

## 대장 용종

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

박 수 헌

### 서 론

대장암은 서구에서 많이 발생하는 암으로 전체 암발생 중 11.5%를 차지한다고 알려져 있다. 최근에는 한국에서도 급격히 증가하는 종양으로 이에 대한 예방과 조기치료에 많은 관심을 가지고 있다. 우리나라 역시 생활습관과 식생활이 서구화 되면서 대장암의 발생빈도가 증가하여 대장암은 2001년 전체암의 10.5%를 차지하고 암사망률에서도 네번째로 높은 종양이다. 대장암의 대부분은 대장 선종에서 발생하고 선종에서 암성 변화를 일으키는데는 약 5년에서 10년이 걸린다. 최근 국가 암검진 사업에서 대장암의 선별검사로 대변 잠혈 검사를 시행한 적이 있으나 많은 국민들이 대장암 3기에도 정상소견을 보이는 민감도가 떨어지는 검사에 대한 민원을 제기하여 대변 잠혈검사 보다는 대부분의 국민들이 대장 내시경 검사를 원하고 있다. 그러나 대장 내시경 검사는 검사 숙련자를 양성하는데 많은 시간이 소요되고 대장 내시경 검사를 원하는 수진자들이 많기 때문에 모든 수진자에게 대장 내시경 검사를 하기 어려운 실정이다. 실제 대부분 건강검진센터에서도 많은 수진자들이 대장 내시경 검사를 요구하고 있으나 이미 예약이 잡혀서 대부분 2~3개월 이후로 검사 날짜가 잡히는 경우가 대부분이다.

한국에서 무증상의 건강검진 수진자에게 진단되는 대장 용종과 대장암의 비율은 18.3%가 대장선종으로 대장암은 0.3%로 알려져 있다. 즉 건강검진 수진자 5명 중 1명이 대장 용종이 있다는 것은 건강검진에서 대장 내시경 검사가 차지하는 비중이 매우 높다는 것을 의미한다. 특히 대장암 위험인자로 대장 용종중 크기가 1 cm 이상인 경우가 6.4%, 용모 성분이 포함된 경우 5.2%, 고도 이형성을 동반한 경우가 1.7%나 된다. 50세 이상의 수진자를 대상으로 분석할 경우 대장선종은 26.3%, 대장암은 0.5%로 획기적으로 증가한다. 따라서 50세 이상의 건강검진 수진자에게는 대장 내시경 검사를 반드시 하는 것이 중요하다.

### 건강수진자에서 대장 용종절제술

건강검진에서 대장 용종이 발견된 경우 검사자는 2가지를 생각하여야 한다. 대장 용종이 악성종양이 아닌지 여부와 내시경적 용종절제술을 하는데 금기사항이 없는지 등이다. 우선 내시경적 용종절제술은 침습적인 검사로 출혈, 천공 등의 합병증이 발생한다. 따라서 대장 내시경 검사 선별검사이 환자에게 용종이 발견될 경우 용종절제술을 받을 건지의 시술여부와 시술 후 발생할 수 있는 합병증을 설명하여야 한다. 최근 대장 내시경 검사 건수가 많아지면서 이에 대한 의료분쟁이 증가하고 있다. 특히 대장 내시경 관련 의료분쟁은 오진부터 천공 까지 다양하지만 천공에 대한 분쟁이 대부분이다. 따라서 이런 의료분쟁의 이해를 돕고자 소비자보호원에서 중재한 의료 분쟁 사항을 소개하고자 한다.

### 다음은 소비자보호원에서 발표한 의료분쟁 사항이다.

최근 대장 내시경 등 대장 검사가 보편화되고 있지만, 대장 검사를 받다가 대장 천공 사고를 당하는 등 심각한 피해가 발생하는 것으로 나타났다. 2000년 1월~2006년 7월까지 한국소비자보호원에 접수된 대장 검사 관련 소비자상담 건수는 총 276건이었다(2000년: 15건, 2001년: 14건, 2002년: 27건, 2003년: 46건, 2004년: 71건, 2005년: 52건, 2006년 7월 현재 51건). 한국소비자보호원은 2000년 1월~2006년 7월까지 접수된 대장 검사 관련 피해구제 47건 중 분석이 가능한 32건을 조사한 결과 이같이 나타났다며, 소비자 피해예방을 위해 대장 내시경 검사시 의료인의 주의의무 준수, 개인의 특성 및 검진목적에 맞는 적절한 검사방법 선택 등이 필요하다고 밝혔다.

