보건업 안전관리

1. 보건업 개요
2. 보건업 위험요인 및 예방관리

대한안전교육협회
KOREA SAFETY EDUCATION ASSOCIATION

1. 보건업 개요

1) 보건업 안전의 필요성

가. 보건업의 안전이 곧 우리의 안전

▶ 보건업이란 무엇인가?

▶ 보건업을 지키기 위한 안전보건은?

2) 보건업 개념

① 보건과 보건학

가. 보건이란?

▶ 건강을 온전하게 잘 지키는 것

▶ 건강 유지 증진을 도모하는 것

▶ 건강한 생활을 위한 개인의 자율적인 노력을 이끌어주면서 타율적인 것도 지원해 주는 것

▶ 상해치료, 질병치료 중심의 기존의학 + 건강 유지 및 증진 → 새로운 보건 탄생

나. 보건학이란?

▶ 보건 이론 실천 방법

- 학문적이고 체계적인 방법 연구

② 보건업

가. 보건업이란?

▶ 보건의 목적을 달성하기 위한 업종

▶ 보건의 목적 : 건강 유지 및 증진

나. 보건업에 속한 업종

▶ 보건 서비스를 제공하는 병원

▶ 의원 및 기타 의료기관

▶ 의료관련서비스를 제공하는 기관

③ 의료기관

가. 의료법 제3조

▶ "의료기관"이란, 의료인이 공중(公衆) 또는 특정 다수인을 위하여 의료・조산의 업(이하 "의료업"이라 함)을 하는 곳을 말함

가) 의원급 의료기관

▶ 의사, 치과의사 또는 한의사가 주로 외래환자를 대상으로 각각 그 의료행위를 하는 의료기관 (의원, 치과의원, 한의원)

나) 조산원

▶ 조산사가 조산과 임부 , 해산부 , 산욕부 및 신생아의 의료와 양호를 담당하는 의료기관

다) 병원급 의료기관

▶ 의사, 치과의사 또는 한의사가 주로 입원환자를 대상으로 의료행위를 하는 의료기관 (병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원, 종합병원)

3) 의료기관 종사자

① 분류

가. 의료인

▶ 의사, 치과의사, 한의사, 조산사, 간호사

나. 보건관계 인력

▶ 약사

▶ 의료기사 (임상병리사, 방사선사, 물리치료사, 작업치료사, 치과기공사 등)

▶ 보건의료인 (영양사, 보건교육사, 응급구조사, 의무기록사, 간호조무사, 요양보호사 등)

② 의료인

가. 의료인이란?

▶ 보건복지부장관의 면허를 받은 의사 · 치과의사 · 한의사 · 조산사 및 간호사

나. 의료인 목표

▶ 국민보건 향상

▶ 국민의 건강한 생활 확보

다. 의료인에 속하는 직종별 임무

가) 의사

▶ 의료와 보건지도 임무

나) 치과의사

▶ 치과의료와 구강 보건지도 임무

다) 한의사

▶ 한방 의료와 한방 보건지도 임무

라) 조산사

▶ 조산과 임부 · 해산부 · 산욕부 및 신생아에 대한 보건과 양호지도 임무

마) 간호사

▶ 상병자나 해산부의 요양을 위한 간호 또는 진료 보조 및 대통령령으로 정하는 보건활동 임무

③ 보건관계 인력

▶ 보건의료란 "국민의 건강을 보호, 증진하기 위하여 국가, 지방자치단체, 보건의료기관 또는 보건의료인 등이 행하는 모든 활동"

