

청소요원 감염관리 교육

- **일시 : 2019.6.25.(화) 13:30**
- **장소 : 은평병원 6층 강당**

1. 감염이란 ?

❖ 정의

- 미생물(세균, 바이러스, 곰팡이, 기생충) 침입으로 질병 일으킴

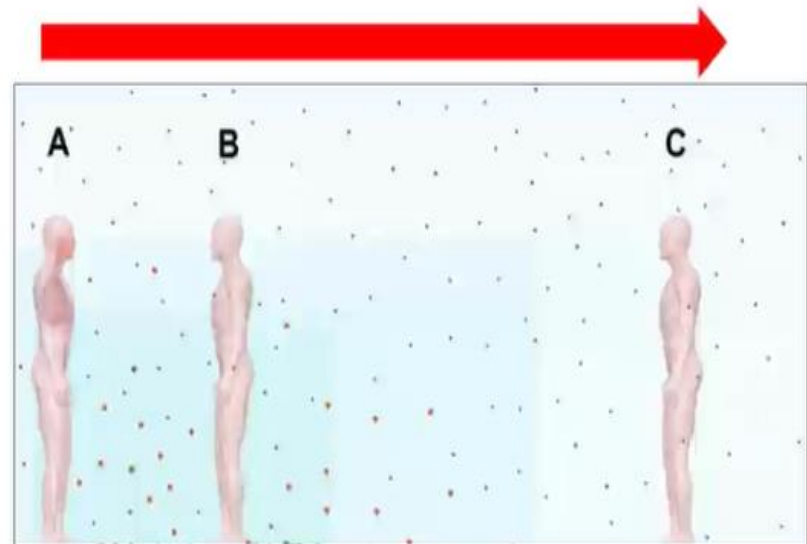
❖ 전파방법

- 공기, 비말, 접촉

2. 감염성질환 전파경로

1 공기매개 전파

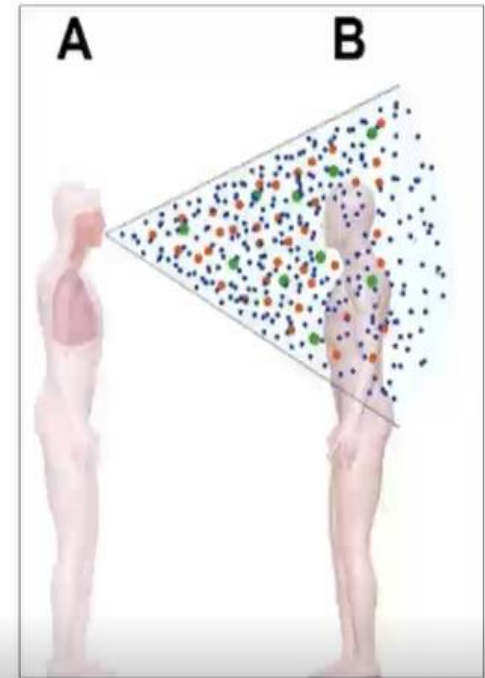
- $5\mu\text{m}$ 이하의 입자(비말핵)에 의한 전파
 - 공기 중에 떠다니며 기류를 통해 먼 거리까지 전파 가능
 - 사람이 공기 중의 입자를 흡입해서 감염
- 전파예방을 위해 환기가 중요
- 대표적인 감염병
 - 결핵
 - 수두, 파종성 대상포진
 - 홍역



2. 감염성질환 전파경로

2 비말전파

- 접촉 전파(contact) 5-10 μm 이상의 입자에 의한 전파
 - 일상적인 기침, 재채기, 대화를 통해 발생
 - 의료기관: 기관지흡입, 기관지내시경 등의 의료행위 시 발생
- 약 1m 이내에서 전파 가능
- 대표적인 감염병
 - 호흡기 바이러스 감염
 - 유행성 이하선염
 - 백일해



2. 감염성질환 전파경로

3 접촉전파

- 가장 중요하고 빈번한 전파
- 직접 접촉
 - 사람과 사람 간의 직접 접촉
- 간접 접촉
 - 오염된 물체, 환경 등을 통해 전파
- 대표적인 감염병 : A형 간염
 - 호흡기합포체바이러스, 로타바이러스, 옴
 - 다제내성균에 감염되었거나 접촉된 경우



