

복 부 결 핵

경희대학교 의과대학 외과학교실

홍 정 안 · 이 기 형 · 윤 충

= Abstract =

Abdominal Tuberculosis

Jung An Hong, M.D., Kee Hyung Lee, M.D. and Choong Yoon, M.D.

Department of Surgery, Kyung Hee University Hospital

This is a clinical review of 32 patients who were pathologically proved to be an abdominal tuberculosis and treated at the department of surgery, Kyung Hee University Hospital from 1981 to 1990.

The peak incidence was third decade(63 percent) and the predilection sites were ileocecal region and ascending colon. The most common clinical symptom and sign was abdominal pain and tenderness. The chest x-ray revealed that only 28 percent of total cases had pulmonary tuberculosis. The operative indications were intestinal obstruction, pericecal abscess, and suspected malignant tumor.

It was difficult to make differential diagnosis between malignant tumor and tuberculosis in selected cases with clinical sign, colon study, and computed tomography. Accordingly it made confirmed diagnosis as the operative or post-operative pathologic examination.

Authors have considered as the surgical treatment of choice was doing resection and anastomosis as possible as in the cases of abdominal tuberculosis. Added, the by-pass procedure was also not forbidden procedure. The prognosis of abdominal tuberculosis was guarded on our review.

Key Words : Abdominal tuberculosis, Ileocecal region, Pulmonary tuberculosis, Operative indication, Resection and anastomosis, Guarded prognosis

서 론

1985년 시행한 제5차 전국결핵실태조사에서¹⁾ 우리나라 흉부 X-선상 폐결핵유병율은 2.2%, 군 배양상 양성인 폐결핵유병율은 0.44%로 과거에 비해 전차 감소추세에도 불구하고, 복부결핵은 외과영역에서 드물지 않게 경험할수 있는 질환으로써 임상적 증상과 이학적 소견의 비특이성으로 진단의 혼동을 야기할 수 있으며 때로는 악성종양과의 감별이 어려워 개복수술을 하지 않고는 화진이 불가능한 경우를 경험하게 된

다.

저자들은 과거 10년간 경희대학교병원 외과학교실에서 개복수술을 시행하여 복부결핵으로 진단된 32예를 국내외 문헌고찰과 함께 임상적 분석을 시행하였다.

연구자료 및 방법

1981년 1월부터 1990년 12월까지 경희대학교병원 외과학교실에서 개복수술을 시행하여 병리조직학적으로 확진된 32예에 대하여 임상적 분석을 시행하였다.

분석방법은 연령 및 성별, 병력자각증상, 이학적 소

견, 장관별 발생분포, 검사실 소견, 흉부 X-선소견, 수술전 진단, 치료방법, 후유증 및 예후를 분석하였다.

결 과

1) 연령 및 성별분포

20세까지는 없었으며 21세에서 30세까지가 20예(62.5%), 31세에서 40세까지가 4예(12.5%), 41세에서 50세까지가 3예(9.3%), 51세에서 60세까지가 2예(6.2%), 61세에서 70세까지가 3예(9.3%)였으며 남녀비율은 1:1.7이며 호발연령군은 20대였다.

2) 임상 및 이학적 소견

임상적 증상은 복통이 28예(87.5%)로 가장 많았으며, 오심구토, 소화불량, 설사, 상복부 불편감, 식욕감퇴의 순이었고 이학적 소견은 복부압통이 28예(87.5%), 복부팽만, 복부종괴순이었다.

37.5°C 이상의 발열은 10예(31.2%)였으며 백혈구가 10,000/mm³ 이상인 경우는 12예(37%)였다. 흉부 X-선상 폐결핵을 동반한 예는 9예(28%)에 불과하였다.

3) 수술전 진단

수술전 진단으로써 장결핵으로 진단된 경우는 14예(44%), 장폐쇄증 8예(25%), 맹장주위농양 6예(18.7%), 악성종양 3예(9.3%), 소장천공 1예(3.1%)순으로 술전 진단되었다.

4) 병발부위

병소부위는 단발성이 24예(75%), 다발성이 8예(25%)

%)였으며 부위별로는 회맹부가 15예(46.8%)로 가장 많았으며 상부회장에서 8예(25%), 공장에서 6예(18.7%), 상행결장에서 5예(15.6%), 기타 충수돌기에서 9.3%, 횡행결장에서 6.2%, 하행결장에서 6.2%였고 결장을 합하면 8예(25%)였다. 다발성인 8예에서는 회맹부와 상부회장 병발이 4예 회맹부와 상행결장 병발이 2예, 공장과 충수돌기 병발이 1예, 공장과 횡행결장 병발이 1예였다(Table 1).

