

함께 배워보는 요양직무 기본교육

1차시 : 앞서가는 의료기관의 운영전략 기획

● 미션과 비전의 개념

미션(mission) :

- 경영상의 판단 기준이며 정신적 근거가 되기 때문에 전 직원이 추구해야 할 목표
- 병원의 설립 이념이며 병원의 방향을 잡아주는 것

비전(vision) :

- 미션이 목적이라면 비전은 미션을 토대로 우리가 하고 싶은 목표를 뜻함
- 병원이 지향하고 있는 미래상으로써 조직이 장차 실현해 나가야 할 미래 성장에 대한 목표를 의미함

● 환경 분석의 개념과 의미

- 병원 시장을 둘러싸고 발생하는 다양한 요인들에 초점을 두고 전략 개발에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 환경 요인의 변화 추이를 분석하는 것
- 의료 환경 변화에 따른 내외적 환경 요인 체계적 분석
- 조직의 현 위치 파악
- 향후 나아갈 전략 방향 설정
- SWOT 전략
 - SO전략: 병원 내부의 강점과 외부 환경의 기회를 활용하여 극대화하는 전략
 - ST전략: 외부의 위협을 최소화하거나 없애고자 조직 내부의 강점을 최대한 활용하는 전략
 - WO전략: 내부의 약점을 보완하기 위하여 조직 외부로부터 기술이나 인력 등을 도입하여 활용하는 전략
 - WT전략: 병원의 약점과 위협을 최소화하는 전략

● 의료 환경 변화의 요인

- ① 소비자 요인 : 국민소득 수준의 증가, 국민 의료비 증가, 소비자 권리 의식의 변화, 질병 구조의 변화
- ② 기술적 요인 : 의료 기술이 발전, 고가 장비 도입 설치, 의료 정보 시스템의 발달 등
- ③ 제도적 요인 : 의료 제도의 개혁, 의료 수가 제도의 변화의료, 서비스 기준 강화, 의료 서비스 시장의 개방 압력

● 병원 경영 진단 및 경영 분석

- 병원의 경영 분석 정보에 의해 경영 체계로서 병원의 건실성 평가하고 문제점을 도출하여 문제 해결 전략을 도출하는 과정
 - 1) 경영 환경 분석 : 의료제도, 의료시장, 경쟁 의료기관과 경쟁 우위 수준 등
 - 2) 경영 성과 분석 : 환자 진료 실적, 의료 수익 실적, 의료의 질 수준 등
 - 3) 경영 과정 분석 : 효율성, 효과성, 재무제표 생산성 (수익성, 안전성, 유동성, 활동성, 성장성)등
 - 4) 경영체 구조의 분석 : 규모, 투자 자본, 투입 자원, 인력, 경영 방침 규정, 조직 문화 등
- ☞ 대내적 경영환경 : 환자중심의 경영, 수익성 지향과 전문화, 유-헬스 환경의 확대, 고객의 의료분쟁 확대

● 진료권

- 기관을 이용할 주민들의 공간적 분포 범위
- 주로 병원이 위치한 곳에서 환자가 주로 내원하는 지역을 의미
- 주 진료권과 부 진료권으로 구분
- 진료권은 병원과 진료과에 따라 많은 차이가 있음
- 특수 전문 병원의 진료권은 일반 병원보다 넓음
- 안과나 피부과 등은 일반과에 비해 진료권 지역이 넓음
- 주 진료권은 내원 환자의 70% 이상을 점하는 지역을 의미
- 부 진료권은 20~40%의 내원 환자가 찾아오는 지역을 의미

● 의료 시장 분석

- ① 시장 세분화
 - 일정한 기준에 따라 의료 서비스 시장을 동질적인 몇 개의 집단으로 나누는 것
- ② 목표 시장 선정
 - 세분 시장을 선택하여 집중적인 마케팅 활동을 시행하는 단계
- ③ 포지셔닝
 - 의료 시장 내 고객들의 마음을 독특한 위치를 점유할 수 있도록 자리매김하는 것을 의미

● 병원마케팅의 특징

- ① 장기적 서비스 제공
- ② 응급 의료 서비스는 계획적인 구매가 아님
- ③ 선택과 통제의 어려움
- ④ 품질에 대한 거래를 하지 않음

2차시 : 의료기관 인적자원관리 전략

● 내부고객 관리 실천 전략

- 1) 인사시스템 구축 : 책임자를 채용해야 함
 - 병원에서는 우리 병원 업무에 꼭 맞는 책임자를 확보해야 함
 - 책임자를 확보하기 위해서는 인력확보 담당자나 부서를 마련하고 책임자를 찾기 위한 기준을 마련하여 우리 병원만의 프로세스를 갖추는 것이 중요함
- 2) 서비스문화의 정착 : 고품질의 서비스를 제공하도록 직원을 교육해야 함
 - 책임자를 서비스 직원으로 채용했다면 좋은 서비스를 제공할 수 있도록 이들을 교육하고 개발해야 함
 - 자신이 담당한 직무를 효율적으로 수행할 수 있도록 잠재능력을 개발하게 하는 활동이 필요함
- 3) 내부 커뮤니케이션 강화, 동기부여와 보상 : 우수한 인력을 지켜야 함
 - 우수한 인력을 지키기 위해서는 병원의 비전과 목표를 공유하고 병원과 같은 방향으로 나아갈 수 있도록 공감시키고 설득하여 함께 발전해 나가야 함
 - 우수 직원에게 성과에 대한 봉급인상, 승진, 보너스, 상금 등의 보상을 통해 포상하여 사기를 고취시키는 방법이 있음
- 4) 공정한 직무 평가
- 5) 팀워크 향상

● 내부고객관리의 중요성

- 1) 정의 : 내부 고객은 진료상품이나 서비스를 제공하는 사람으로 병원의 직원을 의미함
- 2) 중요성 :
 - 병원을 내원하는 외부 고객의 입장에서는 직원의 서비스와 태도가 곧 병원의 서비스로 받아들이기 때문에 내부고객의 만족을 관리하는 것은 매우 중요.
 - 내부고객의 불만을 관리하지 않고 방치한다면 고객에게 제공되는 서비스의 품질 저하는 물론이고 직원들의 사기 저하와 이탈로 연결될 수 있기 때문

● 인적자원관리의 원칙

- 1) 합리성
 - 인적자원 관리를 수행하는 데 있어서 합리적이여야 하는 원칙
 - 인적 자원 관리가 조직의 성과 향상에 도움이 될 수 있어야 함.
 - 비합리적인 문제가 발생 시 내부와 외부에 대한 설득력이 상실되고, 구성원의 불만이 증가하여 조직에 나쁜 영향을 줌
- 2) 공정성
 - 인적자원 관리와 관련하여 가장 우선되어야 할 원칙.

인적자원 관련된 의사 결정 과정에서 너의 한쪽에 유리하지 않도록 공정한 과정과 절차를 거쳐야 함. 특히, 조직 구성원의 상호 이해 관계에서도 어느 한쪽이 일방적으로 유리하지 않도록 해야 함

3) 일관성

일관성은 인적자원 관리의 원칙을 수립하고 운영하는 데 제도나 관리 면에서 일관성을 유지하는 것. 만약 경우에 따라 제도나 관리의 기준이 바뀌게 된다면 조직 구성원 사이의 신뢰를 형성할 수 없을 것임

● 경력개발의 중요성

- 1) 직무 경험과 개인의 인생 행로 또는 목표계획과 달성
- 2) 개인의 욕구와 일 결합
- 3) 개인의 전문능력 향상
- 4) 개성 존중과 자아 실현 욕구를 충족
- 5) 기업경영이 세계화 됨에 따라 국제경영을 수행하는 구성원으로서 경력을 갖추 수 있도록 조직에서 경력 관련 제도를 마련해야 할 필요성 제기

● 외부고객관리의 실천 전략

- 1) 고객 데이터베이스 구축
 - 고객의 기본 인적사항 외에 의료 이용과 관련된 모든 개별 사항과 나아가 고객의 라이프 스타일 가치 개성 등에 대한 정보를 기록하여 다음 서비스 제공 시 활용한다면 보다 고객의 욕구에 부합하는 서비스를 계획할 수 있음
- 2) 고객과의 관계 모니터링
 - 고객과의 관계가 제대로 유지되고 있는지를 지속적으로 파악하고 부족한 점을 개선하려는 노력은 고객유지를 위해 필수적인 사항
- 3) 고객과의 관계 유대 강화
 - 고객과의 관계 유대 수준이 높을수록 고객과의 관계가 강화되고 전환 비용을 높일 수 있음
- 4) 관계회복 전략 구축
 - 고객은 만족에 대한 경험보다 불만족에 대한 경험을 더 많이 전달하기 때문에 고객이 불만족을 경험한다면 신속하게 관계를 회복할 필요가 있음
- 5) 서비스 접점 관리 강화
 - 고객은 고객과 상호작용이 많이 발생하는 '서비스 접점'에서 서비스에 대해 가장 큰 인상을 받음
 - 그러므로 이 순간에 고객으로 하여금 이 의료기관을 선택한 것이 최선의 선택이었다고 느끼도록 해야만 함

3차시 : 진료보조지원 진료준비하기

● 진료의 개념

- 진료란 대상자가 주로 호소하는 증상 및 상태를 관찰하고 필요한 검사를 통해 병의 종류 및 원인을 찾아내는 것으로 의료진과 대상자 간에 행해지는 의료 행위이다

● 진료 주변 환경

병원의 환경은 대상자의 안위와 질병 회복에도 영향을 미칠 수 있으므로 대상자가 안전하고 편안하게 지낼 수 있는 환경을 조성해야 한다.

