

# 骨關節結核患者ノ血液型ニ關スル研究

## 其一、血液各型ニ於ケル罹患率

慶應義塾大學醫學部整形外科學教室(主任 前田和三郎教授)

講師 醫學士 岩 原 寅 猪

### 緒言

研究材料及検査方法

調査成績

考察

- 一、骨關節結核患者ト健康人ニ於ケル血液型分布率ノ比較
- 二、諸家ノ調査成績トノ比較

### 緒言

夙ニ Shattock (1900) 及ビ Landsteiner (1900) 氏ニヨリ人類血液ノ同種凝集反應ガ發見サレテ以來 Decastello & Sturli (1902), Jansky (1907), Moss (1910) 及ビ von Dungern & Hirschfeld (1910) 氏等ノ研究ニヨリ人類血液ニ四型アルコトハ一般ニ認メラレタル事實トナレリ。而シテ Halban & Landsteiner (1902), Happ (1920), Unger (1921), Meyer & Ziskoven (1923), 中島忠 (1923), Barsky (1926) 及ビ八木 (1927) 氏等ハ血液型ガ生後一度定マルヤ生涯ヲ通ジ如何ナル影響ニヨルモ不變ナル事ヲ發表セリ。更ニ von Dungern & Hirschfeld (1910), Ottenberg (1921), 桐原 (1922), Bernstein (1924) 及ビ古畑 (1925) 氏等ニヨリ血液型ガ Mendel 氏ノ法則ニ從ツテ遺傳スルコト唱ヘラレ大方ノ承認スルコトナレリ。カクテ血液型ニ關スル研究ハ法醫學、人類學及ビ遺傳學ノ領域ニ於テ重要ナル研究題目ノ一ツトナリ發表セラレタル業績モ亦尠カラズ。而シテ更ニ臨牀的方面ニアツテハ輸血ニ際シテ缺クベカラザル検査項目トナレルノミナラズ血液型ト

- 三、肺其他ノ結核ニ於ケル血液型トノ比較
  - 四、他種諸疾患ニ於ケル血液型トノ比較
  - 五、總括的考察
- 結論  
文獻

諸種疾患殊ニ特ニ遺傳的關係アリト思惟サル、疾患乃至ソノ素質トノ間ニ何等カノ關係アルニアラザルヤニ就テハ先人既ニ着目研究セシトコロナリ。余モ亦カ、ル疾患ノ一ツナル結核コトニ骨關節結核ニ就テ検査セシモノアレバ其例數未ダ満足ノ域ニ達セザルモ一先ツ記シテモツテ諸賢ノ御批判ヲ仰ガントスルモノナリ。

### 研究材料及検査方法

血液材料ハ慶應義塾大學病院整形外科外來及ビ入院患者中確實ニ結核ト診斷サレシ者ノ血液ノミヲモツテセリ。而シテ血液ハ赤血球沈降速度測定ニ使用セルモノ、殘餘ニシテ法ニ從ツテ肘靜脈ヨリ穿刺ニ依リテ採レルモノナリ。從ツテ二・八%枸橼酸曹達ヲ一ト四ノ割合ニ混ゼル血液ナリ。

標準血清ハ當外科教室ニ既存セシモノト當產婦人科教室中島清氏ノ御好意ニヨリ分與サレタルモノヲ基礎トシテ作りシモノニシテ血清分離後之ニ〇・五%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘテ氷室内ニ貯藏セルモノナリ。而シテ常ニ自家血液(A型)ヲ以ツテ標準血清ノ良否ヲ檢シ過誤ナキヲ期セリ。検査方法トシテハ清拭セル載物硝子ノ左上隅ニAト記シ左側ニA右側ニBノ標準血清各一滴ヲオキ被檢血液ノ一滴ヲ先ヅ血清滴ノ傍ニオトシ然ル後消毒拭拂セル「ピンセット」ノ兩脚ヲモツテ左右各側ヲ各別ニ混ジ載物硝子ヲ輕ク前後左右ニ傾ケツ、主ニ肉眼ヲ以ツテ又時ニ顯微鏡ニヨリ五分間以内ニ觀察セリ。検査時ノ室溫ハ常ニ攝氏十八度以上ニシテ寒冷ニヨル所謂假性凝集反應ハ之ヲ避ケタリ。尙ホ疑ハシキ時ハ反覆コレヲ檢セルノミナラズ材料トナル患者ノ性質上長期ニ互リテ吾人ノ觀察下ニアリ同一人ニテ數回多キハ十數回檢シ前後照應セシモノナレバ血液型判定ニ際シテハ誤謬無キモノト信ズ。

總例數二百ノ血液型ヲ von Dungen & Hirschfeld 氏ノ分類法ニヨリテ分チ、ソレニ臨牀的診斷主ナル症狀「レントゲン」診斷及ビ赤血球沈降速度ヲ併記シテ表示スレバ次ノ如シ。

姓 名	年 齡 性	病 名	主 ナ ル 症 狀	「レントゲン」診斷	赤血球沈降速度	血液型
■■■■	一八	左足關節炎	腫脹	左足關節結核	七、二五	A
■■■■	二四	胸腰椎炎	腰痛、脊柱強直、壓痛、流注膿瘍	胸腰椎「カリエス」	四二、二五	AB

	二四♀	腰椎炎	腰痛、腰部前彎、消失、龜背、壓痛、腰部膿瘍	腰椎「カリエス」	二六、七五	O
	四♀	胸椎炎	龜背、步行障碍	—	五五、〇〇	B
	三九♀	胸腰椎炎	腰背痛、龜背壓痛	(一)	二三、二五	A
	五三♂	腰椎炎 膝關節炎(右)	張、疼痛	—	五八、〇〇	A
	二一♀	胸腰椎炎 肩胛關節炎(右)	龜背、側彎、下肢萎縮著明、運動障碍	脊柱側彎	一九、二五	AB
	四六♀	腰椎炎	窩膿瘍	腰椎「カリエス」	九三、二五	A
	七♀	腰椎炎	龜背、脊柱側彎、腸骨窩膿瘍	—	五〇、〇〇	A
	一六♂	頸椎炎	疼痛、龜背、壓痛	頸椎「カリエス」	三三、五〇	O
	二二♂	右股關節炎	跛行、疼痛、腫脹	右股關節結核	六九、〇〇	A
	一五♂	右股關節炎	右大腿腫脹、機能障碍	—	一一、二五	A
	二九♀	右足關節炎	疼痛、腫脹	右足關節結核	四〇、二五	B
	一二♂	右坐骨「カリエス」	跛行、疼痛	右坐骨「カリエス」	五二、二五	A
	二六♀	腰椎炎	腰痛、龜背、脊柱強直	腰椎「カリエス」	九六、七五	A
	二六♀	右足關節炎	腫脹、機能障碍	右足關節結核	九、〇〇	A
	四三♀	胸椎炎	腰痛、腸骨窩膿瘍	胸椎「カリエス」	四七、〇〇	A
	六♂	左膝關節炎	腫脹、大腿膿瘍	左膝關節結核	二六、七五	O
	二〇♂	胸腰椎炎 肘關節炎(右)	腰痛、龜背、脊柱強直、神經麻痺	胸腰椎「カリエス」	三八、二五	O
	五♂	左足關節炎	疼痛、腫脹	—	一八、七五	A
	一五♀	左膝關節炎	腫脹、疼痛	左膝關節結核	二〇、二五	B
	三六♂	胸椎炎	龜背、腰部、瘻孔	—	七、〇〇	O

