

原 著

国立療養所における肺外結核の実態と化学療法
(腸結核・結核性腹膜炎について)

—国療化研第26次B研究報告—

国立療養所化学療法研究会

(会長：長 澤 誠 司)

小西池 穰 一・海 野 雅 澄・山 本 暁

国立療養所近畿中央病院内科

受付 昭和60年 8 月30日

ACTUAL CONDITION AND CHEMOTHERAPY FOR EXTRAPULMONARY
TUBERCULOSIS IN NATIONAL SANATORIA

(An Observation in Intestinal Tuberculosis and Tuberculous Peritonitis)
—Report of The B Series of 26th Controlled Trials of Chemotherapy—
Cooperative Study Unit of Chemotherapy of Tuberculosis
of National Sanatoria in Japan (CSUCTNS)
(Chairman : Seiji NAGASAWA)
Joichi KONISHIHIKE*, Masazumi UNNO, Satoru YAMAMOTO
(Received for publication August 30, 1985)

Out of 741 cases, admitted to the 39 institutions of national sanatoria, in which the clinical individual cards were available, 66 cases (8.9%) were intestinal tuberculosis and tuberculous peritonitis during the past five years (1978-1982).

Among 66 cases of both diseases, 48 cases with averaged 43.7 years, 32 males and 16 females, were intestinal tuberculosis and 18 cases with averaged 46.7 years, 3 males and 15 females, were tuberculous peritonitis.

Forty-five (93.8%) of the 48 intestinal tuberculous cases were associated with pulmonary tuberculosis, but in the 18 cases with tuberculous peritonitis, only 8 (44.4%) were associated cases.

The therapeutic effects of the regimens including RFP and INH for intestinal tuberculosis and tuberculous peritonitis were observed.

Response to these treatment is evaluated as effective except some aggravating cases, for intestinal tuberculosis without association of pulmonary tuberculosis and the optimum duration of chemotherapy is considered to be about twelve months.

In cases associated with pulmonary tuberculosis, however, the duration of chemotherapy should be prolonged to some extent, both in non-operated and operated cases, compared with cases without association.

Chemotherapy of tuberculous peritonitis was continued for 8.0 months in average in

* From the National Kinki-Chuo Hospital, 1180 Nagasone-cho, Sakai City, Osaka 591 Japan.

cases without association of pulmonary tuberculosis, and associated cases had responded well by continuing of 12.5 months in average.

In operated cases, either with or without association of pulmonary tuberculosis, results of their chemotherapy were shown to be well about in eleven to 15 months in average.

The mortality and morbidity from both diseases are appreciably less than in the prechemotherapy era. But the hospital mortality is still more 16.7 per cent (11 of the 66 cases) in this study.

Therefore, it is emphasized that early diagnosis and intensive chemotherapy at early stage of intestinal tuberculosis and tuberculous peritonitis are necessary and important for further improvement of clinical results and decreasing mortality.

Key words : Intestinal tuberculosis, Tuberculous peritonitis, Actual condition, Chemotherapy, Therapeutic effects

キーワードズ : 腸結核, 結核性腹膜炎, 実態, 化学療法, 治療効果

はじめに

国療化研第26次 B 研究として実施した国立療養所における肺外結核の実態と化学療法の研究については、淋巴節結核¹⁾を嚆矢として、逐次、疾患別²⁾³⁾に報告してきたが、今回は消化器結核の主要部門を占めている腸結核・結核性腹膜炎に関する成績について述べる。

調査方法と対象

全国の国療へ昭和53年から57年までの5年間に入院した肺外結核症例についてアンケート方式による分析調査を行なった。

回答のあった48施設のうち、39施設の協力のもとに得られた個人票741枚から分類された腸結核・結核性腹膜炎が今回の検討対象となった。各個人票の内容は診断方

法、治療方式、期間、臨床成績、予後に関するものである。特に、最近の化学療法に重点をおいて検討を進めた。

成 績

国療48施設で5年間に取り扱った結核新入院患者は42,484例であったが、このうち肺外結核新入院患者は表1に示すように1,313例で、結核新入院患者の中で占める比率は3.09%であった。このうち腸結核、結核性腹膜炎は合計91例(0.2%)を数えた。

また、国療48施設のうち、上記39施設に5年間に入院した肺外結核患者741例(延数793例)のうち腸結核、結核性腹膜炎は66例(8.9%)に認められた。

性別・部位別分類：腸結核48例は男性32例、女性16例で男女比は2:1であったが、結核性腹膜炎18例では、男性3例、女性15例で、女性が特に多いのが注目された。

表 1. 国療48施設調査(5年間)
(昭和53年—57年)