● 병원 환경 청결 지침

병원 환경에서 가장 기본적이고 중요한 것은 청결을 유지하는 것이지만 병원에는 지속적으로 미생물이 들어오며 이를 완전히 피할 수는 없다.

그러므로 규칙적이고 체계적인 청소를 실시하여 감염의 피해가 없는 안전한 환경을 만들 필요가 있다.

청소는 계획에 의해 면밀하게 시행하고 청소와 관련한 감독과 교육에 관한 사항은 담당부서에서 시행한다.

병원원 내의 모든 청소는 먼지를 일으키지 않는 방법으로 이루어져야 하며, 청소 및 청소도구를 젖은 채로 보관하지 않도록 한다. (젖은 채로 보관하면 미생물이 증식할 수 있으므로 지정된 장소에서 건조시킨 후 보관)

청소 시 혈액이나 체액이 묻은 것이 보이면 반드시 소독제를 이용하여 청소하거나 Spill kit를 사용하며, 소독제로 사용된 용기는 재사용 금지한다.

청소는 대상자와 접하는 부서와 접하지 않는 부서 모두에서 필요하며 감염의 가능성이 높은 지역은 더욱 철저히 청소를 하여야 한다.

● 의무 기록의 개념

의무 기록이란 의료인 및 의료 기관 종사자가 환자를 대상으로 행한 치료의 경과 및 과정에 대하여 기술한 수술 기록, 경과 기록, 응급 기록, 입,퇴원기록, 신체검사 기록, 마취 기록, 중환자실 기록, 간호 기록, 기타 의사의 지시에 의하여 행하여진 치료 관련 기록이다

의료 기록의 작성에 특별한 양식이 정해져 있는 것은 아니다. 다만, 진료 기록부, 조산 기록부, 간호 기록부 등의 경우에는 기재 사항이 법률로 정해져 있을 뿐이다(의료 법령 민원, 질의, 회신 사례집, 보건복지부)

● 의무 기록 관리 지침

- 1인 1아이디와 비밀번호 부여하기
- 담당자에게만 접속 권한 주기
- 무단 복제 및 별도 저장 매체 저장 금지
- 접속 후 해당 업무 종료 시 반드시 로그아웃하기

● 의무기록(EMR : electronic medical record)의 개념

병원에서 사용하는 종이 또는 문서 양식에 기록되어 있는 모든 의료 기록과 데이터를 전산 매체에 저장하는 방식이다.

환자의 진료 행위를 중심으로 발생한 업무상의 자료나 진료 및 수술, 검사 기록을 전산에 기반하여 입력·정리·보관하는 시스템이다.

4차시 : 고객 안내하기

● 예약 고객 진료 절차 흐름도(고객 안내 순서)

- ① 대상자의 이름과 예약 번호와 일치하는지 확인
 - 대상자의 방문 목적과 이름, 진료과를 확인한다.
 - ② 병원 진료 절차를 안내 : 진료 받기 전 필요한 사전 검사가 있는지 확인
 - ③ 예약된 진료과의 대기 시간을 확인
 - ④ 진료과에 연락하여 예약된 시간에 진료 받을 수 있도록 함
 - ⑤ 해당 진료과에서 진료를 받을 수 있도록 안내
 - 거동이 불편하거나 보조가 필요한 대상자의 경우 직접 방문 장소까지 안내한다.
 - 대상자에게 안내할 때는 대상자 입장에서 알기 쉬운 용어로 안내한다.
 - ⑥ 진료 종료 후에는 추후 진료 예약이 필요한지 확인
 - ⑦ 진료과 스케줄을 참고해 다음 진료를 예약
 - 예약된 진료 시간보다 대기 시간이 길어질 경우 대상자에게 충분히 설명하여 예약 대기 시간에 대한 불만을 최소화 함
 - 예약 고객 무인 접수 시스템이 마련되어 있는 병원인 경우에는 예약 당시 해당 내용을 대상자에게 알려줌
- ☞ 의료기관 고객 예약 방법에는 진료과 예약, 전화예약, 인터넷예약, 팩스예약이 있다.
- ☞ 고객의 개념 : 과거 환자에 비해 병원의 수가 부족했던 상황에서는 의료인 중심이었지만 수요보다 공급이 많아진 상태로 변화한 지금의 의료 시장에서는 병원이 환자를 의료 서비스를 제공하는 고객으로 대우해야 할 필요성이 대두됨

● 검사실 안내 안전 유의사항

- 진료 후 검사비를 먼저 수납해야 검사를 받을 수 있는 시스템을 운영하고 있는 의료기관의 경우에는 대상자가 해당 절차를 이해할 수 있도록 자세히 설명

● 병실 안내 안전·유의사항

- 환자 이동 시 안전사고 예방에 주의
- 환자의 개인 물품이 분실 및 파손되지 않도록 주의였다.

5차시 : 서류 전달하기

● 처방 전달 시스템의 기대효과

- (1) 환자 서비스 개선
 - 외래, 수납, 진료, 투약 등의 대기시간 단축
 - 간호사 사무 업무의 감소로 인한 재원 환자의 간호서비스 개선
 - 진료 정보의 활용 및 정확한 전달 체계를 통한 진료의 질적 향상
- (2) 진료 생산성 향상
 - 병상 회전율 증가
 - 외래 대기시간 단축을 통한 외래 환자 증가
 - 지역으로 서비스를 통한 환자 증가
- (3) 수익의 증가
 - 처방의 누락 방지/ 고의적 누락의 최소화
 - 의료 물품의 철저한 관리를 통한 손실 최소화

● 서류의 개념

- (1) 진료과 서류 : 진료 기록부, 수술 기록부, 검사 결과 판독, 처방전, 진단서 등 진료 및 치료와 관련된 모든 서류
- (2) 간호과 서류 : 간호 기록부, 투약 기록지, 활력 징후 기록지 등 대상자 간호와 관련된 모든 서류
- (3) 원무과 서류 : 접수 및 수납, 보험 관련 서류
- (4) 진단검사의학과 서류 : 각종 진단 검사와 관련된 검사 기록물
- (5) 영상의학과 서류 : MRI, CT, 방사선 사진 등과 관련된 검사 기록물
- (6) 사회복지과 서류 : 각종 사회 복지 혜택 관련 서류

● 의무 기록이란

- (1) 의무 기록의 종류
 - ① 외래 기록
 - ② 입원 기록
 - ③ 간호사가 작성하는 기록
 - TPR 차트, 투약 기록지, 간호 기록지(nursing record), 회복실 기록지(recovery room record)
 - ④ 의사가 작성하는 기록
 - 응급실 기록, 입원 기록, 경과 기록, 의사 처치 지시서(order sheet), 타과 의뢰서(consultation record), 환자 인수인계 기록, 수술 기록지(operation record), 마취 기록지

(anesthesia record)

- ⑤ 임상 병리 검사 결과지조직/병리 검사 결과지
- ⑥ 방사선 검사 결과지심전도/검사 결과 기록지
- ⑦ 중환자실 기록(ICU record)
- ⑧ 퇴원 기록(discharge record)

● 전자의무기록인 EMR

종이 매체에 의해 기록되어 온 모든 의료기록을 없애고, 모든 데이터를 전산 매체에 저장하는 방식. 환자의 진료행위를 중심으로 발생한 업무상의 자료나 진료 및 수술, 검사 기록을 전산에 기록한 입력, 정리, 보관하는 시스템을 통칭

- 장점

- ① 비용절감효과: 의무기록을 보관할 공간과 인력, 운송수단 등이 필요 없음에 따라 막대한 비용 절감
- ② 연구 수준의 향상: 의사들의 연구가 활성화되고 의무 기록의 많은 귀중한 정보를 데이터화
- ③ 의사결정, 의료의 질 보장의 활성화: 컴퓨터에 저장된 텍스트 문자, 그래픽 정보 등 다양한 정보를 사용자 원하는 다양한 상태로 조회

- 단점

의료진은 전산에 대한 지식이 적고 전산 인력은 의료에 관한 지식에 한계가 있어 상호협조가 쉽지 않음

6차시 : 약품 전달하기

● 약품의 개념

약은 일반적으로 병을 치료하거나 증상을 완화하는 데 쓰이는 것

● 약품의 종류

(1) 경구약(내복제) : 정제, 캡슐, 액체

(2) 외용제 : 연고, 크림, 좌제, 점안제, 점비제, 외용 스프레이, 가글 등

① 점안

② 점이

③ 점비 : 코에 넣는 것을 말한다.

④ 흡입 : 입으로 빨아들이는 것을 말한다.

⑤ 외용

(3) 주사제 : 먹거나 아픈 부위 표면에 투여하는 것이 아니라 주사로 우리 몸 속에 직접 투여하는 약을 말한다. 주사의 방법은 정맥 주사, 피하 주사, 근육 주사 등이 있으며, 주사제는 의사의 처방이 반드시 필요하고, 인슐린 등 자가 주사 외에는 의사나 간호사가 투여해야 한다.

● 약품 보관

① 약품은 직사광선을 피하고 건냉 장소에 보관

② 약품의 종류에 따라 분류하고 일정한 장소에 보관

③ 냉장 보관을 요하는 약제는 반드시 냉장고에 보관

④ 특별한 주의가 필요한 약품(KCl, 항암제 등)들은 따로 구분하여 보관

⑤ 향정신성 의약품은 이중 잠금 장치가 되어 있는 곳에 보관

⑥ 유효 기간, 약품의 색상, 침전물 등을 수시 또는 정기적으로 확인

- 검수자는 약품명, 수량, 약품 유통 기간, 보관 상태, 계약된 납품 기간 등을 점검하여야 한다.

