

Mr : 정중선에서 심장 우연의 최대경  
 MI : 정중선에서 심장 좌연을 그린 최대경  
 Trl : 우흉격막의 절점의 높이에서 양쪽 흉부의 늑골간의 거리  
 $CTR = (Mr + MI) / Trl \times 100 : 50\%$  이하

**결 과 :**

표와 같이 병실에서 촬영된 상과 일반 촬영된 상의 흉곽의 크기는 27.3cm와 28.9cm로 큰 차이는 없으나 심장의 크기는 Mr, MI 모두 크게

표 1.

	병실촬영				일반촬영			
	Mr	MI	Trl	CTR (%)	Mr	MI	Trl	CTR (%)
평균	5.0	9.8	27.3	54.5	4.3	8.4	28.9	44.0
MAX	7.2	13.3	33.0	69.2	5.8	12.2	43.2	62.1
MIN	2.3	4.3	22.0	38.2	1.8	5.6	22.7	26.4
표준편차	1.02	2.14	2.08	7.59	0.89	1.3	2.1	4.99
	CTR 50% 이상			37	CTR 50% 이상			8

나타나 CTR은 일반촬영이 44.6%인데 비하여 병실 촬영은 54.5%로 차이를 보이고 있다. CTR의 정상치는 50% 이하로 일반촬영에서는 8(16%)명에 불과 하였으나 병실촬영에서는 37명으로 74%를 차지하고 있어 촬영기술에 대한 검토가 요망된다.

표 2. #CR과 S/F법에서 산출한 CTR(%)의 비교

	FCR				S/F(일반촬영-보관)			
	Mr (cm)	MI (cm)	Trl (cm)	CTR (%)	Mr (cm)	MI (cm)	Trl (cm)	CTR (%)
MEAN	3.0	6.5	19.3	49.42	3.7	8.7	27.2	45.91
MAX	8.3	9.1	24.0	75.63	5.8	12.2	43.2	65.11
MIN	1.5	4.1	16.5	37.5	1.8	5.6	22.7	26.39
S.D	1.076	1.101	1.647	8.199	0.791	1.18	2.983	5.603
	CTR 50% 이상			21	CTR 50% 이상			8

	MOBILE				S/F(일반촬영)			
	Mr (cm)	MI (cm)	Trl (cm)	CTR (%)	Mr (cm)	MI (cm)	Trl (cm)	CTR (%)
MEAN	5.0	9.8	27.3	54.54	4.3	8.4	28.9	43.96
MAX	7.2	13.3	33.0	69.23	5.8	12.2	43.2	65.11
MIN	2.3	4.3	22.0	38.15	1.8	5.6	22.7	26.39
S.D	1.023	2.139	2.075	7.594	0.893	1.298	2.095	4.993
	CTR 50% 이상			37	CTR 50% 이상			8

**결 론 :**

- ① 일반적으로 S/F법과 CR 화상과의 우열을 비교 검토하는 항목은 주로 공간분해능과 농도분해능이다.
- ② 심흉곽계측에 영향을 미치는 것은 농도 분해능으로 S/F법은 CR 화상에 따르지 못하고 있다.

- ③ S/F법과 CR 화상 각 50명에 대해서 CTR을 측정된 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

**11) A Curvi Linear Filter Development for Density Compensation between Cervical and Thoracic Vertebrae for the Whole-Spine X-ray Image.**

Dept. of Radiology Hanyang University Kuri-Hospital  
 Ju Han Lee\*, Sun Ki Kim, Kyoo Dai Yang  
 Dept. of Radiologic Technology Shin Gu College  
 Sung Soo Kim

**Abstract**

This study is to develop a curvi linear filter for density compensation when making whole spina X-ray image. It was difficult for radiological technologists to make a desirable image for Whole-spine.

X-ray film due to the difference between cervical vertebrae and thoracic vertebrae. Especially, when we got the Whole spine X-ray done.

Without compensation filter, we could not usually observe cervical vertebrae compared to the thoracic vertebrae in terms of density.

For this reason, we made a linear filter for the partial density compensation of the cervical vertebrae, which leads to make a clear observation, of cervical vertebrae, even when we have a nice picture for the thoracic vertebrae. Therefore it is recommended to use the curvi linear filter when we get the whole-spine X-ray done.

**12) 6MV 선형가속기를 이용한 대칭조사야와 비대칭 조사야에서 Wedge Factor의 비교 고찰**

광주보건대학  
 지연상\*, 한재진

**목 적 :**

방사선을 이용한 암치료기기가 발달되면서 정상조직에 대한 차폐가 중요시되고 있다. 최근에는 independent jaw setting이 가능한 기기의 사용으로 비대칭 조사야가 이용되고 있다. 그런데 비대칭 조사야에서는 wedge 사용으로 인한 wedge factor가 거의 고려되지 않고 있다. 본 실험에서는 대칭조사야와 비대칭조사야에서의 wedge factor의 차이를 비교하여 출력선량에 미치는 영향에 대해서 알아보았다.

**실험재료 및 실험방법 :**

1. 실험재료

- 선형가속기 : linac 600 c varian(U.S.A)
- Electrometer : keithley NK 614
- wedge filter : 15°, 30°, 45°, 60°
- phantom : Acryl phantom