二五	胸椎炎	胸椎炎	胸椎炎	胸椎七、八、九「カリエス」	一四、二五	O
二〇	腰椎炎	腰部前彎、消失、脊柱強直、腰痛	腰椎三、四「カリエス」	三八、〇〇	A	
二〇	左足關節炎	腫脹疼痛、機能障礙	足根骨結核	四三、五〇	A	
六	左股關節炎	疼痛、機能障礙	左股關節結核	三七、五〇	A	
六	右股關節炎 胸椎炎	跛行、腰部前彎、增加、龜背	右股關節結核	四九、五〇	O	
一九	胸椎炎	腰痛、龜背、腰部瘻孔、脊柱強直	腫椎「カリエス」	七〇、五〇	O	
一八	左股關節炎	左下肢外旋、機能障礙、疼痛	左股關節結核	五八、五〇	O	
二二	腰椎炎	腰部前彎、增加、脊柱強直	—	二、二五	A	
二九	肋骨「カリエス」	腫脹	—	六一、〇〇	B	
二三	胸椎炎	龜背、打痛、脊椎強直	(一)	二、五〇	O	
四	右股關節炎	關節強直	右股關節結核	四九、五〇	O	
一五	左肩胛關節炎	左肩胛部萎縮著明、機能障礙、壓痛	左肩胛關節結核	一七、七五	O	
二二	腰椎炎	龜背、腰痛、右大腿瘻孔	—	六八、七五	A	
三四	胸椎炎 手腕關節炎(右)	龜背、腫脹、瘻孔	—	四四、五〇	A	
八	左足關節炎	腫脹、機能障礙	(一)	三五、〇〇	A	
七	腰椎炎	腰部腫脹、前彎、消炎	腰椎(三—五)「カリエス」	二七、二五	A	
一七	左股關節炎	機能障礙、大腿膿瘍	左股關節結核	八一、五〇	B	
四八	胸椎炎	腰痛、龜背、打痛、脊柱強直	胸椎「カリエス」	四一、二五	A	
二七	腰椎炎	腰痛、腰部前彎、消失、脊柱強直 腸骨窩膿瘍	腰椎(五)「カリエス」	七七、〇〇	A	
二九	右足關節炎	腫脹、疼痛	—	二六、〇〇	A	

六♀	胸腰椎炎	腰痛、龜背	(一)	B
二二♂	右膝關節炎	腫脹、右大腿萎縮著明	右膝關節結核	B
二三♂	胸腰椎炎	腰痛、龜背、脊柱強直	—	B
二四♀	腰椎炎	步行障礙、龜背	(二)	O
二二♀	胸椎炎	龜背、壓痛、脊柱強直、腸骨窩膿瘍	—	O
二〇♀	肋骨「カリエス」	腫脹	—	A
二一♂	胸椎炎	腰痛、脊柱強直、打痛	胸椎「カリエス」流注膿瘍	O
三六♂	腰椎炎 左肩胛關節炎	腰痛、脊柱強直、龜背、壓痛、膿瘍、左肩萎縮	腰椎「カリエス」	O
一三♀	右膝關節炎	腫脹	右膝關節結核	O
一九♂	左足關節炎	腫脹、疼痛	左足關節結核	A
一九♀	胸椎炎	背部膿瘍、圓背	胸椎九、十「カリエス」	A
二一♂	右股關節炎	腫脹、機能障礙、瘻孔	右股關節結核	A
一二♀	左股關節炎	腰部前彎著、腫脹、跛行	左股關節結核	A
四一♂	肋骨「カリエス」 右手腕關節炎	腫脹、壓痛、腫脹、機能障礙	—	B
七♀	左股關節炎	步行障礙、左下肢內旋外轉	左股關節結核	A
二七♂	胸腰椎炎	龜背、脊柱強直、右股部腫脹	胸椎「カリエス」	A
一〇♂	右股關節炎	疼痛、右下肢屈曲外旋	(一)	A
三二♀	腰椎炎	龜背、脊柱強直、腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	A
四三♀	胸椎炎	腰部前彎消失、脊柱、強直、打痛、腰痛、右大腿膿瘍	薦腸關節結核？ 右大轉子結核	O
二〇♂	胸椎炎	背痛、龜背	胸椎「カリエス」	O

六	胸腰椎炎	腰痛、龜背、腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	五七、七五	O
三五	腰椎炎	腰痛、龜背	腰椎「カリエス」	二六、〇〇	A
二六	腰椎炎	腰痛、腮部前彎、消失、脊柱強直	腰薦椎「カリエス」	二七、七五	A
五	胸椎炎	龜背	—	二七、五〇	A
二五	肋骨「カリエス」	腫脹	—	二二、七五	O
二八	腰椎炎	腰部前彎、消失、腰痛、脊柱強直 龜背打痛、腸骨窩膿瘍	(一)	八四、七五	B
三七	腰椎炎	腰痛、脊柱強直、壓痛	腰椎「カリエス」	一一、五〇	B
六	右股關節炎	右下肢外旋、腫脹	—	五三、〇〇	A
七	腰椎炎	龜背、脊椎強直、腰部腫脹、跛行	腰椎三、四「カリエス」	七四、二五	B
四〇	腰椎炎	龜背、腰痛	(一)	六、五〇	O
四	左股關節炎	步行障礙、腫脹	—	二七、五〇	B
二六	左足關節炎	腫脹、疼痛	—	二〇、〇〇	B
二六	汎發性骨結核	腫脹、瘻孔	—	四八、五〇	A
一九	腰椎炎	龜背、脊椎強直	—	四四、七五	A
二八	肋骨「カリエス」	腰部膿瘍	—	八九、〇〇	AB
一〇	胸腰椎炎	龜背、脊椎強直、腸骨窩膿瘍	腰椎一、二「カリエス」	四三、七五	A
四二	右膝關節炎	左下肢萎縮性、腫脹	右膝關節結核	一四、二五	AB
一七	左足關節炎	腫脹、瘻孔	左足關節結核	六一、二五	O
二五	胸腰椎炎	龜背、打痛、步行障礙	(一)	三、〇〇	O
四二	右足關節炎	腫脹、左下腿萎縮、疼痛	右足關節結核	八六、二五	B

■	三八♂	腰椎炎	腰痛	腰痛	—	六六、五〇	O
■	一九♂	胸椎炎	腰痛、龜背、壓痛	腰痛、龜背、壓痛	胸腰椎「カリエス」	三、二五	A
■	二四♂	腰椎炎	脊柱強直、壓痛、腰部痠孔	脊柱強直、壓痛、腰部痠孔	腰薦椎「カリエス」	八四、〇〇	B
■	三〇♀	腰椎炎	腰痛、側彎、龜背、脊柱強直、壓痛	腰痛、側彎、龜背、脊柱強直、壓痛	腰椎「カリエス」(?)	八、〇〇	O
■	一八♂	左股關節炎	疼痛、左下肢萎縮、左股關節強直	疼痛、左下肢萎縮、左股關節強直	—	三二、二五	O
■	四三♀	胸椎炎	腰痛、龜背、脊柱、強直 右腰部痠孔	腰痛、龜背、脊柱、強直	—	三三、〇〇	O
■	三一♀	胸腰椎炎	龜背、打痛、脊柱強直、背部膿瘍	龜背、打痛、脊柱強直、背部膿瘍	胸椎「カリエス」	一〇六、五〇	A
■	三七♀	胸椎炎	背部疼痛、龜背、打痛、脊柱強直	背部疼痛、龜背、打痛、脊柱強直	胸椎「カリエス」(?)	一八、二五	B
■	一〇♀	右膝關節炎	腫脹	腫脹	—	二八、〇〇	A
■	一五♀	腰椎炎	龜背、打痛、腸骨窩膿瘍	龜背、打痛、腸骨窩膿瘍	—	二四、五〇	A
■	三二♂	腰椎炎	腰痛、打痛、腸骨窩膿瘍	腰痛、打痛、腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	七五、〇〇	O
■	二四♂	左足關節炎	腫脹、痠孔	腫脹、痠孔	左足關節結核	二二、五〇	O
■	四一♀	腰椎炎	右大腿疼痛、龜背、側彎、壓痛、 脊柱強直	右大腿疼痛、龜背、側彎、壓痛、 脊柱強直	腰椎「カリエス」	二二、〇〇	AB
■	二三♂	腰椎炎	腰痛、龜背、打痛	腰痛、龜背、打痛	腰椎「カリエス」	二九、〇〇	A
■	三一♀	腰薦椎炎	腰痛、腰部前彎減少、脊柱強直打 痛	腰痛、腰部前彎減少、脊柱強直打 痛	腰薦椎「カリエス」	三三、〇〇	AB
■	二四♂	胸腰椎炎	腰痛、脊柱強直、龜背、打痛	腰痛、脊柱強直、龜背、打痛	(一)	二、一二	AB
■	二七♀	腰椎炎	腰痛、脊柱強直、腰部痠孔、腸骨 窩膿瘍	腰痛、脊柱強直、腰部痠孔、腸骨 窩膿瘍	—	九四、二五	O
■	一八♀	左股關節炎	左股關節強直	左股關節強直	左股關節結核	三八、〇〇	B
■	七♂	左膝關節炎	腫脹	腫脹	—	一、五〇	A
■	九♂	胸椎炎	龜背、脊柱強直	龜背、脊柱強直	—	四〇、二五	B

