

種々ナル感染及過敏症ニ於ケル實驗家兎ノ 血清沃度酸値竝ニ臟器沃度酸寒冷値ニ就テ

第一報 感染ニ於ケル實驗家兎ノ血清沃度酸値ニ就テ

大阪帝國大學醫學部第三内科教室(主任 今村教授)

醫學士 北 村 文 雄

(本論文ノ一部ハ第十回日本結核病學會總會ニ於テ演説セリ)

目 次

第一章 緒 言	値
第二章 實驗方法	第七章 連鎖狀球菌感染ニ於ケル血清沃度酸値
第三章 健全家兎血清沃度酸値	第八章 狂犬病毒感染ニ於ケル血清沃度酸値
第四章 結核感染ニ於ケル血清沃度酸値	第九章 「バラチフス」A菌感染ニ於ケル血清沃度酸値
第一節 人型結核菌感染ニ於ケル血清沃度酸値	第十章 「バラチフス」B菌感染ニ於ケル血清沃度酸値
第二節 牛型結核菌感染ニ於ケル血清沃度酸値	第十一章 赤痢本型菌感染ニ於ケル血清沃度酸値
第三節 B C G 菌感染ニ於ケル血清沃度酸値	第十二章 總括的觀察竝ニ考察
第五章 「ヂフテリー」菌感染ニ於ケル血清沃度酸値	第十三章 結 論
第六章 白色葡萄狀球菌感染ニ於ケル血清沃度酸	

第一章 緒 言

Pasteur 竝ニ Koch 兩氏ノ業績發表以來、感染若クハ傳染トハ微生物ガ動物體內ニ侵入シ、茲ニ發育増殖シ、一定ノ症狀ヲ誘發スルコトシテ、コノ際生體ハ一定ノ病的變化ヲウケ、ソノ生理的平衡狀態破壊セラレ、茲ニ機能障礙、延テハ新陳代謝異常ヲ惹起スベク、就中含水炭素脂肪ノ代謝障礙ハモトヨリ蛋白體ニアリテモノノ中間代謝的關係ヲ異ニスベキハ既ニ衆知ノ事項ニ屬ス。而シテ最近生化學ノ發達ニツレ、カ、ル機能障礙、代謝異常ノ研究モ亦長足ノ進歩ヲ遂ゲタリ。

惟フニ含水炭素ノ代謝的關係ヲ指示スルノ基準トシテ血糖微量定量法アリ。脂肪ノ尺度トシテ血中「コレステリン」微量定量法アリ。然レドモ

蛋白質中間代謝の關係ヲ指示スルモノニ乏シク血中殘餘窒素ハ既ニ蛋白代謝ニ於ケル終產物ナル尿素ヲ主トスルモノ、如ク、「クレヤチニン」「クレヤチン」尿酸ニ至リテハ、論ヲ俟タザル所ナリ。

近野氏ニヨリテ創案セラレ杉田氏ヲ待チテ完成研究サレタリトナス血清沃度酸値ナルモノハ、「アドレナリン」及ビ其近接體(「ブレンツカテヒン」誘導體)、一定ノ尿成分(尿酸「クレヤチニン」、竝ニ一定ノ蛋白中間新陳代謝產物(「ペプトン」物質、「トリプトファン」、「オキシフェニールブレンツトラウベン」酸)等諸多ノ物質ニヨリ増減セラレ、ソノ孰レノ物質ニ歸因スルモノナルカ明カナラザルモ、杉田氏ノ證明セル如ク

ソノ大部分ハ「チロヂナーゼ」ニヨリテ分解セラ
ル、モノーシテ蛋白質代謝、殊ニ其中間代謝的障
碍ノ「オリエンチールング」ニ向ヒテ甚ダ適當ナル
方法ナルハ夙ニ吉武教授ノ再次提唱セラレタル
所ナリ。次デ西垣氏ハ近時近野氏「アドレナ
リン」物質點滴定量法ノ一部ヲ變更シ、所要血
液量ヲ1.0 兎ニ減少スルト共ニ水蒸氣煮沸ヲ排
シテ水浴ヲ用ヒ、ソノ操作ヲ比較的簡易ナラシ
ムルヲ得タリ。

茲ニ於テ余ハ今村教授ノ提案ニ基キ、各種傳染
病菌ノ感染ニ於ケル、更ニ又過敏症ニ際シ招來

サルベキ新陳代謝異常殊ニ蛋白中間代謝的關係
ヲ血清沃度酸値ニヨリテ窺知シ、感染竝ニ過敏
症ニ關スル生化學的研究ノ一參考ヲ得ント企テ
タリ。而シテ加藤氏ハ囊ニ結核生菌ヲ海狸ニ注
射シ其血清竝ニ副腎中ノ「アドレナリン」物質量
ヲ測定報告シ、中條氏ハ肺結核患者ニ就テ、飯
尾氏ハ、實驗的狂犬病家兎ニ於テ共ニ余ノ實驗
中、血清沃度酸値ニ關スル業績ヲ發表シタルモ
ソノ他ノ事項ニ關シテハ、余竝聞未ダ之ニ接セ
ズ。

第二章 實驗方法

實驗家兎ハ専ラ雄性白色家兎ヲ使用セリ。

採血ハ凡テ午後ノ空腹時ヲ選ビ、食餌ニ因スル
影響ヲ除去センガため、前日ヨリ試験前迄約20
時間絶食セシメ、實驗中ハ常ニ食餌ヲ與ヘザル
コト、シ、動物ヲ可及的自由ナル位置ニ靜坐セ
シメ右耳靜脈ヨリ採血セリ。

血清沃度酸値ハ西垣氏血清沃度酸値測定變法ニ
ヨリ、血液0.5 兎中ニ存スル血清ノ200分ノ1

定規沃度酸加里液消費量(兎)ヲ以テ表示セリ。
之ニ用フル試藥竝ニ其調製ハ總テ西垣氏法ニ發
表セラレタル所ナリ。

血糖検査法ハ Hagedorn-Jensen 氏糖微量法ニ
ヨリテ行ヘリ。

體温ハ「ジュール」及邦製檢温器ヲ家兎ノ肛門内ニ
2分間插入シテ檢温セリ。

感染方法ニ關シテハ各章條下ニ詳述スベシ。

第三章 健常家兎血清沃度酸値

近野氏ハ同氏ノ血清「アドレナリン」物質點滴定
定量法ニ依リテ得タル家兎血清「アドレナリン」物
質値ハ0.090乃至0.140 兎ノモノ多シト説キ、
杉田氏ハ同ジク近野氏法ニヨリテ雄性家兎體重
1.4乃至2.0 兎ノモノ40頭ニ就テ検査セルニ
其血清沃度酸値ハ最小0.092 兎、最大0.190 兎
ヲ示シ、0.110 兎乃至0.180 兎ヲ示スモノ33頭
即チ83%ヲ占ムルコト、竝ニ各個動物ニ就テ其
值ノ生理的動搖ヲ檢ス、0.030 兎ヲ示セシモ
ノ最大ニシテ、0.010 兎前後ヲ示スモノ多數ナ
リト報告セリ。岡川、伊藤、田中ノ三氏ニヨレ
バ近野氏法ニヨリテ64頭ノ健常家兎一ツキ檢
査セルニ、其ノ血清沃度酸値ハ最小0.102 兎、
最高0.213 兎ニシテ、ソノ中0.120乃至0.170
兎ヲ示スモノ約63%ニシテ、0.200 兎以上ノモ
ノハ僅カニ3頭ナリト云ヘリ。

次ニ西垣氏ハ、西垣氏血清沃度酸値測定變法ニ
ヨリテ検査シ、家兎血清沃度酸値ハ0.093乃至
0.154 兎ヲ示スモノナリト發表セリ。

余ノ實驗ニ於テ體重1.42乃至2.60 兎ノ家兎84
頭ニ就テ検査セル成績ニヨレバ、其家兎血清沃
度酸値ハ最小0.094 兎、最大0.175 兎ニシテ、
其平均値ハ0.130 兎ヲ算セリ。

惟フニ近野氏「アドレナリン」物質點滴定量法ニ
ヨル血清沃度酸値ニ比シ、西垣氏血清沃度酸値
測定變法ニヨル該値ノ多少低値ヲ指示スル如キ
ハ、西垣氏變法ニ於テハ既ニ同氏ノ報告セル如
ク血液0.5 兎中ニ存スル血清ノ沃度酸値ナルニ
舊來行ハレシ近野氏法ニヨルモノハ血清0.5 兎
ノ沃度酸消費量ナルコトヲ思ヒ合スニ、其低値
ナルハ寧ロ當然ナリト云フベキナリ。

余ハ又次ニ健常家兎血清沃度酸値ノ各個動物ニ

第 1 表

家兎番號		第1週	第2週	第3週	第4週	第5週
1	體重瓦	1900	1850	2100	2250	2520
	體溫	38.80	39.10	38.90	39.00	39.20
	沃度酸值 耗	0.166	0.160	0.155	0.158	0.160
	血糖量%	0.095	0.098	0.082	0.092	0.092
2	體重瓦	2035	2040	2180	2300	2430
	體溫	38.60	39.10	39.00	39.15	39.40
	沃度酸值 耗	0.133	0.134	0.136	0.131	0.130
	血糖量%	0.095	0.094	0.094	0.097	0.102
3	體重瓦	2000	2100	2150	2200	2250
	體溫	39.20	39.40	39.70	39.30	39.00
	沃度酸值 耗	0.142	0.141	0.144	0.131	0.140
	血糖量%	0.100	0.097	0.107	0.100	0.103
4	體重瓦	2450	2500	2550	2350	2400
	體溫	39.40	39.15	39.50	39.30	39.20
	沃度酸值 耗	0.143	0.140	0.157	0.144	0.135
	血糖量%	0.101	0.099	0.097	0.095	0.095
5	體重瓦	2200	2400	2400	2500	2600
	體溫	39.40	39.20	39.60	39.25	39.80
	沃度酸值 耗	0.136	0.156	0.140	0.55	0.144
	血糖量%	0.105	0.108	0.103	0.100	0.095
平均値	體重瓦	2117	2178	2276	2320	2440
	體溫	39.08	39.19	39.34	39.20	39.32
	沃度酸值 耗	0.144	0.146	0.146	0.143	0.141
	血糖量%	0.099	0.099	0.096	0.096	0.097

