

# 의료기관 감염관리



부천성모병원 감염관리실

# 손 위 생

## (Hand Hygiene)



# 손위생의 중요성



- 사람이 손은 각종 세균에 가장 많이 노출됨
- 세균은 손에서 끊임 없이 증식



- 손씻기는 가장 경제적이며 효과적인 감염 예방법
- 각종 감염성 질환으로부터 자신을 보호하는 쉽고 간단한 방법



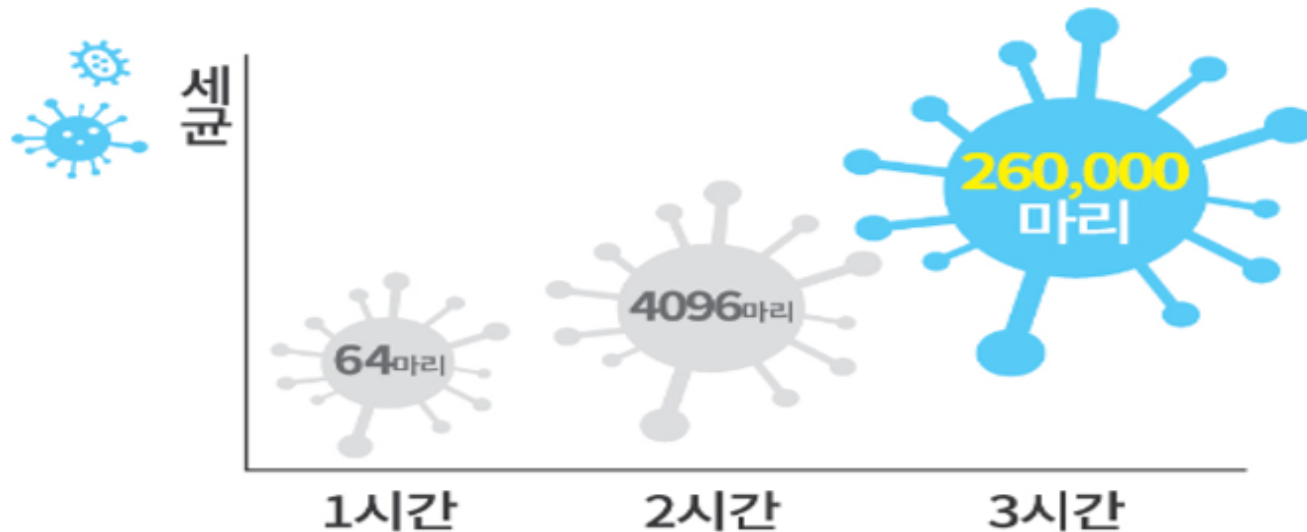
- 잠재적 병원성 세균, 정기적인 손위생으로 제거가 가능
- 모든 세균을 제거할 순 없지만, 세균의 숫자를 감소시켜 감염성 질환의 60%를 예방

# 손위생의 중요성

## ■ 우리가 손을 씻지 않는다면?

단 3시간 만에 세균은 260,000마리가 증가합니다.

[손을 제때 씻지 않을 경우 세균 수]



\* 출처 : 식중독예방교육교재, 식품의약품안전처(2003)

# 올바른 손위생

## 잘 씻기지 않는 손 부위

● 대부분 씻김      ● 비교적 씻기지 않음      ● 거의 씻기지 않음



\*출처: Taylor L (1978). An evaluation of hand washing techniques - 1. Nursing Times. 74:54-55

# 올바른 손위생 방법

- 알코올젤 : 20~30초
- 물과 비누: 40~60초

## 손바닥

1



손바닥과 손바닥을  
마주대고 문질러 주세요

## 손등

2



손등과 손바닥을  
마주대고 문질러 주세요

## 손가락 사이

3



손바닥을 마주대고  
손가락을 끼고 문질러 주세요

## 두 손 모아

4



손가락을 마주잡고  
문질러 주세요

## 엄지 손가락

5



엄지손가락을 다른 편  
손바닥으로 돌려주면서  
문질러 주세요

## 손톱 밑

6



손가락을 반대편 손바닥에  
놓고 문지르며 손톱 밑을  
깨끗하게 하세요



# 손위생이 필요한 경우

## 환자 접촉 전

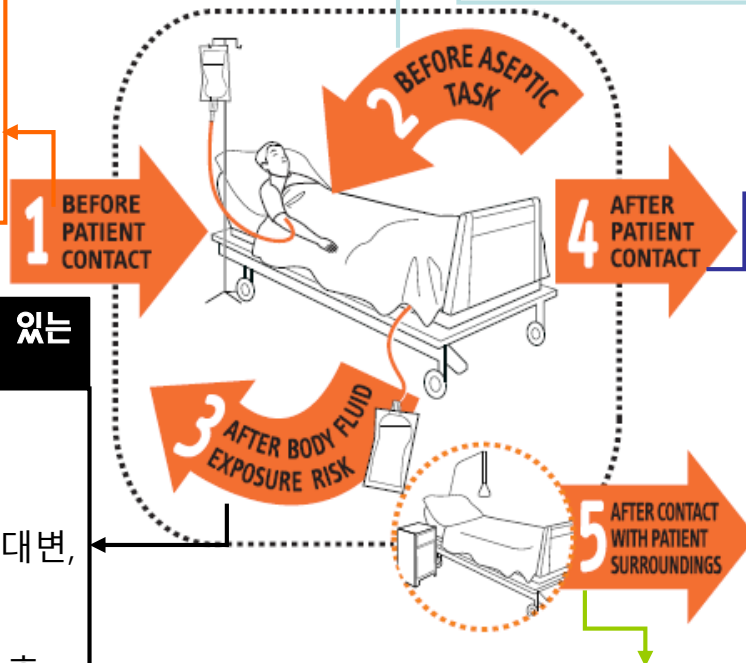
악수, 환자 이동 도움,  
침상목욕, V/S측정, 흉부청진,  
복부촉진, 체위변경, 등 마사지,  
물리치료, 타진 등

