

감염성질환 발생 시 대처 및 노출조치

의료기관에서의 감염노출

- 개요

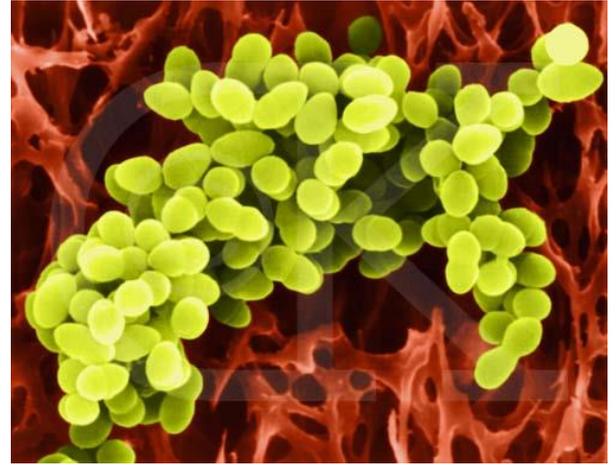
- MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*)
- 결핵 (Tuberculosis)
- 옴 (Scabies)
- HIV

MRSA

- MRSA
(Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*)

Methicillin
Oxacillin

- 피부에 흔히 존재
- Oxacillin에 대해 내성
- 거의 모든 항생제에 대해 내성
- 원내 분리 *S. aureus*의 80~90%
- 다른 환자에게 접촉전파 가능
- 침습적인 감염을 유발



MRSA 전파기전

- MRSA는 흔히 사람에서 사람으로 전파가 되며, 직접적인 접촉이 아니더라도 의료진의 손을 통해서 혹은 오염된 의료 기구나 환경을 통해서도 전파가 가능하다.

Hand Hygiene !
Contact precaution !

MRSA 환자관리

- 격리시작 : 임상검체 또는 비강에서 MRSA가 분리된 경우
- 격리해지 : 임상검체와 비강에서 MRSA 3회 연속 음성인 경우

항 목	세부 관리지침
1. 병실 배치	<ul style="list-style-type: none"> ① 가능하면 1인실 격리실에 격리한다. 같은 미생물에 의한 환자는 같은 병실에 수용할 수 있다. ② 1인실 격리가 어려운 경우 코호트 한다(동일한 내성균이 분리되는 환자를 같은 병실에 함께 격리) ③ 코호트도 불가능하다면 다제내성균으로 인한 감염 위험이 높은 환자(면역저하환자나 개방창상이 있는 환자)와 같은 병실을 피하며, 가능한 물리적인 장벽을 마련한다.
2. 병실 출입자 준수사항 (보호장구 착용)	<ul style="list-style-type: none"> ① 환자 접촉 전 또는 환자 침상 주변과 접촉 시 일회용 장갑과 가운을 착용한다. ② 환자와 접촉한 후 장갑과 가운을 벗은 다음 물과 비누를 이용하여 손을 씻거나 또는 물 없이 사용하는 손 소독제를 이용하여 손을 씻는다 ③ 손위생→가운착용→장갑착용→병실에 들어가서 환자 처치→장갑제거→가운제거→손위생→병실에서 나옴→손위생 <p>※ 호흡기분비물이 될 가능성 있는 경우 필요 시 마스크 착용</p>

MRSA 환자관리

항 목	세부 관리지침
3. 환자 이송	<ul style="list-style-type: none">① 가능한 처치를 격리실 안에서 시행하여 환자의 이동을 최소화한다.② 환자 이동시에는 해당부서에 미리 정보를 주어서 주변환경 오염을 최소화한다.
4. 물품 및 환경관리	<ul style="list-style-type: none">① 청진기, 혈압계, 직장체온계 등은 전용으로 사용하고, 다른 환자에게 사용할 때에는 반드시 소독을 한 후에 사용한다.② 사용한 의료기구는 병실에서 비닐봉투 또는 포에 넣어 밀봉하여 다제내성균 환자 사용표시를 하고 중앙공급실로 보낸다.③ 격리실에 의료 폐기물함을 두고 폐기물(장갑, 거즈, 비닐가운, 알코올솜, 수액세트 등)을 함께 수거한다④ 환자가 사용한 린넨과 환의는 분리수거하여 오염세탁물통에 넣는다.⑤ 바닥청소는 다른 병실 청소 후 제일 마지막에 한다. 환자 주변환경은 매일 1회 이상 소독제로 닦는다.⑥ 환자 퇴원 후 오염가능성이 높은 환자주위에 인접한 침대, 상두대, 화장실 손잡이 냉장고 손잡이 등은 소독제로 소독한다.

