

外科的結核症ニ於ケル混合感染

第一報 混合感染ノ臨牀像ニ就テ

(昭和18年3月5日受領)

傷痍軍人東京療養所

宮 本 忍

目 次

緒 言	第二節 開放性ノ骨、關節結核
文獻概要	第三節 總 括
第一章 寒性膿ノ細菌學的検査	第四章 體 温
第一節 結核菌培養成績	第一節 閉鎖性ノ骨、關節結核
第一項 脊椎「カリエス」	第二節 開放性ノ骨、關節結核
第二項 骨、關節結核	第三節 總 括
第三項 肋膜周圍膿瘍	第五章 混合感染時ノ血液像
第四項 肛門周圍膿瘍	第一節 血色素ト赤血球數
第五項 頸腺結核	第二節 白血球數及ビ白血球ノ種類
第六項 膿 胸	第三節 總 括
第七項 總 括	第六章 肝臟機能検査成績
第二節 混合感染菌検査成績	第一節 検査方法
第一項 脊椎「カリエス」	第二節 検査成績
第二項 骨、關節結核	第一項 「サントニン」解毒機能検査
第三項 肛門周圍膿瘍	I 閉鎖性ノ骨、關節結核
第四項 總 括	II 開放性ノ骨、關節結核
第二章 寒性膿ノpH	III 小 括
第一節 混合感染ト寒性膿ノpH	第二項 「アゾルビン」-S排泄機能検査
第一項 混合感染ノナイ場合	I 閉鎖性ノ骨、關節結核
第二項 混合感染ノアル場合	II 開放性ノ骨、關節結核
第三項 總 括	III 小 括
第二節 試験管内混合感染作成ニ ヨルpHノ推移	第三節 總 括
第一項 實驗方法	第七章 總括並ニ考按
第二項 實驗成績	第八章 混合感染ト肝機能障碍及ビ肝庇護
第三章 赤 沈	結 論
第一節 閉鎖性ノ骨、關節結核	文 獻

結 言

外科的結核症ニ於テ混合感染ヲ生ジタ場合ソノ治療ハ至難トナリ、該患者ノ豫後ヲ甚ダシク不良ナラシメルコトハ周知ノ事實デアル。シカシ混合感染ヲ有スル外科的結核症ノ中ニハ漸次輕快シ、治癒ノ經過ヲトルモノモアル。從ツテ、吾々ハコレラノ患者ノ豫後ヲ判定スルニ當リ、結核病竈ノ局所症狀以外ニ種々ノ全身症狀ヲ考慮シナケレバナラス。著者ハ、コノ目的ノためニ、先ゾ局所症狀ニ重點ヲオキ、赤沈、體溫、

血液像ノ検査ヲ行ヒ、混合感染ノ定型的症狀ヲ確定シ、更ニ豫後判定ノ有力ナ基準ヲ得ントシテ肝機能検査ヲ行ツタノデアル。從來、外科的結核症ノ治療竝ニ研究ニ於テハ肝機能検査ハ一般ニ行ハレズ、僅カニ金氏ノ報告ヲ見ルノミデアリ、特ニ混合感染時ノソレニ關シテハ文獻上見ルベキモノガナイ。コノ點ニ關シテ、著者ノ小論文ガ多少ノ寄與ヲナシ得ルモノト信ズル。

文 獻 概 要

外科的結核症ノ局所病竈材料ヨリ結核菌ノ檢出方法ニ關シテハ、1924年 Löwenstein 氏及ビ住吉氏ガ硫管處置法ヲ發表シ、更ニ Hohn 氏、Petragnani 氏、Löwenstein 氏等ニヨリ優秀ナ分離培地ガ工夫サレテ以來、長足ノ進歩ヲ來シテキル。我國ニ於テモ、コレラノ檢出方法ニ對シテ多數ノ追試者ガアリ、例ヘバ本間氏⁽¹⁾(昭和8年)ハ Löwenstein 及ビ Hohn ノ培地ヲ使用シ、21例ノ胸壁寒性膿瘍カラハ76.2%ノ結核菌陽性率ヲ得テオリ、尙ホ集落發生平均日數ハ17日デアル。孫氏⁽²⁾(昭和16年)ハ塗抹標本ニヨリ40例中22例(55.0%)ノ陽性者ヲ得タノニ反シ、Petragnani 氏培地デハ37例(92.5%)ノ陽性率ヲ得タト云フ。岡一片倉⁽³⁾ノ兩氏ハ昭和12年一新培地ヲ發表シタガ、今井氏⁽⁴⁾(昭和14年)ハコノ培地ヲ使用シ、肺結核患者デ外科的結核症ヲ合併スルモノノ100名中89名(89.0%)ニ陽性成績ヲ得テキル。

培養法ニヨル骨、關節結核患者ノ結核菌檢出成績ハ文獻上90%内外デアル。例ヘバ、市村氏⁽⁵⁾93.5%、加藤氏⁽⁶⁾94.7%、三宅氏⁽⁷⁾88.2%、熊谷氏⁽⁸⁾100%ノ如クデアルガ、特ニ脊椎「カリエス」ノ流注膿瘍カラハ、近來100%ニ近イ陽性成績ガ示サレ、例ヘバ市村氏100%、前田氏⁽⁹⁾96.3%、加藤氏96.6%ガソノ代表例デアル。肋膜周圍膿瘍ニツイテハ、本間氏⁽¹⁾ハ76.2%、

熊谷氏ハ50例中29例(58%)ノ陽性成績ヲ得テキル。

肛門周圍膿瘍カラハ、農野氏⁽¹⁰⁾(昭和15年)ハ培養ニヨツテ10例中8例(80%)ニ結核菌ヲ證明シ、片倉氏⁽¹¹⁾(昭和9年)ハ48例中18例(37.5%)、熊谷氏ハ13例中5例(38.5%)ノ陽性成績デアル。

頸腺結核ニツイテハ、古部氏⁽¹²⁾(昭和15年)ハ20例中17例(85%)、熊谷氏ハ27例中23例(85.2%)ノ陽性成績ヲ得テキル。

コレヲ要スルニ、外科的結核症ノ局所病竈材料ヨリ極メテ高率ニ結核菌ガ培養法ニヨツテ檢出サレ得ルコトハ文獻上明カデアル。ソノ代表的ナモノハ骨、關節結核(就中脊椎「カリエス」ノ流注膿瘍)デ、頸腺結核ガコレニ次ギ、肋膜周圍膿瘍、肛門周圍膿瘍ハ比較的低率デアル。ココデ注意スベキハ、培養法ノミデ結核菌ノ有無ヲ判定スルコトハ時ニ不充分ノコトガアル。即チ、著者モ1例ノ肛門周圍膿瘍デ經驗シテキルガ、塗抹標本デ明カニ結核菌ヲ證明シ得タニモ拘ラズ培養法ニヨツテ陰性デアツタ。コレハ、孫氏⁽²⁾モ指摘シテキル如ク、所謂死菌ガ存在スルカラデアル。

流血中ノ結核菌培養成績ニ關シテハ、大野一島田⁽¹³⁾(昭和10年)、三宅⁽⁷⁾氏等ノ報告ガアルケレドモ、ソノ檢出率ハ極メテ低イ。大野一島田

兩氏ハ44例中2例ニノミ檢鏡ニヨリ數個ノ抗酸性桿菌ヲ發見シタガ、肉眼的ニ結核菌集落ヲ認メタノハ1例モナイト言ヒ、三宅氏ハ流血中ノ結核菌培養成績ハ35例共ニ陰性デアツタガ、15例中1例ニ於テ手術的侵襲ニヨツテ菌血症ヲ招來セシメタト言ツテキル。

三宅氏⁽⁷⁾ニヨレバ、骨、關節結核患者ハソノ病型ニヨリ結核菌ノ檢出成績ガ相異シ、閉鎖型90.6%、開放型80%デアリ、開放性ノモノデハ混合感染ヲ伴フモノガ多イト言フ。膿ノpHニ關シテハ、神戸氏⁽¹⁴⁾(昭和6年)ハ結核性膿中ノpHハ急性化膿性疾患ヨリモ酸度ガ低ク、混合感染ヲ來タシタモノハ酸度ガ上昇シテキルト言フ。又加藤⁽⁶⁾氏ハ混合感染ノナイ43例ハ膿ノpHガ凡テ「アルカリ」性ヲ示シ、混合感染菌ハ何レモ葡萄狀球菌デアツタト言フ。

