

## 肺結核外科治療後に発生した肝炎の7例

昭和34年2月18日 受付

信州大学医学部戸塚内科教室(指導:戸塚忠政教授)

酒井 栄一, 前沢 正久, 花岡 寿雄, 秋城 和人

## 7 Cases of Serum Hepatitis after Surgical Treatment of Pulmonary Tuberculosis

Eiiti SAKAI, Masahisa MAEZAWA, Toshio HANAOKA  
& Kazuto AKISHIRODepartment of Internal Medicine, Faculty of Medicine,  
Shinshu University  
(Director: Prof. T. TOZUKA)

## 緒 言

1885年 Lürmen<sup>①</sup>が天然痘予防ワクチン注射後に起つた黄疽について報告して以来、黄熱ワクチン注射後黄疽、輸血又は血漿注射による血清肝炎或いは注射器具汚染による肝炎発生等一連の、流行性肝炎 Virus と異なる一種の Virus による肝炎の報告があり注目されていた所であるが、日本においても外科手術の進歩発展に伴い、輸血銀行も設立され輸血が多量に又頻繁に行われる様になり、輸血直後の溶血性黄疽、及び勝沼教授<sup>②</sup>(1952)の注目された輸血ヘパトーゼの他に長期の潜伏期後に発病する所謂「血清肝炎」について種々論議される様になった。

輸血肝炎については、1952年天野<sup>③</sup>等の報告に始まる多数の症例報告があり、又1954年には第2回輸血学会において神前<sup>④</sup>等により「輸血後の肝炎」についてシンポジウムが行われ、城<sup>⑤</sup>等の国立療養所等における広範な調査もあり、又浜口<sup>⑥</sup>等による血清肝炎の研究等も行われている。

然し1953年 WHO 肝炎専門委員会の、流行性肝炎と血清肝炎との Virus の相違点についての発表以来、日本においても流行性肝炎と血清肝炎との相違点について種々検討されているが、今日尚、臨床的鑑別は不確実であり、血清学的診断法も確立されておらず、病理組織学的変化も殆んど同一であり、その他転帰、後遺症、免疫、予防法等に尚多くの問題点があり種々論議されている所である。

私共は最近当科入院の肺結核患者中、肺区域切除其の他の胸部外科治療を受け、其の際多量の輸血を受けた者の中から比較的長い経過観察中に、一定の潜伏期において黄疽に罹患した7例の患者を経験したので報告する。

症例は潜伏期の点で相違のある二つの群に分けて、その症状、経過、肝機能その他について検討を加え

た。尚血漿蛋白像については普通病棟入院の急性肝炎8例の血漿蛋白像とも比較検討した。

## (1) 症例 (第1表)

昭和29年7月以降昭和32年6月に到る3ヶ年間に戸塚内科結核病棟入院患者210名、中肺結核外科治療を受けた者46名、その中7例(15.2%)の肝炎発生をみた。同期間に結核病棟に在院した外科治療を受けない164名の患者中肝炎に罹患したものは1例もない。

## 症例1 中○昌○(男, 26才, 肺結核)

昭和30年5月10日、星子外科において右S<sup>2</sup>肺区域切除手術を受け、その際B型血液総量1800ccの輸血を受け、第1回の輸血より178日目に肝炎を発病した。

## 症例2 塩○謙○(男, 41才, 肺結核)

昭和30年5月27日、星子外科において右上葉切除手術を受け、その際O型血液総量1700ccの輸血を受け24日目に肝炎に罹患し、同年8月24日に気管支肋膜腔瘻の為、補正胸成術を受けた。

## 症例3 荒○十○男(男, 22才, 肺結核)

昭和30年12月1日、丸田外科に於いて右S<sup>1</sup>+S<sup>2</sup>肺区域切除手術を受け、その際B型血液総量2000ccの輸血を受け、54日後肝炎を発病した。

## 症例4 佐○績(男, 44才, 肺結核)

昭和31年1月12日、丸田外科において右S<sup>1</sup>+S<sup>2</sup>肺区域切除手術を受け、その際O型血液総量3200ccの輸血を受け、68日後に肝炎を発病した。

## 症例5 黒○昭○(男, 28才, 肺結核)

昭和31年1月23日、丸田外科において左S<sup>1+2</sup>肺区域切除手術を受け、その際O型血液総量3000ccの輸血を受け、23日後に肝炎を発病した。

## 症例6 石○弘○(男, 19才, 肺結核)

昭和32年2月25日、丸田外科において右S<sup>1</sup>肺区域切除手術を受け、其の際A型血液総量2400ccの輸血

を受け、96日後に肝炎を発病した。

症例 7 依○は○子(女, 32才, 肺結核)

