

Conventional simulator 이용한 Digital image capture system의 구축

이대 부속 목동병원 방사선 종양학과
오태성, 박종일, 변영식, 신현교

목적 : 모의 치료실에서 환자의 정확한 치료 범위 결정을 위해 이용되는 투시영상은 일부 최신의 고가장비에서는 digital로 capture가 가능하나, 일반적인 simulator에서는 analog영상으로 capture를 할 수 없으며 모니터링만 할 뿐이다. 이번 논제에서는 conventional simulator를 이용한 저가의 Digital image capture system의 구현 방식을 소개하고, capture된 digital 영상을 이용한 임상적인 실용 증례를 소개하고자 한다.

대상 및 방법 : 본원의 conventional simulator(SIMVIEW NT)용 모니터의 비디오 단자 (terminal)에 video signal cable을 연결하여 A/D converter에 연결한다. converter jack을 컴퓨터 capture board에 연결하고 컴퓨터상의 image capture system을 작동시켜서 원하는 image를 capture하거나 동영상을 녹화한다. Esophagus, cervix, breast 환자 등의 capture image를 상용화된 image processing program을 통해 임상적으로 활용한다.

결과:경제적으로 저렴하고 용이한 방법으로 Digital image capture system(DCIS)의 구축이 가능하였으며 capture된 영상을 이용하여 simulation시에는 보다 정확한 환자 정보와 치료범위를 결정하는데 도움이 되었고, capture된 영상은 data로써 충분한 가치가 있었다.

결론 : 고가의 상용화된 장비를 구입하기 어려운 경우에 이와 같은 방법으로 저가의 system를 구축하게 되면 경제적 효과와 더불어 고가장비와 동등한 영상의 획득 할 수 있으며, 그러한 과정을 통해 얻어진 영상을 이용하여 다른 software program과 연계한다면 더 많은 임상적인 연구를 할 수 있을 것이라 생각된다.