MRSA 환자관리

항 목	세부 관리지침
6. 기타사항	<p>① 검사실 등 환자관리 : 이동용 검사기기는 표면을 일회용 비닐로 씌우거나 사용 직후 소독제로 닦고, 검사는 가능하면 당일 마지막 일정으로 조정하여 다른 환자에게 오염되지 않도록 한다.</p> <p>② 격리기간 중 방문객은 가능한 제한한다. 반드시 방문이 필요한 경우에는 병원직원과 동일한 주의사항을 지키도록 설명한다.</p>

MRSA 노출조치

- 일반적으로 노출조치는 필요하지 않음
- MRSA노출자를 대상으로 보균검사를 시행할 수 있음 (Nasal swab)
- MRSA보균자를 대상으로 탈집락 (Decolonization)시행할 수 있음

MRSA 탈집락

1. 비강의 항생제 연고(뮤피로신, mupirocin) 도포

1. 매일 아침과 저녁 세안 및 비강세척 후에 뮤피로신 연고를 5일간 도포한다. 치료도중 코 점막이 자극되어 불편감이 있는 경우에는 중지한다.
2. 면봉 봉우리만큼 연고를 째 후 한 쪽 비강에 바르고, 다른 면봉에 같은 방법으로 바른다. 매번 새 면봉을 사용한다.
3. 손으로 코양쪽을 누르면서 비벼 연고가 비강내부에 골고루 발라지도록 한다.
4. 5일간 매일 2회씩 바른 후 종료하며, 2-3일 후 MRSA검사를 시행한다.
5. 치료에 실패한 경우에는 1회 더 반복할 수 있다.
6. 도포 중 비강 점막의 자극이나 손상이 있는 경우는 연고 도포를 중지한다.

2. 항균비누 피부 세정 (2% 클로르헥시딘 글루코네이트 이용)

1. 너무 뜨겁지 않은 물로 몸을 먼저 헹굽니다.
2. 부드러운 스펀지에 클로르헥시딘 글루코네이트 거품을 낸 후 얼굴을 제외한 모든 피부를 문지른다. 2% 클로르헥시딘 글루코네이트 제제의 경우 거즈에 묻혀 닦아준다.
3. MRSA가 많이 분포할 수 있는 겨드랑이와 회음부는 충분히 문질러 준다.
4. 따뜻한 물로 깨끗하게 헹구어낸다.
5. 매일 1회씩 5일간 지속한다.
6. 세정 후 피부가 건조해질 수 있으므로 보습제를 꼭 바르도록 한다.
7. 피부자극이나 손상이 있는 경우에는 사용을 중지한다.

의료기관에서의 감염노출

- 개요

- MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*)

- 결핵 (Tuberculosis)

- 옴 (Scabies)

- HIV

결핵 현황

표 1. OECD 국가별 인구대비 10만 명당 결핵 환자수(2015)

국가명	발생률	사망률	국가명	발생률	사망률
한국	80	5.2	스위스	7.4	0.25
포르투갈	23	2.5	아일랜드	7.2	0.41
멕시코	21	2.5	슬로베니아	7.2	0.75
폴란드	19	1.5	슬로바키아	6.5	0.59
에스토니아	18	2.2	노르웨이	6.3	0.23
터키	18	0.96	룩셈부르크	6.1	0.23
일본	17	2.5	호주	6	0.2
칠레	16	2.7	덴마크	6	0.38
스페인	12	0.69	이탈리아	5.8	0.59
영국	10	0.52	네덜란드	5.8	0.26
벨기에	9.4	0.57	핀란드	5.6	0.69
헝가리	9.3	0.79	체코	5.2	0.38
스웨덴	9.2	0.32	캐나다	5.1	0.35
프랑스	8.2	0.89	그리스	4.5	0.86
독일	8.1	0.43	이스라엘	4	0.22
오스트리아	7.6	0.94	미국	3.2	0.21
뉴질랜드	7.4	0.23	아이슬란드	2.4	2.1

