肺、肋膜疾患患者ノ肝機能

（昭和17年5月22日受領）

東京帝國大學醫學部大槻外科教室（主任　大槻菊男教授）

宮　本　忍

目　次

緒　言
第一章　檢査方法
　第一項　アゾルビン-S 尿法
　第二項　サントニン尿法
　第三項　糖負荷法
　第四項　血清高田氏反應
　第五項　血清ビリルビン
　第六項　赤血球沈降速度反應
　第七項　ウロビリン體
　第八項　ミロン反應
第二章　對照試驗
第三章　檢査成績
　第一節　膿節胸患者ノ肝機能檢査
　　第一項　急性膿胸患者ノ肝機能檢査
　　第二項　陳舊性膿胸患者ノ肝機能檢査
　第二節　肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ肝機能檢査
　第三節　肺炎患者ノ肝機能檢査
　第四節　肺アクチノミコーゼ患者ノ肝機能檢査
總　括
結　論
文　獻
獨文抄錄

緒　言

急性肺炎ノ經過中ニ黃疸ノ併發スルコトヲ Hauff ガ1834年ニ初メテ記載シテカラ、肺炎時ニ於ケル肝機能障碍ノ存在ハ一般ニヨク知ラレタ事實デアル。又肺結核患者ニ於テモ、一定ノ肝機能障碍ノ現ハレルコトハ、W. Hildebrand [1]、W. Schmidt [2]ヲ初トシ、我國デハ氏平 [3]、中川一見谷 [4]以來、多數ノ業蹟ガアル。ソノ肝機能障碍ハ滲出型ノ重症型ニ著シイコトモ一般ニ認メラレテイル。肺壞疽ニ關シテハ江口 [5]ハ61例中28例(46%)ニ尿中「ウロビリン」體ヲ證明シ、多少ノ肝機能障得ヲ認メ、佐藤—篠井 [6]ハ肺壞疽ノ所謂急性型ノ凡テニ過血糖ヲ證明シ、靜脈內糖負荷試驗ニヨツテ半數以上ニ於テ病的曲線ヲ呈スルト述ベテイル。以上ノ如ク、肺疾患時ノ肝機能障碍ニ關シテハ文獻上內外共ニ多數ノ研究業蹟ヲ見ルノデアルガ、肋膜疾患殊ニ濃胸ト肝機能ノ問題ハ餘リ注目サレテイナイ。

最近、金一上原 [7]ハ陳舊性膿胸患者ニ於テ「サントニン」酸曹達法、果糖食餌全血糖法、Widal 氏 Hämoklasische Krise, 血清高田氏反應ノ四種ノ肝機能檢査法ヲ行ヒ、三法以上ニ於テ陽性成績ヲ呈シタモノ15人中6人(40%)デ、ソノ6人中3人(50%)ガ膿胸ニヨリ死亡シタ事實ヲ報告シテイル。ソシテ陳舊性膿胸屍ノ肝臟ニ於ケル組織學的變化ハ鬱血、肝細胞ノ溷濁、脂肪變性等デアツタ。尙、1936年 Du Plessis u. Barend J. [8]ハ肝機能障碍ノ强度ニヨリ患者ノ豫後ヲ判斷スルコトガ出來、又治療方針ノ決定ハ肝機能檢査ノ結果ニ基ヅイテ行フベキデアルト言ツテイル。コノ間ノ事情ヲ明カニスルタメニ、著者ハ恩師大槻教授ノ命ニヨリ、昭和14年5月ヨリ翌15年5月ニ至ル一ケ年間ニ於テ、大槻外科ニ入院シタ肺、肋膜疾患患者中22例ニツイテ入院時、手術後又ハ退院時ノ各時期ニ

肝機能検査ヲ行ツタノデ、ソノ結果ヲ次ニ報告スル。各症例ノ手術ハ凡テ大槻教授ノ御執刀ニヨル。患者ノ種類ハ次ノ如クデアル。

急性膿胸	9例	22例
陳舊性膿胸	6 〃	
肺壞疽及ビ肺膿瘍	3 〃	
肺炎	2 〃	
肺「アクチノミコーゼ」	2 〃	

第一章　検査方法

第一項　アゾルビン-S尿法

肝臓ノ色素排泄機能ヲ検査スルタメニ、「アゾルビン-S」ヲ使用シタガ、コノ色素ノ膽汁内排泄法ニヨラズ、中川—見谷[9]ノ研究ニ從ヒ、尿中排泄量ヲ測定シテ間接的ニ肝臓ノ色素排泄機能ノ狀態ヲ知ラウトシタ。

1%「アゾルビン-S」溶液4ccヲ空腹時ニ靜脈内ニ注射シ、注射後30′、60′、90′、120′ノ4回排尿セシメル。尿ノ過小ヲ防グタメニ、注射直後ト1時間ノ二回ニ夫々100ccノ水ヲ飲マセル。ソノ各分尿ニツイテ Pulfrich-Photometer ニヨリ比色シ濃度ヲ測定スル。E,E′‥‥吸光度 C,C′‥‥濃度トスレバ、$C=\frac{E}{E'}C'$トナリ、1%「アゾルビン-S」ノ1000倍稀釋度ヲ比色標準液トシテ實驗的ニ著者ノ得タ吸光度 E′=0.13 デアルカラ、濃度ヲ%デ表ハスト、

$$C=\frac{E}{0.13}\times\frac{1}{10}\%$$

1%「アゾルビン-S」ヲ4cc靜注シタ場合ノ尿中排泄%ヲxトスレバ、

$$x=\frac{E}{0.13}\times\frac{1}{10}\times\frac{1}{4}\times[\text{尿量}]\%$$

$$=\frac{E}{5.2}\times[\text{尿量}]\%$$

トナル。

Eハ被検尿ノ Pulfrich-Photometer カラ得ラレル吸光度デアル。Filter Nr.10(青)、Küvette 5.02mm。

第二項　サントニン尿法

肝臓ノ解毒機能ヲ検査スルタメニ、高杉—宮本[10]ニ從ヒ、「サントニン」負荷試驗ヲ行ツタ。10%「サントゾール」(「サントニン」酸曹達溶液)0.5ccヲ、午前6時空腹時ニ於テ患者ニ排泄セシメタ後皮下ニ注射シ、注射後3時間毎(午前9時、正午、午後3時、午後6時)ノ4回ト翌朝午前6時ノ合計5回排尿セシメ、各分尿ニハ氷醋酸2—3滴ヲ加ヘテ貯エテオク。検査時間中、食事ハ特ニ制限シナイ。10ccノ倍數マデウスメタ各分尿ノ1ccニ、10%苛性「ソーダ」ヲ2—3滴加ヘテ、所謂「サントニン」色素或ハ「サントゲニン」ガ呈スル紅變度ヲ百萬倍「エオジン」水溶液ト比色シ、被検尿ヲ適當ニウスメテ「エオジン」標準液ト一致スル稀釋倍數ヲ求メル。コノ稀釋倍數ヲ色素濃度トシ、(色素濃度)×(補正尿量ノ第二位ノ數)ヲ色素排泄量ト定メタ。百萬倍「エオジン」水溶液ハ0.1%「エオジン」溶液ヲ使用ノ都度100倍ニウスメテ用ヒタ。

第三項　糖負荷法

空腹時50瓦ノ葡萄糖ヲ經口的ニ與ヘ、食後30′、60′、90′、120′及ビ3時間ノ五回ニワタリ耳ヨリ採血シ、Hagedorn-Jensen 氏法デ血糖値ヲ測定シタ。

第四項　血清高田氏反應

高田-Jetzler[11]ノ方法ニヨル。判定ハ明カナ絮狀ノ沈澱ヲ有スル試驗管ヲ(+)トシ、32倍以上ノ稀釋度ニ於テ、一本ノトキハ(+)、二本ノトキハ(卄)、三本或ハ三本以上ノトキハ(卅)ト規定スル。

第五項　血清「ビリルビン」

血清「ビリルビン」ノ測定ハ、粂川[12]、安那加法ニヨル。ソノ赤變度ヲ Autenrieth ノ Helligе-Kolorimeter デ比色シ、血清「ビリルビン」ノ量ヲ mg%デ算出スル。

第六項　赤血球沈降速度反應

Westergren 氏法デ測定シ、中間値ヲ算出スル。卽チ、1時間値ヲ a，2時間値ヲ b トスレバ，中間値＝$\frac{a+b}{2}$ mm/st デアル。

