

영상의학의 세계

권성원
*이화의대 비뇨기과학교실

The recent concept of Videourology

Kwon Sung Won M.D. Ph.D.
Urology Dept. Ewha Womans Univ.

백문이 불여일견이라는 말은 의학이라고 제외될 수는 없다. 더구나 의학도 과학분야인 만큼 사실성(Reality)을 추구한다는 것은 절대적인 것이다. 따라서 최근의 모든 국제적인 의학 학술대회에서도 비디오나 영화를 통해 진단과정이나 수술장면을 생생하게 전달하려는 노력을 경주하고 있다. 이 분야는 국가나 언어가 다른 모든 참가자들에게 가장 환영을 받고 있는 것이다.

비뇨기계(Urinary tract)는 하나의 연결된 통로로 구성된 해부학적 구조적인 특성으로 인하여 내시경의 사용의 빈도가 높고 그 진단적 가치뿐만 아니라 치료에 있어서도 개복수술 이상가는 성공율을 보이고 있다.

과거에는 단지 방광경에 의해 방광질환 및 전립선 비대증의 경요적 절제술 정도에만 이용되어 오다가 최근 신경(Nephroscopy), 요관경(Ureteroscopy)의 발달과 더불어 점차 모든 비뇨기계 질환에 이용하게 되었는데 이러한 내시경적 기술을 종합하여 내비뇨기과학(Endourology)이란 새로운 독립된 학문분야까지 형성되었다.

내비뇨기과학 기술은 내시경에 의한 시술이므로 술자 혼자만이 들여다 보고 그 각각의 상황에 따라 섬세한 감각을 필요로 하게되므로 시술의 과정이나 술기를 전공의나 학생들에게 설명키도 어려울 뿐더러 기술의 전수는 거의 불가능한 실정이며 학문적 가치가 있는 자료의 획득이 일반 사진의에는 이용할 길이 없어 수집에 많은 어려움이 있다.

이를 극복하기위해 개발된 시청각 교재로서 처음 시도된 것이 teaching attachment 였으나 이는 술자와 피교육자 1인만 이용할 수 있고 시술에 많은 제한을 주는등 여러가지 불편을 가져왔다.

그러나 다행히 내시경의 필수조건인 광원이 개선되고 광섬유의 개발로 광전달수단이 향상되므로써 피사체를 촬영할 수 있는 내시경 카메라가 등장하게 되었다.

초기의 카메라는 부피가 크고 너무 무거운 단점이 있

었다. 뿐만 아니라 경요도 전기 절제술시에는 수술실내에 존재하는 많은 전기기구에 연결된 전선들에 의한 방전 현상으로 화면에 심한 noise 현상을 유발하였다.

그러나 최근 광학기구의 발전은 내시경 카메라의 부피와 무게를 현저히 줄였고 내시경 카메라 work 의 가장 큰 장애 요소였던 noise 현상을 없애는데 성공하였다.

완벽한 밝기의 조명, 현저히 compact 한 카메라로 noise 없이 선명하고 확대된 화면을 고화질 monitor 를 통해 보면서 편안한 자세로 시술한다는 것은 가히 환상적이랄수 있다.

더우기 최근의 국제학회에서의 경향은 구연시의 환동기에 의한 사진이나 Poster session 같은 정적인 자료의 보고보다는 생생한 현장의 상황을 전해 주기를 기대하고 있어 각 학회마다 Video 나 16mm Film을 이용한 증례를 보고하는 경우가 많고 내비뇨기과학회를 비롯한 비뇨기과 계통의 학회에서는 정식으로 영상 분야(Film and video session)까지 따로 마련하고 있는 실정이다.

특히 내시경을 이용한 내비뇨기과학에 의한 시술의 경우 술자체가 연속된 동작이어서 영상화면에 의한 학술보고가 더욱 인정을 받고 있고 점차 늘어가고 있는 추세이며 비뇨기과 분야에서는 정식으로 "세계영상 비뇨기과학회(World Congress of Videourology)"가 매년 개최되고 있는 실정이다.

이제 바야흐로 영상의학은 자료의 기록 및 시청각 자재로서의 역할을 넘어 직접 치료장비으로써 등장하게 된 것이다.