脊椎「カリエス」患者ノ血液像竝ニ肝機能檢査成績ニ關シテハ金氏⁽¹⁵⁾ノ報告ガアル。金氏ニヨレバ、骨破壊ノミデ膿瘍ヲ伴ハヌ場合ハ輕度ノ赤血球減少竝ニ淋巴球增多症ヲ認メル他、肝臟ハ機能亢進ノ状態ニアルガ、膿瘍ヲ伴フ場合ニハ低色素性貧血、輕度ノ中性嗜好細胞增殖症及ビ肝臟機能ノ著明ナ減退ガ認メラレルト言フ。

外科的結核症特ニ骨、關節結核ニ混合感染ヲ生ジタ場合ニ、甚ダ豫後ヲ不良ナラシメルコトハ、日常吾々ノ經驗スル所デアルガ、コレヲ文獻ニツイテ見ルト、中井氏⁽¹⁶⁾ハ混合感染症狀ヲ發症シタ45例中死亡15、症狀惡化1、輕快11、臨牀的全治4、不明14ノ遠隔成績ヲ發表シテキル。コレニヨレバ、消息ノ判明シタモノ約半数ハ混合感染ニヨツテ死亡シテキル事實ヲ知ルノデアル。

第一章 寒性膿ノ細菌學的檢査

第一節 結核菌培養成績

各種ノ外科的結核症58例ニツイテ、各病竈カラ探膿針或ハ「ピペット」ニヨリ無菌的ニ得タ膿ヲ4%硫酸デ處置シ、次ニ遠心沈澱ヲ行ヒ、ソノ沈澱ヲ白金耳ヲ用ヒテ岡一片倉培地ニ塗抹シ、少ク共二箇月間觀察シ、初發集落ノ出現ニ要シタ日數及ビ培養成績ノ判定ヲ行ツタ。

第一項 脊椎「カリエス」

流注膿瘍ヲ有スル脊椎「カリエス」患者16例ノ内、閉鎖性ノモノハ8例デ他ノ8例ハ何レモ瘻孔ヲ有シ開放性デ膿中ニ混合感染菌ヲ認メタ。閉鎖性ノ流注膿瘍ハ8例共結核菌陽性(100%)デアル。開放性ノ流注膿瘍モ8例中7例ハ陽性デアツタガ、ソノ内唯1例(Nr. 60)ノミ數回ノ培養ニモ拘ラズ陰性デアツタ。コノ1例ハ腰椎「カリエス」デ左大腿外側面ニ瘻孔ヲ有シ、多量ノ膿分泌アリ、膿中ニ葡萄狀球菌竝ニ連鎖狀球菌ヲ證明シタ。集落出現ノ日數ハ19—46日(平均32日)デアル。

第二項 骨、關節結核

股關節結核2例、膝關節結核2例、尺骨結核1例、肋骨「カリエス」1例合計6例ノ骨、關節結核患者ノ病竈カラ得タ膿中ニハ培養ニヨリ何レモ結核菌ヲ證明シタ。尺骨結核ノ1例(Nr. 11)ヲ除ク他凡テ開放性デ混合感染菌ヲ認メタ。集落出現ノ日數ハ22—27日(平均25日)デアル。尙、1例ノ多發性骨關節結核患者(Nr. 18)ノ血流中カラ培養(飯淵氏法⁽¹⁷⁾、岡一片倉培地)ニヨリ結核菌ヲ證明シタ。

第三項 肋膜周圍膿瘍

肋膜周圍膿瘍患者10例ハ凡テ閉鎖性デアル。穿刺ニヨル無菌的ニ得タ寒性膿ヲ培養シ、10例中9例ニ結核菌ヲ證明シタ。培養ニヨリ陰性成績ヲ示シタ1例(Nr. 22)モ組織學的檢査ニヨリ該膿瘍ガ結核性ノモノデアルコトガ判明シテキル。集落出現ノ日數ハ20—44日(平均29日)デアル。

第四項 肛門周圍膿瘍

肛門周圍膿瘍患者17例ハ何レモ閉鎖性デアリ、

穿刺ニヨリ無菌的ニ得タ膿ニツイテ培養ヲ行ツタノデアルガ、結核菌陽性ヲ示シタモノハ17例中13例(76.5%)デアル。結核菌陰性ハ4例デアルガ、コノ内1例(Nr. 26)ハ塗抹ニヨリ陽性デアツタ。從ツテ、肛門周圍膿瘍カラ17例中14例ニ結核菌ヲ證明シ得タコトニナル。後述スル如ク、コレラノ17例中混合感染菌ヲ證明シ得ナカツタノハ唯2例ニスギナイ。集落出現ノ日數ハ20—40日(平均30日)デアル。

第五項 頸腺結核

頸部淋巴腺結核デ膿瘍ヲ形成シタ6例ニツイテ結核菌ノ培養ヲ行ツタ所ガ、陽性者4例、陰性者2例デアル。集落出現ノ日數ハ27—30日(平均30日)デアル。

第六項 膿胸

臨牀的ニ結核性膿胸ト診斷サレタ3例ニ於ケル培養成績ハ陽性2例、陰性1例デアル。陰性ノ1例ニハ連鎖狀球菌ノ混合感染ヲ認メタ。

第七項 總括

以上ノ各項ニ述ベタ如ク、各種ノ外科的結核症58例中培養ニヨリ膿中ニ結核菌ヲ證明シ得タモノハ49例(84.5%)デアル。本症例ノ一部ノモノニツイテ流血中結核菌培養ヲ實施シタ結果、1例ノ多發性骨關節結核患者ニ於テ結核菌ヲ證明シタ。結核菌ノ初發集落出現ニ要シタ日數ハ全例平均30日デアル。集落出現日數ヲ検査シ得タ38例中最長46日、最短19日デアルカラ、培養成績ノ判定ハ二ヶ月後ヲ待タネバナラ

第二節 混合感染菌検査成績

無菌的ニ病竈カラ採取シタ膿ニツイテ、塗抹標本ノ検査ト寒天並ニ肉汁培養ヲ行ヒ、混合感染菌ヲ檢出シ、次ノ結果ヲ得タ。

第一項 脊椎「カリエス」

脊椎「カリエス」患者18例中、開放性ノモノハ8例デアルガ、ソレラノ膿中カラ檢出サレタ混合感染菌ノ種類ハ次ノ如クデアル。參考ノタメ結核菌培養成績ヲ附加スル。

第2表ニ示ス如ク、脊椎「カリエス」患者ノ流注

ス。

膿瘍ガ開放性カ閉鎖性ナルカニヨツテ結核菌培養成績ガ著シク相異スルト言フ齋藤氏¹⁸⁾ノ報告ガアルガ、著者ノ症例デハ特別ノ差異ガ見ラレナイ。唯、腰椎「カリエス」ノ流注膿瘍デ左大腿外側面ニ瘻孔ヲ有スル患者ノ膿中カラ數回ノ培養ニモ拘ラズ結核菌ヲ證明シ得ナカツタガ、コノ1例ハ開放性ノ骨、關節結核ニ於ケル結核菌檢出ノ困難ヲ推定セシメルモノデアル。

次ニ、各種ノ外科的結核症ニ於ケル膿中結核菌檢出成績ヲ表出スル。

第1表 各種外科的結核症ニ於ケル膿中結核菌檢出成績(同一片倉培地)

病名	症例數	結核菌培養成績	
		+	-
脊椎「カリエス」	16	15	1
骨、關節結核	6	6	0
肋膜周圍膿瘍	10	9	1
肛門周圍膿瘍	17	13	4
頸腺結核	6	4	2
膿胸	3	2	1
計	58	49 (84.5%)	9

第1表ニ表出シタ著者ノ檢出成績ヲ文獻ニ現ハレタ諸成績ト比較スレバ、骨、關節結核(脊椎「カリエス」ヲ含ム)ニ於テハ大差ハナイガ、肋膜周圍膿瘍並ニ肛門周圍膿瘍ニ於テハ何レモ著者ノ方ガ著シク高率ニナツテキル。コレハ同一片倉培地ノ優秀性ヲ立證スルモノト考ヘル。