結核新入院患者	42,484 例
肺外結核新入院患者	1,313 例 (3.09%)
腸結核・結核性腹膜炎患者	91 例 (0.2%)
国療39施設(48施設のうち)個人票調査(上記期間)	
肺外結核患者	741 例
腸結核・結核性腹膜炎患者	66 例 (8.9%)
(内訳)	
腸結核: 48例	(男性32例, 女性16例, 平均年齢 43.7歳)
結核性腹膜炎: 18例	(男性3例, 女性15例, 平均年齢 46.7歳)

表2. 性・年齢別分布

腸結核		年齢	結核性腹膜炎	
男	女		男	女
		0-9		
1		10-19		
2	3	20-29	1	2
12	3	30-39	2	1
5	3	40-49		3
9	4	50-59		5
1	2	60-69		3
2	1	70-79		1
		80以上		
32	16	計	3	15
48			18	

腸結核の発生部位については、個人票に記載のあった15例のみについてみると、好発部位は回盲部6例、結腸（うち上行結腸3例）4例、小腸（うち回腸1例）4例、直腸1例の順になっていた。また、入院当初において、腸結核が主体をなして腹膜炎を伴っているものが5例、腹膜炎が主体をなして腸結核を伴っているものが1例に認められた。

年齢別分類：表2のように、10歳代から70歳代までに男・女とも分布しているが、腸結核では、特に30歳代から50歳代に集中しており、平均年齢は43.7歳で、結核性腹膜炎の平均年齢は46.7歳であった。

他臓器結核との合併：表3に示したように、腸結核では、最も合併頻度の高いのは肺結核で、48例のうち45例（93.8%）の多数にみられ、うち2例は粟粒結核であった。喉頭結核、頸部リンパ節結核、腎結核なども少数例ではあるが合併していた。

表4. 臨床症状および所見

1. 腸結核	症例数(%)
下痢	34 (70)
腹痛	24 (50)
体重減少	9 (19)
発熱	7 (15)
イレウス症状	6 (13)
全身倦怠感	5 (10)
下血	4 (8)
腫瘤	1 (2)

結核性腹膜炎では、同じく肺結核の合併が18例のうち8例（44.4%）を占めており、うち1例は粟粒結核であった。このほか、リンパ節結核を始めとした6種類の肺外結核の合併がみられた。

臨床症状および所見：腸結核48例では、下痢34例（70%）、腹痛24例（50%）が最も頻度高く、体重減少、発熱、イレウス症状、全身倦怠感、下血、腫瘤などがこれに続いた。

イレウス症状の6例は緊急開腹手術の対象となったほか、下血の4例のうちの1例もショック状態となり、同じく緊急手術を受けた。

結核性腹膜炎18例は腹部膨満感6例（33%）、下痢5例（28%）、腹痛4例（22%）、発熱4例（22%）、腹水3例（17%）が主な症状であったが、便秘、体重減少、

表3. 他臓器結核との合併の有無

疾患名	腸結核(48症例)	結核性腹膜炎(18症例)
肺結核	45 (2)	8 (1)
咽喉結核	6	
頸部リンパ節結核	2	2
腸間膜リンパ節結核		1
腎結核	2	
副腎結核	1	
髄膜炎		1
皮フ結核		1
性器結核		1
股関節結核		1
延数	56 (2)	15 (1)
実数	45	10
合併症なし	3	8

注：（ ）は粟粒結核

2. 結核性腹膜炎	症例数(%)
腹部膨満感	6 (33)
下痢	5 (28)
腹痛	4 (22)
発熱	4 (22)
腹水	3 (17)
便秘	1 (6)
体重減少	1 (6)
イレウス症状	2 (11)
腫瘤	1 (6)

イレウス症状、腫瘍なども少数例にみられた。イレウス症状の2例は緊急開腹手術をうけた(表4)。

次に、ツ反応(一般診断用)は、腸結核では、実施された22例についてみると、19例陽性、3例陰性で、陽性の程度は+ : 16例, ++ : 2例, +++ : 1例であった。また、結核性腹膜炎では、実施された5例全例陽性で、陽性の程度は+ : 2例, ++ : 3例であった。

臨床診断: 腸結核では、開腹手術、内視鏡検査、死後剖検などから組織診断を実施したものが18例(37.5%)、注腸造影による形態学的診断が4例で、糞便中の結核菌の証明は僅か1例にすぎなかった。残りの25例(52%)は抗結核剤の効果など臨床症状および所見からの診断であった。