■	一五♀	胸椎炎	背痛、龜背、壓痛	—	五二、五〇	A
■	一一♂	左膝關節炎	腫脹、疼痛	—	一四、七五	O
■	二七♀	胸腰椎炎	腰痛、脊柱強直、腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	四六、二五	A
■	二八♀	胸腰椎炎	脊柱強直、龜背、腰痛	(一)	七、七五	O
■	三二♂	胸椎炎	龜背、壓痛、脊柱強直、步行障礙	胸椎「カリエス」	六五、二五	A
■	二六♂	右股關節炎	疼痛、左下肢萎縮、腫脹	右股關節結核	五、五	O
■	二二♀	胸椎炎	腰痛、龜背、壓痛	(一)	六九、七五	O
■	二三♂	胸腰椎炎	龜背、脊柱強直、打痛	胸椎「カリエス」	九五、五〇	A
■	七♀	左股關節炎	跛行、機能障礙、左鼠蹊部膿瘍	左股關節結核	四六、五〇	AB
■	二二♀	腰薦椎炎	龜背、脊柱強直、腰部腫脹	—	七一、七五	AB
■	八♀	左股關節炎	跛行、股關節部疼痛	左股關節結核	三五、七五	B
■	二八♀	腰椎炎	龜背、脊柱強直、腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	三四、七五	B
■	三六♀	肋骨「カリエス」	前胸部瘻孔	—	三九、〇〇	O
■	一一♂	腰椎炎	脊柱強直、背部扁平、脊椎強直腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	六三、七五	A
■	二八♀	腰椎炎	背部一般扁平、脊柱強直、龜背	腰椎「カリエス」	八五、〇〇	B
■	四♂	左肘關節炎	腫脹、機能障礙	左肘關節結核	二三、七五	A
■	二四♂	胸椎炎	龜背、打痛、腸骨窩膿瘍	胸椎「カリエス」	三八、七五	O
■	三二♂	腰椎炎	腰痛、龜背、脊柱強直	腰椎「カリエス」	四六、五〇	O
■	二九♀	胸腰椎炎	側彎、打痛、脊柱強直、右鼠蹊部膿瘍	薦腸關節結核 左股關節結核	一〇三、五〇	O
■	八♀	右膝關節炎	腫脹	右膝關節結核	一七、五〇	O



四一々	腰椎炎	腰痛、龜背、脊柱強直	腰椎「カリエス」	一一、〇〇	A
二二々	腰椎炎	腰痛、龜背、脊柱強直	(一)	六六、〇〇	A
三〇々	腰椎炎	右股關節部疼痛、龜背、脊柱強直 跛行	右薦腸關節結核	六三、〇〇	B
五々	胸痛、龜背		(一)	四八、二五	AB
二八々	腰痛、龜背、脊柱強直		腰椎「カリエス」	三七、二五	A
二三々	右膝關節炎 肋骨「カリエス」	腫脹、疼痛	(一)	五三、二五	A
一九々	胸腰椎炎 肋骨「カリエス」	背痛、龜背、脊柱強直、打痛、腫脹、腰痛	胸椎「カリエス」	八四、五〇	A
二五々	右足關節炎	腫脹、疼痛	右足關節結核	二七、五〇	A
六々	頸椎炎	腫脹、頭部運動不能	頸椎「カリエス」	二七、〇〇	AB
二九々	腰薦椎炎	龜背、腸骨窩及左大腿膿瘍	腰薦椎「カリエス」	一九、五〇	B
三六々	腰薦椎炎	腰痛、龜背、脊柱強直	腰薦椎「カリエス」	—	A
二五々	腰椎炎	腰部痠孔	腰椎「カリエス」	八五、七五	O
四二々	腰椎炎	腰痛、打痛、脊柱強直、腰部腫痛	腰椎「カリエス」	六七、五〇	A
四九々	肋骨「カリエス」	疼痛	—	一五、七五	A
五々	右膝關節炎	腫脹、疼痛、歩行不能	右股關節結核	八七、二五	B
三五々	胸痛、龜背		胸椎「カリエス」	八七、〇〇	A
五々	右股關節炎	右股關節強直	右股關節結核	六〇、〇〇	A
一五々	左足關節炎	痛、腫脹	左足關節結核	二九、七五	B
六々	右足關節炎	痠孔、腰痛	右足根骨結核	四二、二五	O
一四々	胸椎炎	背部扁平、背部潰瘍	(一)	七、五〇	A

三八	胸腰椎炎	腰痛、龜背、打痛	—	三〇、二五	O
九	腰薦椎炎	龜背、脊柱強直	—	五〇、五〇	O
一一	胸椎炎	背痛、龜背、壓痛	胸椎「カリエス」	四六、七五	B
二五	右膝關節炎	疼痛、腫脹、關節強直	右膝關節結核	四二、二五	A
三〇	胸椎炎	背部腫脹、龜背	—	二五、二五	O
二二	胸椎炎	背痛、壓痛	—	六、五〇	A
一八	腰椎炎	腰痛、腰部腫脹、脊柱強直、龜背	腰椎「カリエス」	四二、〇〇	A
二二	腰椎炎	腰痛、龜背、打痛	—	一三、〇〇	B
二七	胸腰椎炎	背部、扁平、腰部前彎減少、腰部瘻孔、壓痛	胸椎「カリエス」	九三、七五	B
二七	腰椎炎	腿瘻孔、脊柱強直、腸骨窩膿瘍、大	腰椎「カリエス」	四五、七五	A
三六	腰椎炎	腰痛、腰部前彎消失	腰椎「カリエス」	五四、二五	AB
五	左股關節炎	跛行、疼痛	左股關節結核	八二、五〇	A
三八	腰椎炎	腰痛、腰部前彎消失、脊柱強直	腰椎「カリエス」	八、五〇	B
四一	右手腕關節炎	腫脹、瘻孔	右手腕關節結核	五一、二五	A
九	頸腰椎炎	頸部疼痛、頭部運動障礙	—	二八、五〇	A
三五	腰椎炎	柱強直	—	一〇〇、五〇	B
二六	右足關節炎	腫脹	右足根骨結核	二〇、二五	AB
一四	右股關節炎	步行不能、右大腿萎縮、右下肢外轉障礙	右股關節結核	五一、五〇	A
二八	頸椎炎	頸部疼痛、龜背、打痛	頸椎「カリエス」	六〇、七五	A
三八	胸腰椎炎	腰痛、龜背、打痛	—	三〇、二五	O