▶ 이러한 목표를 가지고 업무를 진행하는 사람들을 보건관계 인력이라고 함

▶ 약사 / 의료기사 / 보건의료인 으로 분류 함

가. 약사

▶ 약에 관한 업무를 담당하는 자

▶ 보건복지부장관의 면허를 받은 자

▶ 약국의 개설 가능한 자

▶ 의약품 제조 가능한 자

▶ 약의 생산, 조제, 공급, 관리

나. 의료기사

▶ 의사, 치과의사의 진료업무 또는 의, 화학적 검사의 업무를 보조하는 역할을 행하는 자

가) 임상병리사

▶ 검체 또는 생체를 대상으로 병리적, 생리적 상태 진단

▶ 검사 대상의 예후를 관찰 및 치료하는 전문 의과학 기술인

▶ 주요 업무

- 검사물 등의 채취 및 검사
- 임상병리 검사에 필요한 기계, 기구, 시약 관리

- 감염성폐기물 중간처리

나) 물리치료사

▶ 의사의 진단과 처방에 따라 물리적 치료를 행하는 자

▶ 주요 업무

- 온열치료, 전기치료, 약물치료, 근력강화운동, 관절운동, 보행훈련, 일상생활 동작 훈련 등의 운동치료

다) 방사선사

▶ 의사 또는 치과의사의 지시하에 방사선을 인체에 조사하는 업무를 수행하는 자

라) 작업치료사

▶ 정신적으로 문제가 있거나 발달과정에서 장애를 입은 환자에게 독립적으로 일상생활을 할 수 있도록 도움을 주는 자

마) 치과위생사

▶ 치과의사의 진료 및 치료를 보조하며 구강관련 질환을 예방, 치료하는 자

바) 치과기공사

▶ 치과의사의 진단에 따라 의치, 교정장치와 같은 처치의 장치물이나 치아 대체물을 제작, 수리, 가공하는 자

다. 보건의료인

▶ 보건 의료 관계 법령이 정하는 바에 의하여 자격・면허 등을 취득하거나 보건 의료 서비스에 종사하는 것이 허용된 자

가) 요양보호사

▶ 노인복지시설 등에서 의사 또는 간호사의 지시에 따라 장기요양급여 수급자에게 신체적, 정신적, 사회적 보살핌을 제공하는 자

나) 영양사

▶ 개인 및 단체에 균형 잡힌 식사를 제공해 건강증진 및 질병치료를 이루고자 하는 자

다) 간호조무사

▶ 각종 의료기관에서 의사와 간호사를 도와 간호 및 진료업무를 보조하는 자

라) 응급구조사

▶ 응급환자가 발생한 현장에서 구조 및 이송 업무를 담당하는 자

마) 의지, 보조기 기사

▶ 의사의 제작의뢰서에 제시된 의지·보조기의 종류와 사용 재료를 확인하고 제작・부착하는 자

바) 의무기록사

▶ 환자들의 기본 정보 및 의무기록 자료를 수집, 분석, 정리, 보관하는 자

사) 한약조제사

▶ 한약의 조제 계획을 수립하여 한약 재제를 관리하는 자

▶ 한약제 관리와 한약제 조제 관련 기구 판매

아) 안경사

▶ 시력보정용 안경의 조제 및 판매를 하는 자

자) 보건교육사

▶ 개인 혹은 집단이 건강한 행동을 스스로 할 수 있도록 체계적이고 효율적인 보건교육과 건강관리사업을 수행하는 자

2. 보건업 위험요인 및 예방관리

1) 보건업 안전 정의

▶ 의사, 간호사, 환자

▶ 방사선기사, 병리기사, 약사, 임상병리사, 행정업무 직원, 연구직 직원, 영양사, 청소미화원, 경비원 등

▶ 각 분야의 사람들마다 적절한 방법으로 안전을 지키는 것이 중요

2) 근무방식 위험요인

가. 법정 근로시간

▶ 68시간 -> 52시간

나. 근로시간 특례업종

가) 근로시간 단축이 적용되지 않는 특정 업종, 초과근무가 허용됨

▶ 육상 운송업

▶ 수상 운송업

▶ 항공 운송업

▶ 파이프라인 운송업

▶ 보건업

나) 초과근무가 허용

▶ 초과근무 허용은 주 12시간 연장근로 가능을 의미

▶ 보건업은 국민에게 제공되는 의료서비스에 불편을 줄 수 있다는 우려 때문에 특례업종으로 선정

▶ 장시간 근무에 노출되어 있는 보건업 종사자들

▶ 1인당 하루 평균 근로시간 10.6 시간
▶ 근무 후 11시간 연속 휴식권도 보장되기 어려움

다. 장시간 근무원인
▶ 인력부족이 근본 원인
▶ 적은 인력으로 많은 환자를 담당하게 하거나 많은 업무를 하게 하는 경우
▶ 이직률이 높아 숙련 인력이 부족한 경우
▶ 충분한 적응 기간이나 교육과정을 거치지 않은 채 신규 인력을 곧바로 투입
▶ 각 직종 간의 업무 분장을 제대로 하지 않아 각 직종의 고유 업무를 타 직종이 대행
▶ 충분한 인력 충원 없이 각종 회의 · 교육 · 행사 · 평가준비 등 무리한 업무

3) 업무 분야별 위험요인

가. 의료기관 내 다양한 업무
▶ 독성 화학물질 연구
▶ 생물학적 교육
▶ 방사선 이용한 X-RAY
▶ 조리실에서 조리행위 등

가) 간호사 및 간호조무사
▶ 주사침에 찔려 감염의 위험
▶ 환자의 이동 등 무리한 동작으로 인한 요통 등의 근골격계질환
▶ 독성물질, 방사선 노출