第2表 「カリエス」流注膿瘍中ノ混合感染菌

症例番號	菌種	結核菌
1	黃色葡萄狀球菌	+
2	橙色葡萄狀球菌、「プロテウス」	+
10	黃色葡萄狀球菌、グラム陰性菌	+
12	黃色葡萄狀球菌、グラム陽性雙球菌	+
45	黃色、白色、橙色葡萄狀球菌	+
46	黃色葡萄狀球菌	+
60	黃色、白黃葡萄狀球菌、連鎖狀球菌	-
62	黃色、橙色葡萄狀球菌	+

膿瘍が開放性ナル場合ハ、全例(100%)ニ葡萄球菌ノ混合感染ガ證明サレル。

第二項 骨、關節結核

骨、關節結核患者デ開放性ノモノハ5例アルガ、ソレラ膿中カラ檢出サレタ混合感染菌ハ次ノ如クデアル。

第3表 骨、關節結核患者ノ膿中ノ混合感染菌

症例番號	菌 種	結核菌
9	黄色、白色葡萄狀球菌	+
17	葡萄狀球菌、「プロテウス」、グラム陰性桿菌	+
18	葡萄狀球菌、連鎖狀球菌	+
19	葡萄狀球菌、グラム陰性球菌及桿菌	+
35	黄色葡萄狀球菌、グラム陰性桿菌	+

第3表ニ示ス如ク、開放性ノ骨、關節結核患者ノ膿中ヨリ葡萄狀球菌ガ全例ニワタツテ檢出サレルガ、他ハ少數デアル。

第三項 肛門周圍膿瘍

肛門周圍膿瘍 17 例中 2 例ヲ除ク他ハ凡テ混合感染菌ガ證明サレル。第4表ニヨツテ明カナヨウニ、大腸菌(8例)、葡萄狀球菌(6例)ガ約半数ヲ占メル。其他ハ、腸内細菌群ニ屬スル。

第4表 肛門周圍膿瘍中ノ混合感染菌

症例番號	菌 種	結核菌
3	グラム陽性球菌、グラム陰性桿菌	+
8	グラム陽性雙球菌	+
26	葡萄狀球菌、グラム陰性桿菌及球菌	-
27	グラム陰性球菌	+
28	(-)	+
29	グラム陽性球菌、グラム陰性桿菌、「プロテウス」	+
30	(-)	+
31	黄色葡萄狀球菌、大腸菌	+
32	大腸菌、グラム陰性桿菌及球菌	+
40	葡萄狀球菌	+
41	葡萄狀球菌、大腸菌	+
42	大腸菌、グラム陽性球菌	+
43	大腸菌	+

44	葡萄狀球菌、大腸菌	-
50	グラム陰性桿菌	-
51	黄色葡萄狀球菌、大腸菌	+
58	大腸菌、グラム陽性球菌	+

第4表中、「グラム」陽性球菌ト稱スルノハ塗抹標本デコレア證明シタガ、培養ニヨツテハ葡萄狀球菌ト確認シ得ナカッタモノデアル。シカシ、コレラハ何レモ葡萄狀球菌ト推定デキルモノデアルカラ、コレラ加ヘルト、混合感染15例中11例(73.3%)ニ葡萄狀球菌ヲ證明シ得タコトニナル。

即チ、肺結核患者ニ見ラレル肛門周圍膿瘍ハ肛門周圍ニ於ケル結核性病變ニ、葡萄狀球菌、大腸菌、腸内細菌ノ混合感染ヲ來タシ、急性ノ臨牀的症狀ヲ呈スルニ至ツタモノデアル。

第四項 總括

脊椎「カリエス」及ヒ骨、關節結核患者ニ於テ瘻孔乃至潰瘍ヲ有シ、開放性ノモノハ凡テ混合感染菌ヲ證明スルガ、ソノ主要ナモノハ葡萄狀球菌デアル。葡萄狀球菌ハ全症例ニ於テ認メラレル。肛門周圍膿瘍ハ殆ド全症例ニ混合感染菌ヲ證明シ、ソノ主要ナモノハ葡萄狀球菌、大腸菌デアリ、コレニ腸内細菌群ガ附隨シテ檢出サレル。

混合感染菌ノ侵入機轉ハ、脊椎「カリエス」、骨、關節結核ニ於テハ流注膿瘍ノ自潰或ハ切解、穿刺ニヨル瘻孔形成ニヨリ二次的ニ外界カラ侵入シタモノト考ヘラレル。淋巴道或ハ血行ニヨツテ混合感染ヲ來タスコトハ極メテ稀ナコト、考ヘラレル。唯1例ノ腰椎「カリエス」患者(Nr. 12)ニ就テ、左側ノ腸骨窩ニ瘻孔ヲ有スル流注膿瘍ヲ認メタガ、特別ノ誘因ナク發熱、自發痛ヲ伴ツテ右側ノ腸骨窩ニ流注膿瘍ガ現レ、穿刺ニヨリ黄色葡萄狀球菌ト共ニ結核菌ヲ證明シタ。コレハ、切解排膿後「モルヨドール」注入ニヨツテ瘻孔ノ「レ」線檢査ノ結果、兩側ノ腸骨窩膿瘍ニハ直接ノ聯絡ハ認め難イガ、同一ノ腰椎「カリエス」病竈カラ發生シタモノデアルコトヲ知ツタ。コノ症例ハ、混合感染ガ左側瘻孔カラ

淋巴道或ハ血行ニヨツテ右側ノ腸骨窩膿瘍ニ波及シタノデハナイカト推定サレル。シカシ、葡萄狀球菌ノ「カリエス」病竈ヲ介シテノ直接移行モ否定デキナイガ、臨牀的ニ化膿性脊椎炎、症状ハ認メラレナカツタ。

肛門周圍膿瘍ニ於テハ專ラ淋巴道或ハ血行ヲ介シテ混合感染菌ガ侵入シ、混合感染ノ成立ト共ニ急性ノ臨牀的症狀ヲ呈スルニ至ルモフト考ヘラレル。

第二章 寒性膿ノ pH

第一節 混合感染ト寒性膿ノ pH

寒性膿ノ pH ヲ混合感染ノ有無ニ從ツテ、二分シ東洋濾紙水素「イオン」濃度試験紙ヲ以テ測定シ、次ノ結果ヲ得タ。

第一項 混合感染ノナイ場合

同一患者ノ流注膿瘍ヲ數回ニワタリ穿刺シ、ソノ都度膿ノ pH ヲ測定スルト、多少ノ動搖ハアルガ、次表ノ如ク、5 例共「アルカリ」性デアル。

第 5 表 寒性膿ノ pH(混合感染ナン)

症例番號	pH			
9			7.6	8.0
39		7.2		8.0
53	7.0	7.2	7.6	
54	7.0			
56				7.8

平均 7.5

混合感染ノナイ場合膿ノ pH ハ平均 7.4 デアリ、前田氏ノ成績(7.4)ト略々一致スル。

第二項 混合感染ヲ伴フ場合

混合感染ヲ伴フ場合ノ pH ハ、加藤(3 例)、前田(2 例)ノ兩氏ニヨレバ酸性デアルガ、著者ノ検査ニ於テ酸性ヲ呈シタノハ 11 例中僅カ 3 例ニスギナイ。シカモ、コノ 3 例共、膿中ニ結核菌ヲ證明シ得ナカツタ混合感染例デアル。混合感染 11 例ノ pH 平均ハ 4.7 デアル。

左側股關節結核ノ 1 例(Nr. 9)ハ左側鼠蹊部ニ流注膿瘍ヲ生ジ、ソノ pH ハ 7.6—8.0(第 5 表)

第二節 試験管内混合感染作成ニヨル pH ノ推移

第一項 實驗方法

閉鎖性ノ流注膿瘍ヨリ得タ寒性膿 5 cc ヲ滅菌試験管ニ無菌的ニ採リ、1 群ハソノマ、孵卵器ニ

第 6 表 寒性膿ノ pH(混合感染ヲ伴フ)

症例番號	pH			
2			7.4	8.2
9		7.2		
12				8.0
35			7.8	8.0
55	6.8	7.2		
57		7.2		
60	6.2			
62			7.6	7.8 8.0
63	6.8	7.2	7.6	
64				
65			7.6	