5) 수술방법

수술방법으로는 절제술이 15예(47%), 진단적개복후 생검이 13예(41%), 축로술이 4예(12%)였다(Table 2).

6) 수술후 합병증 및 사망율

수술후 합병증으로 장폐쇄증이 9예(28%)로 가장 많았으며 기타 무기폐, 농양형성, 창상감염, 장천공 순이었다(Table 3).

수술후 4주 이내 사망한 예는 2예로써 수술사망율은

Table 2. 수술방법

수술 방법	수	%
절제술	15	47
회장절제후 문합	7	21.8
공장절제후 문합	2	6.2
우반결장절제후 문합	5	15.6
좌반결장절제후 문합	1	3.1
진단적 개복후 생검	13	41
충수돌기절제후 생검	6	18.7
유리박리술 및 생검	3	9.3
배농 및 생검	2	6.2
단순조직 생검	2	6.2
축로술	4	12

Table 1. 부위별 발생 분포

	단발성	다발성	계	%
공 장	4	2	6	18.7
상부회장	4	4	8	25
회 맹 부	9	6	15	46.8
충수돌기	2	1	3	9.3
상행결장	3	2	5	15.6
횡행결장	1	1	2	6.2
하행결장	1	0	1	3.1

Table 3. 수술후 합병증

합 병 증	수	%
장폐쇄증	9	28
부 기 폐	3	9.3
농양형성	3	9.3
창상감염	2	6.2
장 천 공	1	3.1

6%였다.

고 안

복부결핵은 우유등에 함유된 결핵균에 의해 경구적으로 감염된 원발성감염과 폐결핵환자의 재담의 연하에 의한 속발성 감염으로 분류된다.

원발성 감염은 우유의 살균관리 및 공중보건의 향상으로 최근에는 거의 볼 수 없으며 속발성 감염도 예방접종, 폐결핵의 조기진단, 항결핵제의 발달로 감소하였으나 그럼에도 불구하고 복부결핵은 외과영역에서 드물지 않게 경험할수 있는 질환으로써 때로는 장관의 악성종양과 감별진단이 매우 어려운 경우를 간혹 접하게 된다⁴⁻⁷⁾(Fig. 1, 2).

흉부X-선 소견상 결핵소견이 없고 폐결핵의 과거력이나 가족력이 없는 경우에도 복부결핵의 발생빈도는 김등 29.2%²⁾였으며 저자들의 분석에서도 58%로 나타났다. 복부결핵의 임상적 경과는 아무런 임상적 증상 없이 진행되는 경우가 많으며 체중감소, 복통, 설사등이 대표적인 증상이지만 특징적인 증상이 아니어서 경

우에 따라서는 진단이 매우 어렵다^{5,6)}.

복통은 호발부위 위치인 하복부에 많으며 고등 76.7%¹⁾로 보고하였으며 저자들의 경우는 87.5%로서, 회맹부의 임과절에서 복부결핵이 호발함에 기인하는 것으로 풀이된다(Fig. 3, 4).

오심, 구토는 37.5%로서 대부분 상복부불쾌감과 동반되어 있었고 설사는 1일 2~6회로 배변하였고 변내용은 유동체 또는 점액변이 25%에서 나타났다.

체중감소는 환자의 21%에서 나타났으며 원인은 식욕감퇴, 장운동 장애, 흡수장애에 의함으로 풀이된다. 이학적 소견은 복부압통, 복부팽만, 복부종괴 순이었는데 31.2%에서 복부 종괴가 촉진되어 악성종양과 때로는 감별이 매우 어려웠다.

복부결핵은 회맹부에서 호발하는데 이유로는 음식물의 체류가 길고, 임과조직이 풍부하며 흡수작용이 강하고, 결핵균이 장점막과 접촉이 용이하기 때문이라고 생각된다.

저자들의 경우에는 회맹부에서 46.8%, 결장에서 25%가 발생함을 경험하였고 결장에서 발생한 결핵은 회맹부 임과절에서 결핵병소가 시작되어 맹장 및 상행



Fig. 1. Intraluminal encircling mass of transverse colon on colon study.



Fig. 2. Extraluminal compression of transverse colon due to inflammatory change of adjacent mesocolon on resected specimen.