就テ、其生理的動搖ヲ觀察シ、以テ次章實驗ノ對照トセント欲シ、家兎購入後所定ノ動物籠ニ5日間飼育シ、ソノ健常ナルヲ確メタル後、體重體溫血清沃度酸値竝ニ血糖量ニ就テ1週間目毎ニ検査セルニ次ノ如キ成績ヲ得タリ。體重ハ漸次増加スレドモ、第4號家兎ニ於テハ第4週、第5週ニ可成著明ニ減少セリ。體溫ハ第2號家兎ノ38.6度ヲ最低トナシ、第5號家兎ノ39.8度ヲ最高トシテ概テ39.0度内外ヲ示セリ。血清沃度酸値ハソノ最大ノ動搖ヲナセルハ第4號家兎ニシテ其差ハ、0.022 耗、最小ノ動搖ヲナセルハ第2號家兎ニシテ其差ハ、0.006 耗ヲ示セリ。血糖量ハソノ最大ノ動搖ヲナセルハ第1號家兎ニシテ其差ハ、0.016%、最小ノ動搖ヲナセルハ第4號家兎ニシテ其差ハ、0.006%ヲ示シ、既ニ幾多先人ノ發表セル生理的動搖ノ範圍内(0.08—0.12%)ニ存スルヲ見タリ。

第四章 結核感染ニ於ケル血清沃度酸値

第一節 人型結核菌感染ニ於ケル血清沃度酸値

以下菌株ハ本教室保有ノ人型上池菌ヲ使用ス。

第一項 感染量「プロキロ」5.0 耗ニ於ケル血清沃度酸値

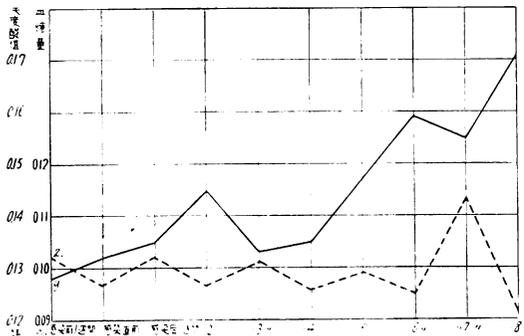
感染方法、馬鈴薯培養基ニ26日間培養セシ人型上池菌ヲ取り之ヲ秤量研磨シ、菌5.0 耗ニツキ1.0 耗ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ浮游液ヲ作り、「プロキロ」5.0 耗宛家兎左耳靜脈内ニ注射シテ結核感染ヲ行ヒタリ。

第 2 表

家兎番號		感染前1週間	感染直前	感染後1週間	2週間	3週間	4週間	5週間	6週間	7週間	8週間
1	體重瓦	1810	2000	2000	1950	2100	2000	1790	1620	1380	1330
	體溫	38.90	39.40	39.00	39.30	39.30	40.50	40.10	41.30	40.80	38.10
	沃度酸值 耗	0.140	0.150	0.165	0.155	0.170	0.145	0.200	0.215	0.199	0.204
	血糖量%	0.101	0.04	0.099	0.094	0.102	0.093	0.091	0.091	0.088	0.078
	摘 要										右足腫脹 採血後3時間ニ死亡ス
2	體重瓦	1750	1910	1830	1850	1930	2070	2100	1880	1730	1600
	體溫	39.30	39.40	39.00	39.20	39.30	39.40	39.50	39.90	40.30	39.30
	沃度酸值 耗	0.108	0.100	0.127	0.137	0.140	0.119	0.130	0.153	0.160	0.181
	血糖量%	0.098	0.102	0.110	0.099	0.098	0.100	0.112	0.102	0.138	0.087
	摘 要					0.098					

3	體 重 瓦	1860	2120	2260	2000	2020	2000	1790	1860	2170	2070
	體 溫	39.00	39.00	38.80	39.80	39.80	39.80	39.25	39.50	39.90	38.90
	沃度酸値珉	0.151	0.160	0.145	0.154	0.120	0.145	0.131	0.141	0.150	0.160
	血糖量%	0.095	0.092	0.101	0.095	0.104	0.093	0.107	0.091	0.120	0.099
	摘 要										
4	體 重 瓦	1630	1620	1650	1690	1580	1500				
	體 溫	39.40	39.20	40.60	40.30	40.90	39.00				
	沃度酸値珉	0.100	0.103	0.140	0.120	0.108	0.140				
	血糖量%	0.120	0.096	0.106	0.100	0.110	0.096				
	摘 要						2日後死亡ス				
5	體 重 瓦	1650	1800	1780	1830	1820	2050	2000	2010	1960	2210
	體 溫	39.60	39.10	39.10	39.65	40.00	40.60	40.40	40.00	39.50	41.10
	沃度酸値珉	0.140	0.147	0.100	0.160	0.128	0.118	0.127	0.127	0.110	0.140
	血糖量%	0.095	0.092	0.093	0.095	0.093	0.098	0.086	0.094	0.107	0.100
	摘 要										
平均值	體 重 瓦	1740	1890	1904	1864	1890	1924	1920	1842	1810	1802
	體 溫	39.24	39.22	39.30	39.65	39.86	39.86	39.31	40.17	40.12	39.35
	沃度酸値珉	0.128	0.132	0.135	0.145	0.133	0.135	0.147	0.159	0.155	0.171
	血糖量%	0.102	0.097	0.102	0.097	0.101	0.096	0.099	0.095	0.113	0.091

第1圖 人型結核菌感染量「プロキロ」0.5珉 (5例平均值)



備考、感染直前及感染前1週間ニ於テ夫々平常時ノ體重體溫血清沃度酸値及血糖量ヲ検査セルモ、ソノ觀察ニ當リテハ以下總テ感染直前ヲ基準トシタリ。

體重ハ感染家兎5頭中第5號家兎ヲ除クノ他ハ一時的増加ヲ見ルコトアルモ、漸次減少ヲキタス。但シ第4號家兎ニアリテハ再ビ舊ニ復シタリ。

體溫ハ凡テ感染後ニ於テ上昇ヲ來タセリ。

血清沃度酸値ハ第3號家兎ヲ除クノ他ハ感染後一時的減少ヲ來スコトアルモ、末期ニ近ヅク

從ヒ、漸次増加スルヲ見、第3號家兎ノ0.081珉ノ增量ヲ以テ最大トス。第3號家兎ハ多少ノ減少ヲ見タルモ著變ナシ。

血糖量ハ生理的動搖ノ範圍ヲ越ユルモノハ第1號家兎ノ第8週間目、第2號家兎ノ第7週間目ニシテ、前者ニテハ之ガ減少ヲ、後者ニテハ之ガ增量ヲ示セリ。ソノ他ニ於テハ多少ノ動搖アルモ一般ニ生理的動搖ノ範圍ヲ越ユルモノナシ。

第二項 感染量「プロキロ」10.0珉ニ於ケル血清沃度酸値

感染方法、馬鈴薯培養基ニ3週間培養セシモノヲトリ秤量研磨シ、菌10.0珉ニツキ1.0珉ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘ之ガ浮游液ヲ作り、「プロキロ」10.0珉宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ結核感染ヲ行ヒタリ。

體重ハ感染家兎5頭中第2號家兎ヲ除クノ他ハ初期ニ於テ增量ヲ見ルコトアルモ漸次減少ヲ來タセリ。

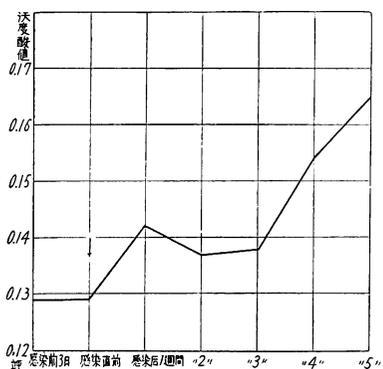
體溫ハ總テ感染後ニ於テ上昇セリ。

血清沃度酸値ハ感染後多少ノ増減ハアリタレドモ一般ニ増加セリ。

第 3 表

家兎番號		感染前 3 日	感染直前	感染後 1 週間	2 週間	3 週間	4 週間	5 週間
1	體 重 瓦	1900	1850	2100	2000	1850	1660	1660
	體 溫	39.10	39.00	39.70	40.20	39.20	38.30	39.30
	沃度酸値珉	0.114	0.127	0.125	0.140	0.146	0.140	0.150
	摘 要							
2	體 重 瓦	1800	1850	1900	1970	1800	2080	2000
	體 溫	38.70	38.80	39.25	39.90	39.70	39.30	39.60
	沃度酸値珉	0.113	0.122	0.160	0.130	0.109	0.130	0.170
	摘 要							
3	體 重 瓦	2100	2050	2100	1950	1900	1680	1680
	體 溫	38.90	39.10	39.20	41.30	40.20	39.80	39.90
	沃度酸値珉	0.133	0.119	0.128	0.107	0.127	0.155	0.157
	摘 要							4 日後死亡ス
4	體 重 瓦	1900	1900	2100	2050	1800	1480	1480
	體 溫	38.90	39.20	39.40	40.65	39.50	38.60	39.50
	沃度酸値珉	0.123	0.115	0.136	0.145	0.124	0.160	0.160
	摘 要							3 日後死亡ス
5	體 重 瓦	1850	1900	1900	1900	1900	1780	1740
	體 溫	38.90	39.50	39.50	39.60	40.70	41.30	40.50
	沃度酸値珉	0.164	0.164	0.162	0.165	0.195	0.184	0.190
	摘 要							
平均値	體 重 瓦	1910	1910	2020	1976	1850	1636	1712
	體 溫	38.90	39.12	39.41	40.33	39.86	39.46	39.76
	沃度酸値珉	0.129	0.129	0.142	0.137	0.138	0.154	0.165

第 2 圖 人型結核菌感染量「プロキロ」10.0 珉(5 例平均値)



第三項 感染量「プロキロ」15.0 珉ニ於ケル血清沃度酸値

感染方法、馬鈴薯培養基ニ 3 週間培養セシモノヲトリ之ヲ秤量研磨シ、菌 10.0 珉ニツキ、1.0

珉ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ浮游液ヲ作り、「プロキロ」15.0 珉宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ結核感染ヲ行ヒタリ。