第七項　「ウロビリン」體

「ウロビリノーゲン」ハ、Ehrlich 氏試藥ニヨリ、赤色反應ヲ檢シ、「ウロビリン」測定ハ、3％沃度「チンキ」ヲ被檢尿ニ2—3滴加ヘ、次ニ Schlessinger氏試藥ヲ加ヘテ濾過シ、ソノ濾液ガ螢光ヲ呈スレバ、該試藥ニヨリ、コレヲウスメ、肉眼デ螢光ノ證明出來ル最大稀釋度ヲ求メル。ソノ稀釋倍數ヲ以テ尿中「ウロビリン」ノ陽性度ヲ定メタ。

第八項　「ミロン」反應

「ミロン」反應ニ關シテハ、今永—小林[13]ノ業蹟ガアル。尿ニ等量ノ「ミロン」氏試藥ヲ加ヘテ加溫スル。陽性ナラバ、溶液、沈澱共ニ赤桃色ヲ呈スル。

第二章　對照試驗

第一項　「アゾルビン-S」尿法

1％「アゾルビン-S」ヲ 4cc 健康者ノ空腹時ヲ選ビ、靜脈內注射ヲ行ツテ注射後30分每ニ排尿セシメ、2時間內ノ尿中色素排泄量ヲ檢査スルト、次ノ如キ結果ニナル。

第1表　「アゾルビン-S」對照試驗（1％「アゾルビン-S」、4cc靜注）

氏名	年齡、性	「アゾルビン-S」尿中排泄％				2時間總計
		30′	60′	90′	120′	
[redacted]	26 j ♂	2.7％	2.5％	1.7％	1.4％	8.3％
[redacted]	27 j ♂	6.8	0.8	1.8	2.4	11.8
[redacted]	42 j ♂	3.6	4.4	2.1	—	10.1
[redacted]	40 j ♂	5.4	3.2	1.8	1.6	12.0
4例　2時間　平均						10.6％

第1表ニ示ス如ク、4例ノ健康男子ノ2時間總計ハ平均10.6％デアル。コノ內デ、2時間總計ノ最高値ハ12.0％デアリ、コレヨリ、1％「アゾルビン-S」4 cc 靜脈內注射ノ場合ノ尿中排泄量ハ、13％以下デハ肝色素排泄機能ニ障碍ナシト規定スルコトガ出來、13％以上ナラバ肝機能障碍ガアルト言ヘル。便宜上、「アゾルビン-S」ノ陽性度ヲ次ノ如ク規定スル。13—19％：(＋)、20—29％：(卄)、30％以上：(卅)。

第二項　「サントニン」尿法

10％「サントゾール」0.5ccヲ早期空腹時ヲ選ビ、健康者ノ皮下ニ注射ヲ行ヒ、注射後3時間ヲキニ12時間排尿セシメ、其後ハ24時間目ニ一回排尿セシメテ、合計五回24時間內ニ於ケル「サントニン」色素尿中排泄量ヲ測定スルト、第2表ノ如キ結果ニナル。

第2表　「サントニン」對照試驗（10％「サントゾール」0.5cc皮下注射）

氏名	年齡、性	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計
		3°	6°	9°	12°	24°	
[redacted]	26 j ♂	42	24	16	8	4	94
[redacted]	27 j ♂	66	68	60	34	15	243
[redacted]	25 j ♂	52	30	30	33	58	203
[redacted]	42 j ♂	99	77	40	9	0	225
4例　24時間　平均							191

健康者4例ノ24時間總計ノ平均ハ191トナリ、第1對照例（[redacted]）ヲ除ケバ、何レモ200以上ノ値ヲ示シテイル。從ツテ24時間總計190以下ナラバ、肝解毒機能障碍ガアリ、190以上ナラバ肝機能障碍ナシト規定スルコトガ出來ル。便宜上、陽性度ヲ次ノ如ク定メル。190—150：(＋)、149—50：(卄)、49以下：(卅)。

第三項　糖負荷法

葡萄糖50瓦ヲ經口的ニ與ヘテ血糖値ノ上昇及ビ推移ヲ見テ判定スル。最高値ガ150mg％以上ナラバ糖同化機能ノ障碍ガアリ、又3時間目ニナツテモ尙130mg％以上ナラバ糖同化機能ノ障碍アリト規定スル。

第三章　検査成績

第一節　膿胸患者ノ肝機能檢査

第一項　急性膿胸患者ノ肝機能檢査

コレラノ症例ハ、全膿胸（5例）ノ部分的膿胸（3例）及ビ緊張性全膿氣胸（1例）ノ三種ニ分ケラレル。コノ内ニハ、入院前穿刺療法ヲ受ケタモノモアルガ、何レモ非開放性ノ狀態デ入院シ、發熱、呼吸ノ障碍、脈搏ノ變化、白血球增多症、胸痛等ノ定型的ナ膿胸症狀ヲ呈シテイタモノデアル。勿論、全膿胸ナルカ、部分的膿胸ナルカニヨツテ自ラ症狀ニ差異ガアルケレドモ、ソノ肝機能障碍ニ至ツテハ程度ノ差デアツテ、ソノ存否或ハ手術ニヨル(＋)、(－)ノ關係ハ同一律ナル故、一括シテ記載スルコトニスル。

1例ノ穿刺排膿法ヲ除ク他ノ8例ニ對シテ、入院後閉鎖性開胸術ガ施行サレ、コレニ引續キ二瓶法ニヨル陰壓排膿法ガ行ハレタ。手術前及ビ手術後解熱シ、呼吸、脈搏共ニ正常トナリ、膿排出モ著明ニ減少シ或ハ殆ド消失シ、一般狀態ノ著シク輕快シタ時期ヲ選ビ、前後二回ニワタリ肝機能檢査ヲ行ヒ、ソノ比較ヲ試ミタ結果ハ、次ノ如クデアル。後者ノ肝機能檢査ノ行ハレタ時期ハ、手術後平均約36日（最短5～最長77日）目デアル。

（1）「アゾルビン-S」尿法

（a）急性膿胸患者ノ入院時「アゾルビン-S」尿中排泄％（第3表）

急性膿胸患者9例ノ入院時ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄％ハ、3時間平均21.3％デアル、即チ、中等度ノ肝色素排泄機能ノ障碍ガアル。更ニ、コレヲ病型別ニスルト、全膿胸（5例）ノ2時間平均ハ22.8％、部分的膿胸（3例）ハ21.4％トナリ、全膿胸ハ部分的膿胸ニ比シテ肝色素排泄機能障碍ノ程度ガ少シ强イ。緊張性全膿氣胸（近藤）ハ2時間總計13.6％（判定±）デアルガ、甚ダシキ呼吸困難、著明ナル白血球增多症（24,000）、高熱等ノ症狀ヲ示シ、術後數時間デ

第3表　急性膿胸、入院時「アゾルビン-S」尿中排泄％

氏名	病型	月日	「アゾルビン-S」尿中排泄％ 30′	60′	90′	120′	2時間總計	判定
[redacted]	全膿胸	6/X(14)	—	—	—	21.4％	21.4％	++
[redacted]		14/XI ,,	11.2％	5.5％	2.7％	1.9％	21.3％	++
[redacted]		14/IX ,,	—	—	—	31.6％	31.6	+++
[redacted]		24/I(15)	5.5	4.8	3.7	3.0	17.0	+
[redacted]		5/IV ,,	8.8	—	—	13.9	22.7	++
全膿胸　5例　2時間總計平均							22.8％	++
[redacted]	部分的膿胸	28/XII(14)	9.9	7.3	3.2	2.6	23.0	++
[redacted]		29/II(15)	8.6	6.4	5.0	2.1	22.1	++
[redacted]		19/III ,,	9.8	4.5	1.1	2.2	19.1	+
部分的膿胸　3例　2時間總計平均							21.4％	++
[redacted]	緊張性全膿氣胸	2/XI(14)	—	9.2	—	3.9	13.6	±
急性膿胸　9例　2時間總計平均							21.3％	++

（備考）[redacted]、[redacted]、[redacted]、[redacted]ノ各症例ニ於テ30′、60′、90′、120′ノ三項目ニ記載ノナイノハ、該時間中ニ尿ガ出ズ、從ツテ色素排泄量ノ測定出來ナカツタタメデアル。以下、之ニ同ジ。

