAPER	18
개인 감염 관리조치 및 환경 감염 관리조치가 결핵균(MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS) 전파감소에 미치는 효과 체계적 문헌고찰	18




INFECTION PREVENTION UPDATE

 **Home page**
<http://www.iccon.or.kr>

 **Facebook**
<https://www.facebook.com/iccons2012>

 **Address**
(우)07442 서울시 영등포구
시흥대로 675, 삼성YJ그랜드빌딩
본관 302호 ICCON 사무국

 **Contact Information**
TEL : 02-832-5281
Mobile : 010-3090-5281

 **E-mail**
iccon@iccon.or.kr



NEWS INSIDE

국내 감염병 뉴스

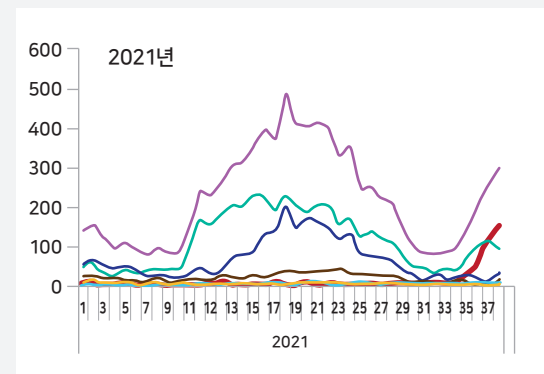
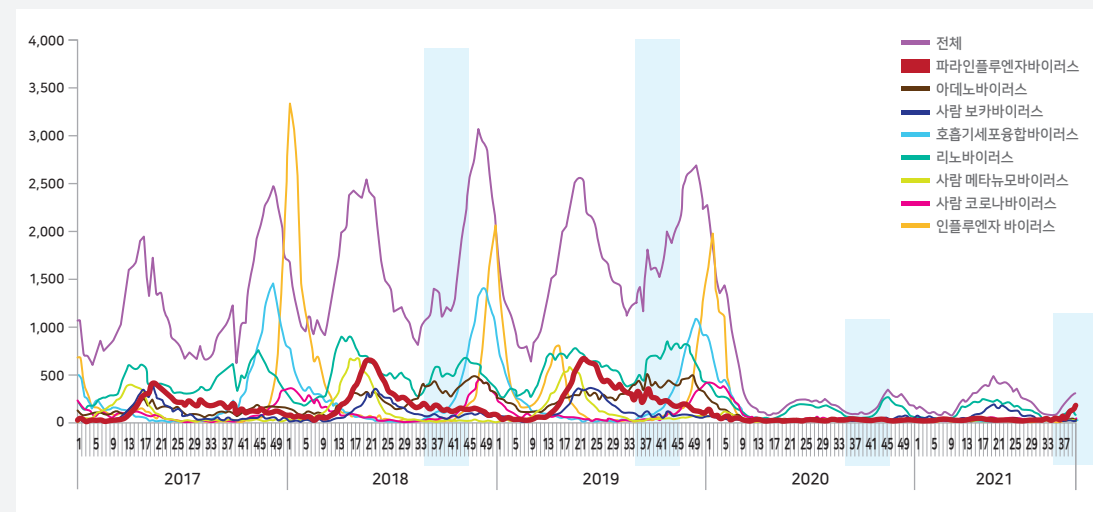


6세 이하 영·유아에서 파라인플루엔자 증가 양상

21.10.14 LINK

- 발열 및 쉼을 찾는 듯한 기침 증상(croup) 소아 환자 내원 시 적절한 진단과 치료 당부

- 파라인플루엔자 바이러스 감염증은 제4급 감염병인 급성호흡기감염증의 하나로 파라인플루엔자 바이러스 (parainfluenza virus)에 의해 감염
- 9월 이후 6세 이하 유아에서 호흡기 감염병의 하나인 파라인플루엔자 바이러스 감염증 환자가 증가하고 있어, 호흡기 바이러스에 대한 주의 필요