備考、第 3、4 號家兎ハ感染後 18 日目ニ斃死セシモ、平均値ヲ求ムル上ニ於テ便宜上第 3 週間目ノ平均値ニ入レタリ。

體重ハ感染家兎 5 頭中第 5 號家兎ノミ感染後一時増加シタルモ他ハ總テ漸次減少シタリ。

體溫ハ感染後凡テ上昇シタレドモ末期ニ於テハ下降セリ。

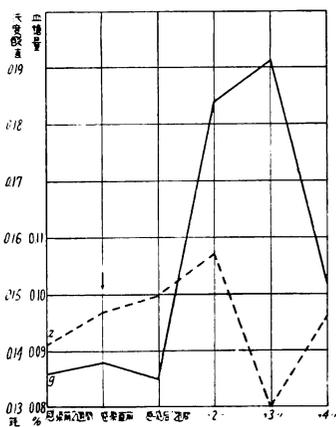
血清沃度酸値ハ第 3、4、5 號家兎一アリテハ感染後一時却テ減少ヲ見タルコトアルモ、他ハ總テ増加セリ。

血糖量ハ感染後 2 週間目迄ハ多少増加ヲ示セルモ生理的動搖ノ範圍ヲ越ヘズシテ、末期ニ於テハ減少セルヲ見、殊ニ第 2 號家兎ニ於テハ著明ニ減少セリ。

第 4 表

家兎 番號		感染前 2週間	感染直前	感染後 1週間	” 2週間	” 3週間	” 4週間
1	體 重 瓦	1830	1910	1890	1810	1760	1830
	體 溫	39.25	39.10	40.20	39.70	38.80	39.20
	沃度酸値耗	0.134	0.141	0.159	0.210	0.173	0.144
	血糖量%	0.087	0.090	0.092	0.096	0.101	0.099
	摘 要				注射部腫脹		
2	體 重 瓦	2200	2520	2360	2380	2000	
	體 溫	38.90	39.20	40.50	40.40	37.00	
	沃度酸値耗	0.155	0.160	0.150	0.220	0.223	
	血糖量%	0.082	0.095	0.103	0.117	0.038	
	摘 要				注射部腫脹	採血後1時間 ニテ死亡ス	
3	體 重 瓦	2280	2530	2000	1960	1620	
	體 溫	39.00	39.40	40.40	40.30	39.00	
	沃度酸値耗	0.135	0.152	0.160	0.213	0.215	
	血糖量%	0.094	0.108	0.110	0.113	0.076	
	摘 要					採血後3時間 ニテ死亡ス	
4	體 重 瓦	1930	2150	1930	1860	1650	
	體 溫	38.40	39.30	40.10	40.20	39.40	
	沃度酸値耗	0.136	0.130	0.100	0.170	0.206	
	血糖量%	0.100	0.102	0.105	0.117	0.094	
	摘 要						
5	體 重 瓦	1870	1900	1950	2020	1850	1865
	體 溫	39.00	38.60	39.80	39.70	39.20	38.90
	沃度酸値耗	0.123	0.110	0.110	0.109	0.141	0.160
	血糖量%	0.093	0.093	0.092	0.096	0.093	0.094
	摘 要						
平均値	體 重 瓦	2022	2202	2026	2006	1776	1847
	體 溫	38.91	39.12	40.20	40.06	38.68	39.05
	沃度酸値耗	0.136	0.138	0.135	0.184	0.191	0.152
	血糖量%	0.091	0.097	0.100	0.107	0.080	0.096

第3圖 人型結核菌感染量「プロキロ」
15.0 疋 (5例平均値)



第二節 牛型結核菌感染ニ於ケル血清沃度酸値

以下菌株ハ本教室保有ノ牛型I株ヲ使用ス。

第一項 感染量「プロキロ」5.0 疋ニ於ケル血清沃度酸値

感染方法、馬鈴薯培養基ニ24日間培養セシモノヲトリ之ヲ秤量研磨シ、5.0 疋ニツキ1.0 疋ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ浮游液ヲ作り「プロキロ」5.0 疋宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ結核感染ヲ行ヒタリ。

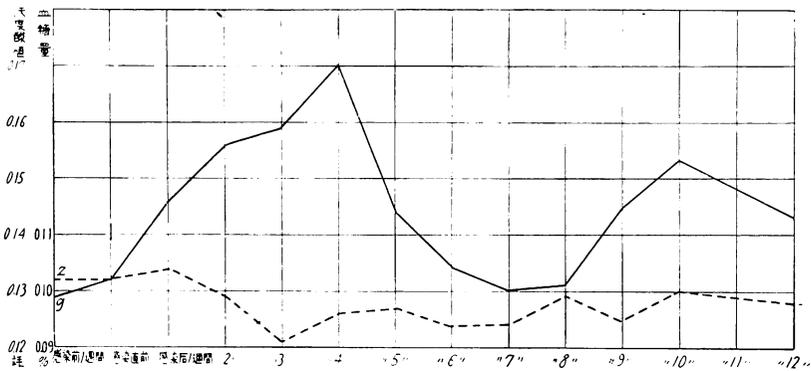
體重ハ感染後増量ヲ示セシモノ4例(第2、6、7、10號家兎)減少ヲ示セシモノ2例(第5、9號家

第 5 表

家兎番號		感染前 1週間	感染 直前	感染後 1週間	2週間	3週間	4週間	5週間	6週間	7週間	8週間	9週間	10週間	11週間	12週間
1	體重瓦	1550	1580	1500	1360	1430	1450	1480	1640	1600	1680	1750	1850	1820	1950
	體溫	39.60	38.80	39.50	39.90	39.20	39.20	38.70	39.65	39.20	39.50	39.55	40.20	39.60	39.40
	沃度酸値 耗	0.140	0.096	0.134	0.157	0.135	0.158	0.103	0.108	0.120	0.120	0.170	0.165	0.141	0.131
	血糖量%	0.102	0.105	0.097	0.098	0.102	0.089	0.110	0.081	0.098	0.103	0.097	0.100	0.091	0.088
	摘要			注射部 腫脹											
2	體重瓦	1520	1570	1610	1690	1600	1660	1635	1830	1800	1800	1890	1980	2020	2080
	體溫	39.80	39.75	39.70	39.90	39.40	39.85	39.10	39.70	39.40	40.00	40.30	40.30	39.50	39.40
	沃度酸値 耗	0.100	0.100	0.141	0.125	0.140	0.150	0.123	0.104	0.125	0.140	0.150	0.118	0.125	0.118
	血糖量%	0.105	0.101	0.107	0.099	0.102	0.077	0.089	0.091	0.088	0.107	0.095	0.125	0.110	0.110
	摘要			注射部 腫脹											
3	體重瓦	1430	1500	1480	1330	1200	1280	1300	1320	1530	1440	1620	1650	1710	1790
	體溫	39.20	39.15	39.80	40.35	39.30	39.50	39.25	38.70	39.40	39.60	40.00	39.80	39.30	39.30
	沃度酸値 耗	0.125	0.138	0.157	0.167	0.180	0.150	0.140	0.148	0.115	0.130	0.170	0.151	0.143	0.139
	血糖量%	0.095	0.109	0.104	0.096	0.090	0.101	0.089	0.089	0.101	0.093	0.103	0.094	0.097	0.097
	摘要			注射部 腫脹											
4	體重瓦	1410	1420	1410	1470	1500	1490	1510	1640	1620	1700	1610	1560	1400	
	體溫	39.50	38.80	39.30	40.10	39.20	38.90	39.00	40.00	39.30	39.90	41.10	40.00	38.50	
	沃度酸値 耗	0.095	0.116	0.132	0.179	0.160	0.180	0.133	0.100	0.135	0.127	0.145	0.170	0.183	
	血糖量%	0.108	0.101	0.100	0.089	0.089	0.087	0.087	0.087	0.079	0.108	0.100	0.086	0.074	
	摘要														3日後 死亡ス
5	體重瓦	1450	1500	1410	1270	950									
	體溫	39.30	39.40	40.00	41.25	39.40									
	沃度酸値 耗	0.111	0.116	0.155	0.190	0.157									
	血糖量%	0.088	0.087	0.104	0.100	0.043									
	摘要			下痢		採血後3 時間ニテ 死亡ス									
6	體重瓦	1580	1580	1580	1710	1730	1660	1750	1810	1850	1910	1900	1890	1880	2000
	體溫	38.60	38.80	38.80	39.60	39.20	39.20	38.90	39.50	39.60	39.40	39.70	39.30	39.40	39.45
	沃度酸値 耗	0.129	0.152	0.121	0.135	0.159	0.170	0.171	0.142	0.130	0.134	0.129	0.120	0.154	0.139
	血糖量%	0.112	0.120	0.119	0.126	0.125	0.110	0.114	0.106	0.100	0.112	0.108	0.107	0.114	0.125
	摘要			注射部 腫脹											
7	體重瓦	1500	1620	1750	1680	1760	1800	1850	1970	2030	2000	2170	2090	2100	2000
	體溫	38.70	38.70	39.10	39.20	39.25	38.90	38.90	39.30	39.40	39.20	39.60	39.20	40.50	40.30
	沃度酸値 耗	0.170	0.167	0.170	0.155	0.187	0.192	0.160	0.165	0.157	0.147	0.114	0.110	0.110	0.139
	血糖量%	0.111	0.103	0.101	0.071	0.087	0.120	0.097	0.113	0.093	0.093	0.096	0.118	0.113	0.094
	摘要			注射部 腫脹											
8	體重瓦	1450	1600	1680	1685	1620	1800	1760	1760	1850	1830	1820	1850	1550	1300
	體溫	38.80	33.90	38.90	38.80	39.00	39.40	39.00	39.00	39.20	39.00	41.00	40.30	40.70	39.40
	沃度酸値 耗	0.118	0.135	0.140	0.130	0.153	0.142	0.179	0.175	0.130	0.125	0.130	0.165	0.181	0.194
	血糖量%	0.111	0.105	0.116	0.113	0.104	0.113	0.102	0.102	0.114	0.092	0.082	0.102	0.094	0.086
	摘要						注射部 腫脹							下痢	2日後 死亡ス