死亡シタ。他ノ論文(「實驗的肋膜疾患時ノ肝機能ト肝庇護」)デ發表スル豫定デアルガ、實驗的膿胸ニ於テハソノ肝機能障碍ノ現ハレルニ先立ツテ肝機能亢進狀態ガ存在スル。コノ症例(近藤)ハ、肺壞疽ノ經過中ニ、突然ソノ病竈ガ肋膜腔內ニ穿孔シ、腐敗性ノ緊張性全膿氣胸ヲ發生シタモノデ、肝機能檢査ハ發病後2日目ニ行ハレタ。從ツテ、「アゾルビン-S」ガ13.6%(判定士)ニトドマルノハ、コレハ、著者ガ實驗的膿胸時ノ肝機能檢査ニ於テ明カニナシ得タ樣ナ肝機能障碍ニ先行スル時期ニアルモノト考ヘラレル。コノ時期ハ、既ニ肝機能亢進期ヲ過ギテイルガ、尙未ダ著明ナ肝機能障碍ヲ示スニ至ラナイ狀態デアルト思ハレル。

(b)急性膿胸患者ノ手術後「アゾルビン-S」尿中排泄%(第4表)

急性膿胸患者ノ手術後、臨牀的症狀ノ著シク輕快シタ時期ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄%ハ、2時間總計平均15.4%デアル。各病型ニツイテ言ヘバ、全膿胸ハ18.1%デ尙輕度ノ肝機能障碍ヲ示テイルニモ拘ラズ、部分的膿胸ハ10.7%トナリ、全ク正常ニ復シ、ソノ兩者ノ間ニ著明ナ差異ガ見ラレル。シカシナガラ、肝機能檢査時ノ手術後日數ヲ見ルト、全膿胸デハ5例平均27.2日、部分的膿胸デハ3例平均51.3日トナリ、後者ハ前者ノ約2倍ノ日數ヲ要シテイル。コノ手術後日數ノ比較ノミカラ言ヘバ、急性全膿胸ニ於ケル肝色素排泄機能障碍ハ、日數ヲ重ネルコトニヨリ尙輕快シ、次第ニ部分的膿胸ノ手術後ノ値卽チ正常値ニ近ヅキ得ルモノト想像サレル。ソレニモ拘ラズ、コノ全膿胸5例中3例ニ遺殘腔ヲ認メ、後ニ陳舊性膿胸ニ移行セシメ、ソノ1例([redacted])ニ對シテシエーデ氏胸廓成形術ヲ施行セザルヲ得ナカツタコトハ以上

第4表　急性膿胸、手術後「アゾルビン-S」尿中排泄%

氏名	病型	月日	手術後日數	經過	「アゾルビン-S」尿中排泄% 30′	60′	90′	120′	2時間總計	判定
[redacted]	全膿胸	7/XI(14)	32日	11/XI 遺殘腔ノ容量20cc殆全治退院	8.2%	—	12.2%	5.7%	26.1%	++
[redacted]		2/X,,	18,,	穿刺排膿ヲ繰返シ、輕快ス	—	—	18.1	2.0	20.1	++
[redacted]		20/I(15)	67,,	21/I 膿量320cc 26/I 胸部成形術施行 6/V 殆全治退院	7.2	2.8	1.5	1.0	12.5	—
[redacted]		6/II,,	14,,	6/II 膿量120cc 5/III 膿量10cc 16/III 殆全治退院	6.2	—	3.2	2.0	12.4	—
[redacted]		10/IV,,	5,,	5/IV 排膿、一般狀態惡化シ 26/VI 死亡	6.4	—	—	13.2	19.6	+
全膿胸　5例　2時間總計　平均									18.1%	
[redacted]	部分的膿胸	14/III,,	77,,	17/III 殆全治退院 入院時ニ比シ體重5瓩增加ス	7.7	3.1	2.1	1.5	14.4	+
[redacted]		24/IV,,	55,,	24/IV 膿量20cc 28/V 殆全治退院	3.1	2.8	1.6	0.7	8.2	—
[redacted]		10/IV,,	22,,	4/IV 膿殆消失 22/IV 殆全治退院	5.7	2.0	1.1	0.8	9.6	—
部分的膿胸　3例　2時間總計　平均									10.7%	—
急性膿胸　8例　2時間總計　平均									15.4%	+

ノ肝色素機能障碍ノ推移ト照シ合セテマコトニ興味アル事實デアル。後述スルヨウニ、陳舊性膿胸患者6例ノ入院時ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄%ハ2時間平均18.0%デアルガ、全膿胸5例ノ手術後（平均27.2日）「アゾルビン-S」値18.1%ト比較スレバ殆ド一致スル値デアリ、兩者ノ間ニ相通ズルモノヲ認メルコトガ出來ル。即チ、急性全膿胸ハ手術後平均4週間頃（最短5日～最長67日）ニハ、肝色素排泄機能障碍ガ明カニ輕快スルガ、ソノ障碍程度ハ陳舊性膿胸ニ近接スル。勿論個々ノ症例ニツイテ言ヘバ、手術後2週間後（[redacted]）ニハ既ニ全ク正常トナリ、又約7週間後（[redacted]）ニナツテ漸ク正常ニ復シテイルガ、結局大遺殘腔（勝呂1例、容量320cc）ヲノコシ、シエーデ氏胸廓成形術ヲ施行セザルヲ得ナカツタモノモアル。

部分的膿胸ハ3例共、退院後外來治療ヲ受ケ凡テ全治シテイルガ尙退院時ニ於ケル肝色素排泄機能ハ平均値10.7%トナリ、全ク正常デアル。

(2)「サントニン」尿法

(a)急性膿胸患者ノ入院時「サントニン」色素尿中排泄量（第5表）

急性膿胸患者8例、入院時ニ於ケル「サントニン」色素排泄量ハ、24時間總計ノ平均ハ125デ中等度ノ肝解毒機能障碍ガ認メラレル。コレヲ病型別ニ見ルト、全膿胸（5例）ハ92、部分的膿胸（2例）ハ158トナリ、ソノ差異ハ自ラ明カデアル。緊張性全膿氣胸ノ1例（[redacted]）ハ161デアリ、比較的輕度ノ肝機能障碍ガ認メラレ、サキノ「アゾルビン-S」ニヨル肝色素排泄機能ノ成績ト合セ考ヘルト、甚ダ興味ガアル。即チ、肝解毒機能ニ於テモ、肝機能障碍ノ現ハレルニ先立ツテ機能亢進狀態ガアリ、本症例ハ既ニ亢進期ヲ過ギテイルガ未ダ尙比較的輕度ノ機能障碍ヲ呈スルニトドマルト考ヘネバナラヌ。

(b)急性膿胸患者ノ手術後「サントニン」色素尿中排泄量（第6表）

急性膿胸患者6例ノ手術後ニ於ケル「サントニン」色素尿中排泄量ハ平均210デ、肝解毒機能ノ障碍ガ全然認メラレナイ。即チ、手術ニヨリ肝解毒機能ハ明カニ正常狀態ニ復シテイル。尙、各病型別ニ言ヘバ、全膿胸（3例）ハ234、部分的膿胸（3例）ハ186トナリ、前者ハ勿論、後者モ略ゝ正常デアル。

第5表　急性膿胸、入院時「サントニン」色素尿中排泄量

氏名	病型	月日	「サントニン」色素尿中排泄量 3°	6°	9°	12°	24°	24時間總計	判定
[redacted]	全膿胸	7—8/X(14)	20	60	12	12	0	104	++
[redacted]		16—17/XII,,	100	16	4	4	6	130	++
[redacted]		15—16/IX,,	0	0	0	10	0	10	++
[redacted]		25—26/I(15)	16	12	15	17	50	110	+
[redacted]		11—12/IV,,	40	54	8	0	0	102	++
全膿胸　5例　24時間總計　平均								92	++
[redacted]	部分的膿胸	29—30/XII(14)	60	22	56	±	0	138	++
[redacted]		21—22/III(15)	50	27	40	16	45	178	+
部分的膿胸　2例　24時間總計　平均								158	+
[redacted]	緊張性全膿氣胸	22—23/XI(14)	30	49	40	36	6	161	++
急性膿胸　8例　24時間總計　平均								125	++

(3)糖負荷法

(a)急性膿胸患者ノ入院時糖同化機能ノ檢査（第7表）

急性膿胸患者6例ニツイテ、入院時ニ於ケル

第6表　急性膿胸、手術後「サントニン」色素尿中排泄量

氏名	病型	月日	「サントニン」色素尿中排泄量 3°	6°	9°	12°	24°	24時間總計	判定
[redacted]	全膿胸	8—9/XI(14)	0	78	55	50	18	201	−
[redacted]		6—7/XII,,	84	42	27	20	0	173	+
[redacted]		10—11/II(15)	108	75	45	40	60	328	−
全膿胸　3例　24時間總計　平均								234	−
[redacted]	部分的膿胸	15—16/III,,	5	30	30	22	67	144	++
[redacted]		19—20/III,,	77	56	32	22	15	203	−
[redacted]		11—12/IV,,	50	72	36	27	25	210	−
部分的膿胸　3例　24時間總計　平均								186	±
急性膿胸　6例　24時間總計　平均								210	−