平均 7.4

デアツタガ、後自潰シ葡萄狀球菌(第 3 表)ノ混合感染スルニ及ビ、pH ハ 7.2(第 6 表)ニ低下シ、酸度が高マツテイル。

第三項 總括

第 5、6 表ニ示ス如ク、平均値ヲ比較スレバ混合感染ノ有無ニヨリ pH ニハ大差ナイコトニナルガ、閉鎖性ノモノハ凡テ「アルカリ」性デアルニモ拘ラス、開放性ノモノ、内ニハ明カニ酸性ヲ呈スルモノガアリ、閉鎖性ノ流注膿瘍ガ開放性トナルニ及ンデ酸度ノ高マルコトハ事實デアル。膿ノ pH ガ酸性デアル場合ニハ、混合感染ノ存在ヲ確認デキルガ、「アルカリ」性ノ場合ハ之ガ決定ニハ膿ノ細菌學的検査ヲ必要トスル。

入レ 37°C ニ保チ、他群ニハ一白金耳 24 時間内汁培養ノ黄色葡萄狀球菌液 0.01cc ヲ加へ、同ジク孵卵器ニ入レル。

pH { 寒性膿……………7.8
 肉汁培養ノ菌液……………7.8
 寒性膿5cc+肉汁培養ノ菌液1cc…7.8

孵卵器及ビ氷室ヨリトリ出シタ被檢膿ノpH測定ハ15分以上室温ニコレヲ放置シテ後實施シタ。コレハ次ノ豫備實驗ノ成績ニ基ヅクモノデア

(1) 氷室内ニ貯藏シタ寒性膿(採取時7.8)ハ、コレヲ氷室ヨリトリ出シ5分毎ニpHヲ測定スルト

- | | | | | | |
|----|-----|------|------|------|------|
| | 5' | 5' | 5' | 15' | |
| 1. | 7.4 | —7.4 | —7.6 | —7.8 | —7.8 |
| 2. | 7.2 | —7.4 | —7.8 | —7.8 | —7.8 |
| 3. | 7.2 | —7.4 | —7.6 | —7.8 | —7.8 |

ノ如ク、15分後ニナラナイト室温(11°C)ニ於テ一定ノ値ヲ示サスカラデア

(2) 37°C 孵卵器内ニ貯藏シタ寒性膿(採取時7.8)ニツイテハ、室温(11°C)ニ於テ、

- | | | | | | |
|----|-----|------|------|------|------|
| | 5' | 5' | 5' | 15' | |
| 1. | 8.2 | —8.2 | —8.2 | —8.2 | —8.2 |
| 2. | 8.2 | —8.2 | —8.2 | —8.2 | —8.2 |
| 3. | 8.2 | —8.2 | —8.2 | —8.2 | —8.2 |

温度ニヨル膿ノpHノ變化ハ、膿ノ化學的性質ニヨルモノデハナク、水素「イオン」濃度試験紙ノ反應ニヨルモノト考ヘラレルケレドモ、測定ノ誤差ヲ除クタメ、以上ノ豫備實驗ヲ試ミタノデア

第二項 實驗成績

次表ニヨリ明カナ如ク、寒性膿ハ氷室及ビ室温ニ放置シタ場合11日後ニ至ツテモ殆ドpHハ變化シナイ。又寒性膿ヲ37°Cノ孵卵器ニ入レテ置イテモpHニハ殆ド變化が見ラレズ、僅カニ「アルカリ」性が強マルニスギナイ。シカルニ、黄色葡萄狀球菌一白耳ノ24時間培養液0.01ccヲ加ヘタ寒性膿(5cc)ノpH(7.8)ハ3日目ニ至リ7.2ニ減ジ、酸性側ニ傾クコトガワカ

ル。即チ、コノpH移動ハ兩者デハ逆ニ行ハレルガ、コレハ試験管内ニ於ケル葡萄狀球菌ノ發育ニヨルモノデア

第7表 試験管内混合感染ニヨルpHノ推移

日数	室温	膿(7.8)			黄葡萄菌膿+0.01cc(37°C)
		37°C	氷室	室温	
0	20°C	7.8	7.8	7.8	7.8
1	11°	8.2	7.8	7.8	8.0
2	11°	8.2	7.8	7.8	7.8
3	16°	8.0	7.8	7.8	7.2
4	15°	8.0	/	/	7.2
5	14°	8.0~8.2	/	/	7.2~7.4
6	19°	8.0~8.2	/	/	7.2~7.4
7	11°	8.0~8.2	8.0	8.0	7.2~7.4
8	11°	8.0~8.2	8.0	8.0	7.2~7.4
9	9°	8.2	8.0	8.0	7.2
10	10°	8.0~8.2	7.8~8.0	7.8~8.0	7.2
11	11°	8.0	7.8	7.8	7.2

次ニ、平板寒天培養ニヨリ菌集落ヲ検査シテ寒性膿中ノ葡萄狀球菌ノ發育狀況ヲ見ルト、

第8表 寒性膿中ニ於ケル葡萄狀球菌ノ發育狀況

培養日数	一白耳葡萄狀球菌集落數
24時間	182
	161 平均 199
	154
1週間	371
	498 平均 402
	336
2週間	391
	437 平均 439
	488

第8表ニヨレバ、寒性膿中ノ葡萄狀球菌ハ最初ノ1週間以内ハ活潑ニ發育スルガ、1週間以後ニナルト發育ハ極メテ緩慢トナリ、ムシロ發育ヲ抑制サレタヨウナ状態ニナル。第7表ニヨリ孵卵器ニ入レテ後3日目ニpHガ7.2ニ低下シ、以後殆ドpHニ變化ヲ認メナイノハ葡萄狀球菌ノ發育經過ニ密接ナ關係ヲ有スルモノト考ヘラレル。

第三章 赤 沈

赤沈ノ検査ハウエスターグレン氏法ニヨツテ行

ヒ、1時間値ヲトル。

第一節 閉鎖性ノ骨、關節結核

閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴ハヌ

第9表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ赤沈

(流注膿瘍ヲ伴ハズ)			
症例番號	赤沈(1時間値)	症例番號	赤沈(1時間値)
6	18	74	3
15	4	75	1
66	2	76	4
67	2	77	2
68	1	78	2
69	9	79	8
70	6	80	4
71	4	81	3
72	2	82	5
73	12	平均	5

19例ノ赤沈1時間値平均ハ5耗デ、正常値ヲ示ス。

流注膿瘍ヲ有スル6例ノ赤沈値ハ何レモ著明ニ促進シ、ソノ平均ハ65耗デアル。

第10表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ赤沈

(流注膿瘍ヲ伴フ)

症例番號	赤沈(1時間値)
33	40
39	46
48	63
49	83
83	87
84	69
平均	65

第二節 開放性ノ骨、關節結核

開放性ノ骨、關節結核患者14例ノ赤沈値平均ハ59耗デ著明ニ促進シ、閉鎖性ノモノニ比較スルトソノ差異ハ極メテ明瞭デアル。

コノ内デ、定型的混合感染ノ症状ヲ呈スル7例

第11表 開放性ノ骨、關節結核患者ノ赤沈

症例番號	赤沈(1時間値)
10	62
13	35
46	42
85	10
86	6
87	66
88	76

小瘻孔乃至潰瘍

2	86
9	100
12	63
35	19
60	118
63	104
89	44
平均	59

定型的混合感染

ノ赤沈値ハ平均65耗デ、小瘻孔乃至潰瘍ヲ有シ、分泌物中ニ混合感染菌ヲ證明シ得ルモ、膿分泌少ナク、全身狀態ハ殆ドオカサレズ定型的ナ混合感染症状ヲ缺クモノ7例ノ赤沈値ハ平均43耗デ、前者ヨリ少ナイ。

第三節 總括

赤沈ハ閉鎖性デ流注膿瘍ノ形成ヲ伴ハナイ骨、關節結核デハ一般ニ正常デアル。閉鎖性デアツテモ、流注膿瘍ヲ證明シ得ルモノハ著明ナ赤沈値ノ促進ガ認めラレル。開放性ノ骨、關節結核

デハ一般ニ著明ナ赤沈ノ促進ヲ認め、コノ内デ定型的ナ混合感染症状ヲ呈スルモノハ特ニ著明デアル。

第四章 體温

第一節 閉鎖性ノ骨、關節結核

閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴ハヌモノハ次表ニ示ス如ク、體温ハ37°C前後ヲ示

シ微熱程度デアル。17例平均ノ最高體温ハ37.1°C平均ノ日差ハ0.9°C、日差ノ1°C以上ノ

第12表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ體溫(流注膿瘍ヲ伴ハズ)

