

장결핵에 대한 임상적 고찰

이화여자대학교 의과대학 외과학교실

이 완 행 · 김 옥 영

= Abstract =

Clinical Study on Intestinal Tuberculosis

Wan Hang Lee., M.D., OK Young Kim, M.D.

Dept. of Surgery, College of Medicine, Ewha Womans University

The report is on the clinical analysis of 57 patients of intestinal tuberculosis who were treated at Ewha Womans University hospital for last 6 years from Jan. 1975 to Dec. 1980.

The results are summerized as follows;

1. The male to female ratio 1 : 1.85 (m, 20 f, 37) and the peak incidence was between twenties and forties dcades (68.4%).
2. The frequent incidence of interval from onset of symptom to visit hospital was within 3 months as 82.5%.
3. The frequent subjective symptoms were abdominal pain, abdominal distension, abdominal mass and diarrhea.
4. There were 23 cases (40,4%) of tuberculous disease in his pastmedical history.
5. The positive physical findings were abodominal tenderness (49%), ascites (28.1%), abdominal mass (26.3%), fever (24.6%), abdominal rigidity (14.0%) and generalized edema (12.3%) in the order of frequency.
6. The chest P-A revealed negative in 56.1% of all patients.
7. The C.B.C findings showed anemia in 47.4%, elevated E.S.R in 86% and normal range of W.B.C count with elevated number of polymorphocyte.
8. The postoperative complications were wound infection, intestinal obstruction and fecal fistula, etc.
9. The everall motality rate was 5.3%.

서 론

1634년 Virodt 에 의해서 장결핵에 대한 문헌을 최초로 발표한 후 1980년 Osler¹⁷⁾에 의해 다시 결핵성 복막염에 대해 기술된 후 결핵의 예방접종 예방의학 및 결핵의 조기진단, 항결핵제의 발달로 결핵 전반의 이환율 및 사망율이 현저히 감소되었다. 따라서 위장계통의 결핵의 발생율이 저하되었으나 아직도 한국에서는 결핵의 이환율이 상당히 높으며 또한 문제시 되고 있는 실정이다. 이에 저자들은 이화여자대학교 부속병원에서 확진된 장결핵환자를 대상으로 임상적 분석과 문헌을 고찰하였기에 보고하는 바이다.

연구자료 및 방법

1975년 1월부터 1970년 12월말까지 만 6년간에 걸쳐 이화여자대학교 부속병원 내·외과에 입원하여 치료를 받았던 57예를 대상으로 연령 및 성별, 발병기간, 자각증상, 과거력, 이학적소견, 말초혈액검사소견, 흉부방사선소견, 진단, 치료, 수술후 합병증 및 사망율에 관하여 관찰하였다.

A) 연령 및 성별 발생빈도

연령별 분포를 보면 Table 1에서 보는 바와 같이 20대에서 36.8%로 가장 많았고 그 다음이 30대였고 10대와 40대는 동물의 순으로 나타났다. 평균 연령은 전체적으로 32세였으며 남자의 평균연령은 32.5세였고 여자의 평균연령은 31.5세였다. 또한 남녀의 비는 1:1.85로서 여자에서 더 많은 빈도를 차지하였다. 최연소자는 3세였고 최고령자는 77세였다.

Table 1. Age and sex distribution

Age	Male	Female	Total	%
0—9	0	3	3	5.3
10—19	3	5	8	14.0
20—29	7	14	21	36.8
30—39	6	4	10	17.6
40—49	2	6	8	14.0
50—59	1	1	2	3.5
60—69	0	3	3	5.3
70—	—	1	1	3.5
	20	37	57	100.0

B) 발병기간

환자가 증상이 나타나 입원하기까지의 기간을 보면 최소 3일부터 최장기간 3년에 이르기까지 광범위한 발생기간을 나타내며 Table 2에서 보는 바와같이 2주 이내에 발병하여 입원한 예가 24예로 42.1%였으며 3개월 이내에 발생한 예가 47예로 거의 대부분을 차지하였으며 나머지 10예가 3개월 이후부터 3년까지의 발병기간을 보였다.

