

결 과 :

- 1) 증류수를 사용하여 만든 바륨현탁액으로 시행한 소장조영 검사에서 영상의 질은 excellent가 11명(61%), good 4명(22%), fair 2명(11%), poor 1명(6%)으로 나타났다.
- 2) 생리식염수를 사용하여 만든 바륨현탁액으로 시행한 소장 검사에서 영상의 질은 excellent가 5명(36%), good 4명(29%), fair 3명(21%), poor 2명(14%)으로 나타났다.

결 론 :

소장조영 검사시 증류수로 바륨현탁액을 만들었을 경우 생리식염수로 만든 바륨현탁액 보다 근소하나 우수한 점막 도포를 보이므로 증류수를 사용하여 바륨 현탁액을 만듦으로써 양질의 결과를 얻을 수 있다고 사료된다.

[6] IVP 검사에서 Trendelenburg position과 Compression position의 유용성 비교 고찰

중앙대학교 필동병원 방사선과
이본철, 박철구, 이 절, 이강병, 강준식

목 적 :

IVP 검사시 Trendelenburg position과 ureter를 compression하는 방법의 유용성을 비교하고자 한다.

대상 및 방법 :

- 1) 2001년 2월~6월까지 본원을 내원한 환자 210명을 대상으로 몸무게 50~75 kg 사이의 환자에게 IVP 검사를 시행하였다.
- 2) 검사에 사용한 조영제는 상품명 Ominpaque 300으로 하였다.
- 3) ureter를 compression하는 방법은 Ominpaque 300, 30 ml를 사용하여 107명의 환자(남자 : 65명, 여자 : 42명, 평균연령 : 45.7세)를 대상으로 하였다.
- 4) Trendelenburg position 방법(15° head down, Omnipaque 300, 40 ml)은 103명의 환자(남자 : 58명, 여자 : 45명, 평균연령 42.3세)를 대상으로 하였다.
- 5) 본원의 검사법은 Scout, 5M, 10M(Nephrogram), 15M(supine, erect)을 routine으로 한다.
- 6) 평가방법은 3)과 4)에서 얻은 영상에 방사선사 2명, 방사선과 의사 2명, 비뇨기과 의사 2명이 점수를 주는 방법으로 비교하였다.
- 7) 영상에 점수를 주는 방법(1~10점)은 5 M, 10 M의 Nephrogram을 대상으로 관찰자가 주관적으로 판단하도록 하였다.

결 과 :

Trendelenburg position과 ureter를 compression하는 방법을 비교한 결과 ureter를 compression하는 방법은 9.3점이었으며 Trendelenburg position은 9.1점이었으나 육안적인 차이는 크게 없음을 알 수 있었다.

결 론 :

IVP 검사시 Trendelenburg position과 ureter를 compression하는 방법을 비교하여 보았을 때, 복부를 압박하여 검사하는 방법에 뒤지지 않고 진단할 수 있는 영상을 얻을 수 있다면 조영제의 양을 늘려(30 ml → 40 ml) 환자에게 부담을 덜어주는 Trendelenburg position으로 검사하는 것이 좋은 방법이라 사료된다.

[7] 유방 X-선 촬영술에서 한국 여성의 적정 압박력에 대한 고찰과 촬영 조건 비교

연세대학교 의과대학 영동세브란스 병원 진단 방사선과
김영화, 권영갑

목 적 :

일부 여성들에게는 압박에 따르는 고통이 검사의 불안감을 증가시키는 요소가 되고 있다. 이에 여성유방양상에 따른 유방 압박 힘을 ACR에서 추천하는 유방압박 조건에 맞는 압박촬영시 유방의 두께 변화를 비교해 보고 유방 실질유명 유형별 촬영조건과 두께별 촬영조건을 비교해 보아 좋은 화질의 유방촬영 영상을 유지 할 수 있고 고통을 감소시키는 적절한 유방의 압박 힘을 알아보고자 한다.

대상 및 방법 :

총 157예를 대상으로 하였으며 CR-HR 유방촬영술 400건, film-screen 유방촬영술 228건, 등 총 628건을 대상으로 하였다. 방법으로 10 daN, 15 daN, 20 daN의 압박 힘에서 유방실질 두께의 변화, 각 두께별 촬영조건의 변화를 유방실질유명의 충실도 및 CR-HR 유방촬영술과 film-screen 유방촬영술의 촬영 조건별로 비교 분석하였다.

결 과 :

각각의 압박 힘 별 평균두께 변화를 비교하여 본 결과 10 daN에서 15 daN으로 압박 힘을 변환시켰을 때 평균 0.44 cm(n=3~6), 15 daN에서 20 daN으로 변환시켰을 때 평균 0.63 cm(n=5~8)씩 유방의 두께가 더 감소하였다. 두께별 촬영조건은 두꺼울수록 평균촬영조건은 많았고 같은 두께에서도 유방의 실질 유명별 촬영 조건이 차이가 Dense할수록 높았고 Fatty할수록 낮았다. CR-HR 유방촬영술과 film-screen 유방촬영술의 촬영조건 비교는 같은 유방실질유명 및 두께의 조건에서 CR-HR 유방촬영술의 촬영조건이 더 적은 조건으로 가능했다.

결 론 :

조사대상검사군중 가장 많았던 두께는 평균 적절한 압박 힘이 라 생각되는 15 daN으로 유방촬영을 하였을 때 3~6 cm 사이였고, 6 cm 이상은 모든 압박 힘에서 드물었다. 두께가 작을수록 촬영조건이 변화가 적으므로 유방X-선 사진의 film 대조도에 영향을 미치는 유방이 탄력을 갖는 압박 힘인 8~17 daN(8~17 kgf, 18~38 lbf)(small, dense, C-Cview~large, fatty, MLO view) 정

도가 화질개선 및 촬영조건 감소, 압박에 따른 고통을 경감할 수 있는 적정 압박 힘이라 권유되며 CR study로 유방촬영술에 대한 촬영조건이 줄어들 것으로 예상된다.