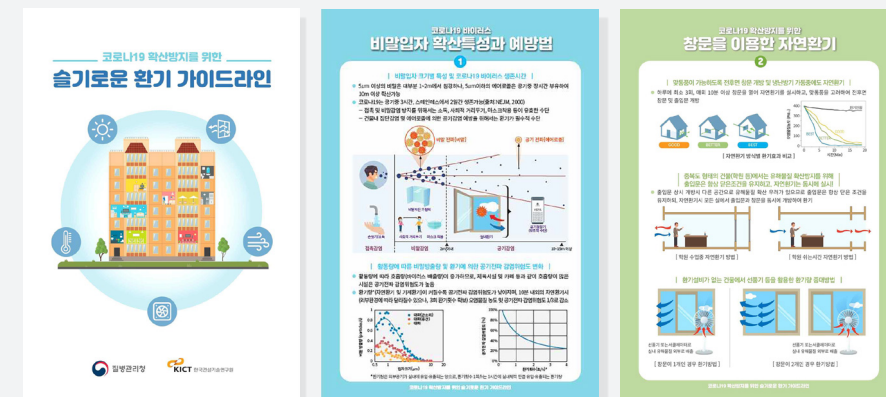


호흡기 감염병 예방을 위한 「슬기로운 환기 지침」 마련

21.10.27 LINK

- 실내 활동량이 많아지는 동절기를 앞두고, 국민들에게 코로나19 및 호흡기 감염병 예방을 위한 구체적인 실내 환기 지침 제공

- 이번 지침은 한국건설기술연구원(KICT) (원장: 김병석) 정책 연구용역* 중간결과를 바탕으로 마련되었으며, 호흡기 감염병 예방을 위한 환기의 중요성과 실내 자연환기 최소 기준을 담고 있음
- 연구 결과에 따르면 코로나19 바이러스는 감염자가 밀폐된 환경에 체류한 경우 공기 중에 장시간 존재 가능하고, 환기량이 많아질수록 감염 위험도가 낮아짐



NEWS INSIDE

국내 감염병 뉴스



코로나19 대응 감염관리 등 의료기관 인증평가 기준 강화

21.11.02 LINK

- 코로나19 등 감염 예방 및 수술장 안전 등의 환자안전 강화 및 세탁물 관리, 폭력예방, 항생제 내성 등 변화하는 의료현장 반영

- 의료기관 인증은 의료기관의 자율적 참여를 전제로 환자안전 활동, 감염관리, 시설관리, 경영 및 조직 운영 등 전반을 평가하여 의료의 질과 환자안전의 수준을 꾸준히 높여 나가는 의미를 가진 제도임
- 보건복지부(이하 복지부)와 의료기관평가인증원(이하 인증원)은 최근 의료법 등 개정사항의 반영, 코로나19 등 감염관리 강화 등을 주요 골자로 새로운 기준 마련

2021년도 감염병관리 콘퍼런스 종합학술대회 개최

21.11.18 LINK

- 코로나19 극복 현황과 과제, 주요 감염병 위기대응역량 강화 방안 등 모색

- 중앙 및 지방자치단체 감염병 담당자, 학계 전문가 등 온라인으로 참여한 이번 종합학술대회는 그간 코로나19 대응 과정과 최근 단계적 일상 회복 과정에서 ◆ 코로나19 대응과 한계, ◆ 코로나19 유행이 감염병 이외의 질병에 미치는 영향 등을 논의하고, ◆ 향후 나타날 수 있는 신종 감염병에 대한 관리와 위기대응 역량 강화 방안을 모색하기 위해 마련됨



국립감염병연구소, 신·변종 감염병 위기대응 및 연구협력을 위한 '감염병 연구기관 협의체' 구축

21.11.24 LINK

- 국립감염병연구소, 감염병 연구개발(R&D) 관련 14개 기관과 다자간 업무협약 체결

- 업무협약은 코로나19 등 신·변종 감염병 위기 상황을 조기에 극복하고 연구기관 간 점진적으로 상생 발전할 수 있도록 감염병 연구기관을 중심으로 관련 기관 간 성과 지향적 연구 협력체계 구축을 위해 마련

감염병 연구기관 협의체

총괄위원회(안) : 연구소 이상

국립감염병연구소	질병청	한국바이러스기초연구소	과기부
한국보건산업진흥원	복지부	한국생명공학연구원 (감염병연구센터, 국가영장류센터)	
식품의약품안전평가원 (의료제품연구부)	식약처	한국화학연구원 (감염병치료제연구센터)	
농림축산검역본부 (동식물위생연구부, 동물질병관리부 가축질병방역센터)	농식품부	한국파스퇴르연구소	
국립야생동물질병관리원	환경부	안전성평가연구소	산업부
전북대 인수공통전염병연구소	교육부	한국산업기술평가관리원	
국립재난안전연구원 (안전연구실)	행안부	국립수산과학원 (양식산업연구부)	해수부
		국제백신연구소 (IVI)	국제기구

