

병원 내 감염예방과 환자 안전관리

— CONTENTS —

1. 병원 내 감염 예방관리

- 감염관리체계의 이해
- 감염예방관리 지침
- 의료기관 내 감염환경관리
- 의료 기구별 감염과 예방법

2. 환자안전관리

- 환자안전관리의 이해
- 환자안전법
- 환자가 안전한 병원



대한안전교육협회
KOREA SAFETY EDUCATION ASSOCIATION

part 1. 병원 내 감염 예방관리

1. 감염관리체계의 이해

1) 의료 관련 감염이란

- 의료기관 내에서 의료행위와 관련된 감염을 말함
- 입원뿐만 아니라 외래진료에서 발생하는 감염과 의료 관련 종사자들의 감염까지도 포함하고 있음

2) 감염관리체계

가. 체계적 감염관리

① 개념과 역사

- 체계적 감염관리의 목표는 환자, 의료 종사자, 의료기관 방문객을 포함한 병원 내 모든 사람을 감염으로부터 보호하는 것임

② 프로그램 조직 구성원

- 효과적으로 감염을 관리하기 위해서는 감염관리 프로그램을 만들고 이를 운영할 조직을 구성할 필요가 있음
- 프로그램을 총괄하는 책임자는 충분한 역량을 가지고 있어야 함
- 의사나 간호사와 같이 감염 관리와 관련된 인력 또한 업무수행에 필요한 교육을 통해 필요한 역량을 갖추도록 해야 함
- 여기서 말하는 전문가적 역량이란 리더십, 정보기술, 수행 증진을 위한 전략적 접근, 감염예방 기술 등을 말함

③ 프로그램 역할

- 계획 수립
- 규정 및 지침 개발
- 교육 및 훈련 실시
- 감시체계 구축
- 정기적 모니터링
- 신속 대응체계 구축

2. 감염예방관리 지침

1) 손 위생

가. 정의

- 손 씻기, 물 없이 적용하는 손 소독, 수술 전 손 소독을 포함하는 일반적인 용어

를 말함

나. 종류

① 손 씻기

- 일반 비누 또는 향균 비누와 물을 이용하여 손을 씻는 방법
- ② 물 없이 적용하는 손 소독
- 물 없이 손을 문지르는 피부 소독제를 이용하여 미생물을 감소시키거나 성장을 억제하는 방법
- ③ 외과적 손 위생
- 수술이나 시술 전 피부소독제를 이용한 손 씻기 혹은 물 없이 적용하는 손 소독 방법

다. 손위생의 필요성

- 환자 접촉 전, 환자 접촉 후, 청결/무균 처치 전, 체액 노출 위험 후, 환자 주위 접촉 후

라. 손 소독하는 방법

① 손 씻기 방법

- 흐르는 깨끗한 물에 손을 적심 (미지근한 물 사용)
- 충분한 양의 비누/소독 비누를 받음
- 손바닥과 손바닥을 마찰하며 15초 이상 문지름
- 손바닥으로 손등을 문지르고, 손을 바꿔서 진행함
- 손가락 깍지를 끼고 손바닥을 문지름
- 손을 서로 맞잡고 손가락 뒷면을 손바닥에 문지름
- 양손 모두 번갈아 엄지를 감아쥐고 회전하듯이 문지름
- 손톱을 손바닥에 마찰하듯이 문지르고, 손을 바꿔서 진행함
- 물로 손을 깨끗이 씻어냄
- 일회용 타월을 이용해 손을 건조시킴 (타월 재사용 및 공유 금지)
- 타월을 이용하여 수도꼭지를 잠금
- 깨끗한 손 준비 완료

② 물 없이 적용하는 손 소독 방법

- 손이 마른 상태에서 손바닥을 오므려서 손바닥 전체 표면에 알코올 젤을 묻힘
- 손바닥과 손바닥을 마찰하면서 문지름
- 손바닥으로 다른 손의 손등을 문지르고 손을 바꿔서 진행함

- 손가락을 깍지 끼고 손바닥을 문지름
 - 손을 서로 맞잡은 채 손가락 뒷면을 손바닥에 문지름
 - 엄지를 감아쥐고 회전하듯이 문지르고, 손을 바꿔서 진행함
 - 손톱을 손바닥에 마찰하듯이 문지르고, 손을 바꿔서 진행함
 - 손의 모든 표면이 마를 때까지 손을 문지르며 완전히 건조시킴
- ③ 외과적 손 위생 방법
- 한 손을 오므려 소독제 노즐에 대고 자동으로 배출되는 소독제를 받음
 - 반대쪽 손의 손가락 끝을 모은 후 소독제에 담가 손톱 밑을 소독함 (5초)
 - 손끝에서 팔꿈치 위 5cm까지 이동하며 소독액이 마를 때까지 손과 팔뚝의 모든 면을 문지르고, 이 과정을 반대쪽 손도 동일하게 진행함
 - 한 손을 오므려 소독제 노즐에 대고 자동으로 배출되는 소독제를 받음
 - 소독제를 이용하여 양손 손바닥을 소독함
 - 손등(양손교대)을 소독함
 - 손가락 사이(양손교대)를 소독함
 - 손가락 끝(양손교대)을 소독함
 - 엄지손가락(양손교대)을 소독함
 - 모든 과정이 끝나면 손을 완전히 건조시킨 후 멀균 장갑을 착용함