⑦ 약품 정리 시 수액(fluid)은 2/3 정도만 채워서 쓰기 용이하게 정돈

⑧ 약품 보관 시에는 보관 위치에 라벨링을 하여 구분이 가능하도록 하고 유효 기간 및 약품에 대한 정보를 알기 위해 약품에 붙어 있는 제조사의 표식 라벨은 제거하지 않도록 함

⑨ 냉장 보관이 필요한 약품은 약품 전용 냉장고에 보관하며 온도 기록이 가능하여야 하고 약품명은 라벨링함

⑩ 유효 기간이 지났거나 오염이 의심되거나 사용하지 않는 약품은 자체 폐기 처리하지 말고 지침에 따라 약국에 반납

● 병실 약품 관리

① 비품약

- 각 부서별 병동에서 사용하는 비품약 목록표에 맞게 비치
- 각 근무 때마다 인수인계하여 약품 관리가 철저히 이루어지도록 함

② 응급약

- 병동에서 일반적으로 필요한 응급약은 마약류를 제외하고는 항상 비치
- 매 근무 때마다 약품 재고 파악과 유효 기간을 철저히 확인
- 응급약은 응급 시 사용 가능하도록 응급약 키트함을 별도로 마련하여 지정된 곳에 보관

③ 수액

- 수액 정리 시 유효 기간이 많이 남은 것이 뒤로 가도록 정리하여 유효기간 순으로 사용할 수 있도록 함
- 대상자에게 수액 주입 직전에 수액 병에 날짜, 병실, 대상자 이름 및 등록 번호, 혼합약과 용량 주입 속도 등이 적힌 바코드를 부착

④ 주사약

- 앰플제와 바이알제를 구분해서 정리하고 파손되지 않도록 주의
- 봉하고 일정 시간이 지난 약은 사용하지 않았다 하더라도 오염으로 간주하여 폐기 처리

⑤ 경구약

- 약품 카트 안에 대상자 이름과 등록 번호가 적힌 약 카드를 함께 둠
- 냉장 보관이 필요한 시럽 종류의 약은 대상자에게 투여하기 직전에 꺼냄

● 의약품의 종류와 특성에 대한 이해

- 약품은 재고 자산에 속하며 주사약, 마약, 마취약, 일반 약품, 기타 약품으로 분류된다.
- 주사약은 일반 주사 약품으로서 근육 정맥용 등의 주사 약품을 말한다.
- 병원에 있어 총 비용의 20~30%를 차지하는 재료비 중 약품비의 비중은 80%에 달한다.

7차시 : 안전한 소독물 전달하기

● 소독물의 개념

소독이란 일반적으로 병의 감염이나 전염을 예방하기 위하여 병원균을 죽이는 것이지만 세균의 아포까지 사멸시키지는 못한다.

따라서 의료 기관에서는 소독물의 대부분을 멸균 제품으로 사용한다.

멸균이란 아포를 포함한 모든 미생물을 전부 사멸시키는 것을 말한다.

● 소독물 처리 부서 (중앙 공급실 업무 지침)

- ① 중앙 공급실 내 전 구역은 감염 예방을 위해 청결하게 유지
- ② 구역에 따른 출입 제한 및 복장 규칙을 준수
- ③ 사용 후 회수된 물품은 물품의 특성에 맞는 적절한 방법으로 세척
- ④ 기계의 상태 및 성능, 세척 상태를 확인한 다음 검수, 포장
- ⑤ 포장이 완료된 물품은 정확한 멸균 방법에 따라 멸균
- ⑥ 멸균 물품은 사용자에게 전달되기 전까지 무균 상태를 유지하고, 사용 부서에 적시에 적정량을 공급하며 효과적인 물품 순환을 위해 관리
- ⑦ 기계적, 화학적, 미생물학적 방법으로 멸균 확인을 하고, 유효 기간이 확보된 안전한 물품을 공급
- ⑧ 모든 멸균 물품은 추적이나 즉각 회수가 가능하도록 멸균 일지를 정확하게 기록하고 관리, 보관
- ⑨ 호흡기구, 마취기구, 내시경은 강한 소독법으로 소독해야 한다.

● 사업별 기능별 사업 수립

- (1) 전염병 환자에게 사용한 물품은 오염 방지를 위해 병실에서 직접 소각장으로 보냄 (소각할 수 없는 기구는 소독 용액에 30분 이상 담갔다가 중앙 공급실로 보냄)
- (2) AFB(+), HBsAg(+), HIV(+)^{의 환자에게 사용한 물품은 병동에서 소독제(10배 희석한 차아염소산액, 0.5% Tego 등)에 30분 간 담갔다가 물이 새지 않는 봉투나 용기에 담고 감염주의라고 표기하여 중앙 공급실로 보냄}
- (3) 중앙 공급실에 도착한 감염 환자 물품은 135°C washer decontaminator에 넣고 세척한 후 내용물을 분류하여 기계류는 소독 준비를 위해 작업실로 보내고 세트를 썼던 직물은 빨래 통에 넣어 세탁해서 사용. washer decontaminator가 없는 경우는 더운물로 세척. 이 때 중앙 공급실 직원은 장갑과 방수 앞치마 등의 장비를 꼭 착용
- (4) 물품세척 및 멸균준비방법은 따뜻한 물로 행구고 물기로 제거한 후, 내관과 외관의 짝을 맞추어 담음.

● 소독물의 재고 파악

- ① 부서별로 재고 파악 및 교환 시기가 다르나 대부분의 소독물 교환 시기와 동일하게 1일 2회 재고를 파악
- ② 부서별 물품 체크 리스트로 재고 파악을 하면서 유효 기간 순서대로 정리 되어 있는지 유효 기간이 지난 물품은 없는지 철저히 확인

● EO가스 멸균법과 건열 멸균법

- ① EO가스 멸균법
 - EO 가스를 이용한 화학적 멸균 방법으로, 55°C의 낮은 온도에서 멸균하는 저온 멸균 방법
 - 고열이나 습도에 민감하고 섬세한 물품이나 예리한 기구 등 고압 증기 멸균이 불가능한 물품에 사용하는 멸균 방법
 - 소독 후 EO 가스가 남아 있어 피부에 자극을 주거나 조직에 손상을 줄 수 있기 때문에 멸균 후 완전히 정화한 후 사용
- ② 건열 멸균법
 - 스팀이 침투되지 않는 물품의 멸균에 적용한다. 고온으로 인한 파괴 효과를 이용한 멸균으로 파우더, 오일의 멸균에 적당
 - 바셀린처럼 가열로 인해 유액화되는 물질 또는 자체 내 수분을 포함하지 않은 파우더 등은 스팀으로는 멸균되지 않으므로 바셀린 거즈 멸균에 필수적
 - 멸균 시간은 물품과 온도에 따라 다르나 보통 121°C에서 10시간이 소요

8차시 : 부소독물 전달하기

● 의료 기관 세탁물

의료 기관의 세탁물은 의료 기관에 종사하는 직원 또는 환자가 사용하는 것으로서 세탁 과정을 거쳐 재사용하는 다음의 것을 말함

- ① 침구류 : 이불, 담요, 시트, 베개, 베개포 등
- ② 의류 : 환자복, 신생아복, 수술복, 가운 등
- ③ 기타 : 커튼, 씌우개, 수거 자루 등 기타 린넨류

● 세탁물 분리수거

- ① 오염 세탁물과 기타 세탁물로 분류하여 수거한 후 세탁을 의뢰
- ② 날카로운 기구나 기타 이물질이 세탁물에 섞이지 않도록 주의
- ③ 오염 세탁물은 방수 처리된 황색 햄퍼에 수집
- ④ 햄퍼의 뚜껑은 사용할 때를 제외하고는 반드시 닫아 두어야 함.

● 세탁 후 세탁물의 보관 및 운반

- ① 세탁이 완료된 린넨은 종류별로 정리하여 별도의 시설에 위생적으로 보관
- ② 세탁된 린넨을 운반하는 카트(cart)는 린넨을 운반하기 전에 소독제로 소독
- ③ 의료 소모 비품 및 세트(set)는 사용 부서에서 표준 수량 관리를 하며 정수교환법으로 1일 2회 교환한다.
- ④ 휴일에 필요한 물품은 준비된 물품에 한해 정수 교환 방법으로 교환한다.

● 세탁 금지 세탁물

다음과 같은 세탁물은 재사용의 목적으로 자체 세탁하거나 처리 업자에게 처리를 위탁해서는 안 됨

- ① 피고름이 묻은 붕대 및 거즈(외과용 패드는 제외한다.)
- ② 마스크, 수술포 등 일회용 제품류

● 부소독물의 재고 파악

- ① 부서별로 재고 파악 및 교환 시기가 다르나 대부분 소독물 교환 시기와 동일하게 1일 2회 재고 파악
- ② 부서별 물품 체크 리스트로 재고 파악을 하면서 물품 납품 순서대로 정리 되어 있는지, 부족한 물품은 없는지 철저히 확인

● 부소독물 운반 및 교환 방법

- ① 의료 소모 비품 및 세트(set)는 사용 부서에서 표준 수량 관리를 하며, 정수 교환 방법으로 1일 2회 교환
- ② 린넨류의 경우 부서 특성에 맞게 적절하게 전달되었는지 확인. 소아과의 경우에는 소아 환자복, 산부인과에는 산부인과 환자복 등
- ③ 사용 부서 비품 관리의 멸균 의뢰 물품은 멸균 처리 후 공급
- ④ 휴일에 필요한 물품은 준비된 물품에 한해 정수 교환 방법으로 교환

● 전달 및 정리

- ※ 안전 및 유의 사항
 - 부소독 물품이라 하더라도 오염되지 않도록 유의

9차시 : 검체물 전달하기

● 검체물의 개념

검사에 필요한 재료를 말하며 검사 재료라고도 한다. 임상적으로는 혈액, 수액, 흉수, 복수, 관절액, 농(膿), 분비액, 담, 인두 점액, 요(尿), 담즙, 대변 등이 검체로 사용된다.