실무위원회(안) : 사업단, 인프라 보유 기관 등

바이오나노헬스가드연구단 바이오나노연구센터 (한국생명공학연구원)	신종바이러스융합연구단 감염병제거기술연구단 (한국화학연구원)	국가백신안전기술 지원센터	국가백신안전기술 지원센터
백신실용화 기술개발사업단	방역연계범부처 감염병연구개발 사업단	규제독성연구부 (안전성평가연구소)	백신글로벌산업화 기반구축사업단
		오송첨단의료산업 진흥재단	그 외 기타

NEWS INSIDE

국내 감염병 뉴스



결핵 사망 법정감염병 중 최다, 코로나19의 1.5배 높아

21.11.25 LINK

- 2020년 결핵 사망은 1,356명, 국내 전체 사망원인 순위 14위

- 결핵으로 인한 사망자 10명 중 8.3명이 65세 이상 어르신
- 2010년 대비 2020년 결핵 신규 환자 45%, 결핵 사망 43% 감소 성과 달성, 찾아가는 결핵검진사업 본격 실시 및 진단부터 완치까지 체계적 관리 등 취약계층 결핵 검진·관리 사각지대 제로화를 위한 촘촘한 정책 추진

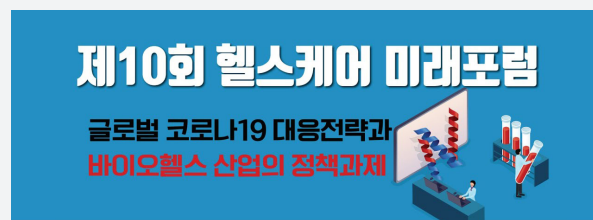


포스트 코로나19 시대, 바이오헬스 산업 발전방안을 논한다

21.12.08 LINK

제10회 헬스케어 미래 공개토론회(포럼) 개최(12.8.)

- 바이오헬스 주요 이슈와 정부의 정책에 대하여 사회적 공감대 형성과 방향성 설정을 위해 산업계, 학계, 시민단체 등 다양한 이해관계자가 참여하여 주제발표와 토론을 진행하는 「헬스케어 미래포럼」 개최
- 이번 제10회 토론회는 포스트 코로나 시대 국민들의 일상회복을 위한 바이오헬스 산업의 여러 과제와 발전방안을 논의하기 위하여 마련



- 일시 : 2021년 12월 8일(수) 15:30~18:00
- 장소 : 밀레니엄 힐튼 서울, 아트러움홀(3F)

감염병 대비·대응 강화를 위해 한국과 유럽의 국제 공조 및 협력 강화하기로

21.12.13 LINK

- 감염병 대비·대응 강화를 위해 한국과 유럽의 국제 공조 및 협력 강화하기로

- 양해각서를 통해 미래 감염병을 예방하고 통제해 나가기 위하여 양 기관 간 정보 교환과 기술 협력을 확대하고 심화하기 위한 협력 강화
- 또한 공중보건 위기상황이 발생할 경우 신속한 정보 공유를 포함하여 다양한 감염병, 보건의료인력 교육 등 최근 감염병 예방관리 분야의 현안과 양 기관의 관심 분야를 구체적인 협력 분야로 명시

코로나19 국산 치료제 임상시험은 생활치료센터에서

21.12.22 LINK

- 임상시험 수행 가능한 <협력병원-생활치료센터> 5곳 추가 확보

- 지난 12월 6일(월)부터 13일(월)까지 「코로나19 치료제 임상시험 전담 생활치료센터 운영 사업」수행기관을 공모하여, 12월 17일(금) 평가위원회를 거쳐 경희의료원(서울), 보라매병원(서울), 인천세종병원(인천), 명지병원(경기), 세종충남대병원(세종)이 수행기관으로 선정
- 보건복지부는 운영 중인 생활치료센터에 임상시험 인프라를 구축하도록 수행기관(협력병원)을 지원하며, 협약체결사업비 교부 등을 거쳐 내년 초부터 본격적으로 코로나 19 국산 치료제 임상시험을 연계를 지원*하여 신속한 임상시험을 지원할 예정