二六	右大轉子結核	疼痛、腰部腫脹壓痛	右大轉子結核	一二、七五	A
一一	右足關節炎	疼痛	—	二三、五〇	O
一七	右足關節炎	腫脹、疼痛、瘰孔	—	一四、七五	O
二三	左股關節炎	疼痛、機能障礙	左股關節結核	三九、五〇	B
四	胸椎炎	龜背	—	三三、〇〇	B
二二	骨盤「カリエス」	腫脹、壓痛	右薦腸關節結核	二一、二五	A
五	胸椎炎	龜背	—	二四、〇〇	A
三八	腰椎炎	龜背、脊柱強直、打痛、腸骨窩膿瘍	—	二一、五〇	B
五八	右股關節炎 骨盤「カリエス」	瘰孔、腰部、腫脹	右股關節結核 骨盤「カリエス」	五五、五〇	O
二一	左足關節炎	疼痛、腫脹	左足根骨結核	二六、二五	A
三五	胸腰椎炎	腰痛、歩行不安定、脊柱強直	胸椎「カリエス」	一四、〇〇	O
四	左股關節炎	壓痛、下肢外轉、機能障礙	—	—	B
一八	右手腕關節炎	腫脹、壓痛、機能障害	—	六、〇〇	AB
二五	骨盤「カリエス」	腰痛、龜背	薦腸關節結核	二〇、二五	O
一五	右足關節炎	腫脹、右下腿萎縮	—	三二、〇〇	AB
五	右股關節炎	跛行、外旋位	(一)	四〇、〇〇	A
一〇	左膝關節炎	疼痛、腫脹	(一)	四一、二五	A
二五	腰椎炎	腰痛、背部一般扁平、脊柱強直、 腸骨窩、鼠蹊部膿瘍	腰椎「カリエス」	七六、五〇	A
一九	左股關節炎	跛行、疼痛、左下肢萎縮	左股關節結核	四三、五〇	A
三八	右手腕關節炎	腫脹、機能障礙	手根骨結核	二四、五〇	O

	二六♀	左膝關節炎	疼痛、關節強直、腫脹	—	一九、七五	O
	一〇♀	腰薦椎炎	腰痛、龜背、腰部及股膿瘍	腰薦椎「カリエス」	五二、二五	B
	三〇♂	肋骨「カリエス」	腫脹	—	三九、〇〇	A
	八♂	腰椎炎	龜背、脊柱強直、步行障礙	腰椎「カリエス」	四九、二五	O
	七♂	右股關節炎	外旋障礙、疼痛	右股關節結核	一六、二五	A
	三三♀	胸椎炎	背痛、龜背、打痛	胸椎「カリエス」	五五、五〇	O
	二二♀	胸腰椎炎	薦痛、脊柱強直、龜背、腸骨窩膿瘍	胸腰椎「カリエス」	五五、〇〇	B
	二六♀	腰椎炎	腰部腫脹、脊柱側彎、脊柱強直、龜背、腰痛、腸骨窩膿瘍	腰椎「カリエス」	三六、〇〇	A
	三六♀	薦腸關節炎	腰痛、背部一般扁平、打痛	(一)	一六、五〇	O
	二七♀	右足關節炎	疼痛	右足根骨結核	一一、五〇	O
	一六♀	左股關節炎	疼痛、左臀部扁平、運動障礙	左股關節結核	一九、七五	B
	三三♂	頸椎炎	疼痛、頭運動困難、脊柱強直、打痛	頸椎「カリエス」	六、二五	O
	六♂	右肘關節炎	腫脹、機能障礙	右肘關節結核	—	A
	六♀	腰椎炎	腰痛、步行障礙、脊柱側彎	腰椎「カリエス」	五七、七五	AB
	二一♀	肋骨「カリエス」	腫脹	—	四三、〇〇	A
	二三♂	手腕關節炎	腫脹、機能障礙	(二)	一九、〇〇	A
	一六♀	右足關節炎	腫脹、疼痛	右足根骨結核	六二、五〇	B
	五♀	胸椎炎	龜背	胸椎「カリエス」	四九、五〇	B

調査成績

調査成績ヲ要約スレバ次ノ如シ。

病類別ニ依レバ

病名	血液型	
	例數	血液型
脊椎炎	一一三	三六
股關節炎	二七	五
足關節炎	二四	六
膝關節炎	一四	四
肋骨「カリエス」	八	三
手腕關節炎	五	一
骨盤「カリエス」	四	二
肘關節炎	二	〇
肩胛關節炎	一	〇
大轉子結核	一	〇
汎發性骨結核	一	〇
合計	二〇〇	五八
		八六
		四〇
		一六
		AB

即チ生物化學的人種係數 Biochemischer Rassenindex (B. R. I.) 〃 Hirschfeld 氏ノ中間型 Ottenberg 氏ノ湖南型即チ古畑氏ノ日本型ニ屬ス。

合併症アル者

O型ニ五

脊椎炎兼肋骨「カリエス」

脊椎炎兼肘關節炎

脊椎炎兼股關節炎

脊椎炎兼肩胛關節炎

股關節炎兼骨盤「カリエス」

男女各型別ハ

血型	O	A	B	AB	
♂	33	55	20	5	113
♀	25	31	20	11	87
總數	58	86	40	16	200

百分率ハ

血型	O	A	B	AB
例數	58	86	40	16
百分率	29	43	20	8

生物化學的  
人種係數

$$\frac{A\% + AB\%}{B\% + AB\%} = 1.82$$

A型ニ四

脊椎炎兼膝關節炎

脊椎炎兼手腕關節炎

脊椎炎兼肋骨「カリエス」

膝關節炎兼肋骨「カリエス」

B型ニ一 手腕關節炎兼肋骨「カリエス」

AB型ニ一 脊椎炎兼肩胛關節炎

合計十一人二十二病例ナリ。  
以上合計二百一十一病例ヲ各病類別ニシテ血液型分布ヲミレバ

脊椎炎 (113)

血型	O	A	B	AB
例數	36	44	23	10

股關節炎 (28)

血型	O	A	B	AB
例數	6	14	7	1

足關節炎 (24)

血型	O	A	B	AB
例數	6	11	5	2

膝關節炎 (15)

血型	O	A	B	AB
例數	4	7	3	1

肋膜「カリエス」 (12)

血型	O	A	B	AB
例數	4	5	2	1

手腕關節炎 (6)

血型	O	A	B	AB
例數	1	3	1	1

骨盤「カリエス」 (5)

血型	O	A	B	AB
例數	3	2	0	0

肩胛關節炎 (3)

血型	O	A	B	AB
例數	2	0	0	1

肘關節炎 (3)

血型	O	A	B	AB
例數	1	2	0	0

著者	検査人員	O%	A%	B%	AB%	B.R.I
白井、中島(忠)、平野、矢島	1097	31.5	37.8	21.5	9.1	1.53
中島(清)	2000	31.15	38.75	20.75	9.35	1.598
水沼	2300	31.43	36.13	22.3	9.70	1.43
東京總數	5397	31.36	37.56	21.51	9.38	1.519
古畑(日本平均)	29480	30.86	37.69	21.79	9.68	1.50
岩原(骨、關節結核)	200	29	43	20	8	1.82