昭和32年5月23日, 丸田外科において左 S<sup>1+2</sup> 肺区域切除手術を受け, 其の際B型血液総量 1600cc の輸血を受け, 28日後に肝炎を発病した。

輸血は全例とも全血輸血で, 大部分は血液銀行の保存血を使用し; 初回輸血後発病迄の期間は40日以下は第2, 5, 7の3症例, 50日以上は第1, 3, 4, 6の4症例であった。年齢は最小19才, 最高44才で平均30才であり, 総輸血量の平均は2,242cc, 潜伏期の平均は67日であった。

(2) 肝炎発病迄の化学療法, 其の他の療法

肺結核発病後肝炎罹患迄の治療は第2表に示す様に, 殆んど全例に SM (平均約 51g), PAS (平均約 1700g), INH (平均約 4g), 其の他 Neoiscotin, Hydransan 等何れかの化学療法を行つている。尚3例に人工気腹療法 (600~1000 cc) が6~11回に亘り行われていた。

(3) 初発症状, 肝腫大, 黄疸持続日数及び全経過日数

過日数

第1回輸血より初発症状発現迄の期間を推定潜伏期とし, 潜伏期30日以下の3例(症例2, 5, 7)をA群, 潜伏期50日以上は4例(症例1, 3, 4, 6)をB群として観察した。

初発症状はA群は3例とも食欲不振をもって発病し, B群には食欲不振2例の他, 右季肋部疼痛1例, 黄疸1例があつた。両群とも全例に黄疸を認め, 黄疸持続日数は第3表の如く, 9日以下1例, 10~19日3例, 20~29日2例で30日以上に亘るものはなかつた。その経過中肝臓を触知できたもの4例, 触知できなかったものは3例であった。発病より肝機能が正常に復する迄の全経過日数は31日から65日で平均約39日であった。肝機能障碍の遺つたものは1例もない。黄疸持続及び全経過の日数において両群間に有意の差はみられなかつた。

(4) 肝機能

症例の肝機能を検討するに, 第4表の如く, 血清モイレングラハト値は19以下4例, 20以上3例で最高30

第1表 性別, 年齢, 手術名, 輸血量, 血型, 潜伏期

症例	性	年齢	手術名	輸血量 cc	血型	潜伏期 日	手術施行 昭和年月日
1	♂	26	右 S <sup>2</sup> 肺区域切除	1,800	B	178	30. 5. 10
2	♂	41	右 上 葉 切 除	1,700	O	24	30. 5. 27
3	♂	22	右 S <sup>1</sup> +S <sup>2</sup> 肺区域切除	2,000	B	54	30. 12. 1
4	♂	44	右 S <sup>1</sup> +S <sup>2</sup> 肺区域切除 S <sup>2</sup> 部分 切 除	3,200	O	68	31. 1. 12
5	♂	28	左 S <sup>1+2</sup> 肺区域切除 + S <sup>3</sup> 部分 切 除	3,000	O	23	31. 1. 23
6	♂	19	右 S <sup>1</sup> 肺区域切除	2,400	A	96	32. 2. 25
7	♀	32	左 S <sup>1+2</sup> 肺区域切除	1,600	B	28	32. 5. 23
平均		30		2,242		67	

第2表 黄疸発現迄の化学療法及び人工気腹療法

症例	化 学 療 法				人工気腹療法回数 (1回送気量)
	SM g	PAS g	INH g	其の他 g	
1	82	3,150	5.6	-	-
2	100	2,930	0	-	-
3	42	1,740	3.2	-	6回(600cc~800cc)
4	54	1,800	10.6	-	8回(600cc~1000cc)
5	39	1,310	1.6	-	-
6	8	1,150	4.8	INH G 209	11回(700cc)
7	36	0	2.6	I H M S 28	-
平均	51.5	1,725.7	4.05		

であった。血清高田反応は(-)2例, (+)2例, (++)2例, (+++)1例であった。B・S・P 試験(45分

値)の結果は最高50%, 最低12%で, 20%以下2例, 20~40%4例, 50%1例であった。尿中ウロビリノーゲン, ウロビリニン反応は全例陽性, ビリルビン反応は陽性6例, 陰性1例, 胆汁酸反応は陽性5例, 陰性2例であった。尿中糖及び蛋白は全例に認められなかった。肝機能検査では潜伏期によるA, B両群間に有意の差は認められなかった。

第3表 初発症状, 肝腫大, 黄疸持続及び全経過日数

群	症例	初発症状	肝腫大 触知横 指径	黄疸持続 日	全経過 日
A	2	食欲不振	2.5	29	39
	5	食欲不振	-	16	38
	7	食欲不振	-	7	25
B	1	右季肋部疼痛	-	14	31
	3	黄疸	1.5	25	46
	4	食欲不振	3.5	19	65
	6	食欲不振	2.0	9	27
平均			17.0	38.7	

