

Exp. Biol. a. Med. 41. 320. 1939. 84) Ransom F., Berl. Klin. Wschr. 38. 337. 1901. 85) Redlich E., Pöze O. und Hess L., Zeits. f. d. Gesamt. Neurolog. u. Psychiat. 2. 715. 1910. 86) Stern, z. n. (61). a. (83). 87) Thompson C. G. K., Lancet 233. 1242. 1937. 88) Webber L. T. and Fife G. L., Z. n. Zbl. f. Bak. Ref. 113. 573. 1934. 89) Webster L. T. and Fife G. L. and Clow A. D., J. Exp. med. 62. 827. 1935. 90) Wittgenstein A. und Krebs H. A., Deut. med. Wschr. 52. 1161. 1926.

猩紅熱、溶血性連鎖狀球菌性アンギナ及び溶血性連鎖狀球菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

第二編 溶血性連鎖狀球菌(猩紅熱株、アンギナ株、丹毒株、産褥熱株)精製毒素接種例に關する臨牀實驗的研究 (三)

慶應義塾大學醫學部内科教室(主任 西野教授) 東京市立豊島病院(院長 内田博士)

醫學士 高 橋 昇

第四章 總括及び考按

余はディック反應陽性の一六例及び陰性の八例に小林教授の分類によるI型に屬する溶連菌の精製毒素を接種したが、猩紅熱株、アンギナ株、丹毒株、産褥熱株溶連菌精製毒素接種による症狀は一致する。この中猩紅熱様症狀を呈せるものはディック反應陽性者一六例中の一五例(九三・八%)にして、其の内別は猩紅熱株八例、アンギナ株二例、丹毒株二例、産褥熱株三例である(第一表)。次に溶連菌精製毒素接種による各症狀の發現率をディック陽性例に求め、又その發現迄に要する時間を第二表に示し、更に前記毒素接種により發現する一般症狀及び血液像を總括して記載する。

高橋 昇 猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て 一一一五

高橋II猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

第一表 各毒素接種によるディック反應強陽性者及び陰性者の猩紅熱症狀發現狀態及び採血回数

毒素別	ディック反應強陽性者	ディック反應陰性者	採血回数
	接種例	接種例	
猩紅熱株	9	4	83
アンギナ株	2	2	24
丹毒株	2	1	19
産褥熱株	3	1	36
計	16	8	162

第二表 毒素接種により出現する諸症狀のディック陽性例に對する百分率及び出現に要する時間的關係

症 状	出現率	出現に要する時間
體 溫 上 昇	100.0%	2—9 時
脈 搏 増 加	100.0,,	4—5,,
頭 痛	6.3,,	3—6,,
不 機 嫌	12.5,,	
腹 痛	31.3,,	
不 消 化 便	12.5,,	
下 痢	12.5,,	
惡 心、嘔 吐	56.3,,	4—5,,
皮 膚 瘙 痒 感	62.5,,	5—10,,
乳 頭 肥 大	25.0,,	8—15,,
發 赤、發 疹	93.8,,	
咽頭發赤、結膜充血	87.5,,	10—15,,
口 圍 蒼 白	81.3,,	20—25,,
陰 性 皮 膚 紋 畫 症	93.8,,	
發 疹 消 褪 現 象	80.0,,	23—31,,
淋 巴 腺 腫 脹	31.3,,	
深紅色舌、覆盆子舌	50.0,,	33—50,,
粟 粒 疹	18.8,,	3日—4日
落 屑	81.3,,	5日

第三表 ディック反應陽性者及び陰性者の毒素接種後に於ける最高體溫比較

體 溫	36°—37°	37°—38°	38°—39°	39°—40°	40°以上
ディック反應陽性例數	0	2	3	10	1
ディック反應陰性例數	3	2	2	1	0

(一)一般症狀

體溫上昇 毒素接種四乃至八時間後體溫上昇し、一〇乃至二四時間後最高に達する。殊にディック反應陽性例に於ては全例に著明の發熱を見、發熱を見ぬものはディック反應陰性の三例のみ。又ディック反應陰性例に比較し發熱の持續及び程度著明である(第三表)。即ち有熱期間は平均四一時間なるもディック反應陽性例の中七日間持續したもの一例、二日以上持續したもの七例、二四乃至四八時間持續したもの八例で、二四時間以内に解熱したものは僅に一例に過ぎない、ディック反應陰性例は二日以上發熱持續したもの一例も無く、何れも一二乃至四二時間の有熱期間を以て解熱した。