大轉子結核(一) A型  
汎發性骨結核(一) A型

考察

一、骨關節結核患者ト健康人トニ於ケル血液型分布率ノ比較  
東京地方人及ビ日本人平均血液型分布ト比較セバ上表ノ如シ。  
即チ他ノ三型ニ於テ減シA型ニ於テノミ百分率ノ増加ヲミル。ソノ差約五・五%ナリ。  
而シテソノ生物化學的人種係數ハ一・八ニシテ Hirschfeld 氏ノ中間型 Ottenberg 氏ノ  
湖南即チ古畑氏ノ日本型ニ一致スルモ日本人平均乃至東京地方人ノソレニ比シテ稍々高  
シ。  
二、諸家ノ調査成績トノ比較  
骨關節ノ結核ノミニ於ケル血液型ノ分布ニ關スル研究調査ハ余ノ寡聞ナル未ダ他ニソノ  
例ヲミズ。諸家ノ他疾患ト共ニナセルモノ、内ヨリ骨關節ニ關スル部分ヲノミトリテ比

較セントスルモノノ例數少キヲ遺憾トス。今試ミニ奥田氏(1928)ノ成績ヲ次表ニ再録スレバ、即チB型比率ノ著明ナル昇騰ヲミル。コレヲ余ノ成績ト比較セバ其差異自ラ明ナリ。

彼ニ於テハB型ニテ非結核ヨリ約七・五%ノ高率ヲ示シ其生物化學的人種係數ノ低下シテ亞細亞、亞弗利加型ト一致セルニ反シ我ニアツテハA型ニテ約五・五%ノ比率増加ヲ來シ其生物化學的人種係數ハ上昇シテ歐洲型ニ近ヅクヲミル。

三、肺其他ノ結核ニ於ケル血液型トノ比較

結核ト血液型トノ關係ニ就イテ考究セシ者既ニ相當多數ニシテ其例數モ漸ク増加スルニ到レリ。而シテ其成績タルヤ甲論乙駁ソノ歸スル所ヲ知ラズ。歐米ニアツテハM. Alperin(1926), B. Kallabis(1927)及J. L. Famm & R. Friedrich(1929)氏等ハイヅレモA型者ガ結核ニ對シテ特別ノ素質ヲ有スコトヲ唱ヘHollo, J. & Lenard(1926), O. Connerth(1927), H. Lützel(1927), P. A. Schmitt(1928)及J. E. Ernst(1928)氏等ハ血液型ト結核トノ間ノ關係ヲ否定セリ。

本邦ニアツテハ奥田(1928)、新谷(1929)兩氏ノ成

	總數	O%	A%	B%	AB%	B.R.I
非結核	311	24.7	36.98	25.08	13.18	1.31
骨關節結核(奥田)	43	23.25	32.56	32.56	11.63	1.0

	總數	O%	A%	B%	AB%	B.R.I
東京地方人	5397	31.36	37.56	21.51	9.38	1.519
非結核						
骨關節結核(岩原)	200	29.0	43.0	20.0	8.0	1.82

	總數	O%	A%	B%	AB%	B.R.I	
新谷氏	非結核	750	27.6	41.6	22.1	877	1.63
	結核	70	31.4	42.9	21.4	4.3	1.83
奥田氏	非結核	311	24.76	36.98	25.08	13.18	1.31
	結核	160	28.0	30.0	33.0	9.0	0.93

著者	地方	總數	O%	A%	B%	AB%	B.R.I
奥田氏	北海道	100	28.0	30.0	33.0	9.0	0.93
新谷氏	岡山	70	31.4	42.9	21.4	4.3	1.83
岩原	東京	200	29.0	43.0	20.0	8.0	1.82

績アリ。今ソレヲ比較スルニ吾人ハ其處ニ著明ノ差異ヲ見出ス。即チ新谷氏ニアツテハA型ニ於テ其比率非結核ヨリ減ゼザルノミナラズ寧ロ増シ、O型ニ於テ稍著シクソノ百分率ヲ増加スルヲミル。而シテ其生物化學的人種係數ハ一・八三ナリ。奥田氏ノ成績ハB型ニ於テ著明ニ増率シ他ノ三型各減ジ生物化學的人種係數ハ〇・九三トナレリ。勿論ソノ調査地方ノ異ナレル事モ考慮ノ中ニ入レザルベカラザルヤ必セリ。

叔ヲ以上ヲ余ノ成績ト比較セバ、即チ余ノ成績ハ新谷氏ノ成績ト近似セルヲミル。  
 尙最近京都市立宇多野療養所ノ住友氏ハ肺結核患者血液型ハB型ニ於テ特ニ増加シA型ノ低減セルコトヲ發表セリ。コ  
 レ奥田氏ノ成績ト一致スルモノニシテ新谷氏及ビ余ノ成績ト相反スルモノナリ。  
 四、他種諸疾患ニ於ケル血液型トノ比較

今先人ノ血液型ニ關スル業績ノ中ヨリ血液型ト諸種疾患トノ關係ニ關スルモノ、ミヲ求ムルニ其數既ニ多數ニシテ世人  
 ノ如何ニ多ク此方面ニ注目セシヤヲ窺ヒ知ルベシ。而シテ該疾患ト血液型トノ關係ノ有無ニ就イテハ諸家ノ意見必ズシ  
 モ一致セズ。冗長繁雜ヲ避ケ一括表示スレバ

病名	著者	年	發表 有無	關係	備	考
惡性肺瘍	Alexander	1921	+	+	AB、B型者ニ多ク且ツ惡性ナリ	
"	Buchanan & Edith	1921	-	-		
"	Pfahler & Widmann	1924	-	-		
"	榑 藤 氏	1925	+	+	A型トB型トノ間ニ相對的關係アリ	
"	Weitzner	1925	+	+	癌患者ノ血清ハ一般ニ凝集素ニ乏シ、即チAB型者多數	微毒及ワ氏反應
"	Schiff	1926	-	-		
"	Hoche & Morisch	1926	-	-		
"	Hirschfeld & Hittmair	1926	-	-		
"	小 原 氏	1926	+	+	B、AB型比較の多數	
"	Ehlandi	1927	+	+		
"	Litzeler	1927	-	-		
"	Wilczykowski	1927	+	+		AB者ハ麻痺性痴呆症ノ素質アリ
"	Gundel	1927	+	+		
"	Wiechmann & Paal	1926	+	+		
"	Amsel & Halber	1925	+	+		
"	Straszynski	1925	+	+		
"	Flamm & Friedlich	1929	+	+	A型多クO型ハムシロ減少ス	
"	寺 田 氏	1929	+	+	O型比率低減シB型比率上昇ス	



瀧野氏	1928	一	神經疾患、精神病患者ノ血清ワ 氏反應ト血型トノ間ニハ特記ス ベキ關係ナシ	Pilcy	1927	一	
菊地氏	1929	+	ワ氏反應陽性者ハワ氏反應陰性 者ニ比シA型ニ屬スル者多クB 型ニ屬スルモノ少シ	Hecht-Eleida	1928	+	
古賀氏	1929	+	血液型ト微毒感染トノ間ニハ何 等カノ關係アリ、O、B型者ニ ワ氏反應陽性ナル者多シ	大 道 氏	1928	+	B型一般ニ多クA型ハ比較的少 シ
羽山氏	1930	一		「チフテ リー」 Hirschfeld & Brokman	1924	+	「チフテリー」感受性ト血液型ト ノ間ニハ相關的關係アリ
瀧野氏	1926	+	A型ニ屬スル者最モ多シトイフ モ日本平均ニ比シ大差ナクムシ ロAB、B型ニ於テ増率シO型ニ 於テ減ズ	Pöhlmann	1927	+	O型者ニ多シ
Pilcy	1927	+	躁鬱狂、變質狂ニハB型多シ	甲狀腺疾 患 Hermanns & Kronburg	1927	+	甲狀腺機能亢進症ハO型者多シ
王丸氏	1928	+	器質的精神々經疾患ニテハA及 B型多ク早發性痴呆ニテハO型 型多クA型少シ	產褥疾患 Quater & Raphalkas	1927	+	B型多シ
Meyer	1928	一		膽 石 Flamm & Friedrich	1929	+	O型AB型者ニ少クA型者多シ
Lachowewzky	1924	+	經過ト關係アリ	攝護腺肥 大症 Flamm & Friedrich	1929	+	A型者多シ
Wethmar	1927	+	接種ノ成否潜伏期ノ長サ、經過 及ビ熱型ト關係アリ	齒 齦 新 谷 氏	1929	+	B型ナル者ニ最モ多シ
Wendberger	1927	+	同 右	一般疾患 Warnowsky	1927	+	
				Forster	1928	一	
				古 川 氏	1929	+	

