

소아 장중첩증에서 바륨관장법과 공기주입정복술의 비교분석

원광대학교 의과대학병원 진단방사선과
김재권, 유진오, 김성수

목 적 : 소아 장중첩증 환자의 치료에 있어서 바륨관장법과 공기주입정복술의 효과를 비교 관찰하기 위하여 본 연구를 하였다.

연구대상 및 방법 : 1994년 3월부터 2001년 12월까지 402명의 장중첩증 환자를 대상으로 연령별, 성별, 발병시간, 장중첩증의 유형별, 임상증상, 정복률과 합병증에 따른 정복률의 차이에 대해서 후향적 조사를 하였고, 바륨관장법 환자 201명과 공기주입정복술 환자 201명을 대상으로 정복술을 비교하였다.

결 과 :

1. 바륨관장법에서 남아 158명(78.6%), 여아 43명(21.4%), 공기주입정복술에서는 남아 131명(65.2%), 여아 70명(34.8%)으로 나타났다.
2. 증상발현 후 바륨관장법과 공기주입정복술 0~12시간에서 각각 116명(57.8%), 136명(67.7%), 나타났고, 바륨관장법으로 치료한 경우 정복률은 187명(93%), 공기주입정복술에서의 정복률은 188명(93.5%)로 나타났다.
3. 장중첩증의 유형과 정복술 관계를 보면 Ileocolic에서 바륨관장법 성공률은 180명(96.8%), 실패율은 6명(2.6%)과 Ileoileocolic에서 성공률 7명(46.7%), 실패율 8명(53.3%)으로 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였으며($p < 0.001$), 공기주입정복술에서 Ileocolic 성공률 184명(97.4%), 실패율 5명(2.6%), Ileoileocolic에서 성공률 4명(33.3%), 실패율 8명(66.7%)로 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다($P < 0.001$).
4. 내원 당시 임상증상으로는 Vomiting이 관찰되는 경우 바륨관장법과 공기주입정복술에서 각각 144명(71.6%), 141명(70.1%), Blood가 관찰되는 경우 바륨관장법에서 168명(83.6%), 공기 주입 정복술은 168명(83.6%)로 나타났다.
5. 정복률과 합병증을 보면 바륨관장법 정복률 187명(93%), 공기주입정복술에서는 정복률 188명(93.5%), 재발률은 바륨관장법 13명(6.5%), 공기 주입 정복술에서는 17명(8.5%)로 나타났다.

결 론 : 소아 장중첩증 환자의 치료에 있어서 바륨관장법과 공기주입정복술 모두 높은 정복률을 보였으며, 응급을 요하는 장중첩증 환자의 치료에 있어서 공기주입정복술은 시술이 간단하고 빨리 정복할 수 있으며, 바륨관장법을 대체할 수 있는 유용한 비수술적 치료법으로 사료되었다.

Sodium-CMC \ BaSO₄ 조영제의 특성과 W/V%농도 변화에 따른 경구소장조영검사법의 유용성에 관한 연구

서울 아산병원 방사선과

엄준용, 이은주, 이양섭, 이원홍, 조정찬, 류명선.

목 적 : Sodium Carboxy Methyl Cellulose(이하, SCMC)와 BaSO₄의 특성분석을 통하여, 소장조영 검사에 효과적인 조영제의 W/V%농도와 점도를 알아보고자 하였으며 이를 통한 소장질환의 미세한 병변 진단에 대한 효율성을 높이고자 하였다.

대상 및 방법 : 2001년 11월부터 2002년 06월까지 본원에서, SCMC를 첨가한 황산바륨 현탁액으로 경구 소장조영검사를 시행한 환자 370명을 대상으로 하였으며, 평균 연령은 45세이었고, 남/여 비율은 1.3 : 1이었다.

황산바륨 현탁액 조제방법은 SCMC 분말 W/V농도 0.5%~0.625%와 황산바륨 분말(Fine Type & Coarse Type)을 W/V 농도 20%~40%로 변화시켜 조제한 조영제로 검사를 시행하였다. 각 그룹 별로 바륨의 소장 통과 시간과 투여량, 점도(mpa/s) 및 입자의 크기와 비중을 조사하였다. 분석 방법으로는 점도에 대한 소장 통과시간 분포를 통해 검사에 대한 유의한 점을 살펴보고, 그룹별 조영제의 투과율과 피사체 대조도에 대한 값을 알아보기 위하여, X-ray 선량은 20 mAs로 고정하고 선질을 80, 90, 100 kVp씩 변화시키면서, 14 cm아크릴 팬텀 아래에 그룹별 조영제를 놓고 IP에 차례로 X-선을 노출시킨 후 현상한 필름을 농도계로 값을 나타내었다(검사 및 실험은 PACS 환경임을 참조).

- A그룹 : Fine Type 황산바륨 40% + SCMC 0.5% (SCMC 0.5% 용액 600 ml 투여)
- B그룹 : Fine Type 황산바륨 30% + SCMC 0.5%