2) 감염예방 표준주의

가. 표준주의란

- 환자를 대상으로 하는 모든 처치 및 간호 기본 지침이라고 할 수 있음
- 효과적으로 감염을 예방하기 위해서는 더 구체적인 요소를 추가하여 그 방법을 구체화 시키는 것이 필요한데 그것을 격리지침이라고 함

나. 표준주의의 일반원칙

- 모든 환자를 대상으로 표준주의 준수
- 감염병 증상이 있는 환자는 전파 가능성에 대한 시기 평가 실시
- 의료기관은 의료종사자들을 대상으로 정기 교육 실시

다. 표준주의의 환자관리

- 감염 전파 위험 환자의 경우 전파 가능성을 고려해 가능한 1인실에 두도록 함
- 1인실이 여유가 없는 경우에는 다음 사항을 고려하여 우선순위를 결정하도록 함
- 의학적으로 필요한 경우를 제외하고 되도록 환자 이송은 피하는 것이 원칙임

라. 표준주의의 환경관리

① 청소지침

- 환자의 접촉 빈도와 오염 정도에 따라 환경 청소지침과 정책을 달리 수립함
- 감염 확산 원인이 환경오염으로 의심되면 청소 수준을 높여야 함
- 환자와 가까이 있는 물건과 환경은 오염 가능성이 높기 때문에 자주 청소하고 소독해야 함

② 소독제 지침

- 소독제는 공인 허가 기관의 인증된 것을 사용
- 소독제 제조사의 사용지침을 따라 사용
- 소독제 사용 중에도 환경오염으로 인한 전파의 가능성이 높을 때, 소독제 내성을 고려하여 소독제 교체에 대한 검토를 진행

③ 기타지침

- 모든 의료종사자들에게 위생적이고 안전한 진료 환경의 유지 중요성에 대한 교육을 시행해야 함
- 모든 의료종사자들은 환경과 장비의 청소와 오염 제거에 책임감을 가지도록 함
- 의료기관 내 아이들을 위한 시설, 장난감에 대한 정기적 청소와 소독에 대한 정책을 수립

3) 무균술

가. 정의

- 감염관리를 통해 병원성미생물을 최소화함으로써 잠재적인 병원균이 없는 상태를 유지하는 것을 말함
- 침습적 시술 동안 환자를 보호하는 기술임
- 의료관련감염을 예방하기 위하여 의료기관의 다양한 수술이나 시술 등에 적용되는 개념임

나. 종류

① 내과적 무균술

- 미생물의 전파 예방과 오염을 최소화하고자 하는 개념임
- 병균을 감소시키거나 미생물 전파를 방지하는 것
- 손 씻기는 손끝이 항상 아래로 향하게 하여 물과 비누를 사용하도록 함
- 장갑은 개방식을 사용함

② 외과적 무균술

- 미생물을 모두 제거하는 개념을 바탕으로 함 (멸균기법)
- 무균부위가 광범위하거나 복잡하고 20분 이상의 시간이 소요되는 시술, 수술 시 적합함
- 손 씻기는 손끝이 항상 위로 향하게 하여 비누로 씻은 후 소독제를 사용함
- 장갑은 개방식 혹은 폐쇄식을 사용하도록 함

다. 적용 방법

① 손 위생

- 무균술 적용 전 손 위생이 반드시 필요함
- 손 위생 후에도 남아있는 미생물이 있으므로 멸균장갑을 착용해야함
- 멸균장갑 착용 후에도 되도록 비접촉술을 적용함
- 무균술 적용 부위가 오염되지 않도록 다른 인체나 기구의 무균 부위만 접촉하도록 함

② 무균영역

- 무균이 유지될 수 있도록 목적에 맞는 충분한 무균영역 확보해야함
- 무균영역의 오염을 예방하기 위해서 가능한 비접촉술을 적용함
- 무균영역의 크기가 매우 넓을 경우 멸균포를 사용함
- 이동 가능한 무균영역은 물품을 모두 둘 수 있는 적절한 크기와 높이가 필요함

③ 고위험군 무균영역

- 외과적 무균술에서 사용함

- 멸균부위와 동일하게 관리하여 멸균 물품만 고위험 영역에 접촉이 가능함

④ 저위험군 무균영역

- 비접촉술을 적용함

- 비교적 단순한 무균부위 관리법으로 무균영역을 보호할 수 있음

3. 의료기관 내 감염환경관리

1) 환경관리 필요성

- 의료 환경은 주요 의료관련감염 병원체들의 저장소 역할을 할 수 있음
- 단기간 및 장기간 환경에 남아 있는 미생물들이 의료관련감염의 주요 원인이 될 수 있음

2) 청소와 소독

가. 일반병실

- 일상적인 환경 표면은 공인된 기관의 허가 받은 소독제로 정기적 청소 및 소독 실시

- 모든 영역(환자 치료영역 포함)에서 눈에 보이는 오염이 있을 때는 청소·소독 실시
- 환자 치료영역에 가루나 먼지를 생성 및 분산시키는 청소법은 피함

나. 수술실

- 수술실, 중환자실, 고위험 시술실 등은 매일 소독제로 청소해야 함
- 주·야간 마지막 수술이 끝난 후 수술실 바닥은 습식진공청소기 또는 일회용 대걸레로 청소함
- 격리실은 대상 환자의 미생물에 유요한 소독제를 매일 사용함
- 투석 환자의 침대, 투석기계 표면 및 투석에 사용된 물품은 각 환자의 투석이 끝난 후 소독해야 함

