

### III. 결 과 : 체크한 결과는 아래 표와 같다.

분류	진단검사 의학과	재활의학과	원무과	간호외래		방사선종사자
				소아과	신경외과	
걸음수	1,196~ 7,951	1,969~ 5,705	1,455~ 5,792	1,977~ 9,981	1,969~ 4,674	1,379~ 10,002
cals	30.4~ 207.5	52.7~ 140.2	39.6~ 141	53.7~ 247.9	52.7~ 119.6	38.8~ 300.1
이동거리 (m)	0,907~ 6,084	1,528~ 4,248	1,303~ 4,249	1,528~ 7,296	1,464~ 3,536	1,141~ 7,434

체크한 결과 신경외과 – 재활의학과 – 원무과 – 진단검사의학과 – 소아과 – 방사선 종사자순으로 운동량이 증가하였다.

### IV. 결론 및 고찰 : 직장인들에게 가장 손쉽고 효율적인 운동법은 걷기이다.

인체 근육의 70%를 차지하는 하체근육의 수축-이완 운동인 걷기는 몸 전체 피의 80%정도가 활용되는 만큼 심장과 폐기능과 혈액순환에 아주 효과적인 운동이다. 또 한 잘못된 생활습관으로 생기는 질병의 80% 이상은 걷기운동으로 예방할 수 있다고 한다. 그렇다면 얼마 정도의 운동량이 건강에 도움이 되는 수치일까? 이에 대한 연구로 심장 병과 수명과의 관계를 연구한 문현에서는 1주일에 약 2,000칼로리 이상의 운동을 권장하고 있다. 이것을 하루의 운동량으로 보면 약 300칼로리 정도이며, 걷기로는 보폭이 60~70 cm으로 1시간 반 정도 걷는다면 6~7 km로 약 만보가 된다.

이것을 기준으로 볼 때 건강에 도움이 되는 만큼 운동(걷기)을 하고 있는 직종은 근사치에 가까운 방사선 종사자, 외래간호(소아과), 진단 검사의학과 뿐이며, 그 외 직종은 운동량(걷기)이 부족한 것으로 체크되었으며, 건강을 위해 운동량(걷기)에 신경을 기울여야 될 것이다.

### 19) 종합병원 방사선사의 직무만족도 비교 분석

#### -정규직과 비정규직을 중심으로-

강영한

대구 가톨릭 의료원 진단방사선과

I. 목적 : 종합병원에 근무하는 정규직 방사선사와 비정규직 방사선사의 직무만족도를 비교·분석함으로써 업무의 효율성과 능률성을 향상시킬 수 있는 요인을 알아보고, 적절한 근무환경을 조성함과 인적자원 관리에 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다.

II. 대상 및 방법 : 종합병원에 근무 중인 120명의 방사선사들을 대상으로 인정지위, 담당직무, 보상체제, 균무환경, 전문성신장, 보상체제, 인간관계 등을 변인으로 한 직무만족 설문지를 배부하여 자료를 수집하였고, SPSS10.0 통계프로그램으로 유의성 검정을 하였다.

III. 결 과 : 일반적 특성 변인에 대한 차이검증 결과, 연령은 40세 이상이( $t=5.521$ ,  $p<.001$ ), 직위는 책임급 방사선사가( $t=4.279$ ,  $p<.05$ ), 10년 이상의 근속년수에서( $t=2.892$ ,  $p<.05$ ), 평균급여는 160~200만원( $t=5.923$ ,  $p<.001$ ), 기혼자일수록( $t=-2.122$ ,  $p<.05$ ) 직무만족도가 높았다. 특히 정규직이 비정규직보다( $t=2.842$ ,  $p<.01$ ) 전반적으로 직무만족도가 높은 수치를 나타내었다. 모든 변인이 각각 유의한 것으로 나타났으며, 비정규직은 정규직보다 인정지위( $t=3.002$ ,

$p<.01$ ), 보상체제( $t=2.866$ ,  $p<0.1$ ), 균무환경( $t=3.010$ ,  $p<0.1$ )의 변인에서 특히 낮은 직무만족도를 나타내고 있었다. 개방형 설문 분석 결과 비정규직 방사선사들은 현 지위가 비자발적이고(94.7%), 현 직장에서 정규직 전환을 바랬고(94.7%), 8시간 이상 전일제가(73.7%), 6개월에서 1년 미만의 계약으로(63.2%), 본인의 희망 시 재계약이 가능한 것(84.2%)으로 나타났다.