## 체액/분비물에 노출 위험이 있는 행위를 하고 난 후

구강/치과 간호, 분비물 흡인,  
피부병변 간호, 상처 드레싱,  
주사, 기관 삽관과 제거, 소변, 대변,  
구토물 등 오염물 치운 후  
혈액, 체액 채취나 조작  
배액관 접촉, 의료폐기물 처리 후  
오염 및 육안으로 보이는 물질  
또는 표면 청소 후  
(화장실, 의료기기)  
환자가 사용한 린넨 만진 후

## 청결 무균 처치 전

구강/치과 간호, 분비물 흡인, 피부병변 간호, 상처  
드레싱, 주사, 튜브/ 카테터 삽입, 음식, 약물, 의약품,  
멸균물품 준비



## 환자 접촉 후

악수, 환자 이동 도움,  
침상목욕, V/S측정, 흉부청진,  
복부촉진, 체위변경, 등 마사  
지,  
물리치료, 타진 등

## 환자 주변환경 접촉 후

침상정리, 환자 없는 상태에서 시트교환,  
수액조절, 모니터 조절, 침상난간 잡기,  
침대나 상두대에 기대기, 침상테이블 청소 등

# 손위생 주의사항



이런 경우는 알코올젤 대신

물과 비누로 손위생 시행!

- 눈에 보이는 오염(혈액 및 체액 등)
- 화장실 다녀온 후
- 아포 형성 병원체에 접촉한 후(예: C.difficile 등)



Q. “장갑을 착용하면 손이 닿지도 않는데, 왜 또 손을 씻어야 하죠?”

“장갑 위에 손위생을 하면 되지 않을까요?”

A. 장갑을 벗는 과정에서 손이 오염될 수 있음

알코올젤은 피부소독 효과에 대해 연구되어 허가된 제품,

장갑위에 손위생을 하는건 옳바르지 않음

**장갑 착용 ≠ 손위생**





# 기침 예절



# 기침 예절

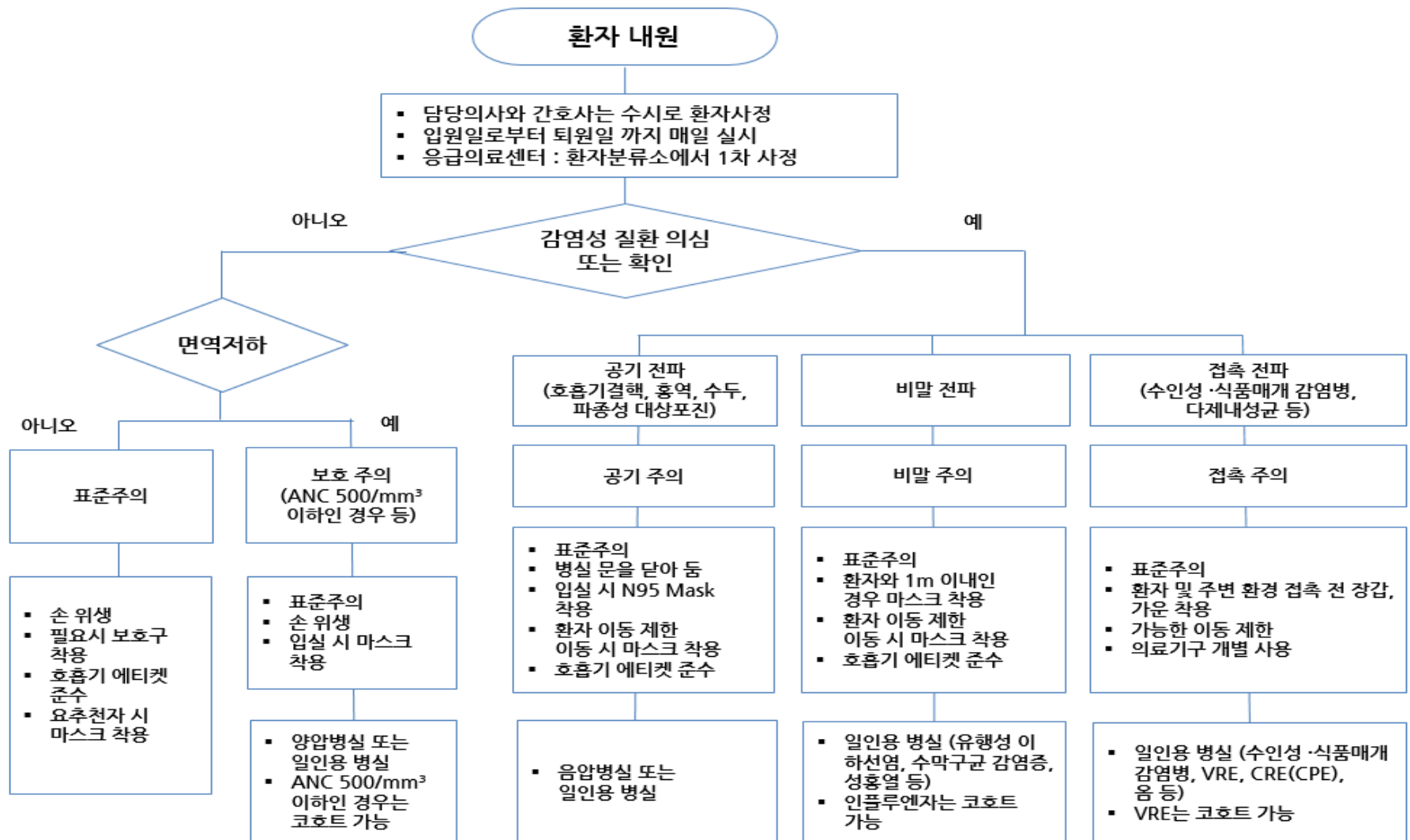
- 기침을 할 때 입과 코를 휴지로 가린다.
- 사용한 휴지는 휴지통에 버린다.
- 기침하는 사람에게 수술용 마스크를 지급한다.
- 휴지가 없을 때는 옷소매로 입과 코를 가리고 기침, 재채기 하도록 한다.
- 기침이나 재채기 후에는 흐르는 물에 비누로 올바른 손위생을 실시한다.
- 가능하다면 기침하는 환자의 경우 일반 대기실로부터 최소 1미터 떨어진 장소에 대기한다.