다. 면역저하 환자

- 면역저하 환자 치료 영역은 적절한 먼지 제거 방법을 사용함
- 감염관리 영역이나 수술실 입구 바닥에 점착성 매트는 사용금지

라. 간호 처치실

- 간호 처치실이나 신생아실의 환경 표면 소독 시 공인된 기관의 허가 소독제를 사용함
- 환경 표면에 잔류하는 소독제에 신생아들이 노출되지 않도록 해야 함
- 신생아가 머물고 있는 인큐베이터나 요람은 소독하지 않음

3) 혈액 및 체액 오염 환경관리

가. 혈액을 엎지른 경우(소량일 때, 10mL 미만)

- HBV나 HIV를 사멸할 수 있는 낮은 수준의 소독제를 이용하여 혈액이나 체액을 완전히 제거하도록 함
- 차아염소산나트륨을 사용할 경우, 염소계열 소독제를 1:100(소독제 원액 5% 기준)으로 희석하여 유효염소 농도를 0.05% 또는 500ppm으로 제조해 사용함

나. 혈액을 엎지른 경우(다량일 때, 10mL 이상)

- 흡수성이 있는 티슈나 일회용 타월 등으로 혈액이나 체액을 흡수시킨 후 방수비닐에 넣어 폐기함
- 그 부위는 중간 수준 소독제를 이용하여 혈액이나 체액이 완전히 닦아도록 해야 함
- 만약 혈액이나 체액이 흡수되는 환경 표면이라면 먼저 소독제를 적용한 후 닦아냄
- 차아염소산나트륨을 사용할 경우 염소계열 소독제를 1:10(소독제 원액 5% 기준)으로 희석하여 유효염소 농도를 5,000ppm으로 제조해 사용함

4) 특수한 미생물 환경관리

가. 로타 바이러스

- 환자의 간호에 필요한 물품(기저귀, 배변 후 처리를 위한 물휴지 등)은 각 환자 침상마다 별도로 구비함
- 각 환자의 침구 등도 구분하여 사용해야 함
- 침상을 닦는 걸레와 기타 주변기기를 닦는 걸레는 구별하여 사용함
- 환경 표면에서 최소 10일간 생존할 수 있으며, 효과적인 소독제로는 알코올 (95% 에탄올, 70% 이소프로판올), 염소계 소독제(800ppm 이상), 로타 바이러스 사멸력이 검증된 사급암모늄제제 등이 유효하므로 확인 후 사용함
- 오염구역에 소독제를 분무하는 것은 효과적이지 않고 작업자가 소독 성분을 흡입할 위험성이 높으므로 적용 금지
- 청소과정에서 모아진 환자의 분변이나 구토물은 다른 환경 표면이나 사람들을 오염시키지 않는 방법으로 즉시 제거함

나. 크로이츠펠트 야콥병(CJD)

- 일회용 커버 등을 사용하여 부검 테이블과 표면이 체액으로 오염되는 것을 최소화
- CJD 감염위험성이 높은 인체조직에 오염된 표면의 경우
 - 개인보호구 착용 후 눈에 보이는 조직 제거
 - 한 시간 이상 수산화나트륨이나 차아염소산나트륨으로 덮어둠
 - 이후 물로 세척하고, 흡수 물질로 제거
- 중추신경계 조직 및 뇌척수액에 의한 환경오염이 없는 경우 CJD 의심 환자, 확진 환자 입원병실의 일상적인 청소와 종결 소독을 위해 수산화나트륨이나 아주 강한 차아염소산 나트륨(50,000~60,000ppm)의 사용은 필요하지 않음
- 크로이츠펠트-야콥병 및 변종 크로이츠펠트-야콥병 오염이 의심되는 기구나 환경에 대한 소독과 멸균 방법은 질병관리 본부의 크로이츠펠트 야콥병 관리지침 따름

다. 다제내성균

- 환자가 자주 접촉하는 주변 환경 표면과 병실 바닥을 공인된 기관의 허가 받은 소독제로 닦음
- 환자가 퇴원한 후, 환경 표면 전반의 소독을 시행함
- 리넨이나 가운은 주변 환경을 오염시키지 않도록 사용 후 오염세탁물함에 분리 수거하여 실시

- 리넨을 이동, 세탁하는 과정에서 주변 환경을 오염시키지 않도록 주의하며 리넨 취급자는 마스크, 장갑 등을 착용함

라. 노로 바이러스

- 노로 바이러스 위장 관염 유행이 발생하면 청소와 소독을 더 빈번하게 시행함
- 증상이 발생하기 전부터 감염력이 있으며, 증상이 호전된 후에도 2주 또는 그 이상 바이러스가 변에서 분리될 수 있으므로 주의해야 됨
- 대변이나 토사물은 가능한 일회용 걸레로 닦음
- 사용한 걸레를 재사용할 경우 염소계 소독제를 이용하여 소독 후 사용함
- 변기, 수도꼭지, 전화기 등 손이 많이 닿는 모든 물품이나 환경 표면은 정기적으로 청소와 소독을 실시함
- 공용물품은 반드시 중간 수준 이상의 소독제를 이용하여 소독한 후 다른 환자에게 사용해야 함
- 오염도가 낮은 부위에서 높은 부위로 청소 및 소독을 시행함
- 효과적인 소독제 종류: 환경에 적용 가능성 확인 후 사용