また、結核性腹膜炎では、同じく開腹手術、腹腔鏡検査、死後剖検などからの組織診断を実施したものは10例(55.6%)であったが、結核菌の証明は腹水および腹腔内膿からは僅か3例にすぎなかった。残りの5例は臨床経過およびその他の所見からの診断であった(表5)。

ここで、未治療腸結核の典型的な病理組織標本を提示

表5. 臨床診断

1.	
腸結核	症例数(%)
開腹手術(組織診断)	13(27)
内視鏡(" ")	4(8)
剖検(" ")	1(2)
糞便中結核菌証明 (活動性肺病変なし)	1(2)
注腸造影	4(8)
臨床症状および所見	25(52)

2.	
結核性腹膜炎	症例数(%)
開腹手術(組織診断)	8(44)
腹腔鏡(" ")	1(6)
剖検(" ")	1(6)
腹水中結核菌証明	2(11)
腹腔内膿中結核菌証明	1(6)
臨床症状および所見	5(28)

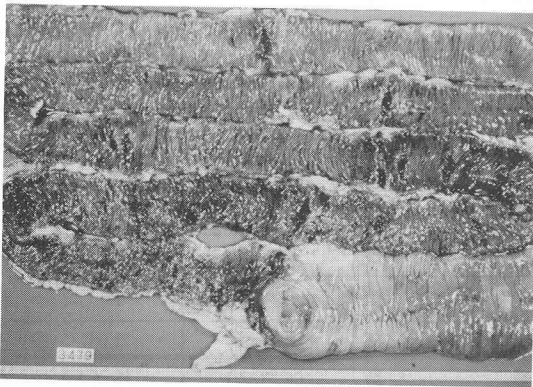


写真1. 回腸から回盲部に及ぶ多発性帯状潰瘍

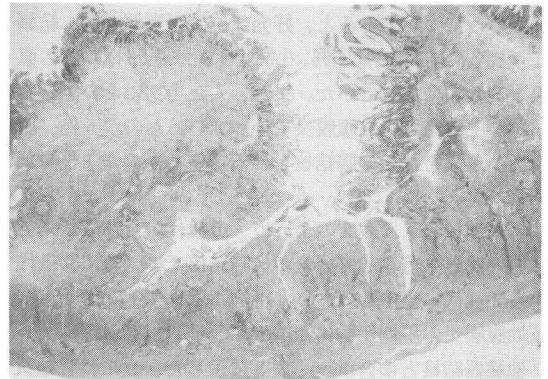


写真2. 粘膜固有層から筋層にまで深く穿した下掘れ状潰瘍(H・E染色)

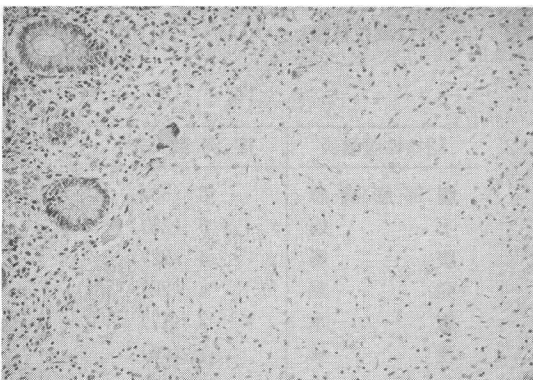


写真3. 粘膜固有層内のLanghans型巨細胞を伴う類上皮細胞肉芽腫(H・E染色)

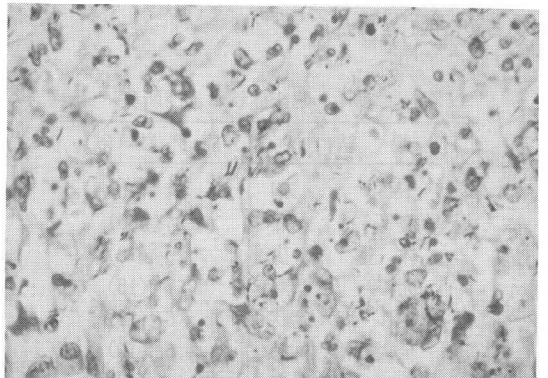


写真4. 粘膜固有層内に検出された多数の結核菌(Ziehl-Neelsen染色)