※자료원: Global tuberculosis report 2016, World Health Organization, 2016

표 3. 연도별 신고결핵 (신)환자 현황, 2006-2015

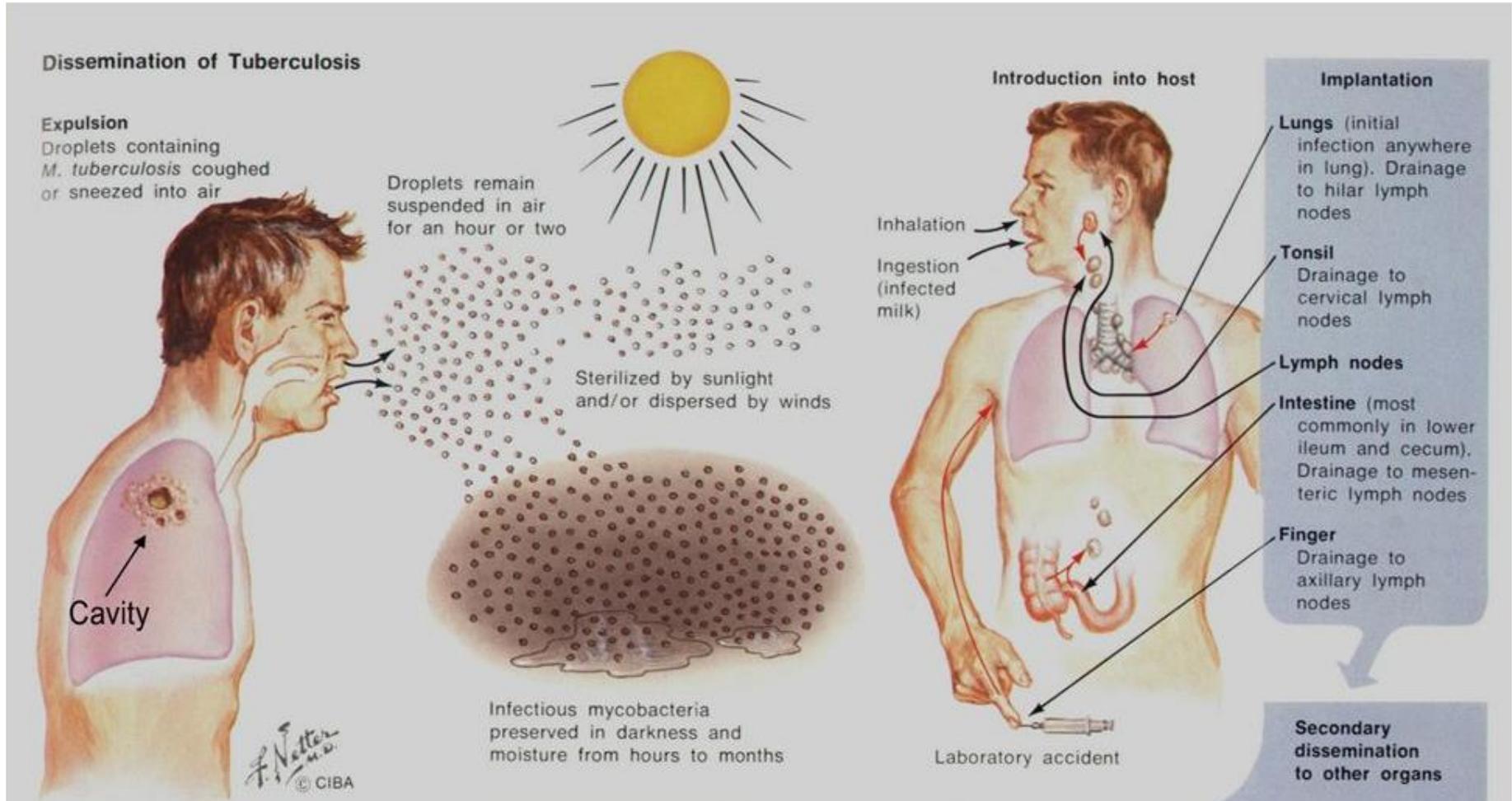
(단위 : 명, (명/인구 10만명))

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전체환자수	46,284	45,597	44,174	47,302	48,101	50,491	49,532	45,292	43,088	40,847
전체환자율	(94.7)	(92.8)	(89.4)	(95.3)	(96.4)	(100.8)	(98.4)	(89.6)	(84.9)	(80.2)
신환자수	35,361	34,710	34,157	35,845	36,305	39,557	39,545	36,089	34,869	32,181
신환자율	(72.3)	(70.6)	(69.1)	(72.2)	(72.8)	(78.9)	(78.5)	(71.4)	(68.7)	(63.2)