NEWS INSIDE

국내 감염병 뉴스



감염병 대응, 신약·의료기기, 질환 극복 등에 2022년 보건의료 연구개발(R&D) 예산 1조 4,687억 원 지원

21.12.23 LINK

- 2021년 제5차 보건의료기술정책심의회(12.23(목))를 통하여 복지부, 과기부, 산업부, 식약처, 질병청의 2022년 보건의료 연구개발(R&D) 예산 심의

- 감염병 위기대응 역량 강화, 바이오헬스 분야 첨단 유망기술 육성, 공익적 R&D 투자 확대, 의료현장 연계 R&D 지원 등 4대 분야를 중심으로 총 112개 사업의 신규과제 1,854억 원, 계속과제 1조 2,833억 원을 지원 계획
- 이는 2021년 보건의료 연구개발(R&D) 예산인 1조 3,285억 원 대비 1,402억 원이 증액된 규모로, 정부 R&D 총예산 29조 7,770억 원의 4.9%를 차지

올해 중 국산 백신 1,000만 회분(최대) 선구매 추진, 내년 코로나19 치료제·백신 개발 등 위해 5,457억 원 지원

21.12.23 LINK

- 코로나19 치료제·백신 개발 「범정부 지원위원회」 제12차 회의 개최 (12.23)

- SK바이오사이언스 개발 국산 백신 최대 1,000만 회분 선구매 추진
- 「치료제 임상시험 수행 전담 생활치료센터」 지정, 재택치료자 임상시험 참여 활성화 방안 논의
- 중소기업중견기업에 대한 코로나19 치료제백신 연구개발(R&D) 민간부담 비율 완화 검토
- 2022년 치료제백신개발 3,210억 원, 연구·생산 인프라 구축 1,193억 원, 방역물품기기 고도화 364억 원, 기초연구 강화 690억 원 등 총 5,457억 원 예산 편성

국립감염병연구소, 「이슈 리포트」 창간으로 감염병 연구 동향·성과 등 정보 교류 확대

21.12.26 LINK

- 국립감염병연구소 출범('20.9월)에 따라 최신 감염병 연구정보 교류를 위한 주제별 분석 보고서인 「감염병 연구동향 이슈 리포트(ISSUE REPORT)」 첫 발간

- 첫 번째 이슈 리포트는 「국립감염병연구소 소개 및 감염병 대응 연구 동향」을 주제로 국립감염병연구소 역할 및 추진방향, 감염병에 대한 항체치료제의 동향 및 전망과 코로나19 이후 감염병 세계적 유행 시기 백신 기술 예측과 전망 등으로 내용을 구성하여 연구소 소개 및 코로나19 치료제백신 개발현황 공유
- 향후 미래 이슈 동향 분석과 연구소 주요 성과를 공유하기 위한 수단으로 활용



NEWS INSIDE

해외 감염병 뉴스



미국, 12-18세 청소년 중 백신을 접종한 경우

21.10.22 LINK

코로나19 입원 예방효과 93%

- 미국, 2021년 10월 22일 12-18세 청소년 백신 접종 효과에 대한 보고서 발표
- CDC는 연구를 바탕으로 12-18세 청소년에 대한 백신 접종을 높이면 중증을 줄일 수 있다고 평가

미국, mRNA백신 감염예방효과는

21.11.05 LINK

면역저하자에서 59~81%, 추가 접종 필요

- 2021년 11월 5일 면역저하자 중 COVID-19관련 입원에 대한 mRNA백신접종(2차 완료)의 효과관련 논문이 MMWR에 발표
- 본 연구에 의하면, mRNA백신 접종효과는 면역저하자에서 다양하게 나타났으며, 백신 예방효과가 일반인보다는 낮게 나타나기에 추가 접종이 필요하다고 주장