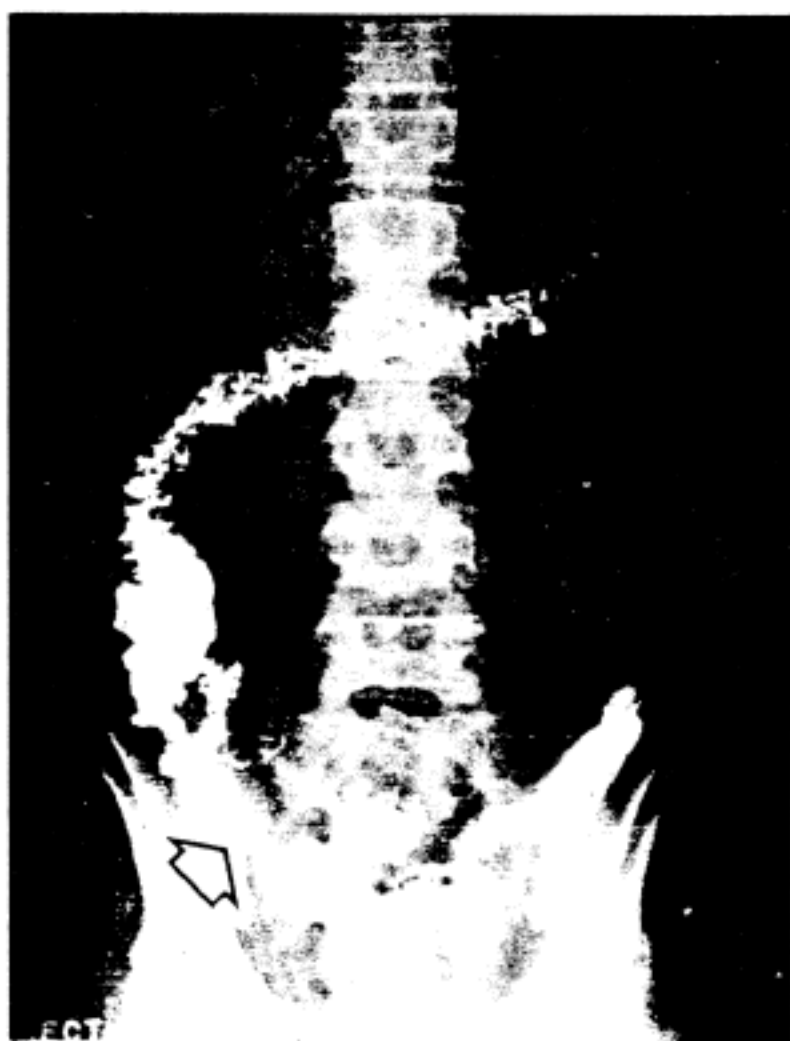


Fig. 3. Thickening of mucosal fold and luminal narrowing due to ileocecal tuberculosis on colon study.



Fig. 4. Mass image of ileocecal tuberculosis which was unable to make differential diagnosis from malignancy on CT scan.

결장으로 과급되는 것으로 풀이된다. 복부결핵의 병리형은 궤양형, 비후형, 궤양비후형으로 분류하는데 궤양형은 회장을 포함한 상부위장관에 호발하며, 다발성이며, 천공 및 출혈등을 일으키는 수가 많은 반면 비후형은 회맹부를 포함한 하부장관에 호발하며 단발성이다¹¹⁾. 연하된 결핵균은 점막선 심부에 자리잡고 탐식세포에

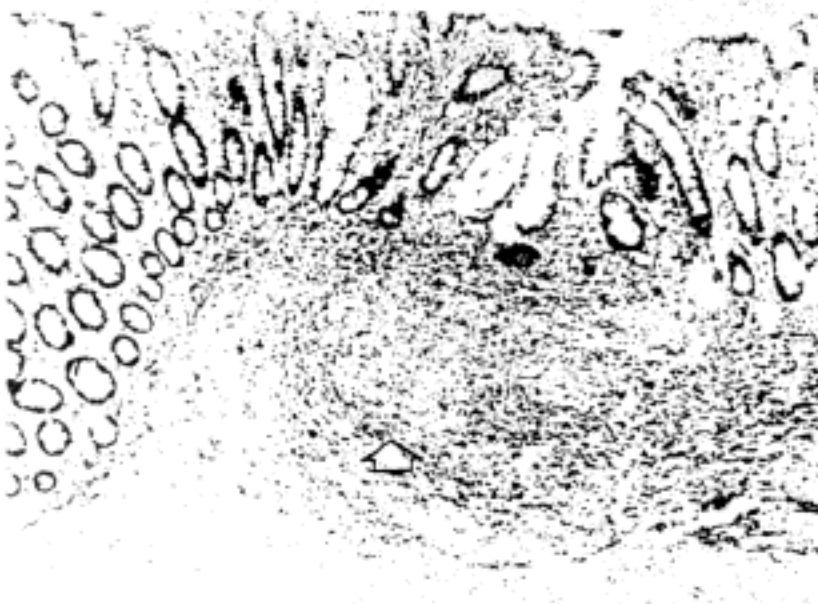


Fig. 5. H & E stain ×40.