※자료원: 2015 결핵환자 신고현황 연보, 질병관리본부, 2016

결핵의 전파

- 보통 **person-to-person**으로 공기 전파



결핵환자의 전염성

- 1) 공동성 결핵 또는 객담 도말 양성환자들은 기침할 때 결핵균의 배출이 많아 전염성이 높지만, 공동을 동반하지 않은 도말 음성 환자는 상대적으로 전염력이 떨어진다.
- 2) 기침과 같은 호흡기 증상이 있을 경우 전염성이 높다.
- 3) 항결핵제를 복용하면 전염력이 급격히 감소한다.
 - ✓ 결핵약 치료 2일 이내에 결핵균 배출이 1/25로 줄고, 2~3주에 걸쳐 1/100로 감소한다.
- 4) 진단된 호흡기결핵 환자에서 일반적으로 기침과 같은 증상이 있거나, 객담도말 양성이거나, 방사선 소견상 공동이 있을 경우 최초 관찰 시점에서 3개월 전부터 전염성이 있을 것으로 판단하고, 이와 같은 소견이 없을 경우 호흡기결핵으로 의심된 시점에서 4주전부터 전염성이 있을 것으로 판단한다.

결핵 환자관리

항 목	세부 관리지침
1. 병실 배치	<ul style="list-style-type: none">① 결핵의심 시 격리실 또는 관찰실에 격리조치 한다.② 환자 병실문은 항상 닫아두어 복도로 공기가 유입되지 않도록 한다.③ 결핵확진 등 의사의 처방에 따라 음압병실이 있는 전문병원으로 전원조치 한다.
2. 병실 출입자 준수사항 (보호장구 착용)	<ul style="list-style-type: none">① 결핵에 감수성이 있는 직원은 가급적 병실 출입을 금하고, 출입 시에는 N95 마스크를 착용한다.② 격리실 출입인원을 최소화하고, 출입 시 방문객은 모두 N95 마스크를 착용한다.

결핵 환자관리

항 목	세부 관리지침
3. 환자 이송	<ul style="list-style-type: none">① 환자의 이동을 자제하고 이동이 불가피할 경우 환자에게 수술용 마스크를 착용 시킨다.② 환자 이동시에는 해당부서에 미리 정보를 알려준다.
4. 물품 및 환경관리	<ul style="list-style-type: none">① 의료용 폐기물은 환경에 노출되는 시간을 가능한 짧게 하고, 사용 즉시 감염성 폐기물 전용용기에 수거한다.② 결핵환자 방에는 격리 의료폐기물 전용용기 (붉은색 도안)을 비치한다.③ 환자가 사용한 린넨과 환의는 분리수거하여 오염세탁물통에 넣는다.④ 사용한 의료기구는 감염환자 사용임을 표시하고 중앙공급실로 보낸다.⑤ 매일 소독액으로 환자의 침상 및 주변 집기류를 닦고 환기시킨다.⑥ 환자 퇴원 시 소독액으로 청소 후 최소 1시간의 환기 시간을 가진 후, 다음 환자를 입실시킨다.

공기 중 결핵균을 제거하기 위해 시간당 공기교환횟수에 따른 소요시간

시간당 공기교환횟수	결핵균을 제거하는데 필요한 시간(분)	
	99%	99.9%
2	138	207
4	69	104
6	46	69
12	23	35
15	18	28
20	14	21
50	6	8

CDC. Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings. 2005

접촉자 노출기준

- 고효율마스크(N95마스크)를 올바르게 착용하지 않는 상태에서
- 호흡기 폐결핵 환자와 밀폐된 좁은 실내 공간에서 연속해서 하루 8시간 이상 접촉했거나, 누적 기준 40시간 이상 접촉한 경우, 환자의 호흡기분비물에 직접 노출된 경우
- 호흡기 분비물 또는 병변을 취급하던 중 비말에 노출되는 경우

접촉자 노출기준

바. 접촉자

지표결핵환자(또는 전염성 결핵환자)와 밀폐된 실내공간에서 접촉한 적이 있는 사람

1) 가족접촉자 (Household contact)

: 지표환자가 결핵치료를 시작하는 시점을 기준으로 3개월 이전부터 같은 주거 공간에서 생활한 가족 및 동거인 접촉자

※ 요양시설 입소자, 기숙사 사용자 등은 접촉자 분류 정의상 '가족접촉자'에 포함시킬 수 있지만, 국가결핵관리지침에서는 집단시설의 밀접접촉자에 포함하여 조사

2) 밀접접촉자 (Close contact)

: 가족접촉자가 아닌 사람 중 지표환자와 같은 밀폐된 실내공간을 사용하며 장시간 동안 직접 접촉한 적이 있는 접촉자

• 밀폐된 실내공간의 경우 방, 교실 등 좁은 공간에서 주로 전염이 발생하며, 대형 강의실, 복도 등 넓은 공간에서는 실제적 전염의 가능성은 상대적으로 낮음