(5) 臨床症状

臨床症状については第5表に示した。之によると, 発熱は第6例に1例のみみられたがB群に特有な症状とは云えない。食欲不振, 全身倦怠感の程度は種々であるが全例にみられた。胃腸症状のうち, 悪心・嘔吐は第7例に, 便秘, 鼓腸は第4, 7例にみられ, 下痢は1例もなかった。右季肋部疼痛はB群に2例みられた。又皮膚掻痒感はB群に1例みられた。脳症状, 血管症状は全例に認められず, 一般に症状は重篤なもの

第4表 肝機能(血清及び尿)

群	症例	血 清					尿					
		モイ レン グラ ハ 指数	高 田 反 応	コ パ ル ト 反 応	ビ リ ル ビ ン 反 応	B・S・P 試 験 %45'	蛋 白	糖	胆 汁 酸	ビ リ ル ビ ン	ウ ロ ビ リ ン	ウ ロ ビ リ ノ ー ン
A	2	10	++	R <sub>6</sub>	直遅	35	-	-	-	-	+	++
	5	14	++	R <sub>8</sub>	直迅	40	-	-	+	+	+	++
	7	30	-	R <sub>8</sub> (3)	直迅	27	-	-	+	+	+	++
B	1	15	++	R <sub>7</sub>	直迅	50	-	-	+	+	+	++
	3	25	+	R <sub>0</sub>	直迅	15	-	-	+	+	+	++
	4	24	+	R <sub>6</sub>	直迅	30	-	-	+	+	+	++
	6	8	-	R <sub>0</sub>	直迅	12	-	-	-	+	±	++
平均		18				29.8						

第5表 臨床症状

群	症例 番号	発 熱	食 慾 不 振	全 身 倦 怠 感	悪 心 ・ 嘔 吐	便 秘 ・ 鼓 腸	下 痢	右 季 肋 部 痛	皮 膚 掻 痒	脳 症 状	血 管 症 状
A	2.	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	5.	-	++	++	-	-	-	-	-	-	-
	7.	-	++	++	+	+	-	-	-	-	-
B	1.	-	+	++	-	-	-	+	-	-	-
	3.	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
	4.	-	++	++	-	+	-	-	+	-	-
	6.	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-

はみられなかつた。臨床症状でA・B両群を比較して著明な差はみられなかつた。

(6) 血液像について

血液像及び赤血球沈降速度は第6表に示す如く、白血球数は減少を示すものが多くA群に2例、B群に3例の白血球減少がみられた。末梢血液像では両群間に著差はみられない。又赤血球沈降速度にも両群間に有意の差はみられなかつた。

(7) 血漿蛋白分層像、及び同時期に発病した急性肝炎8例の血漿蛋白分層像との比較

症例の中血漿蛋白分層値を測定したものはA群に2例(第2,7例)、B群に3例(第1,4,6例)あるが第7表に示す様に両群間に血漿蛋白像は有意の差異はみ

られない。又、此処に報告した7例の在院期間とは同時期に急性肝炎を発病した普通病棟入院の8例の患者の血漿蛋白像との比較では、第7表に示す様に、急性肝炎例に較べて本報告の症例はAlbumin濃度の減少、β-Globulin増加等は比較的軽度であつた。又γ-Globulinの増加については急性肝炎例と著差がみられなかつた。

(8) 治療、予後及び原疾患の予後

治療は殆んど全例にメチオニン、グロンサン投与、40%ブドウ糖40~50cc静注等を行つた。

慢性肝炎、肝硬変症等に移行したものは1例もなく、原疾患の予後・経過にも殆んど影響は認められなかつた。第6例のみは気管支肋膜腔癭の為再手術を受

第6表 血液像及び赤血球沈降速度

群		A			B			
症 例 番 号		2.	5.	7.	1.	3.	4.	6.
血 色 素 %		95	110	85	105	98	90	100
赤 血 球 × 10 <sup>4</sup>		473	497	450	474	502	417	569
血 色 素 係 数		1.00	1.10	0.94	1.01	0.98	1.09	0.88
白 血 球		7100	3500	3500	4600	6100	3900	4800
塗抹標本細胞分析	好中球%	10.5	7.5	3.0	10.5	12.5	6.5	5.5
	桿状核分葉核	46.0	45.5	31.5	42.0	50.5	18.5	67.0
	好酸球%	0	3.5	2.0	3.5	5.5	2.0	2.0
	単球%	6.0	5.0	1.0	12.5	1.0	11.0	6.5
	淋球%	35.5	38.5	67.5	20.5	30.5	61.5	19.0
	形質細胞%	2.0	0	0	0	0	0.5	0
赤沈	1時間値~2時間値	16~25	1~4	8~24	1~5	4~14	11~27	20~40