頭痛、不機嫌、惡心、嘔吐、腹痛、下痢 毒素接種三乃至六時間後不機嫌、陰鬱となり頭痛を訴へる。次いで顔面蒼白、脈搏頻數となり、惡心、不消化物嘔吐を訴へるもの九例(五八・三%)、腹痛、下痢を訴へるもの二例(一一・五%)を見た。

第四表
毒素接種後陰性反應率

毒素別	毒 素 量	接種例	デック反 應陽性例	デック反 應減弱 或は陰性 轉化	デック反 應不變
猩紅熱株	三、〇〇〇 五、〇〇〇 S、T、D	一三	九	七(七七・八%)	二
アンギナ株	五、〇〇〇 S、T、D	四	二	一(五〇・〇%)	一
丹毒株	五、〇〇〇 S、T、D	三	二	二(一〇〇%)	〇
産褥熱株	五、〇〇〇 S、T、D	四	三	二(六六・七%)	一
計		二四	一六	一二(七五・〇%)	四(二五%)

高橋II猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

第三乃至第四日最も著明。殊に發熱、皮膚發疹高度の場合に尿中にウロビリソンの出現強く、峯島⁽¹⁰³⁾、上田⁽¹⁰⁴⁾の猩紅熱患者尿中ウロビリソンの體測定成績に略々一致する。
咽頭溶連菌の消長 溶連菌毒素接種の前後數回咽頭粘液の培養を行つたが、毒素接種後溶連菌集落の増加を認め得ず。
デック反應陰性轉化率 溶連菌精製毒素接

皮膚發疹 毒素接種五乃至一〇時間後、デック反應陽性者一六例中一五例(九三・八%)に微細發疹より成る皮膚發赤を認めた。發疹は前胸部、腹部又は大腿内側に始まり、更に頸部、背部、上膊、腋窩より全身に及ぶ。皮膚搔痒感を訴へたもの一〇例(六二・五%)。八乃至一五時間後皮膚發赤は針頭大發疹の無数の集合として認め得られ、皮膚陰性紋晝症陽性、シュルツ、シャルトン氏疹消褪現象陽性を呈する。同時ニ陽性例の中の一三例(八一・三%)に顔面潮紅、口圍蒼白を認めた。又 Zingher⁽¹⁰⁵⁾、Brokman⁽¹⁰⁶⁾等の云ふ如く前膊に豫めデック反應を施行した場合には發疹缺如現象を見る。皮膚發疹持續期間は平均三五時間なるも、五日間のもの一例、七三時間以上のもの四例、四九乃至七二時間のもの四例、二五乃至四八時間のもの四例ある。他の二例は二四時間以内に發疹消失した。而して三例(一八・八%)は第三日より第四日に互り前膊、腋窩及び大腿内側に粟粒疹を認めた。
落屑 毒素接種後第五乃至第八日に一三例(八一・三%)に落屑を認めた。落屑は秕糠様を呈し、部位により膜狀を呈するものがあつた。覆盆子舌 舌は毒素接種八乃至一五時間後白苔肥厚し、八例(五〇・〇%)は三三乃至五〇時間後深紅色覆盆子舌を呈した。粘膜炎 毒素接種一〇乃至一五時間後一四例(八七・五%)に眼瞼結膜の充血及び咽頭粘膜の發赤を見たも、咽頭痛を訴へた者は一例もない。
淋巴腺腫脹 毒素接種二・三乃至三・一時間後皮下淋巴腺の腫脹するもの三一・三%、主として頸部、腋窩、鼠蹊部淋巴腺は小豆大より豌豆大に腫脹し、稀に壓痛を訴ふ。
尿中ウロビリソンの出現 毒素接種翌日尿中にウロビリソ、ウロビリノーゲン出現し、第三乃至第四日最も著明。殊に發熱、皮膚發疹高度の場合に尿中にウロビリソンの出現強く、峯島⁽¹⁰³⁾、上田⁽¹⁰⁴⁾の猩紅熱患者尿中ウロビリソンの體測定成績に略々一致する。

第五表 猩紅熱株溶連菌毒素接種例(13例)白血球百分率平均表

病 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14
白血球數	7.100	12.300	10.900	7.700	6.600	6.700	8.000	8.600	5.800	6.900	7.700
中性嗜好細胞(%)	39.6	74.0	66.3	54.4	42.5	39.9	43.6	44.2	45.0	46.7	38.1
淋巴球,,	51.4	20.9	25.9	35.6	45.1	49.1	48.5	44.6	48.4	46.3	55.0
鹽基性嗜好細胞,,	0.4	0	0.1	0	0.1	0.4	0.7	0.5	0.2	0.6	0.4
エオジン嗜好細胞,,	3.7	1.5	5.1	6.3	7.4	5.7	4.9	4.0	3.6	2.1	2.0
大單核細胞,,	4.1	1.9	2.3	2.7	3.5	3.7	2.5	5.0	2.2	3.6	3.7
プラズマ細胞,,	0.8	0.4	0.3	1.1	1.1	1.1	0.7	1.6	0.6	0.5	0.8

