

VI. 감염관리의 일반적 지침 : 격리, 표준주의

○ **감염 구성요소** : 미생물, 민감한 숙주, 미생물의 전파

○ **용어정의**

- 격리 isolation : 질병의 전파를 막기 위해 사용되는 방법

- 주의 precaution : 감염자나 보균자, 감염이 의심되는 환자로부터 다른 환자나 직원이 감염되거나 미생물이 전파되는 것을 예방하여 환자, 보호자, 직원, 방문객 및 환경을 보호하기 위한 모든 방법

○ **격리주의 Isolation Precaution 의 역사**

1975 년: CDC Isolation Precaution, 7 가지 질병전파경로별 유사성 별 격리지침 발표

1983 년: 질환별 그룹화한 격리지침

1985 년: 보편주의 Universal Precaution

1996 년: 격리지침 Standard Precaution (감염원으로부터 병원직원을 보호하기 위한 조치)

2007 년 격리지침 개정: 기존의 격리지침

+ 기침예절,

안전한 주사(제재, 바늘오염 등 환자안전측면),

요추천자시 의료진 마스크 착용(환자보호),

보호환경(면역저하자 보호)

○ **표준주의의 기본개념 및 적용**

- 1) 감염자나 보균자, 감염이 의심되는 환자로부터 감염원이 전파될 가능성을 줄이기 위함
- 2) 환자의 진단명이나 감염유무와 관계없이 모든 환자 처치 및 관리 시에 적용
- 3) 혈액노출 여부와 관계없이 적용: 혈액 혹은 체액 혹은 분비물(땀 제외)에 적용
- 4) 손상된 피부, 점막 등에 적용

○ **적용방법**

- 1) 손씻기

가. 혈액, 체액, 분비물, 배설물에 오염된 물건을 만졌을 경우 장갑착용 여부와 무관하게 손을 씻는다 (장갑착용한 처치 뒤에도 장갑 벗은 후 손씻기를 한다.)

나. 환자 처치후 반드시 손씻기를 하고 동일 환자라도 다른 부위 처치 시마다 손씻기한다.

다. 눈에 보이는 오염물이 없을 때는 알코올젤을 사용할 수 있고, 오염물질이 있을 때는 물과 비누 혹은 물과 소독비누를 이용하여 씻는다.

2) 장갑착용

가. 혈액이나 체액, 오염물건, 손상된 피부, 점막 접촉 시 장갑을 착용한다.

나. 장갑은 사용 직 후 벗고 매 처치 시 마다 교환한다.

3) 가운, 마스크, 안면 보호대, 보안경 등 개인보호구

: 환자의 체액, 혈액, 분비물 등으로 오염될 가능성이 있을 때 착용한다.

4) 환자처치기구 및 린넨: 일회용 물품은 분리하여 버리고, 재사용 물품은 적절한 방법으로 소독이나 멸균처리하며 체액 등에 오염된 린넨은 별도 분리하여 운반 처리하며 최소한으로 조작한다.

5) 환경: 병실바닥, 침상 등 물건과 환경을 청결히 하고 필요시 소독하고 오염된 한다.

6) 직원안전관리:

가. 주사바늘은 뚜껑을 씌우지 않는다.

나. 날카로운 기구 사용시에는 손상을 입지 않도록 주의하고 날카로운 기구는 구멍이 나지 않는 통에 분리 수거한다.

다. 바늘을 구부리거나 부러뜨리지 않는다.

라. 심폐소생술 시에는 mouthpiece 를 사용한다.

7) 기침예절

가. 호흡기 감염이 유행할 때는 병원직원에게 감염전파 교육을 한다.

나. 호흡기 증상이 있는 환자의 병원 첫 방문 장소에는 기침예절 포스터를 부착한다.

다. 휴지를 공급하고 손을 사용하지 않는 형태의 수거용기를 제공한다.

라. 손위생 물품을 비치한다.

8) 1 인실 사용

: 전파위험이 높은 환자는 1 인실 사용이 필요하다.

9) 안전한 주사행위

가. 무균술을 엄수한다.

나. 주삿바늘, 주사기, 캐놀라, 수액세트 등 주사에 사용된 물품은 멸균된 것이어야 하고 일회만 사용한다.