2. 감염성질환 전파경로

④ 전파경로별 주의지침(표준주의)

✓ 최소한 지켜야 할 감염 예방을 위한 주의



손 위생



개인보호용구



기침예절

3. 손 위생

1 손 위생 활동

- 손은 감염성 미생물을 이동키는 통로가 되므로 올바른 손 위생을 통해 감염을 예방
- 가장 기본적이면서도 가장 손쉬운 방법
- 병원 감염 예방 효과가 가장 확실한 방법
- 감염병의 50~70% 예방가능
- 전국의료관련감염감시체계(KONIS) 참여병원 선정

3. 손 위생

3 손 위생 방법

- 손 소독제를 이용한 손 위생(20~30초)
 - 눈에 보이는 오염물질이 없는 경우
 - 손바닥에 손 소독제를 묻힌 후 마를 때 까지 문지른다.
- 비누와 물을 이용한 손 위생(40~60초)
 - 눈에 보이는 오염물이 있는 경우
 - 물로 손을 적신 후 적정량의 물비누를 사용하여 문지른 후 1회용 타월로 건조시키고 수도꼭지는 종이타월로 잠그기
- 장갑 착용은 손 위생을 대체할 수 없음

3. 손 위생

4 손 위생의 효과

좋은 예
올바른 손위생



나쁜 예
부적절한 손위생



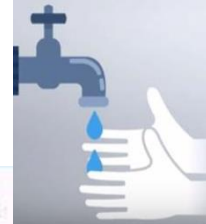
3. 손 위생

5 손 위생 시 놓치기 쉬운 부분

손가락 끝

엄지손가락

손가락 사이



손바닥	99%
손등	96%
손가락	85%
손가락 사이	81%
손톱 밑	43%

Results of hand cleansing study.