마. 클로스트리듐 디피실레(C. difficile)

- C. difficile 오염된 환경은 아포를 제거할 수 있는 염소계열 소독제(1:10)으로 희석하여 유효염소 농도(5,000ppm)를 사용
- 환자의 병실을 청소할 때 반드시 장갑과 가운을 포함한 개인보호구를 착용 후 청소를 실시함

5) 환경검사

- 유행이 발생했을 때 역학조사의 한 부분으로 시행
- 위험이 제거되었음을 입증하기 위해 시행
- 오염이 감지된 위험한 환경상태의 평가를 위해 시행
- 멸균과정의 생물학적 모니터링을 위해 시행
- 내시경과 치과 수관의 소독상태 평가하기 위해 시행
- 인공신장실의 투석수와 투석물을 배양하기 위해 시행
- 감염관리지침의 변화나 감염관리 방법의 영향을 단기간 평가하기 위해 시행

4. 의료 기구별 감염과 예방법

1) 의료기구의 감염 위험성

- 의료기구는 의료관련감염의 주요 원인 중 하나로 환자에게 직접 적용되는 만큼 큰 위험을 유발할 수 있음

2) 유치도뇨관 관리

가. 위험요인

- 도뇨관 삽입을 할 때 감염 위험
- 모세관 현상이 일어날 경우 감염 위험
- 소변백 속의 소변의 오염
- 폐쇄배뇨시스템이 무너짐

나. 삽입할 때

- 교육 받은 사람이 적절한 손 위생 후 삽입 실시
- 멸균 물품을 이용하여 무균적으로 삽입
- 적용 이유, 삽입 및 제거 날짜 등을 기록하고 주기적으로 필요성 평가

다. 적용 중일 때

- 폐쇄배뇨시스템 유지
- 소변 억류 억제를 위한 관리
- 소변백은 언제나 방광보다 낮지만 바닥에는 닿지 않게 관리

3) 인공호흡기 관리

가. 일반 지침

- 최대한 빨리 제거할 수 있도록 해야 함
- 인공호흡기 회로는 정기적으로 오염 여부를 확인해야 함
- 튜브에 고이는 응축수는 자주 배출시켜줌
- 흡인카테터는 재사용 금지
- 개방형 흡인시스템 이용 시 매회 멸균된 일회용 제품을 사용함
- 흡인 기구는 환자마다 개별로 사용함
- 인공호흡기 치료 환자는 클로르헥시딘으로 구강위생 수행

나. 흡인 예방

- 구강을 통한 삽관 권고
- 인공호흡기 적용한자의 상체를 30~45° 정도 올려줌

- 커프가 있는 기관내관을 선택
- 장기간 인공호흡 유치가 필요한 경우 성대의 성문 하부에 축적된 기도 분비물을 지속적으로 배출하는 기능이 포함된 기관내관 또는 기관절개관을 사용함

part 2. 환자안전관리

1. 환자안전관리의 이해

1) 환자 안전의 정의

가. 사전적 정의

① 환자

- 병들거나 다쳐서 치료를 받아야 할 사람

② 안전

- 위험이 생기거나 사고 날 염려가 없음 또는 그런 상태
- 인체에 유해한 조건들을 최소화하거나 제거하려는 여러 가지 활동

③ 환자 안전

- 병들거나 다쳐 치료를 받는 사람에게 더 이상의 위험이나 사고의 염려가 없는 상태, 또는 그러한 상황을 만들고자 하는 행동
- 의료서비스 전달과정 중에 발생한 환자의 부상이나 사고로부터의 예방

나. 환자 안전의 의미

- 의료제공 과정에서 오류의 예방 및 오류로 인하여 환자에게 발생하는 손상의 제거 또는 완화
- 의료와 관련된 불필요한 위해의 위험을 허용되는 최소한으로 낮추는 것
- 작위 혹은 무작위에 의한 오류로 인한 위해의 예방

2) 환자안전문화

가. 안전문화

- 체르노빌 핵발전소 사건 보고서에 처음 사용
- 안전에 관하여 근로자들이 공유하는 태도나 신념, 인식, 가치관
- 안전을 일구는 방법

나. 의료분야 안전문화

- 1960년대 의료사고 보고가 증가
 - 환자의 안전 위협, 보험료 상승
- 1980년대 미국 각 병원 자체적인 위험관리 부서 설치
- 국내 의료계에도 환자 안전과 의료의 질 관리에 관한 관심

다. 의료사고의 예방

① 보안점

- 의료사고를 완전히 없애는 일은 인력으로 불가능
- 더욱 안전한 의료체계 확립
- 사고 내용을 사실대로 통보하는 제도
- 근본 원인분석을 통해 시스템이나 업무 과정 자체의 취약점을 검토하고 개선

