

## 정확하고 안전한 처방 전달을 위한 업무 개선 활동

### Improvement activities for accurate and safe prescription delivery

배성수, 김수산, 장정윤, 윤인하, 김정미, 김한용, 나준영, 이수연, 임재선, 박선영, 현지숙

서울아산병원 방사선종양학과, 방사선종양팀, 외래간호, 데이터사이언스팀, 적정진료팀, IT서비스팀

#### 1. 활동의 필요성.

방사선종양학과는 외래간호, 모의치료실, 치료계획실, 물리실, 치료실 등의 파트로 이루어져 있습니다. 의사의 처방을 중심으로 각 파트마다 업무를 진행하고 있으며 행위에 따른 지원부서 추가 처방이 이루어지고 있다. 이 과정에서 다음과 같은 오류가 발생할 수 있다. 1) 인적 오류로 인한 처방 전달 누락. 2) 처방 삭감 발생. 3)조영제 처방 전달 오류. 4)검수의 부재로 인한 처방 오류. 5)환자 정보 입력 누락 및 모의치료 재검 발생. 6)의사전달사항 전달 오류. 7)기타 잠재적 오류 등이 발생할 수 있기에 이러한 문제점을 최소화하기 위해 개선활동을 시작하게 되었다.

#### 2. 문제 분석 및 목표.

##### 1) 문제 분석

이와 같은 오류가 발생하는 원인으로서는 다음과 같다.

- I. AMIS 3.0 사용 미숙으로 인한 인적 오류
- II. AMIS 3.0 사용자 중심의 개발 미흡 및 프로그램의 한계
- III. 검수의 부재

본과에서 발생한 처방 오류는 근무자의 업무 부하로 이어지는 경미한 오류에서부터 적신호 사건으로 이어지는 중대한 오류로 이어질 수 있습니다. 그렇기 때문에 본 PI 활동의 목적인 정확하고 안전한 처방 전달을 위한 업무 개선이 중요하다.

##### 2) 핵심지표 및 목표.

- I. 방사선치료, 치료계획, 모의치료 처방 누락 감소 건수
- II. 처방 삭감 발생 감소 건수
- III. 모의치료 검사를 위한 처방 상세 정보 누락 감소율 및 재검 감소
- IV. 개선활동에 따른 수익률의 변화
- V. 개선활동에 따른 근무자 만족도

#### 3. 개선활동.

지속적인 처방 관련 전산 업데이트가 필요하다고 판단하여 IT서비스 및 적정진료팀과의 회의를 통한 처방 누락, 오류 삭감 감소 관련 전산개발(사용자 중심의 인터페이스 구축), 복잡한 처방은 의국 및 적정진료팀과의 회의를 통하여 간소화 시킴. 부서간 의사소통의 부재로 인해 핫라인 구축. 교육 및 교육자료 부재로 인한 파트 별 교육 및 매뉴얼 제작. 안전한 처방 문화 인식 강화의 일환으로 포스터 및 Check list tool 제작. 인적 오류 발생 감소를

위하여 각 파트 별로 검수를 시행하였다.

#### 4. 개선활동의 효과.

치료처방 전달 시 발생하였던 치료 처방 누락 총 건수는 79.5% 감소, 치료계획처방 전달 시 발생하였던 누락 건수는 2D Plan이 89.4% 감소, 3D plan이 78.2% 감소, IMRT plan이 87.5% 감소, SBRT plan이 87.5%로 각각 감소하였고, 모의치료 검사 후 고정정구의 처방 누락 건수는 General이 86.6% 감소, Mask가 87.5%감소, Vaccum이 77.7%감소, Cradle이 100% 감소, 모의치료 검사 시 의사가 입력해주는 정보 중 환자 자세 정보 입력 누락은 개선 활동 전 39.4% 감소, 촬영범위 입력 누락은 50.9% 감소, CT센터의 정보입력 누락은 48.8% 감소, CT센터 정보 입력 오류는 100% 감소, 환자 정보 입력 누락으로 인한 모의치료 재검 건수는 촬영범위 변경으로 인한 재검 건수가 100% 감소, 환자 자세변경으로 인한 재검 건수는 75%로 감소하였고 기타사유(환자 호흡불량)로 인한 재검 건수는 100%로 감소, 청구 삭감에 들어간 건수는 SBRT(정위적 방사선 수술)가 개선 전 평균은 77.7%로 감소, IMRT(세기 변조 방사선치료)가 개선 전 평균은 100%로 각각 감소하였다. 또한 처방의 중복으로 인한 청구 삭감의 경우는 개선 전후 55.5%감소, 처방오류 개선을 시행 후 근무자의 만족도를 조사한 결과의 평균값은 만족이 82.1%, 보통이 13.1%, 불만족이 4.4%로 나타나, 개선 활동 적용 후 대부분의 근무자가 만족하는 결과를 얻어냈다.

#### 5. 결론 및 향후 관리 방안.

정확하고 안전한 처방 전달을 위한 업무 개선 활동을 위해서는 무엇보다 근무자들의 관심이 중요하며 그들을 지원 할 수 있는 시스템 구축 관리 또한 향후 지속되어야 할 것으로 사료된다.

또한 효과 평가 후 수정한 개선활동이나 개선활동을 잘 수행하기 위한 방안 등은 다음과 같다.

- 다원화되어 있는 처방의 일원화
- 팀 내 직원들을 대상으로 정확하고 안전한 처방 전달을 위한 리마인더(포스터,표어) 공모
- AMIS 3.0의 추가적인 전산개발을 통한 검수업무의 자동화
- 모의치료 예약 시 환자정보입력 필수 단계로 상향 조정 검토

향후 핵심지표 측정 및 측정 주기 설정 등 지속 관리 계획은 다음과 같다.

- 매월 개최되는 CS위원회를 통하여 처방관련 오류의 정보공유 및 개선활동 지속
- 처방전달 오류를 감소하기 위한 리마인더 게시
- 근무자의 순환근무 발생 시 처방 전달 및 검수를 위한 분기별 교육 시행
- 신입 근무자 및 전공의를 위한 정기적인 처방 교육