올바른 손씻기 방법



1 물을 묻히고 충분히 비누칠 후 손바닥과 손바닥 문지르기



2 손바닥으로 양쪽 손등 각각 문지르기



3 손가락을 깎지끼고 손바닥 문지르기



4 손을 서로 맞잡고 손가락 뒷면을 손바닥에 문지르기



5 양손 엄지손가락을 쥐고 돌리며 문지르기



6 손톱을 손바닥에 마찰 하듯이 각각 문지르기



7 물로 헹군 후 종이타월로 건조



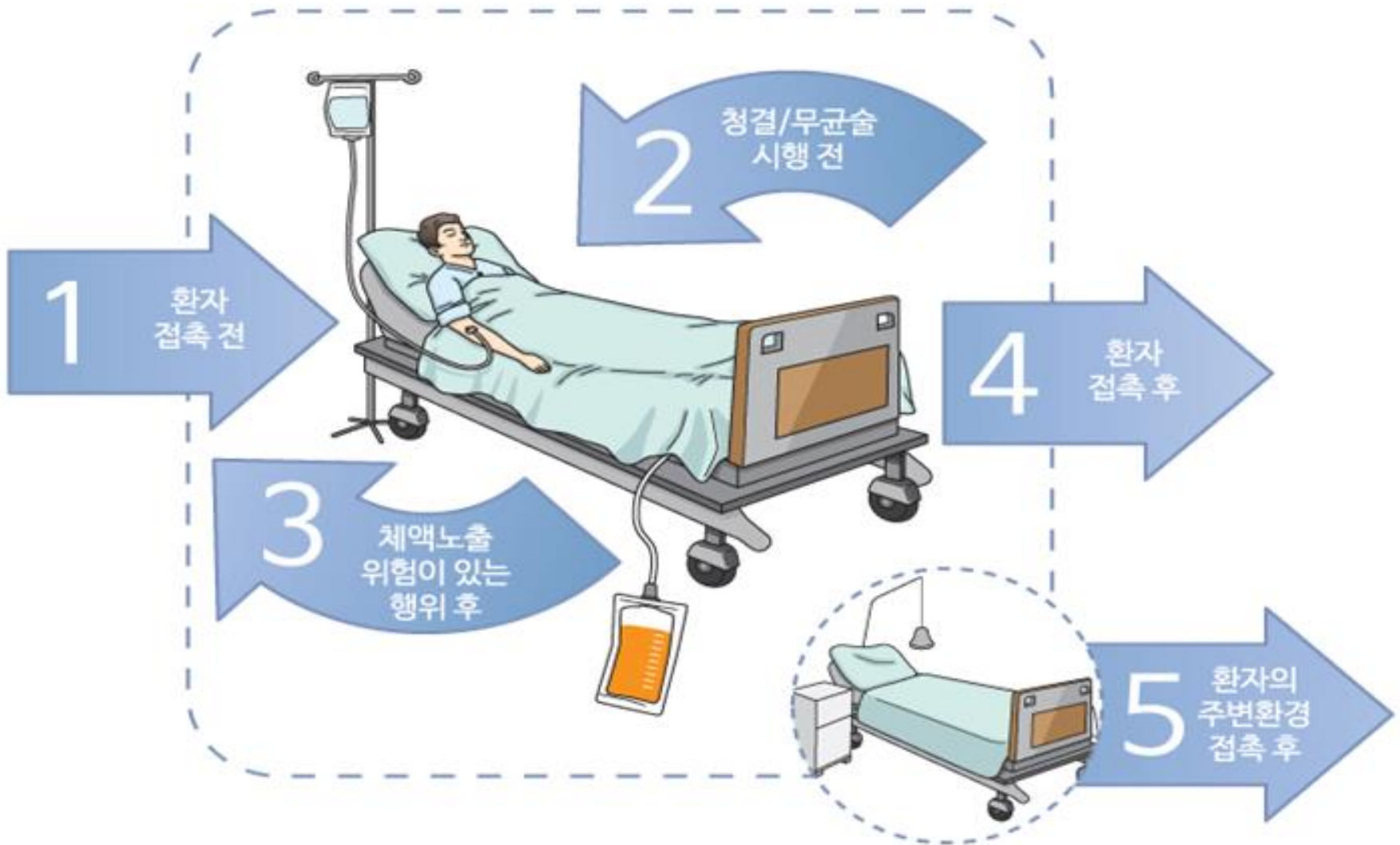
8 종이타월로 수도꼭지 잠그기

바등깎기

- ▶ 손씻는 시간(①~⑥ 각 5회씩) : 비누 40~60초, 손 소독젤 20~30초
- ▶ 오염물질이 묻었을 때 : 먼저 비누세척한 후 손 소독제 소독