# 격리 시스템



# 감염 의심 및 확진 환자 격리 프로세스



# 공기주의

호흡기비말( $5\mu\text{m}$  이하의 작은 비말)이 공기 흐름에 따라 멀리까지 전파되는 것을 예방하기 위한 지침

- 대상질환 : 호흡기 결핵, 홍역, 수두 등
- 표준주의+공기주의(격리병실 입실 시 N95 마스크 착용)
- 음압병실
- 가능한 환자 이동 제한, 이동 시 환자에게 수술용 마스크 착용
- 기침예절 준수

## Airborne Precaution

### 면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.

- 가급적 면회를 제한하여 주시고 소아, 면역저하 환자 면회는 금지합니다.
- 출입 시에는 **마스크(N95)**를 착용하시기 바랍니다.
- 방문은 항상 닫아 두시기 바랍니다.
- 면회가 끝난 후에는 마스크를 벗고 손 씻기를 실시하시기 바랍니다.
- 환자이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하며 환자 이동 시 환자는 마스크(일반)을 착용하시기 바랍니다.



# 접촉주의

감염 또는 균집락된 환자와의 직·간접 접촉에 의한 전파를 예방하기 위한 지침

- **대상질환** : 수인성 · 식품매개 감염병, 다제내성균 (VRE, CRE 등), 기타 접촉주의 환자
- 표준주의+접촉주의(환자&환경 접촉 전 장갑+가운)
- 가능한 환자 이동 제한
- 개별 의료기구(체온계, 혈압계 등)사용
- 일인용 병실

## Contact precaution

면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.

- 가급적 면회를 제한하여 주시기 바랍니다.
- 면회는 간단하게 하시고 가급적 병실 내에서 환자의 침대에 앉거나 물건을 만지지 않습니다.
- 병실 입실 전 **손 씻기**를 실시하고 가운과 장갑을 착용하시기 바랍니다.
- 퇴실 전 **가운과 장갑**을 벗고 퇴실 후에는 **손 씻기**를 실시하시기 바랍니다.
- 환자 이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하여 주시기 바랍니다.



# 비말주의

호흡기비말( $5\mu\text{m}$ 보다 큰 비말)이 기침, 콧물, 혹은 대화할 때 전파하는 것을 예방하기 위한  
지침

- **대상질환** : 백일해, 성홍열, 유행성 이하선염, 인플루엔자, 수막구균성 수막염 등
- 표준주의+비말주의(1m 이내 접근 시 수술용 마스크 착용)
- 가능한 환자 이동 제한, 이동 시 환자에게 수술용 마스크 착용
- 기침예절 준수
- 일인용 병실

## Droplet Precaution

면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.

- 가급적 면회를 제한하여 주시고 소아, 면역저하자 면회는 금지합니다.
- 출입 시에는 마스크(일반)를 착용하시기 바랍니다.
- 방문은 항상 닫아두시기 바랍니다.
- 면회가 끝난 후에는 마스크를 벗고 **손 씻기**를 실시하시기 바랍니다.
- 환자이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하며, 환자 이동 시 환자는 마스크(일반)를 착용하시기 바랍니다.





# 보호주의

면역저하 환자에서 환경에 있는 진균으로부터 노출을 줄이기 위하여 적용하는 지침

- **대상질환** : 호중구감소증 (ANC 500/mm<sup>3</sup> 미만), AIDS환자, 장기이식 등
- 표준주의+보호주의(입실 시 수술용 마스크 착용)
- 양압병실 또는 일인용 병실

## Protective Environment

면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.

- 가급적 면회를 제한하여 주시기 바랍니다.
- 병실 입실 전 **손 씻기**를 실시하고, **마스크(일반)**를 착용하시기 바랍니다.
- 면회가 끝난 후에는 **마스크를 벗고 손 씻기**를 실시하시기 바랍니다.
- 환자이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하십시오.



# 격리환자 격리표지 방법

## ■ 격리병실 문 앞



| 표준(혈액)주의<br>(HIV)   | 공기주의<br>(결핵, 홍역, 수두)   | 비말 주의<br>(인플루엔자)  | 접촉주의<br>(VRE, 옴)   | 역격리<br>(호중구감소증)  |
|---|--|---|--|--|
| <b>Standard Precaution</b><br>면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>가습적 환경을 제한하여 주시기 바랍니다.</li> <li>환자의 혈액이나 체액에 접촉할 때는 장갑을 착용하시기 바랍니다.</li> <li>환자의 혈액이나 체액의 침, 가습성이 있는 경우 보호구(가운, 마스크 등)를 착용하시기 바랍니다.</li> <li>면회가 끝난 후에는 손씻기를 실시하시기 바랍니다.</li> </ul> | <b>Airborne Precaution</b><br>면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>가습적 환경을 제한하여 주시기 소와, 면회자(환자) 면회는 금지합니다.</li> <li>출입 시에는 마스크(마스크)를 착용하시기 바랍니다.</li> <li>방문은 항상 방어우시가 바랍니다.</li> <li>면회가 끝난 후에는 마스크를 벗고 손씻기를 실시하시기 바랍니다.</li> <li>환자 이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하며, 환자 이동 시 환자는 마스크(마스크)를 착용하시기 바랍니다.</li> </ul> | <b>Droplet Precaution</b><br>면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>가습적 환경을 제한하여 주시기 소와, 면회자(환자) 면회는 금지합니다.</li> <li>출입 시에는 마스크(마스크)를 착용하시기 바랍니다.</li> <li>방문은 항상 방어우시가 바랍니다.</li> <li>면회가 끝난 후에는 마스크를 벗고 손씻기를 실시하시기 바랍니다.</li> <li>환자 이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하며, 환자 이동 시 환자는 마스크(마스크)를 착용하시기 바랍니다.</li> </ul> | <b>Contact precaution</b><br>면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>가습적 환경을 제한하여 주시기 바랍니다.</li> <li>면회는 간단하게 하시고 가습적 병실 내에서 환자의 침대에 앉거나 불면 을 만지지 않습니다.</li> <li>방문 당일 전 손씻기를 실시하고, 가운과 장갑을 착용하시기 바랍니다.</li> <li>퇴실 전 가운과 장갑을 벗고, 퇴실 후에는 손씻기를 실시하시기 바랍니다.</li> <li>환자 이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하여 주시기 바랍니다.</li> </ul> | <b>Protective Environment</b><br>면회 전 간호사실에 문의하여 주십시오.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>가습적 환경을 제한하여 주시기 바랍니다.</li> <li>방문 당일 전 손씻기를 실시하고, 마스크(마스크)를 착용하시기 바랍니다.</li> <li>면회가 끝난 후에는 마스크를 벗고 손씻기를 실시하시기 바랍니다.</li> <li>환자 이동은 반드시 필요한 경우를 제외하고 제한하십시오.</li> </ul> |