신청인은 2006년 11월 10일 건강검진 후 대장에 양성용종이 있다는 진단을 받은 후 2007년 2월 15일 피신청인 병원에서 수면내시경 하에 대장 용종제거술을 받은 후 대장 천공이 확인되어 같은 해 2월 16일 대장 천공 및 복막염 진단 하에 결장절제술을 받았다.

## 대장 검사 종류별 합병증 분석

단위: 건, (%)

합병증 검진종류	대장천공	오진	투약 부작용	통증	골절	급성 호흡부전	합계
진단 내시경	11 (73.3)	1 (6.7)	2 (13.3)	-	-	1 (6.7)	15 (100.0)
대장 조영술	3 (30.0)	5 (50.0)	-	1 (10.0)	1 (10.0)	-	10 (100.0)
치료 내시경	7 (100.0)	-	-	-	-	-	7 (100.0)
합계	21 (65.6)	6 (18.8)	2 (6.3)	1 (3.1)	1 (3.1)	1 (3.1)	32 (100.0)

소비자 보호원 의료분쟁 실태조사.

### 1. 신청인(소비자)

내시경 용종제거술 후 시술이 잘되었다고 하여 옷을 갈아입고 귀가하려는 순간 좌측 복통이 있어 간호사에게 문의하였으나 일시적인 현상이므로 집에 가서 배를 쓰다듬으면 이상이 없을 것이라고 하는 등 시술 후 합병증에 대한 관찰을 소홀히 하였고, 내시경 시술동의서를 작성할 때도 장천공 가능성에 대하여 대수롭지 않게 설명하였으며, 장천공으로 인하여 장절제술 뿐 아니라 복부에 약 25 cm의 흉터까지 잔존한 것은 피신청인이 내시경 시술시 주의를 소홀히 한 것이 원인이므로 이에 대한 손해배상을 요구함.

### 2. 피신청인(사업자)

일반적으로 대장 내시경 및 용종제거술시 0.1~5%의 출혈과 천공 등의 합병증이 불가피하게 발생할 수 있어서 시술 전 신청인에게 이에 대한 사실을 설명하였고, 신청인의 경우 S상 결장(Sigmoid colon)이 심하게 굴곡되어 있어 내시경을 대장 안으로 계속 넣지 못하고 기존에 발견된 용종만 제거한 후 시술을 마친 경우로서 처치에 따른 잘못이 없으므로 책임질 사항이 없음.

### 3. 사실관계

#### 1) 진료기록부 기재 및 양당사자 주장 종합

- 2007년 2월 15일 14:35경 신청인은 피신청인 병원(소화기내과)에서 수면내시경 하에 용종제거술을 받음.
  - 수술 소견: 항문 상부 20 cm에 7 mm 크기의 용종이 관찰되어 내시경으로 용종절제술을 시행하였고, S상 결장이 심하게 굴곡되어 있어 내시경을 대장 안으로 계속 넣지 못하여 기존에 발견된 용종만 제거하고 시술을 마침.
  - 용종에 대한 조직검사 결과는 양성 선종 소견임.
  - ※ 대장 내시경 시술 당일 오후 2시 30분경에 깨어나서 귀가하였으며, 자택에서 휴식 중 복통이 지속되

어 같은 날 오후 5시 30분경 내과에 문의하였으나 아무도 없으며 응급실로 전화하라고 하였고, 같은 날 밤 10시경 응급실을 방문함(신청인 진술).

- 2007년 2월 16일 0시 42분경 응급실을 통하여 외과로 입원하였고, 이학적 검진상 장음이 다소 감소된 양상이며 좌측 하복부에 통증과 복벽 전반에 강직이 약하게 관찰되어 내부 장기 천공 의심 하에 항생제와 수액 공급, 금식 조치 후 CT 검사상 대장 천공이 의심되어 같은 날 오후 2시 18분경 수술이 시행됨.
  - 수술 전 진단명: 복막염
  - 수술명: S상 결장 절제술(약 20 cm 절제)
  - 수술 소견: 내시경적 용종제거술을 시행한 부위보다 근위부(항문 상부 40 cm)에 천공 부위가 관찰되어 S상 결장절제술(용종제거술부위 포함 S상 결장 분절 절제) 후 배액 드레인을 삽입함.
  - 시술 동의서: “드물지만 합병증으로 장천공이 발생할 수 있다”는 부동문자 인쇄물 동의서에 신청인이 서명함.
- 2007년 2월 22일 수술 후 호전되어 퇴원함.