② 스위즈 치즈 모델

- 사건은 여러 결함이 한꺼번에 모여서 발생
- 위험한 시스템 문제 개선 필요

③ 사건 예시

■ 비응급상황 구두 처방

- 입원 환자의 기침 완화를 위해 의사가 pebron 시럽 10cc 1일 3회를 간호사에게 구두 처방
- 인턴에게 명령을 받도록 함
- 처방용량 오류
 - 인턴은 pebron 100cc 1일 3회로 잘못 처방
 - 오류 발견 즉시 재처방 안 됨
 - 처음 발견한 간호사가 급히 투약카드만 변경하고 약병의 라벨은 변경하지 않은 채 투여
 - 투약 시 정확한 용량 확인 안함
- 신규 간호사가 투약카드와 약병을 대조하지 않고 약병 위 라벨에 표기된대로 100cc를 환자에게 투여

④ 개인적 접근과 시스템적 접근

- 누가 했나?라는 개인적인 접근이 아닌 무슨 사고가 왜 발생했으며 재발 방지를 위해서 무엇을 해야 한 것인지를 밝히는 시스템적인 접근이 필요
- 개인의 오류 또한 시스템의 문제 때문에 일어난 것일 수 있음
- 사고의 처리가 아닌 예방에 중점

3) 의료 환경

가. 의료사고의 공포

① 메르스 사태

- 검역 당국의 부실한 관리, 의료기관의 병원 내 감염 관리 소홀
- 병원 내 감염 관리에 대한 의료계 안팎의 관심 증가

② 수술 중의 의료사고

- 수술 중 과실, 수술 후 부적절한 처치
- 의료사고 피해구제 및 의료분쟁 등에 관한 법률 개정안
- 개정안의 시행으로 의료사고로 환자가 사망하거나 중증의 상해가 발생하면 바로 의료분쟁 조정 절차에 들어갈 수 있게 되었음

③ 요양병원 화재 사건

- 환자 자력 탈출 어려움, 상근 의료 인력 부족
- 병원에서 발생하는 재난 재해 대비책 마련
- 적정 의료 인력의 배치에 대한 논란

나. 소비자 건강 정보학

- 검증되지 않은 치료법
- 잘못된 의학 정보
- 방송의 건강정보, 쉽게 검색이 가능한 인터넷의 의학 정보의 부작용으로 올바른 선택을 하기 위한 의료종사자들의 관심과 노력이 필요

다. 과잉진료와 방어 진료

① 과잉진료

- 목적
- 더욱 많은 이윤

- 특정 증상에 대해 진료비가 많이 산정된 방법이나 약물을 택하거나 필요 이상의 과도한 처치를 하는 것

② 방어 진료

- 목적
- 의료사고를 예방하거나 의료진 자신을 보호
- 의학적으로 필요하지 않은 검사나 치료절차
- 구급 진료 회피

③ 과잉, 방어 진료의 문제점

- 환자의 부담 증가
- 환자의 생명 위협
- 환자와의 신뢰 상실
- 판별하는 기준 또한 모호하고 의료계와 정부 당국 간의 논의가 활발함

라. 근무자 인간관계

- 병원 환경의 변화로 병원조직의 거대화, 전문화, 복잡화
- 라인조직과 기능조직의 장단점 조화 필요
- 다른 직종이 연합하여 조화롭게 협력
- 환자의 안전을 우선으로 하는 것이 의료의 질을 상승함

2. 환자안전법

1) 제정 배경과 개요

가. 입법 배경

① 배경

- 급성림프구성 백혈병, 약물치료로 완치율 90%였으나 빈크리스틴과 시타라빈 척수와 정맥에 바꿔 주사한 의료사고 추정, 주사 위치가 다른 두 주사제가 같은 시간에 처방하고 연이어 주사 기록이 남아있다는 점, 그리고 두 주사 제 모두 무색이고 주의를 기울이지 않으면 혼동되기 쉽다는 점이 의료사고를 의심하는 근거가 되었음.

② 의료사고 발생 원인

- 전공의의 단순 실수
- 환자 안전 시스템의 부실

③ 의료사고가 발생하는 것을 막기 위해 환자 안전을 위한 제도적 장치를 마련할 필요성을 인식하게 되었으며, 그에 따라 환자안전법 제정 및 시행

나. 제정 이유

- 환자 안전사고 예방 및 재발 방지를 위한 종합적인 관리대책 마련
- 환자 안전에 대한 인식전환과 함께 제도의 마련
- 환자 안전에 대한 체계적이고 총괄적인 관리
- 국가와 보건의료기관 등의 환자 안전활동에 관한 사항 규정
- 환자 안전사고에 대한 보고체계 마련

- 보건의료의 질 향상 및 환자 안전 증진

다. 재정 목적

- 환자 안전에 필요한 사항을 규정
- 환자의 보호 및 의료 질 향상에 이바지 (제1조)

라. 주요 내용

① 환자 안전사고 자율보고

- 원인분석을 통한 재발 방지
- 보고자, 자율보고의 내용·방법 및 절차
- 보고학습시스템의 구축·운영
- 주의경보 발령 사유
- 자율보고 된 내용의 검증

② 환자안전기준

- 환자안전기준 준수 유도
- 보건의료기관의 시설·장비관리체계
- 보건의료인의 환자 안전을 위한 준수사항

③ 환자안전지표

- 환자안전수준 분석·관리
- 환자안전지표의 개발·보급에 필요한 사항
- 환자안전지표 개발을 위한 자료의 종류 및 보유기관

④ 환자안전교육

- 전담인력 등 교육·관리
- 교육기관의 위탁
- 환자안전교육의 방법·시간·내용 등

⑤ 정부 차원의 환자안전관리

- 환자안전위원회 설치·운영
- 환자 안전 및 의료 질 향상을 위한 주요 시책
- 국가환자안전위원회/분과위원회 구성 및 운영
- 환자안전종합계획 수립·시행
- 환자안전실태조사 등 환자안전관리기전 점검 및 관리
- 환자안전실태조사의 내용 및 방법 등
- 환자안전종합계획에 추가로 포함되어야 할 사항