する。本標本は国立呉病院病理部から提供されたものである。

症例は48歳、男性で、肝硬変による食道静脈瘤破裂により大量出血で死亡したのであるが、剖検で腸結核が発見された貴重な1例である。写真1は小腸の肉眼的所見で、回腸から回盲部に及ぶ多発性帯状潰瘍が認められた。写真2はH・E染色の弱拡大であるが、粘膜固有層から筋層にまで深く穿孔した下掘れ状潰瘍があり、その周辺には、絨毛の一部が欠損、破壊されている像がみられた。写真3はH・E染色の強拡大(写真2の一部)で、粘膜固有層内に Langhans 型巨細胞を伴う類上皮細胞肉芽腫があり、その一部には、乾酪壊死の傾向が認められた。写真4は同部位の Ziehl-Neelsen 染色(強拡大)で、組織内に多数の結核菌が検出された。

治療成績： 発病から治療開始までの期間は腸結核で3.0カ月(直後~7カ月)、結核性腹膜炎で2.2カ月(直後~10カ月)であった。

化学療法は殆んどが RFP・INH を主軸とした RFP・INH・SM, RFP・INH・EB, RFP・INH・KM 方式が主体をなしていたが、特に SM との併用が目立ち、全症例66例のうち、50例(75.8%)に使用されていたのが注目された。

RFP(-) 群は腸結核で3例、結核性腹膜炎で2例に認められたにすぎないので、RFP・INH 群との治療期間、効果に関する比較はできなかった。

腸結核48例の化学療法は表6のように、非手術例35例のうち、肺結核合併症例で RFP・INH 群30例の平均治療期間は15.4カ月(1~50カ月)で、著明改善12例、中等度改善11例、軽度改善1例など24例に改善がみられたが、悪化・死亡例も6例を数えた。

また、肺結核非合併症例2例の平均治療期間は5.0カ月(4~6カ月)で、著明改善1例、中度改善1例の成績であったが、肺結核合併例に比し、平均治療期間が短かったのは症状が早く改善したため早期退院が可能になったことによるが、退院後も引き続き外来通院で治療を受けているので、治療期間は更に延長しているものと思われる。

手術例13例については、RFP(-) 群2例を除く11例全例が RFP・INH 群で、これらの症例の平均治療期間は13.9カ月(1~60カ月)で、著明改善6例、中等度改善3例、死亡1例の結果が得られた。また、肺結核非合併例は僅か1例のみで治療期間は23カ月の長期治療であったが、著明改善を示した。

表6. 腸結核の化学療法、方式、期間、効果(48症例)

		抗結核剤・方式	症例数	治療期間(月)	著改	中改	軽改	不変	悪化(死亡)	①初回治 ②継続治 ③再治
非手術例 (35)	肺結核合併	RFP・INH群	30	15.4(1~50)	12	11	1		6	① 21 ② 6 ③ 3
		RFP(-)群	3*	20.6(2~50)		2			1	③ 3
	肺非結核合併	RFP・INH群	2	5.0(4~6)	1	1				① 2
手術例 (13)	肺結核合併	RFP・INH群	10	13.9(1~60)	6	3			1	① 6 ② 2 ③ 2
		RFP(-)群	2**	9.5(9~10)		1			1	② 2
	肺非結核合併	RFP・INH群	1	23	1					③ 1

* S・H・E, H・E, H単独

** H・Th, H単独

腸結核48例を通じて、初回治療例が最も多く29例(60.4%)を占め、継続治療10例(20.9%)、再治療9例(18.8%)の順であった。

死亡9例を除く39例の成績は殆んどが著明改善と中等度改善であったので、初回治療、継続治療、再治療の3者間に優劣の差を見出すことはできなかった。

死亡9例については、初回治療4例、継続治療2例、再治療3例に大別されたが、このうち非手術例7例は最終的には全身衰弱による死亡で、入院日より、死亡までの期間は平均58.9日(10~180日)であった。手術例2例も平均73.0日(26~120日)で死亡していた。

1例はイレウス症状のため、開腹手術を行なったが、術後心不全、腎不全を併発して死亡し、他の1例は大量の下血を繰り返し、3回に亘って開腹手術を行なったが、好転せず死亡したものである。

結核性腹膜炎18例の化学療法は表7に示したが、非手術例10例についてみると、RFP(-)群2例を除いた8例はすべてRFP・INH群で、このうち肺結核合併例2例の平均治療期間は12.5カ月(4~21カ月)で、著明改善1例、中等度改善1例であった。また、肺結核非合併例6例は平均治療期間8.0カ月(3~18カ月)で、肺結核合併例より治療期間がやや短い傾向がみられ、治療効果は著明改善2例、中等度改善2例、軽度改善2例の成績が得られた。

次に、手術例8例のうち肺結核合併4例は全例初回治療例で、RFP・INH群であったが、平均治療期間は15.0カ月(2~26カ月)で、その効果は著明改善1例、中等度改善1例、軽度改善1例のほか悪化・死亡例が1例に認められた。死亡例はRFP・INH・SMにプレドニン併用例で、回腸穿孔性腹膜炎を起こし、腸瘻造設術、腹腔ドレーナージを施したが、肺水腫、心不全を併発して死亡した例であった。