IV. 결 론 : 인건비 절감과 유연한 인력 관리를 목적으로 시행하고 있는 비정규직 방사선사는 근로조건 전반에서 상당히 낮은 수준의 직무 만족도를 나타내고 있다. 비정규직 방사선사의 직위 인정과 구성원간의 의식 변화가 제고되어야 할 것이며, 업무능력이 아닌 재직 형태에 따라 보상체계에 차등을 둔 것은 직무에 대한 만족도를 떨어뜨리고 이에 따라 업무 전반의 효율성도 저하시키는 요인이 되고 있다. 폐적하고 안정적인 균무환경의 조성은 방사선사뿐만 아니라 병원 구성원 및 병원 수요자들의 만족도를 높여서 합리적이고 자율적인 병원 경영을 뒷받침하는 방안이 될 수 있다.

### 20) 방사선치료를 받는 암환자의 특성과 사회적지지 및 심리상태에 관한 연구

이명구

충남대학교병원 진단방사선과

I. 연구의 필요성 및 목적 : 인간의 질병에 대한 치료는 신체적 치료와 심리정서적 치료를 병행하여 시행함으로써 좀더 완전하고 효율적인 전인치료가 되는 것으로 알려져 있다. 본 연구는 방사선치료를 받는 암 환자의 특성과 사회적 지지에 따른 환자의 심리상태를 확인하여 환자의 전인치료를 위한 기초 자료로 제공하고자 시도하였다.

II. 연구의 제한점 : 본 연구는 대전광역시에 소재하고 방사선 종양학과가 개설되어 진료 중인 4개 종합병원에서 방사선치료를 받고 있는 암환자를 대상으로 한정하였으므로 본 연구의 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다.

III. 연구대상 : 본 연구의 대상은 대전광역시에 소재하고 방사선 종양학과가 개설되어 있는 4개 종합병원에서 방사선 치료를 받는 암환자를 대상으로 하였다. 설문지는 총 120부를 배포하여 100부를 회수하였으며, 응답기입이 불분명하거나 누락된 부분이 있는 설문지를 제외한 90부만을 분석자료로 사용하였다. 조사기간은 2003년 10월 1일부터 동년 10월 15일까지 실시하였다.

IV. 자료분석 : 모든 분석은 SPSS 10.0 for Windows 통계 Program을 이용하여 분석하였다. 암환자의 일반적인 특성에 따른 사항은 빈도분석과 백분율(%)을 산출하였으며, 암환자의 특성과 심리적 상태를 확인하기 위하여 평균·표준편차분석, 상관관계분석, 다중회귀분석을 하였다.

### V. 결 론 :

- 조사대상자의 일반적 특성에서 연령은 60~70세가 36.7%, 50~60세 27.8%의 순서이었다. 암 발병 전과 발병후의 직업은 무직이 발병 전 44.4%에서 발병 후 66.7%로 22.3% 포인트 증가하였다. 방사선치료를 받는 암 환자가 치료 중에 나타나는 방사선 치료의 부작용 정도에서 피로감은 2.78로 전체평균보다 높게 나타났다.

- 2) 심리적 지지를 받지 않은 환자의 경우에는 85.2%가 심리적 지지를 원하였다. 암환자의 경제적사항은 치료비로 인한 경제적 부담 정도에는 부담스럽다는 응답이 86.6%나 되어, 암환자 대부분이 암치료로 인한 치료비가 매우 부담이 되는 것으로 조사되었다.
- 3) 암환자들의 정보제공은 의사 52.3%, 방사선사 18.5%, 기타 15.4% 순으로 주로 의료진으로부터 받는 것으로 조사되었다.
- 4) 암환자의 사회적 지지는 전체평균이 3.76으로 나타나 높은 지지와 격려를 받고 있는 것으로 나타났다. 특히 의료진으로부터의 지지는 전체평균 3.76 보다 모두 높게 조사되어 의사를 비롯한 의료진으로부터 많은 지지를 받고 있는 것으로 나타났다.
- 5) 가족지지는 전체평균 4.38로 나타나 매우 높은 지지를 받고 있는 것으로 나타났다. 방사선 치료를 받는 과정에서 치료를 위한 가족의 지지가 높은 수준을 보여 가족들의 각별한 관심이 있음을 보여주고 있다.
- 6) 암환자의 심리상태에서 심리정서적으로는 우울, 성별, 연령, 학력이 유의한 영향을 미치는 요인이었으며, 경제적으로는 부작용, 성별이 유의한 영향을 주었고, 정보제공에 대하여는 환자의 치료방법, 가족의 지지도, 연령이 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다.