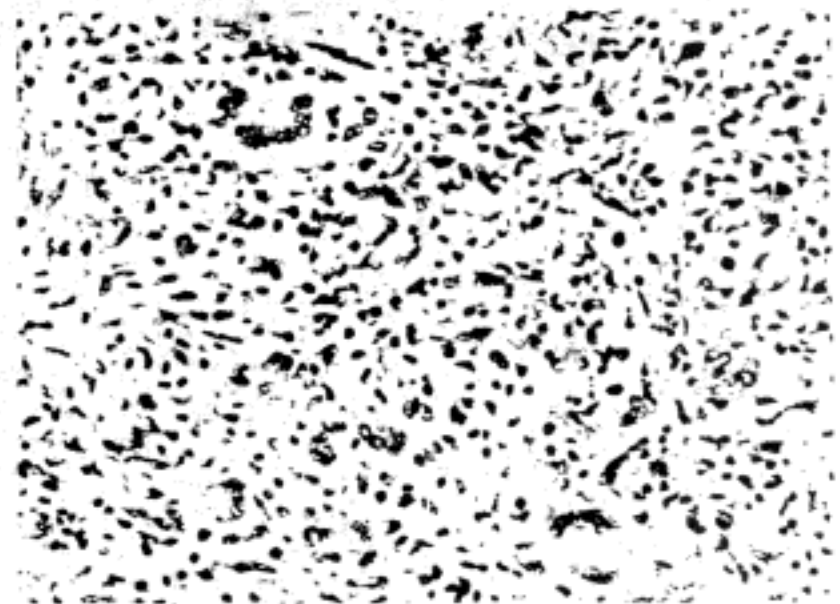


Fig. 6. H & E stain, ×200.

Fig. 5, 6. 결핵의 특징적 조직학적 소견인 Langerhan's giant cell, epithelioid cell, lymphoid cell 및 granuloma 등이 보이고 있다.

의해 점막하층으로 이동되며 임파구가 주위에 모여 임파결절을 형성하며 이결절은 비후, 전락성괴사와 석회화 현상을 나타내며 결핵성결절을 이룬다(Fig. 5, 6).

중심성 전락성 괴사를 포함한 결핵결절이 조직병리학적으로 결핵진단에 중요한 소견이나 매독, 진균질환, beryllium중독 등과 감별을 요한다³⁾.

복부결핵의 진단은 위액, 객담, 늑막액, 복수 대변등에서의 결핵균검사와 복강경 검사, 경피복막천자 대장경검사, 대장조영술등이 시도되나 확진을 위한 Bockus의 criteria를⁴⁾ 보면

- (1) 조직배양으로 결핵균증명
- (2) 병소에서 결핵균증명
- (3) 전락성 괴사의 결핵결절증명
- (4) 육안적 수술소견과 병소나 임파선에서 결핵의 병리조직학적증명으로써 네가지중 하나를 갖추어야 한다.

먼저 전술한 여러검사들이 진단에 시도되나 대부분의 경우 생검하에서 확진이 이루어지며 저자들의 경우에도 41%에서 개복수술하에서 진단이 가능하였다.

복부결핵의 합병증으로서 장폐쇄, 천공, 출혈, 루공형성, 화농성 복막염, 영양실조등이 있을수 있으나 가장 흔한 합병증은 장폐쇄로서⁹⁾¹⁰⁾¹²⁾다음과 같은 경로로 발생할 수 있는데, 즉

- (1) 결핵성 궤양이 치유되면서 결합조직의 수축으로 장관이 좁아지는 경우

- (2) 비후된 장벽이 수축하면서 장내강이 좁아지는 경우
- (3) 급성기에 발생한 삼출액에 의해 장이 유착되는 경우
- (4) 장관막의 수축과 상행결장의 단축으로 회맹부가 폐쇄되는 경우

저자들은 25%에서 결핵에 의한 장폐쇄증을 경험하였고 Kornblum등 12.5%¹⁴⁾, 김등 27.7%²⁾에서 경험하였음을 보고하였다. 장출혈은 드문 합병증이며 저자들의 경험에는 없었으며, 장천공은 결핵균의 점막하침윤과 전락성 괴사가 일어나는 결절 형성으로 궤양이 발생하여 이로인해 천공이 일어나는데¹⁷⁾ 저자들의 경우 3%에서 경험하였고, 장루형성은 괴사부위에 세균이 침입하여 관동성 농양을 형성하여 발생한다.