9	體重瓦	1980	2000	1950	1800	1720	1500									
	體溫	39.10	39.00	39.30	40.10	41.00	38.60									
	沃度酸値瓦	0.152	0.160	0.165	0.170	0.200	0.213									
	血糖量%	0.095	0.097	0.101	0.091	0.062	0.065									
	摘要						翌朝死亡ス									
10	體重瓦	1800	1800	1800	1980	2110	2120	1900	1880	1880	2080	2000	1800			
	體溫	39.00	38.50	39.00	38.80	39.00	41.00	40.70	40.15	39.90	40.35	39.40	40.00			
	沃度酸値瓦	0.150	0.144	0.150	0.157	0.127	0.175	0.145	0.130	0.129	0.125	0.158	0.227			
	血糖量%	0.102	0.111	0.097	0.107	0.109	0.102	0.093	0.088	0.080	0.089	0.084	0.072			
	摘要										急加答兒採血後3時間ニテ死亡ス					
平均値	體重瓦	1567	1617	1617	1593	1562	1640	1648	1771	1770	1805	1845	1833	1782	1853	
	體溫	39.16	38.98	39.34	39.80	39.39	39.39	39.19	39.52	39.42	39.61	40.08	39.88	38.64	39.54	
	沃度酸値瓦	0.129	0.132	0.146	0.156	0.159	0.170	0.144	0.134	0.130	0.131	0.145	0.153	0.148	0.143	
	血糖量%	0.102	0.102	0.104	0.099	0.091	0.096	0.097	0.094	0.094	0.099	0.095	0.100	0.099	0.098	

第4圖 牛型結核菌感染量「プロキロ」5.0 瓦 10 例平均値)



兎) 減少セシ後漸次増量ヲ示セシモノ、又ハ増量後減少セシモノ4例(第1、3、4、8號家兎)ナリ。

體溫ハ感染後多少ナリトモ、總テ期間ノ長短コソアレ上昇ヲ示セリ。比較的變化少キモノハ第6號家兎ナリ。

血清沃度酸値ハ感染後増量ノミヲ示セシモノ2例(第5、9號家兎)増量後平常値ニ恢復セシモノ5例(第1、2、3、6、7號家兎)増量後平常値ニ復シ再ビ増量シ斃死セシモノ3例(第4、8、10號家兎)ナリ。

血糖量ハ感染後減少ヲ示セシモノ4例(第1、3、4、10號家兎)増量後漸次減少セシモノ2例(第5、9號家兎)増減變動シテ一定セザリシモノ4

例(第2、6、7、8號家兎)ナリ。而シテ生理的動搖ノ範圍ヨリ増量ヲ示セルコトアルモノハ第2、6號家兎ノ2例ニシテ、減少ヲ示セシコトアルモノハ第2、4、5、7、9、10號家兎ノ6例、殊ニ第5、9號家兎ノ如ク死ノ數時間前ニ採血セシモノハ極端ニ血糖量ノ降下スルヲ見タリ。

第二項 感染量「プロキロ」15.0 瓦ニ於ケル血清沃度酸値

感染方法、馬鈴薯培養基ニ24日間培養セシモノヲトリ、之ヲ秤量研磨シ、10.0瓦ニ付キ1.0瓦ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ浮游液ヲ作り、「プロキロ」15.0瓦宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ結核感染ヲ行ヘリ。

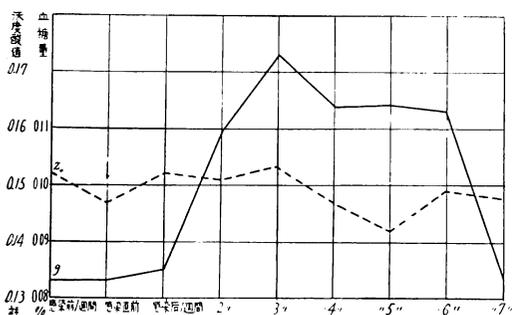
體重ハ感染後總テ漸次減少セリ。

第 6 表

家兎 番號		感染前 1 週間	感染直前	感染後 1 週間	2 週間	3 週間	4 週間
1	體 重 瓦	2050	2000	1780	1520	1400	
	體 溫	39.20	38.90	39.10	39.80	37.40	
	沃度酸值耗	0.109	0.104	0.123	0.155	0.224	
	血糖量 %	0.103	0.098	0.091	0.085	0.098	
	摘 要					翌朝死亡ス	
2	體 重 瓦	2650	2500	2250	2210		
	體 溫	39.30	39.50	40.00	40.60		
	沃度酸值耗	0.100	0.094	0.136	0.126		
	血糖量 %	0.084	0.083	0.087	0.096		
	摘 要			鼻加答兒	下痢、感染後 16日目死亡ス		
3	體 重 瓦	2530	2600	2580	2350		
	體 溫	39.30	39.50	40.10	40.00		
	沃度酸值耗	0.106	0.098	0.143	0.140		
	血糖量 %	0.094	0.091	0.084	0.087		
	摘 要				下痢、感染後 18日目死亡ス		
4	體 重 瓦	2480	2520	2480	2310	1500	
	體 溫	38.80	39.20	40.50	39.80	37.00	
	沃度酸值耗	0.114	0.125	0.174	0.180	0.200	
	血糖量 %	0.092	0.090	0.082	0.084	0.073	
	摘 要				下痢		
5	體 重 瓦	1530	1750	1500	1430	1320	1260
	體 溫	39.20	39.20	39.90	39.90	39.30	38.70
	沃度酸值耗	0.130	0.128	0.120	0.141	0.143	0.180
	血糖量 %	0.100	0.097	0.091	0.096	0.086	0.105
	摘 要						感染後30日目
6	體 重 瓦	1410	1500	1610	1550	1460	
	體 溫	38.00	38.90	39.70	49.50	39.00	
	沃度酸值耗	0.140	0.150	0.154	0.149	0.158	
	血糖量 %	0.036	0.086	0.09	0.095	0.100	
	摘 要						
7	重 體 瓦	1400	1500	1460	1300	1180	
	體 溫	38.90	39.20	40.50	39.50	40.40	
	沃度酸值耗	0.150	0.170	0.195	0.228	0.185	
	血糖量 %	0.088	0.093	0.092	0.031	0.086	
	摘 要				注射部腫脹	3日後死亡ス	
8	體 重 瓦	1720	1800	1660	1510	1515	1580
	體 溫	39.35	39.10	40.50	40.20	37.60	39.10
	沃度酸值耗	0.120	0.118	0.145	0.145	0.155	0.180
	血糖量 %	0.083	0.080	0.085	0.083	0.085	0.087
	摘 要						
9	體 重 瓦	1500	1630	1550	1500		
	體 溫	39.50	39.30	39.50	40.00		
	沃度酸值耗	0.140	0.137	0.157	0.140		
	血糖量 %	0.101	0.097	0.081	0.081		
	摘 要				2日後死亡ス		

2	體重瓦	2250	2300	2210	2280	2170	2020	1930	1880	
	體溫	39.00	39.30	40.00	39.90	40.90	40.40	39.90	39.00	
	沃度酸値瓦	0.134	0.135	0.120	0.150	0.170	0.190	0.176	0.240	
	血糖量%	0.095	0.090	0.103	0.101	0.104	0.091	0.104	0.087	
	摘要								2日後死亡ス	
3	體重瓦	2180	2200	2210	2270	2080	2250	2000		
	體溫	39.60	39.60	38.90	40.40	40.90	38.80	38.30		
	沃度酸値瓦	0.126	0.126	0.192	0.180	0.203	0.170	0.202		
	血糖量%	0.097	0.088	0.090	0.097	0.102	0.105	0.075		
	摘要							翌日死亡ス		
4	體重瓦	2190	2210	2200	2200	2000	2040	2100	2150	2230
	體溫	39.30	39.30	40.20	40.50	40.80	39.10	39.10	39.00	38.80
	沃度酸値瓦	0.138	0.136	0.145	0.150	0.170	0.160	0.130	0.138	0.130
	血糖量%	0.107	0.101	0.105	0.111	0.113	0.096	0.090	0.107	0.095
	摘要									
5	體重瓦	2050	2100	2000	2010	2000	1870	1940	2050	2170
	體溫	39.10	38.80	39.70	40.00	40.50	39.50	39.30	39.20	39.00
	沃度酸値瓦	0.119	0.126	0.090	0.145	0.150	0.140	0.140	0.135	0.130
	血糖量%	0.110	0.105	0.110	0.090	0.090	0.099	0.102	0.100	0.100
	摘要									
平均値	體重瓦	2134	2162	2112	2148	2070	1985	1924	1955	2077
	體溫	39.22	39.40	39.68	40.08	40.72	39.83	39.34	39.25	39.10
	沃度酸値瓦	0.133	0.133	0.135	0.159	0.173	0.164	0.164	0.163	0.134
	血糖量%	0.102	0.097	0.102	0.101	0.103	0.097	0.092	0.099	0.098

第7圖 BCG菌感染量「プロキロ」15.0疋 (5例平均値)



體溫ハ感染後漸次上昇シ後再ビ恢復セリ。血清沃度酸値ハ感染後第2,3號家兎ニアリテハ漸次増量シテ斃死シタルモ、他ハ凡テ増量後再ビ減少シテ舊ニ復スルヲ見タリ。血糖量ハ感染後軽度ノ増如ヲ見タルコトアルモ後多少ノ減少ヲナセリ。而シテ生理的動搖ノ範圍外ニアルモノハ第3號家兎ノ第5週間目ノ減少ナリ。以上ノ各項ニ於ケル結核感染家兎ハ之ヲ剖見シ總テ結核病變ヲ證明シタリ。