第7表 血漿蛋白像

症例番号	血漿蛋白像		TP g/dl	Al %	α %	β %	φ %	γ %	
	症例								
輸血による肝炎	A群	2	塩 ○ 謙 ○	7.0	40.0	11.4	13.0	10.6	25.0
		7	依 ○ は ○ 子	7.0	54.5	7.2	15.0	6.4	16.9
	B群	1	中 ○ 昌 ○	7.0	51.6	9.6	9.7	6.0	23.1
		4	佐 ○ 績	7.0	43.0	9.8	15.8	9.2	22.3
		6	石 ○ 弘 ○	5.4	50.5	13.3	10.7	12.3	13.2
急性肝炎	1	藤 ○ 緑	3.2	39.7	11.3	16.0	10.2	22.7	
	2	山 ○ 和 ○ 郎	7.8	47.1	8.1	19.3		25.5	
	3	下 ○ か ○ 子	7.4	46.2	7.3	19.0	6.9	20.6	
	4	笠 ○ わ ○ 子	6.2	51.0	6.4	18.2	6.9	17.5	
	5	滝 ○ 諦 ○ 郎	6.0	46.6	10.9	8.9	10.0	23.6	
	6	宮 ○ 安 ○	6.0	42.0	10.1	19.1	9.6	19.2	
	7	松 ○ 章	7.0	49.3	6.1	17.2	11.5	16.0	
	8	堀 ○ 恵	7.5	48.9	8.3	12.5	5.3	25.0	

けたが、全例とも軽快退院している。

#### 総括及び考案

肺結核外科治療後に発病した肝炎の7例について報告した。

症例は7例中6例は男性、1例は女性、年齢は26～44才で若年者、高令者はない。之は肺外科手術の対象となる症例中から発病した為である。

肝炎に罹患した7例の患者の入院期間中、同時に在院していた肺結核患者で外科治療を受けなかつた164例の患者の中から肝炎を発病したものは1例もなかつた。従つて流行性肝炎の散発による不全型発病を否定出来る。

初発症状は食欲不振が最も多く、流行性肝炎の初発症状に発熱が多いのに比べて肝炎経過中発熱をみた者は1例(38°C, 1日のみ)に過ぎない。潜伏期間が30日以下のA群と50日以上との間に初発症状の有意な差異はみられなかつた。黄疸は全例1ヶ月以内に消失している。

臨床症状、肝機能、血液像、血漿蛋白像、全経過等において、潜伏期の異なるA、B両群間に有意の差はみられなかつた。城<sup>⑤</sup>等も輸血後の肝炎において潜伏期の34日以内のもの(流行性肝炎と推定)12例と、56日以上のもの(同種血清肝炎と推定)14例とは、その症状の軽重及び転帰において差異を認めなかつたと述べている。

血漿蛋白像については池田<sup>⑦</sup>等は流行性肝炎についてAl.の減少と $\gamma$ -G1.の増加が目立つと述べ、又上田<sup>⑧</sup>等は流行性肝炎の血清蛋白像について精細に観察し、四つの基本型〔1〕血清蛋白質濃度に変化のない

もの、2) Al 濃度の減少のみ認め、G1 濃度に変化のないもの、3) Al の減少と共に G1 濃度の変化をみるもの、4) Al 濃度に変化なく G1 濃度のみ変化を認めるもの〕に分けて肝炎の経過について考察しているが、本報告の症例と急性肝炎との比較では両者間に血漿蛋白像の本質的な差異はみられないが、急性肝炎に比し各分層濃度の変動は一般に軽度であつた。

慢性肝炎に移行したものは1例もなく、原疾患の予後にも殆んど影響はみられなかつた。

#### 結 語

肺結核患者の外科的治療後に発病した肝炎の7例について報告したが、流行性肝炎と血清肝炎との鑑別診断、治療、予防等には未だ不明の点が多く、此処に報告した7例についても潜伏期による分類では殆んど有意の差はみられなかつた。

(本論文の要旨は昭和31年度中肯医学会において発表した。)

本報告において御校閲を賜つた戸塚教授並に御教示を賜つた松岡助教授に感謝致します。

#### 文 献

- ①Lürmen, A.: Berl. Klin. Wchnschr. 22, 20, (1885).
- ②勝沼精蔵: 綜合臨床, 1, 1, (1952).
- ③天野重安, 他.: 日本臨床, 10(11), 942, (1952).
- ④神前五郎, 他.: 血液と輸血, 1(3), 191, (1953).
- ⑤城鉄男, 他.: 最新医学, 10, 9, 265, (1955).
- ⑥浜口榮祐, 他.: 最新医学, 10, 4, 44(1955).
- ⑦池田正男, 他.: 最新医学, 11, 12, 72, (1956).
- ⑧上田英雄, 他.: 最新医学, 10, 4, 56, (1955).