대만, '21년 9번째 신증후군출혈열 환자 발생 보고

21.11.26 LINK

- '21년 11월 26일, 대만 티오위안(Taoyuan)시에서는 '21년 대만내 9번째 신증후군출혈열 환자이자 해당 지역 첫 번째 환자 발생 보고
- 보건당국에 의하면, 환자는 51세 남성으로 10월 말 자택에서 설치류에 물린 후, 11.5일 근육통, 메스꺼움, 구토, 두통, 발열 등 증상이 나타났으며, 11.7일 병원 입원 후 11.26일 신증후군출혈열이 확진되었으며, 현재는 회복한 후에 퇴원
- 11월 26일 현재 대만내 한타바이러스 사례는 총 9명으로, 가오슝시 4명, 타이페이시 1명, 뉴 타이페이시 1명, 타이중시 1명, 장화현 1명, 타오위안시 1명이 발생
- 관련하여 보건당국은 쥐가 서식가능한 환경을 제거하기 위해 집에 있는 주방 쓰레기나 동물 사료를 적절히 처리하고, 식당, 시장, 식품 공장 및 기타 사업체는 환경 위생에 주의를 기울일 것을 당부

영국, mRNA백신 접종 후 부스터샷으로

21.12.02 LINK

mRNA백신을 접종할 시 가장 큰 효과

- 2021년 12월 2일 1, 2차 백신접종을 아스트라제네카 또는 화이자로 접종 이후 부스터 샷으로 7종의 백신을 접종했을 때 그 효과에 대한 논문이 Lancet에 발표
- 본 연구에 의하면, 백신 대부분 부스터샷 접종시 감염에 대한 보호효과로 항체가 증가하였으며, 발생하는 이상반응은 기존과 다르지 않음을 언급

오미크론 변이 바이러스 관련 연구 동향

21.12.14 LINK

- 최근 오미크론 변이 확산과 관련하여 관련 연구결과 지속 보고
- 독일 프라운호퍼 연구소 생명공학 분야 연구소에서 백신별로 접종그룹에 대해 델타와 오미크론 변이주의 면역원성 조사
- 이스라엘 연구진은 오미크론 변이에 대한 중화능 연구 결과 발표
- 미국 연구진은 mRNA 백신 추가접종 및 돌파감염 후 오미크론 변이에 대한 중화능 연구 결과 발표

DR콩고, 에볼라바이러스병 유행 종료 선언

21.12.16 LINK

- '21년 12월 16일, DR콩고 보건당국은 에볼라바이러스병 유행 종료 선언
- 10월 8일 보고 당시 지표환자는 3세 남아로, 북키부주 베니(Beni) 보건지역내 버실리(Butsili)에 거주, '21년 10월 초 전신허약, 식욕부진, 복부통증, 호흡곤란 등 증상이 발생하였고 10.6. 사망
- 첫 사례를 포함하여 총 11명 환자(확진 8명, 의심 3명)가 발생하였으며, 이중 사망 9명(확진 6명, 의심 3명)으로 치명률은 81.8%
- 또한 총 확진자 8명 중 5세 미만 아동이 50%를 차지하며 관련하여 총 656명의 접촉자 조사가 이루어졌고 모니터링 완료, 1,800명 이상이 예방접종 시행

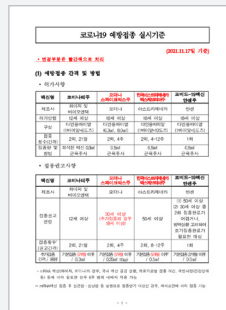
NEWS INSIDE 개정 법령·지침



21.11.19

코로나19
예방접종
실시기준 개정
및 관련 FAQ

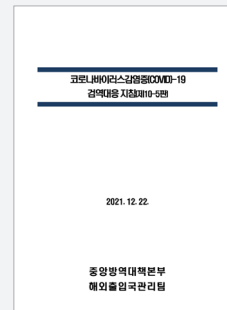
LINK



21.12.23

코로나-19
검역대응 지침
(제10-5판)

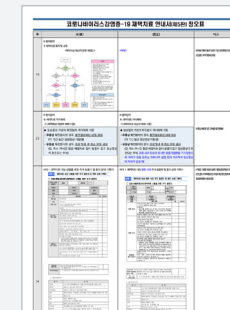
LINK



21.12.31

코로나바이러스
감염증-19
재택치료 안내서
(제5판) 정오표
안내

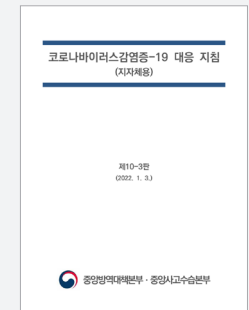
LINK



22.01.03

코로나바이러스
감염증-19 대응지침
(지자체용)
제10-3판

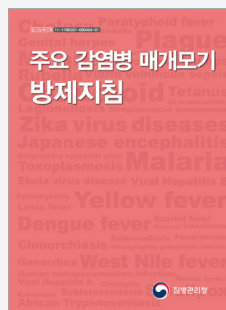
LINK



21.12.28

주요 감염병
매개모기
방제 지침
(개정판)