C) 자각증상

Table 3에서 보는 바와같이 입원 당시 환자의 자각증상중 가장 많은 것은 복통으로 91.2%였으며 이중에서는 과반수가 우측 하복통이었다. 이는 장결핵이 발단 최장 부위에 초발하기 때문이라 생각되며 이의 복부팽만, 오심, 구토를 동반하는 소화장애, 발열, 전신쇠약 및 체중감소의 순으로 자각증상을 나타내었다. 또한 여자 환자 37예 중에서 7예는 무월경 및 불임증상을 호소하였다.

Table 2. Duration of clinical symptom

Duration	No. of patient	%
less than 2 wk	24	42.1
2 wk—1 mon	11	19.3
1 mon—3 mon	12	21.1
3 mon—6 mon	5	8.8
6 mon—1 yr	3	5.3
1 yr—2 yr	1	1.7
2 yr—3 yr	1	1.7
	57	100.0

Table 3. Subjective symptoms

Sx.	No. of Patient	%
Abdominal pain Rt.	34	91.2
Lt.	18	
Abdominal distension	17	29.8
Abdominal mass	15	26.3
Diarrhea	15	26.3
Nausea and vomiting	12	21.1
Feuer	14	24.6
Gen. weakness	10	17.5
Indigestion	8	14.5
Weight loss	2	3.5
Amenorrhoea	7	12.4

Table 4. Past medical history

Disease	No. of patient	%
Pulm. tuberculosis & Tb. pleurisy	15	26.3
Tb. lymphadenitis	3	5.2
Tb. peritonitis	4	7.0
Tb. colitis	1	1.7

D) 과거력

총 57예 중에서 결핵성 질환이 있었던 예가 23예로 45.2%를 나타냈으며 이중 폐결핵 및 결핵성농막염을 앓았던 예가 15예(26.3%), 결핵성 임파선염 3예(5.2%) 결핵성 복막염 4예(7.0%) 결핵성 대장염 1예(1.7%)를 나타내었다.

E) 이학적 소견

이학적 소견은 Table 5에서 보는 바와같이 복부의 압통이 28예(49.1%)로 제일 많았고 그 다음이 복수로 16예(28.1%), 복강내 종양이 15예(26.3%)의 순으로 나타났으며 제일 적은 것이 전신부종 7예(12.3%)였다.

F) 말초혈액검사소견

말초혈액검사소견은 Table 6-a에서 보는 바와같이 혈색소 평균치는 12.0gm%로 정상 범위내에 있는 환

Table 5. Physical findings

	No. of Patient	%
Ascites	16	28.1
Abdominal tenderness	28	49.1
Fever	14	24.6
Abdominalrigidity	8	14.0
Abdominal mass	15	26.3
Generalized edema	7	12.3

Table 6-a. Hb value at admission

Hb(gm%)	No. of Patient	%
less than 12.0	27	47.4
more than 12.0	30	52.6

Table 6-b. E.S.R values

mm/hr	No. of Patient	%
less than 20	8	14.0
more than 20	49	86.0

Table 6-c. W.B.C values on admission

	No. of Patient	%
less than 5000	8	14.0
5000-10000	36	63.2
more than 10000	13	22.8

자가 30예로 52.6%를 차지하였고 나머지 27예의 47.4%가 12.0gm% 이하의 경도 내지 중등도의 빈혈을 나타내었다.

적혈구 침강속도는 Table 6-b에서 보는 바와같이 49예(86.0%)에서 20mm/hr로 대부분의 환자에서 높게 나타났다.

또한 백혈구 수도 36예(63.2%)에서 정상 범위내에 있었고 13예(22.8%)가 정상보다 높은 빈도를 보였으며 단지 8예(14.0%)에서만이 정상보다 낮은 빈도를 나타내었다.

G) 흉부 X-선 검사소견

흉부 X-선 소견은 Table 7에서 보는 바와같이 활동성 결핵소견이 13예(22.8%), 비활동성 결핵이 8예(14.0%), 급성농막염 3예(5.3%) 등이 결핵소견으로 나타났으나 32예인 56.1%에서는 정상소견을 보였다.