● 검체물의 종류

혈액, 뇨, 대변, 객담, 뇌척수액, 체액, 농 및 창상에서 나오는 분비물 등이 있다

● 검체물 전달 과정

(1) 외래 방문

진료(진료실에서 의사가 대상자 진료) → 검사 지시 → 진단검사의학과로 대상자 이동 → 검체물 채취(검사실에서 임상병리사가 대상자에게 검체물 채취) → 검체물 검사 실시 → 검사 결과를 의사에게 알림 → 대상자 진단 자료로 활용

(2) 입원 대상자

진료(병실에서 의사가 대상자 진료) → 검사 지시 → 병실에서 검사물 채취(의사, 간호사, 임상병리사 중 담당자) → 진단검사의학과로 검체물 전달 → 검체물 검사 실시 → 검사 결과를 의사에게 알림 → 대상자 진단 자료로 활용

● 검체 준비 보조자가 알아두면 도움이 되는 사항

(1) 대상자 준비

모든 채혈자(의사, 간호사 등 포함)는 검체 채취 대상 환자의 공복 상태 유지, 복용 금지(중지) 약물 복용 여부, 특정 부위 채혈 지정 또는 특정 부위 채혈 금지 등과 같은 특정 조건이나 여건에 맞게 채혈을 요구하는 담당 의료진의 요청이 있는 경우에는 채혈 전 환자의 상태가 요청 조건에 합당한지 여부를 확인

(2) 대상자 확인

모든 채혈자는 채혈 전 반드시 대상자의 이름표(name tag)에서 대상자의 성명, 생년월일, 등록번호, 손목 인식 밴드(wrist band name) 등 두 가지 이상의 정보를 확인한 다음 채취할 검체 용기에 부착된 바코드 라벨과 대조하여 확인

● 검체물 취급 시 참고로 알아둘 사항

(1) 각 검체에 대한 일반적인 주의 사항을 숙지하고 원칙에 따라 검체를 다루어야 함

(2) 임상병리사가 검체를 채취하거나 다룰 때는 글러브, 가운 등과 같은 적절한 보호 장치를 사용해야 하며, 검체가 튕 가능성이 있을 때에는 보안경, 마스크, 앞치마(apron) 등을 착용

- (3) 검체 채취 용기의 가장자리와 검사(slip) 용지에는 검체를 묻히지 말아야 함
- (4) 임상병리사가 여러 용기에 채취할 경우에는 오염을 방지하기 위하여 첨가제가 들지 않은 시험관에 먼저 채혈한 다음 첨가제가 든 시험관에 채혈

● 검체물 전달의 유의사항

- (1) 대상자와 검체물이 일치하는 확인한다.
- (2) 검체 용기에 담긴 검체물이 오염되지 않도록 한다.
- (3) 검체물 채취 즉시 검사실로 전달되도록 한다.
- (4) 운반도중 검체 용기가 파손되지 않도록 주의한다.

● 검체 바코드 라벨 부착 시 주의 사항

- (1) BC 샘플링 튜브(sampling tube)에 수직으로 부착
- (2) 바코드선이 튜브 정상에서 17mm 이하, 67mm 이상에 정확하게 오도록 부착
- (3) 바코드선이 구겨지거나 겹쳐지지 않도록 주의해서 부착
- (4) 바코드선이 흐리거나 지저분하면 재발행하여 부착

10차시 : 보행 가능한 환자이송 지원하기

● 보행 돕기의 중요성

1) 정의

보행은 신체의 여러 관절과 신경, 근육 등을 사용하여 몸의 중심을 앞으로 이동시킨 다음 한 지점에서 다른 지점으로 옮겨가는, 효율적이면서 복잡한 행위

걷는 것은 하지의 관절, 근의 연속 운동에 의해서 몸의 중심의 전방 이동을 도모하는 행위로 정리의 다수의 관절(슬관절, 족관절, 고관절)이나 골반에서 동시에 일어나며, 협조되어 제어되는 과정이기 때문에, 이들 기관이나 조직, 또는 그들을 지배하는 신경에 장애가 일어나면 장애를 초래하는 경우가 있음.

2) 중요성

- 보행은 인간의 가장 기본적인 신체 동작
- 직립 자세로 걷는 것은 정신적·육체적으로 중요한 발달 과정이며 호흡기, 순환기, 골격계, 근육계, 신경계의 상호 작용으로 이루어지는 매우 정교한 신체 활동이고 중요한 일상생활임
- 노화 또는 만성 질환 등을 가지고 있는 노인 또는 요양 보호 대상자는 정신적·육체적·사회적으로 모든 기능이 저하되어 있으므로 보행 시 미끄러져 넘어지거나, 다리 근육의 약화로 주저앉거나, 저혈압·저혈당으로 인한 증세들을 보이는지 관찰하며 옆에서 보조해야 함

● 노화에 따른 신체 기능 변화

1) 근골격계의 변화

연령이 증가함에 따라 골밀도의 저하로 근골격량의 감소가 오며, 뼈의 강도에 영향을 주어 약한 충격에도 골절의 위험을 증가시키고 치유 과정도 느려지게 되는데, 그 중에서도 고관절은 가장 골절이 잘 일어나는 부위

여성이나 남성은 중년기 이후 골다공증의 빈도가 높게 나타나는데, 이로 인해 머리가 앞으로 구부러지고 등과 허리가 굽으며, 추간판이 얇아져 인대의 탄력성을 감소시키고 강직되어 신장이 줄어들.

보폭이 작아지고 걸음걸이는 서서히 느려지며 근력이 약화되어 쉽게 넘어지고, 작은 충격에도 뼈에 금이 가거나 부러지는 경우가 발생할 수 있으며, 근육의 크기와 양이 감소되고 지구력과 민첩성이 감소되어 팔다리의 근육에 힘이 없고, 걸음걸이와 움직임이 느려지므로, 자가 보행이 가능한 대상자도 이동 시 옆에 보행을 보조해 주는 것이 필요

2) 심혈관계의 변화

심장의 크기에는 크게 변화가 없지만 노화로 인해 개인 활동 수준이 저하되면 심박출량이 감소하고 판막은 두꺼워지며 혈관의 탄력성이 감소하여 혈압이 증가되고 신체적 움직임에 필요한 혈액량이 증가될 때 빨리 반응하기 어려우므로, 보행시 천천히 걷는 것이 필요하다.

3) 호흡기계의 변화

나이가 들어감에 따라 흉곽 근육의 탄력성이 감소되어 호흡 능력이 감소하고 기침의 효율성도 떨어지게 되므로 보행으로 인해 산소의 필요성이 증가될 때 어려움이 느낄 수 있음.

따라서 평소에 횡격막을 이용하여 깊게 숨 쉬는 것을 연습할 수 있도록 호흡 운동을 강화하는 것이 좋음.

● 자가 보행이 가능한 환자 이송

* 안전 및 유의 사항

- 보행 시 미끄러져 낙상하지 않도록 주의
- 보행 통로에 위험 요인이 없는지 미리 확인하고 제거하거나 피함
- 날씨 등을 확인하여 대상자 체온 유지에 유의

* 자가 보행이 가능한 환자 이송 수행

- 보행 이동 장소와 방법을 설명한다.
- 필요시 보행 벨트를 대상자의 허리에 맞춰 채움
- 대상자의 불편한 쪽 뒤에 서서 대상자 가까운 쪽에 있는 손으로 대상자의 허리를 감싸며 벨트 손잡이를 잡음
- 보행하는 동안 환자의 안색이나 표정 등을 관찰하여 무리하지 않도록 함

● 보행 장비 사용 보행 이동 지침

- ① 대상자에게 맞는 지팡이를 선택하고, 지팡이를 한 걸음 앞에 놓았을 때 팔꿈치가 가볍게 굴곡 되는 정도로 걷는 것이 적당
- ② 지팡이 손잡이가 대퇴와 고관절이 만나는 부분 정도에 오는 높이가 적당
- ③ 처음 수행하는 경우 보폭을 짧게 함
- ④ 지팡이는 대상자의 발끝으로부터 앞으로 15cm, 옆으로 15cm 떨어진 지점에 가볍게 놓음
- ⑤ 미끄러짐을 예방하기 위해 지팡이 밑에 달려 있는 고무가 닳지 않았는지 점검
- ⑥ 계단을 오를 때는 지팡이와 건강한 다리가 먼저 올라가고, 내려올 때는 지팡이와 아픈 다리가 먼저 내려감
- ⑦ 보행기를 사용하는 경우 대상자의 보행 능력에 맞는지 확인
- ⑧ 대상자가 보행기 사용법을 올바르게 인지하고 있는지 확인

● 보행 이동 시 유의 사항

- 도움 없이 보행이 가능한 경우 보행에 장애가 되는 것이 없는지 관찰하며 옆에서 같이 보조를 맞추어 동행
- 보행 보조 기구의 미끄럼 방지 고무가 닳지는 않았는지, 손잡이가 미끄럽지는 않은지, 바퀴가 있는 경우 브레이크 작동이 잘되는지 여부 등을 확인

- 대상자의 보행 능력에 맞는 보조 장비를 적절하게 사용하고 있는지, 사용에 어려움은 없는지 등을 관찰
- 보행 기구를 처음 사용하는 경우 올바른 사용법과 유의 사항을 대상자와 가족에게 알림

11차시 : 운반차 및 휠체어 환자이송 지원하기

● 운반 차의 기능

운반 차는 병원 응급실, 재활 치료실, 병실, 외래 등에서 환자, 장애 환자, 중환자, 노약자 및 수술 환자의 이송에 필수적인 장비 높이 조절이 가능하고 폭이 좁아 대상자 운송에 유용하며 좁은 공간에서도 사용이 가능