第7表　急性膿胸、入院時糖同化機能檢査

氏名	病型	月日	血糖値(mg%) 空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	判定
[redacted]	全膿胸	19/IX(14)	96	159	140	142	107	96	+
[redacted]		17/XI,,	94	158	198	192	91	92	+
[redacted]		29/I(15)	100	124	139	128	124	80	−
全膿胸3例平均			97	147	159	154	107	89	+
[redacted]	部分的膿胸	30/XII(14)	104	116	141	129	99	83	−
[redacted]		20/III(15)	91	147	149	138	113	66	±
[redacted]		23/III,,	80	100	162	102	115	79	+
部分的膿胸3例平均			92	121	151	123	109	76	+
急性膿胸6例平均			94	138	155	139	108	83	+

第8表　急性膿胸、手後糖同化機能檢査

氏名	病型	月日	血糖値(mg%) 空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	判定
[redacted]	全膿胸	14/XI(14)	103	102	98	96	87	87	−
[redacted]		22/I(15)	107	168	83	116	134	111	+
[redacted]		12/II,,	112	128	150	121	130	99	−
全膿胸3例平均			107	133	110	111	117	99	−
[redacted]	部分的膿胸	12/I,,	111	116	109	99	99	86	−
[redacted]		26/IV,,	91	142	125	109	109	79	−
[redacted]		15/IV,,	111	131	167	120	136	117	−
部分的膿胸3例平均			104	130	114	109	115	94	−
急性膿胸6例平均			106	131	122	110	116	97	−

糖同化機能ノ検査ヲ行フト、經口的ニ糖負荷(葡萄糖50瓦)後平均60分デ最高ノ血糖値155mg%ニ達シ、以後次第ニ下降シ、3時間目ニハ空腹時以下トナツテイル。コレヨリ、輕度ノ糖同化機能障碍ガ認メラレル。コレヲ病型別ニ見ルト、全膿胸(3例)平均最高血糖値ハ159mg%ノ部分的膿胸ハ151mg%トナリ、何レモ輕度ノ糖同化機能障碍ガアリ、ソノ程度ニ於テ全膿胸ノ方ガ多少强イ。

(b)急性膿胸患者ノ手術後糖同化機能ノ検査(第8表)

急性膿胸患者6例ニツイテ、手術後ニ於ケル糖同化機能検査ヲ行フト、糖負荷後平均30分デ最高ノ血糖値131mg%ニ達シ、以後漸減シ、3時間目ニ空腹時ノ値以下トナル。故ニ手術後ノ糖同化機能ハ正常デアル。尙、之ハ全膿胸及ビ部分的膿胸ノ病型別ニツイテモ全ク同様デアル。

(4)赤沈、血清高田氏反應、血清「ビリルビン」、尿中蛋白、糖及ビ「ウロビリン」、「ウロビリノーゲン」、「ミロン」反應

急性膿胸患者ノ入院時ト手術後ニ於ケル赤沈、血清高田氏反應、血清「ビリルビン」ヲ比較スルト、赤沈ハ入院時平均74粍ヨリ手術後46粍ニ減少シ、血清「ビリルビン」ハ入院時平均0.592mg%ヨリ手術後平均0.335mg%トナク、高田氏反應ハ大體ニ於テ陽性度ヲ減ジテイル。

尿中ノ蛋白ハ、入院時半數以上陽性デアツタノガ、手術後ニハ殆ド凡テ陰性トナリ、「ウロビリン」、「ウロビリノーゲン」モ、手術後ニ於テ消失乃至弱陽性ニ轉化シ、「ミロン」反應モ同様ニ陽性度ヲ減ジテイル。

以上ニ於テ、手術後ニ著明ナ變化ヲ認メ得ルノハ、赤沈、血清「ビリルビン」ノ尿蛋白、「ウロビリン」、「ウロビリノーゲン」デアリ、血清高田氏反應及ビ「ミロン」反應ハ、ソレニ比ベテ餘リ顯著ナ變化ヲ示サナイ。

第9表　赤沈、血清高田氏反應、血清「ビリルビン」、尿蛋白、糖「ウロビリン」、「ウロビリノーゲン」、「ミロン」反應ノ入院時ト手術後ニ於ケル比較

氏名	月日	赤沈	高田氏反應	血清ビリルビン	蛋白	糖	ウロビリン	ウロビリノーゲン	ミロン反應
[redacted]	14/IX(14)	/	−	0.273mg%	−	−	−	−	+
	2/X ,,	/	+++	/	±	−	−	−	±
[redacted]	6/X ,,	101	++	1.848	+	−	−	+++	±
	9/XI ,,	/	−	0.357	+	−	−	±	±
[redacted]	14/XI ,,	/	+	0.273	−	−	−	−	+
	20/I(15)	/	−	0.252	−	−	−	−	−
[redacted]	24/I ,,	90	−	0.315	±	−	++	±	±
	14/III ,,	62	++	0.252	−	−	−	±	±
[redacted]	5/IV ,,	25	+	0.409	±	−	+	++	−
	10/IV ,,	34	++	0.567	−	−	−	−	+++
[redacted]	30/XII(14)	92	−	0.315	±	−	++	±	±
	10/I(15)	/	+	0.252	−	−	−	±	±
[redacted]	29/II ,,	93	+++	0.725	+	−	±	±	±
	24/IV ,,	6	−	0.347	−	−	−	−	−
[redacted]	19/III ,,	/	++	0.315	−	−	−	±	±
	10/IV ,,	71	+	0.409	±	−	+	++	−
[redacted]	21/XI ,,	44	−	0.357	±	−	−	+++	+++

(備考)　同一患者ノ上欄ハ入院時、下欄ハ手術後ノ成績ヲ示ス。([redacted])ノ下欄ハ手術直後死亡シタタメ検査不能デアツタ。

(5)總　括

急性膿胸患者ハ手術前ニ於テ、何レモ肝臓ノ色素排泄機能、「サントニン」解毒機能及ビ糖同化機能ノ三種共ニ障碍サレテイルガ、コノ障碍程度ハ病型別ニヨツテ異ナリ、全膿胸ガ最モ著明デ、部分的膿胸ハ之ニ次ギ臨牀的症狀ノ最モ激烈デ手術後間モナク死亡シタ緊張性全膿氣胸ガ最モ輕度デアルコトハ注目ニ値スル。コレハ、サキニ述ベタヨウニ、肝機能障碍ノ初期ニ當リ、未ダ充分ナ機能障碍ガ發現スルニ至ラナイタメト考ヘラレル。手術後、臨牀的症狀ノ著シク輕快シタ時期、即チ全膿胸デハ約4週頃、部分的膿胸デハ約7週頃、再ビ肝機能檢査ヲ行ツタ所ガ、部分的膿胸患者ニ於テハ凡テノ肝機能ガ正常トナリ、全膿胸患者モ肝色素排泄機能ノ輕イ障碍ガ見ラレル以外ハ、凡テノ機能ガ正常ニ復シテイル。全膿胸患者ノ肝色素排泄機能ニ於テ手術後、臨牀的症狀ノ著シク輕快シタ時期ニ尙輕イ障碍ヲ示スノハ、一方ニハ全膿胸ノ或ルモノガ陳舊性膿胸ニ移行スルコトヲ示シ他方ニハ向後更ニ治療ヲ加ヘ、局所症狀ガ輕快シタナラバ肝機能障碍ガ全ク消失スルニ至ルコトヲ物語ツテイル。實際ニ於テ、急性全膿胸5例中3例ニ殘遺腔ヲ證明シ、ソノ1例ニ對シテ後ニ「シエーデ「氏胸廓成形術ガ行ハレタノデアル。手術後肝機能ノ正常トナツタ部分的膿胸患者ハ3例共、退院後ノ短期間ノ外來治療ニヨリ何レモ全治シタ。之ニ反シ、全膿胸患者5例中2例([redacted]、[redacted])ハ同樣ニシテ全治シタガ、3例ハ何レモ陳舊性膿胸ニ移行シ、1例([redacted])ハシエーデ氏胸廓成形術ニヨリ全治シ、1例([redacted])ハ當時觀察中、他ノ1例([redacted])ハ術後二ケ月デ全身衰弱ノタメニ死亡シテイル。