第六表 アンギナ株溶連菌毒素接種例(4例)白血球百分率平均表

病 日	1	2	3	4	5	6	7	8
白血球數	7.500	15.700	14.700	8.500	8.800	7.000	6.100	7.300
中性嗜好細胞(%)	45.3	73.8	69.0	57.4	54.9	34.5	42.2	48.7
淋巴球,,	50.8	24.1	25.3	35.4	36.2	49.3	50.5	46.4
鹽基性嗜好細胞,,	0.1	0	0.1	0.1	0.4	0.6	0.2	0.9
エオジン嗜好細胞,,	2.4	0.8	1.8	4.5	5.7	3.6	4.2	1.6
大單核細胞,,	1.1	0.8	2.2	1.8	2.3	1.6	2.6	0.5
プラズマ細胞,,	0.5	0.5	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	1.9

第七表 丹毒株溶連菌毒素接種例(3例)白血球百分率平均表

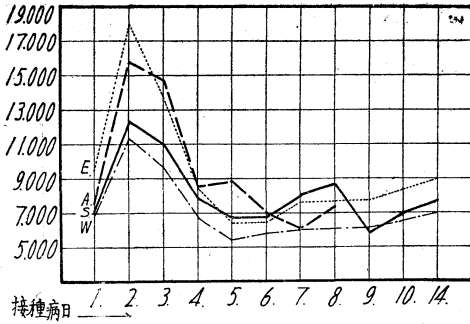
病 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14
白血球數	9.500	17.900	13.700	8.400	6.400	6.400	7.600		7.700		9.000
中性嗜好細胞(%)	43.2	73.7	66.1	58.2	50.7	38.5	45.4		38.3		33.8
淋巴球,,	53.2	21.9	29.1	33.6	43.9	51.0	44.0		50.2		54.2
鹽基性嗜好細胞,,	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.4	0		0		0.2
エオジン嗜好細胞,,	1.4	1.1	2.4	4.3	1.5	5.9	5.2		5.2		7.4
大單核細胞,,	2.3	2.4	1.5	2.9	3.1	2.4	2.8		3.9		3.8
プラズマ細胞,,	0.3	0.6	0.8	1.0	0.7	1.5	2.6		1.9		0.6

第八表 産褥熱株溶連菌毒素接種例(4例)白血球百分率平均表

病 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14
白血球數	6.900	11.300	9.500	6.700	5.400	5.800	6.000		6.100		6.900
中性嗜好細胞(%)	54.9	75.8	70.9	59.1	46.3	37.5	38.0		42.2		44.6
淋巴球,,	39.3	21.7	23.3	33.8	42.8	51.2	54.4		48.2		48.8
鹽基性嗜好細胞,,	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.7	0.6		0.5		0.4
エオジン嗜好細胞,,	2.1	1.1	2.6	4.7	6.9	6.8	5.1		5.8		4.6
大單核細胞,,	2.2	0.8	1.9	1.6	2.0	1.5	0.8		2.1		1.3
プラズマ細胞,,	0.8	0.7	1.0	0.9	2.0	2.4	1.2		1.3		0.4

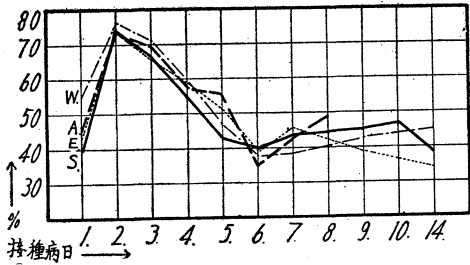
高橋、猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

第二十五圖 白血球



S 猩紅熱株 A. アンギナ株
E. 丹毒株 W. 産褥熱株

第二十六圖 中性嗜好細胞



S. 猩紅熱株 A. アンギナ株
E. 丹毒株 W. 産褥熱株

高橋Ⅱ猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒接種例に於ける血液像の關係に就て

中性嗜好細胞 本細胞は發熱發疹と共に、又白血球數の増加に従つて増加し、高熱、發疹の極期に於て最も著明である。特にディック反應陽性の猩連菌毒素接種の一例は第二日九〇・二％に達した。之を毒素接種別に平均値を比較するに何れも第二日最高に達し、第四乃至第五日迄等しく本細胞の増加を見る(第五一第八表及び第二六圖)。