● 운반 차의 종류

- (1) 병원 내 운반 차
- (2) 구급차용 운반 차
- (3) 그 외 전동 리프트

● 운반차 사용법

- (1) 사용 전에는 바퀴가 잘 구르는지, 이물질이 끼지는 않았는지 확인
- (2) 바퀴 고정 장치의 작동 여부를 확인
- (3) 침대 난간 (side rails) 작동 여부를 확인
- (4) 매트리스의 청결 유무 등을 확인하여 청결하지 않으면 물수건으로 닦은 다음 마른 수건으로 닦아 감염을 예방
- (5) 브레이크의 잠김 상태를 확인하고 환자를 침상에서 운반 차로 이동
- (6) 벨트가 있는 경우 벨트를 채우고 침대 난간(side rails)을 반드시 올림
- (7) 환자를 목적지까지 이송
- (8) 이송 중간에 환자가 일어나면 낙상의 위험이 있으므로 주의
- (9) 목적지까지 이송 후 운반차에서 환자를 내리고 매트리스를 청결하게 닦아 건조시켜 보관
- (10) 구급차용 운반차의 경우도 사용 전 바퀴와 다리 접힘, 벨트의 이상 여부, 매트리스의 청결 유무 등을 확인
- (11) 구급차용 운반차는 구급차에 실을 때 다리가 접히는 순간 대상자의 손이나 운반자의 손가락 등이 끼지 않도록 주의
 - ☞ 휠체어 보관법 : 주요 접합부에 수시로 공업용 기름을 칠하고 나사에 이물질이 끼지 않았는지 살펴보고 헹겔으로 닦으며 어린이 손에 닿지 않는 곳에 접은 상태에서 보관한다.
휠체어 핸드 브레이크는 휠체어 보호자가 밀어줄 때 사용하는 제동장치임
 - ☞ 침상이나 침구에서 일으켜 휠체어에 환자를 앉힐 때 스스로 일어날 수 있는 경우 등 뒤를 약간 지지해주며 일으켜 앉힌다. 일부 마비가 있거나 일어나는 것을 힘겨워 하는 경우 어깨 밑과 다리 밑에 두 손을 넣어 침상가로 이동시킨다. 어깨는 밀고 다리는 당겨 침상가에 앉힌다. 바닥이 침구인 경우 어깨 밑에 손을 넣어 일으켜 앉힌다.

● 원격 의료 시스템

공간적으로 떨어져 있는 지점에서 각종 통신수단으로 의료 정보·진료 정보를 즉석에서 송수신할 수 있는 시스템

낙도·벽지 지역을 포함한 지역에서 컴퓨터와 각종 통신 수단을 결합한 벽지 진료원에 유효한 시스템으로 발달

12차시 : 일상생활수행지원 식사보조하기

● 식사 보조 방법과 유의 사항

- (1) 대상자가 음식을 먹기 전에 용변을 보고 손을 씻는 등의 준비를 하게 함
 - (2) 대상자가 가장 편한 자세로 식사하도록 도움
 - (3) 식사 시간 전후에 고통이 동반되는 시술이나 상처 치료 등을 하지 않음
 - (4) 편안한 식사 시간을 위해 방문객을 제한
 - (5) 주방 직원과 협조하여 신속하게 배선함으로써 더운 음식은 덥게, 찬 음식은 차게 먹도록 함
 - (6) 배선 중 음식이 옆질러지지 않도록 주의하고, 음식이 흘렀을 경우 교환하거나 즉시 닦아 정갈하게 준비함
 - (7) 모든 음식은 뚜껑이 있는 그릇을 사용
 - (8) 모든 그릇은 색깔과 모양이 깔끔한 것을 사용하고 잘 정돈
 - (9) 처방된 식이가 정확히 제공되었는지 확인
 - (10) 음식은 서두르지 말고 한번에 조금씩 줌
 - (11) 음식의 온도는 손등에 조금 떨어뜨려 보아 너무 뜨겁지 않게 조절
 - (12) 음식을 흘리지 않도록 도움
 - (13) 식사 후 대상자의 양치를 돕고 주변을 정리한 다음 환기를 시킴
- ☞ 연식 : 소화 기능이 떨어지거나 수술 후 회복기에 있는 대상자에게 제공

● 비 위관 관리 시 주의 사항

- (1) 비 위관 영양은 기도 흡인이 될 수 있으므로 주의, 비 위관 영양 중에 기침을 하거나 토하거나 청색증이 나타나면 영양액 주입을 중지하고 즉시 간호사에게 보고
- (2) 영양액은 천천히 주입되도록 하며, 복통과 설사를 유발할 수 있으므로 잘 관찰
- (3) 위관 삽입은 대상자에게 불안감을 갖게 하며 불편한 것임을 이해해야 함
- (4) 장기간 영양액을 사용하는 경우 대상자에게 필요한 영양소가 부족해질 수 있음
- (5) 영양 백은 일회용이므로 사용 후 폐기한다. 재사용하는 경우 세균 번식으로 감염의 우려가 있을 수 있음
- (6) 영양액 주입 중 새거나 영양액이 역류되는 경우에는 주입을 중지하고 보고
- (7) 비 위관 삽입 대상자는 매일 2~3회 구강 간호를 실시
- (8) 비 위관이 삽입되는 코 주변은 항상 청결히 닦아 주고 혈지 않도록 바셀린 등의 윤활제를 발라 주며 콧속에 출혈이 있지는 않은지 자주 확인
- (9) 영양액의 농축이 심하고 탄수화물의 농도가 높을 때에는 탈수, 설사, 장 경련 등이 유발될 수 있음
- (10) 대상자가 기침을 하거나 수면 중에 비 위관이 빠질 수 있으므로 영양액 공급 전에 위액을 뽑아 보아 비 위관의 위치를 확인

☞ 노인에게 흔히 발생하는 골다공증은 칼슘과 비타민 D의 섭취와 흡수 부족, 운동 부족 등으로 인하여 발생한다. 뼈의 강도가 감소하면 작은 충격에도 뼈에 금이 가거나 골절이 발생할 수 있다. 그러므로 고칼슘 식이와 고비타민 D 식이를 제공하여 골다공증을 예방해야함. 고칼슘 식이로는 따뜻한 우유, 뼈째 먹는 생선 등을 들 수 있으며 신장에 이상이 없다면 칼슘 보충제를 섭취해도 좋음

13차시 : 일상생활수행지원 의사소통 돕기

● 의사소통의 중요성

의사소통은 인간 상호 간의 바람직한 관계 형성에 매우 중요한 요소

인간은 가족, 이웃들, 각자의 사회 활동 공간에서 수많은 사람들과 소통하며 관계를 맺고 살아가고 있음

각자의 역할을 성공적으로 수행하기 위한 필수적인 능력 중 하나가 의사소통 능력이며, 모든 인간관계는 의사소통에 의해 이루어지기 때문에 상호 간에 어떻게 의사소통하느냐에 따라 행복한 삶을 영위할 수도 있고, 가족, 이웃, 사회로부터 고립되기도 함

우리는 인간관계 속에서 자기 자신을 성찰하며 자존감을 높여 나가는 특성을 가지고 있으므로 의사소통 능력은 더욱 중요하다고 할 수 있음

의사소통을 하는 목적은 우선적으로 담당하고 있는 대상자에 관하여 정확히 이해하기 위함

대상자의 상태와 문제점이 무엇인지 파악하고 대상자의 요구 사항을 정확하게 알고 대상자가 원하는 요구 사항을 알아내어 정확히 해결해 나가며, 대상자와 긍정적인 인간관계를 이루어나가기 위해 효과적인 의사소통은 더욱 중요

● 의사소통의 유형

의사소통은 언어적 의사소통과 비언어적 의사소통으로 이루어지며 자기의 생각이나 느낌을 이야기하고 지식과 정보를 전달하는 데 중요한 수단

언어뿐 아니라 표정이나 몸짓 등의 비언어적 표현을 통해서도 감정이 전달되니 비언어적 요소도 중요하다고 할 수 있음

어린이들은 언어를 배우기 전에 많은 감정과 의사를 비언어적으로 표현하며 원하는 것을 충분히 전달하고 있다고 볼 수 있음. 그러므로 언어적 요소와 비언어적 요소는 둘 다 중요하다고 할 수 있음

(1) 언어적 의사소통

언어적 의사소통은 우선 우리가 가장 많이 사용하고 있는 말, 즉 언어를 의미

같은 말이라도 강도와 억양, 높낮이 등에 따라 다른 의미로 사용될 수 있으며, 요즘 젊은 사람들이 사용하는 인터넷 용어나 줄임말 등은 우리가 통상적으로 사용하는 의미를 뛰어넘어 전혀 다른 뜻으로도 사용되고 있음.

그러므로 언어로 전달할 때는 그 의미가 무엇인지 알고 정확하게 전달해야 함.

(2) 비언어적 의사소통

비언어적 의사소통은 언어로 표현되는 것을 뺀 나머지 모두를 포함

복장, 태도, 자세, 표정, 몸짓, 목소리의 높낮이와 크기·강약, 웃음 등 다양한 감정을 여러 가지로 표현할 수 있으며, 어떤 면에서는 언어적 의사소통보다 더 많이 사용되고 있음.

비언어적 요소가 언어를 대신하기도 한다. 직접 말로 하지 않아도 몸짓이나 표정이나 고개의 움

직임 등으로 그 의미를 충분히 전달

● 효과적인 의사소통

(1) 경청하기

- 효과적인 경청을 위한 방법:

상대방과 시선을 잘 맞추며 상대가 하는 말을 자기 기준으로 해석하지 않는다.