• 시간 기준은 밀폐된 좁은 공간 접촉을 전제로 아래와 같은 기준 참조 가능

- 하루에 연속으로(또는 매일) 8시간 이상 접촉한 경우

- 누적기준으로 40시간 이상 접촉한 경우

※ 현장조사 등의 결과에 따라 기준시간 이하의 접촉자도 밀접접촉자에 포함 가능

3) 일상접촉자 (Casual contact)

: 접촉자 중 가족접촉자 또는 밀접접촉자가 아닌 접촉자

접촉자 노출조치

가) 결핵 검사

- 흉부 X선 검사 : 접촉자 초회 및 추구 검사 시행
 - 활동성 결핵 배제하기 위한 1차 흉부 X선 실시
 - 8~10주 후 2차 잠복결핵감염 검사 결과가 양성인 경우 2차 흉부 X선 실시
 - ※ 임산부가 흉부X선 거부할 경우 흉부X선 실시 여부와 관계없이 잠복결핵감염 검사 가능
- 객담검사(도말 및 배양), 결핵균핵산증폭검사(TB-PCR) : 흉부 X선 검사 결과 결핵 의심 또는 비활동성 결핵이거나, 기침 등 임상적으로 증상이 있는 경우에 한하여 시행
 - ※ 객담검사는 최대 3회, 결핵균핵산증폭검사는 1회 시행

접촉자 노출조치

나) 잠복결핵감염 검사

- 검사 방법 : 투베르쿨린검사(TST), 인터페론감마 분비검사(IGRA)
 - 5세 미만은 TST 검사
 - 5-18세는 TST 검사 권장
 - ※ TST 결과가 위양성 가능성이 높을 경우, TST 검사가 음성이나 결핵감염 위험도가 높거나 결핵질환이 강력히 의심되는 경우 IGRA 추가 실시 가능
 - ※ 면역결핍이 있는 소아청소년에서 LTBI 진단을 위한 첫 검사는 TST로 시행하고, 이 경우 TST 결과 음성일 경우 IGRA 추가 실시 가능
 - 19세 이상은 TST와 IGRA 단독, TST/IGRA 병합 검사 사용 가능
 - ※ 면역저하자는 IGRA 단독 혹은 두 검사 병합법 사용, 두 검사 병합법 사용 시 하나라도 양성이면 감염 판정

의료기관에서의 감염노출

- 개요

- MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*)

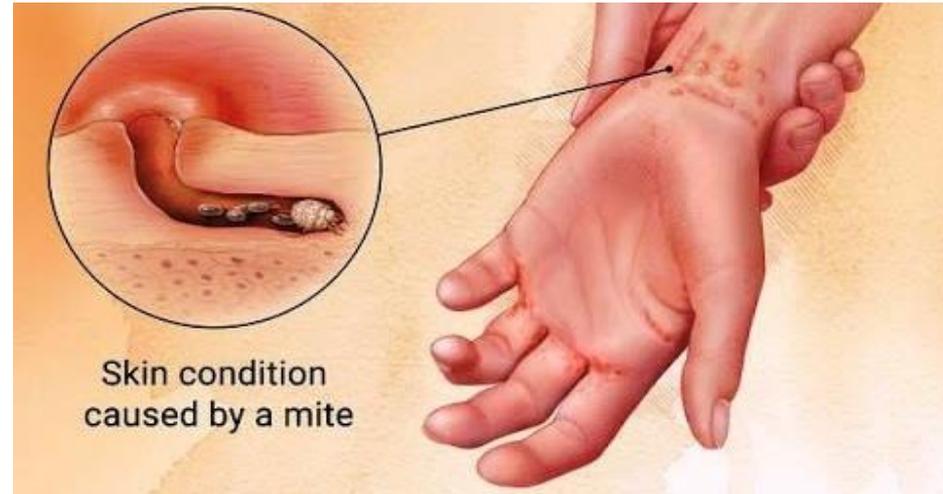
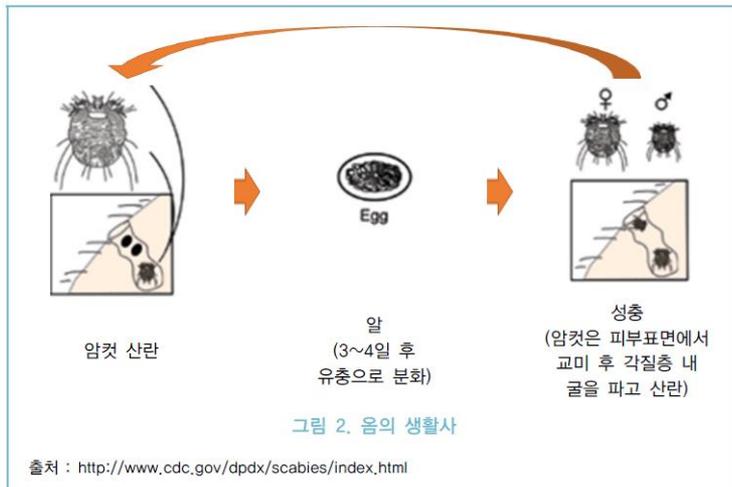
- 결핵 (Tuberculosis)