H) 진단

수술전 증상, 이학적 소견, 검사소견, X-선 검사 등으로 장결핵이라고 진단할 수 있었던 예가 총 57예中, 42예로 74%였고 이외 장폐쇄증, 악성종양, 충수양물기염, 난소낭종 등으로 진단되었으나 시험적 개복술 및 조직검사로 장결핵이 확진되었다(Table 8 참조).

Table 7. Chest X-ray findings

Findings	No. of patient	%
Normal	32	56.1
Inactive	8	14.0
Active	13	22.8
Pleural effusion	3	5.3
Pneumonia	1	1.8

Table 8. Preoperative clinical diagnosis

Diagnosis	No. of patient	%
Intestinal tuberculosis	42	74.0
Intestinal obstruction	8	14.0
Malignant tumor	3	5.3
Acute appendicitis	4	7.0
Ovarian cyst	2	3.7

Table 9. Operative procedures

Procedures	No. of patient	%
Explapartomy with lymph node biopsy	9	64.3
Segmental resection & Anastomosis	2	14.3
Adhesiolysis	1	7.1
By-pass (Ileostomy)	2	14.3

Table 10. Postoperative complications

	No. of patient	%
Wound infection	2	14.3
Intestinal obstruction	1	7.1
Fecal fistula	1	7.1

I) 치 료

치료는 총 57예 중에서 43예 (75.4%)에서는 내과적 치료가 시행되었으며 나머지 14예 (24.6%)에서는 수술이 시행되었다. 수술을 받지 않은 환자는 처음부터 항결핵제를 사용하였으며, 수술을 받은 환자는 수술후에 결핵치료를 하였다. 또한 수술전 항결핵제를 사용하였던 환자는 흉부 X-선 소견 및 객담검사로 폐결핵 양상으로 나타났던 환자에서 시행되었다.

수술방법으로는 총 14예 중에서 9예 (64.3%)가 시험적 개복술과 임파선 생검술을 시행하였고 2예 (14.3%)에서 부분절제술 및 부분문합술을 시행하였으며 나머지 3예 (21.4%) 중에서 장유착이 심하지 않은 1예 (7.1%)에서는 그 유착부분만 박리시키는 수술을 시행하였으며 2예 (14.3%)에서는 유착이 심하여 장주위 조직과 박리가 힘들어 회장후 수술방법을 시행하였다.

J) 수술후 합병증

수술후 합병증은 Table 10에서 보는 바와같이 창상감염 2예 (14.3%), 장폐쇄증 1예 (7.1%), 장누공 1예 (7.1%)를 나타내었다.

K) 사망율

총 57예의 환자 중에서 3예인 5.3%가 사망하였으며 이중 수술후 사망한 예는 1예 (7.1%)였고 수술하지 않은 경우 심부전증 및 패혈증으로 각각 1예가 사망하였다.

고 안

1634년 Virodt에 의해서 장결핵에 대한 문헌을 최초로 발간한 후 1891년 Hartman과 pileit 등에 의해서

장결핵의 치료가 외과적으로 치료되었으며 오늘날 그 발생빈도는 매우 낮으나 아직도 미개발국에서는 매우 높은 빈도를 나타내고 있다. 이의 원인으로는 불결한 환경위생, 질병에 대한 인식부족, 불충분한 영양상태 항생제의 남용 및 불완전한 치료로 인한 균의 저항증가 등을 들수 있으며 특히 장결핵은 폐병변을 동반한 2차 감염으로 발생하거나 1차 감염으로는 우유를 섭취하였을 때 발생하는 것으로서 그 증상의 다양성으로 진단하기가 매우 곤란하다.

인체 내에서 결핵병변을 일으키는 원인균으로는 human strain과 bovine strain 등의 두가지 형태로 발생한다고 하며 현재 우리 나라에서는 우유의 이용도가 낮고 우유의 철저한 소독으로 bovine strain에 의한 원발성 감염은 그리 문제가 되지 않으나 폐결핵 환자가 많기 때문에 폐결핵의 축발성 감염이 문제시 되고 있다.