상태의 말에 객관성을 가지고 이해하고 상태의 이야기를 일관성이 있는지 파악한다.

(2) 말하기

● 의사소통 기술

(1) 관심을 기울이기

대상자의 변화를 관찰하며 표현해 주는 것이 좋으나 지나치게 과장된 표현은 좋지 않음

(2) 경청과 공감하기

대상자에게 관심을 가지고 들으면서 상대방의 비언어적 요소도 관찰하여 상대방의 입장에서 공감해 주는 것이 중요

(3) 수용하여 이해하기

대상자가 이치에 맞지 않는 말을 하더라도 무시하고 비난하기보다는 무엇을 말하려고 하는지를 생각하여 이해하려고 노력

(4) 명료화와 간략화, 주제 벗어나지 않기

대상자가 불필요한 이야기를 장황하게 설명하는 경우 간단명료하게 정리해주며, 대화 도중 다른 내용을 이야기하려 할 때에는 시작했던 이야기를 계속해서 하도록 도와줌

(5) 피드백하기

대상자가 이야기하려는 내용을 정리하여 피드백 함

● 신뢰감 형성

사람은 의사소통을 통해 다양한 인간관계를 형성해 나감

그러므로 효과적인 의사소통은 바람직한 유대 관계를 만들며 그러한 가운데 자아 존중감이 더욱 확고해짐

특히 여러 가지 만성 질환과 경제적 문제, 사회적 고립 등으로 자아 존중감이 낮아지고 있는 노인들과는 효과적인 의사소통을 통해 서로 유대감을 확립하고 신뢰감을 형성할 수 있음

이렇게 상호 간의 유대감이 확립되면 서로 존중하고 신뢰가 쌓여 원만한 관계를 지속적으로 유지해 나 갈 수 있을 것

의사소통 보조로 유의사항은 단정한 외모로 신뢰감을 줄 수 있도록 하며 너무 작거나 크게 말하지 않는다. 대상자가 이름으로 불리길 원하지 않는 경우 대상자의 허락하에 호칭하며 대상자가 기억하기를 원하지 않는 내용을 파악하여 주의한다.

14차시 : 일상생활수행지원 정리정돈하기

● 정리 정돈의 개념

정리란 유용한 것을 선별하여 사용하기 편리하도록 하는 것

정돈은 물건을 두는 장소와 방법에 중점을 두는 것

직장 내 정리 정돈에서 중점은 둘 부분은

첫째, 불요불급한 물품을 처분

둘째, 품종별, 양부별, 사용 빈도 등에 따라 구분되어 놓여 있으며 수량 등을 한눈에 파악할 수 있으며, 출입하기 쉬운 상태에 있을 것

셋째, 필요한 물품을 두는 장소와 두는 방법을 작업에 적합한 방법으로 정함 (작업상 면을 되도록 넓게 이용하는 것들을 고려해서). 이때 색채 구별에 의한 정리가 효과적이다.

두는 장소가 결정되어 있으며 여기저기에 산재되어 있지 않을 것

넷째, 원재료 등을 반입할 때에는 되도록 작업 직전에 실시할 것 (안전 통로와 작업상 면의 확보를 위해) 등, 겉보기도 정연할 것

● 정리 정돈 지침

(1) 병실

- ① 침구, 린넨 교환 및 정리
- ② 환경 관리
- ③ 물품 관리

(2) 진료실 및 치료실

- ① 린넨 교환 및 정리
- ② 드레싱 카트(dressing cart) 정리
- ③ 환경 관리
- ④ 물품 관리

● 수술실 정리 정돈 지침

수술실의 청소는 하루의 스케줄이 시작되기 한 시간 전에 하며, 한 건의 수술이 끝나고 환자가 회복실로 나간 후에 중간 청소를 하고 하루의 모든 업무가 끝난 후 다시 청소를 함

업무 시작 한 시간 전이나 하루의 업무가 끝난 후에 이루어지는 청소는 공기 중의 먼지 입자, 비말성 미생물 등이 수술실 바닥, 침대, 수술 기계장, 기구장, 무영등 위에 쌓인 것을 제거하기 위한 것으로 바닥은 마대 걸레로 닦아 주고 그 외의 부분은 소독수를 묻힌 타월이나 방포로 닦음
알코올(alcohol)은 표면에 피막 형성을 하지 않으며 증발성이 강하므로 효과적이다.

마대 걸레는 반드시 젖어 있어야 하며 젖은 진공 청소를 할 수도 있으나 비질은 절대로 하지 않음

☞ 수술실의 중요 물품

- 수술대: 높낮이와 위치를 조절할 수 있으며, 상지부목, 대퇴부 벨트, 어깨 부위의 패드 등을 부착할 수 있는 침대
 - Mayo대: 멸균포로 덮어서 그 위에 필요한 소독 기구와 물품을 펼쳐 놓는 대
 - 원형대: 멸균포를 깔고 그 위에 소독 대야를 얹는 대
 - 무영등: 그림자가 생기지 않고 열이 발생하지 않는 집중 조명등
 - 후방 테이블: 2차로 필요한 물품이나 여분의 소독 물품을 놓아 두는 테이블
 - 쓰레기통: 젖은 거즈를 담는 통과 기타 쓰레기를 담는 통이 구분되어 있음
- 이외에도 흡인기, 발판, 엑스선 필름, 뷰박스(view box), 전기 소작기, 마취 기구 등이 준비되어야 함

● 간호사실(스테이션) 정리 정돈 지침

- ① 스테이션 정리
- ② 침구, 린넨실 정리
- ③ 환경 관리
- ④ 물품 관리

15차시 : 옷 갈아 입히기 및 침상 만들기

● 옷의 역할

옷은 체온을 일정하게 유지해 주고 외부의 자극으로부터 신체를 보호해 주며 땀, 피지 등의 분비 물을 흡수함으로써 피부를 건강하게 유지해 주는 역할을 함

또한 옷을 갈아입는 것은 신체 의 근육과 신경을 자극하여 자신감과 성취감을 갖게 하며 기분도 전환되는 등 생활의 활력소가 될 수 있고 때와 장소에 맞게 옷을 입는 것은 생활의 편리함은 물론 사회생활의 기본이라 할 수 있음

입원 중이더라도 시간과 장소에 알맞은 환자복, 실내복, 외출복, 잠옷 등으로 갈아입는 것이 좋으며 가능한 한 스스로 할 수 있도록 격려와 지지가 필요

● 옷을 갈아 입힐 때 고려해야 할 사항

- (1) 대상자 신체의 불편한 곳 또는 마비가 있는 곳이 어디인지 파악
- (2) 대상자의 체온, 기분 상태, 어지러움 유무 등을 확인
- (3) 옷을 갈아 입힐 때에는 목욕 담요나 큰 수건 등을 이용하여 신체 노출을 최소화
- (4) 옷은 단추가 있는 옷이 좋으며 상의와 하의가 분리된 것이 좋음
- (5) 신축성이 좋고 입고 벗기 편안하도록 넉넉한 옷이 좋음
- (6) 흡수와 통풍이 잘 되고 세탁에 강한 소재의 옷이 좋음
- (7) 입고 벗기 편한 옷이 좋음 (단추보다는 벨크로테이프가 있는 옷, 끈이 있는 신발보다 벨크로 테이프가 있는 신발이 좋다.)
- (8) 여성의 경우 고탄력 스타킹이나 너무 조이는 옷은 순환 장애를 초래할 수 있으므로 선택하지 않도록 함
- (9) 남성의 경우 박스형 팬티를 입게 하는 것이 건강에 좋음

● 옷을 갈아 입힐 때의 일반적 원칙

- (1) 옷 입기가 즐거운 시간이 되도록 한다.
- (2) 가능한 한 스스로 하도록 격려하고 잘 했을 때는 칭찬 한다
- (3) 대상자의 만족도와 반응을 기억한다.
- (4) 상황에 맞지 않는 옷을 입고 있는 경우에도 큰 문제가 되지 않으면 대상자의 선택을 존중한다.
☞ 옷 입기가 즐거운 시간이 될 수 있도록 하기 위해서는 서두르지 말고 천천히 많은 시간을 할애하여 대상자가 안정이 되고 편안할 수 있도록 하며 옷 입는 시간을 이야기 나누는 시간으로 활용하고 대상자가 도움을 거부하면 나중에 다시 시도하며 자주 외모에 대해서 칭찬하는 말을 해주어 자신감을 가지도록 한다.

● 침상 환경 조성

노인 및 요양 대상자가 거주하는 침상이 있는 공간은 대상자가 생활하고 치료받는 공간으로 편안하고 안전한 침상 환경을 조성하는 것은 매우 중요하며 세심한 주의를 필요로 함
실내 온도가 낮에는 20~23°C, 밤에는 18°C, 습도는 40~60°C정도에서 대상자는 가장 편안함을 느낌. 대상자의 체온과 가지고 있는 질병에 따라 온도와 습도를 알맞게 조절함.

● 침상 만들 때 주의 사항

대상자의 침상은 휴식과 수면을 취하며 24시간 생활하는 중요한 생활 공간이며 건강을 유지하고 회복을 증진시키는 치료 공간이므로 침대를 안전하고 청결하게 유지하는 것은 매우 중요

16차시 : 신체 부분 청결 돕기

● 세수 지침

(1) 눈

눈곱이 끼었다면 눈곱이 없는 쪽 눈부터 먼저 닦음. 눈은 미온수로 부드럽게 눈꼬리 안쪽에서 바깥쪽으로 닦음. 닦아 낼 때마다 수건의 새로운 면을 사용.