總括的考察

二〇〇例ヨリ得タル百分率ニ於テ五・五%ノ差異ハ検査誤差ニノミ歸スルニハ餘リニ大ナリ。血液型ト結核ナリシソノ素  
質トノ間ニ何等カノ關聯アルニアラザルヤヲ思ハシム。勿論二〇〇例ヲモツテ多數トハイヘズ。而シテカ、ル數字ヨリ  
統計的觀察ヲ下サントセバ屢々誤謬ヲ生ジ易シ。サラバ余ハ余ノ例數ヨリシテ統計的觀察ノ斷案ヲ下スコトヲ躊躇スル  
モノナルモ一先ヅ得シトコロノ結果ヲ報告シ且ツ今後續行スベキ本調査ノ示標ヲ述ブルニ過ギズ。

結 論

- 一、骨及關節結核ト確診サレタル患者二百人ノ血液型ヲ調査シO型二九「パーセント」、A型四三「パーセント」、B型二〇「パーセント」及ビAB型八「パーセント」ノ比率ヲ得タリ。
  - 二、コレヲ東京地方ノ血液型分布率及ビ日本平均分布率ト比較スルニA型ニ於テ其率ヲ増シ他ノ二型ハイヅレモ多少トモソノ率ヲ減少セルヲミル。
  - 三、其生物學的人種係數ハ一、八二ニシテ日本人平均及ビ東京地方人ノソレヨリモ稍々高キモ Hirschfeld 氏ノ中間型古畑氏ノ日本型ニ一致ス。
  - 四、骨及關節結核ト血液型トノ間ニハ一脈ノ關係アルモノ、如シ。五・五「パーセント」ノA型比率ノ上昇ハ検査誤差トシテ看過スルニハ餘リニ大ナルモノト信ズ。
- 本調査ニ際シ標準血清ノ分與ヲ忝フセル中島清氏ニ感謝ス。

文 獻

- 1) Alexander, W. An inquiry into the distribution of the blood groups in patients suffering from "malignant disease". (The British Journ. of exper. Pathol. Vol. 2, No. 2, p. 66, 1921).
- 2) Alperin, M. M. Über die Beziehung zwischen Blutgruppen und Tuberkulose. (Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose. Bd. 64, 1926).
- 3) Ansel, R. & Halber, W. Über das Ergebnis der Wassermannschen Reaktion innerhalb, verschiedener Blutgruppen. (Zeits. f. Immun. u. exper. Therap. Bd. 42, S. 89, 1925).
- 4) Ansel, & Hirschfeld, E. Über die Kälteagglutination der roten Blutkörperchen. (Zeits. f. Immun. u. exper. Therap. Bd. 43, S. 526, 1925).
- 5) 新谷二郎, 血液種屬ト諸種疾患トニ遺傳的關係アリト思惟セラル諸疾患トノ關係 (臨牀産科婦人科, 第四卷, 第二號, 昭和四年).
- 6) Ascoli, M. Isoagglutinine und Isoly sine menschlicher Blutsera. (Munch. med. Wochens. Nr. 31, S. 1239, 1901).
- 7) Harsky, Ch. Zur Frage über die Konstanz der Isoagglutinationscharakteristik des Blutes. (Monats. f. Geburtshilfe u. Gynaek. Bd. 74, S. 66, 1926).
- 8) Bernstein, F. Ergebnisse einer biostatistischen zusammenfassenden Betrachtung über die erblichen Blutstrukturen des Menschen. (Klin. Wochens. 3 Jahrg. Nr. 33, S. 1495, 1924).
- 9) Buchanan, A. J. & Edith, T. M. The relationship of bloodgroups to disease. (The British Journ. of exper. Pathol. Vol. 2 No. 6, p. 247, 1921).
- 10) Buchanan, A. J., Medicolegal application of the blood group. (The Journ. of An. med. Ass. Vol. 78, No. 2, p. 89, 1922).
- 11) Cocea A. F. & Klein H. A hitherto undescribed pair of isoagglutination elements in human beings. (The Journ. of Immun. Vol. 8, p. 477, 1923).
- 12) Connerth, O. Über Blutgruppen bei Tuberkulose. (Zeits. f. Tuberkulose. Bd. 48, 1927).
- 13) 大瀧直一, 癩ノ同種血球凝集反應ニ就テ. 皮膚科泌尿器科雜誌, 第二十八卷, 三號, 昭和三年).
- 14) Decastello, A. & Sturli, A. Über die Isoagglutinine in Serum gesunder und kranker Menschen. (Munch. med. Wochens. 46.