入院時ノ血清「ビリルビン」(平均)0.593mg%モ手術後(平均)0.335mg%ニ減少シ、赤沈ハ凡テオソクナリ、入院時弱陽性デアツタ尿蛋白モ手術後ハ凡テ陰性トナリ、「ウロビリン」モ1例([redacted])ヲ除ク他凡テ陰性トナリ、「ウロビリノーゲン」モ全ク消失スルカ或ハ少ク共弱陽性ニ轉化シテイル。「ミロン」反應モ大體陽性度ヲ減ジテイル。

即チ、急性膿胸患者ノ入院時肝機能障碍ハ、ソノ病型ニヨリ程度ノ差ハアルガ、閉鎖性開胸術及ビコレニ伴フ二瓶法ニヨル陰壓排膿法ガ行ハレ、熱モ下リ、一般狀態ガ良好トナルト共ニ輕快シ、膿ノ分泌ガ止ミ、膿胸ガ臨牀的ニ治癒スルニ至レバ、肝機能ハ全ク正常トナル。

第二項　陳舊性膿胸患者ノ肝機能檢査

陳舊性膿胸患者6例中、4例ニハシエーデ氏胸廓成形術ヲ行ヒ、他ノ2例ハ二瓶法ニヨル陰壓排膿法ヲ行ツタノミデ殆全治セシメテイル。

(1)「アゾルビン-S」尿法

(a)陳舊性膿胸患者ノ入院時「アゾルビン-S」尿中排泄%(第10表)

陳舊性膿胸患者6例ノ入院時ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄%ハ、2時間平均18.0%デ、明カニ肝色素排泄機能ノ障碍ガアル。急性膿胸患者ノ21.3%ニ比スレバ輕イ。前項ニ於ケル急性全膿胸患者ノ手術後ノ「アゾルビン-S」ガ18.1%デアリ、陳舊性膿胸患者入院時ノ値ト略ミ一致スル。コレハ、手術後ニ於ケル急性全膿胸ヨリ陳舊性膿胸ヘノ移行ヲ物語ルモノデアル。

(b)陳舊性膿胸患者ノ手術後「アゾルビン-S」尿中排泄%(第11表)

陳舊性膿胸患者4例ノ手術後ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄%ハ2時間平均10.7%デ、全ク色素排泄機能ノ障碍ハナイ。

(2)「サントニン」尿法

(a)陳舊性膿胸患者ノ入院時「サントニン」色素尿中排泄%(第12表)

陳舊性膿胸患者6例ノ入院時ニ於ケル「サントニン」色素尿中排泄量ハ、24時間平均163デアリ、急性膿胸患者ノ125ニ比ベレバ、ソノ障碍ハ比較的輕度デアル。金一上原[7]ニヨレバ、陳舊性膿胸患者21人ノ「サントニン」色素尿中排泄量24時間總計ハ最少12カラ最大237ニ及ビ、ソノ平均ハ143デアル。尙、健康者20人ノ

第10表　陳舊性膿胸、入院時「アゾルビン-S」尿中排泄%

氏名	月日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判定
		30′	60′	90′	120′		
[redacted]	10/VIII(14)	22.5%	4.0%	3.4%	6.5%	36.4%	+++
[redacted]	2/X ,,	7.6	3.4	2.9	1.2	15.1	+
[redacted]	26/XI ,,	7.9	5.2	3.7	1.4	18.2	+
[redacted]	17/IX ,,	5.6	3.1	1.1	0.6	10.4	−
[redacted]	26/IX ,,	6.8	1.2	2.3	2.2	12.5	−
[redacted]	10/X ,,	8.1	4.1	1.8	1.3	15.3	+
6例　2時間　平均						18.0%	+

第11表　陳舊性膿胸、手術後「アゾルビン-S」尿中排泄%

氏名	月日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判定
		30′	60′	90′	120′		
[redacted]	16/VIII(14)	7.2%	3.3%	1.3%	0.9%	12.7%	−
[redacted]	7/IX ,,	11.3	3.2	0.2	0.4	11.3	−
[redacted]	17/XII ,,	2.7	2.3	1.7	1.4	8.1	−
[redacted]	9/I(15)	5.5	2.6	1.6	0.8	10.5	−
4例　2時間　平均						10.7%	−

第12表　陳舊性膿胸、入院時「サントニン」色素尿中排泄量

氏名	月日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判定
		3°	6°	9°	12°	24°		
[redacted]	14—15/VIII(14)	54	77	54	28	28	241	−
[redacted]	3—4/X ,,	80	30	16	10	0	136	++
[redacted]	27—28/XI ,,	20	4	32	32	33	121	++
[redacted]	18—19/IX ,,	84	57	70	40	52	303	−
[redacted]	1—2/X ,,	0	0	5	0	0	5	+++
[redacted]	14—15/X ,,	42	48	42	18	24	174	+
6例　24時間　平均							163	+

第13表　陳舊性膿胸、手術後「サントニン」色素尿中排泄量

氏名	月日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判定
		3°	6°	9°	12°	24°		
[redacted]	17—18/VIII(14)	65	136	30	40	16	287	−
[redacted]	19—20/XI ,,	32	54	48	25	0	159	+
[redacted]	10—11/X ,,	55	80	0	0	0	135	++
[redacted]	18—19/XII ,,	78	99	4	6	12	199	−
[redacted]	10—11/I(15)	26	12	18	13	6	75	++
5例　24時間　平均							171	+

平均ハ202デ、ソノ最少ハ134、最大ハ256トナツテイル。尿中ノ「ウロビリン」體ヲ參酌スルト、「サントニン」尿法ニヨル陳舊性膿胸患者ノ肝機能障碍ノ陽性率ハ21人中13人デ62%ニ當ル。次表ノ如ク、著者ノ症例デハ、「サントニン」解毒機能ノ障碍ガ認メラレルノハ6例中4例デアル。

(b)陳舊性膿胸患者ノ手術後「サントニン」色素尿中排泄%(第13表)

陳舊性膿胸患者5例ノ手術後ニ於ケル「サントニン」色素尿中排泄量ハ24時間平均171デ、入院時ヨリ輕快シテイルガ、尙輕度ノ障碍ガ認メラレル。

(3)糖負荷法

(a)陳舊性膿胸患者ノ入院時糖同化機能檢査(第14表)

陳舊性膿胸患者5例ノ入院時ニ於ケル糖同化機能檢査(平均)ニヨレバ、血糖値ハ糖負荷後60分デ最高値156mg%ニ達シ、3時間後ニ至ルモ空腹時ノ値ニ復シナイ。卽チ、明カニ糖同化機能ノ障碍ガアル。

第14表　陳舊性膿胸、入院時糖同化機能檢査

氏名	月日	血糖値(mg%)						判定
		空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
[redacted]	12/VII(14)	75	104	124	—	106	96	—
[redacted]	5/XII 〃	110	166	185	142	130	146	+
[redacted]	20/IX 〃	92	148	166	139	119	111	+
[redacted]	30/IX 〃	77	151	115	87	81	109	+
[redacted]	13/X 〃	103	211	149	124	113	140	+
5例平均		91	156	148	123	110	118	+

(b)陳舊性膿胸患者ノ手術後糖同化機能檢査(第15表)

陳舊性膿胸患者4例ノ手術後ニ於ケル機同化機能檢査(平均)ニヨレバ、糖負荷後30分デ最高ノ血糖値126mg%ニ達シ60分後ニハ106mg%ニ低下シ、コノ糖同化機能ハ正常デアル。

第15表　陳舊性膿胸、手術後糖同化機能檢査

氏名	月日	血糖値(mg%)						判定
		空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
[redacted]	18/VIII(14)	77	117	88	73	95	103	—
[redacted]	28/X 〃	91	40	119	110	113	113	—
[redacted]	19/XI 〃	117	—	77	119	117	116	—
[redacted]	22/I (15)	125	136	141	141	145	117	—
4例平均		103	126	106	111	118	112	—

(4)血清高田氏反應、血清「ビリルビン」、尿中蛋白、糖、「ウロビリン」、「ウロビリノーゲン」、「ミロン」反應

血清「ビリルビン」ハ入院時平均0.522mg%デ、手術後0.444mg%ニ減少シテイル。尿ノ蛋白ハ、入院時凡テ陰性デアツタガ、手術後1例ニ於テ却テ陽性トナリ、「ウロビリン」體モ手術後1例ヲ除クノ他陰性トナリ、「ミロン」反應モ凡テ陽性度ヲ減ジテイル。手術後ニ却テ蛋白ガ陽性トナリ、「ウロビリン」體ガ尙陽性デアツタ1例ハ、後ニ敗血症デ死亡シタ。血清高田氏反應ハ、1例ニ於テ手術後却テ陽性ニ轉化シテイル。血清高田氏反應ハ、コノ場合必ズシモ他ノ