- **옴 (Scabies)**

- HIV

옴

- 옴진드기가 피부에 기생하여 발생하는 전염성이 강한 피부질환
- 생활사 : 알, 유충(larva), 약충(nymph), 성충의 단계
 - … 암컷 4-6주 생존, 50개의 알을 낳고, 알은 3일 후 유충 분화
 - … 암컷은 피부 표면에서 교미 후 각질층에 굴(burrow) 생성
(가려움증의 원인 !)
 - … 암:수 = 10:1
 - … 성충은 다시 같은 숙주 혹은 새로운 숙주를 감염시킴



옴의 특징과 역학

- 옴진드기
 - 약 2.5cm/min 이동
 - 평상의 실내온도와 습도에서 24~36시간 생존
 - 20℃ 이상의 기온에서 활동성이 활발해 더운 여름철 옴 환자 발생이 많아지고, 기온이 떨어지는 11월에서 4월 사이에는 환자수가 감소
- 우리나라 역학
 - 1980년대 옴발생이 절정을 이룬 후 감소, 다시 2007년부터 증가 추세 (2007년 36,688명 → 2011년 52,560명)
 - 노인에서 많이 발생
 - 2011년 통계상 80세 이상이 447명, 70대 (149명), 60대 (112명), 20대(105명)등의 순

옴 발생의 증가 요인

- 전쟁, 기아 등으로 인한 열악한 생활환경
- 노인요양시설의 증가
- 치료약물에 대한 내성 증가
- 의료진의 무관심과 경험 부족으로 인한 조기 진단과 치료의 실패

옴의 증상

- **밤에 심해지는 가려움과 발진**

- 야간에 각질층 내에 굴을 만들고 이때 분비되는 소화액 등이 알레르기 반응을 유발하여 가려움증 및 피부병변이 발생
- 감염부위를 계속 긁으면 감염된 상처가 발생할 수 있다.

- 굴의 약90%가 손가락 사이, 손목의 굽힘쪽, 남자성기에서 발견된다.

- 소양성 홍반 구진의 분포는 주로 하복부, 넓적다리 내측, 겨드랑이이고, 병소의 분포와 굴의 분포는 일치하지 않는다.







옴 환자관리

항 목	세부 관리지침
1. 병실 배치	① 전파 가능성이 있는 치료 시작 후 24시간까지는 격리 를 시행한다.
2. 병실 출입자 준수사항 (보호장구 착용)	① 환자 접촉 전·후 철저한 손 위생 을 실시하되, 눈에 보이는 오염물질이 묻었을 경우 즉시 소독비누로 손을 씻고, 눈에 보이는 오염물질이 없을 경우 알코올 젤로 문지른다. ② 환자 처치 시 장갑을 착용 하고, 환자와의 접촉 또는 주위환경에 접촉할 것이 예상되는 경우에는 보호가운 을 착용한다. ③ 장갑을 착용하더라도 조그만 구멍을 통해 오염될 수 있고, 장갑을 벗는 과정에서 오염될 수 있으므로 유의한다.
3. 환자 이송	① 가능한 처치를 격리실 안에서 시행하여 환자의 이동을 최소화 한다.