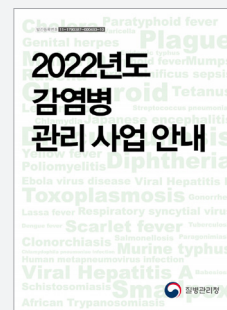
LINK



21.12.30

2022년도
감염병 관리
사업 안내

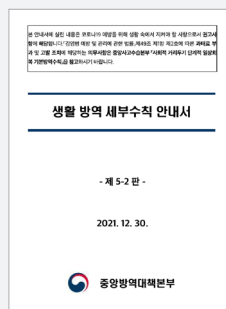
LINK



21.12.30

생활 방역
세부수칙 안내서
제5-2판

LINK



21.12.31

2022년
결핵관리지침

LINK



결핵 발생시 노출자 관리

01 index 환자의 전염력에 따라 접촉자 조사 기간을 결정

- 1) 도말양성 or cavity 형성 : 가래 도말 및 흉부 x-ray 검사일 중 앞선 날짜 기준 3개월 이전까지 조사, 증상이 있었다면 증상 발생 3개월전부터
- 2) 도말음성, cavity 없는 경우 : 가래 도말 및 흉부 x-ray 검사일 중 앞선 날짜 기준 4주 이전까지조사

02 밀접접촉자 확인

: index 환자와 같은 밀폐된 실내 공간을 사용하며 장시간 동안 직접 접촉한 적이 있는 접촉자

- 1) 하루에 연속으로 (또는 매일) 8시간 이상 접촉한 경우
- 2) 누적 기준으로 40시간 이상 접촉한 경우

03 관리

- 1) 활동성 결핵 감별 - 흉부 x-ray
- 2) 잠복결핵 검사 - IGRA 검사법 또는 TST/IGRA 병합 검사법
 - 초회검사와 연속검사 (결핵환자와 마지막으로 접촉한 시점 기준 8-10주 이후)를 시행
- Cf) 초회검사 시점이 마지막 접촉일로부터 8주가 가까운 경우에는 8주까지 기다린 후 초회 검사만 시행 가능
 - 연속검사에서 양전된 경우 결핵검사 (흉부 x-ray, 병력, 증상 확인) 시행하여 활동성 결핵 여부 확인하여 활동성 결핵에 대한 치료를 하거나, 배제된 경우 잠복결핵 치료 시행

출처) 2021 국가결핵관리지침, 질병관리청

유행발생 사례

01 일본 psychiatric hospital outbreak 사례

300병상 정신병원에서 AFB stain 양성 60대 후반 남자 환자 발생 -> 같은병동 환자 2명 추가 및 종사자 1명 추가 발생하여 유행조사 실시함.

- 1) 첫 환자 접촉자에 대해 흉부 x-ray, IGRA 검사 시행
 - Index 환자 차트를 기반으로 호흡기 증상이 나타난 시점부터 3개월 동안을 infectious period 로 간주하고 모든 밀접 접촉자에 대해 흉부 x-ray 와 IGRA 검사 시행
- 2) Index 환자와 마지막 접촉 3개월 후 추적 IGRA 검사를 시행
- 3) IGRA 양전 환자는 흉부 x-ray 검사 시행하여 활동성 결핵여부 확인
- 4) 활동성 결핵 배제된 환자는 Isoniazid 6-9개월 요법으로 잠복결핵 치료 시행
- 5) 이후에도 6개월 간격으로 흉부 x-ray 추적
- 6) 125명의 접촉자 중 15명이 결핵, 15명이 잠복결핵으로 진단, 이중 종사자는 3명, 27명은 입원환자

CF) 종사자 대비 입원환자에서 많이 전파된 이유

1. 누적 접촉 시간이 더 길다
2. overcrowding 과 poor ventilation (겨울철 발생으로 환기가 더 잘 안됨)
3. 고령이 많았다