[8] 조직병리학적으로 확인된 유방질환의 연령별 비교 분석

중앙대학교부속 필동병원 방사선과
임 선, 김동원, 이상화, 조은숙, 강준식

목적 :

수술 또는 조직 생검으로 확인된 유방 질환을 각 연령대 별로 비교·분석하고, 비축지유방 병소의 수술전 위치 결정술을 실시한 환자의 결과를 중심으로 임상적 유용성에 대해 알아보려고 한다.

대상 및 방법 :

1998년 1월부터 2000년 12월까지 3년간 본 병원에서 병리조직 검사를 시행한 환자 239명을 대상으로 하였다. 이중 비축지 병소를 가진 환자 108명을 대상으로 하여 수술전 위치결정의 방법에 따라 연령별로 구분하고, 질환별로 분석하였다.

결과 :

수술 및 조직생검 검사를 시행한 환자 239명중 환자들의 연령 분포는 10대에서 70대까지였으며 연령별 분포는 40대가 84예, 30대가 53예로 가장 많은 분포를 나타냈다.

239명중 양성병변 환자가 200예, 악성병변 환자가 39예였다. 양성 중앙 환자는 섬유낭성 질환 환자가 133예로서 가장 많은 분포를 보였다. 비축지성 질환 검사에서는 초음파 유도하 생검검사가 69예로 기존 유방촬영 유도하의 생검검사 39예보다 많았다. 검사대상연령으로는 40대의 연령층에서 가장 많은 수치를 나타냈으나 유방촬영유도하의 생검검사에서는 50대가 13예로서 높은 수치를 나타냈다.

결론 :

유방의 비축지성 병변에서의 수술전 위치결정술은 유용한 진가를 가진다는 것을 알 수 있었다. 또한 유방질환이 40대 연령층에서 다른 연령층보다 높은 수치를 나타내는 것은 이 연령층이 유방질환의 호발 연령층이라는 사실을 입증하며, 주기적인 유방검사는 조기 병변의 발견에 유용하다는 것을 알 수 있었다.

[9] Merchant view에서 각 연령대에 적합한 입사각

대구 가톨릭의료원 진단 방사선과
강영한, 조광호, 김사우, 홍종욱

목적 :

Merchant view 검사 시 알아야 할 기본적 이론을 제시하고,

각 연령대에 가장 적합한 입사각을 알아내어 효율적이고, 일관된 기법으로 업무를 수행하고자 함이다.

대상 및 방법 :

최근 5개월간 본원을 내원한 환자 중 총 90명을 선정하여 20~30대 30명, 40대 30명, 50~60대 30명으로 구분하여, 각 환자에게 50° 55° 60° 65°의 네 종류의 입사각을 적용하여 총 360건의 검사를 실시하였다. Merchant position에 맞는 특별한 Cassette Holder를 제작이용하여 정확한 각도로 검사가 되게 하였다.

결과 :

네 종류의 입사각을 적용시킨 결과 각 연령대에 따라 적합한 입사각이 다르게 나타났다. 20~30대에서는 입사각이 55도에서 22명이 관독결과 양호하였고, 40대에서는 55도 13명, 60도 16명이 양호하였다. 50~60대에서는 60도에서 18명이 양호하여 가장 적합한 입사각으로 나타났다.

결론 :

Knee Joint는 고령화 될수록 관절연골의 변성과 마모로 인하여 그 간격이 좁아져 많은 질환이 발생한다. 연령에 따른 적합한 입사각을 알아본 결과 20~30대의 젊은 연령층에서는 입사각을 55도로 적용하고, 50~60대의 높은 연령층에서는 60도가 적합한 입사각이었다.

[10] 고관절압 흉부X-선 촬영시 부가 filter의 유용성과 Apron의 차폐효과

서울대학교병원 진단방사선과, 치료방사선과
안종진, 권순안, 최천규, 김동성, 박진용

목적 :

고관절압 흉부X-선 촬영시 부가 필터 삽입에 대한 조사면 내외의 피폭선량 비교와 복부 및 생식기관을 에이프런으로 보호할 경우 그 효과를 측정 평가하고자 한다.

대상 및 방법 :

일반 X-선 촬영기 Siemens의 Multix Top(150 kVp, 500 mA)과 Huestis의 인체 몸통 팬텀을 이용하였고, 부가 필터로 0.2 mm Cu1,2)와 0.5 mm 납에이프런 및 Harshaw사의 열형광소자(TLD-100)를 이용하였다. 측정 위치는 조사면 중앙 표면지점과 조사면 밖에서 하지 방향으로 2.5, 5, 10, 15, 20, 25 cm 지점이며 심부는 표면에서 7.5 cm 깊이의 횡단면에 부착하였다.

촬영조건은 초점-필름간 거리(FFD)가 183 cm(72 inch), 조사면은 35×40 cm, 흉부의 두께는 20 cm, 관전압은 121 kVp1,2), 400 mAs였다. 실험방법은 필터 삽입 전후와 조사면 하단 요부와 둔부에 에이프런으로 보호할 경우와 그렇지 않을 경우를 반복 측정하였다.

결과 :

1. 흉부 X-선 선속에 필터 삽입하지 않았을 경우 조사면선량은 35.83 mR이고 삽입 후는 21.19 mR로 41% 감소되었다.