
두개부(頭蓋部) 진료영상기술학 강의 콘텐츠 설계

동남보건대학 방사선과, 컴퓨터응용과

김학성, 정남철*

목 적 : 방사선 촬영실습은 교육과정 운영상 일회(一回)성으로 실습이 진행되므로 정해진 실습시간이 지나가면 반복적인 실습이나 시연이 여건상 곤란하여 반복학습에 의한 완전한 촬영기술을 습득하는데 한계가 있다. 그리고 교과서의 텍스트(글)이나 선명하지 못한 이미지를 통해서 학습한다는 것은 시행착오에 의한 잘못 조작할 우려가 있다. 이러한 문제점을 해소하기 위하여 인터넷과 멀티미디어를 기반으로 한 두개부 진료영상기술학 강의 콘텐츠 개발은 불가피하다고 할 수 있다. 멀티미디어 교육은 텍스트 교재나 강의에 비해 학습효과를 극대화할 수 있다. 정보화에 대응하는 첨단 매체(사이버 학습)는 시간과 공간을 초월하여 학습자 위주의 반복 학습이나 졸업 후 평생교육 차원에서 교육의 정보화를 추구하는데 개발 목적이 있다.

대상 및 방법 : 본 연구개발의 관건은 방사선 촬영기법을 교육공학적 요소를 고려하여 임상이나 대학실습 현장에 직접 학습자가 참여하지 않아도 현장감있게 학습할 수 있도록 멀티미디어 콘텐츠를 개발하는 것이다. 그 절차 및 내용은 다음과 같다.

첫째, 우선 두개부 X선 촬영에 대한 피검사자의 이미지 사진과 실습실 및 임상에서 촬영한 X선 필름의 사례들을 수집하고, 피검사자의 구분 동작과 연속 동작을 디지털 비디오카메라로 촬영하여 두개부 촬영 전반에 대한 소스를 준비한다.

둘째, 강의할 내용을 프리젠테이션 파일(Power Point) 또는 HTML로 제작하여 강의 소스를 준비한다.

셋째, 강의 콘텐츠 제작용 소프트웨어를 이용하여 강의소스를 기반으로 한 강의음성을 동시에 녹음하고 가상공간에서 VOD(Video On Demand)로 서비스할 수 있도록 스트리밍(Sreamming) 파일로 출판한다.

넷째, 인터넷이나 CD-ROM으로 배포할 수 있도록 준비한 소스들을 편집 및 변환작업을 한다.

다섯째, 변환된 멀티미디어 매체들이 적절히 포함되도록 웹 페이지 디자인과 HTML 편집작업을 통해 콘텐츠를 완성한다.

마지막으로 서버상의 인터넷 홈페이지를 업로드하여 관련 대학과 임상에서 활용할 수 있도록 한다.

결 론 : 대학에서 방사선 촬영실습은 쉽게 접근하여 반복적으로 학습하기에는 제한된 분야이다. 그러나 멀티미디어를 활용한 콘텐츠는 많은 정밀한 이미지를 제공하고, 강사의 강의를 들을 수 있으며, 동영상에 의한 실습 장면을 제공함으로써 현장감을 느낄 수 있다.

특히 가상공간에서의 방사선 촬영에 대한 학습은 시간과 공간을 초월하여 촬영기술을 익힐 수 있으며, 강사와의 상호작용을 통하여 이해가 되지 않는 부분을 즉시 해결할 수 있다.

본 연구에서는 가상공간에서 멀티미디어를 활용한 진료영상기술학 강의 콘텐츠를 개발하기 위한 설계에 주안점을 두었으며, 두개부 촬영에 대한 강의 콘텐츠 예제로 구현하였다.