# 격리환자 격리표지 방법

- 환자 침상 위에



| 표준(혈액)주의<br>(HIV, HBV, HCV 등) | 비말 주의<br>(인플루엔자)   | 접촉주의<br>(VRE, 옴) | 예방적 접촉주의<br>(병원입원력, 전원환자) | 역격리<br>(호중구감소증)    |
|-------------------------------|--------------------|------------------|---------------------------|--------------------|
| <b>혈액주의</b><br>               | <b>Droplet</b><br> | <b>접촉주의</b><br>  | <b>접촉주의</b><br>           | <b>Protect</b><br> |

## 격리 표식(nU 간호화면)

**▶ 병동/ICU 메인 [FMMNW00100]**

▶ 병동 10층 서병동 Unit ▶ 업무일자 2017-03-30 ▶ 내환자 - ▶ 진료과 ▶

▶ 구분 ☒ 재원 ☐ 입원 ☐ 퇴원 ☐ 퇴원 ☐ 퇴원 : 1군 : 20 2군 : 19 3군 : 4 4군 : 0 5군 : 0 6군 : 0 격리신청/승인 : 1

**Nurse Main** To-do List **Order Manage** 혈액준비 이갑순 전실승인 원영자, 이다은, 조준도, 최규영 항암미승인

| 병실   | 감염정보 | 특이 | IBB/CP/DRG/혈액 | 등록번호 | 재원상태 | 환자명 | S/A  | 진료과  | 주치의 | 담당의 | HD | POD | ICU | 수술일 |
|------|------|----|---------------|------|------|-----|------|------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 1016 |      |    |               |      |      | 김민준 | M/64 | 비뇨기과 | 이수영 | 양병기 | 20 |     |     |     |
| 1016 |      |    |               |      |      |     |      |      |     |     |    |     |     |     |
| 1016 |      |    |               |      |      |     |      |      |     |     |    |     |     |     |
| 1016 |      |    |               |      |      |     |      |      |     |     |    |     |     |     |
| 1016 |      |    |               |      |      |     |      |      |     |     |    |     |     |     |
| 1016 |      |    |               |      |      |     |      |      |     |     |    |     |     |     |




1016호 입원일 2017-03-07 HD[24] POD[10] 건강보험

Kidney and ureter stone 경기 부천시 범안로21번... 비뇨기과 조강준 / 이수영

**▶ 병동/ICU 메인 [FMMNW00100]**

▶ 진료과 ▶

▶ 격리신청/승인 : 1 / 1

| 격리주의 표시  | 격리분류 | 대상 질환   | 해제시기  |
|--|------|---|---|
| <br>활성화 : 빨강   | 혈액주의 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B형간염(보균자 포함)</li> <li>▪ C형간염(보균자 포함)</li> <li>▪ HIV 감염자 (의사환자 포함)</li> <li>▪ Syphilis (VDRL 또는 TPHA양성)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 검사결과 양성 시 지속적 게시</li> </ul>  |
| <br>활성화 : 노랑   | 접촉주의 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A형간염</li> <li>▪ 로타바이러스 감염</li> <li>▪ <i>Clostridium difficile</i> 다제내성균주 분리환자</li> <li>- MRSA</li> <li>- VRE</li> <li>- VRSA</li> <li>- ESBL 생성 그람음성균</li> <li>- Carbarpenem 내성 그람음성균</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 진료과에서 완치 확인 시 해제가능</li> <li>▪ 전염력이 없는 것이 확인된 경우 (1주 간격 3회 연속음성일 때까지)</li> </ul>    |
| <br>활성화 : 파랑 | 공기주의 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 호흡기 결핵</li> <li>▪ 수두</li> <li>▪ 홍역</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 활동성 결핵이 아닌 경우</li> <li>▪ 전염력이 없는 것이 확인된 경우</li> <li>▪ 진료과에서 완치 확인시 해제가능</li> </ul> |

**격리주의 안내문**

격리종류 : 
 ☐ 혈액주의 
 ☒ 접촉주의 
 ☐ 공기주의

※ 격리주의 안내문

| 안내문   |
|---|
| 상기환자는 MRSA(Methicillin resistant S.aureus)환자입니다.<br>접촉 전 장갑착용, 접촉 후 손위생을 실시하여 주십시오.                       |
| 상기환자는 Imipenem/meropenem 내성 A.baumannii(또는 P.aeruginosa)가 분리되는 환자입니다.<br>접촉 전 장갑 착용, 접촉 후 손위생을 실시하여 주십시오. |

# 개인 보호구



# 개인보호구(Personal Protective Equipment)

## 1. 정의

- P : personal 개인
- P : Protection 보호
- E : Equipments 장구
- 감염원으로부터 작업자를 보호하기 위하여 입는 특수한 옷 또는 장비

(the Occupational Safety and Health Administration; OSHA)



# 일반마스크(Surgical mask)

## 목적

- 혈액, 체액, 분비물 등이 직원에게 튀어 발생하는 오염 및 감염을 예방한다
- 의료인의 비말에 있는 미생물이 환자에게 전파되는 기회를 차단한다

## 적용시점

- 기관삽관, 환자 흡입, 기관지경 검사 등 호흡기 분비물, 혈액, 체액 등이 분무되어 직원 얼굴이나 점막에 튈 가능성이 있는 경우
- 수술, 중심정맥관 삽입, 요추천자 등의 무균적 침습적 시술을 할 경우
- 호흡기 증상이 있는 경우



# 일반마스크 착 · 탈의

| 착용 방법   |   | 벗는 방법   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Mask 접혀있는 주름을 위, 아래로 펴서 코와 입을 막는다.  |   | Mask 앞면을 손으로 만지지 않고, 끈만 잡아 버린다.   |

## 주의사항

- 1회용 사용을 원칙으로 하며 한번 제거하면 재사용하지 않는다
- 목에 걸치거나 주머니에 넣고 다니지 않는다.
- 마스크에 습기가 찬 경우는 바로 교환한다.
- 마스크를 벗을 때는 마스크 앞면을 손으로 만지지 않도록 하며 벗은 후에는 반드시 손 위생을 실시한다.