第五章 「デフテリー」菌感染ニ於ケル血清沃度酸値

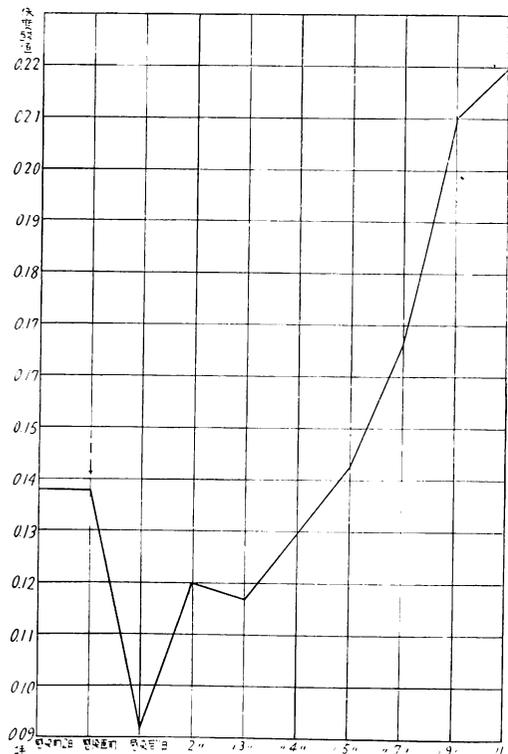
菌株ハ、大阪帝國大學醫學部細菌學教室保有ノ「デフテリー」菌ヲ使用ス。感染方法、レオフレル氏血清培養基ニ24時間培養セシモノヲ、更ニ血液寒天斜面培養基ニ24時間培養シ、之ヲ秤量罐ヲ使用シテ秤量シ、菌

10.0疋ニツキ1.0疋ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘ、白金耳ニテ充分攪拌シ平等ナル浮游液ヲ作り、10.0疋宛家兎胸部皮下ニ接種セリ。體重ハ感染後凡テ減少セリ。殊ニ末期ニ至リテ甚シ。

第 9 表

家兎 番號		感染前 2日	感染 直前	感染後 1日	” 2日	” 3日	” 4日	” 5日	” 7日	” 9日	” 11日
1	體 重 瓦	2150	2150	2120	2150	2060	2050	2070	2070	2100	2040
	體 溫	39.60	39.50	40.20	39.30	39.60	39.40	40.30	39.00	39.40	39.40
	沃度酸値珩	0.160	0.170	0.110	0.120	0.105	0.115	0.160	0.170	0.130	0.210
	摘 要			食セズ							
2	體 重 瓦	2300	2350	2210	2240	2160	2160	2100	1940	1800	1600
	體 溫	39.30	39.40	39.80	38.50	38.80	38.40	39.40	38.40	36.20	36.50
	沃度酸値珩	0.140	0.140	0.106	0.125	0.105	0.160	0.150	0.182	0.330	0.290
	摘 要			食セズ			食セズ			食セズ	
3	體 重 瓦	2000	2020	1920	1830	1700					
	體 溫	39.10	39.10	39.80	38.30	36.50					
	沃度酸値珩	0.150	0.150	0.095	0.150	—					
	摘 要			食セズ		採血不能					
4	體 重 瓦	2200	2200	2120	2150	2050	2000	1950	1900	1930	1900
	體 溫	39.00	39.30	40.00	39.70	39.70	39.00	39.50	39.30	39.30	38.60
	沃度酸値珩	0.123	0.120	0.080	0.066	0.106	0.105	0.120	0.146	0.170	0.160
	摘 要										
5	體 重 瓦	2000	1950	1839	1780	1720					
	體 溫	39.20	39.00	39.80	38.80	37.00					
	沃度酸値珩	0.118	0.110	0.070	0.107	0.150					
	摘 要			食セズ							
平均値	體 重 瓦	2130	2134	2040	2030	1933	2070	2040	1970	1943	1847
	體 溫	39.24	39.26	39.90	38.72	38.32	38.92	39.72	38.90	38.30	38.17
	沃度酸値珩	0.138	0.138	0.092	0.120	0.117	0.130	0.143	0.166	0.210	0.220

第 8 圖 「チフテリー」菌感染量10.0珩(5例平均値)



體溫ハ感染翌日上昇スレドモ、其後ハ多少ノ動搖ヲ示シツ、減少セリ。

血清沃度酸値ハ感染後凡テ一時減少シ、第1號家兎ニアリテハ7日目、第2號家兎ニテハ4日目、第3號家兎ニテハ2日目、第4號家兎ニテハ5日目、第5號家兎ニテハ2日目ニ大略平常値ニ復シ、其後漸次之ガ増量ヲ來セリ。

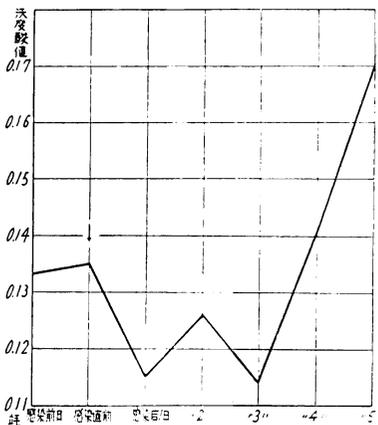
第六章 白色葡萄球菌感染ニ於ケル血清沃度酸値

菌株ハ本教室保有ノモノヲ使用ス。
 感染方法、普通寒天斜面培養基ニ24時間培養セシモノヲトリ、秤量蠟ヲ用ヒテ秤量シ、±0.01珩ニツキ1.0珩ノ割合ニ滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ平等ナル浮游液ヲ作り、「プロキロ」1.0珩宛家兎左耳靜脈内ニ注射シテ感染ヲ行ヘリ。
 體重ハ感染後凡テ減少スレドモ第2號家兎ニ於テハ著明ナラズ。
 體溫ハ感染後第1、2、3號家兎ニアリテハ一時上昇シ末期ニアリテハ下降スレドモ、第4、5號家兎ニアリテハ感染後上昇ヲ見ルコトナクシテ下

第 10 表

家兎番號		感染前日	感染直前	感染後1日	2日	3日	4日	5日
1	體重瓦	2200	2230	2130	1910	1890	1890	1800
	體溫	39.10	38.80	40.60	40.00	40.40	40.40	36.40
	沃度酸値耗	0.140	0.132	0.087	0.095	0.098	0.140	0.170
	摘 要						食セズ	股動脈ヨリ採血ス
2	體重瓦	2050	2050	2000	2050			
	體溫	37.50	37.50	38.80	37.50			
	沃度酸値耗	0.140	0.135	0.135	0.140			
	摘 要			食セズ				
3	體重瓦	2270	2300	2400	2300	2000		
	體溫	39.40	38.80	40.40	40.30	38.80		
	沃度酸値耗	0.140	0.140	0.090	0.100	0.130		
	摘 要			食セズ	食セズ			
4	體重瓦	2180	2150	2030				
	體溫	39.60	39.00	35.30				
	沃度酸値耗	0.115	0.130	0.168				
	摘 要			食セズ 股動脈ヨリ採血ス				
5	體重瓦	2200	2150	2090	2010			
	體溫	39.10	39.00	39.00	37.00			
	沃度酸値耗	0.130	0.140	0.090	0.170			
	摘 要			食セズ	股動脈ヨリ採血ス			
平均値	體重瓦	2180	2176	2130	2068	1945	1890	1800
	體溫	38.94	38.62	38.82	38.70	39.60	40.40	36.40
	沃度酸値耗	0.133	0.135	0.115	0.126	0.114	0.140	0.170

第9圖 白色葡萄球菌感染量「プロキロ」
1.0 珪(5例平均値)



降セリ。

血清沃度酸値ハ感染後耳靜脈ヨリ採血セシモノハ第2號家兎ヲ除ク他ハ凡テ減少シ、第1、2號家兎ハ再ビ舊値ニ復セドモ、他ハ復セズシテ、第1、4、5號家兎ノ末期ニ於テ股動脈ヨリ採血セシモノハ凡テ舊値ヨリ却テ増量セルヲ見タリ。

第七章 連鎖球菌感染ニ於ケル 血清沃度酸値

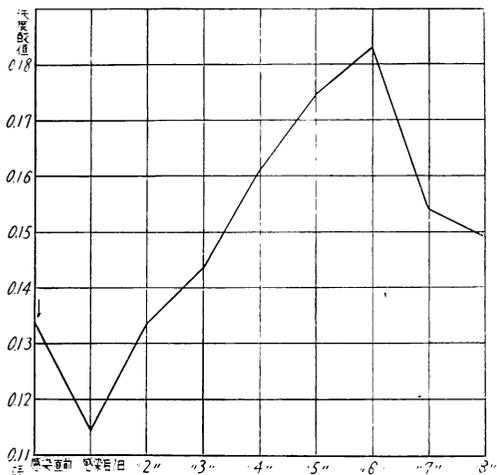
菌株ハ本教室保有ノモノヲ使用ス。

感染方法、血液寒天培養基ニ24時間培養セシモノニ斜面ヲトリ、宗玄氏ニ倣ヒ、夫々滅菌生理的食鹽水3.0 珪ヅ、加ヘテ其浮游液ヲ作り、1.0 珪宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ感染ヲ行ヘリ。

第 11 表

家兔 番號		感染直前	感染後 1 日	2 日	3 日	4 日	5 日	6 日	7 日	9 日
1	體 重 瓦	2060	1970	1950	1950	1950	1950	1950	2000	2020
	體 溫	39.00	40.20	39.40	39.40	39.40	39.70	39.50	39.00	39.50
	沃度酸値珩	0.113	0.100	0.090	0.120	0.130	0.153	0.175	0.110	0.122
	摘 要									
2	體 重 瓦	1980	1900	1900	1850	1930	1900	1900	1970	1990
	體 重	38.80	40.00	39.70	39.00	39.30	39.30	38.80	39.20	39.20
	沃度酸値珩	0.115	0.100	0.120	0.115	0.130	0.169	0.163	0.140	0.130
	摘 要									
3	體 重 瓦	2000	1950	1930	1850	1900	1900	1950	1900	1900
	體 溫	39.10	40.30	40.00	39.50	39.60	39.30	39.30	39.30	39.50
	沃度酸値珩	0.163	0.130	0.170	0.180	0.188	0.190	0.200	0.180	0.176
	摘 要									
4	體 重 瓦	1970	1900	1950	1900	1900	1930	1900	1900	1920
	體 溫	39.30	40.50	39.80	39.20	39.30	38.70	38.90	39.00	39.40
	沃度酸値珩	0.150	0.120	0.130	0.130	0.175	0.180	0.175	0.170	0.170
	摘 要									
5	體 重 瓦	2300	2210	2100	2100	2120	2110	2150	2150	2140
	體 溫	39.40	40.40	39.60	39.80	39.90	39.70	40.50	39.80	39.70
	沃度酸値珩	0.127	0.127	0.160	0.175	0.180	0.180	0.200	0.170	0.149
	摘 要			食セズ						
平均 値	體 重 瓦	2060	1986	1986	1930	1960	1958	1970	1980	1994
	體 溫	39.12	40.28	39.70	39.38	39.50	39.34	39.40	39.26	39.46
	沃度酸値珩	0.134	0.115	0.134	0.144	0.161	0.175	0.183	0.154	0.146