副腎皮質ホルモンはこのほかデカドロンが非手術例の1例に使用されたが、例数が少なく、その効果は不明であった。

手術例8例のうち残りの4例は肺結核非合併例で、全例RFP・INH群であったが、平均治療期間は11.0カ月(2~24カ月)でやや短く、治療効果は著明改善3例、中等度改善1例の良好な成績が得られた。

結核性腹膜炎の場合、初回治療12例(66.7%)、継続治療4例、再治療2例で、治療期間、治療効果の面から、3者を比較することは腸結核の場合と同じく、数の不均衡から困難であった。

開腹手術例は腸結核13例、結核性腹膜炎8例の21例に実施されたが、抗結核剤はRFP・INH併用が19例に適用されていた。このうちイレウス症状となり緊急手術を受けたものは8例で、1例のみが経過不良で死亡した。

21例全例の手術および治療成績は著明改善11例、中等

表7 結核性腹膜炎の化学療法、方式、期間、効果(18症例)

		抗結核剤・方式	症例数	治療期間(月)	著改	中改	軽改	不変	悪化(死亡)	①初回治 ②継続治 ③再治
非手術例 (10)	肺結核合併	RFP・INH群	2	12.5(4~21)	1	1				① 2
		RFP(-)群	2	17.0(1~33)	1*				1**	① 1 ② 1
	肺非結核合併	RFP・INH群	6	8.0(3~18)	2	2	2			① 3 ② 2 ③ 1
手術例 (8)	肺結核合併	RFP・INH群	4	15.0(2~26)	1	1	1		1***	① 4
	肺非結核合併	RFP・INH群	4	11.0(2~24)	3	1				① 2 ② 1 ③ 1

* H・E・S +デカドロン注併用

** S注のみ

*** プレドニン併用

度改善6例, 軽度改善1例, 死亡3例であった。

また, 手術例のうちには, 3例の急性穿孔性腹膜炎が含まれているが, いずれも腸結核治療中に小腸穿孔を起こしたものである。

このうち2例は国療以外の病院で緊急手術が行なわれ, 他の1例は国療内で手術が実施されたが, 予後は著明改善1例, 中等度改善1例, 死亡1例となっていた。

考 察

今回の国療化研第26次B研究の個人票調査で国療39施設から得られた肺外結核患者741例のうち66例(8.9%)が腸結核・結核性腹膜炎であった。症例数からみると, 骨・関節結核(脊椎カリエスを含む)307例, 淋巴節結核248例, 泌尿器結核82例に次ぎ4番目となっている。

年齢別では, 両疾患とも各年齢層にほぼ均等に分布しているが, 大島⁴⁾, 渡辺⁵⁾によると, 昭和10年代では, 10~30歳代に頻発したと報告している。今回の成績では, 肺結核患者と同様に, 明らかに罹患年齢の高齢化の進んでいることを示している。

また, 性別では, 腸結核は男性, 女性の比率は2:1であったが, 結核性腹膜炎は18例のうち15例(83.3%)までが女性で占められていた。大島⁴⁾によると, 結核性腹膜炎の女性の罹患率は男性の1.5~3.0倍であり, その理由は女性の場合は泌尿生殖器結核から続発し, しかも, 生殖器・腹膜結核も自然治癒しやすいためであるとしている。渡辺⁵⁾もほぼ同様の理由で女性に断然多いと述べていることは今回のデータと照らし合わせて興味ある所見である。

他臓器結核との合併では, 今回の集計で, 腸結核は肺結核と高率に合併していることが注目された。結核化学療法以前の時代では, 病理解剖所見⁶⁾から, 肺結核と腸結核は殆んど症例で互いに合併し合っていたが, 最近の成績では, 腸結核の半数またはそれ以上が臨床的には原発性腸結核とみなされ, 肺結核の合併は少なくなってきた^{7,8)}。

結核性腹膜炎でもこの傾向は強く, Johnston⁹⁾は12例の患者のうち2例に, また, Singh¹⁰⁾も47例のうち3例(6%)のみに肺病変を認めた。今回の国療の調査では, 肺結核との合併が高頻度であったのは, 合併した活動性肺結核患者を国療へ優先的に収容する一方, 合併のない場合は一般病院で治療がなされたためではなからうか。