#### 2) 진단서(피신청인 병원, 발급일자 : 2007년 3월 8일)

- 병명: 장천공, 복막염
- 향후 치료의견: 상기 진단으로 본병원에서 2007년 2월 16일 입원 후 수술, 향후 2주간의 요양 가료가 필요함.

#### 3) 진료비(피신청인 병원)

- 내시경 용종제거술 비용: 434,450원(2007년 2월 15일 외래 진료시 본인부담금)
- 대장 천공 후 입원비: 2,610,940원(2007년 2월 16일~ 2007년 2월 22일까지 입원시 본인부담금)

### 4. 전문가 견해(일반외과 전문의)

- 용종제거술 시 장천공 발생 가능성

- 통상적으로 용종제거술 후 합병증(출혈, 장천공)으로 2차적인 치료를 하는 확률은 0.03~0.8% 정도로 보고되고 있으며, 최근 빈번히 시행되고 있는 대장 내시경 검사는 기술의 발달과 장비의 발전으로 천공 등 합병증의 발생 빈도가 낮아지는 추세임.
- 대장 천공 부위
  - 천공된 부위가 용종을 제거한 부위가 아닌 그 상부에서 천공이 발견된 경우로써 대장 천공은 용종제거술시 발생한 것이라기보다 대장 검사를 위한 내시경 진입시 굴곡이 심한 부위에 손상이 발생하였을 가능성이 높음.
  - 특히 S상 결장은 그 해부학적 모양이 고리 모양으로 되어 있고 복막에 유착이 있는 경우가 많아 대장 내시경 검사시 장 진입이 어려운 부위이므로 천공의 가능성이 높은 부위임.
- 대장 내시경시 장천공 예방을 위한 주의점
  - 검사를 조심스럽게 시행하고, 무리한 힘을 가하거나 과도한 공기압을 주지 말아야 함.

## 5. 피신청인의 책임 유무 및 범위

- 내시경 용종제거술 중 대장 천공의 발생 가능성은 시술자의 숙련도와 시술강도에 따라 다르나, 통상적으로 0.03~0.8%로 합병증의 빈도가 매우 낮아지고 있는 추세인 점, 대장 천공 발생 부위가 용종을 제거한 부위(항문 상부 20 cm)가 아닌 항문 상부 40 cm 위치로 대장 검사를 위한 내시경 진입시 발생하였을 가능성이 크다는 전문가 견해에 따르면 피신청인이 굴곡되어 있는 S상 결장 진입을 위하여 무리한 내시경 시술이 이루어졌을 가능성을 배제할 수 없는 점, 시술시 S상 결장이 심하게 굴곡되어 있어 내시경을 대장 안으로 계속 넣지 못하고 기존에 발견된 용종만 제거하고 시술을 마쳤음에도 시술 후 장천공의 위험성과 주의사항에 대한 추가적인 설명이나 관찰을 하지 아니하고 복부의 통증을 호소하는 신청인을 바로 귀가시킨 점, 신청인이 대장 천공 및 복막염으로 장 일부를 잘라내고 입원이 이루어진 점 등을 종합하면 피신청인은 신청인의 대장 천공에 대한 손해배상 책임을 부담하는 것이 상당하다.
- 피신청인이 신청인에게 부담하여야 할 손해배상액은 피신청인이 신청인에게 시술동의서를 통하여 “드물지만 합병증으로 장천공이 발생할 수 있다”는 기본적인 설명이 이루어진 점, S상 결장은 고리 모양으로서 대장 내시경

검사시 진입이 어려워 장천공의 가능성이 높은 부위라는 전문가 견해, 대장 천공 확인 이후에는 적절한 수술 및 치료가 이루어진 점 등에 비추어 대장 천공으로 인한 수술 및 입원에 따른 추가 진료비 2,610,940원과, 수술 및 입원, 간병 등에 따른 신청인 및 가족들의 정신적 고통 등을 두루 감안한 위자료 500,000원으로 산정함이 적절할 것으로 판단된다.