第 10 圖 連鎖球菌感染(5 例平均値)



體重ハ感染後凡テ減少ヲ認メタリ。

體溫ハ感染後其翌日乃至 2 日目迄ハ上昇シタルモ後舊ニ恢復スルモノ多シ。

血清沃度酸値ハ感染後第 1、2、3、5 號家兔ニアリテハ一時減少後漸次上昇シ、後再ビ舊値ニ歸復スルヲ恒トスルモ、第 4 號家兔ニアリテハ減少後上昇シ容易ニ舊ニ復セザリキ。

第八章 狂犬病毒感染ニ於ケル血清沃度酸値

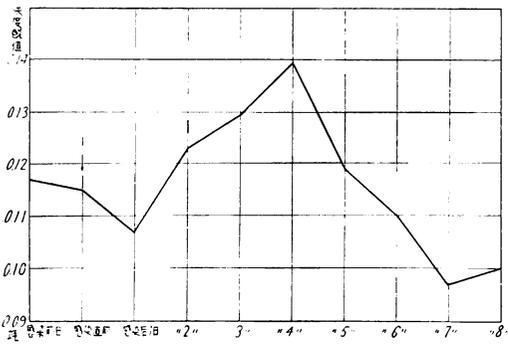
菌株ハ大阪帝國大學醫學部細菌學教室ノ分讓ニ係ル狂犬病固定毒ヲ使用ス。

感染方法、約 5.0%ノ乳劑ヲ作り、1.0 珩宛穿顔法ニヨリテ接種セリ。

第 12 表

家兎 番號		感染 前日	感染 直前	感染後 1日	” 2日	” 3日	” 4日	” 5日	” 6日	” 7日	” 8日
1	體 重 瓦	2380	2400	2300	2300	2320	2350	2370	2370	2200	2000
	體 溫	39.70	39.30	39.00	39.00	39.20	39.00	39.70	40.30	39.20	36.00
	沃度酸値耗	0.100	0.100	0.092	0.095	0.117	0.117	0.100	0.090	0.080	0.100
	摘 要			食セズ					食セズ 後肢麻痺	全肢麻痺	横臥
2	體 重 瓦	2200	2250	2200	2220	2220	2200	2230	2160	—	
	體 溫	39.50	39.50	39.30	39.20	39.20	39.50	40.00	40.00	37.50	
	沃度酸値耗	0.105	0.110	0.095	0.110	0.115	0.117	0.080	0.070	0.072	
	摘 要							食セズ	全麻痺横 臥體		
3	體 重 瓦	2300	2300	2180	2020	2100	2100	2100	2100	2000	
	體 溫	38.80	39.00	39.10	39.00	38.50	39.30	40.80	40.50	38.50	
	沃度酸値耗	0.113	0.120	0.130	0.150	0.143	0.143	0.140	0.120	0.115	
	摘 要			食セズ					後肢麻痺	全肢麻痺 横臥	
4	體 重 瓦	2200	2200	2140	2000	2100	2150	2150	2130	2000	1900
	體 溫	39.10	39.10	39.20	38.80	39.40	39.30	39.60	40.20	40.20	37.00
	沃度酸値耗	0.150	0.130	0.113	0.140	0.140	0.170	0.155	0.160	0.120	0.100
	摘 要								食セズ	全肢麻痺	横臥
平均 値	體 重 瓦	2270	2287	2205	2135	2158	2225	2212	2190	2066	1950
	體 溫	39.27	39.23	39.15	39.00	39.20	39.28	40.02	40.22	38.85	36.50
	沃度酸値耗	0.117	0.115	0.107	0.123	0.129	0.139	0.119	0.110	0.097	0.100

第 11 圖 狂犬病毒感染(4例平均値)



體重ハ感染後潜伏期ニアリテハ多少ノ減少ヲ呈スルコトアルモ著明ナル變化ナク、發病期ニ入

リテ初メテ著シク減少セリ。

體溫ハ感染後潜伏期ニ於テハ殆ド變化ナカリシモ發病期ニ入ルニ及ビテ著シク上昇シ、更ニ進ミテ極末期ニ至リテ下降セルヲ見タリ。

血清沃度酸値ハ第1、2、4號家兎一アリテハ、感染翌日ニ於テ多少減少シタルモ、爾後潜伏期中ハ總テ輕度ノ增量ヲ來シ、發病期ニ入ルニ及ビテ却テ減少シタリ。但シ第1號家兎ニ於テハ極末期ニアリテ輕度ノ増加ヲ再ビ示セリ。而シテ第3號家兎ニアリテハ感染後潜伏期ニ於テ減少ヲ示スコトナク多少ノ增量ヲ示シ、發病期ニ入リテ輕度ノ減少ヲ認メ得タルガ如キモ著シカラズ。

第九章 「バラチフス」A 菌感染ニ於ケル血清沃度酸値

感染方法、普通寒天斜面培養基ニ24時間培養セシモノヲトリ秤量蠟ヲ使用シテ秤量シ、滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ1.0耗中ニ有スル菌量5.0耗トナシ、其平等ナル浮游液ヲ作り、「プロキロ」1.0耗宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ感染

ヲ行ヘリ。

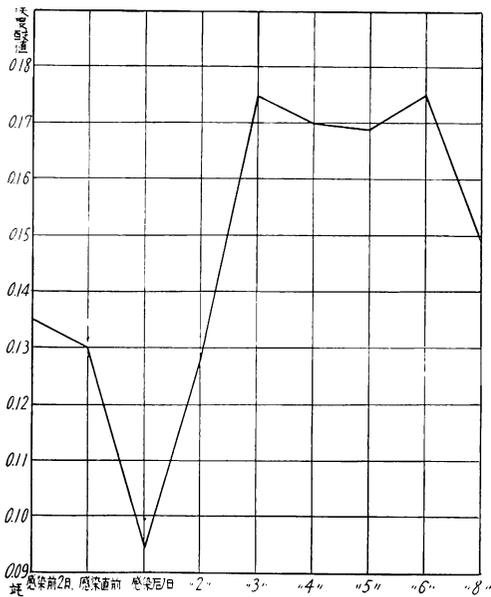
體重ハ感染後減少セリ。

體溫ハ感染後翌日乃至2日目迄ハ上昇シ、後下降スルヲ見タルモ、中ニハ尙不規則ナル上昇ヲ呈シタルモノアリ。

第 13 表

家兎 番號		感染前 2日	感染直前	感染後 1日	" 2日	" 3日	" 4日	" 5日	" 6日	" 8日
1	體重瓦	2000	2060	1950	1940	1935	1920	1950	2000	1900
	體溫	39.00	39.20	40.30	40.00	39.50	39.20	39.70	40.00	40.10
	沃度酸値珉	0.130	0.130	0.080	0.129	0.160	0.150	0.150	0.160	0.130
	摘要			食セズ						
2	體重瓦	2300	2440	2250	2180	2080	2260	2340	2310	2300
	體溫	38.90	40.00	40.40	40.50	39.60	39.50	40.00	39.90	39.60
	沃度酸値珉	0.127	0.150	0.090	0.120	0.170	0.160	0.155	0.180	0.185
	摘要			食セズ						
3	體重瓦	2150	2190	2070	2050	2000	2030	2050	2020	2050
	體溫	39.30	39.50	40.50	40.50	40.00	39.80	39.90	39.40	39.90
	沃度酸値珉	0.130	0.120	0.100	0.140	0.225	0.200	0.200	0.215	0.160
	摘要			食セズ						
4	體重瓦	2300	2300	2200	2150	2150	2200	2150	2200	2250
	體溫	39.50	39.50	40.40	39.70	39.70	39.50	39.60	39.90	39.60
	沃度酸値珉	0.150	0.140	0.110	0.130	0.180	0.195	0.197	0.165	0.130
	摘要			食セズ						
6	體重瓦	2000	2080	1990	1950	1980	1980	2000	2000	2030
	體溫	39.00	39.40	40.40	39.90	39.60	39.30	39.30	39.60	39.70
	沃度酸値珉	0.140	0.130	0.095	0.120	0.140	0.150	0.145	0.155	0.140
	摘要			食セズ						
平均 値	體重瓦	2150	2214	2092	2054	2029	2070	2098	2106	2106
	體溫	39.14	39.52	40.40	40.12	39.68	39.46	39.70	39.76	39.78
	沃度酸値珉	0.135	0.130	0.095	0.128	0.175	0.170	0.169	0.175	0.149

第 12 圖 「パラチフス」A 菌感染量「プロキ
ロ」1.0 珉(5 例平均値)



血清沃度酸値ハ感染後其翌日ハ凡テ減少スレドモ、第1、4、5號家兎ニアリテハ其後却テ増量シ後再ビ舊値ニ恢復スルヲ見タルモ、第2、3號家兎ニアリテハ増量セシマ、ナリ。

第十章 「パラチフス」B 菌感染 ニ於ケル血清沃度酸値

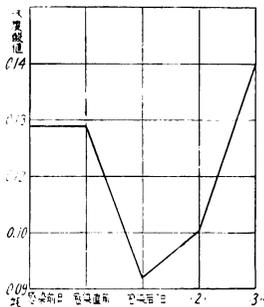
菌株ハ本教室保有ノモノヲ使用ス。
感染方法、普通寒天斜面培養基ニ24時間培養セシモノヲトリ秤量蠟ヲ使用シテ秤量シ、滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ、1.0 珉中ニ有スル菌量ヲ±0.1 珉トナシ、其平等ナル浮游液ヲ作り、「プロキロ」2.0 珉宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ感染ヲ行ヘリ。
體重ハ感染後著明ニ減少セリ。
體溫ハ感染後第5號家兎ニアリテハ下降セルモ他ハ凡テ上昇シ、極末期ニハ却テ下降セシモノアリ。