나) 수술실 근로자
▶ 수술용 메스 등 날카로운 것에 의한 베임
▶ 유해가스, 방사선 등에 노출
▶ 감염 위험

다) 방사선 기사
▶ X-선과 방사선 동위원소 등 유해광선에 노출
▶ 감염 위험

라) 보일러 주위 근로자
▶ 높음 소음과 열에 노출

마) 시설 장비 유지 보수자
▶ 유기용제, 석면, 전기기구 등에 노출
▶ 청소 담당자는 피부와 눈을 자극시킬 수 있는 세척제와 소독제 등에 노출

바) 조리실 근로자
▶ 주방용 칼이나 날카로운 도구에 베임
▶ 화상이나 미끄러져 넘어짐과 같은 상해
▶ 장시간 서서 일함으로 발생되는 요통, 하지정맥류 등의 건강문제

▶ 부적절한 초음파 오븐의 사용으로 인한 비전리 방사선의 위해

4) 원인별 위험요인

① 생물학적

가. 정의

▶ 환자와 직접 접촉 또는 오염된 환자의 가감물에 의해 교차감염이 발생될 수 있는 감염성 요인

▶ 간염, 박테리아, 곰팡이, 기생충 등

나. 원인

▶ 주사침에 찔림

▶ 공기로 전염

▶ 병실 등에서 혈액 및 체액 채취시 체액전염

▶ 환자의 배출물 처리시 전염

▶ 여러 바이러스성 감염과 결핵, 수두, 홍역, 풍진, 볼거리 등이 질환으로 발생

다. 관리방안

▶ 직원 보건교육

▶ 직원의 근무부서 배치 시 건강평가

▶ 병원 내 직원 건강관리에 대한 기록의 보관

▶ 직종과 관련된 감염 위해요인에 대한 상담

▶ 병원업무 전반에 관련된 감염 위해 요인에 대한 상담

▶ 감염증으로 인한 업무내용을 제한하기 위한 기준 설정

▶ 보건관리에 대한 지침, 경고문의 부착, 안전한 기구의 사용과 보호구의 착용 등의 조치와 함께 안전사고 보고체계 등 마련

▶ 예방접종 실시

- 임신한 여성근로자 (특히 임신 3개월 미만)가 풍진에 감염될 경우 선천성 기형의 발생이 높기 때문에 병원 차원에서의 예방접종 필요

② 물리적

가. 정의

▶ 인체 조직에 손상을 가할 수 있는 작업환경 내 요인

나. 원인

▶ 소음

▶ 고열

▶ 방사선, 레이저 등의 유해광선

다. 관리방안

▶ 방사선 물질들에 대한 목록을 작성 보관
▶ 방사능 유출원을 보관할 수 있는 장소 필요 (적절히 차단시킬 수 있는)
▶ 방사능 유출 보관 장소는 허가된 인원만 출입 가능
▶ 방사능 유출 보관 장소는 정기 점검을 실시
▶ 방사선을 조사하는 경우 납이 장착된 앞치마를 사용
▶ 방사선 동위원소를 다룰 때는 적절한 방사선량계 부착
▶ 방사선 동위원소는 관련 교육을 받은 요원이 취급
▶ 동위원소의 운반 투여, 환자의 배설물관리도 엄격하고 적절한 관리 필요
▶ 방사선 외 레이저, 소음 등 다른 물리적 인자들에 대한 조치도 필요
▶ 근무장소에서 발생되는 유해인자의 특수건강진단실시

③ 화학적

가. 정의

▶ 화학물질, 가스 등 신체에 잠재적으로 독성과 자극을 줄 수 있는 여러 물질

나. 원인

▶ 소독제, 마취가스, 기타 세포독성물질 고정제(formadehyde), 항암제 등 약제
▶ 노출의 정도와 기간, 노출 경로, 화학물질의 특성에 따라 정도가 다르게 나타남
▶ 개인의 음주, 흡연, 약물 복용 여부 등에 따라서도 상이하게 나타남

다. 관리방안

▶ 물질안전보건자료(MSDS) 확인 - 물질의 물리, 화학, 독성학적 특성과 건강장해에 대한 정보가 기술되어 있어 편리하게 정보 파악가능
▶ 적절한 환기시설 유지
▶ 가스 및 유해물질의 배출을 감소할 수 있는 기구 개발 및 사용
▶ 적절한 개인용 보호장비 제공
▶ 근로자 교육

④ 인간공학적

가. 정의

▶ 작업자세, 중량물 취급 등 근로자의 작업과 관련된 요인

나. 원인

▶ 수하물 작업, 밀기, 오래 서서 또는 앉아서 하는 작업 등 업무환경에서 기인하는 인간공학적 문제
▶ 장시간 서서 하는 작업, 장시간 앉아서 하는 작업, 환자이동, 컴퓨터 작업 등