연령별 발생빈도는 손²¹⁾ 등은 30~40대에서 호발한다고 하였으나 저자들은 20~30대에서 호발하였으며 남녀의 비는 1:1.85로서 여자에서 다소 많이 발생하였으며 이는 임⁷⁾ 나¹⁵⁾ 김¹²⁾ Johnston⁸⁾ 등의 결과와 일치하는 소견을 나타내었다.

발병기간은 Mitchell¹⁴⁾ 등은 평균 3년내라 하였으나 저자들은 최소 3일부터 최고 3년까지 다양한 분포를 보였으며 3개월 이내에 발병한 예가 47예 (82.5%)로 거의 대부분을 차지하였으며 이것도 국내 보고⁷⁾¹⁵⁾¹²⁾와 별차이가 없었다.

환자의 자각 증상으로도 복통이 52예 (91.2%)로 대부분을 차지하였으며 그 외에 복부팽만 17예 (29.8%), 오심구토 12예 (21.1%), 전신쇠약 10예 (17.5%), 체중감소 2예 (3.5%)의 순으로 나타냈다. Haghess⁶⁾ 등은 체중감소 74% 복부팽만 71% 식욕부진 59% 발열 50% 전신쇠약 47% 오심구토 19% 등의 증상을 나타낸다고 보고하였다.

이학적 소견으로는 복부의 압통이 28예 (49.1%)이었으며 이외 복수가 16예 (28.1%), 복강내 종양축진아 15예 (26.3%) 등이었다. 나¹⁵⁾ 등은 각각 59%, 28%, 44.6%였으며 또 민¹³⁾ 등은 각각 44%, 9%, 40%로 보고하였다. 증상 및 이학적 소견에 의한 장결핵의 진단은 매우 어려우며 복수천자, 객담검사 및 위액검사 등에서 결핵균 검출로 진단에 도움을 받을 수 있다. 또한 장의 지질적 병변이 나타났을 경우에 방사선 검사가 큰 도움을 줄 수 있으며 그 외에 복강경 검사 및 흉관 천자 등의 방법이 시도되고 있으나 개복후에 방리조직 검사가 장결핵의 확진에 가장 도움이 된다.

장결핵의 병변은 첫째로 궤양형, 둘째로 비후형, 셋

째로 케양성비후형 등으로 분류되며 장결핵의 호발부위는 십이지장에서 항문까지 전 장에서 발생할 수 있으나 말단회장 및 대장에 호발한다.

장결핵의 합병증으로는 장폐쇄 장천공장루형, 화농농성 복막염, 장출혈, 장중첩증, 영양실조, 불임증, 무월경 등을 나타낸다.

치료는 역시 타 결핵질환에 대한 화학요법과 동일하나 의과적 병변이 있는 경우에는 수술이 요구되며 수술의 적응증으로는 비후성 병변, 다발성 또는 단발성 병변, 장천공 및 누공, 진단적 목적 출혈성 장폐양 등을 들 수 있다.

결 론

저자들은 1975년 1월부터 1980년 12월 말까지 만 6년간에 이화여자대학병원 의과 및 내과에서 입원 치료를 한 복부 결핵환자 57예를 대상으로 임상적 고찰을 하므로써 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 환자의 성별분포는 남자 20예 (35%), 여자 37예 (65%)로 남녀의 비는 1 : 1.85 이었으며 20~40대 (68.4%)에서 주로 호발하였다.

2) 발병기간은 3개월 이내가 47예 (82.5%)로 가장 많았고 장기간으로는 1예 (1.7%)에서 3년의 병력을 보였다.

3) 자각증상으로는 복통이 52예 (91.2%)로 가장 많았으며 복부팽만 17예 (29.8%), 중앙축진 15예 (26.3%)의 순이었다.

4) 과거력에서는 결핵성 질환이 있었던 예가 23예 (40.4%) 이었다.

5) 이학적 소견으로는 복부압통이 28예 (49.1%)로 제일 많았고 가장 적은 것은 전신부종으로 7예 (12.3%) 이었다.