따뜻한 물이나 생리 식염수는 눈곱을 부드럽게 하여 쉽게 제거되게 함. 대상자가 안경을 사용하는 경우에는 하루에 한 번 이상 안경 닦는 천으로 잘 닦거나 물로 씻어 깨끗하게 함

(2) 귀

정기적으로 면봉을 사용하여 귀 입구의 귀지를 닦아 내고(귀지를 제거하는 것은 의료 행위가 될 수 있으므로 의료인과 상의해야 함), 껌바퀴나 귀의 뒷면도 따뜻한 물수건으로 닦음

(3) 코

세수할 때에는 코 안도 점검. 만약 코털이 코 밖으로 보인다면 깎아 줌

코의 울혈이 있을 때에는 스스로 코를 풀 수 있도록 하되 너무 센 압력은 코 점막, 고막, 눈에 영향을 줄 수 있으므로 세게 풀지 않도록 주의를 줌

대상자 스스로 코를 풀 수 없을 때에는 물수건이나 거즈를 사용하여 콧물 제거를 도와줌.

면봉을 사용하여 이물질 제거하는 행위는 코 점막의 손상을 가져올 수 있으므로 피하는 것이 좋음

(4) 얼굴

전체 및 목 수건에 비누를 묻혀 입술과 주변을 깨끗이 닦은 후, 이마와 볼, 목의 앞뒤를 골고루 세심하게 닦음. 너무 세게 얼굴을 문지르거나 지나친 비누 사용은 하지 않도록 함. 깨끗한 수건으로 물기를 닦음

● 면도 지침

(1) 면도기를 공유해서 사용하는 것은 교차 감염의 위험이 있으므로 면도기는 개인별로 따로 사용
요양기관에서 공용 면도기를 사용 한다면 매번 면도할 때마다 반드시 면도날을 교체하여 사용해야 함

(2) 면도를 시행하면서 면도날에 베이지 않도록 주의

(3) 면도를 시행하기 전 상처가 있거나, 시행하면서 상처가 생겨 피가 날 경우 직접 접촉하지 않도록 주의

(4) 면도할 때에는 찬물보다는 약간 더운물을 사용하는 것이 좋음

(5) 턱의 끝 부분과 같이 뼈가 돌출된 부위는 털이 자라는 방향으로 피부를 살짝 잡아당긴 후 털이 자라는 방향으로 면도

(6) 면도날은 얼굴 피부와 45°정도의 각도를 유지하도록 함. 면도질은 짧게 나누어 일정한 속도로 함. 피부가 주름져 있다면 아래 방향으로 부드럽게 잡아 당겨 면도할 때 상처가 나지 않도록 주의

- (7) 면도 후 로션이나 크림 등을 바를 때에는 자극이 되지 않도록 가볍게 두드려 바름
향이 강하거나 피부에 자극적인 로션이나 크림의 사용은 피함

● 손톱, 발톱 관리 지침

- (1) 손톱 밑의 피부 색깔을 의료진이 관찰할 수 있도록 해야 하기 때문에 손톱이나 발톱에 색을 입히는 매니큐어 등은 사용하지 않음
- (2) 손톱깎이를 사용할 때 피가 나지 않도록 주의
- (3) 손톱과 발톱은 끝이 둥글지 않게 일자로 자름
- (4) 손톱과 발톱이 매우 딱딱한 경우에는 더운물에 10분 정도 담갔다가 부드러워진 다음에 시행
- (5) 당뇨가 있는 대상자는 발에 상처가 나지 않도록 특별히 더 주의

● 구강 청결의 중요성

올바른 구강 청결은 개인의 건강과 위생에 필수적임. 구강에는 적당한 온도, 수분과 음식물 찌꺼기가 있기 때문에 세균이 자라는 데 매우 좋은 환경임.

대부분의 세균은 구강 질병의 원인이 되는데, 입 속에서 균체를 이루고 있는 세균으로 인해 치아의 색이 갈색이 되기도 함.

입 안을 깨끗이 닦지 않으면 혀바닥과 볼 안쪽은 물론 치아와 잇몸에 세균이 남아 있을 수 있으므로 구강 간호는 이러한 부위를 모두 포함해서 실시해야 함.

구강 청결을 유지하지 못해 생기는 구강내 염증과 이하선의 감염은 규칙적인 구강 위생의 관리로 예방할 수 있다.

17차시 : 대소변 돕기

● 배설 장애와 치료법

① 변비

- 장의 연동 운동 저하로 변이 장에 머물고 수분이 빠져 단단해져서 변이 통과되지 못하고 지연되거나 어려운 상태
- 섬유질 풍부한 야채, 과일 섭취, 충분한 수분, 적절한 운동, 규칙적인 배변 습관 갖추기

② 분변 매복

- 변비가 더 심해져 단단한 변이 장애 끼여 배출되지 않는 상태
- 완화제, 관장 사용 가능
- 분변 매복까지 가지 않도록 변비가 있는 환자는 주의

③ 설사

- 위장관의 염증 및 질환 등으로 수분 가득한 변을 배출, 배변 횟수가 증가하는 상태
- 수분과 전해질 공급 및 지사제 사용, 세심한 피부관리 필요

④ 변실금

- 항문 괄약근의 기능 감소로 가스와 변의 배출 조절이 안되는 상태
- 골반 근육 운동이 도움이 됨

⑤ 요실금

- 요도의 괄약근 조절이 안되어 일시적, 영구적으로 배뇨 조절이 안되는 상태
- 저녁 식후 수분섭취 줄임, 약물치료 및 골반 근육운동, 전기자극 치료 도움이 될 수 있음

● 대·소변의 이상 징후

(1) 소변의 이상

- ① 방광, 신장의 염증, 당뇨 : 탁하거나 거품이 있음
- ② 체내의 수분 부족, 땀을 많이 흘린 경우 : 소변이 짙은 색을 띠
- ③ 신장, 방광, 요도 등의 이상 : 심한 혈액이 섞이거나 색이 이상함
- ④ 방광염 : 빈뇨, 배뇨통이 있음

(2) 대변의 이상

- ① 위장계 출혈이 있는 경우 : 변이 검붉은 색으로 나옴
- ② 치질, 치루, 항문 열상, 대장 폴립이 있는 경우 : 선홍색 혈액이 섞여 나옴
- ③ 세균성 질환, 장티푸스 등 : 점액질 변이 나옴

● 유치 도뇨관 사용이 필요한 경우

- (1) 장기간 자연 배뇨가 불가능할 때
- (2) 요실금으로 인한 욕창의 가능성 또는 악화 시

- (3) 전립선 비대로 인한 배뇨 장애가 있는 경우
- (4) 방광 내 약물 주입이나 수술 후 필요시

● **유치 도뇨관 적용 대상자 관리**

- (1) 유치 도뇨관을 가지고 있는 대상자의 경우 요로 감염이 되기 쉬우므로 무균적 관리가 중요
- (2) 유치 도뇨관은 대퇴 부위에 잘 고정시킴
- (3) 유치 도뇨관이 삽입된 요도 주변을 청결하게 관리
- (4) 소변 백이 방광 위치보다 위로 올라가면 소변이 역류 되므로 주의
- (5) 소변 색깔에 이상이 있는 경우 즉시 보고
- (6) 소변 백을 비우고 소변 양을 기록한 다음 보고

18차시 : 대상자 관찰 및 업무상황보고

● 대상자 관찰에 대한 개요

- (1) 대상자에게 안전사고가 일어날 수 있는 위험 요인으로는 대상자의 발달 연령, 기동성, 감각·인지 기능 손상 등이 있는데, 이러한 위험 요인을 관찰하여 안전사고가 일어나지 않도록 해야 함
- (2) 거동이 수상한 사람의 동태를 관찰한다. 거동이 수상한 사람이라 함은 유괴, 폭력, 주취 등의 위험이 있는 사람을 말함
- (3) 제한, 통제 감시 구역이라 함은 외부인의 출입을 금지하는 구역, 제한 구역, 통제 구역 등의 감시 구역을 관찰하여 도난, 폭력 등의 사고가 일어나지 않도록 해야 함

● 대상자 관찰에서의 주의 사항

- (1) 대상자의 사고 위험 요인 관찰
- (2) 거동이 수상한 사람의 동태 파악. 거동이 수상한 사람으로 유괴, 도난, 폭력, 주취 등의 위험이 있는 사람을 발견하면 즉시 보고해야 함
- (3) 제한 구역, 통제 구역에의 외부인의 출입 관찰

● 소지품 보관 지침

- ① 병동에서 입원 환자 생활 안내 시 보관 방법 및 절차, 주의 사항을 안내
- ② 환자는 본인이 소지품 관리에 유의해야 하며, 귀중품 및 현금은 병실에 보관하지 않는 것이 원칙
- ③ 보관 물품 접수 창구는 원무과에서 운영
 - 환자나 보호자가 신분증을 제시한 후 보관증을 작성하여 보관
 - 보관 물품을 찾을 때는 보관 확인증을 제출한 후 즉시 찾을 수 있음
 - 응급 환자나 본인이 의사 결정을 할 수 없는 환자의 소지품은 보관 가방에 환자의 인적 사항 및 보관 일시를 정확히 기재한 후 보관증을 작성하여 보관하고, 이후 환자가 회복되면 확인하도록 함

● 업무 보고 시 주의 사항

- (1) 보고 내용은 사실과 다름이 없어야 함
- (2) 필요한 사항을 빠뜨리지 않고 명확하게 보고(육하원칙 입각)
- (3) 분명한 의미전달을 위해 공식화된 용어 사용
- (4) 빠른 시간 내에 보고를 할 수 있도록 함
- (5) 보고 내용이 중복되지 않도록 함
- (6) 안전사고 보고 시 정확하고 객관적 진술을 해야 하며, 사건에 대한 대상자의 반응을 기술해

야 함

● 의사소통의 기본 원칙

- 명료성: 전달 내용은 쉽고 정확하게 이해할 수 있도록 간결한 문장과 공식적인 용어를 사용해야 한다.
- 간결성: 전달 내용은 간결해야 한다. 전달 내용이 너무 많거나 복잡하면 듣는 사람으로 하여금 혼란스러워지게 하며 전달 효과가 떨어진다.
- 구체성: 의사소통은 구체적이고 실질적인 표적을 가지고 있어야 한다. 육하원칙에 따라 메시지의 내용을 적절히 적용해야 한다.
- 정확성과 적기 적시성: 전달되는 내용은 정확한 정보여야 하며, 일관성 있는 정보를 필요할 때에 전달할 수 있어야 한다.