# N95 호흡기(N95 respirator)

호흡기(Respirator)는 일반 마스크와 달리 에어로졸화된 감염원을 포함한 먼지, 증기, 가스 등 화학적, 생물학적 물질로부터 호흡기계를 보호하는 개인보호구를 말하며 N95 호흡기도  $0.3\mu\text{m}$  크기의 미세입자를 95% 이상 차단해주는 보호구이다

## 목적

- 공기매개 감염원(폐결핵, 홍역, 수두 등)의 흡입을 예방하여 감염을 예방한다

## 적용시점

- 공기 전파 가능한 환자의 병실에 들어가기 전
- 공기매개 감염질환이 의심 또는 확진된 환자의 에어로졸 발생 시술 및 검사(기관삽관, 기관지경 검사, 흡입 등)를 하는 경우



# N95 마스크 착 · 탈의 방법

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |   |   |   |
| <p>1. 마스크를 꺼내서 위 적색 끈은 위쪽에, 아래 끈은 아래쪽으로 한다.</p>                                   | <p>2. 마스크의 위, 아랫면을 벌리며, 뒷면의 스폰지를 코 모양으로 만든다.<br/>(아래쪽을 완전하게 펼친다.)</p>              | <p>3. 마스크의 코부분을 위로하여 얼굴에 대고, 위쪽 끈을 뒷머리 상단에 고정한다.</p>                                 | <p>4. 아래 끈을 목뒤에 고정한다.</p>  |
|  |  |  |  |
| <p>5. 양 손가락을 사용하여 코 모양대로 눌러주고, 턱에 밀착 되었는지 확인한다.</p>                               | <p>6. 양손으로 마스크 전체 감싸고 "후"하고 세게 불어 공기가 새는지 확인한다.</p>                                | <p>7. <u>마스크 제거</u> : 병실을 나와서 마스크 앞면을 만지지 말고 아래끈을 먼저 앞으로 벗고 위끈을 잡아서 벗는다.</p>         | <p>8. 끈만 잡아서 격리의료폐기물 용기에 버린다.</p>  |

# N95 마스크 착 · 탈의 방법

## 주의사항

- 코와 입을 충분히 가리고, N95 호흡기와 얼굴 사이로 공기의 흐름이 없도록 밀착되게 착용, 착용 후 공기누설 검사(Fit check)를 시행한다.
- 공기매개 감염 질환자 병실에 들어가기 전 착용, 환자 간호 후 병실 밖으로 나와 병실 문을 닫은 후 제거한다.
- 일반마스크 위에 N95 호흡기를 이중으로 착용하는 것을 금지한다.
- N95 호흡기의 겉면은 오염된 것으로 간주하고 손으로 만지지 않는다.
- N95 호흡기를 제거한 후 손 위생을 시행한다.
- N95 호흡기는 일회사용하며 목에 걸거나 주머니에 넣고 다니지 않는다.

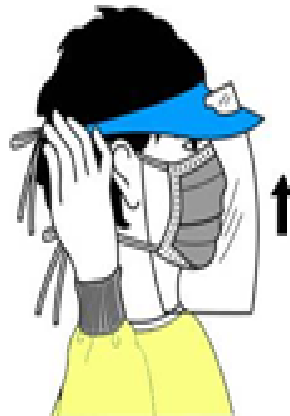
# 안면보호구(고글, 실드마스크)

## 목적

환자의 혈액, 체액, 분비물, 배설물 등이 튀어 직원의 얼굴이나 눈, 코, 입안의 점막을 오염 시키는 것을 예방한다.

## 적용시점

환자의 혈액, 체액, 분비물, 배설물 혹은 유해물질 등이 에어로졸 발생 처치 등으로 인해 얼굴이나 점막에 튈 가능성이 있는 경우



# 장갑(Glove)

## 목적

- 혈액, 체액으로부터 손의 오염을 예방하여, 미생물의 침투로부터 직원을 보호한다.
- 의료인의 손에 있는 미생물(상재균)이 환자에게 전파되는 기회를 차단한다.
- 날카로운 기구에 의한 시술자의 피부를 보호한다.

## 적용시점

- 혈액, 체액, 점막, 손상된 피부 또는 잠재적 감염의 위험이 있는 물질과 직접적인 접촉을 하는 경우
- 오염된 기구/환경 등과 접촉을 하는 경우
- 무균적 시술을 하기 전