Jahrg. Nr. 26, S. 1090, 1902). 15) **Diemer T.** Weitere Untersuchungsergebnisse über willkürliche Beeinflussung der Hämagglutinationsgruppen. (Mittelteil a. d. Grenzgebiet. d. Med. u. Chir. Bd. 35, 1922). 16) **v. Dungern, E. & Hirschfeld, T.** Über Nachweis und Vererbung biochemischer Strukturen I. (Zeits. z. Immun. u. exper. Therap. Bd. 4, S. 531, 1910). 17) **Ders.** Über Nachweis und Vererbung biochemischer Strukturen II. (Zeits. z. Immun. u. exper. Therap. Bd. 6, S. 284, 1910). 18) **Ders.** Über Nachweis und Vererbung biochemischer Strukturen. III. (Zeits. z. Immun. u. exper. Therap. Bd. 8, S. 526, 1911). 19) **Ders.** Über eine Methode, das Blut verschiedener Menschen serologisch zu unterscheiden. (Münch. med. Wochens. Nr. 14 S. 741, 1910). 20) **v. Dungern, E.** Über Nachweis und Vererbung biochemischer Strukturen und ihre forensische Bedeutung. (Münch. med. Wochens. Nr. 6, S. 293, 1910). 21) **Eden, R.** Die Bedeutung der gruppenweisen Haemagglutination für die freie Transplantation und über die Veränderung der Agglutinationsgruppen durch Medikamente, Narkose, Röntgenbestrahlung. (Deutsch. med. Wochens. 48 Jahrg. Nr. 3, 1922). 22) **Elmudi.** Ricerche sugli eventualis rapporti fra tumori e gruppi sanguigni. (Untersuchung über die eventuellen Beziehungen zwischen Blutgruppen und Geschwülsten.) (Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 48, S. 3053, 1927). 23) **Ernst, K.** Blutgruppen und Tuberkulose. (Klin. Wochens. 7 Jahrg. Nr. 22, 1928). 24) **Flamm, L. & Friedrich, R.** Blutgruppen und chirurgischen Erkrankungen. (Deutsch. Zeits. f. Chir. Bd. 219, 1929). 25) **Förster, C.** Über Blutgruppenforschung und ihre praktischen Ergebnisse. (Med. Klin. 24 Jahrg. Nr. 24, 1928). 26) **古畑種善, 市田賢吉, 岸孝義,** 人血球ノ生物學的構造ト其ノ遺傳トニ就テ (日本學術協會報告 第一卷, 215頁, 大正十四年). 27) **古畑種善, 市田賢吉, 岸孝義,** 人類同種血球凝集反應ト法醫學的應用ニ就テ (社會醫學雜誌 468號, 72頁, 大正十五年). 28) **深町徳積,** 同種血球凝集反應ヨリ見ル人血ノ研究 (社會醫學雜誌 428號, 182頁, 昭和二年). 29) **古川竹二,** 血液型ニヨル團體的氣質ノ研究 附氣質ノ遺傳ニ就テ. (生理學研究 第六卷, 第十一號, 昭和四年). 30) **權藤竹藏,** 血液種屬ト諸疾患特ニ惡性肺癆發生トノ關係ニ就テ. (中外醫學新報, 1083號, 665頁, 大正十四年). 31) **Gundel, M.** Bestehen Zusammenhänge zwischen Blutgruppe und Luesdisposition sowie zwischen Blutgruppe und Erfolg der Lues-therapie? (Klin. Wochens. 6 Jahrg. Nr. 36, 1927). 32) **原來復, 小林繁,** 血液ノ種屬的構造ニ就テ. (醫學新報, 954號, 大正五年). 33) **Halban, J. & Landsteiner, K.** Über Unterschiede des fötalen und mütterlichen Bluterserums und über eine agglutinations- und fällungshemmende Wirkung des Normalserums. (Münch. med. Wochens. 49 Jahrg. Nr. 12, 1902). 34) **Harber, W. & Mydlarski, J.** Untersuchungen über die Blutgruppen in Polen. (Zeits. f. Immunfor. Bd. 43, S. 470, 1925). 35) **原實, 若尾隆平,** 幼兒ニ於ケル同種血液凝集反應ノ發現及ビ人乳ノ人血球凝集反應ニ就キテ (福岡醫科大學雜誌 第十六卷, 217頁, 大正十二年). 36) **原實, 若尾隆平,** 幼兒及人乳ニ於ケル同種血液凝集反應. (兒科雜誌 282號, 大正十二年). 37) **Harper, J. & Welker, C.** Influence of diet on blood grouping. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 79, p. 2222, 1922). 38) **羽山真雄,** 血液ノ型別ト反應トノ關係ニ就テ. (テラピデー 第七年, 第五號, 昭和五年). 39) **Heim, K.** Über menschliche Isantkörper in Blut und Milch. (Monats. f. Geburtl. u. Gynaek. Bd. 74, S. 52, 1926). 40) **Hermanns, T. & Kronburg, J.** Blutgruppe und Krankheitsdisposition. (Münch. med. Wochens. Nr. 23, 1927). 41) **樋口助弘,** 人ノ血球凝集素並ニ血液溶解素ニ就テ. (福岡醫科大學雜誌 第二十卷, 第四號, 82頁, 昭和二年). 42) **廣瀬信善,** 輸血法. 昭和三年. 東京. 金原. 43) **Hirschfeld, T.**

- H. & L. & Brokman, H.** Untersuchungen über Vererbung der Disposition bei Infektionskrankheiten, speziell bei Diphtherie. (Klin. Wochens. 3: Jahrg. Nr. 29, S. 1308, 1924). 44) **Hirschfeld, H. & Hirtman, A.** Über Blutgruppenbestimmungen bei Krebskranken. (Med. Klinik, 22 Jahrg. Nr. 39, 1926). 45) **Hirschfeld, E.** Über die Konstitutionsserologie im Zusammenhang mit der Blutgruppenforschung. (Klin. Wochens. Nr. 40-41, 1927). 46) **Ders.** Die Konstitutionslehre im Lichte serologischer Forschung. (Klin. Wochens. 3: Jahrg. Nr. 36, S. 1180, 1924). 47) **Ders.** Krankheitsdisposition und Gruppenzugehörigkeit, Rassenbiologische Betrachtungen über die verschiedenen Empfindlichkeit der Menschen für Krankheitserreger. (Klin. Wochens. 3: Jahrg. Nr. 46, S. 2084, 1924). 48) **Ders.** Bemerkungen zur Erbformel der Blutgruppen (anlässlich der Arbeit von Fr. W. Halber & Dr. J. Mydlarski). (Zeits. f. Immun. Bd. 43, S. 485, 1925). 49) **Hirschfeld, E. & H.** Serological difference between the blood of different races, "the result of researches on the Macedonian front" (The Lancet. Oct. p. 675, 1919). 50) **Hirschfeld, E. & Zborowski, H.** Gruppenspezifische Beziehungen zwischen Mutter und Frucht und elektive Durchlässigkeit der Placent. (Klin. Wochens. 4 Jahrg. Nr. 24, S. 1153, 1925). 51) **Hoche, O. & Moritsch, P.** Zur Frage der Blutgruppenspezifität der malignen Tumoren und deren gruppenspezifische Bekämpfung. (Mittteil. a. d. Grenzgebiet. d. Med. u. Chir. Bd. 39, S. 409, 1926). 52) **Hollo, J. & Lénard, W.** Gibt es einen Unterschied in der Häufigkeit der einzelnen Blutgruppen bei Lungentuberkulösen und bei gesunden Menschen? (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. 64, 1926). 53) **Hotz.** Über Bluttransfusion. (Zentralbl. f. Chir. Nr. 51, 1921). 54) **Huck, J. G. & Peyton, M. S.** Study of Isoagglutinins before and after ether anaesthesia. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 10, p. 670, 1922). 55) **Jansky, J.** Haematologische Studien bei Psychikern. (Ref. Jahrb. f. Neurol. u. Psychiat. II, 1907). 56) **Jones, R. H.** Isoagglutinins in the blood of the new-born. (Am. Journ. of diseases of children, Vol. 22, 1921). 57) **Kallabis, B.** Blutgruppenbestimmung und Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, Bd. 66, H. 4, 1927). 58) **河石九二夫, 佐々木禮二,** 人類血液種屬ノ完成期ニ就テ. 並ニ初生兒及ビ幼兒ノ輸血. (兒科雜誌. 317 號, 大正十五年). 59) **菊池三通男,** 血清學上ヨリ見タル山形地方人ノ人種學的考察並ニ血液型トラツセル反應トノ關係. (日本外科學會雜誌. 隨時號. 昭和四年三月十五日). 60) **桐原廣一, 白藤濟,** 日華人ニ於ケル血液區別百分率ノ差異及血液屬別特有性ノ遺傳ニ就テ. (東京醫事新誌. 2299-2300 號, 大正十一年). 61) **岸家義,** 同種血球凝集反應ニヨル人血液四型ノ分類及北陸地方ノ人種係數ニ就テ. (十全會雜誌. 30 卷, 9 號, 632 頁, 大正十四年). 62) **古賀伊一郎,** 日本人ノ血液類型ト微毒感染率トノ關係ニ就テ. (東京醫事新誌. 2608 號, 昭和四年). 63) **小松原謙三,** 寒冷ニ依リテ發現スル健常血球凝集ニ就テ. (醫海時報. 1702-1703 號, 昭和二年). 64) **久保忠夫,** 血液ノ個性. (治療及處方. 243 頁, 777 頁, 1291 頁, 1635 頁, 昭和二年). 65) **Kubany, E.** Die Bluttransfusion. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1928. 66) **Landsteiner, K.** Zur Kenntnis der antifermentativen, lytischen und agglutinierenden Wirkungen des Blutserums und der Lymphe. (Zentralbl. f. Bakteriol. u. Infektionskr. Nr. 10 & 11, S. 361, 1900). 67) **Ders.** Über Agglutinationsercheinungen normalen menschlichen Blutes. (Wien. klin. Wochens. Nr. 46, 1132, 1901). 68) **Ders.** Über Serumagglutinine. (Münch. med. Wochens. Nr. 46, S. 1905, 1902). 69) **Ders.** Über Beziehungen zwischen dem Blutsrum und den Körperzellen. (Münch. med. Wochens. Nr. 42, S. 1812, 1930). 70) **Kattes, L.** Echte Haemagglutination und Pseudoagglutination in Bezug auf die

