

제 목	국 문	이중 X선법에 의한 한국청소년의 체구성에 관한 연구		
	영 문	A Study on the Body Composition in Korean Youth by Dual Energy X-ray Absorptiometry		
저 자 및 소 속	국 문	박춘배, 윤태영, 최중명, 유동준, 박순영 경희대학교 의과대학 예방의학교실		
	영 문	Choon-Bae Park, Tai-Young Yoon, Joong-Myung Choi, Dong-Joon Lew, Soon-Young Park. <i>Dept of Preventive Med, School of Med, KyungHee Univ</i>		
분 야	영양 및 대사	발 표 자	윤 태 영 (일반회원)	
발표 형식	구 연	발표 시간	15분	
진행 상황	연구완료 (0), 연구중 () → 완료 예정 시기 : 년 월			

1. 연구 목적

Dual Energy X-ray Absorptiometry를 사용하여 성장기 청소년의 체구성을 파악하기 위함.

2. 연구 방법

1992년 9월 1일부터 1993년 8월 31일까지 12-19세 사이의 건강한 한국청소년 (남자:29명, 여자:42명) 71명을 대상으로 생체측정은 신장과 체중을 측정하였고, 골밀도측정을 통해

- ① 신체부위별 체지방량 및 총체지방량
- ② 신체부위별 좌우 조직구성 비율
- ③ 신체부위별 골광물질함량
- ④ 총골칼슘량
- ⑤ 골밀도등의 성적을 구하여 분석하였다.

3. 연구결과

1) 일반특성

연령은 남녀 다같이 12-19세 사이였으며, 연령구분은 12-15세, 16-19세로 하여 분석하였다.

2) 생체측정

한국인 표준치와 일치하였으며, 체격 및 영양지수 모두가 양호하였다.

3) 생체측정법에 의한 체지방량

체지방량은 남자 12-15세군에서 $6.491 \pm 1.82\text{kg}$, 16-19세군에서 $10.458 \pm 3.233\text{kg}$ 였으며 여자 12-15세군에서 $12.08 \pm 1.666\text{kg}$, 16-19세군에서 $14.591 \pm 1.562\text{kg}$ 이었다. 체지방률은 남자가 $14.46 \pm 2.70\%$ 와 $17.59 \pm 3.60\%$, 여자는 $31.46 \pm 8.29\%$ 와 $29.53 \pm 3.58\%$ 이었다.

4) DEXA법에 의한 체지방량

체지방률은 남자가 $19.76 \pm 6.60\%$ 와 $16.93 \pm 6.50\%$, 여자는 $27.99 \pm 7.96\%$ 와 $29.97 \pm 7.24\%$ 로 나타났으며, 남녀 다같이 하지부 > 상지부 > 체간부의 순이었다.

5) 신체부위별 체구성비율

체간부가 가장 높은 비율을 보였으며, 하지부 > 사지부 > 두부의 순이었다.

6) 골광물질, 총칼슘함량과 골밀도

총광물질함량은 $1719 \pm 489\text{g}$ ($4.04 \pm 0.58\%$), $2577 \pm 669\text{g}$ ($4.53 \pm 0.52\%$) 및 $1591.1 \pm 397.3\text{g}$ ($3.90 \pm 0.28\%$), $2130.8 \pm 366.0\text{g}$ ($4.30 \pm 0.95\%$)였다.

4. 고찰

생체측정법과 이중X선법으로 구한 체지방률의 성적이 거의 비슷한 수준을 보여주고 있으며, 기존의 연구결과인 정상성인남자의 10-15%, 여자 20-25%를 넘는 수준을 보여 좀더 많은 자료를 가지고 검사해 보아야 하겠지만, 한국인들의 평균체지방률이 과거보다 약간 높아진 것이 아닌가 생각된다.