第 14 表

家兎番號		感染前日	感染直前	感染後1日	2日	3日
1	體重瓦	1980	1980	1900	1720	1620
	體溫	39.20	39.30	40.20	39.10	40.20
	沃度酸値耗	0.127	0.140	0.070	0.100	—
	摘要			食セズ	食セズ	食セズ採血不能
2	體重瓦	1910	1920	1790	1600	
	體溫	39.50	39.50	40.50	40.80	
	沃度酸値耗	0.130	0.130	0.080	—	
	摘要			食セズ	食セズ採血不能	
3	體重瓦	2050	2050	1920	1750	1640
	體溫	38.70	38.60	40.40	40.50	37.50
	沃度酸値耗	0.150	0.145	0.110	0.130	—
	摘要			食セズ	食セズ	食セズ採血不能
4	體重瓦	1970	1970	1900	1750	1650
	體溫	39.30	39.50	40.00	40.00	39.50
	沃度酸値耗	0.130	0.110	0.088	0.090	0.140
	摘要			食セズ	食セズ	食セズ
5	體重瓦	2030	2040	1850		
	體溫	39.50	39.70	37.50		
	沃度酸値耗	0.110	0.120	0.110		
	摘要			食セズ		
平均値	體重瓦	1988	1992	1872	1705	1637
	體溫	39.32	39.32	39.72	40.10	39.07
	沃度酸値耗	0.129	0.129	0.092	0.100	0.140

第13圖 「バラチフス」B菌感染量

「プロキロ」2.0珪(5例平均値)



血清沃度酸値ハ感染後第5號家兎ニアリテハ殆ド變化ヲ見ザリシモ他ハ凡テ減少ヲ來シタリ。但シ第4號家兎ニアリテハ感染後3日目ニシテ殆ド舊値ニ復シタリ。

第十一章 赤痢本型菌感染ニ於ケル血清沃度酸値

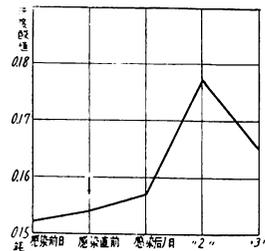
菌株ハ大阪帝國大學細菌學教室ノ分讓ニ係ル藤本株ヲ使用ス。

第 15 表

家兎番號		感染前1日	感染直前	感染後1日	2日	3日
1	體重瓦	2100	2150	1950		
	體溫	39.40	39.60	36.50		
	沃度酸値耗	0.140	0.150	0.254		
	摘要			食セズ下痢	呼吸困難 心臟穿刺 ニヨリテ 採血ス	
2	體重瓦	1920	1950	1840	1780	
	體溫	39.50	39.50	40.50	38.00	
	沃度酸値耗	0.150	0.150	0.126	0.267	
	摘要			食セズ、 下痢、呼 吸困難	心臟穿刺 ヨリ採血 ス	
3	體重瓦	1880	1935	1850	1850	1720
	體溫	39.70	39.60	40.80	40.20	39.90
	沃度酸値耗	0.175	0.170	0.125	0.135	0.160
	摘要			食セズ、 下痢、呼 吸困難		食セズ
4	體重瓦	2240	2240	2070	2000	
	體溫	39.20	39.20	40.70	37.50	
	沃度酸値耗	0.146	0.156	0.147	0.161	
	摘要			食セズ、 呼吸、呼 吸困難	食セズ	
5	體重瓦	2210	2200	1950	1820	1750
	體溫	39.40	39.20	40.10	39.90	38.00
	沃度酸値耗	0.150	0.145	0.135	0.145	0.170
	摘要			食セズ、 下痢、呼 吸困難	食セズ	食セズ
平均値	體重瓦	2070	2095	1932	1863	1735
	體溫	39.44	39.42	39.72	38.90	38.95
	沃度酸値耗	0.152	0.154	0.157	0.177	0.165

第14圖 赤痢本型菌感染量「プロキロ」

1.0珪(5例平均値)



感染方法、普通寒天斜面培養基ニ24時間培養セシモノヲトリ秤量蟻ヲ使用シテ秤量シ、滅菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ1.0 兎中ニ存スル菌量ヲ5.0 兎トナシ、其平等ナル浮游液ヲ作り、「プロキロ」1.0 兎宛家兎左耳靜脈内ニ注射シ以テ感染ヲ行ヘリ。

體重ハ感染後凡テ著明ニ減少セリ。

體溫ハ感染後第1號家兎ヲ除クノ他ハ凡テ上昇シ後下降スルモ、極末期ニ至リテハ總テ其下降度著シ。

血清沃度酸値ハ感染後第1號家兎ノ心臓穿刺ニヨリ得タルモノ以外ハ凡テ減少シタルモ、第2、3、4、5號家兎ニアリテハ其後漸次増加シタリ。

第十二章 總括的觀察並ニ考案

健常家兎ノ血清沃度酸値並ニ血糖量ハ之ヲ1週間目毎ニ検査セルニ殆ド變化ヲ認メズ、一定ノ範圍内ニアリ。

結核感染ト血清沃度酸値。

曩ニ加藤氏ハ生結核菌接種海狸ノ血清中ノ「アドレナリン」物質ハ恒ニ健康獸ノソレヨリモ増加スト云ヒ、中條氏ハ肺結核患者ニ於テ其病機輕中重症ト次第ニ増悪スルニ從ヒ血清沃度酸値ハ上昇シ、尙ソノ上昇ハ病竈ノ廣狹及熱型トハ直接ノ關係ナク、血壓降下、「ウロクロモゲン」比色倍率、赤血球沈降速度ノ促進、血清蛋白比ノ減少トハ略々平行スルモ其血色素係數トハ反比例スルモノナリト云ヘリ。繻ツテ實驗的結核家兎45頭ヨリ得タル余ノ實驗成績ヲ通覽スルニ、其血清沃度酸値ハ感染後上昇ヲ見ズシテ減少セルモノ1頭ヲ除キタル他、44頭ニアリテハソノ上昇ヲ認メタリ。然レドモ是等ハ恒ニ感染後上昇ノミヲ見タルモノニ非ズシテ、感染後毫モ減少ヲ來サズシテ恒ニ上昇セシモノハソノ中、20頭ニシテ、他ノ24頭ニアリテハ其經過ニ從ヒ、多少増減ノ動搖ハアリタレドモ主トシテ上昇ヲ見タルモノナリ。即チ結核生菌感染家兎ニアリテハ、ソノ血清沃度酸値ハ感染前ノ夫レニ比較シ、殆ド其全數ニ於テ增量セルヲ見ル。

感染菌量ト血清沃度酸値トノ關係。人型及牛型結核菌感染ニ於テハ接種菌量大ニシテ、其症狀重篤ナル程ソノ血清沃度酸値ノ上昇ハ著明ナリ。即チ人型結核菌感染量「プロキロ」15.0 兎ノ場合、38.4%、「プロキロ」10.0 兎—27.9%、

「プロキロ」5.0 兎—29.5%、牛型結核菌感染量「プロキロ」15.0 兎—42.4%、「プロキロ」5.0 兎—28.7%ノ上昇ヲ夫々平均値ニ於ケル最大增量率トス。BCG菌感染ニアリテハ感染量「プロキロ」15.0 兎—30.0%、「プロキロ」5.0 兎—27.8%ニシテ、接種菌量ノ如何ニヨリテハ前2者ノ如ク其著明ナル差異ヲ見出し得ザリキ。

菌株ト血清沃度酸値トノ關係。人型菌、牛型菌BCG菌3種類ノ感染ニ於テ、其接種菌量「プロキロ」5.0 兎ニアリテハソノ間殆ド差異ヲ認メ得ザルモ、接種菌量ヲ増シ、「プロキロ」15.0 兎ヲ以テスルニ、其上昇率ハ牛型菌、人型菌ノ順ニシテ、BCG菌ニアリテハ前者ニ比シ遙ニ低値ナリ。是前2者ニアリテハ實驗動物ハ殆ド總テ死ノ轉歸ヲトリタルモ、後者ニアリテハ未ダ斃死スルニ至ラズ、其罹病ノ輕重モ亦之ニ關與スルモノナルベシ。而シテBCG菌ハ家兎等ニ注射スルニ、一時的ニ結核性病變ヲ起スモ治癒ノ傾向アル事ハ諸實驗ニテ認メラル、所ニシテ血清沃度酸値モ一時的ニ増加スルモ正常ニ恢復スル傾向アルハBCG菌ノ毒力ト比較シテ興味アル點ト云フベシ。

體重ト血清沃度酸値トノ關係。感染後尙體重増加セルモ其血清沃度酸値上昇セルヲ見タル例アリタルモ、之ヲ平均値ニ於テ觀察セバ、感染後ノ體重ノ増減ト血清沃度酸値ノ上昇トハ相反スルヲ見ル。

體溫ト血清沃度酸値トノ關係。BCG菌感染家兎ニアリテソノ血清沃度酸値ノ上昇ハ體溫ノ上昇ト略々平行スルガ如キ觀アレドモ、ソノ他ノ

場合ニハ明瞭ナル關係ヲ見出シ難シ。大量感染家兎又ハ少量感染家兎ニアリテモ、罹患症狀著シキ極末期ニアリテハ體溫下降スルニ血清沃度酸値却テ上昇セルヲ見タリ。

由是觀之、結核感染家兎ニ於ケル血清沃度酸値ノ上昇ハ蛋白質殊ニ其不完全燃燒產物ノ血清内蓄積ヲ指示スルモノナルベク、蛋白代謝時ニ中間代謝的障礙ノ茲ニ存在セルヲ知り、從ツテ其組織ノ酸化力ニ異常アルヲ想像セシム。而シテ其感染菌種菌量ニヨリテ左右セラレ、體重ト相反シ、殊ニ末期罹患症狀ノ著明ナルニ及ビテ著シ。