6) 흉부 X-선 검사소견은 32예 (56.1%)에서 음성으로 나타났다.

7) 말초혈액 검사소견은 특이한 소견이 없었다.

8) 수술후 합병증으로는 창상감염 2예 (14.3%), 장폐쇄증 1예 (7.1%), 장누공 1예 (7.1%)를 나타내었다.

9) 사망율은 3명으로 5.3%였고 수술 사망한 예가 1예 (7.1%), 수술하지 않고 사망한 예가 2예 (3.5%) 이었다.

—References—

1) Abrams, J.S. and Holden, W.D.: Tuberculosis of the gastrointestinal tract. Arch. Surg., 89 : 289,

1964.

2) Amerson, J.R. and Martin, J.D.: Tuberculosis of the alimentary tract Am.J. Surg., 107 : 340, 1964.

3) Bokus, H.L.: Tuberculosis of the intestine in Gastroenterology, 2nd ed. vol. II, page 311, Philadelphia, W.B. Saunders'Co. 1964.

4) Brombart, M. and Massion, J.: Radiologic difference between ileocecal tuberculosis and Crohn's disease. Am. J. Digest. Dis., 6 : 539, 1961.

5) Burack, W.R., Hollister, R.M.: Tuberculous peritonitis, A study of 47 cases encountered by a general medical unit in 25 years. Am. J. Med., 28 : 510, 1960.

6) Faulkner, R.L. and Everett, H.S.: Tuberculous peritonitis; Statistical and clinical study of 187 cases. Arch. Surg., 20 : 664, 1930.

7) Hoon, J.R., Dockerty, M.B. and Pemberton, J.: Ileocecal tuberculosis including a comparison of this disease with nonspecific regional enterocolitis and noncaseous tuberculotated enterocolitis. Internal. Abstr. Surg., 60 : 417, 1950.

8) Hughes, H.J., Carr, D.T., Geraci, J.E.: Tuberculous peritonitis. Review of 34 cases with emphasis on the diagnostic aspects. Dis chest 38 : 42, 1960.

9) Johnston, F.F., Sanford, J.P.: Tuberculous peritonitis. Ann. Internal Med., 54 : 1125, 1961.

10) Korblum, S.A. and Aronson, W.: Surgical complications of intestinal tuberculosis as seen at necropsy. Am.J.S., 76 : 498. 1948.

11) 김재덕·라도현 : 장결핵을 포함한 복강내 결핵의 임상적 고찰 및 문헌적 고찰 12 : 693 705, 1970.

12) 김측규·김광수·김형윤·민광식 : 장결핵, 대한의과학회지, 9 : 381~389, 1967.

13) 민진식·이봉영·이상건·조장환 : 장결핵에 대한 임상적 고찰. 대한의과학회지, 8 : 621~630, 1977.

14) Mitchell, R.S. and Bristol : Intestinal tuberculosis. Am. J.M.Sc, 227 : 241, 1954.

- 15) 나규연 · 이증백 · 정형울 · 김세환 · 김영우 : 복강내 결핵의 임상적 고찰. 대한의과학회지, 9 : 753~759, 1967.
- 16) 나영찬 : 장결핵에 의한 종말회장 천공의 임상적 고찰. 대한의과학회지, 4 : 299~308, 1978.
- 17) Osler, W.: Tuberculous peritonitis, Johns Hopkins Hospital Rep. 2 : 67, 1890.
- 18) 박승무 · 이정순 · 결핵성 복막염의 임상적 고찰. 대한내과학회지, 12 : 1060~1066, 1977.
- 19) Results of the first tuberculosis prevalence survey in Korea, 1965. Ministry of Health and Social Affairs and Korean tuberculosis Association, 1966.
- 20) Singh, H.N., Roy, S.K.: Surgical treatment of ileocecal tuberculosis. Am. J.S., 39 : 7069, Dec. 1973.
- 21) 손수상 · 안동호 · 강증신 : 결장결핵에 대한 외과적 처치, 대한의과학회지, 19 : 557~569, 1977.