症例番號	體溫 °C		
	最高	最低	日 差
6	37.3	~ 35.6	0.7
15	37.0	~ 36.1	0.9
52	37.2	~ 36.3	0.9
66	36.8	~ 36.0	0.8
68	37.0	~ 35.8	1.2
70	35.8	~ 35.9	0.9
71	36.8	~ 36.2	0.6
72	37.2	~ 36.1	1.1
73	37.0	~ 36.3	0.7
74	37.1	~ 36.5	0.6
75	37.0	~ 36.0	1.0
76	36.8	~ 35.9	0.9
77	37.5	~ 36.4	1.1
78	37.0	~ 36.0	1.0
80	37.1	~ 36.3	0.8
81	37.2	~ 36.2	1.0
82	37.0	~ 36.0	1.0

モノハ17例中3例ニスギズ、シカモ日差ノ最大ナモノハ1.2°Cデアアル。

閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ有スルモノ6例ノ平均最高體溫ハ37.8°C、平均日差ハ1.4°Cデアアル。コレヲ流注膿瘍ヲ伴ハヌ病型ニ比較スルト、平均最高體溫ニ於テ0.7°C高く、日差ニ於テ0.5°C高イ。

第13表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ體溫(流注膿瘍ヲ伴フ)

症例番號	體溫 °C		
	最高	最低	日 差
33	37.0	~ 36.2	0.8
39	37.4	~ 36.0	1.4
48	37.6	~ 36.2	1.4
49	38.5	~ 36.2	2.3
61	37.5	~ 36.3	1.2
83	38.7	~ 37.3	1.4

流注膿瘍ノ有無ヲ問ハズ閉鎖性ノ骨、關節結核患者總數23例ノ平均最高體溫ハ37.2°C、平均日差ハ1.0°Cデアアル。

第二節 開放性ノ骨、關節結核

開放性ノ骨、關節結核患者15例ノ平均最高體溫ハ37.8°Cノ平均ノ日差ハ1.7°Cデアアルガ、コレヲ閉鎖性(23例)ノモノニ比較スルト、平均最高體溫ニ於テ0.6°C、日差ニ於テ0.7°C高イ。次ニ、局所ヨリノ膿分泌ガ多量デ定型的ナ混合感染ヲ呈スルモノ7例ノ平均最高體溫ハ38.4°C、平均日差ハ2.0°Cデアアルガ、コレニ反シ、開放性デアツテモ小瘻孔乃至潰瘍ヨリノ膿分泌極メテ少量ノモノ(8例)ハ平均最高體溫ハ37.4°C平均日差1.4°Cデ、ソノ差異ハ一見シテ明カデアアル。

第三節 總 括

閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴ハヌモノハ體溫ハ平均37°C、ソノ平均日差ハ0.9°C、即チ微熱程度デアアル。流注膿瘍ヲ形成スルト、少シク體溫ハ上昇シ、平均37.8°C、平均日差1.4°Cトナル。コレニ對シ、開放性ノモノハ閉

第14表 開放性ノ骨、關節結核患者ノ體溫

症例番號	體溫 °C			
	最高	最低	日 差	
10	37.5	~ 36.3	1.2	小瘻孔乃至潰瘍
13	37.5	~ 36.0	1.5	
46	37.0	~ 36.0	1.0	
62	37.7	~ 36.0	1.7	
85	37.0	~ 36.2	0.8	
86	37.6	~ 35.8	1.8	
87	38.0	~ 36.2	1.8	
88	36.8	~ 36.0	0.8	
2	38.2	~ 36.6	1.6	定型的混合感染
9	38.5	~ 36.2	2.3	
12	38.3	~ 36.5	1.8	
35	38.3	~ 36.0	2.3	
60	38.4	~ 36.3	2.1	
63	38.8	~ 36.7	2.1	
89	38.1	~ 36.0	2.1	

鎖性ノモノニ比較スルト、體溫ハ一般ニ高ク平

均 37.8°C、日差モ大キク 1.7°C デアル。更ニ、平均 38.4°C、日差 2.0°C デアリ、他ノ病型ニ比シテ體溫、日差共ニ著明ニ高イ。

第五章 混合感染時ノ血液像

第一節 血色素係數ト赤血球數

定型的ナ混合感染 12 例ノ血色素係數(Hb)ハ平均 0.61 トナリ、著明 ナ低色素性貧血ヲ示シテイル。43%、赤血球數ハ平均 357×10^4 、血色素指數ル。(第 15 表)

第二節 白血球數及ピンノ種類

定型的ナ混合感染 12 例ノ白血球數ハ平均 9300 ト中性嗜好性細胞增多症ガ著明テアリ、混合感
 デ、輕度ノ白血球增多症ヲ示シテイル。次表ニ染ノ慢性型ニハ比較的淋巴球增多症ガ認めラレ
 示ス如ク、白血球ノ種類ニ於テハ、核左方轉移ル。

第 15 表 混合感染時ノ血液像

症例番號	血色素係數	赤血球	白血球	中性嗜好性	淋巴球	單核及移行型	桿狀核	「エオシン」嗜好性	鹽基嗜好性
1	60%	309×10^4	8600	74%	13%	0%	11%	1%	1%
2	61	466	9100	65	30	2	3	0	0
9	45	344	5000	60	24	5	10	0	1
10	61	325	9600	81	14	0	4	1	0
12	53	408	11200	54	18	28	0	0	0
18	41	375	8100	86	14	0	18	0	0
19	43	346	7200	—	—	—	—	—	—
45	48	454	8400	72	7	2	19	0	0
46	54	389	13700	74	10	3	13	0	0
60	43	282	14000	48	26	0	25	0	1
62	65	436	6400	58	23	7	12	0	0
63	40	254	9800	—	—	—	—	—	—

第三節 總括

混合感染症ヲ呈スル外科的結核症患者ノ血液像デ注意スベキ點ハ、急性炎症性疾患ニ特有ナ白血球增多症、中性嗜好性細胞增多症、核左方轉移ト同時ニ、著明ナ貧血症狀ヲ伴フコトデア
 ル。白血球增多症ハ混合感染ノ急性期ニハ必ズ認めラレルガ、慢性期ニ進ムニ從ヒ、ムシロ輕度トナリ、比較的淋巴球增多症ガ現ハレ、貧血ガ增強スル。

第六章 肝臟機能検査成績

第一節 検査方法

第一項 「サントニン」解毒機能検査法
 「ドラスミン」(5%「サントニン」酸「ソーダ」水溶液) 1 cc.ヲ午前 6 時排尿後皮下ニ注射シ、以後 3 時間オキニ 5 回(午前 9 時、12 時、午後 3

時、6 時、9 時)ト翌朝午前 6 時ヲ合セテ 6 回採尿シ、氷醋酸 2—3 滴ヲ加ヘテ保存スル。高杉—宮本¹⁹⁾ノ方法ニヨリ、被檢尿ニ 10% 苛性「ソーダ」ヲ數滴加ヘ、ソノ赤變度ヲ 10 萬倍「エ

オジン」水溶液ト比色スルノデアル。ソレニハ、被検尿ヲ 10 ノ 倍數ニナルヨウウスメ、ソノ 1 ccヲトリ、コレヲ 1 cc 毎ニ 30 ノ目盛ヲツケタ試験管ニ入レ、10%苛性「ソーダ」デ赤變サセタ後水デウスメテ標準「エオジン」水溶液ト同ジ色調ヲ呈スルヨウニスル、被検尿ノ稀釋倍數ハ、試験管ノ目盛ヲ讀メバ直チニワカル。コレヲ被

第 16 表 「サントニン」負荷對照試驗

症 例 番 號	「サントニン」色素尿中 排泄量						計
	3°	6°	9°	12°	15°	24°	
100	±	45	30	30	56	40	201
101	.60	18	100	80	75	120	483
102	.90	80	60	90	35	120	475
103	.36	40	70	105	75	135	461
104	.50	80	100	20	8	64	232
105	.54	35	120	100	25	28	342
6 例 24 時間總計 平均							366

第二節 検査成績

骨、關節結核患者ノ肝機能検査ヲ實施スルニ際シ、胸部所見ガ重ク喀痰中ニ結核菌ヲ證明シ得ルモノヤ重症ナ肋膜炎ヲ合併スルモノハ凡テ除外シタ。從ツテ、コノ検査ノ施行サレタ骨、關節結核患者ノ胸部所見ハ何レモ輕ク、胸部所見ニヨリ肝機能障碍ノ存在ヲ推定シ得ルモノハ 1 例モナイ。