19차시 : 의료기관 서비스교육 기획

● 병원서비스교육 개관

- (1) 요구도 조사
- (2) 서비스교육의 목적 및 목표설정
- (3) 강의 내용 선정
- (4) 강의 기법 결정
- (5) 강의안 작성
- (6) 교육실시
- (7) 평가
- (8) 피드백

● 병원서비스교육의 필요성

- (1) 경영전략의 일환으로서 병원 조직의 경쟁력을 강화시키기 위한 필수적 과제
- (2) 개개인의 업무수행 능력향상과 경쟁력 강화에 영향을 줌
- (3) 환자의 심리상태를 이해하고 배려하는 마음으로 각기 맡은 직무에서 최선을 다해야 함
- (4) 시간과 투자가 요구되며 지속적인 축적 과정을 통해 효과를 기대할수 있음

● 교육진행 강사의 조건 및 자질

- ① 의료시스템에 대한 전반적인 이해
- ② 입·퇴원 운영과 과정에 관한 전반적인 이해
- ③ 의사, 간호사, 검사 파트와 행정 파트에 근무하는 직원들의 업무 파악
- ④ 강의프로그램 기획, 교육 기법, 강의안 작성, 교수매체활용, 문제 분석 및 평가 능력
- ⑤ 현장에의 적응력, 임기응변, 변화에의 적응
- ⑥ 인간적인 매력, 자기개발, 열정과 의욕
- ⑦ 강의법
 - 전통적인 방식으로 강의자 중심으로 진행됨
 - 교육참석자의 적극적인 참여와 개개인에 대한 자극이 약함. 행동적 요소를 포함한 기능교육 분야에는 부적절함

● 팀워크 및 팀 커뮤니케이션

- (1) 팀워크 향상을 위한 교육
 - 내부 고객 성격과 커뮤니케이션 등 유형을 이해하는 프로그램 진행
 - 팀워크 향상 교육의 목표와 주제, 대상자 파악 및 선정

- 교육방안

(2) 팀 커뮤니케이션 방법

- 팀커뮤니케이션 필요성 공유 및 목표 선정
- 팀 커뮤니케이션 진행방법과 주제 선정
- 공식적 커뮤니케이션에 대해서는 기록 작성
- 비공식 커뮤니케이션에 대해서는 피드백

(3) 원내 부문간 갈등 관리

- 1단계 : 부문간 갈등의 인지 및 구체화 단계
- 2단계 : 갈등 부문 대표자와의 접촉 단계
- 3단계 : 부문간 갈등의 합리적 해결 모색 단계
- 4단계 : 협력 또는 제휴의 단계
- 5단계 : 갈등 해결 방법의 실천과 계속적 평가의 단계

20차시 : 병원환경 이미지관리

● 서비스 환경(서비스 스페이스 service scape)

물리적 환경이 스타일과 외관으로 단순히 서비스 경험의 배경이 아니라, 고객의 웰빙, 기분, 행동 가치와 품질에 대한 인식에 중대한 기여를 함

● 서비스 스페이스의 목적

- 고객의 경험과 행동 형성 : 서비스 경험의 품질관 본질을 전달하여 주고 경쟁자로부터 차별화 하고 표적 소비자 계층을 유인하며 특정재화나 서비스에 대한 욕구를 증대함
- 이미지, 포지셔닝, 차별화 : 고객은 성과를 평가하는 데에 어려움을 느끼며 서비스환경을 서비스 성과 평가의 지표로 이용하므로, 환경을 이용하여 품질을 나타내고 원하는 이미지와 포지셔닝을 전달할 수 있음
- 가치 제안의 한 부분 : 고객과 직원이 원하는 느낌과 반응을 형성함
- 서비스에 대한 접근성, 생산성 강화, 고객이 서비스를 쉽게 접할 수 있도록 하고, 생산성을 높일 수 있도록 설계하여 서비스 실패를 줄이고 빠르고 유연한 서비스 전달과정을 도울 수 있는 안전장치 등이 서비스 환경의 일부분이 되어야 생산성을 높일 수 있도록 함

● 병원 환경 요인 및 요소별 접근

- 주변 요인 : 소음, 음악, 조명, 냄새 및 향기, 색상 등
- 공간적 요인 : 주차장과 하차 장소, 장비, 가구, 기능적 적합성
- 디자인 요인 : 인테리어, 간판, 공간 배치, 출입구, 표지판 등, 고객들이 찾기 쉽고, 필요하거나 기대하는 정보를 직접적으로 나타낼 수 있도록 눈에 잘 띄고 깔끔하게 적당한 곳에 위치시킴.
- 사회적 요인 : 직원들의 복장 규정, 걸모습, 행동등이 환자의 기분에 영향을 미침. 직원의 유니폼에 대해 고객에게 설문조사하거나 직원들의 동의를 받아 정할 수있으며 좁은 대기실, 복잡한 응급실, 다른 사람들이 붐비는 상황은 환자의 사생활 보호나 존엄성에 부정적인 영향을 미침

● 병원 편의시설 관리

- 병동, 외래, 외래 화장실, 화재 설비 등
- 편의시설별 서비스 디자인
- 고객의 입장에서 고객 이동 경로를 체크하여 평균적인 사이클을 만들고, 각 접점에서 고객이 느끼게 되는 인상과 느낌에 대해 점검하고, 보완이 필요한 부분은 개선을 위한 기획, 준비 및 실행으로 진행하고 재시정 또는 재조사 실시

● 안전 및 위생관리

- 병원 내 안전관리 관련 법규, 검사, 여건을 준수하며 시설물 관련 사고로 부터 환자, 보호자, 직원, 협력업체 등 병원을 출입하는 모든 사람의 안전을 보장하고 생명, 신체 및 재산을 보호하는 것
- 전기 안전사고, 전력공급 중단, 상수도 공급 중단, 시설 고장, 기타 시설물 및 물리적 환경에 의한 사고 등

21차시 : 4차 산업혁명과 병원미래 의료산업

● 4차 산업혁명과 병원의 미래

- (1) 4차 산업혁명은 건강 정보의 생성 및 획득, 일련의 과정에서 획기적으로 비용을 절감하여 효율성을 높이는데 도움을 줄 것으로 기대
 - 의료의 질 향상과 비용 절감효과
 - 유전체 정보 및 생활 정보를 활용해 약물반응을 적절한 약물을 사용, 부작용 발생 예방, 의료비 절감 효과
 - 웹과 모바일 환경 기반의 원격의료를 통한 만성질환의 예방 및 관리는 4차 산업 혁명 시대에 의료비의 효율적 이용
- (2) 효율성
 - 다양한 건강 관련 데이터의 수집과 연결 및 분석을 통해 펼쳐질 미래 의료의 모습은 '정밀 의료'와 '집단기반 건강관리' 두 가지 영역에서 그 진가를 드러낼 것
 - 먼저 잘 알려진 정밀 의료는 병원진료 정보, 유전 정보, 생활습관 등 개인 건강정보를 통합 분석하여 이를 토대로 개인 특성에 최적화된 진단과 치료를 적용하는 헬스케어 패러다임
 - 정밀 의료를 통하여 개인에게 맞춤형 치료를 제공함으로써 최상의 치료 결과와 최소한의 부작용을 기대
 - 정밀 의료 또는 맞춤 의료 라는 것이 개인적으로는 최상의 진료일 수 있겠으나 사회적으로는 더 큰 고비용 구조
 - 디지털 헬스케어의 데이터 활용 중 정밀의료는 유전 조건, 환경, 생활습관 등 개인 차이를 고려하여 질병의 치료와 예방을 맞춤화 하는 헬스케어의 새로운 패러다임
- (3) 4차 산업혁명의 핵심요소는 단말기와 플랫폼, 비즈니스 영역별로 각각에 맞는 보안 정책이 마련하며 보안 취약점을 스스로 분석해 치유하는 능동형 자기방어기술, 인공지능을 활용한 이상 거래 탐지 기술 등 지능형 보안기술이다.

● 미래 병원을 위한 준비

- 의료인이 의료 현장에서 인공지능에 종속되지 않고 인공지능 기술을 주도적으로 활용하여 정밀 의료를 선도하고 더 나은 미래로 발전 시킬 수 있는 방향을 모색
- 4차 산업혁명 시대 미래 병원의 궁극적인 목표 : 효율성 극대화를 통해 환자에게 더욱 집중할 수 있는 진료 환경을 조성

● 4차 산업혁명 시대 의료진의 역할과 중요성

- 정밀 의학이 발전하면 소통과 공감 능력이 더 중요한 자질로 주목
- 방대한 양의 빅데이터를 창출하고 다룰 때도 의료인의 역할 중요

- 질적인 부분은 인간만이 할 수 있으며, 그 중심에 의료진
- 의료진의 적극적인 참여와 의료 현장의 목소리가 어우러져 함께 발전
- 인간을 이해하는 인문사회 분야의 여러 전문가도 함께 고민
- 의료진의 삶의 질 또한 고려
- 궁극적으로 환자와 의료진을 그 누구의 희생 없이 연결하는 역할을 지향