⑥ 의료기관 차원의 환자 안전 관리활동

- 환자안전위원회 설치 · 운영
- 환자안전위원회 설치 기관
- 환자안전위원회의 업무
- 환자안전위원회의 구성 및 운영
- 환자안전전담인력배치
- 전담인력 배치 기관
- 전담인력의 업무
- 전담인력의 자격 및 배치기준

2) 환자안전위원회의 설치 및 운영

가. 대상기관

- 200병상 병원·치과병원·한방병원과 요양병원 (정신병원 포함)
- 종합병원 : 100병상 이상 종합병원은 반드시 환자안전위원회 설치 필요

나. 구성

- 위원장 1명 포함 5명 이상 30명 이하의 위원으로 구성
- 해당 의료기관의 장이 위원장이 되어 위원을 위촉
- 위원장과 위원 임기는 3년
- 위원회 위원으로 외부인사 위원은 의료기관의 선택사항
- 해당 분야 전문가를 위원으로 위촉 가능
- 위원 자격에 대해서는 별도의 기준이 없음
- 위원회 심의 등 업무 수행에 필요한 전문성을 갖춘 인력 참여 가능

다. 운영

- 연 2회 이상 정기적으로 개최
- 위원장이 필요하다고 인정하거나 위원의 과반수가 소집을 요구할 때 개최
- 재적 위원 과반수의 출석으로 개최
- 출석위원 과반수 찬성으로 안건을 의결
- 위원장이 사고 등 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없을 때
- 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행
- 위원회의 운영에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정함

라. 업무 내용

- 환자 안전사고의 예방 및 재발 방지를 위한 계획 수립 및 시행
- 환자 안전 전담인력의 선임 및 배치
- 환자와 환자 보호자의 환자안전활동 참여를 위한 계획 수립 및 시행 등
- 그 밖에 환자안전활동의 향상을 위하여 특히 필요한 사항으로서 보건복지부 장관이 정하는 사항

3) 환자 안전 전담인력

가. 배치

- 일정 규모 이상의 병원급 의료기관
- 환자 안전 및 의료 질 향상에 관한 업무를 전담하여 수행

나. 자격 기준

- 의사·치과의사·한의사 면허 취득 후 5년 이상 보건의료기관에 근무한 사람
- 전문의 자격이 있는 사람
- 간호사 면허 취득 후 5년 이상 보건의료기관에서 근무한 사람

다. 업무 내용

- 환자 안전사고 정보의 수집·분석 및 관리·공유
- 환자 안전사고 예방 및 재발 방지를 위한 보건의료인 교육
- 환자와 환자 보호자의 환자안전활동을 위한 교육
- 환자안전활동 보고
- 환자안전기준의 준수 점검
- 환자안전지표의 측정과 점검
- 그 밖에 환자 안전 및 의료 질 향상을 위하여 보건복지부 장관이 특히 필요하다고 인정하는 사항

3. 환자가 안전한 병원

1) 병원 내 위험요소와 사고

가. 병원 내 위험요소

- ① 안전사고와 위험한 병원 환경 노출
 - 투약사고, 낙상, 화상, 도난, 자살, 화재 등
- ② 보건의료 인력이 사용하는 물품의 부적절한 관리

나. 안전관리 사고 유형

- 낙상, 주사침 자상
- 환경 관련, 화학약품 관련, 유기물질 관련
- 정서적 안전관리, 자행행위 예방 관련, 자살 기도 예방 관련 등의 안전관리

다. 환자 안전사고 월별 자율보고 현황

- 월평균 약 292건의 자율보고 접수
- 점점 증가하는 추세 → 자율보고 활성화
- 낙상이 가장 많은 비율을 차지했고 그다음으로 약물 오류, 검사 과정에서의 안전사고, 진료재료의 오염이나 불량으로 인한 사고의 순서대로 발생함

2) 환자안전보장 활동

가. 환자안전보장 활동이란

- 환자 안전사고를 예방하기 위해 적절한 보고체계를 수립, 원인분석과 개선 활동을 통한 효율적이고, 체계적인 환자 안전 활동
- 환자 안전사고
- 보건의료인이 환자에게 보건의료서비스를 제공하는 과정에서 환자 안전에 보건복지부령으로 정하는 위해가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 사고
- 보건의료서비스
- 국민의 건강을 보호하고 증진하기 위해 보건의료인이 행하는 모든 활동

나. 정확한 환자 확인

① 확인방법

- 2가지 이상의 방법을 통한 환자의 신원 확인
- 시술 과정 시작 전, 마지막 확인 과정에서 확인
- 환자가 정확한지, 절차가 맞는지 확인
- 의사소통할 때 확인 과정을 거침
- 병원에서 발생하는 환자 안전사고 중 하나
- 환자 확인 오류에 의한 것

② 의료기관 인증조사 첫 번째 기준

- 환자 안전을 위한 정확한 환자 확인
- 1주기 인증제
- 안전사고를 예방하기 위한 정확한 의사소통 기준 내의 환자 확인 규정
- 2주기 인증제