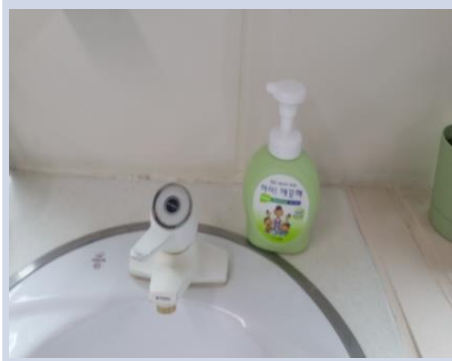
3. 손 위생

6 손 위생이 필요한 시점 : WHO 기준



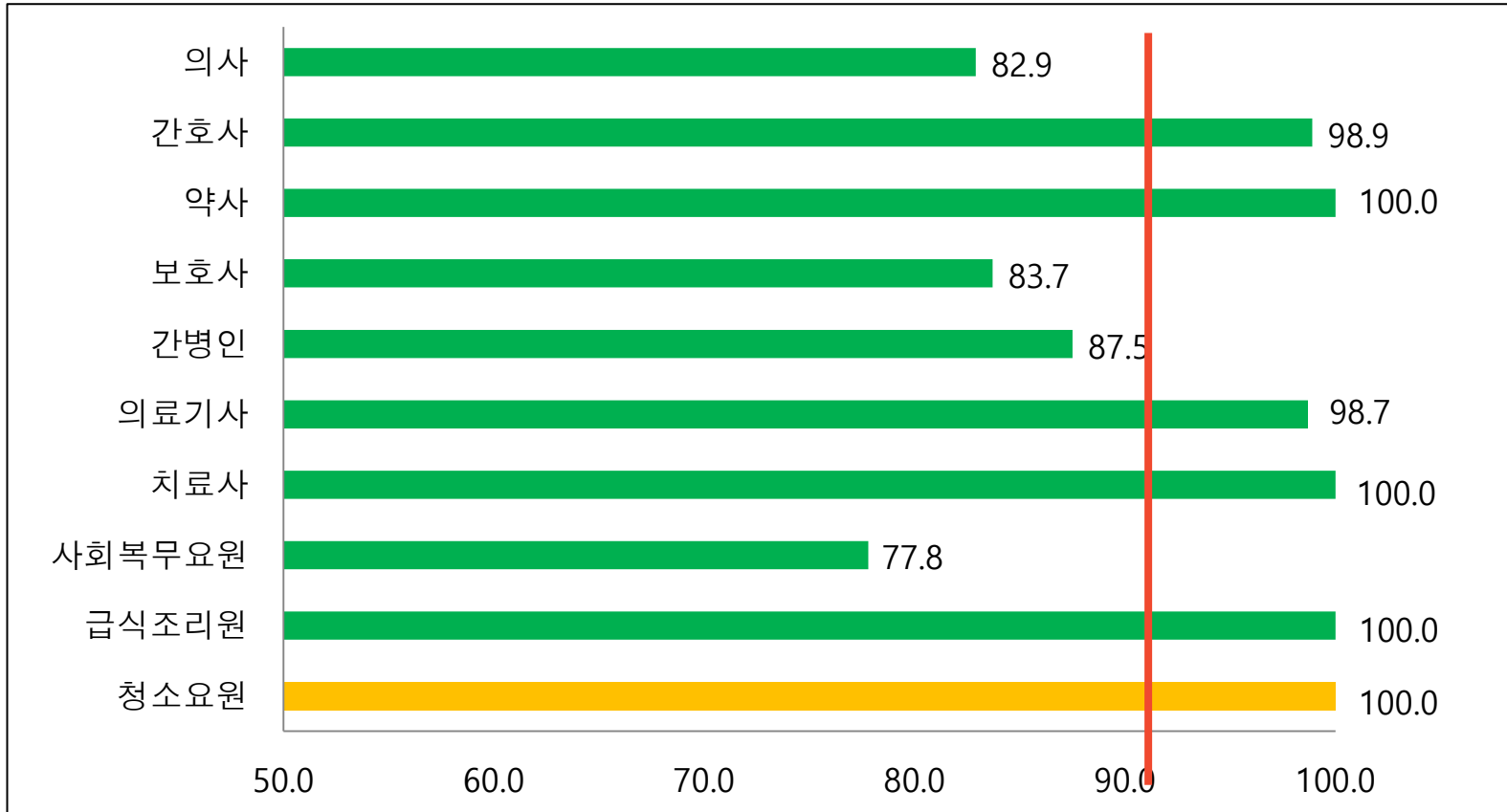
3. 손 위생

6 손 소독제 및 소모품 지원



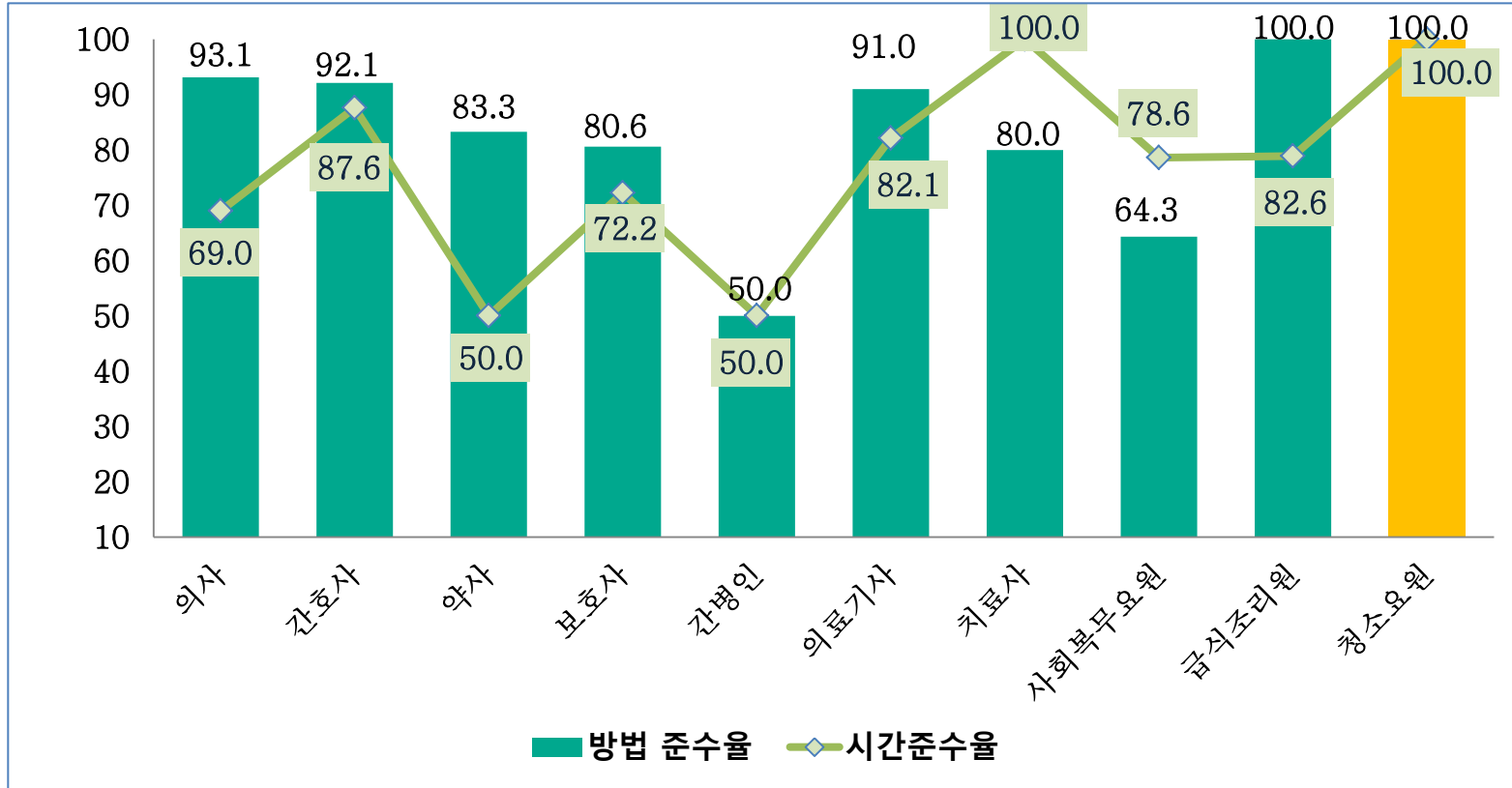
3. 손 위생

7 손 위생 모니터링 결과(수행률 93.2%)



3. 손 위생

7 손 위생 모니터링 결과(방법준수율 79.1%, 시간준수율 88.2%)



4. 결핵감염 관리

결핵의 정의

- ❖ **Mycobacterium tuberculosis**
기인하는 **만성감염성 질환**
- ❖ 신체 각 부분에 침범하는 **괴사성 감염증**
- ❖ 결핵균이 신체장기에 침범한 이후
 - > 단시일 내에 임상적 질환(초 감염결핵)
 - > 수개월 또는 수십 년간 잠복 후 발병
(초 감염 후 결핵)