다. 다회용량 vial 은 제조사에서 권하는 보관법을 준수하고 오염이 의심되면 폐기한다.

라. 일회용량의 vial 을 여러환자에 사용하지 않는다.

10) 요추천자 시술 시 수술용 마스크를 착용한다.

○ 전파경로에 따른 주의

1) 접촉전파 : 오염장갑이나 기구에 의한 간접전파, 체위변경 목욕 등 신체 직접접촉

가. 해당질환:

-소화기계, 호흡기계, 피부 또는 창상의 감염이나 다제내성균이 집락된 경우

-오랜기간 환경에서 생존하는 장감염: Clostridium difficile, Enterohemorrhagic

Escherichia coli O157: H7, Shigellosis, hepatitis A, rotavirus

-respiratory syncytial virus, parainfluenza virus, enteroviral

-높은 전염력을 지닌 혹은 피부감염: diphtheria cutaneous, herpes simplex virus,

impetigo, noncontained major abscess, cellulitis, decubitus, pediculosis, scabies, staphylococcal

furunculosis, staphylococcal scaled skin syndrome, disseminated zoster or in the

immunocompromised host

-viral hemorrhagic conductivities

-viral hemorrhagic infections

나. 병실: 가능하면 1 인실 사용, 불가피하면 코호트 격리(cohort isolation), 코호트 격리

불가피하면 다른 환자와 1m 이상의 간격유지하고 커튼을 친다.

다. 보호장구: 병실에 들어갈 때 장갑착용하고, 환자 처치 직 후 장갑을 벗고, 환자 병실을 나오기 전에 소독비누로 손을 씻거나 물 없이 사용하는 손 소독제를 사용한다. 감염원과 접촉될 가능성이 있을 경우 가운을 착용하고 처치 후 환자 병실을 나오기 전에 벗는다.

라. 환자이동 최소화하고 이동시 주위환경 오염되지 않게 주의

마. 환자 처치 물품: 환자가 사용한 물품은 매일 청소하고 청진기, 혈압계, 이동변기 등은 환자 전용을 마련하며 재사용 물품은 타 환자 사용 전 적절하게 소독

2) 비말전파 : 5 μm 이상의 입자, 기침, 재채기, 대화, 기관지 흡입 등으로 단거리(3 피트, 약 1m 내) 의 타인에게 감염을 초래

가. 해당질환:

-Invasive Haemophilus influenzae type B disease, including meningitis, pneumonia, sepsis

-Invasive Neisseria meningitidis disease, including meningitis, pneumonia, sepsis

-Invasive multidrug resistant Streptococcus pneumoniae disease, including meningitis, pneumonia, sinusitis, and otitis media

-비말에 의해 전파되는 세균성 호흡기 감염: Diphtheria, pharyngeal, mycoplasma pneumoniae, pertussis, pneumonic plague, scarlet fever

-비말에 의해 전파되는 바이러스성 감염: adenovirus, influenza, mumps, parvovirus B19, rubella

나. 병실: 가능하면 1 인실 사용, 불가피하면 코호트 격리(cohort isolation), 코호트 격리 불가피하면 다른 환자와 1m 이상의 간격유지하고 커튼을 친다.

다. 보호장구: 환자병실 입실 시 수술용 마스크 착용

라. 환자이동 최소화하고 이동시 마스크 착용시키고 기침예절을 지키게 교육

3) 공기전파 : 5 μm 미만의 작은 입자가 흡입에 의해 감염이 발생

가. 해당질환: 홍역, 수두, 결핵

나. 병실: 가능한 1 인실 사용, 음압유지하며 필터 사용, 병실 복도 쪽 문은 닫아둔다.

다. 직원이나 방문객 보호: 감수성이 있는 자는 병실 출입을 금지하고 불가피할 경우는 N95 마스크 등 특수 마스크 착용

라. 환자이동은 최소화하며 불가피할 경우 환자에게 수술용 마스크 착용

참고문헌:

의료기관의 감염관리, 한미의학, 대한병원감염관리학회, 2011

병원감염예방관리지침, 보건복지부, 2005

감염관리학, 대한감염관리간호사회, 2006