核形推移 發熱、發疹の極期中性嗜好細胞の核の左方移動は特に著明なる。桿狀核細胞の増加を見た一五例は第二日最高値を示し、特に猩連菌毒素接種の一例に於ては四六・二％に達せるを見る。何れも第

種八乃至一四日後に於けるリテストの結果、ディック反應強陽性ノ一六例中一二例(七五・〇％)にディック反應減弱或は陰性轉化を認めた。接種した各菌株毒素別にディック反應陰性轉化率を見るに猩連菌株七七・八％、アンギナ株五〇・〇％、丹毒株一〇〇・〇％、産褥熱株六六・七％のディック反應減弱或は陰性轉化を認む(第四表)。即ち個體の毒素感受性は各株溶連菌精製毒素接種により等しく減弱せるを認む。

(二)血液像

白血球數 白血球數はディック反應陽性の全例、陰性の六例計一二例(九一・六％)に於て著明の増加を見た。殊に本細胞の増加は發熱、發疹期に認められ、第三乃至第四日正常に復した者一七例、第五乃至第八日正常に復したものの五例ある。本細胞増加は一般に二〇、〇〇〇乃至一〇、〇〇〇の間を往來するが著明な一例は第二日二、七五〇に達した。其の最高値を示すは多く第二日なるも、第三乃至第四日のものも三例を見た。次に各毒素接種別に平均値を見るに、何れも第二日著明に増加して第三日に及び第四日正常に復す(第五一第八表、第二五圖)。

第九表 Döhle 氏封入小體出現率(中性嗜好細胞に對する%)

接種毒素別	病日	病日													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14			
猩連菌毒素例	1.	0	5.0		0			0							
	2.	0	2.0		5.0		2.0				0				
	3.	0	3.0		2.0		0				0				
	4.	0	0		0		0				0				
	5.	0	3.0	2.0	2.0	0		0	0						
	6.	0	0		0			0							
	7.	0	0	7.0	5.0	7.0	4.0		2.0		0.5	0.5			
	8.	0	0.5	7.5	5.5	5.0	2.0		0.5		0.5	0			
	9.	0	0	7.0	5.0	7.0	4.0		2.0		0.5	0.5			
	10.	0	0.5	7.5	5.5	5.0	2.0		0.5		0.5				
	11.	0	0.5		2.0				0.5						
	12.	0.5	3.0	3.0	4.0	4.0	1.0	0.5	0.5						
	13.	2.0	1.5	5.0	6.0	5.0	3.0	2.0							
アンギナ株溶連菌接	1.	0	2.0		0		0		0						
	2.	0	0		0		0		0						
	3.	0	1.0	0.5	0.5	0	0	2.0							
	4.	0	0.5	4.0	1.0	0	2.0	0							
丹毒株溶連菌接	1.		4.0		7.0		6.0								
	2.	0	6.0	8.0	2.0	0	0	0		0					
	3.	0	2.0	2.0	0	2.0	0			0					
瘧熱株溶連菌接	1.	0	4.0	0.5	3.0	2.0	0	0		0			0		
	2.	0	2.0	3.0	0	1.0	0	0		0			0		
	3.	0	0	10.0	8.0	4.0	0	0		2.0			0		
	4.	0	0	0	0	0	0	0		0			0		

高橋II猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

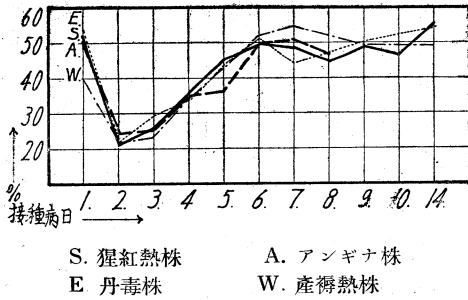
一一二〇

三乃至第四日正常に復した。その他メタミエロチーテンは第六日迄に一三例に於て出現し、ミエロチーテンは一例に於て第二日〇・四%、第三日〇・二%に出現せるを見る。

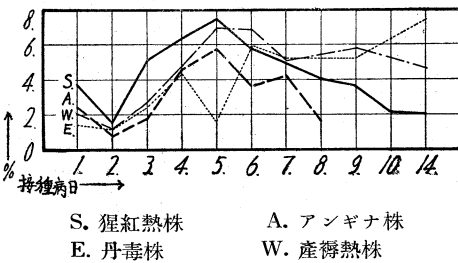
デーレ氏封入小體 各株溶連菌精製毒素接種の一九例(七九・二%)に本小體の出現を證明した。殊にディック反應陽性の全例に出現せるのみならずディック反應陰性の三例(三七・五%)に於ても之を證明した。本小體は大部分第二日より出現して、第三乃至第四日最も著明に増加し、一例は第三日一〇・〇%に達した。本小體は概して一週以内に消失したが七例(二九・二%)は第二週間に入つて尙證明せられた。又毒素接種前既に本小體を認め、毒素接種後増加した二例を見る(第九表)。