# 상황에 따른 장갑의 종류

## 멸균장갑

외과적 시술, 질식분만, 침습적 방사선 시술, 혈관내기구 삽입/관리(중심정맥관),  
정맥내 영양/항암제주입 시

## 청결장갑

혈액, 체액, 분비물, 배설물, 육안적으로 체액에 오염된 물품을 접촉할 우려가 있을 경우

**직접접촉** : 혈액/점막/손상된 피부 접촉, 고위험 감염성 병원균 존재할 가능성이 있는 경우(예: 다제내성균 환자),

유행/응급상황, 정맥내 주사 삽입/제거(chemoport needle 삽입 등), 정맥혈 채취, 골반/질내검사, 개방형 기관내삽관 시스템 흡입

**간접접촉** : 토물 용기 비우기, 기구 조작/세척, 쓰레기만질 때, 옆질러진 체액을 치울 때

## 장갑착용 불필요(접촉주의 대상자 제외)

혈액, 체액 및 오염된 환경에 노출될 위험이 없는 경우

**직접접촉** : 혈압/맥박/체온 측정, 피하/근육주사, 환자 목욕 및 옷 갈아입히기, 환자 이송,  
(분비물 없는) 눈과 귀 간호, 혈액 누출이 없는 수액세트 조작

**간접접촉** : 전화기 만지기, 환자 차트에 기록하기, 구강 약제 투약, 식사 제공, 린넨 교환,  
비침습적 인공호흡기/산소요법용 비강 캐놀라 적용 시, 환자 가구 옮기기



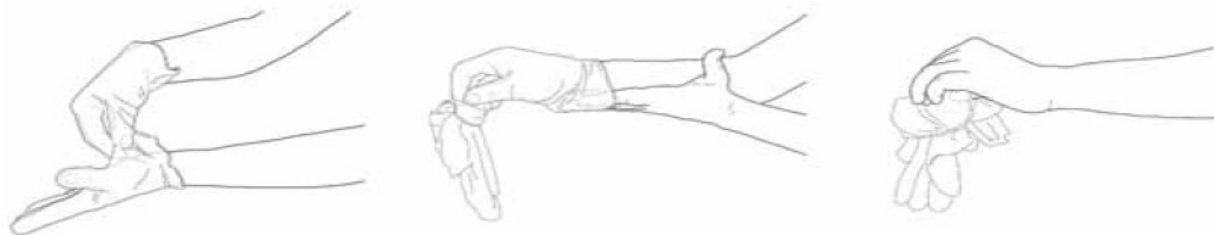
## ■ 청결장갑 착용 방법

1. 손의 크기에 맞는 사이즈를 선택한다.
2. 가운을 입었을 경우 가운 소매 위로 장갑을 착용한다.



## ■ 청결장갑 벗는 방법

- 장갑 겉면은 오염되었으므로 손이 오염되지 않도록 벗는다.
- 순서
  1. 장갑 바깥 면을 반대쪽 장갑 낀 손으로 잡아 당겨 벗긴다.
  2. 벗긴 장갑을 장갑 낀 손으로 잡고 있다.
  3. 장갑을 벗은 손의 손가락을 반대쪽 장갑 낀 손의 손목에 넣은 후 잡아 당겨 벗는다



# 가운(Gown)

## 목적

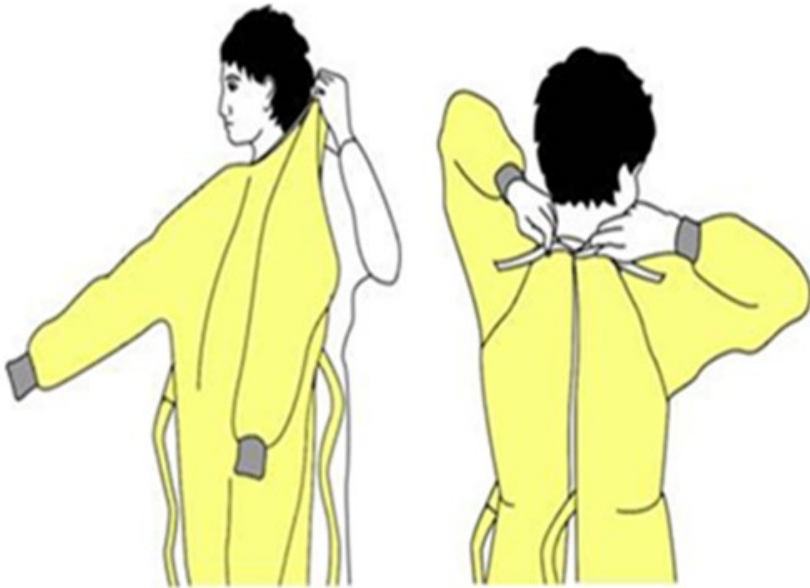
- 혈액, 체액, 분비물, 배설물 등으로부터 직원의 피부나 의복의 오염을 예방하여, 미생물의 침투로부터 직원을 보호한다
- 의료인의 의복 또는 피부에 있는 미생물(상재균)이 환자에게 전파되는 기회를 차단한다

## 적용시점

- 표준주의 준수 : 혈액, 체액, 분비물, 배설물이 튀어 직원의 피부나 의복을 오염시킬 우려가 있는 경우
- 접촉주의 환자(VRE, CRE, MRSA 등)의 간호 또는 주변물품과 접촉을 할 경우
- 무균적 시술 또는 수술을 하는 경우(멸균가운)



# 가운 착용 방법



- 가운은 병실에 들어가기 전에 입는다.
- 목부터 무릎까지, 팔에서 손목까지 몸 전체와 등을 감싸도록 입는다.
- 목과 허리를 끈으로 묶는다.  
(허리끈은 앞으로 묶지 않음)

# 가운 탈의 방법



- 가운 앞면과 소매는 오염부위이므로 만지지 않도록 한다.
- ✓ 목에 있는 끈을 먼저 풀고 다음에 허리끈을 푼다.
- ✓ 양쪽 어깨로부터 손 쪽으로 잡아당기면서 벗고  
안쪽 면이 바깥으로 향하도록 뒤집는다.
- ✓ 가운을 벗은 후에는 의료폐기물 전용용기에
- ✓ 버린 후 손 위생을 시행한다.

# 가운 착 · 탈의

## 주의사항

- 환자와 접촉면의 넓이, 오염물의 양, 환자의 상태에 따라 적절한 보호구를 선택한다
- 가운은 오염된 환경표면에 노출되지 않아야 하므로 병실 입실 전 착용하고, 병실 밖 환경이 오염되지 않도록 퇴실 전 탈의한다
- 가운을 벗을 때 오염된 바깥부분이 안쪽으로 오도록 말아 주변 환경을 오염시키지 않도록 주의하여 벗고 의료폐기물 전용용기에 버린 후 손위생을 시행한다
- 사용 중 찢어지거나 손상된 경우, 오염물이 많이 묻은 경우, 사용목적이 끝났을 때는 즉시 탈의하고 필요시 새로 착용하며 일회용 가운은 재사용을 금지한다

# 전파경로별 보호구착용

## ■ 공기주의

| 질 환  | 보 호 구  | 보 호 구 착 용   |   |   |  |   |   |
|--|--|---|---|---|--|---|---|
|  |  | 격리병실 밖  |   |   |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>호흡기 결핵</li> <li>수두</li> <li>홍역</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>직원 : N95 Mask</li> <li>환자 : Mask</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1. 격리표지 확인  | 2. 손 위생   | 3. N95 Mask 착용 후 공기가 새는지 확인하고 병실 들어가기   | 4. 손 위생하고 병실 나온 후 N95 Mask 벗기  | 5. 끈만 잡고 버린다.   | 6. 손 위생   |