血糖量ト其血清沃度酸値トノ關係。結核感染ト含水炭素代謝トノ攻究ハ其歴史久シク、其業績枚擧スルニ遑ナキモ、肺結核患者ニ於テハ正常値說、(Sigurd, Landau u. Gloganer, Hecht u. Bonem, Sayago u. Gumersindo. Juanoua u. Manucajan. 大塚) 低値說 (Hecht, Bodmer. Schlapper u. Kirchner, Unverricht. 大島, 木村) 高値說、(Palombella u. Vignolo, Ginsberg u. Pewsner. Chlebnikow. 武田, 小林) 高低不定說、(Landow. Borock, Wowski u. Ranzmann. Axhausen. 清水) ノ4説互ニ相反駁シ未ダ歸一スルニ至ラズ。又實驗的結核動物試驗ノ結果ニヨレバ、宮井氏ハ結核家兎ノ血糖量ハ體重ノ増減ニ追從スト云ヒ、西田氏ハ結核家兎ノ血糖量ハ全經過中病症ノ輕重ニ關セズトナシ、Rabuchin氏ハ感染後1,2週間ハ確實ニ血糖降下ヲ示スモ其ノ後血糖量ハ増加スト報告シ、Griner u. Suitalskaja氏ハ稍々趣ヲ異ニシテ、腹腔内注射ニヨリテ惹起セシメタル急性結核ニテハ血糖量増加、皮下注射ニヨリ起シタル慢性結核ニアリテハ血糖量降下スト其經過ニヨリテ異ナルヲ唱ヘタリ。余ノ實驗的結核家兎40頭ノ實驗成績ヨリ觀察スレバ、ソノ血糖量ハ殆ドソノ生理的動搖ノ範圍内ニアリテ正常値ト著變ナキモ、時ニソノ生理的動搖ノ範圍ヲ上下ニ脱セルモノアリ。殊ニ極末期ニ採血セル數例ニアリテハ顯著ナル血糖降下ヲ示セリ。又之ヲ平均値ニ於

テ觀察セバ、感染ノ初期ニ於テハ極輕度ノ上昇ヲ示シ、後多少減少ノ傾向ヲ示セリ。而シテ血清沃度酸値トノ關係ヲ見ルニ、其經過ニ從ヒ、2者ノ増減ハ略々相反スルガ如シ。之恐クハ各種養素間ニ行ハル、代謝機能ノタメナルベシ。「デフテリー」菌感染ト血清沃度酸値。

血清沃度酸値ハ感染翌日著明ナル減少(33.3%)ヲ示シテ後漸次上昇シ、第11日目ニ至リテハ51.0%ノ最大増加ヲ見、體重並ニ體溫トハ相反ス。白色葡萄球菌感染ト血清沃度酸値。

血清沃度酸値ハ感染後減少スレドモ、末期股動脈ヨリ採血セシモノニアリテハ凡テ増量ス。體重並ニ體溫トノ關係ニアリテハ略々相反スガ如シ。

連鎖球菌感染ト血清沃度酸値。

血清沃度酸値ハ感染翌日認ムベキ減少(14.1%)ヲ呈シ2日目ニ至リテ舊値ニ復シ、爾後次第ニ増加シ、6日目ニ、36.5%ノ最大増量ヲ示シタル後、體重ノ恢復ニツレテ再ビ舊値ニ近クヲ見タリ。即チ體重トハ略々相反スルモ、體溫トハ明瞭ナル關係ヲ見出シ難シ。

狂犬病毒感染ト血清沃度酸値。

飯尾氏ノ研究ニヨレバ、家兎狂犬病ニ於ケル血清沃度酸値ハ大體經過ト共ニ増加ノ傾向アルモ最後ノ完全麻痺ニ入レバ反對ニ急ニ下降セリト報告セルガ、余ノ實驗ニアリテモ亦大體之ト一致セル結果ヲ見タリ。即チ其血清沃度酸値ハ潜伏期ニ於テ既ニ漸次増量ヲキタシ。4日目ニアリテ、20.9%ノ最大上昇ヲ示シテ後發病期ニ入リテ却テ、15.6%ノ減少ヲ見タリ。又體溫並ニ體重ニ關シテハ特別ナル關係ヲ見出シ得ザリキ。

「バラチフス」A菌感染ト血清沃度酸値。

血清沃度酸値ハ感染翌日、27.0%ノ減少ヲ示シタルモ、2日目ニ於テハ殆ド舊値ニ恢復シ、後次第ニ増量シ6日目ニ至リテ、30.0%ノ増加ヲ示シ、8日目ニテハ舊値ニ復セルヲ見タルモノ多シ。而シテコノ場合、體重體溫トハ相反スルガ如シ。

「バラチフス」B 菌感染ト血清沃度酸値。

血清沃度酸値ハ感染後減少ス。但シ 3 日迄生存セル家兎 1 頭ニアリテハ却テ軽度ノ上昇ヲ見タリ。而シテソノ動搖ハ體重トハ略々平行シ、體溫トハ多少相反ス。

赤痢本型菌感染ト血清沃度酸値。

血清沃度酸値ハ心臟穿刺ニヨリテ採血セルモノハ著明ナル上昇ヲ見タレドモ、其他ハ感染翌日減少シ、其後漸次増量セルヲ認メタリ。體溫竝

ニ體重ニ關シテハ略々相反スルガ如シ。

以上ノ實驗ニ於テ、殆ド總テノ例ニアリテハ其感染翌日血清沃度酸値ハ減少シ後次第ニ増加セルヲ認ム。之感染初期ニアリテ、體細胞ハ一面體蛋白ノ分解ヲ保護スルト共ニ、他方體細胞ノ酸化力ノ亢進セルカヲ想像ヒシムルニ足ルト雖ハドモ、尙今後ノ研究ニヨリテ定ムベキモノトス。

第十三章 結 論

余ノ行ヒタル實驗方法ニヨリテ得タル血清沃度酸値ノ變動ハ次ノ如シ。

1. 結核感染家兎ノ血清沃度酸値ハ其大多數ノ例ニ於テ上昇、該値ノ上昇ハ接種菌種接種菌量ニヨリテ左右サレ、體重ノ減少竝ニ血糖量トハ略々相反スル經過ヲトル。
2. 「デフテリー」菌感染家兎ノ血清沃度酸値ハ感染翌日減少シ爾後著明ニ上昇ス。
3. 白色葡萄球菌感染家兎ノ血清沃度酸値ハ感染後主トシテ減少ス。
4. 連鎖球菌感染家兎ノ血清沃度酸値ハ感染翌日減少シ爾後増量シ再ビ舊値ニ復ス。

5. 實驗的狂犬病家兎ノ血清沃度酸値ハ其潛伏期ニハ上昇シ發病期ニ入リテ却テ減少ス。
6. 「バラチフス」A 菌感染家兎ノ血清沃度酸値ハ感染翌日減少シ後次第ニ増量シ再ビ舊値ニ復ス。
7. 「バラチフス」B 菌感染家兎ノ血清沃度酸値ハ感染後主トシテ減少ス。
8. 赤痢本型菌感染家兎ノ血清沃度酸値ハ感染後減少シ爾後次第ニ上昇ス。

摺筆ニ臨ミ御指導御校閲ヲ賜リシ恩師今村教授竝ニ御校閲ヲ賜リシ古武教授ニ謹シテ謝意ヲ表ス。

主要文獻

1) 近野, 大阪醫學會雜誌. 第二十五卷. 第四號.
 2) 杉田, 大阪醫學會雜誌. 第二十六卷. 第十二號.
 3) 杉田, 大阪醫學會雜誌. 第二十七卷. 第七號.
 4) 古武, 醫海時報. 第一六七一號. 5) 古武, 日新醫學. 第二十年. 第九號. 6) 西垣, 大阪醫學會雜誌. 第三十卷. 第三號. 7) 加藤, 結核第六卷. 第八號. 8) 中條, 結核. 第九卷. 第十號. 第十一號. 9) 飯尾, 兒科雜誌. 第三九〇號.
 10) Ludwig, Pincussen, Mikromethodik. 11) 岡川, 伊藤, 田中, 大阪醫學會雜誌. 第三十卷. 第八號. 12) Sigurd, Z. bl. f. d. g. Tbc. Forsch., Bd. 24. S. 390. 1925. 13) Landau u. Gloganer, Zeitschr. f. Tbc., Bd. 43. H. 2. S. 121. 1925.
 14) Hecht u. Bonem, Beitr. z. Klin. d. Tbc., Bd. 65. H. 6. S. 763. 1927. 15) Sayago u. Gumersindo, Z. bl. f. d. g. Tbc. Forsch., Bd. 29. S. 43. 1928. 16) Juanova u. Manucarjan, Z. bl. f. d. g. Tbc. Forsch., Bd. 29. S. 302. 1928.
 17) 大島, 結核. 第十卷. 第一號. 18) Hecht, Klin. Wochenschr., H. 33. S. 1595. 1925. 19)

Bodmer, Zeitschr. f. Tbc., Bd. H. 4. S. 283. 1926. 20) Schlapper u. Kirchner, Beitr. z. Klin. d. Tbc., Bd. 66. H. 4. S. 400. 1927. 21) Unverricht, Münch. M. Wochenschr., H. 36. S. 1473. 1926. 22) 大島, 結核. 第五卷. 第十一號.
 23) 木村, 結核. 第六卷. 第五號. 24) Palombella u. Vignolo, Z. bl. f. d. g. Tbc. Forsch., Bd. 28. S. 176. 1928. 25) Giuaberg u. Pewsner, Zeitschr. f. Tbc., Bd. 53. H. 1. S. 38. 1929. 26) Chlebnikow, Beitr. z. Klin. d. Tbc., Bd. 71. H. 2. S. 216. 1929. 27) 武田, 金澤十全會雜誌. 第一四〇號. 28) 小林, 東京醫事新誌. 第二七四二號. 29) Landau, Klin. Wochenschr. H. 5. S. 189. 1926. 30) Borock, Wowski u. Ranzmann, Beitr. z. Klin. d. Tbc., Bd. 65. H. 6. S. 769. 1927.
 31) Axhausen, Münch. M. Wochenschr., H. 41. S. 1752. 1927. 32) 清水, 結核第九卷. 第三號.
 33) 宮井, 結核. 第四卷. 第九號. 34) 西田, 成醫會雜誌. 第四四卷. 35) Rabuchin, Z. bl. f. d. g. Tbc. Forsch., Bd. 34. 1931.