- 환자 확인의 기준 세분화

③ 환자 확인 기준

- 이름, 등록번호, 주민등록상 생년월일, 주소, 전화번호, 개방형 질문을 통한 확인
- 어려우면 진단명, 환자의 특이 증상
- 변동 가능한 병실 호수는 확인하는 기준이 될 수 없음

다. 의료진 간의 효과적인 의사소통

① 구두지시

- 응급상황이나 수술 중으로 제한
- 약어, 두문자어, 기호에 대한 목록 표준
- 넘겨짚지 않음
- 묻고 답하는 식의 표준화된 의사소통방법
- 구두지시를 받으면 내용 기록 및 재확인
- 환자의 이름, 연령
- 의사의 소속과 이름
- 약품명, 용량, 용법, 투여경로
- 약물투여의 목적 혹은 적응증 확인
- 가능하면 빠른 시간 안에 기록 전환

② 처방절차

- 의사의 기록
- 24시간 이내에 처방 입력, 공휴일이면 익일
- 간호사의 기록
- 간호 기록지에 구두 처방임을 표시
- 구두 처방 기록지는 파쇄하여 폐기

③ 부적절한 처방 관련 절차

- 처방내용이 의심되는 경우 처방을 낸 의사에게 연락하여 확인
- 혼동 주의 약품은 약품명을 끝까지 읽어 확인한 후 처방
- 혼동이 쉬운 처방 목록 관리
- 혼동되는 약품 처방의 경우 처방 의사와 연락을 할 수 없을 때
- 동일 진료과의 다른 의사에게 연락하여 확인
- 확인되지 않은 처방은 수행하지 않음

라. 침습적 시술 및 수술 관련 지침

① 관련 지침

- 다른 사람이나 다른 부위에 수술이나 시술을 받게 되는 위험성을 철저히 예방
- 시술 및 수술 전 확인 리스트 사용
- 시술 및 수술 부위를 표지
- 환자와 의사소통
 - 환자 기록지의 확인
 - 환자에게 자신의 이름을 말하도록 함
 - 차트, 검사결과지, 기록지 등을 통해 최종적으로 환자 확인

② 침습적 시술 및 수술 전 확인 지침

- 시술이나 수술을 시작하기 전 확인
- 정확한 환자, 정확한 과정과 정확한 부위 확인을 위한 마지막 확인 과정
- 수술에 참여하는 의사, 간호사, 환자 간의 의사소통을 통해 확인하는 과정 수행

마. 환자 안전사고 보고

① 근접오류

- 오류가 발생할 위험이 있는 상황
- 오류가 발생하였으나 환자에게 도달하지 않음
- 오류가 발생하였으나 해가 없음
- 72시간 이내 서면보고
- 자발적 보고

② 위해 사건

- 오류가 발생하였고 추가적 관찰 필요
- 일시적 손상으로 중재 필요
- 신체적 손상으로 입원 기간 연장
- 24시간 이내 서면보고
- 응급처치 등 적절한 사고 처리 후 보고

③ 적신호 사건

- 환자 사망
- 영구적인 손상
- 사망에 가까운 위험 상황 초래
- 즉시 담당자 전화 보고, 24시간 이내 서면보고
- 응급처치 등 적절한 사고 처리 후 보고

바. 의약품 사용

① 안전성 개선

- 약물농도를 표준화하고 그 수를 제한
- 외관 유사 의약품과 유사발음 의약품은 최소한 매년 검토
- 혼동을 예방하기 위한 대책 마련
- 모든 의약품과 용기는 라벨을 부착
- 주사제의 무균 조제
- ② 정확하고 완전한 약물 사용
- 환자에게 투여된 정확한 약물 리스트
- 주치의가 바뀌거나 원내 전과, 전동 혹은 퇴원 후 다른 병원으로 전원 될 때
- 환자에게 투여된 의약품에 대한 정확한 리스트 제공

사. 원내감염 위험 감소

- 손 위생 관리
- 격리
- 의료 폐기물 관리
- 세탁물 관리
- 감염과 연관된 예기치 않은 사망 혹은 연구적인 기능 손상 등 적신호 사건 관리

아. 환자 이송 시 안전관리 지침

- 환자가 침상에서 훨체어로 이동할 때
- 양쪽 바퀴에 브레이크를 채우고 환자가 자리에 잘 위치하도록 함
- 승강기 안이나 밖으로 이동 시에는 반드시 의료팀이 동반
- 필요한 경우에는 응급 약품 및 기구를 준비하여 함께 이동

자. 그 외의 활동

- 환자 안전을 위한 목표 시행
- 환자 안전을 위한 목표와 관련된 요구사항에 대한 정보를 제공하고 시행을 격려
- 환자와 보호자의 적극적인 참여 독려
- 환자와 보호자가 안전에 대해 관심을 두고 의료진과 정보를 교환
- 안전을 위한 담당 역할에 적극적으로 참여하도록 권장

3) 낙상 관리

가. 낙상이란

- 낙상으로 인한 신체적 손상의 여부와 상관없이 떨어져 넘어지거나 다치는 것
- 비의도적인 자세 변화로 인해 몸이 낮은 곳으로 넘어지거나 눕게 되는 것