淋巴球 本細胞は毒素接種後中性嗜好細胞の増加に際して逆に急激に減少を示したもの二三例(九五・八%)の多きに達し、ディック反應陽性の全例及び陰性の七例に於て之を認めた。本細胞の減少は第二日最も著明であるが二例は第三日最低値を示し、特に猩連菌毒素接種の一例は第

第二十七圖 淋 巴 球



第二十八圖 エオジン嗜好細胞



高橋II猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

一一二

三日六・六%に減少せるを認めた。本細胞減少症は多く第三日より恢復し第一週の終りには正常に復するも、第二週以後に於て恢復期増加を示せるものデック反應陽性の七例及び陰性の一例計八例(三三・三%)あつた。之を各毒素接種別平均値に就て比較するに何れも第二日著明に減少し、第五乃至第六日に至つて接種前の値に復するを見る(第五―第八表及び第二七圖)。

鹽基性嗜好細胞 本細胞は毒素接種前既に過半数例に於て證明したが、第二日著明に減少して僅に四例(二六・七%)に之を認むるのみ。第五日以後第八日の落層期に至つて増加し、特に第六日に出現するもの最も多く一九例(七九・二%)に之を證明した。然し其の値極めて低く最高値も一・〇%前後である(第五―第八表)。

エオジン嗜好細胞 本細胞は多く毒素接種翌日正常の範圍内にあるも一一例(四五・八%)は軽度の減少を示した。其の後一六例はエオジノフィリーを呈し、この内デック反應陽性者は一四例を占めデック反應陰性者よりも遙に高率に又長期に増加した。而してエオジノフィリー最も著明なのは發熱發疹の極期よりも寧ろ、發疹消褪開始より落層初期に互る。即ち一六例中一三例は第四乃至第六日

本細胞の増加を見、又最高が第四日のもの四例、第五日のもの四例、第六日のもの六例であつた。而して最高値は二例に於て一一・二%に達した。エオジノフィリーの持續期間は第二週に入つて尙之を證明し得たものが八例(三三・三%)ある。之を各毒素接種別に比較するに何れも第四乃至第六日エオジノフィリーを呈し、最高値は何れも九・六一―一一・二%の間にある(第五―第八表及び第二八圖)。

猩紅熱のエオジノフィリーに關して Naegeli 等は發疹に際し皮膚に特殊の産生物生じ之による陽性 Chemotaxis なんん云ひ、Fancioni は二つの相反する作用即ち猩紅熱の毒素作用と夫れに依つて惹起せられたアナフィラキシー様反應作用の結果で、毒素作用の優越な場合は傳染性血液像を呈し、アナフィラキシー性反應の強力な時は生體のアナフィラキシー様防禦反應として高度のエオジノフィリー並びにプラ

スマ細胞及び大單核細胞の増加を來す云ふ。

余の溶連菌毒素接種例に於て接種直後エオジン嗜好細胞の減少を見た四五・八%は毒素の直接的影響を見る可く、第四乃至第六日の免疫獲得期にエオジノフィリーを見たのは生體の毒素に對する防禦反應に據るを思惟される。又エオジノフィリーは猩紅熱様症狀を呈したディック反應陽性の一四例に認められた外、皮膚發疹を伴はぬディック反應陰性の二例に於ても之を認めた。發疹を認めなかつた二例に於ても皮膚に全然變化を來さなかつたを斷言出來ないが、エオジノフィリーに皮膚發疹は密接不可分の關係あるを云ふ Naegeli 等の説には俄かに贊同し難いものがある。

大單核細胞及び移行型 本細胞は高熱發疹の極期に減少するもの一二例(四五・八%)を認めた。他は殆ど正常の範圍に於て動搖した(第五―第八表)。

プラスマ細胞及びチュルク氏刺戟型 本細胞は比較的少數なるも二四例何れも全經過を通じて殆ど毎回出現せるを見る(第五―第八表)。赤血球及び血色素量 赤血球は毒素接種後解熱期に互つて軽度の減少を示したものの八例(三三・三%)ある。之を除き他は殆ど全經過を通じ不變なるも一例に於て初期軽度の増加を見た。