第一項 「サントニン」解毒機能検査成績

I 閉鎖性ノ骨、關節結核

(A) 流注膿瘍ヲ伴ハスモノ

閉鎖性ノ骨、關節結核(脊椎「カリエス」ヲ含ム) 14 例ノ「サントニン」色素排泄量 24 時間總計ハ平均 322 デアリ、200 以下ノモノハ 1 例モナイ。即チ、閉鎖性ノモノデハ、「サントニン」解毒機能ノ障碍ヲ示サナイ。

(B) 流注膿瘍ヲ伴フモノ

閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ有スルモノノ「サントニン」解毒機能ハ 3 例中 2 例ガ輕度ニ障碍セラレ、1 例ハ正常デアル。

II 開放性ノ骨、關節結核

検尿ノ色素濃度トシ、色素濃度 $\times \frac{\text{尿量}}{10}$ ヲ色素排泄量トスル。

「サントニン」色素排泄量ノ 24 時間總計ガ 200 以下ナラバ、「サントニン」解毒機能ヲ有シ、500 以上ナラバ機能亢進ノ状態ニアルモノト考ヘラレル。又 24 時間目ニ色素排泄量ノナイモノハ解毒機能ノ障碍ヲ有スルガ、コノ場合ハ 24 時間内ノ總排泄量ヲ参照シ判定スル。

第二項 「アズルビン」-S 排泄機能検査法

1%「アズルビン」-S 4 cc ヲ靜脈内ニ注射シ、30 分毎ニ 4 回採取シ、2 時間内ニ尿中ニ排泄サレル「アズルビン」-S 量ヲ Dubosque 氏比色計デ測定スル。他ノ論文²⁰⁾デ述べタ如ク、健康者ノ「アズルビン」-S 尿中排泄量ノ 2 時間總計ハ 13% 以下デアリ、13% 以上ナラバ色素排泄機能ノ障碍ガアルモノト認メラレル。尙、13—14% ハ(土)ト規定スル。

第 17 表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ「サントニン」解毒機能検査成績 (流注膿瘍ヲ伴ハズ)

症 例 番 號	「サントニン」色素尿中 排泄量						計	判定
	3°	6°	9°	12°	15°	24°		
6	32	25	40	60	8	90	255	—
15	100	→	75	60	30	105	370	—
68	20	40	60	40	28	150	338	—
69	50	60	40	50	60	132	387	—
70	25	25	15	25	—	175	250	—
71	120	—	50	50	40	128	388	—
72	48	120	42	45	60	35	350	—
73	60	25	25	40	10	65	225	—
74	100	80	60	14	20	70	344	—
75	40	35	28	35	20	100	278	—
76	60	28	80	20	50	85	323	—
77	58	68	48	60	15	165	274	—
82	20	60	64	90	40	125	339	—
13 例 24 時間總計平均							322	—

骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ形成シ、開放性トナツタモノ、ソノ局所竝ニ全身所見カラ 2 種

第18表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ「サントニン」解毒機能検査成績
(流注膿瘍ヲ伴フ)

症例番	「サントニン」色素尿中 排泄量						計	判定
	3°	6°	9°	12°	15°	24°		
39	120	60	90	60	45	30	405	-
48	60	80	84	60	30	±	314	+
49	63	120	132	35	±	0	350	+

ニ分類セラレル。即チ、(A)開放性デハアルガ、瘻孔或ハ潰瘍面カラノ膿分泌少ナク、定型のナ混合感染症状ヲ缺クモノ、(B)膿分泌多量、發熱(日差2°C以上ニ及ブ著明ナ弛張熱)、白血球增多症、低色素性貧血、赤沈促進等ノ局所並ニ全身症状ヲ有シ、定型のナ混合感染症状ヲ呈スルモノ、二種ガアル。

(A)小瘻孔乃至潰瘍ヲ有シ、細菌學的

ニハ混合感染菌ヲ證明シ得ルモ定

型的ナ混合感染症状ヲ缺クモノ

コノ病型ニ屬スル8例ノ「サントニン」解毒機能ハ何レモ正常デアリ、24時間總計ノ平均値ハ330デアル。

第19表 小瘻孔乃至潰瘍(定型のナ混合感染症状ヲ缺ク)

症例番	「サントニン」色素尿中 排泄量						計	判定
	3°	6°	9°	12°	15°	24°		
10	44	105	90	80	25	70	414	-
13	38	25	35	25	20	126	269	-
46	30	25	22	25	25	90	217	-
62	25	60	±	60	21	100	266	-
85	60	±	120	30	90	160	160	-
86	90	15	90	10	8	38	251	-
87	±	90	80	60	40	45	315	-
88	60	88	70	80	-	150	448	-
8例 24時間總計平均							330	-

(B)定型のナ混合感染症状ヲ呈スルモノ
定型のナ混合感染症状ヲ呈スル7例ノ「サントニン」色素尿中排泄状態ハ次表ノ如ク、凡テ輕度ニ障碍サレテイル。但シ7例ノ24時間内色素排泄量平均ハ329デ、特別ノコトハナイ。

第20表 定型のナ混合感染症状ヲ呈スル骨、關節結核患者ノ「サントニン」解毒機能検査成績

症例番	「サントニン」色素尿中 排泄量						計	判定
	3°	6°	9°	12°	15°	24°		
2	285	140	-	56	75	0	356	+
9	180	180	0	120	±	0	480	+
35	60	30	20	8	±	35	153	+
60	112	150	156	80	±	0	498	+
63	225	-	90	48	20	±	393	±
89	10	15	20	38	53	40	176	+

III 小括

骨、關節結核患者ニ於ケル「サントニン」解毒機能検査成績ハ、ソノ病型ニヨツテ著明ナ相異ガ見ラレル。閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴ハヌモノニハ「サントニン」解毒機能ノ障碍ガ認メラレスノニ反シ、流注膿瘍ヲ伴フモノハソノ成績ガ一定セズ、ソノ内ニハ明カニ解毒機能ノ障碍ヲ有スルモノガアル。開放性ノ骨、關節結核患者ニ於テ、定型のナ混合感染症状ヲ呈スルモノニハ凡テ「サントニン」解毒機能ノ障碍ガ認メラレルノニ反シ、小瘻孔乃至潰瘍ヲ有スルモ、定型のナ混合感染症状ヲ缺クモノニハ「サントニン」解毒機能ノ障碍ガ見ラレナイ。

第二項 「アゾルビン-S」排泄機能
検査成績

I 閉鎖性ノ骨、關節結核

(A) 流注膿瘍ヲ伴ハヌモノ

閉鎖性ノ骨、關節結核患者テ流注膿瘍ヲ伴ハヌ10例ノ「アゾルビン-S」尿中排泄量2時間總平均ハ11.8%テ、正常デアル。

第21表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ「アゾルビン-S」排泄機能検査成績
(流注膿瘍ヲ伴ハズ)

症例番	「アゾルビン-S」尿中 排泄量				總計	判定
	30'	60'	90'	120'		
7	5.2%	1.8%	1.0%	±	8.0%	-
15	3.3	2.8	1.4	0.8	10.3	-
69	7.3	3.6	1.7	1.1	12.7	-

70	5.1	2.9	0.9	±	8.9	—
71	—	10.0	1.2	2.2	13.4	±
73	8.1	3.8	0.9	1.2	13.0	—
74	6.9	5.2	2.4	1.4	15.9	+
76	6.0	3.2	0.7	0.8	10.7	—
77	6.6	2.6	1.8	0.9	11.9	—
82	7.9	2.8	1.0	1.5	13.2	±
10例・2時間總計平均					11.8%	—

(B) 流注膿瘍ヲ伴フモノ

閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴フ3例平均ノ「アゾルビン-S」尿中排泄量ハ2時間總計ハ12.2%デア。各症例ニツイテ見ルト、1例ハ17.2%デ明カナ肝色素排泄機能ノ障碍ヲ示シ、他ノ2例ハ正常デア。

第22表 閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ「アゾルビン-S」排泄機能検査成績 (流注膿瘍ヲ伴フ)

症例番號	「アゾルビン-S」尿中排泄量				總計	判定
	30'	60'	90'	120'		
39	5.0%	2.4%	1.0%	0.9%	9.3%	—
48	5.3	2.5	1.6	0.6	10.0	—
49	7.3	5.9	2.4	1.8	17.2	+
3例 2時間總計平均					12.2%	—