옴 환자관리

항 목	세부 관리지침
4. 물품 및 환경관리	<ul style="list-style-type: none"> ① 청진기, 혈압계, 직장체온계 등은 전용으로 사용하고, 다른 환자에게 사용할 때에는 반드시 소독을 한 후에 사용한다. ② 의료 폐기물 전용용기를 비치하여 폐기물을 수거한다. ③ 린넨류(침대시트와 환의)는 치료제를 바르는 동안은 같은 것을 사용한 후 교환한다. 린넨 취급 시 반드시 장갑과 가운을 착용하고 오염세탁물로 분리하여비닐 봉투에 넣어 2~3일간 보관 후 세탁업체에 의뢰한다. ④ 치료 12시간 이후, 사용한 침구류 및 환의 모두 교체한다. ⑤ 환자주위에 인접한 침대, 상두대 및 병실바닥 등을 소독제로 닦는다
5. 접촉자 관리	<ul style="list-style-type: none"> ① 옴 환자가 발생한 병동의 직원 및 환자에 대해 예방적 치료(린단크림 등 도포)를 수행할 수 있다. ② 노출이 의심되는 환자와 직원에 대해 감염증상(수도, 피부발진, 소양감 등)이 있는지 매일 확인한다. ③ 감염된 직원은 치료 시작 후 24시간이 지날 때까지 근무를 제한한다. ④ 만약 감염된 환자 및 직원 발생 시 감염관리실로 즉시 보고한다.

옴의 노출

- 장갑, 가운 등 보호장구 착용없이
- 진단되거나 진단되기 전 감염환자와 피부 대 피부의 직접 접촉을 한 경우 (예 : 스폰지 목욕, 로션 도포, 마사지 등)
- **노출기간** : 보통은 증상 발생 6주 전부터로 고려
index case의 진단이 늦어졌던 경우는 입원시부터

직접적인 접촉 외에도

- ✓ 몸에서 떨어져 나온 후에도 48~72시간 정도 살아 있을 수 있음을 고려
- ✓ 감염된 사람 외에도 옷 또는 침구, 수건 등과 접촉할 때도 옮을 수 있음

옴의 노출 후 치료

- 가족, 신체접촉이 있었던 사람이 증상 유무에 관계없이 옴 인지 후 가능한 같은 시간대(same 24hr)에 동시에 치료를 권장
- 내복과 침구는 항옴진드기제제를 바르는 날은 같은 것을 사용한 후 뜨거운 물 (50~60℃)로 10~20분간 세탁하고 세탁 후 3일간 사용하지 않음
 - 세탁이 어려운 것은 2일간 햇볕에 널거나 다리미로 다린 후 사용가능, 아니면 3일 이상 보관한 후에 재사용
- 치료제 : 오메크린 (Permethrin), 린단크림

의료기관에서의 감염노출

- 개요

- MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*)

- 결핵 (Tuberculosis)

- 옴 (Scabies)

- HIV

HIV

- 전파경로 : 혈액 및 체액 (찔림사고, 성접촉, 수혈, 혈액제제로 인한 감염, 주산기 및 출산시에 의한 경우 등)
- 격리 : 강화된 표준주의 준수
AIDS인 경우 격리병실인정급여 가능