臨床症状は両疾患とも多彩な訴えが多いが, 当初より激しい症状を呈する場合には, 緊急手術の対象にもなりうる。

所見として, 腹水の出現したものは, 今回の調査で結核性腹膜炎18例のうち3例(17%)にすぎなかったが, 他疾患特に, 転移性悪性腫瘍, 肝硬変, 心不全などによ

るものとの鑑別診断が必要となる。

Burack¹¹⁾も Laennec's 肝硬変やアルコール性肝硬変と結核性腹膜炎との共存の可能性のあることを示唆する報告をしているが, Borhanmanesh¹²⁾はこのような見解を否定している。

ツ反応は腸結核で3例に陰性が認められたが, このうち2例は死亡し, 1例は穿孔性腹膜炎を併発し, 緊急手術で救命しえた。

Johnston⁹⁾は結核性腹膜炎でツ反応陰性者は急激なる症状を伴う serous form (漿液性型)に多く, 一過性の過敏性の低下と見做している。

臨床診断では, 糞便, 腹水, 腹腔内膿中の結核菌の検出率が案外低いことが判明した。

これまでも糞便, 腹水からの結核菌の検出は低率であるため診断的価値は低いと言われている^{7,8,13)}。

結核に特有な乾酪性肉芽腫の証明は確診のため重要な所見である。しかし, 今回の調査では, 腸結核で17例(35%)が, 結核性腹膜炎で9例(50%)が生検による組織診断陽性であったが, 乾酪性肉芽腫がどの程度証明されていたかは明らかではない。結核が自然治癒または治療に向う途中では, Crohn病の肉芽腫との鑑別が困難であるので, 検出される非定型肉芽腫の性状の検討が特に必要とされている。

従って, 腸結核, 結核性腹膜炎とも臨床診断には, 生検による組織診断のみならず, 腸管X線造影所見(経口, 注腸), 内視鏡検査, 臨床症状および所見などの総合的な判定が必要と考えられる。

特に, 肺に活動性病変を伴う場合は, より早く確定診断に近づくことが可能である。

腸結核の病変部位は回腸, 回盲部, 上行結腸に頻度が高く, 十二指腸, 空腸, 直腸がこれに次いでいる。鑑別診断としては, 特に急性, 慢性虫垂炎, 慢性潰瘍性大腸炎, Crohn病, 悪性腫瘍などが重要な疾患としてあげられる。

治療面では, 両疾患とも RFP 以前の時代には, 化学療法として SM・INH・PAS, SM・INH・EB, INH・PAS, SM 単独療法など^{9,10,12,14,15)}がもっぱら行なわれていた。これらに, 必要な場合は試験開腹術や外科的療法が併用された。

特に, SMは有効で, 腸結核の場合は使用後1週間以内に臨床症状の改善をみた報告もある¹⁴⁾。

一般に治療には, 長期間を要したが, かなり顕著な治療効果を見わけていたことも事実である。RFPが導入されてからの治療に関する文献は両疾患の患者の減少のため非常に少ない。八尾⁷⁾は腸結核に対して, SMにRFP, EB, PASなどを組合せた方式で活動性肺結核非合併の14例に対して平均10.3カ月の入院加療と平均11.6カ月の外来治療を実施したのち, 平均3.7カ月の治

療終了後の追跡調査を行なったが、再発または再燃はみなかったと述べている。また、田中¹³⁾は結核性腹膜炎でRFP使用例では、腹水が平均1カ月以内に消失しており、RFP非使用例より短縮傾向がみられた。結核結節についても、3カ月以内に消失したと報告している。

今回の国療の個人票調査では、RFPが導入されてからの治療成績が主体をなしているため、RFP(-)群との成績の比較はできなかったが、両疾患を通じて、RFP・INHが主軸をなし、これにSM、EBなどの併用が大部分を占めており、特にSMの高率の併用は内服困難例が多いと考えられる両疾患には有用な方法と言えよう。

腸結核では、非手術例で肺結核合併例の治療期間はRFP・INH群で平均15.4カ月であったが、肺結核非合併例では、経過良好のため入院中の治療は僅か平均5カ月で終わっている。しかし、退院後の治療も引き続いて行なっているため、入院・外来を通じて、その期間は約1年間(2クール)程度であったと考えられる。この程度の治療期間は腸結核にとっては必要であろう。

肺結核合併例は肺病巣の活動性の推移によって治療期間が大きく左右されるので、非合併例より症例によっては、かなり長期治療を余儀なくされる場合もありうると思われる。

手術例の場合も、肺結核非合併例の方が治療期間は一般に短くてよいと考えられるので、RFP・INHを主軸とした方式で約1年間(2クール)が標準となりうるのではなからうか。

