

수술기구 검수 강화 활동

Activities to improve the inspection of surgical instruments

이현주, 김남숙, 노은지, 신경숙, 나라, 구현지, 송영미

서울아산병원

1. 활동의 필요성

재사용가능의료기기(Reusable Medical Device)는 한 명 이상의 환자에게 사용하거나, 한 환자에게 여러 번의 시술과정에서 사용할 목적으로 세척, 소독 또는 멸균 등 재처리(Reprocessing)를 수행해야 하는 의료기기로서, 재사용 가능 수술 기구도 이에 해당된다. 기구의 재처리 과정은 여러 단계를 거치며 검수의 필수 요소들이 다양하게 발생하는데 수술 기구의 부적절한 오염 제거나, 이물질 잔재, 파손된 기구의 수술부위 잔존 등 부적절한 재처리로 인한 수술부위 감염은 환자 안전에 심각한 위협 요인이 된다. 이는 다빈도로 발생되지는 않더라도 문제가 발생할 경우 환자에게 치명적인 결과를 초래하는 적신호 사건으로서, 파손 기구의 수술부위 잔존으로 인해 재수술한 환전안전사례도 보고된 바 있어 재처리 과정 중 기구 검수에 대한 중요성이 대두되었다.

본원 중앙공급실에서는 2018년부터 수술 세트 재처리 중앙화 시스템 적용을 시작하여 세척, 포장, 멸균 등을 처리하였으나 체계적인 검수 프로세스가 정립되어 있지 않아 표준화된 검수 프로세스 정립 및 수술 환자의 안전을 증진시키고자 수술 기구의 검수 강화 활동을 시행하게 되었다.

2. 문제분석 및 목표

1) 문제 분석

수술기구 재처리 시 다빈도로 발생하는 오류 유형 및 기구 검수 시 발생할 수 있는 문제점을 분석하고 파손 빈도가 높아 수술부위 잔존 위험성이 있는 기구를 파악하였다.

2) 핵심지표 및 목표

① 핵심지표

- 전체 재처리 수술기구 검수 건 수
- 유형별 기구 오류(사용 전 검수 단계에서 발견) 건 수

② 목표 : 표준화된 검수 프로세스 정립 및 적용 후 핵심지표 향상

3. 개선활동

1) 표준화된 검수 프로세스 정립

파손 빈도가 높거나 수술부위 잔존 위험성이 높은 기구 중심으로 필수 검수 대상을 선정하고 검수 지침(Essential Guideline)을 제작하여 체크리스트로 활용하여 검수를 표준화하였다.

2) 직원 교육

검수 지침에 대한 직무교육을 시행하고 포스터 및 리마인더를 제작하여 작업장과 작업대에 게시하는 등 검수 캠페인을 진행하였으며 이후 검수 프로세스에 대한 모니터링을 시행하였다.

3) 불일치 기구 감소 활동

수술장과 정확한 의사소통을 위해 카운트시트 오류 및 변경사항을 수정하였다.

4. 개선활동의 효과

1) 전체 재처리 수술기구 검수 건 수

표준화된 검수 프로세스 정립으로 일평균 7,500~8,000여개의 기구에 대해 검수를 시행하여 개선 전 4.8%에서 개선활동 적용 후 31.6%로 수술기구 검수율이 향상되었다.

2) 유형별 기구 오류(사용 전 검수 단계에서 사전에 발견) 건 수

전체 기구 오류 발견 건 수는 개선 전 월평균 51.1건에서 개선활동 적용 후 63건으로 월평균 11.9건 증가했으며 그중 수술부위 잔존 위험이 높은 파손 & 변형 오류 건 수는 개선 전보다 월평균 4.7건 증가했고 불일치 오류 발견도 이전보다 월평균 3.7건 증가했다.

5. 결론 및 향후 관리방안

2018년 시작된 수술세트 재처리 중앙화 시스템에 2020년 수술기구 검수 강화활동으로 표준화된 프로세스를 정착시키면서 전체 수술기구 재처리 수량의 30% 이상 검수를 시행하고 있으며 향후 50% 이상으로 검수율을 향상시키기 위해 이번 검수 강화 활동에 검수 대상으로 선정되지 않은 세트나 기구에 대해 추가적인 검토로 검수 대상 기구를 확장할 계획이다.

또한 업무가 변경된 직원을 포함한 수술기구 재처리 과정에 참여하는 모든 직원들이 검수 지침에 따라 표준화된 검수 방법으로 정확하게 수행하는지 년 2회 검수 프로세스 모니터링 예정이며, 그 외에도 검수가 빠르고 정확하게 이루어질 수 있도록 검수에 필요한 작업 공간과 시설을 확충하기 위해 관련부서와 지속적으로 협의를 진행하고 있다.