다. 관리방안
▶ 작업환경 개선
▶ 올바른 작업방법에 대한 근로자 교육
▶ 스트레칭 실시

⑤ 사회, 심리적
가. 정의
▶ 직업과 관련되거나 직무상 직면하는 스트레스, 긴장, 인간관계 등의 문제

나. 원인
▶ 직무 스트레스
▶ 교대 근무

다. 문제점
▶ 심혈관계질환
▶ 소화기질환
▶ 정신적인 불안정
▶ 부정적 심리상황
▶ 조직 내 결근 및 병가의 증가 등

5) 부서별 위험요인
① 일반병동
▶ 생물학적 : 결핵 등 병원균
▶ 물리적 : 동위원소, X-선, 전기
▶ 화학적 : 항암제 등 약제, 독성물질
▶ 안전 및 인간공학적 : 수하물작업, 낙상, 미끄러짐, 교대근무, 장시간 서서 작업

② 수술실
▶ 물리적 : 레이저, 전기
▶ 화학적 : 마취제, 소독제, 살균제, 압축가스
▶ 안전 및 인간공학적 : 날카로운 수술도구, 환자운반

③ 실험실
▶ 생물학적 : 병원균, 알레르기, 실험동물
▶ 물리적 : 전리방사선
▶ 화학적 : 독성화학물질 (소독제), 고정액 (포름알데하이드), 유기용제(벤젠, 페놀), 슬라이드 정착액, 금속 및 금속류, 인화성 물질, 발암성 물질, 염료, 기형유발물

질, 냉동위해물질
▶ 안전 및 인간공학적 : 반복적 손상, 날카로운 실험 도구

④ 중앙공급실
▶ 생물학적 : 병원균
▶ 물리적 : 증기살균, 소음
▶ 화학적 : 비누, 세척제, 인화성 물질
▶ 안전 및 인간공학적 : 날카로운 물건, 수하물 운반

⑤ 미화청소부
▶ 생물학적 : 박테리아, 바이러스
▶ 물리적 : 오염된 쓰레기, 방사선, 전기
▶ 화학적 : 비누, 합성세제, 세척제, 살균제, 유기용제
▶ 안전 및 인간공학적 : 주사침, 수하물 작업, 낙상 및 미끄러짐

⑥ 주방 및 식당
▶ 물리적 : 전자레인지, 소음, 전기, 열
▶ 화학적 : 암모니아, 세척제, 살충제, 합성세제, 강한 부식용제
▶ 안전 및 인간공학적 : 수하물작업, 미끄러운 바닥, 화재, 화상

⑦ 기계실 및 보일러실
▶ 물리적 : 한랭손상, 소음, 전기, 온열손상
▶ 화학적 : 석면, 세척제, 페인트, 수은, 암모니아, 일산화탄소, 프레온, 접착제, 살충제, 수질관련 화학물
▶ 안전 및 인간공학적 : 부적절한 자세

6) 의료기관 안전

① 개요

가. 의료법 제3조
▶ 의료기관의 종류에 따른 시설기준 및 규격에 관한 사항
▶ 의료기관의 안전관리시설 기준에 관한 사항
▶ 의료기관 및 요양병원의 운영 기준에 관한 사항
▶ 고가의료장비의 설치 · 운영 기준에 관한 사항
▶ 의료기관의 종류에 따른 의료인 등의 정원 기준에 관한 사항
▶ 급식관리 기준에 관한 사항
▶ 의료기관의 위생 관리에 관한 사항
▶ 의료기관의 의약품 및 일회용 주사 의료용품의 사용에 관한 사항

▶ 의료기관의「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」제41조제4항에 따른 감염병 환자등의 진료 기준에 관한 사항

나. 의료기관 안전이란?
▶ 의료기관 종사자, 내원 및 입원 환자, 방문객
▶ 규정되어진 안전수칙 준수하기

② 안전시설 설치
▶ 화재나 그 밖의 긴급한 상황에 대처하기 위하여 필요한 시설
▶ 방충, 방서(防鼠), 세균오염 방지에 관한 시설
▶ 채광・환기에 관한 시설
▶ 전기・가스 등의 위해 방지에 관한 시설
▶ 방사선 위해 방지에 관한 시설
▶ 그 밖에 진료과목별로 안전관리를 위하여 필수적으로 갖추어야 할 시설

③ 시설 준수사항
▶ 쾌적함 유지는 안전과 건강의 기본
가. 입원실
▶ 입원실의 정원을 초과하여 환자를 입원시키지 말 것
▶ 입원실은 남・여별로 구별하여 운영할 것
▶ 입원실이 아닌 장소에 환자를 입원시키지 말 것

나. 외래 진료실
▶ 진료 중인 환자 외에 다른 환자를 대기시키지 말 것