赤血球には時々退行變性、ポイキロチトローゼを見る事があつた。血色素量は赤血球數に準じ、血色素係數に變化を見ない。

以上を要するに溶連菌精製毒素接種により發熱、脈搏増加、全身倦怠、不機嫌、頭痛、悪心、嘔吐、腹痛、不消化便、下痢等の中毒症狀發現し、深紅色舌、覆盆子舌、結膜充血、咽頭粘膜炎發赤を見、皮膚發赤發疹、疹缺如現象、皮膚瘙癢症、顔面潮紅、口圍蒼白、皮膚陰性紋畫症陽性、シユルツ・シャルトン氏疹消褪現象陽性、粟粒疹、落屑を認め、殊に皮膚發疹の色調、大いさ、分布等猩紅熱發疹に異なるところが無い。猶皮下淋巴腺腫脹し、尿中ウロビリソ體の出現を見た。又ディック反應は猩紅熱株、アングナ株、丹毒株、産褥熱株溶連菌精製毒素接種後減弱或は陰性に轉化する、且咽頭溶連菌の増減を認めず。

血液像の變化はディック反應陽性例は高度、陰性例は軽度である。即ち白血球數、中性嗜好細胞は體溫上昇と共に増加して核の左方移動を示し、解熱と共に減少して正常に歸る。淋巴球は發熱時減少するも、恢復期増加を呈す。而して白血球數、中性嗜好細胞、淋巴球の増減と發熱發疹との關係は猩紅熱の夫れと異なるが、是等急激な變化は大量の毒素を急速に接種した爲であらう。鹽基性嗜好細胞の初期消失を見る。エオジン嗜好細胞は初期減少するも發疹消褪期より落屑期に及び著明に増加するもの多く、更に二次的増加

を呈する者を見る。而してディック反應陽性例はエオジノフィリー著明にして其の経過及び變化様式猩紅熱と一致し、ディック反應陰性例に於てはアンギナの場合と一致する。余は已に猩紅熱とアンギナ血液像を比較して皮膚發疹とエオジノフィリーと關係あること、*Naegeli* 等の説に反對したが本實驗に於てエオジノフィリーは溶連菌の精製毒素に因る事を明らかにしたものと信ずる。

デーレ氏封入小體は早期より出現して發熱發疹の極期に増加する者多く、猩紅熱の本小體出現時に合致する。大單核細胞及び移行型の減少なく、プラスマ細胞の出現を見る。赤血球は軽度の減少を認む。

之を従來の報告に見るに *Dick, Circa* 等はディック毒素を接種して白血球の増加を證し、*豊田、佐竹*等の實驗は溶連菌毒素接種例中僅か一例に於て唯一回軽度のエオジノフィリー及びデーレ氏封入小體の出現を認めたのみ。*吉田*はディック毒素をディック反應陽性例に接種し、其の血液像は猩紅熱よりも寧ろアンギナ血液像に一致すること。而してこの際の發疹の性質は猩紅熱發疹と異なること。余は諸家の實驗と異り、猩紅熱株、アンギナ株、丹毒株、産褥熱株溶連菌の精製毒素の同一單位量をディック反應強陽性者及び陰性者に接種し、その臨牀症狀並びに血液像を比較した結果、ディック反應強陽性例に於ては菌株の別なく等しく猩紅熱様症狀を惹起し易く、且血液像の變化高度で猩紅熱に近似し、ディック反應陰性例に於ては皮膚發疹を生ずるもの一例も無く、血液像の變化アンギナに近似し、之に據つて猩紅熱株、アンギナ株、丹毒株、産褥熱株溶連菌精製毒素は夫れ夫れ共通の同一物質を含有することを知つた。

第五章 結論

余のディック反應陽性の一六例、陰性の八例に猩紅熱株、アンギナ株、丹毒株、産褥熱株溶連菌精製毒素を接種し、特にその血液像を猩紅熱及びアンギナの血液像と比較して次の結果を得た。

- (一) ディック反應強陽性及び陰性のものに猩連菌精製毒素を接種した場合ディック反應強陽性例に於ては猩紅熱様諸症狀の發見と猩紅熱に見る血液像の變化を見、ディック反應陰性例に於てはアンギナに見る血液像の變化を認めた。
- (二) 猩紅熱様症狀及び猩紅熱と同様なる血液像變化を起す毒素は猩連菌毒素に限らず、アンギナ株、丹毒株、産褥熱株の各溶連菌精製毒素を接種するも同様である。即ち各株溶連菌精製毒素は猩紅熱様症狀を起す物質を共有する。但し菌株に因つて毒素に強弱あるもの様である。