## ■ 비말주의

| 질 환   | 보호구  | 보 호 구 착 용  |  |   |  |  |  |  |
|---|------|--|--|---|--|--|--|--|
|   |      | 격리병실 밖   |  |   |  | 격리병실 안   |  | 격리병실 밖   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>백일해</li> <li>유행성 이하선염</li> <li>수막구균성 수막염</li> <li>성홍열 등</li> </ul> | Mask |  |  |  |  |  |  |  |
|   |      | 1. 격리표지 확인   | 2. 손 위생  | 3. Mask 착용 시 접혀있는 주름을 위, 아래로 펴서 코와 입을 막는다.  | 4. Mask 윗부분을 코에 맞도록 누른다.   | 5. 병실 안에서 Mask의 앞면을 만지지 말고 끈만 잡아 버린다.  | 6. 병실 안에서 손 위생   | 7. 병실 나온 후 손 위생  |

# 전파경로별 보호구착용

## ■ 접촉주의

| 질 환  | 보호구                     | 보 호 구 착 용   |   |  |   |   |   |   |
|--|-------------------------|---|---|--|---|---|---|---|
|  |                         | 격리병실 밖  |   |  |   | 격리병실 안  |   | 격리병실 밖  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1군 법정감염병</li> <li>다제 내성균 (VRE, CPE 등)</li> <li>옴 등</li> </ul> | 일회용<br>가운,<br>일회용<br>장갑 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                         | 1. 격리표지 확인  | 2. 손 위생   | 3. 일회용 가운 착용   | 4. 일회용 장갑 착용  | 5. 걸면이 닿지 않도록 <b>장갑, 가운 순으로 제거</b>  | 6. 격리의료폐기물 용기에 버리고 손 위생   | 7. 병실 나온 후 손 위생   |

## ■ 보호주의

| 질 환   | 보호구  | 보 호 구 착 용  |  |   |  |  |  |  |
|---|------|--|--|---|--|--|--|--|
|   |      | 격리병실 밖   |  |   |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>호중구감소증 (ANC 500미만) 환자 등</li> </ul> | Mask |  |  |  |  |  |  |  |
|   |      | 1. 격리표지 확인   | 2. 손 위생  | 3. Mask 착용 시 접혀있는 주름을 위, 아래로 펴서 코와 입을 막는다.  | 4. Mask 윗부분을 코에 맞도록 누른다.   | 5. 마스크 착용 후 병실로 들어간다.  | 6. 손 위생하고 병실 나온 후 끈만 잡아 버린다.   | 7. 손 위생  |



# 안전 주사 실무 (Safe Injection Practices)



# 안전한 주사 실무



**1**  
주사가 꼭 필요한지  
다시 한번 생각합니다.

환자가 먹을 수 있으면 가능한  
경구약을 처방합니다.



**2**  
먼저 손을 깨끗이!

우리 손에는 눈에 보이지 않는 세균이  
많습니다. 손워생을 하지 않으면,  
주사약과 함께 세균을 주입하게 됩니다.



**3**  
주사준비공간은 청결하게!

지정된 청결한 공간에서 주사를 준비합니다.  
소독제로 닦고 건조 후 주사준비를 합니다.

사용하고 난 주사기나 바늘, 수액세트, 검체용기,  
혈액이나 각종 체액에 오염된 물건들이 없어야 합니다.



**4**  
새 주사기와 바늘을 사용



**5**  
약물용기와 주사부위  
소독을 철저히

바이알 고무마개, 주사부위 포트 또는  
주사부위 피부는 70% 이상 알코올로  
소독하고, 반드시 마를 때까지 기다립니다.



**6**  
일회 사용 약물과 주사 용품은  
한 환자에게 한 번만 사용하고,  
사용 후 바로 버립니다.

# 안전한 주사, 우리는 이렇게 합니다.

## ! 감염예방을 위한 주사실무

- 1 정맥주사관련 기구, 바이알, 수액을 취급하기 전, 주사약품을 준비하거나 정맥주사 하기 전에 손위생을 수행한다.
- 2 비경구적 주사제의 준비와 투여과정 등 모든 과정에 무균술을 준수한다.
- 3 개봉되었거나 오염이 의심되는 주사기, 바늘로 천공된 바이알 또는 수액제제는 폐기한다.
- 4 일회용량 바이알은 한 환자에게만 사용하고, 남은 약물은 폐기한다.
- 5 수액백/수액병과 수액주입세트는 한 환자에게만 사용하고, 사용 후 적절히 폐기한다.
- 6 수액백이나 수액병에서 수액을 뽑아 여러 환자에게 관류(flush)용으로 사용하면 안 된다.
- 7 주사바늘과 주사기는 일회용 제품을 사용하며 재사용하지 않는다.
- 8 약물의 보관과 사용은 제조회사의 지침에 따른다.
- 9 환자에게 투여하기 직전에 주사기에 약물을 준비하며, 준비된 약물은 가능한 한 빨리 투여한다.
- 10 바이알 주사제의 고무마개에 바늘을 꽂아두지 않는다.