第16表　血清高田氏反應、血清「ビリルビン」、尿中蛋白、糖、「ウロビリン」、「ウロビリノーゲン」、「ミロン」反應ノ入院時ト手術後ニ於ケル比較

氏名	月日	高田氏反應	血清ビリルビン	蛋白	糖	ウロビリン	ウロビリノーゲン	ミロン反應
[redacted]	10/VII(14)	−	0.452 mg%	−	−	+	+	±
	16/VIII ,,	+	0.746	−	−	−	−	−
[redacted]	16/X ,,	−	0.473	−	−	−	+	+
	／	／	／	／	／	／	／	／
[redacted]	26/IX ,,	+	0.452	−	±	−	±	−
	7/X ,,	／	／	−	−	−	−	−
[redacted]	2/X ,,	+++	0.809	−	−	+++	+++	±
	18/XI ,,	／	0.452	±	+	+	++	+
[redacted]	10/X ,,	++	0.725	−	−	+	+	+
	17/XII ,,	++	0.357	−	−	−	−	±
[redacted]	26/XI ,,	+	0.473	−	−	−	−	±
	16/III (15)	+++	0.221	±	+	+	++	+

肝機能檢査成績ト一致シテイナイ。

(5)總括

陳舊性膿胸患者ハ入院時ニ於テ、色素排泄機能「サントニン」解毒機能及ビ糖同化機能ノ凡テガ輕度ニオカサレ、手術後ニハ色素排泄機能ト糖同化機能ハ全ク正常ニ復シ、「サントニン」解毒機能ノミハ入院時ニ比シテ確カニ輕快シテイルガ、尙輕イ障碍ガ認メラレル。コレラノ肝機能障碍ハ、急性膿胸ニ比ベテ輕度デアル。

血清「ビリルビン」ハ、入院時平均0.522mg%ヨリ手術後0.444mg%ニ減少シ、「ウロビリン」體ハ一例ヲ除ク他凡テ陰性トナリ、「ミロン」反應モ陽性度ヲ減ジテイル。シカシ、血清高田氏反應ハ、手術後却テ一例ニ於テ陽性トナツテイル。

要スルニ、陳舊性膿胸患者ノ肝機能障碍ハ、急性膿胸患者ノソレニ比シテ輕度デアリ、手術ニヨツテ、ソノ肝機能ハ殆ド正常ニ復スルモノデアル。

第二節　肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ肝機能檢査

コレラ3例ノ患者ハ、何レモ開胸サレ、肺病竈ノ切解排膿術ヲ受ケタモノデアル。

(1(「アゾルビン-S」尿法

(a)肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ入院時「アゾルビン-S」尿中排泄%(第17表)

肺膜瘍及ビ肺壞疽患者3例ノ入院時ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄%ハ平均18.0%デ、明カニ肝色素排泄機能ノ障碍ガアル。

第17表　肺膿瘍及ビ肺壞疽、入院時「アゾルビン-S」尿中排泄%

氏名	月日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判定
		30′	60′	90′	120′		
[redacted]	22/IX(11)	−	10.0%	3.0%	0.7%	13.7%	±
[redacted]	15/X ,,	1.2%	10.9	2.4	2.7	17.2	+
[redacted]	23/I (15)	−	−	23.1	−	23.1	++
3例　2時間　平均						13.2%	+

第18表　肺膿瘍及ビ肺壞疽、手術後「アゾルビン-S」尿中排泄%

氏名	月日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判定
		30′	60′	90′	120′		
[redacted]	9/X (14)	8.4%	3.3%	1.7%	1.4%	14.2%	+
[redacted]	18/XI ,,	4.1	3.6	1.3	1.3	10.3	−
[redacted]	8/II (15)	11.5%	−	−	8.2	19.7	+
3例　2時間　平均						14.7%	+

(b)肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ手術後「アゾルビン-S」尿中排泄%(第18表)

肺膿瘍及ビ肺壞疽患者3例ノ手術後ニ於ケル「アゾルビン-S」尿中排泄%ハ平均14.7%デ、尙輕イ色素排泄機能障碍ガアルケレドモ入院時ヨリ輕快シテイル。

(2)「サントニン」尿法

(a)肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ入院時「サントニン」色素尿中排泄量(第19表)

肺膿瘍及ビ肺壞疽患者3例ノ入院時ニ於ケル「サントニン」色素尿中排泄量ハ平均179デ、輕イ解毒機能ノ障碍ガアル。

第19表　肺膿瘍及ビ肺壞疽、入院時「サントニン」色素尿中排泄量

氏名	月日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判定
		3°	6°	9°	12°	24°		
[redacted]	23—24/IX(14)	21	60	30	10	0	121	++
[redacted]	16—17/X ,,	98	84	64	26	1	273	−
[redacted]	24—25/I (15)	96	−	33	13	0	142	++
3例　24時間　平均							179	+

(b)肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ手術後「サントニン」色素尿中排泄量(第20表)

肺膿瘍及ビ肺壞疽患者3例ノ手術後ニ於ケル「サントニン」色素尿中排泄量ハ平均161デ、入院時ニ比シテ、却テ肝解毒機能ハ少シ惡化シテイル。

第20表　肺膿瘍及ビ肺壞疽、手術後「サントニン」色素尿中排泄量

氏名	月日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判定
		3°	6°	9°	12°	24°		
[redacted]	10—11/X (14)	50	60	18	13	0	141	++
[redacted]	21—22/XII ,,	156	63	24	10	15	268	−
[redacted]	9—10/II (15)	36	36	3	0	0	75	++
3例　24時間　平均							161	+

(3)糖負荷法

(a)肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ入院時糖同化機能檢査(第21表)

肺膿瘍及ビ肺壞疽患者3例平均ノ入院時ニ於ケル糖同化機能ノ障碍程度ハ弱陽性デアル。即チ、糖負荷後30分デ最高、血糖値146mg%ニ達シ、3時間目ニハ128mg%トナルガ、空腹時ノ値ニハ復シナイ。

(b)肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ノ手術後糖同化機能檢査(第22表)

肺膿瘍及ビ肺壞疽患者3例平均ノ手術後ニ於ケル糖同化機能ハ正常デアル。

第21表　肺膿瘍及ビ肺壞疽、入院時糖同化機能檢査

氏名	月日	血糖値(mg%)						判定
		空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
[redacted]	26/IX(14)	98	136	110	134	—	145	—
[redacted]	19/X 〃	117	150	143	97	111	83	—
[redacted]	29/I (15)	105	153	157	169	144	157	+
3例平均		107	146	137	133	128	128	±

第22表　肺膿瘍及ビ肺壞疽、手術後糖同化機能檢査

氏名	月日	血糖値(mg%)						判定
		空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
[redacted]	21/XI(14)	105	144	109	114	55	86	—
[redacted]	13/II (15)	102	146	—	143	164	—	+
2例平均		104	145	109	129	105	86	—

(4)　總　括

肺膿瘍及ビ肺壞疽患者ハ入院時ニ於テ、色素排泄機能「サントニン」解毒機能及ビ糖同化機能ノ三種共輕度ノ障碍ガアルケレドモ、手術後ニハ色素排泄機能ト糖同化機能ハ全ク正常ニ復シテイル。唯、「サントニン」解毒機能ノミハ、手術後モ尙輕イ障碍ガアル。

第三節　肺炎患者ノ肝機能檢査

I. 臨牀的經過ト肝機能檢査

第1例 [redacted]、46 j. ♂. 術後肺炎

(1)現症歷

昭和14年12月26日十二指腸潰瘍ノ診斷デ胃切除ヲ受ケタガ、翌27日39·6°C ノ發熱アリ、29日ニ至ルモ尙39°C内外ノ高熱ガ續キ、打聽診及ビ「レ」線檢査ニヨリ、右下葉ノ急性肺炎ト決定シタ。29日正午カラ、「アヂプロン」(「ズルファピリヂン」) ノ衝擊療法ヲ始メ、24時間後(8瓦服用)ニハ36.5°C ノ平熱ニナツタ。其後發熱ハ見ラレナカツタガ、胸部ノ理學的所見ハ尙存續シ、翌月7日ニ至リ全ク消失シタ。

(2)肝機能檢査成績(第23表)