II. 開放性ノ骨、關節結核

(A) 小瘻孔乃至潰瘍

小瘻孔乃至潰瘍ヲ有スルモノ、定型ノ混合感染症ヲ缺クモノ6例ノ「アゾルビン-S」尿中排泄量2時間總計ノ平均ハ12.3%トナリ、正常デア。

第23表 小瘻孔乃至潰瘍(定型ノ混合感染症ヲ缺ク)

症例番號	「アゾルビン-S」尿中排泄量				總計	判定
	30'	60'	90'	120'		
10	5.6%	6.6%	1.2%	2.0%	15.4%	+
13	5.8	2.6	1.8	1.0	11.2	—
46	7.2	2.3	1.3	0.9	11.7	—
85	1.9	10.4	—	1.4	13.7	±
86	6.3	2.0	1.3	0.7	10.3	—
87	5.0	3.4	1.9	1.2	11.5	—
6例 2時間總計平均					12.3%	—

(B) 定型ノ混合感染症ヲ呈スルモノノ開放性ノ骨、關節結核患者デ定型ノ混合感染症ヲ呈スルモノ7例ノ「アゾルビン-S」尿中排泄量2時間總計ハ17.3%デ、明カナ肝色素排泄機能ノ障碍ガ認メラレ。

第24表 定型ノ混合感染症ヲ呈スル骨、關節結核患者ノ「アゾルビン-S」排泄機能検査成績

症例番號	「アゾルビン-S」尿中排泄量				總計	判定
	30'	60'	90'	120'		
2	14.0%	4.8%	2.8%	1.1%	22.7%	++
9	4.2	6.8	1.9	1.3	14.2	+
35	—	—	—	16.0	16.0	+
60	2.6	5.8	—	2.8	11.2	—
62	6.0	5.4	3.8	2.0	17.2	+
63	12.4	5.6	3.4	3.5	25.9	++
89	7.8	—	5.3	1.7	14.8	+
7例 2時間總計平均					17.3%	+

第24表デ見ル如ク、定型ノ混合感染症ヲ呈スル開放性ノ骨、關節結核患者デ「アゾルビン-S」ノ正常値ヲ示スノハ7例中1例ノミデア。

III 小括、

骨、關節結核患者ニ於ケル「アゾルビン-S」排泄機能検査成績ハ、ソノ病型ニヨツテ著明ナ相異ガ見ラレ。閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴ハヌ10例平均ノ「アゾルビン-S」ハ11.8%デアリ、流注膿瘍ヲ伴フ3例ノ平均ハ12.2%デア。共ニ正常値ノ範圍ニ屬スルクレドモ、各症例ニツイテ見レバ、前者ニ於テ明カナ肝色素排泄機能ノ障碍ヲ呈スルモノガ10例中1例ノミデア。後者ニ於テハ3例中1例ノ陽性成績デア。開放性ノ骨、關節結核患者デ定型ノ混合感染症ヲ呈スルモノハ7例平均17.3%ノ「アゾルビン-S」ヲ示シ、明カナ肝色素排泄機能ノ障碍ヲ示スノニ反シ、小瘻孔乃至潰瘍ヲ有スルモノ混合感染症ヲ缺ク6例平均ノ「アゾルビン-S」ハ12.3%デ全ク正常デア。各症例ニツイテ見テモ、前者デ肝色素

排泄機能ノ障碍ノ認メラレスモノハ 7 例中 1 例ノミデアルノニ反シ、後者テ肝色素排泄機能ノ障碍ヲ有スルノハ 6 例中 1 例ニスギナイ。從ツテ、開放性ノ骨、關節結核患者ニ於テ定型的ナ混合感染症状ヲ有スルヤ否ヤニヨリ、肝色素排

泄機能障碍ノ有無ガ略々正確ニ推定サレ得ルコトニナル。コレハ、前項ノ「サントニン」解毒機能検査ニ於テモ全く同様ニ確認サレタ事實デア

第三節 總 括

閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ肝機能ハ「サントニン」解毒機能及ビ「アズルビン-S」排泄機能ノ兩者共殆ド正常例ニ於テ正常デア

モノハ殆ド全症例ニ於テ「サントニン」解毒機能及ビ「アズルビン-S」排泄機能ノ障碍ヲ有スル。シカシ、開放性デアツテモ小瘻孔乃至潰瘍ヲ有スルニスギズ、定型的ナ混合感染症状ヲ缺クモノニハ、肝機能障碍ガ殆ド認メラレナイ。ソレ故、肝機能障碍ハ定型的混合感染ノ重要ナ症状デア

第七章 總括竝ニ考按

(1) 各種ノ外科的結核症患者(脊椎「カリエス」16、骨、關節結核6、肋膜周圍膿瘍10、肛門周圍膿瘍17、淋巴腺結核6、膿胸3)58例ノ病竈カラ無菌的ニ得タ膿ヲ岡一片倉培地ニ培養シ、二ヶ月間ノ觀察ヲ行ヒ、49例ノ陽性成績ヲ得タ。コレハ至症例ノ84.5%ニ相當スル。結核菌ノ初發集落ノ出現ニ要シタ日數ハ38例平均30日(46日~19日)デア

ル。膿中ニ於ケル結核菌ノ檢出成績ハ、混合感染ノ有無ニヨリ本質的ナ差ガ見ラレナイ。

(2) 脊椎「カリエス」及ビ骨、關節結核患者ニ於テ瘻孔乃至潰瘍ヲ有シ開放性ノモノハ、凡テ混合感染菌ヲ證明スルガ、ソノ主要ナモノハ葡萄狀球菌デア

ル。葡萄狀球菌ハ全症例ニ於テ認メラレル。肛門周圍膿瘍ハ17例中15例(88.2%)ニ混合感染菌ヲ證明シ、ソノ主要ナモノハ葡萄狀球菌、大腸菌デア

リ、コレニ腸内細菌群ガ附隨シテ檢出サレル。肛門周圍膿瘍ハ、結核性病變ヲ基底トシテ淋

巴道或ハ血行性ニ混合感染ヲ來タシ、臨牀的ニ急性症状ヲ呈スルニ至ルモノト考ヘラレル。

(3) 膿ノ pH ハ混合感染ノ有無ニヨツテ影響ヲ受ケ、混合感染ノナイ場合ハ凡テ「アルカリ」性

デア

モ、一般ニ赤沈ノ促進ハ流注膿瘍及ビ開放性ノ骨、關節結核患者全體ヲ通ジテ見ラレル症狀デアアル。

(5)閉鎖性ノ骨、關節結核患者デ流注膿瘍ヲ伴ハスモノハ一般ニ微熱ヲ有シ、ソノ平均體溫ハ 37°C 、平均ノ日差ハ 0.9°C デアアルガ、流注膿瘍ヲ有スルモノハ少シ體溫ノ上昇が見ラレ平均 37.8°C 、日差ハ 1.4°C デアアル。即チ、流注膿瘍ハ骨、關節結核患者ノ發熱ノ有力ナ原因デアリ、他面發熱ハ赤沈ノ促進ト共ニ原疾患ノ活動性ヲ證明スル。

開放性ノ骨、關節結核患者ハ平均體溫 37.8°C 、平均日差 1.7°C デ、閉鎖性(流注膿瘍ヲ含メテ 37.2°C 、日差 1.0cc)ノモノニ比シテ體溫ガ少シ高イ。開放性ノ内、定型的混合感染症狀ヲ呈スルモノハ平均體溫 38.4°C 、日差 2.0°C デ他ノ病型ニ比シテ著明ニ高イ。從ツテ、骨、關節結核患者ニ於テ赤沈ノ促進、 37°C ~ 38°C ノ發熱、 2° ~ 1°C ノ日差ヲ認メル場合ハ閉鎖性デアアル限リ結核病竈ノ活動性ヲ推定セシメ得ル。シカルニ、體溫 38°C 以上、日差 2°C 以上ノ發熱ヲ伴ヒ、著明ナ赤沈ノ促進ヲ見ル場合ニハ混合感染ト診斷シ得ルモノデアアル。

(6)定型的ナ混合感染症狀ヲ呈スル骨、關節結核患者12例ノ血液像ヲ検査スルト、血色素係數平均ハ43%、赤血球數平均 357×10^4 、血色素指數0.61トナリ、著明ナ低血色素性貧血ヲ示シテキル。