4. 결핵감염 관리

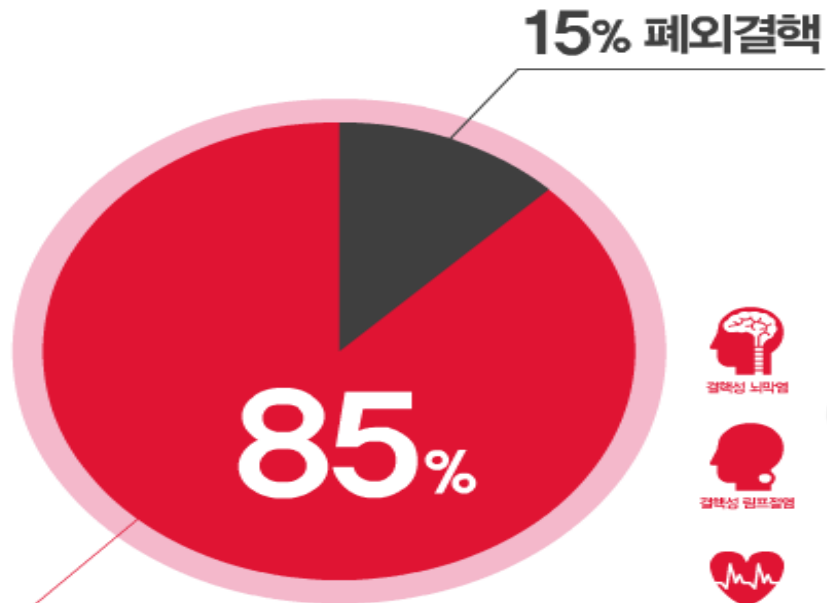
결핵의 특성



폐결핵

결핵균이 폐 조직에서 병을 일으킨 것으로
결핵의 가장 대표적인 형태

일반적으로 결핵이라는 말은 폐결핵을 의미하는 말로 사용되기도 한다.



15% 폐외결핵

결핵균이 폐 이외의
다른 장기, 조직에서
병을 일으킨 것



결핵성 뇌막염



결핵성 임프질염



결핵성 삼낭염



비노생식기 결핵



결핵성 뇌막염



광안실 결핵



소뇌기 결핵

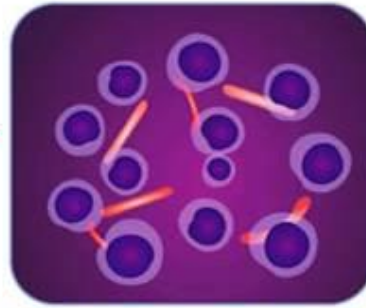
4. 결핵감염 관리

결핵감염 경로

- ❖ 결핵의 주 감염원 : **도말 양성 폐결핵환자**
- ❖ 이들이 **기침, 재채기, 말, 노래** 등을 할때
 - > **결핵균**이 배출
 - > 공기 중 떠다니다가
 - 1) 사멸
 - 2) 다른 사람 호흡기로 이동 -> 감염

결핵감염

90~95%

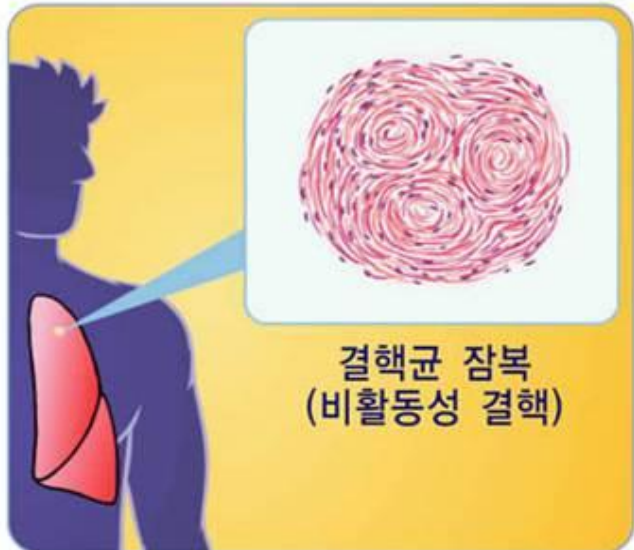


폐포 속의 면역세포에 의해
결핵균이 제거

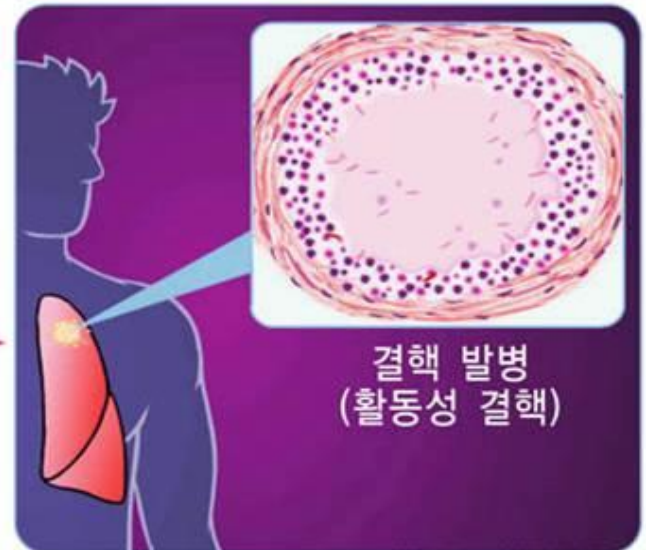
5~10%

환자의 면역력이 강하거나
결핵균의 병원성이 약한 경우

환자의 면역력이 약하거나
결핵균의 병원성이 강한 경우



면역력 약화
(노화/영양실조/AIDS 등)



4. 결핵감염 관리

결핵 증상

결핵의 가장 대표적인 증상은
기침, 가래가 2~3주 이상 지속되는 것이다.