나. 낙상사고 고위험군

- 나이가 65세 이상 또는 15세 미만

- 전신적으로 쇠약한 환자
- 호흡곤란이 있는 환자
- 어지럼증이 있는 환자
- 실신 또는 경련할 가능성이 있는 환자
- 체위성 저혈압이 있는 환자
- 기동성 장애, 평행장애, 보행장애가 있는 환자
- 배설 및 배뇨장애가 있는 환자

다. 낙상 예방

① 낙상 예방 활동 평가

- 연 1회 이상 실시
- 낙상 발생 건수, 발생 장소, 상해의 심각성, 낙상 유형 등의 지표로 평가

② 낙상 예방 활동

- 낙상 위험도 평가
- 낙상 재평가
- 낙상 예방 교육
- 전동 시 낙상 위험도 재평가
- 훈체어, 안전 바 등 시설 및 환경 안전점검 등
- 낙상 발생이 우려되어 침상에서만 지내도록 하는 것은 바람직하지 않음
- 수면 전 화장실 다녀오기

③ 낙상 시 보고체계

- 손상의 여부와 상관없이 원내 보고체계에 따라 보고
- 환자가 미끄러진 경우
- 바닥에 주저앉은 경우
- 위에서 아래로 떨어지는 경우 등
- 타 부서에서 발생할 때도 보고

④ 낙상 평가

- 낙상 발생 건수, 상해의 심각성, 낙상 유형 등의 지표로 평가 가능
- 지표

- 사전적 정의 : 지시자나 표시기, 방향 지시기
 - 달성하고자 하는 목표에 비추어 현재 수행되고 있는 기능 및 과정의 수준을 정확하고, 신뢰성 있게 정량적으로 나타낸 것

⑤ 평가 내용 공유

- 개선 활동을 시행한 부서만 알고 있지 않다.
- 낙상 발생 후에는 원인분석과 개선 활동 등을 보고
- 낙상 예방 활동을 평가한 내용의 전 직원 공유
- 문제의 재발 방지를 위해 노력

라. 낙상사고 발생 시 대처방법

- 낙상한 장소에 그대로 두고 심하게 다친 곳이 있는지 살피
- 어지러운 증상 있는 경우
- 바로 일어나지 말 것, 필요하면 간호사를 호출
- 의식이 있으면
- 아픈 곳을 물음
- 머리, 팔, 다리, 엉덩이 차례로 이상하거나 형태가 변한 곳이 있는지 살피
- 통증이나 출혈이 없다면 침대나 의자로 옮김
- 명든 부분은 얼음주머니를 대어 줌
- 환자를 최대한 편안하게 함

마. 낙상 관리활동

- 입원 환자 낙상 초기평가
- 환자파악이 가능한 의사나 간호사가 실시
- 낙상 발생 후 보고서를 작성
- 원내 보고체계에 따라 보고
- 낙상사고가 발생
- 낙상 위험도 재평가 시행
- 연 1회 이상 낙상 예방 활동에 대한 평가 수행
- 건수, 상해의 심각성 등

4) 욕창 관리

가. 욕창이란?

- 중증 환자가 오래 병상에 누워있을 경우 바닥에 직접 닿는 부위에 생기는 압박 괴사
- 오랫동안 부동자세로 인해 신체 한 부위에 압력을 지속해서 받은 경우
- 혈액순환 장애로 산소와 영양공급이 부족해지면 피부와 피하지방, 근육 등의 신체 조직에 허혈이 발생
- 궤양, 즉 피부가 손상되는 증상을 보임

나. 욕창의 원인 및 증상

① 원인

- 압력, 마찰, 부동
- 부적절한 영향
- 대소변의 실금
- 의식 수준 저하, 감각의 저하

- 고열, 고령
- ② 호발 부위
 - 양와위에서 발꿈치
 - 천골
 - 팔꿈치
 - 견갑골
 - 두부 후면
- ③ 육창의 단계
 - 홍반
 - 발적은 있으나 피부 손상이 없는 상태
 - 진피 발탁
 - 표피나 진피층의 피부 손실
 - 피부 전 층 발탁
 - 두꺼운 피부조직 손실
 - 뼈 조직 연한 조직 침범
 - 조직의 괴사
 - 근육, 뼈 지지조직에 대한 손상
 - 피하지방의 손상이나 괴사를 포함한 완전 피부 손상과 광범위한 손상

④ 증상

- 피부가 벗겨지거나 물집이 생김
- 피부가 죽어가는 것
- 압박이 없는데도 계속 피부가 붉어짐
- 압박된 부위의 통증을 호소
- 머리 뒷부위, 어깨 뒤, 팔꿈치, 엉덩이, 발꿈치의 뒤, 무릎
- 육창의 마지막 단계
- 피부조직에 구멍, 궤양 발생, 심하면 뼈까지 보임
- 이 단계에서 치료하지 않으면 패혈증으로 사망 가능성

⑤ 치료방법

개인위생과 국소적 피부 간호	
체위 유지	<ul style="list-style-type: none"> • 침상 자세 변경
영양 상태	<ul style="list-style-type: none"> • 단백질 : 육창 환자의 영양 상태 증진, 치유촉진 및 조직의 재생촉진을 위해서 필요한 영양소 • 적절한 단백질 섭취와 혈모글로빈 수준을 유지하는 것이 중요
물리적 요법	

수술 요법	<ul style="list-style-type: none">• 괴사조직 제거 수술• 피부 이식
-------	--