結核性腹膜炎でも、ほぼ同じ考え方で、非手術、手術例とも、肺結核非合併例はRFP・INHを主軸とした治療で、その期間は腸結核の場合と同程度が妥当ではないかと考える。

また、本疾患では、steroidが3例に使用されたが、うち2例は死亡しているため、その効果は明らかではない。Singhら¹⁰⁾はsteroidを併用することにより、腸癒着や腸閉塞を防止する作用のあることを報告し、steroid使用例では、長期観察の結果、外科的処置を必要としなかったと述べている。

従って、症例によっては、短期間の併用により、その効果を期待しうるかも知れない。

腸結核、結核性腹膜炎に対する総合成績は著明改善、中等度改善が大部分を占めているが、反面、死亡率も高い。腸結核では、48例のうち9例(18.8%)、また、結核性腹膜炎では、18例のうち2例(11.1%)の悪化・死亡例を出している。この成績は肺外結核では、結核性髄膜炎、中枢神経系結核に次ぐ高い死亡率である。抗結核剤以前の時代では、死亡率は非常に高く、結核性腹膜炎で平均50%であったとSochocky¹⁵⁾は述べている。また、Stubenbordら¹⁶⁾は32.5%、Olcottら¹⁷⁾は40%、Barrow¹⁸⁾は55%といずれも死亡率は高率であった。

治療が実施されるようになってからは、結核性腹膜炎の死亡率は低下しており、Hughesら¹⁹⁾は3.8%(26例のうち死亡1例)に、Battersby²⁰⁾は18.4%に低下したと報告している。

彼らの報告は約18~25年前で、RFP以前の時代のものであるが、これらと今回の国療の結核性腹膜炎の死亡率を比較してみると殆んど変わっていないように思われる。

即ち、RFP出現以後における死亡率とそれ以前の治療時代のものとの比較して果して実際に低下しているのであろうか。

更に検討を要する問題である。

今回の調査の死亡11例のうち8例が非手術例であったので、早期診断、早期加療の遅れがこのような結果をまねいたのではないかと考えられる。

最後に、急性穿孔性腹膜炎については、腸結核(主に小腸)の治療中に狭窄性腸閉塞とともに誘発されることを岩井²¹⁾、田辺²²⁾が報告している。今回の調査でも、3例の小腸における穿孔性腹膜炎が含まれている。いずれも緊急手術をうけ、このうち2例は中等度改善および著明改善をみたが、1例は死亡した。

腸結核の治療中にはかかる緊急事態の発生のあることを常に念頭に入れておくべきであろう。

ま と め

1) 昭和53~57年の5年間に国療39施設に入院した肺外結核患者で個人票に記載された741例のうち、腸結核は48例、結核性腹膜炎は18例計66例(8.9%)であった。

2) 腸結核48例の平均年齢は43.7歳で、男性32例、女性16例、男女比率は2:1であった。結核性腹膜炎18例の平均年齢は46.7歳で、男性3例、女性15例で、女性が特に多いのが注目された。

3) 他臓器結核との合併では、腸結核は肺結核との合併が高頻度で、48例のうち45例(93.8%)に、また、結核性腹膜炎でも、同じく18例のうち8例(44.4%)に認められた。

4) 腸結核のRFP・INHを主体とした治療期間は非手術例で肺結核合併例では、平均15.4カ月であったが、肺結核非合併例では、平均治療期間がかなり短縮されており、入院・外来を通算すると、約1カ年間(2クール)程度が妥当と考えられる。

また、手術例で肺結核合併例では、平均治療期間は13.9カ月であったが、肺結核非合併例では、例数が少なくて治療期間が明らかでないが、平均1カ年(2クール)程度は必要であろう。

5) 結核性腹膜炎のRFP・INHを主体とした治療期間は非手術例で肺結核合併例では、平均12.5カ月であったが、肺結核非合併例では、平均8.0カ月であった。

また、手術例で肺結核合併例では、平均治療期間は15.0カ月であったが、肺結核非合併例では、平均11.0カ月であった。

6) 両疾患の総合成績は著明改善、中等度改善が大部分を占めたが、反面、死亡率も16.7% (66例のうち11例)に及んでいる。

RFP 導入により治療期間は短縮化へ向っているが、死亡率はRFP 以前の時代に比して減少しているとは言えない。

治療の向上と死亡率の低下には、早期診断と早期加療が目下の急務であろう。

本論文の要旨は第60回日本結核病学会総会 (於名古屋) において報告した。

本研究の実施にあたり、ご参加ご協力をいただいた下記の国療48施設の方々に心から感謝申し上げます。

また、腸結核の貴重な病理組織標本を提供下さった国立呉病院臨床検査科医長桐本孝次先生に厚くお礼申し上げます。

国療化研第26次B研究参加施設
(肺外結核の化学療法)