肺炎發病時ノ「アゾルビン-S」ハ22.5%、(31/XII-14)「サントニン」6 (1—2/II-15) デ兩者共著明ニオカサレテイルガ、糖同化機能4/1-15ハ正常デアル。「アゾルビン-S」4時間値ハ9.2%、血清「ビリルビン」0.409mg%、(31/XII-14)、血清高田氏反應(—)、赤沈23 mm/st。尿中ノ蛋白(—)、糖(—)、「ウロビリン」(卅)=256、「ウロビリノーゲン」(卅)、「ミロン」反應(±)。1月7日ニハ、理學的竝ニ「レ」線所見ハ殆ド消失シタ。コノ當時ノ「アゾルビン-S」ハ14.5%(9/I)、「サントニン」ハ134(10—11/I)デ著明ニ輕快シタガ、尙輕度ノ障碍ガアル。糖負荷法ハ發病時正常デアツタガ、却テ輕イ障碍ガ現ハレテイル。血清「ビリルビン」0.473mg%(9/I)、血清高田氏反應(—)、赤沈6mm/st尿ノ蛋白(—)、糖(—)、「ウロビリン」(+)、「ウロビリノーゲン」(±)、「ミロン」反應(±)。「ウロビリン」體モ尙陽性デアルガ、發病時ヨリ著明ニ減少シ、11日ニハ全ク消失シテイル。「ウロビリン」體ノ推移ハ次ノ如クデアル。

	「ウロビリン」	「ウロビリノーゲン」
31/XII(14)	256	卅
1/I (15)	128	+
2	32	+
3	32	+
4	16	+
5	32	+
6	8	±
7	32	±
8	16	±

第　23　表

月　日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判　定
	30′	60′	90′	120′		
31/XII(14	6.5%	9.8%	—	6.2%	22.5%	++
6/I (15)	5.0	4.6	2.9	2.0	14.5	+

月　日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判　定
	3°	6°	9°	12°	24°		
1—2/I(15)	3	3	0	0	0	6	+++
10—11/I ,,	112	72	42	8	0	134	++

月　日	血　糖　値(mg%)						判　定
	空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
4/I ,,	87	107	126	146	115	89	—
11/I ,,	96	114	149	124	142	133	+

9	16	±
10	2	±
11	0	—

第2例 [redacted]、57 j、♂　急性肺炎

(1)現症歴

昭和15年1月12日十二指腸潰瘍デ入院加療中、22日體溫ハ38.8°Cニ上昇シ、脈搏130、呼吸數38、白血球數21000。喀痰ハ膿樣デ口脣ニ「チアノーゼ」ガ現ハレタ。打聽診、「レ」線檢査ニヨリ、右肺中、下葉ノ急性肺炎ト決定シタ。22日、「アヂプロン」ノ衝擊療法ヲ行ツタ所、24時間(7瓦服用)後、體溫37.3°C、脈搏120、呼吸數30トナリ、口脣ノ「チアノーゼ」ハ消失シタ。

(2)肝機能檢査成績(第24表)

肺炎發病當時ニ於ケル「アゾルビン-S」ハ11.6%(24/I)、「サントニン」ハ132(25—26/I)デ、色素排泄機能ニハ障碍ハナイガ、「サントニン」解毒機能ハ中等度ニオカサレテイル。血清高田氏反應(++)。赤沈65mm/st。尿、蛋白(—)、糖(—)、「ウロビリン」(+++)＝128「ウロビリノーゲン」(+++)、「ミロン」反應(±)。

2月5日ニハ體溫37°C、脈搏80、呼吸數20、咳嗽ハ僅カトナリ、胸部ニハ濁音殆ド消失シ、囉音ヲ缺キ、呼吸音ガ減弱シテイルノミトナツタ。コノ當時ノ肝機能ハ「アゾルビン」7.2%(15/II)、「サントニン」280(6—7/II)、共ニ正常デアル。肺炎發病當時カラ全治マデノ「ウロビリン」體ノ消長ハ、次ノ如クデアル。

	「ウロビリン」	「ウロビリノーゲン」
24/I(15)	128	+++
27	0	+
30	8	+
4/II	128	++
5	256	+++

第　24　表

月　日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判　定
	30′	60′	90′	120′		
24/I	—	—	—	11.6%	11.6%	—
5/II	4.0%	—	—	3.2	7.2	—

月　日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判　定
	3°	6°	9°	12°	24°		
25—26/I	0	60	54	18	0	132	++
6—7/II	—	170	80	30	0	280	—

6	64	++
9	±	−
10	0	−

II. 總括的考察

2例共、「アゾブロン」ノ衝撃療法ニヨリ全治シタモノデアルガ、第1例ニ見ル如ク、急性肺炎時ノ發熱ソノモノハ肝機能障碍ニ對シテ重要ナ意味ヲ持タナイ。卽チ、「アゼブロン」ニヨリ、平熱トナツタニモ拘ラズ、色素排泄機能、「サントニン」解毒機能ニハ著明ナ障碍ガ認メラレ、ソノ障碍ハ臨牀的所見ノ輕快ト共ニ消失シテイル。尙、「ウロビリン」體ノ消長ガ、臨牀的經過トヨク一致スル事實ヲ注目スベキデアル。

第四節　肺「アクチノミコーゼ」患者ノ肝機能檢査

I. 臨牀的經過ト肝機態檢査

第1例 ■、38 j、♂、肺、胸壁「アクチノミコーゼ」

(1)現症歷

34歲ノトキ、特別ノ原因ナク大喀血ガアツタ。36歲37歲ノ2年間時々咳嗽ト共ニ血痰ガ出タ。シカシ、胸痛ヤ發熱ハ無カツタ。昭和14年1月24日風邪ヲヒキ38.3°Cノ發熱ガアリ、咳嗽ハ激シク、4月上旬ニハ左前胸部ニ壓痛ガ現ハレ、5月15日ソノ部ニ腫脹ガ生ジタ。5月30日更ニ發赤ガ加ハリ、38.4〜38.5°Cニ至ル體溫上昇ガアツタ。6月13日入院シタ。X線上、左肺全野殊ニ中野ニ濃イ散在性ノ陰影ガ證明サレタ。

(2)肝機能檢査成績(第25表)

入院時ノ肝機能檢査ニヨレバ、「アゾルビン-S」20.8%(13/VII-14)、「サントニン」185(14—15/VII-14)デ、色素排泄機能ハ中等度ニオカサレ、「サントニン」解毒機能ハ比較的輕度デアル。空腹時血糖値ハ128mg%デ、正常ヨリ高イ。血清「ビリルビン」0.347mg%(13/VII-14)、血清高田氏反應(+++)、赤沈103mm/st 尿中ノ蛋白(−)、糖(−)、「ウロビリン」(±)、「ウロビリノーゲン」(−)、「ミロン」反應(−)。

7月28日左側前胸部ノ腫脹ヲ切解搔爬シ、第2、3肋骨ヲ一部切除シタ。コノ膿中ニハ、「アクチノミコーゼ」ノ「ドルーゼ」ヲ發見シタ。術後喀痰量ハ減少シタガ、8月12日左腋窩ト乳房下ニ腫脹ガ現ハレ、波動ヲ證明シタ。コノ頃ノ肝機能檢査成績ハ、「アゾルビン-S」14.1%(15/VIII)デ入院時ヨリ著シク輕快シテイルガ、尙少シ障碍ガアリ、「サントニン」ハ134(12—13/VIII)デ、入院時ヨリ少シ惡化シテイル。糖同化機能(20/VIII)ノ障碍ガアリ、血清「ビリルビン」0.221mg%(15/VIII)、血清高田氏反應(+)、赤沈92mm/st。尿中ノ蛋白(−)、糖(−)、「ウロビリン」(−)、「ウロビリノーゲン」(±)、「ミロン」反應(±)。

9月8日輕快退院シタ。

コノ症例ハ、「アゾルビン-S」ヲ除イテハ、手術後モ

第　25　表

月　日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判　定
	30′	60′	90′	120′		
13/VII	10.8%	3.6%	4.3%	2.1%	20.8%	++
15/VIII	7.3	2.3	2.1	2.4	14.1	+

月　日	「サントニン」色素尿中排泄量					24時間總計	判　定
	3°	6°	9°	12°	24°		
14—15/VII	37	16	112	20	−	185	+
12—13/VIII	30	60	14	5	25	134	++

月　日	血糖値(mg%)						判　定
	空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
20/VIII	102	141	157	154	128	119	+

