

2) 필름의 상대감도 및 대조도 : 필름 종류에 따른 비감도는 81.3~100.0까지 차이가 있었다. 각 필름의 특성곡선상에서의 계조도곡선은 TMG-RA가 contrast가 가장 높았으며, HR-G가 가장 넓은 농도분포를 보였다.

결론 :

1) 증감지의 감도는 청색계의 저감도 기준시 녹색계의 저감도에서 고감도로 감도변화시 1, 072~9,772배의 감도분포를 보였다.

2) 필름의 상대감도는 HR-G와 TMG-RA가 가장 높게 나타났다.

3) 필름의 상대감도, 농도의 분포범위 및 평균계조도 모두 청색계보다 더 높게 나왔다.

<12>

증감지 필름 조합에 따른 화질 특성의 고찰

김기일* · 석병수 · 오문영
부산 동아대학교 병원

목적 :

본 병원에서는 그동안 regular type 필름과 증감지를 주로 사용하였으나 ortho type의 필름 및 증감지를 도입, 확대 사용하려는 시점에 즈음하여 본 병원에서 사용되는 필름-증감지의 특성을 파악하여 부위별 가장 적절한 증감지-필름의 조합을 알아보고 또한 regular type과 ortho type의 필름과 증감지를 혼용하면 어떤 결과가 나오는지도 알아보기 위해 실험하였다.

대상 및 방법 :

현재 동아대학교병원 진단방사선과에서 사용하고 있는 Kodak TMG, X-omat K 필름과 KYOKKO HS, KODAK LAEX REGULAR 증감지 및 sensitometer에 의하여 측정하였고, 증감지-필름을 각기 조합하여 time scale법으로 특성을 파악하였다. 그 후 임상사진과 피폭선량을 측정하여 복부와 흉부에 가장 적절한 증감지-필름 조합을 파악하였다.

결과 :

1) Regular type의 XK, RX 필름을 비교해보면 RX는 fog가 낮으며 최고 농도가 2.77로 낮았으며 KX는 fog치가 약간 높았으나 평균계조도가 크고 감도가 RX보다 약 22 % 정도 높게 나타났다.

2) Ortho type의 TMG, TMH 필름을 비교해보면 TMH의 평균계조도가 크고 감도가 TMG보다 10 % 정도 높게 나타났다.

3) 필름-증감지 조합에 의한 실험을 한 결과 비감도는 HS/XK를 100으로 하였을 때 HS/TMG는 약 66으로 낮게 나타났고, Lanex/TMG는 약 355로 높게 나타나 필름감도가 높은 ortho type 필름일지라도 부적절한 증감지를 사용할 경우에는 regular type보다 감도가 낮게 나타났다.

4) 평균계조도 또한 HS/XK가 2.69, Lanex/KX가 2.54로 나타나 부적절한 조합시 낮게 나타났다.

5) 화질값은 Lanex/TMG 증감지-필름조합이 9.66으로서 가장 높았으며 Lanex/XK 조합이 8.88로서 가장 낮았다. 피폭선량은 HS/XK가 100일때 Lanex/TMG가 29로 약 71 % 가량 낮게 나타났다.

결론 :

본 실험을 통하여 증감지-필름 특성치만을 생각하면 복부에 Lanex/TMG 증감지-필름조합을, 흉부에는 HS/XK 필름증감지-필름조합을 사용하는 것이 좋으나 피폭선량을 생각한다면 피폭선량이 감소되는 Lanex/TMG 증감지-필름 조합이 좋은 것으로 나타났다.

<13>

종합건강 검사자 중 흉부검사자의 연령별, 질병별 현황

김영란 · 조정찬*
아산재단 서울중앙병원

목적 :

산업의 고도화와 함께 국민의 건강에 대한

인식과 관심도가 크게 달라져, 건강 관리를 위해 평소 정기적인 검진으로 질병의 원인을 조기발견하여 최고의 건강상태를 유지토록 하는 것을 목적으로 하는 종합건강진단의 결과가 의외로 발병율의 증가와 각종질환의 발견으로 그 중요성이 인정되었다.

대상 및 방법 :

아산재단 서울중앙병원 건강증진센터에서 1991년 1월~1993년 12월말까지 종합건강진단을 실시한 검사자 43,648명을 대상으로 X-선 흉부촬영에서 사진상의 폐암(폐암의심), 폐결핵, 기타질환이 나타난 유소견자를 연령별, 질병별로 분류하였다.

결과 :

검사자 43,648명(남 : 27,068, 여 : 16,580) 중 유소견자 509명(평균 1.16 %) 즉, 남자는 1.35 %, 여자가 0.86 %를 보였다. 연령별로는 20대 1.4 %, 30대 1.14 %, 40대 1.13 %, 50대 1.07 %, 60대 1.51 %, 70대 1.48 %으로 나타났다. 폐암 의심자는 18명이 나타났으며 활동성 폐결핵은 0.61 % 매년 감소 추세인데 비해 특히, 20대에서는 0.93 % 매우 높게 나왔으며 폐결핵에서 남자 0.74 %, 여자 0.41 %로 남자가 배에 가까운 발병율을 보이고 있다.

결론 :

본 통계는 계층간, 지역간을 배제하여 나온 결과이기 때문에 발생빈도는 떨어질 수 있다고 보며 결론적으로 여자에 비해 남자의 발병율과 특히, 20대에서 활동성 폐결핵의 발생빈도가 다른 연령층에 비해 높게 나온 점을 유념하여 볼 필요가 있으며 종합건강진단의 활성화와 중요성이 한층 입증되었다.

<14>

**한국내 방사선 검사의 28년간
변화 동향 분석**

전성준* · 김건중
국립경찰병원 방사선과
아산재단 서울중앙병원

목적 :

앞으로 방사선 검사의 방향 등을 예측해 보고, 신설병원 방사선과의 참고자료로 활용하고자 본 동향 분석을 하였다.

대상 및 방법 :

종합병원 방사선과 통계를 대상으로 하였고, 각각의 검사를 A. B. C. D 그룹으로 분류하고 통계처리 하였으며 방사선과 외적인 인자의 영향도 파악하였다.

결과 :

연도별 검사의 증가율은 기복이 심하였고(-, 7%~47%) 15% 이상의 증가는 약 3~4년 주기로 나타났다. 또한 연간 총검사의 변화양상은 A, B 그룹이 C, D 그룹의 출현으로 감소 추세를 나타내고 있었다.

결론 :

- 1) 약 3~4년 주기로 15% 이상의 증가율을 나타내었다.
- 2) 개원 후 방사선과 검사가 안정세를 찾기까지는 3~4년이 소요되고 있었다.
- 3) 방사선과 검사의 증가 주도 그룹은 A 그룹으로 나타났다.
- 4) 80년대 후반기까지 A그룹의 점유율은 80% 이상이었으나 1987년을 기준으로 80% 이하로 감소하여 점진적 하향이 예상되고 유망 검사는 예외적으로 상향세로 보였다.

<15>

**재촬영 필름 토론회 실시
전후에 발생한 재촬영 필름
발생빈도의 차이**

이유종* · 김보근 · 이상일 · 전성백
이우택 · 박상귀 · 박기우
가톨릭의대 의정부성모병원

목적 :

1993년 5월 본원 신축 개원 후에 발생한 모든 재촬영 필름을 대상으로 하고, 재촬영 필름 원인 분석 토론회를 실시하므로써 재촬영 건수