道北病院	札幌南病院	青森病院
翠ヶ丘病院	福島病院	新潟病院
西新潟病院	金沢若松病院	石川病院
東栃木病院	晴嵐荘病院	中野病院
東京病院	西甲府病院	高山病院
恵那病院	明星病院	北潟病院
宇多野病院	刀根山病院	兵庫中央病院
近畿中央病院	千石荘病院	青野原病院
南岡山病院	広島病院	津山病院
松江病院	山陽荘病院	西香川病院
東高知病院	愛媛病院	武雄病院
熊本南病院	再春荘病院	宮崎病院
宮崎東病院	長崎病院	志布志病院
村山病院	神奈川病院	南横浜病院
東長野病院	天竜病院	福岡東病院
南福岡病院	大牟田病院	南九州病院

本研究は近畿中央病院 (研究代表者 小西池穰一) が担当した。

文 献

- 1) 小西池穰一, 児玉長久, 森 隆 (国立療養所化学療法研究会) : 国立療養所における肺外結核の実態と化学療法 (淋巴節結核について), 結核, 60 : 255, 1985.
- 2) 小西池穰一, 海野雅澄 (国立療養所化学療法研究会) : 国立療養所における肺外結核の実態と化学療法 (結核性髄膜炎・中枢神経系結核について), 結核, 60 : 509, 1985.
- 3) 佐々木ヨリ子他 (国立療養所化学療法研究会) : 国立療養所における肺外結核の発生と治療の現況 (泌尿器結核について), 結核, 61 : 9, 1986.
- 4) 大島正徳 : 結核性腹膜炎の臨床症状及診断法並鑑別診断法, 結核性肋膜炎・腹膜炎並脳膜炎, 診療と経験社, 大阪, p.165, 1942.
- 5) 渡辺三郎 : 結核性腹膜炎の豫後及療法, 結核性肋膜炎・腹膜炎並脳膜炎, 診療と経験社, 大阪, p.172, 1942.
- 6) 黒丸五郎 : 腸結核の病理, 結核新書12, 医学書院, 東京, 1952.
- 7) 八尾恒良, 下田悠一郎, 飯田三雄 : 腸結核, 結核, 60 : 91, 1985.
- 8) 八尾恒良 : 腸結核の現況, 内科Mook, (4) : 175, 1980.
- 9) Johnston, F. F. and Sanford, I. P. : Tuberculous Peritonitis, Ann Intern Med 54 : 1125, 1961.
- 10) Singh, M. M., Bhargava, A. N. and Jain, K. P. : Tuberculous Peritonitis, N Eng J Med, 281 : 1091, 1969.
- 11) Burack, W. R. and Hollister, R. M. : Tuberculous Peritonitis, Am J Med, 28 : 510, 1960.
- 12) Borhanmanesh, F., Hekmat, K., Vaezzadeh, K. and Rezai, H : Tuberculous Peritonitis, Ann Intern Med, 76 : 567, 1972.
- 13) 田中義人 : 結核性腹膜炎, 結核, 60 : 96, 1985.
- 14) Mason, E. F., Kriedelbaugh, W. W. and Croneh, W. E., et al. : Streptomycin in the treatment of tuberculous enteritis, Am J M Sc, 217 : 28, 1949.
- 15) Sochocky, S. : Tuberculous Peritonitis : a Review of 100 cases, Am Rev Respir Dis 95 : 398, 1967.
- 16) Stubenbord, J. G. and Spies, J. : Tuberculous peritonitis : An analysis of 257 cases, Surg Gynecol Obstet, 67 : 269, 1938.
- 17) Olcott, Ch. T. and Pacchione, D. : Tuberculous Peritonitis, Am Rev Tuberc, 28 : 27, 1933.
- 18) Barrow, D. W. : Tuberculous Peritonitis, Southern Med J, 36 : 646, 1943.
- 19) Hughes, H. J., Carr, D. T. and Geraci, J. E. : Tuberculous Peritonitis : A review of 34

- cases with emphasis on the diagnostic aspects, *Dis Chest*, 38 : 42, 1960.
- 20) Battersby, C. : Peritoneal Tuberculosis, *Br J Surg*, 54 : 389, 1967.
- 21) 岩井和郎 : 化学療法下の腸結核, *日胸臨*, 20 : 320, 1961.
- 22) 田辺靖彦 : 小腸結核穿孔の1例, *胸部疾患*, 8 : 254, 1964.