## 6. 결론

이상을 종합하면, 피신청인은 신청인에게 대장 천공 후 입원에 따른 추가 진료비 2,610,940원에 수술 및 입원에 대한 신청인 및 가족의 정신적 고통에 대한 위자료 500,000원의 합계 3,110,000원(1,000원 미만 제외)을 2007. 12. 18.까지 신청인에게 지급하는 것이 상당하다.

### 대장 검사 시 소비자주의사항

- 대장 검사 전 자신의 상태를 의료인에게 정확히 알리고 알맞은 검사방법을 선택한다.
- 대장 검사 중 복부통증이 심한 경우 반드시 알리고, 검사 종료나 귀가 후에도 이상증상이 있을 때에는 바로 병원을 방문하여 합병증 발생에 대비한다.
- 내시경을 받을 때는 내시경 전문의인지 확인하고 검사를 받으며, 검사와 관련된 사전 처치 및 주의사항을 잘 따른다.
- 대장검사에 나타날 수 있는 합병증에 대해 의료인에게 자세한 설명을 요구한다.
- 대장암을 조기 발견하기 위해서는 대장암 검진 권고안에 따라 적절한 검진을 받아야 하며, 대장 조영술 검사 후 대장 내시경이 필요하다고 할 경우 반드시 받도록 한다.

이와 같은 의료분쟁을 피하기 위해서는 내시경적 용종절제술을 수진자에게 검사방법, 합병증, 다른 치료방법 등을 설명한 후 동의를 득하여야 한다.

또 단순히 대장선종으로 진단하여 용종절제술을 실시한 후 조기대장암으로 판명된 경우 내시경적 점막절개 절제술로 완치할 수 있는 기회를 상실하고 수술 적 치료를 하여야 하기 때문에 다른 오진 등의 의료분쟁이 될 수도 있다. 따라서 내시경 검사 시 대장선종의 악성화 가능성을 예측하는 것이 중요하다. 대장선종의 악성화 가능성은 육안형태에 따라서는 차이가 없고 대장 선종의 크기가 11 mm 이상이거나 좌측대장에 위치한 경우 위험도가 증가 된다고 알려져 있다.

한국에서 조기대장암에 대한 분석에서 5 mm 이하의 크기의 용종이 43% 나 되고 좌측대장에서 흔히 발견 되고 있다. 따라서 내시경 검사시 용종에서 조기대장암을 예측하기가 쉽지는 않으나 용종의 크기가 11 mm 이상이거나 점막부종, 용종의 색조변화, 좌측대장에 위치한 경우와 60세 이상의 수진자에게는 조직검사만 한 후 추가적인 내시경적 점막절개 절제술을 실시하는 것이 바람직 할 것으로 생각된다.

## 결 론

건강검진 시 발견된 대장 용종은 환자에게 시술방법과 합병증을 충분히 설명한 경우에 용종절제술을 실시하는 것은 문제가 없다. 그러나 조기대장암이 의심되는 경우는 용종절제술로 불완전하게 치료하는 것 보다는 내시경적 점막절개

절제술 치료를 위하여 조직검사 후 추가적인 치료를 하는 것이 보다 바람직 하리라 사료된다.

## REFERENCES

- 1) 지명관, 김현수, 김원호 등. 대장 폴립형 선종과 비교한 편평 선종의 임상 및 병리학적 특성과 악성화 빈도 대한장연구학회지 3:127-132, 2005
- 2) 장혜숙, 최재원, 양석균 등. 무증상 한국인에서 대장 종양의 유병률 및 대장암 선별검사로서 대장 내시경 검사의 역할 대한장연구학회지 2:179-185, 2003
- 3) 김봉룡, 김진오, 김성환 등. 내시경적 절제술로 진단된 조기대장암의 분석 대한장연구학회지 1:51-54, 2003
- 4) 김상균, 유창범, 이문성 등. 조기대장암의 내시경적 절제술: 추가치료와 임상적 고찰. 대한장연구학회지 2:65-70, 2004