(三) ディック反應強陽性例はディック反應陰性例に比し猩紅熱様症狀を呈し易く且猩紅熱に見る血液像の變化を起し易い。

高橋 猩紅熱、アンギナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

高橋ニ猩紅熱、アムキナ、及び溶連菌精製毒素接種例に於ける血液像の關係に就て

一一二四

(四)溶連菌精製毒素接種により惹起せられる猩紅熱様症狀及び血液像變化の程度は接種毒素量三個體の感受性との關係を有す。稿を終るに臨み御校閱を辱うせる恩師西野教授、大森教授に謹んで感謝の意を表し、終始御懇篤なる御指導御校閱を賜りたる久田院長、上田副院長に深謝す。尙本研究は日本學術振興會の補助に資す所あり、併記して感謝の意を表す。

文 獻

- 1) Mohr u. Staehelin, Handb. d. inn. Med. 3. Aufl. Bd. I. 1934. 2) Pfaunder & Schlossmann, Handb. d. Kinderheilk. 3. Aufl. 2. Bd. 1924.
- 3) O-Naegeli, Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik 1923. 4) Kotschetkoff, Ziegel. Zbl. Nr. 2. (Refer.) 1892. 5) Roth, Medizinische Klinik 1910. 6) Grawitz, Klinische Pathologie d. Blutes. 1911. 7) Schrittz, Dermatolog. W. Bd. 96. 1933. 8) Oster, Moderne Medicin Vol. 1. 1917. 9) Friedemann u. Elkeles, Neue Dtsch. Klinik Bd. 9. 10) Schilling, Das Blutbild 1928. 11) Sahli, Diagnostik Bd. II. 1920. 12) Kretschmer, Deutsch. Med. W. Nr. 46. 1912. 13) Schwenke, Münch. med. W. Nr. 14. 1913. 14) Pappenheim, Folia haematolog. Bd. XV. 15) Rolly, Handb. d. inn. Med. Bd. I. 1925. 16) 小宮悦造, 臨牀血液學, 昭和9年版. 17) 華岡雄太郎, 兒科雜誌, 第339號, 昭和3年8月. 18) 横森賢次郎, 傳染病の白血球診斷及豫後學. 19) 小島忠兵衛, 第34回日本小兒科學會. 20) 佐々木謙二, 愛知醫學會雜誌, 第38卷, 第5號. 21) 須藤徳司, 京都府立醫大雜誌, 第4卷. A. 22) 佐藤清, 福士政一, 近世血液病學初版. 23) 三上正夫, 朝鮮醫學會雜誌, 第22卷, 第4號. 24) 吉田體藏, 日本傳染病學會雜誌, 第7卷. 25) 岩波浩, 寺門正文, 臨牀病理學血液學雜誌, 第4卷, 第1號. 26) 北島規矩期, 熊本醫學雜誌, 第4卷, 第1號. 27) 木村靜雄, 小久保裕, 進藤正之, The Tohoku Journ. of exp. Med. 第34卷, 第1, 2號. 28) Reckzeh, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 77, 1903. 29) 三好元雄, 東京醫學新誌, 第2453號. 30) Döhle, Zbl. f. Bact. Orig. Bd. 61, 1912. 31) 岡島癸巳郎, 京都醫學雜誌, 第23卷, 第11號. 32) 本間英史, 日新醫學, 第24年, 第1號. 33) R. Hilgermann u. T. Lossen, Diagnostik d. Infekt. Krb. 34) 佐藤清, 治療及處方, 4年, 4卷, 40-41號. 35) Amburs, J. f. K. H. K. Bd. 51, 1923. 36) Schiff, Monatschr. f. K. H. K. Bd. 15, 1919. 37) Tilston u. Locke, Journ. of infekt. dis. Bd. 2, 1905. 38) 鶴見, 杉田, 日新醫學, 第7年, 第90號. 39) 川名達雄(陸軍), 耳鼻咽喉科, 第2卷, 第6號, 昭和4年. 40) 山崎春三, アソキナ, 昭和7年版. 41) 細谷雄大, 扁桃腺病學, 第2版. 42) Bennecke, 細谷雄大著扁桃腺病學第2版より. 43) ホルチツル, 山崎春三著アソキナより. 44) B. Thornton, British medic. Journ. Juni. 1904. 45) 磯野慎吾, 杉田卯吉, 實驗醫報, 5年, 50號, 大正7年. 46) 泉仙助, 兒科雜誌, 189號, 大正5年. 47) 中村, 京都府立醫科大學雜誌, 第6卷. 7. 48) 田中私雄, 實驗醫報, 151號, 昭和2年. 49) 財津磯松, 臨牀小兒科雜誌, 第4年, 昭和5年. 50) 内村, 東京醫學新誌, 第2800號. 51) 竹内養, 兒科雜誌, 第401號, 昭和8年. 52) Löffler, A. b. a. d. Kaiser Gesundheits. A. 1884. Zit. J. Moriwaki 十全會雜誌, 33卷, 10號. 53) Klein, Zbl. f. Bact. Orig., Bd. 25, 1899. 54) Baginsky u. Sommerfeld, Berl. klin. W. Bd. 34. 1900. 55) Bernhardt, Deutsch. med. W. Nr. 17. 1911. 56) Dick G. F. and Dick G. H., J. A. M. A., Bd. 77. 1921. 57) Dies, J. A. M. A., Bd. 81. 1923. 58) Dies, J. A. M. A., Bd. 82, 1924. 59) Dochez and Sherman, J. A. M. A., Bd. 82. 1924. 60) Dick G. F.