| 감염예방을 위한 주사실무  | 수행여부 |     |
|--|------|-----|
| 주사 준비 및 주사 시행 전에 손위생을 한다.<br>(알코올 손소독 또는 물로 손씻기)   | 예    | 아니오 |
| 주사는 청결한 장소*에서 무균술을 지켜 준비한다.<br>*오염된 기구나 혈액, 체액이 닿을 가능성이 없고 오염이 없는 곳                                | 예    | 아니오 |
| 주사바늘과 주사기는 한 환자에게만 사용한다.   | 예    | 아니오 |
| 약물바이알 고무마개를 주사바늘로 찌르기 전에 알코올로 소독한다.  | 예    | 아니오 |
| 약물바이알에서 약물을 뺄 때는 새 주사바늘과 새 주사기만 사용한다.<br>같은 환자에게 추가 용량을 투약할 때에도 새 주사바늘과 새 주사기를 사용하여 바이알에서 약물을 뽑는다. | 예    | 아니오 |
| 일회 투여용(일회용) 바이알, 앰플, 정맥주입용 수액백이나 수액병은 반드시 한 환자에게만 사용한다.  | 예    | 아니오 |
| 약물주입 연결기구나 수액세트는 반드시 한 환자에게만 사용한다.   | 예    | 아니오 |
| 다회 투여용 바이알은 제조회사의 구체적인 사용기한 없다면 개봉하고 28일 이내에 폐기한다.   | 예    | 아니오 |
| 가능한 다회 투여용 바이알은 한 환자에게만 사용한다.  | 예    | 아니오 |
| 한 환자 이상에서 사용된 다회 투여용 바이알은 약물 준비실에 보관하고, 환자 치료구역(예, 수술실, 병실/처치실)에 놓지 않는다.                           | 예    | 아니오 |

출처 : OneandOnlyCampaign.org(미국 CDC)

# 세탁물 관리



# 세탁물 전용용기

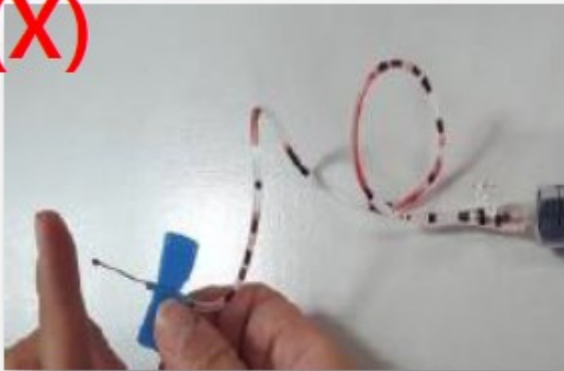
| 오염 세탁물  | 기타 세탁물   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>환자의 피, 고름, 배설물, 분비물 등에 오염된 세탁물</li> <li>동물실험 시 감염증에 걸린 동물의 배설물 또는 분비물에 오염된 세탁물</li> <li>그 밖에 전염성 병원균에 오염된 세탁물</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>세탁물 중 오염세탁물 외의 세탁물을 말한다</li> </ul>            |
|   |  |

# 주사침 손상

# 주사침 손상

- 처치 후 정리하는 과정에서 손가락 찔림

(X)



Scalp Vein로 채혈, 긴 라인 처리시 찔림

(X)



손상성 폐기물통에서 튀어나온 바늘에 찔림



안전 주사바늘 사용



손상성 폐기물통 3/4이상 적재 시 폐기



# 주사침 손상

- 주사기 뚜껑을 다시 씌우다가 손가락 찔림



Scoop 법



뚜껑 씌우지 않고  
손상성 폐기물통에 바로 버리기



감염성 환자정보 파악 및  
각별히 주의



# 주사침 손상 예방법

- ① 의료행위 시 반드시 필요한 경우에만 주사침을 사용한다.
- ② 안전 주사침 또는 의료기구를 사용한다.
- ③ 사용한 주사바늘 및 기타 날카로운 기구를 다룰 때에는 찔리지 않도록 주의한다.
- ④ 주사침 사용 후에는 손상성 폐기물통에 즉시 버린다.
- ⑤ 사용한 바늘은 recapping 하지 않는다.
- ⑥ 바늘 끝이 사용자의 몸 쪽으로 향하지 않도록 하며, 부득이하게 뚜껑을 씌울 경우에는 한 손을 사용한다.
- ⑦ 일회용 주사기의 바늘은 손으로 제거하지 않으며, 구부리거나 기타 손으로 조작을 가하지 않는다.
- ⑧ 시술 시 환자에게 협조를 얻어 주사침에 찔리는 위험을 줄인다.
- ⑨ 폐기물 혹은 사용한 세탁물을 접촉할 경우, 손이나 발로 누르거나, 비닐을 빼고 모으는 행위를 피하고, 필요 시 집게 등의 도구를 사용한다.

# 손상성 폐기물통 사용 시 주의사항

- ① 환자에게 사용한 주사바늘, 봉합바늘, knife, 파손된 앰플 제제 등 날카로운 물질은 **즉시 손상성 폐기물 용기에 폐기**한다.
- ② 내용물이 **3/4 이상 차지 않도록** 한다.
- ③ 주사침 분리기를 반드시 부착하여 사용한다.
- ④ 침습적 처치 시 폐기물 용기를 **가까운 곳에 두어** 바로 버릴 수 있도록 한다.
- ⑤ 폐기 시 뚜껑을 정확히 닫고 완전히 밀폐됨을 확인한다.
- ⑥ 업무가 종료되었거나 처치를 하지 않을 경우 **뚜껑을 항상 닫아둔다**.



# 코로나19



# 코로나19 정보

|       |  |
|-------|--|
| 정의    | SARS-CoV-2 감염에 의한 호흡기 증후군  |
| 질병 분류 | 법정감염병 : 제1급감염병 신종감염병증후군  |
| 전파 경로 | <p>현재까지는 비말(침방울), 접촉을 통한 전파로 알려짐</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기침이나 재채기를 할 때 생긴 비말(침방울)을 통한 전파 등</li> <li>- 코로나19 바이러스에 오염된 물건을 만진 뒤 눈, 코, 입을 만짐</li> </ul> |
| 잠복기   | 1~14일(평균 5~7일)   |
| 증상    | 발열, 권태감, 기침, 호흡곤란 및 폐렴 등 경증에서 중증까지 다양한 호흡기 증상. 그 외 가래, 인후통, 두통, 객혈 등   |
| 치료    | 대중 치료, 현재까지 특이적인 항바이러스제 없음   |
| 치명률   | 지역, 인구집단연령 구조, 감염 상태 및 기타 요인에 의해 다양함   |
| 관리    | 표준주의, 비말주의, 접촉주의 준수  |

# 코로나19 예방

- 식약처에서 승인된 코로나19 백신 접종
- 올바른 손씻기
- 올바른 마스크 착용
- 기침 예절 준수
- 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기
- 주위 환경을 자주 소독하고 환기하기

♥  
그동안 감사합니다.  
♥