特ニ肝機能ハ良好ニナツテハイナイ。

第2例、[redacted]、48 j、♂、肺、肋膜「アクチノミコーゼ」

(1)現症歴

昭和15年2月初顏面ノ右半分ガ腫脹シ、咳嗽、牙關緊急ガ現ハレ、更ニ2月中旬、右側ノ顎下淋巴腺ガ腫脹シ、切解ヲ受ケタ。4月カラ牙關緊急ハ輕快シ、2横指ヲ通ズル樣ニナツタ。4月中旬、右ノ耳翼ノ前方ガ腫脹シ初メタ。8月10日右側胸痛ガアリ、20日「レ」線上右肺上野ニ空洞ガアルト言ハレ、肺壞疽ノ診斷ヲ受ケタ。10月28日入院シタ。入院後「レ」線檢査ニヨリ膿胸ト決定シタ。後ニ確定サレタコトデアルガコノ例ハ肺「アクチノミコーゼ」デアツタ。

(2)肝機能檢査成績(第26表)

入院時ノ肝機能檢査成績ハ、「アゾルビン-S」13.8%(31/X)、「サントニン」114(29—30/X)デ、色素排泄機能障碍ハ(±)、「サントニン」解毒機能ト糖同化機能(1/XI)ハ中等度ニ障碍サレテイル。血清「ビリルビン」0.357mg%(9/XI)、赤沈72mm/st、血清高田氏反應(—)、尿中ノ蛋白(—)、糖(—)、「ウロビリン」(—)、「ウロビリノーゲン」(—)、「ミロン」反應(—)。11月6日顏面ノ腫脹部ヲ切解シタガ、ソノ膿中カラ「アクチノミコーゼ」「ドルーゼ」ガ證明サレタ。12月8日、右側膿胸ノ閉鎖性開胸術ヲ施行シ、陰壓排膿法ヲ行ツタ。コノ膿中及ビ喀痰中カラ相前後シテ「ドルーゼ」ヲ證明スルコトガ出來タ。同日200cc ノ膿ガ吸引サレタ。19日ニハ膿量ハ25cc トナリ、體溫37°C、脈搏86、呼吸數20トナツタ。コノ頃ノ肝機能檢査成績ハ、「アゾルビン-S」15.8%(19/XII)、「サントニン」134(20—21/XII)デ、色素排泄機能ハ少シ惡化シテオリ、「サントニン」解毒機能ハ多少輕快シテイルガ、尙中等度ニ障碍サレテイル。糖同化機能(31/XII)正常、赤沈83mm/st、血清高田氏反應(—)、尿中ノ蛋白(—)、糖(—)、「ウロビリン」(—)、「ウロビリノーゲン」(—)、「ミロン」反應(+)。從ツテ、コノ症例ノ肝機能ハ入院時ニ比ベテ全體トシテ言ヘバ、特ニ良好ニナツテハイナイ。肺「アクチノミコーゼ」モ良好ニハナツテ居ナイノガ當然ノコトダガ、ソノ後益々增惡シ、兩肺、脊髓モオカサレ、全身衰弱ノタメ、翌年6月30日遂ニ死亡シタ。

第　26　表

月　日	「アゾルビン-S」尿中排泄%				2時間總計	判　定
	30′	60′	90′	120′		
31/X	8.4%	1.9%	1.9%	1.6%	13.8%	±
19/XII	7.3	3.9	3.4	1.2	15.8	+

月　日	「サントニン」色素尿中排泄%					24時間總計	判　定
	3°	6°	9°	12°	24°		
29—30/X	80	18	10	6	±	114	++
20—21/XII	96	16	15	7	0	134	++

月　日	血　糖　値(mg%)						判　定
	空腹時	30′	60′	90′	120′	3°	
1/XI	93	161	164	190	177	167	++
31/XII	82	128	89	122	124	66	—

II. 總括的考察

肺、胸壁或ハ肺、肋膜「アクチノミコーゼ」患者ノ肝機能障碍ハ、以上詳述シタヨウニ、手術ニヨリ一時多少輕快スルモ全體トシテ特ニ良好トハナラナイ。コノ二例共手術排膿ニヨリ一時臨牀的症狀ハ輕快シタガ、再ビ「アクチノミコーゼ」ハ周圍ニ擴リ、根本的ニハ治癒シナイモノデアツタカラ、肝機能障碍ノ繼續ハ當然デアル。換言スレバ、肺「アクチノミコーゼ」患者ノ肝機能障碍ハ、病勢ト平行シテ變化スルモノデアル。

總　括

著者ハ、急性膿胸（9例）、陳舊性膿胸（6例）、肺膿瘍及ビ肺壞疽（3例）、急性肺炎（2例）、肺「アクチノミコーゼ」（2例）、合計22例ノ肺、肋膜疾患患者ニツイテ、諸種ノ肝機能檢査ヲ入院時ト手術後或ハ退院時ニ行ツタ比較的研究ヲ試ミ、次ノ結果ヲ得タ。

（1）入院時ノ肝機能障碍ニツイテ言ヘバ、急性膿胸ハ陳舊性膿胸ニ比シテ著明ニ障碍サレテイルガ、手術後ハ兩者共殆ド正常ニ復スル。急性膿胸ノ內デハ、全膿胸ナルカ部分的膿胸ナルカニヨツテ、ソノ肝機能障碍ノ程度ヲ異ニスル。入院時、全膿胸ハ部分的膿胸ニ比シテ著明ナ肝機能障碍ガアリ、手術後ニ於テ、部分的膿胸デハ肝機能ガ全ク正常トナルケレドモ、全膿胸デハ色素排泄機能ノミニ尙輕度ノ障碍ヲ認メ、他ハ全ク正常ニ復スル。コノ全膿胸5例中3例ハ、陳舊性膿胸ニ移行シ、ソノ內1例ハ全身衰弱ノタメ死亡シタ。

肺膿瘍及ビ肺壞疽モ、入院時ニハ比較的輕イ肝機能障碍ガアルケレドモ、手術後大體ニ於テ正常ニ復スル。

（2）急性肺炎ハ發病時ニ、可ナリ著明ナ肝機能障碍ガ認メラレルガ、解熱シ、胸部所見ガ消失スルト共ニ、全ク正常トナル。

（3）肺「アクチノミコーゼ」ノ際ノ肝機能障碍ハ手術ニヨリ一時多少輕快スルガ、病竈ガ存續シ或ハ擴大スル限リ繼續スル。

結　論

同ジク胸部疾患デモ、急性膿胸、急性肺炎ノ如キ急性ノモノニハ、陳舊性膿胸、肺「アクチノミコーゼ」ノ如キ慢性ノモノニ比ベテ著明ナ肝機能障碍ガ認メラレ、前者ノ如ク手術其他ノ治療デ急激ニ症狀ノ輕快スルモノハ、肝機能ノ恢復モ著シイケレドモ、後者特ニ肺「アクチノミコーゼ」ノ如ク、治療ニヨリ症狀ガ一進一退シ、根本的ニ治癒ノ傾向ヲ示サヌモノハ、ソノ肝機能ノ恢復ハ徐々ニシテ著シクナイ。換言スレバ、肺、肋膜疾患患者ノ肝機能檢査成績ハ臨牀的經過トヨク平行シ、手術後ソレガ良好トナラナカツタ肺「アクチノミコーゼ」ノ如キハ豫後不良デアル。卽チ、肝機能檢査成績ハ、肺、肋膜疾患患者ノ豫後ヲ判定スルタメノ重要ナ根據ヲ與ヘルモノデアル。

コノ研究ヲ命ゼラレ、絕エズ御指導ト御鞭撻ヲ賜ハリ、且又本論文ノ御校閲ヲサレタ恩師大槻教授ニ衷心ヨリ感謝スル。

文　獻

1) **W. Hildebrand,** International. Zeutralbl. f. Tuberk. forschung. Bd. 4. S. 339(1910). 2) **W. Schmidt,** Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 100. S. 369(1910). 3) **氏平,** 日本消化器病學雜誌. 31卷. 3號. 142. 4) **中川, 見谷,** 日本消化器病學雜誌. 32卷. 12號. 792. 5) **江口,** グレンツゲビート. 11年. 3號. 6) **佐藤, 篠井,** 日本醫事新報. 818號. 7) **金, 上原,** 日本外科寶函. 17卷4號. 8) **Du Plessis, Barend J.,** Freiburg. i. Br. :Diss. 1935. S. 95. (zit. Zentralorgan f. Chir. Bd. 75. 637—638). 9) **中川, 見谷,** 北海道醫學雜誌. 21卷. 1號. 10) **高杉, 宮本,** 日本內科學會雜誌. 25卷. 6號. 765. 11) **Jetzler,** Zbl. f. klin. Med. 411. 48(1929). 12) **粂川,** 東京醫學會雜誌. 40卷. 805. 13) **今永, 小林,** 東京醫事新誌. 2989號.