수술의 적응증은 장폐쇄, 장천공, 장루형성, 맹장 주위농양 및 염증으로 인한 종괴형성, 장출혈 등 장결핵으로 인한 합병증 발생시 그리고 악성 종양과의 감별진단목적으로 수술할수 있다¹⁵⁾.

수술방법으로는 환자의 상태가 양호하고 국한된 병변, 단발성 장천공, 출혈성궤양, 악성종양과 감별이 곤란할때 병변전체후 문합이 가장 좋으며 광범위한 유착등으로 절제술이 불가능할 때는 측로술도 시행될수 있다¹⁶⁾. 저자들의 경우에는 47%에서 절제술을, 12%에서는 측로술을 시행하였다.

장천공에 의한 복막염시 복강내소견이 절제가 불가

능한 경우에는 exteriorization 시행후 환자의 전신상태가 호전된 후 2차절제술 및 봉합술을 시행할수있다.

수술후 사망율을 보면 김등 12.3%²⁾였으며 저자들의 경우에는 6%로서 양성질환의 외과적 치료술 후의 예후로서는 비교적 불량한 편으로 사료되었다.

항결핵 화학요법은 복부결핵 진단시에는 전환자에게 반드시 시행하였으며 과거에 이미 항결핵제를 복용하였어도 약제의 감수성 검사를 시행하여 약물을 다시 투여하였다.

결 론

저자들은 1981년부터 1990년까지 경희대학교 의과대학 외과학교실에서 복부결핵으로 수술한 33예에 대하여 임상적 고찰과 결과를 다음과 같이 보고하는 바이다.

1) 20대가 62.5%로 가장 많았으며 여자에서 호발하였고(1.7배), 임상증상과 이학적소견은 복통과 복부압통(87.5%)이 가장 많았다.

2) 폐결핵이 동반된 경우는 28%였고, 수술전 복부결핵으로 진단, 의심한 경우는 44%에 불과하였으며 이는 비특징적임상소견 및 여러검사들의 감수성의 저하, 암과의 감별곤란등이 이유라 하겠다.

3) 호발부위는 회맹부가 46.8%, 결장이 25%로 가장 많았다.

4) 수술의 적응증으로는 장폐쇄증, 맹장주위농양 및 염증으로 인한 종괴 형성 그리고 악성 종양과의 감별 진단을 위한 진단목적이었으며 수술방법은 절제술을 47%, 단순 진단적개복술을 41%, 측로술을 12%에서 시행하였다.

5) 수술후 합병증은 장폐쇄증, 무기폐, 농양형성, 창상감염, 장천공 순이었고 수술후 사망율은 6%였다.

REFERENCES

1) 고희서, 최창록: 장결핵의 임상적고찰, 외과학회지

22:111, 1980

2) 김춘규, 김광수: 장결핵, 대한외과학회지 9:381, 1967

3) 대한민국결핵실태조사서: 대한결핵협회 1965, 1970, 1975, 1980, 1985

4) 정호창, 이진옥, 김진복: 복강내 결핵의 임상적 고찰, 외과학회지 22:111, 1980

5) Abrams JC, Holdenn WD: Tuberculosis of G-I tract. Arch Surg 89:282, 1964

6) Amerson JR, Martin JD: Tuberculosis of alimentary tract. Am J Surg. 107:340, 1964

7) Bhansali SK: Abdominal tuberculosis. Am J Gastroenterology 67:324, 1977

8) Bockus HL: Tuberculosis of stomach, intestine, colon and rectum, Gastroenterology, 1976

9) Fraki, Et al: Intestinal and peritoneal Tuberculosis: Dis Col Rec 18:685, 1975

10) Paustian FF, Monto GL: Tuberculosis of intestine. Gastroenterology, 1976

11) Hancock DH: Hypertrophic tuberculosis of distal colon. Brit J Surg 46:63, 1958

12) Hancock DM: Gastrointestinal tuberculosis. Brit J Surg 54:90, 1967

13) Jerome SA, Holden WD: tuberculosis of gastrointestinal tract. Arch of surg. 89:282, 1964

14) Korblum SA, Aronson W: Surgical complication of intestinal tuberculosis. Am J surg. 75:498, 1948

15) Robert LF: Tuberculosis as a surgical disease of the abdomen. Ann Surg. 160:806, 1964

16) Singh HM, Rpy SK: Surgical treatment of ileocecal tuberculosis. Am J Surg. 39:7069, 1973

17) Sweetman WR, Wise RA: Acute perforated tuberculous enteritis and surgical treatment. Ann Surg 149:143, 1959