또는 밤에 잠잘 때 식은땀이 나거나,
다이어트를 하지 않았는데도 살이 빠진다거나,
피로감을 느끼고 몸이 힘든 증상들이 나타난다.



미열



체중감소



피로, 식욕부진

4. 결핵감염 관리

결핵 치료

- ❖ 결핵 치료에서 가장 중요한 것은 **의사지시대로**
약물치료를 받는 것! (일반결핵 : 6~9개월 약 복용)
- ❖ 적절하게 치료받지 못하면 치명적일 수도...
(다제내성 결핵 : 18~24개월 약 복용)

5. 병원 환경관리

1. 청소순서 : **청결구역** → **오염구역**(사무실→복도 → 화장실)
2. 청소방법

구분	청소주기 및 방법
탁자	청결한 키친타월 또는 깨끗한 수건으로 닦기
병실바닥	매일 청소
화장실, 세면대, 샤워실	매일 청소, 바닥과 변기는 락스 80배 희석액
보호 관찰실	매일청소, 격리환자 퇴실 후에는 락스 80배 희석액
환자 공용 냉장고	주 1회 락스 희석액으로 소독
치료 프로그램실	매일 청소
청소 용구	락스 80배 희석액에 10분간 담궈 소독한 후 보관
세탁물 보관장소	주 2회 락스 희석액으로 소독
세탁운반카트	주 1회 락스 희석액으로 소독

❖ **격리실 청소** : 접촉주의(일회용가운, 장갑착용),
비말주의(외과용 마스크), 공기주의(N95마스크)

5. 병원 환경관리

❖ 세척 및 소독액

구분	소독제 및 희석농도	유효기간	교환주기
병실, 치료프로그램실, 세면대,샤워실 침대, 매트리스, 가구, 상두대 등 환경표면(바닥 및 벽면) 화장실, 격리병실 냉장고	락스 80배 희석액 ⇒ 물 1 ℓ + 락스 12ml (뚜껑 2컵) ※ 찬물로 희석	매일 (24시간 이내)	매일 새것 준비
혈액(다량)이 쏟아진 경우	1:8희석 락스 ⇒ 물 80ml + 락스 10ml		
모든 단단한 표면소독, 환자주변 물품소독 등	환경소독티슈 (염화벤질코늄)	원액 50%	-

6. 의료폐기물 관리

1 의료폐기물의 분류 - 폐기물 관리법 시행령 제4조

종류	해당 의료폐기물	
격리 의료폐기물	감염병으로부터 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물	
위해 의료폐기물	조직물류	인체 등의 혈액, 고름 및 혈액 생성물(혈청, 혈장, 혈액제제)
	병리계	배양액, 배양용기, 보관균주, 폐실험관, 슬라이드, 폐배지 등
	손상성	주사바늘, 수술용 칼날, 한방 침, 치과용 침 등
	생물, 화학	폐백신, 폐항암제, 폐화학 치료제
	혈액오염	폐혈액백, 혈액투석 시 사용된 폐기물 등
일반 의료폐기물	혈액, 체액, 분비물, 배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기, 수액세트	

6. 의료폐기물 관리

② 의료폐기물의 종류별 전용용기 및 보관기관

종류	전용용기	보관기간	발생부서	용기 도형
격리 의료폐기물	합성 수지류 (붉은색)	7일	3일	
위해 의료폐기물	합성수지류 (노란색)	15일 (치아 60일)	14일	
일반 의료폐기물	골판지류 상자형 (노란색)	15일	14일	

- ❖ 의료폐기물 전용용기 운반 시 : **마스크, 장갑 등 보호장구 착용**
- ❖ 운반용 장비는 운반 종료 후 **소독**



손 씻기 체험