HIV 환자관리

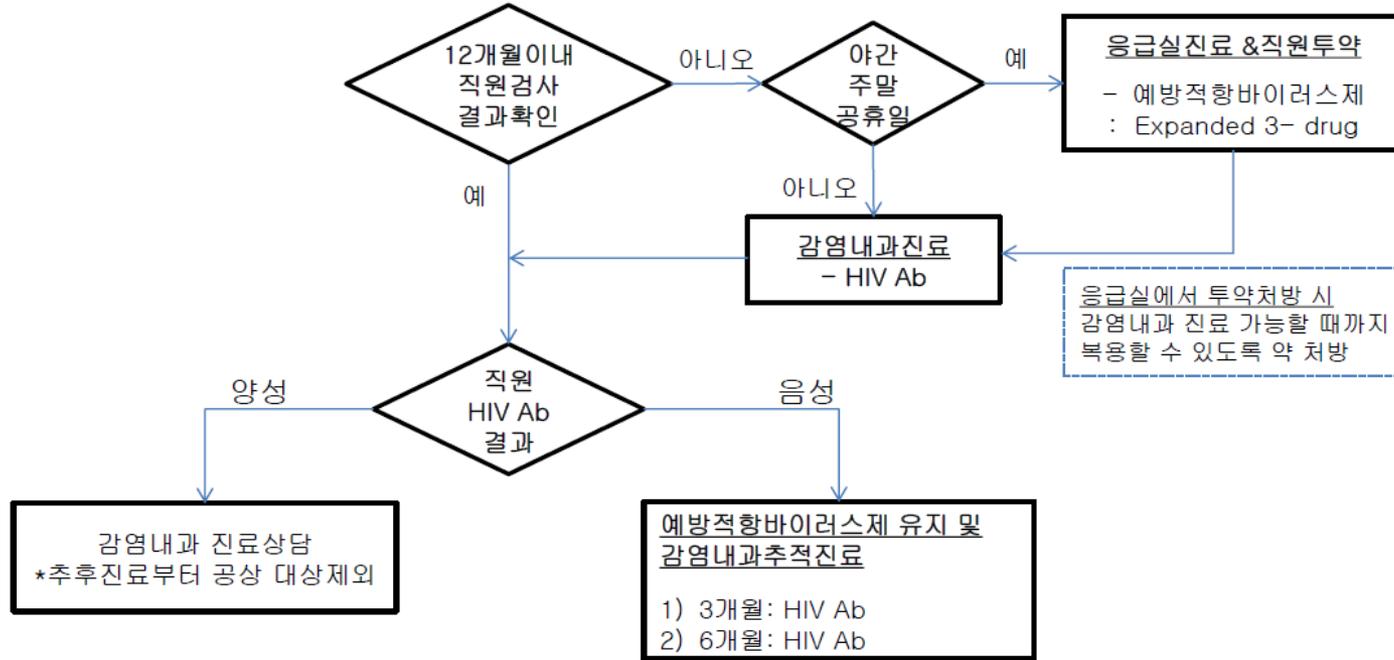
항 목	세부 관리지침
1. 병실 배치	<p>① 1인실 격리가 반드시 필요한 것은 아니나, 비밀 유지와 환자 관리(폐렴, 설사 등 증상발현 시) 면에서 필요시 1인실에 배치한다.</p>
2. 병실 출입자 준수사항 (보호장구 착용)	<p>① HIV 감염자를 진찰하거나 돌볼 때 장갑을 착용할 필요는 없으며, 접촉 전후에는 반드시 손을 씻어야 한다.</p> <p>② 단, 감염자의 점막, 손상된 피부, 체액과 접촉이 예상될 때에는 반드시 장갑을 착용해야 하며, 특히 손에 상처가 있는 의료인이나 병원직원은 필히 장갑을 착용해야 한다. 또한 장갑을 벗은 후에도 손을 씻어야 한다.</p> <p>③ 가운은 일반적으로 필요치 않으나 노출된 피부나 옷이 오염될 가능성이 있을 때는 입어야 한다.</p>

HIV 환자관리

항 목	세부 관리지침
3. 환자 이송	<ul style="list-style-type: none"> ① 가능한 처치를 격리실 안에서 시행하여 환자의 이동을 최소화한다. ② 환자 이동시에는 해당부서에 미리 정보를 주어서 주변환경 오염을 최소화한다.
4. 물품 및 환경관리	<ul style="list-style-type: none"> ① 병실 안에 격리의료 폐기물 용기 (합성수지류, 붉은색 도안, 7일 보관) 을 두고 HIV 감염자가 사용한 일회용품과 쓰레기를 수거한다. ② 사용한 의료기구는 감염환자 사용임을 표시하고 중앙공급실로 보낸다. ③ 환자가 사용한 린넨과 환의는 분리수거하여 오염세탁물통에 넣는다. ④ 환자 주변환경은 매일 1회 이상 소독제로 닦는다.
5. HIV에 노출 시 응급조치	<ul style="list-style-type: none"> ① 환자에게 사용한 주사바늘이나 칼과 같이 날카로운 기구에 찔린 경우는 즉시 물로 씻은 후 10% 베타딘이나 80% 알코올로 소독한다. ② 환자의 혈액이나 체액이 직원의 피부에 닿은 경우는 즉시 물과 비누로 씻어 내고, 눈이나 점막에 튄 경우는 생리식염수로 충분히 씻어내도록 한다. ③ 가급적 빨리 감염관리실로 연락한다. ④ 감염내과가 있는 전문병원에 방문하여 예방약 투약 등 추구관리 실시

HIV 노출조치

Anti-HIV 양성혈액에 노출



* Anti-HIV 양성 혈액이란? : 원내 HIV Ab 양성이면서western blot 검사가 진행중인 경우도 포함한다.

* 노출정의 : HIV Ab 양성 환자의 혈액, 조직, 기타 체액이 직원의 점막에 튀거나 접촉되거나, 손상된 피부에 묻거나, 주사 바늘이나 날카로운 기구를 통해 찔리거나 손상을 입은 상태

*Expanded 3-drug:

1) Stribild (Tenofovir disoproxil 245mg, Emtricitabine 200mg, Cobicistat 150mg, Elvitegravir 150mg) 1T, QD, 4주.

2) Triumeq (Dolutegravir 50mg, Lamivudine 300mg, Abacavir 600mg) 1T, QD, 4주.

감사합니다.