출처) A tuberculosis outbreak in a psychiatric hospital: Kanagawa, Japan, 2012. Epidemiol and Infect. 148,e7, 1-6

02 대만 long-term care facility 에서 발생한 결핵 유행 사례

63병상의 long-term care facility 에서 2건의 결핵 환자 (AFB 양성, 배양 양성) 발생으로 유행조사 실시

- 1) 같은 병실 고령 환자들은 다른 병실로 이동하고 해당 병실은 소독
- 2) 밀접 접촉자 명단 확보 : 같은 공간에 하루 8시간 초과 또는 누적 40시간 초과
- 3) 밀접 접촉자에 대한 검사 : 증상, 흉부 x-ray, 가래검사 (AFB, culture), TST
- 4) TST 는 2달뒤 추적
- 5) 해당 기간 동안 62명의 환자, 18명의 종사자 중 9건의 결핵환자 발생
- 6) 유행기간 동안 환기 횟수를 늘리고 병실당 입원 환자수를 감소시킴
- 7) 모든 의심, 확진 결핵환자는 격리하거나 병원으로 전원조치함
- 8) 추후 2년동안 6개월마다 흉부 x-ray 검사 시행함

출처) A pulmonary tuberculosis outbreak in a long-term care facility. Epidemiol and Infect. (2016), 144, 1455-1462

개인 감염 관리조치 및 환경 감염 관리조치가 결핵균(Mycobacterium tuberculosis) 전파감소에 미치는 효과 체계적 문헌고찰

LINK

출처 The Effectiveness of Individual and Environmental Infection Control Measures in Reducing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis: A Systematic Review

원문보기 ▶

배경

의료현장에서의 결핵균(Mycobacterium tuberculosis) 전파는 결핵의 세계적인 유행 원인들 중 예방가능한 한 가지 원인이다. 우리는 의료현장 내 결핵균 전파 예방을 위하여 기침 에티켓, 엔지니어링을 통한 중재법 및 개인 호흡기 보호조치 등을 포함한 감염관리 중재법의 증거들을 평가하고자 하였다.

방법

6개의 데이터베이스와 임상시험 웹사이트를 이용하여 3가지의 독립적인 체계적 문헌고찰을 수행하였다. 여기에는 무작위배정 연구, 코호트 연구, 전후비교연구 및 환자 대조군 연구가 포함되었다. 호흡기 위생, 엔지니어링을 통한 중재법 및 개인 호흡기 보호조치를 평가하는 대조군 연구논문들을 검색하였다. 결과 측정을 위해 결핵균 감염률 및 결핵 발병률 등을 이용하였다. 인간 또는 동물에 대한 전파 여부에 관한 연구논문들을 포함시켰다.

결과

호흡기 위생 및 기침 에티켓 중재법에 관한 평가는 22,855명이 참가한 4개의 인간대상 연구와 1개의 기니피그 연구에서 확인하였다. 인간대상 연구에서는 여러 가지 동시중재법의 효과를 평가하였다. 환자가 수술용 마스크를 사용한 경우 감염을 14.8% 감소시켰고, 결핵은 0.5% ~ 28.9%까지 감소시켰다. 엔지니어링 중재 및 환경 중재의 효과는 31,776명이 참가한 10개의 인간대상 연구와 2개의 기니피그 연구에서 평가하였다. 기계적 환기법은 2.9% ~ 14% 까지의 감염률 감소와 연관되어 있었다. 33,913명이 참가한 9개 연구에서는 개인 호흡기 보호의 효과에 관하여 평가하였다. 미립자 인공호흡기를 사용한 연구에서는 감염률이 0% ~ 14.8% 정도 감소하였다. 평가한 연구들의 품질은 그다지 높지 않은 것으로 판단되었다.

결론

호흡기 위생, 엔지니어링을 통한 감염관리, 환경감염관리 및 개인 호흡기 보호 중재법은 결핵균 전파 감소 및 의료현장 내 결핵 감소와 연관되어 있었다.

INFECTION PREVENTION UPDATE



Infection Control COnsulting Network

07442 서울시 영등포구 시흥대로 675, 삼성YJ그랜드빌딩 본관 302호 ICCON 사무국
<http://www.iccon.or.kr> | T 02 832 5281 M 010 3090 5281 F 02 6918 4222