白血球數ハ平均9300デ輕度ノ白血球增多症ヲ示シ、ソノ種類ニ於テ急性期ニハ核左方轉移ト中性嗜好性細胞增多症ガ著明デアアルガ、慢性期ニ移行スルト比較的淋巴球增多症ガ現ハレ、貧血ガ增強スル。

(7)閉鎖性ノ骨、關節結核患者ノ肝機能ハ「サントニン」解毒機能及ビ「アズルビン-S」排泄機能共ニ殆ド凡テ正常デアアル。閉鎖性デ、シカモ流注膿瘍ヲ有スルモノハ、ソノ成績ハ一定セス、ソノ症例中ニハ明カニ肝機能障礙ヲ示スモノモアル。換言スレバ、赤沈ノ促進發熱ノ如キ臨牀的症狀ヲ参照スルト、肝機能障礙ハ骨、關節結核ノ活動性ヲ示唆スル有力ナ指標デアアル。定型的混合感染症狀ヲ呈スルモノハ殆ド凡テニ著明ナ「アズルビン-S」排泄機能及ビ比較的輕度ノ「サントニン」解毒機能障礙ヲ認メル。コレニ反シ、開放性デアツテモ小瘻孔乃至潰瘍ヲ有スルニ止マリ、定型的ナ混合感染症狀ヲ呈シナイモノハ殆ド凡テニ肝機能障礙ガ認メラレナイ。

即チ定型的ナ混合感染ノ臨牀的症狀トシテ次ノ如キモノガ擧ゲラレル。

1. 膿分泌ノ多量、膿中混合感染菌ノ確認
2. 赤沈ノ著明ナル促進
3. 發熱(38°C 以上、日差 2.0°C 以上ニ及ブ著明ナ弛張熱)
4. 白血球增多症、貧血、核左方轉移
5. 肝機能障礙

第八章 混合感染ト肝機能障礙及ビ肝庇護

前章ニ於テ述ベタ如ク、骨、關節結核患者デ定型的ナ混合感染症狀ヲ呈スルモノハ殆ドソノ凡テニ就テ肝機能障礙ヲ有スル。カヨウナ肝機能障礙ノ存在ハ、混合感染ヲ有スル骨、關節結核患者ノ豫後ヲ甚ダシク不良ナラシメルノデアアル。ソレ故、骨、關節結核患者ニ對シテ肝機能検査ヲ行ヒ、ソノ障礙ヲ認メタナラバ充分ナ肝庇護ヲ行フノガ至當デアアル。

肝庇護ノ實施ニ關シテハ、他ノ論文²⁰⁾デ實驗的ニ明カニシタ如ク、25%葡萄糖溶液ノ單獨投與ヨリハ Vitamin-B₁ 或ハ Vitamin-C ノ併用ガ有效デアアル。

從ツテ、混合感染ノ治療ニ當ツテハ、局所ノ治療ト共ニコレヲ肝庇護劑ニヨル肝庇護ノ適切

ナ實施ガ是非共必要デアアル。

結 論

著者ハ各種ノ外科的結核症患者ノ局所病竈カラ得タ膿ニツイテ結核菌培養試験ヲ行ヒ、58例中49例(84.5%)ノ陽性成績ヲ得タガ、特ニ脊椎「カリエス」ノ流注膿瘍カラノ檢出成績ハ100%デアアル。從ツテ、外科的結核症患者ノ局所病竈材料ハ結核ノ傳染源トシテ、喀痰ト同様ノ處置ヲ必要トスルモノデアアル。

外科的結核症ニ於ケル定型のナ混合感染症狀ハ、局所症狀トシテ多量ノ膿分泌ノ葡萄狀球菌及ビ大腸菌ノ檢出、全身症狀トシテ赤沈ノ促進、著明ノ弛張熱、白血球增多症、貧血、核左方轉移等デアアルガ、肝機能障礙ハコレヲノ症狀

ニ劣ラズ重要デアアル。外科的結核症ニ於ケル混合感染ハ、患者ノ豫後ヲ甚ダシク不良ナラシメルコトハ周知ノ事實デアアルガ、混合感染ニ伴フ肝機能障礙ハコレヲ解明スルタメニ有力ナ示唆ヲ與ヘルモノデアアル。從ツテ、混合感染ノ治療ニ際シテハ、肝機能障礙ノ有無ヲ知ツテ豫後判定ノ資トナスト共ニ、積極的ニ庇護劑ノ投與ニヨリ肝庇護ヲ行フベキデアアル。

本研究ハ日獨醫學協會昭和16年度ノ研究費補助ヲ受ケテ行ハレタモノデアアル。謹シテ感謝ノ意ヲ表スル。恩師大槻菊男教授並ニ松原所長ノ御校閲ヲ深謝スル。

文 獻

1) 本間正人, 外科的結核主トシテ胸壁寒性膿瘍ノ結核菌培養ニ就テ 海軍軍醫會雜誌. 22卷, 129頁(昭和8年). 2) 孫昌煥, 結核性膿及ビ關節液ノ結核菌培養知見補遺. 日本整形外科學會雜誌. 16卷, 2號, 274頁(昭和16年). 3) 岡捨巳, 片倉孝, 東北醫學雜誌. 21卷, 692頁(昭和12年). 4) 今井義若, 各種結核症ニ於ケル結核菌ノ消長ニ就テ. 日本外科學會雜誌. 43回, 7號, 919頁(昭和17年). 5) 市村平八郎, 骨竈ニ關節結核患者ニ於ケル結核菌分離培養成績. 東京醫事新誌. 2769號, 688頁(昭和7年). 6) 加藤銀治郎, 關節液及寒性膿汁ノ細菌學的研究. 日本整形外科學會雜誌. 14卷, 675頁(昭和14年). 7) 三宅平三郎, 外科領域ニ於ケル結核菌培養ノ臨牀的意義特ニ骨竈ニ關節結核ノ臨牀症狀ト培養成績トノ關係. グレンツケビート. 13卷, 5號, 623頁(昭和14年). 8) 熊谷三郎, 胸壁寒性膿瘍及ビ其他ノ外科的結核症ノ細菌學的研究. 東京醫學會雜誌. 56卷, 3, 4號, 448頁(昭和17年). 9) 前田和三郎, 脊椎「カリエス」ノ診斷ト治療. 93頁, 昭和10年刊. 10) 農野昇翁, 肺結核患者ノ肛門周圍炎及ビ痔瘻ヨリノ結核菌ノ證明成績. 結核. 18卷, 12號, 1170頁(昭和15年). 11) 片倉孝, 結核菌菌型鑑別培養竈ニ其臨牀的應用. 結核. 12卷, 258頁(昭和9年). 12) 占部薫, 本邦人結核症ノ菌

型ニ就テ. 實地醫家ト臨牀. 17卷, 621頁(昭和15年). 13) 大野英男, 島田端身, 骨, 關節結核患者流血中結核菌培養成績. 日本整形外科學會雜誌. 9卷, 5號, 413頁(昭和10年). 14) 神戸正夫, 肺結核喀痰竈ニ結核性膿汁ノ水素「イオン」濃度ノ意義ニ就テ. 結核. 9卷, 5號, 572頁(昭和6年). 15) 金將星, 整形外科的疾患ニ於ケル骨髓ノ態度竈ニ肝臟機能ニ關スル研究. 日本整形外科學會雜誌. 14卷, 3號, 191頁(昭和14年). 16) 中井慎一, 過去十一ケ年間ニ於ケル脊椎「カリエス」寒性膿瘍混合感染例ノ豫後調査竈ニ之ガ對策. 日本整形外科學會雜誌. 15卷, 1號, 137頁(昭和15年). 17) 飯淵友麿, 流血中結核菌ノ培養. 結核. 10卷, 664頁(昭和7年). 18) 齋藤平三郎, 外科的結核患者膿中ノ結核菌分離培養. 東北醫學會雜誌. 18卷, 66號, (昭和10年). 19) 高杉年雄, 宮本榮二, 肝臟解毒機能ニ關スル實驗的竈ニ臨牀的研究(1)「サントニン」酸曹達ニ依ル一新肝臟機能檢査法. 日本內科學會雜誌. 25卷, 6號, 765頁(昭和12年). 20) 宮本忍, 肺, 肋膜炎患者ノ肝機能. 結核. 20卷, 12號, (昭和17年). 21) 宮本忍, 實驗的肋膜炎患者時ノ肝機能障礙ト肝庇護. 日本外科學會雜誌. 43回, 80號, 951頁(昭和17年).