## 21) Phantom을 이용한 Precision의 측정과 서로 다른 DEXA system의 BMD교차보정의 유용성

이승진\*, 최유진\*, 이평재\*, 권영호\*, 정은선\*\*, 서길원\*\*, 황승연\*\*  
이화여자대학교부속 동대문병원 방사선과, 경희의료원 핵의학과\*\*

**I. 목 적 :** 골다공증 환자의 치료 후 또는 치료 중 다른 기종으로 follow-up 검사시 BMD값의 차이가 있음을 인지하여 최신기종인 Lunar(Prodigy)장비와 Hologic(QDR-4500W)장비를 이용하여 실제 측정된 BMD값의 차이, 그에 따라 서로 교차보정하여 사용할 수 있는 방정식을 구하고자 하였다. 또한 각 장비의 precision을 통하여 실험의 신뢰성을 입증하고자 하였다.

**II. 대상 및 방법 :** 실험장비로 Lunar사의 Prodigy(경희의료원, 이하 L)와 Hologic사의 QDR-4500W(이대동대문병원, 이하 H)를 각각 사용하였으며, 장비의 precision은 각 기종간의 고유phantom을 이용하여 측정하고 비교, 분석하였다.

먼저, 일정 기간동안 골다공증과 관련한 약물치료를 한적이 없고, 최근 2년간 골절경험이 없으며, 골밀도 수치를 변화시킬 수 있는 질병이 없는 20~60세 여성 60명을 모집하였다. 이들은 동일한 날짜에 각각의 장비에서 1인당 1번씩 2번 교차scan하였다.

정상 실험군을 교차scan한 BMD-data는 회귀분석을 통하여 각 기종간의 BMD값을 보정할 수 있는 방정식을 구하여 비교하였다.

**III. 결 과 :** phantom을 이용하여 precision을 측정한 결과 변동계수율(CV%)값은 H가 0.67%, L이 0.34%로 각각 정상 오차범위인 2% 안에 들었으며, 정상실험군을 다른 기종으로 골밀도 검사를 시행했을 경우 H장비로 측정한 평균 BMD가 L장비로 scan한 값보다 10%정도 낮은 것으로 분석되었다.

또한, 정상실험군을 대상으로 회귀분석을 통한 BMD-data간의 교차방정식(Hologic = 0.890 \* Lunar + 0.1317, Lunar = 1.088 \* Hologic

+ 0.01699)을 구하였고, 각 장비간 BMD값 사이의 상관계수(r)는 0.984로 매우 우수하였으며 표준 예측오차(SEE)는 0.0239로 낮은 오차를 나타냈다.

**IV. 결 론 :** 본 실험을 통하여 BMD를 비교, 분석한 결과 각각의 장비는 precision이 매우 우수하였으며 각 phantom은 각 장비에 가장 적합하게 만들어진 것임을 입증할 수 있었다. 동일 실험군이더라도 장비에 따라 BMD값이 일정한 간격의 차이를 보였다. 이는 각 장비의 BMD값을 산출하는 Mechanism과 data수집 방법의 차이라고 보여지며, 동일 환자의 follow-up 검사시에 예후를 판단할 수 있는 중요한 자료이므로 반드시 교차 보정식을 통한 비교가 후처리되어야 한다고 사료된다.

## ■ International session ■

### Efficiency of False-Profile view in LCP(Legg-Calve-Perthes disease) series

Sang Geun Yeo, Dong Kyun Song, Jung Min Kim, Sang Soo Shin, Sun Ahn Kwon, Sung Ryong Kim  
Dept. of Radiology, Seoul National University Bundang Hospital

#### Purpose :

- I. To understand the difference of Hip lateral view and False profile view in the LCP series.
- II. To investigate the way to obtain the best angle of true false-profile view projection, in order to get the true 65° hip joint of profile view.

#### Materials and Methods :

We compared the anatomical features on both the Hip lateral projection and False-profile view of thirty patients who have LCP diseases.

We tried to determine the most appropriate angle of abduction and the difference of supine position and standing position of False-profile view.

#### Result :

We found that the 65 angle of abduction yields the most diagnostic image for LCP disease out of the 45°, 60°, 65°, 90° of the False-profile view standing positions.

The standing position displays the better profile view of femoral head than the 65° profile view supine position.

#### Conclusion :

The most diagnostically efficient position of the false-profile view were the standing position and the 65° abduction of both legs. The true False-profile view is an efficient image to diagnose the LCP disease.