

SKIA

네비게이션의료용입체정위기

MARS_Breast



제품설명

MARS_Breast는 의료영상을 기반으로 유방암 수술 전, 병변의 위치나 크기를 증강현실로 구현하여 시술 전 환자 몸에 병변의 정보를 나타내는 AR 솔루션. 의료 영상을 3D모델링한 데이터와 3D 센서를 이용해 얻은 환자의 피부 데이터를 정합하여 이를 환자의 몸에 투영하여 증강현실 기반으로 병변의 위치, 병변의 위치로부터 가까운 피부와의 거리를 알려줌. 유방암 수술이 예정된 환자를 대상으로 하는 수술 전 증강현실을 이용한 국소화(Localization) 방식으로 실제 환자 위에 유방암 병변이 표시되어 외과의는 이를 참고함.



사용목적

CT 이미지를 이용해 3차원 이미지로 모델링화하고 이를 환자의 몸에 투영하여 유방암 수술 전, 병변의 위치를 증강현실을 통해 보여줌.



기술적 특성 및 성능

- 적응증은 유방암이며 Box and circle 방법으로 측정한 AR정확도는 평균 2.54mm이다.
- 비마커 기반의 좌표계 정합 방식을 이용하여 의료영상을 침습적인 마커와 함께 확보하지 않아도 된다.
- 기존의 네비게이션 제품들이 주로 골조직을 대상으로 하지만 SKIA_Breast는 변형 발생이 많은 유방에 사용 가능하여 병변의 위치를 피부 위에서 겹쳐서 보여줌으로써 외과의가 병변을 보다 잘 파악할 수 있게 한다.
- 수술 전 세팅 시간이나 설치 및 사용의 복잡성, 준비의 번거로움 등의 측면에서 제품 구성이 3D 센서와 소프트웨어로 간단하여 사전 준비 과정이 짧다.



지원 성과

- 식품의약품안전평가원 사전상담과 임상시험계획 통게 상담
- 국내 임상시험 수립을 위한 기술지원



식품의약품안전처



한국의료기기안전정보원