- and Dick G. H., J. A. M. A., Bd. 81. 1923. 61) Walter, Parkes and Pless, J. of exp. M. 1924. 62) 上田揆一, 第10回日本傳染病學會, 63) 森脇襄治, 北海道醫大雜誌. 第5年, 第3號, 昭和2年. 64) 長竹正春, 兒科雜誌. 第345號. 65) 笹本浩, 第12回日本傳染病學會. 66) Griffith, J. Hyg. Vol. 25. 1926. 67) Griffith, J. Hyg. Vol. 26. 1927. 68) Griffith, J. Hyg. Vol. 34. 1934. 69) Schottmiller, Mit-
 noh. med. W. Nr. 50. 1903. 70) Brown, Monograph. Rockefeller Inst. Med. Res. No. 9. 1919. 71) 小林六造, 日本傳染病學會雜誌. 3卷,
 昭和3年. 72) Gordon, Lancet. 1905. 73) Lancefield, J. exp. Med. Vol. 47. 1928. 74) Lancefield, J. exp. Med. Vol. 57. 1933. 75)
 Lancefield and Hare, J. exp. Med. Vol. 61. 1935. 76) 兒玉威, 東京醫事新誌. 第2966號, 2969號, 2977號, 昭和11年. 77) 兒玉威, 細
 菌學雜誌. 第491號, 第492號, 昭和12年, 78) 安東, 西村, 倉内, 滿洲醫學雜誌. 第11卷, 第2號, 昭和4年. 79) 豐田, 二木, 滿洲醫學雜
 誌. 第11卷, 第2號, 昭和4年. 80) Kodama, T., Kitasato Arch. 13, 101, 1936 u. ibid. 13, 217, 1936. 81) Nicolle, Conceil, E. u Durand,
 P., Zbl. f. Bact. R., Bd. 84, 1927. 82) 豐田, 二木, 岡本, 實驗醫學雜誌. 第13卷, 第5號, 昭和4年. 83) 田中泰助, 吉田禮藏, 日本傳染
 病學會雜誌. 第6卷, 第8號. 84) 佐竹武志, 慶應醫學. 第7卷, 第2號, 昭和2年. 85) 近藤耕三, 東京市駒込病院. 第19回報告. 86)
 Gabritschewsky, Zbl. f. Bact. Orig. Bd. 41. 1906. 87) Gabritschewsky, Berl. klin. W. XLIV, Nr. 18. 1907. 88) 笹本浩, 日本傳染病學
 會雜誌. 第14卷, 第1號, 昭和14年. 89) Ciuca & Gheorghin, C. R. Biol. 97. 1927. 90) 吉田禮藏, 日本傳染病學會雜誌. 第7卷, 第7號.
 昭和8年. 91) 内田三千太郎, 日本傳染病學會雜誌. 11卷, 8號, 昭和12年. 92) 内田三千太郎, 日本醫師會雜誌. 12卷-10-12號, 昭和12
 年. 93) 内田三千太郎, 實驗醫報. 23年. 276號, 昭和12年. 94) 豐田秀造, 滿洲醫學雜誌. 第11卷, 3號. 95) Fromme u. Hynemann,
 Berl. klin. W. Nr. 19. 1908. 96) Mau, Münch. Med. W. Nr. 9. 1905. 97) Sachs, Z. ischr. f. Gyne. u. Geb. Bd. 65. 1910. 98) Sigwart,
 Arch. f. Gyne. Bd. 87. 1904. 99) 下平淑, 臨牀產科婦人科. 第7卷, 第5號, 昭和7年. 100) 黒井, 伊藤, 日本公衆保健協會雜誌. 第8卷,
 第7號, 昭和7年. 101) Zingher, Americ. J. of Public health, 14. 1924. 102) Brokman, Compt. Rend. Socie. de Biolog. 93. 1925. 103)
 峯島茂, 第12回東京市傳染病院集談會. 104) 上田揆一, 第12回日本傳染病學會. 昭和13年.