Bluttransfusion. (Klin. Wochens. Nr. 26, 1922). 71) **Ders.**, Die Individualität des Blutes. Berlin, Springer, 1925. 72) **Lachowetzky**, Allrussischer Malaria-kongress, Moskau, 1924. (Deutsch. med. Wochens. Nr. 17, S. 558, 1924). 73) **Latzefer, H.** Über den gegenwertigen Stand und die Bedeutung der Lehre von den Blutgruppen, nebst Mitteilungen über eigene Untersuchungen. (Archiv f. Gynaek. Bd. 131, 1926). 74) **Meyer, F.** Die Blutgruppenverteilung in der Schliesischen Bevölkerung sowie die Beziehung der Blutgruppen zu Geisteskranken. (Deutsch. med. Wochens. Nr. 35, 1928). 75) **Meyer, K. & Ziskoven, H.** Über die Konstanz der agglutinatorischen Blutgruppen des Menschen und die praktische Bedeutung der Blutgruppenbestimmung. (Med. Klinik, Nr. 3, S. 87, 1923). 76) **Minio, P.** Einiges über Konstitutionslehre und serologische Forschung. (Deutsch. med. Wochens. Nr. 45, S. 1553, 1924). 78) **三友義雄**, 同種血球凝集反應<sub>2</sub>ニ溶解作用<sub>1</sub>ニ就テ 日本内科學會雜誌 九卷, 大正十年). 79) **Moss, M. I.** Studies on isoagglutinins and isohemolysins. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. 21, No. 228, p. 63, 1910). 80) **Ders.**, A simplified method for deterring the isoagglutiningroup in the selection of donors for blood transfusion. (The Journ. of the Am. Med. Ass. Vol. 68, No. 25, p. 1905, 1917). 81) **中島忠**, 人血球凝集素ニ就テ. (日本微生物學會雜誌 十七卷, 一號, 大正十二年). 82) **中島忠**, 人ノ同種血球凝集反應ニ就テ. (日本微生物學會雜誌 十七卷, 十號, 大正十二年). 83) **中島清**, 同種血球凝集反應ニヨル検査成績 (第一回報告). 東京地方人ニ於ケル人血液型種別率血液型遺傳質及ヒ人種系数ノ男女比較ニ就テ. (臨牀産科婦人科. 第三卷. 第二號, 昭和三年). 84) **中島清**, 子宮癌患者ノ血液型ト其不變性ニ就テ. (産. 婦人科學會雜誌 23卷, 5號, 141頁, 昭和三年). 85) **中島清**, **上條源清**, 胎兒及ヒ初生兒血液ニ於ケル同種血球凝集反應ノ意義. (産. 婦人科學會雜誌 23卷, 5號, 113頁, 昭和三年). 86) **小原正生**, 癌患者血液類屬ニ就テ. (北海道醫學雜誌 第三年, 第六號, 大正十五年). 86) **奥田義正**, 結核性疾患ト血液類屬. (東京醫學事新誌 2585號, 昭和三年). 88) **王丸勇**, 各種精神疾患ニ於ケル血液群型ニ就キテ. (神經學雜誌 29卷, 1號, 昭和三年). 89) **Ottensberg, R.** Medicolegal application of human blood grouping. I. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 77, p. 682, 1921). 90) **Ders.**, Medicolegal application of human blood grouping. II. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 78, p. 873, 1922). 91) **Ders.**, Medicolegal application of human blood grouping. III. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 79, p. 2137, 1922). 92) **Ders.**, A classification of human races based on geographic distribution of the blood groups. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 84, No. 19, p. 1393, 1925). 93) **Pfeiffer, G. E. & Widmann, R. P.** The relation of blood groups to malignant disease and the influence of radiotherapy. (The Am. Journ. of Roentgenology and Radiotherapy. Vol. 12, 1924). 94) **Pitcz, A.** Zur Frage der Blutgruppen und Impfmalaria. (Wien. klin. Wochens. Nr. 20, S. 653, 1927). 95) **Ders.**, Gesellschaft der Aerzte. Wien. (Klin. Wochens. Nr. 21, S. 1022, 1927). 66) **Pisauddi, A.** Einiges über die Bedeutung der Blutgruppen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Ref. Zentralbl. f. Geburt. u. Gynäkol. Nr. 40, S. 2280, 1925). 97) **Pohlmann, A.** Psoriasis und Blutgruppe. (Münch. med. Wochens. Nr. 28, 1927). 98) **Quater & Raphaelkes**, Über die Veränderung der Blutgruppen unter dem Einfluss septischer Erkrankungen nach Geburten und Aborten. (Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 43, 1927). 99) **Sachs, H.** Blutgruppenforschung. (Münch. med. Wochens. Nr. 1, S. 4, 1927). 100) **Shatloek, S. G.** Chromocytic clumping in acute pneumonia and certain other diseases and the significance of the buffy coat in the shed blood. (Journ. of Path. a. Bacteriol.

- Vol. 6, p. 303, 1900). 101) **Schiff, F.** Haemagglutiningehalt des Bluteserums Karzinomkranker. (Med. Klinik, Nr. 12, 1926). 102) **Ders.** Über den serologischen Nachweis der Blutgruppeneigenschaft O. (Klin. Wochens. 6. Jahrg. Nr. 7, 1927). 103) **Ders.** Die Technik der Blutgruppenuntersuchung. Berlin, Springer, 1929. 104) **Schmitt, P. A.** Über die Häufigkeit der einzelnen Blutgruppen bei Lungentuberkulosen. (Deutsch. med. Wochens. Nr. 48, 1928). 105) **Schunmücher, P. & Atzerott, K.** Fehler und Gefahren bei der Bestimmung der Blutgruppe. Ein Beitrag zur Frage der Veränderung und willkürlichen Beeinflussung der Haemagglutinationsgruppen. (Klin. Wochens. Nr. 43, S. 2016, 1926). 106) **Schütz, F. & Wühlsch. E.** Bedeutung und Wesen von Haemagglutination und Blutgruppenbildung beim Menschen. 3 Jahrg. Nr. 30, S. 1614, 1924). 107) **Schütze, H.** Haemagglutination and its medicolegal bearing, with observation upon the theory of isoagglutinins. (The British Journ. of exper. Path. Vol. 2, No. 1, p. 26, 1921). 108) **白井三郎**, 本邦人及ビ二三動物ニ於ケル同種血球凝集現象並ニ是等相互間ノ關係ニ就テ. (變態醫學. 第三卷, 第四號, 大正十二年). 109) **佐々晴**, 肺結核患者ノ血液型ニ就テ. (結核. 第八卷, 第五號, 昭和五年). 110) **Strauszynski, A.** Über das Ergebnis der Wassermannschen Reaktion innerhalb verschiedenen Blutgruppen bei behandelten Lues. (Klin. Wochens. 4. Jahrg. Nr. 41, 1925). 111) **瀧野憲照**, 血液型ト神經疾患トノ關係. (神經學雜誌. 第二十六卷, 439頁, 大正十五年). 112) **瀧野憲照**, 再ビ血液型ト神經疾患トノ關係ニ就テ. (東京醫學新誌, 2558號, 昭和三年). 113) **寺田秀男**, 癌腫ト血液型トノ關係並ニ血液型上ヨリ觀タル癌腫發生素因ニ就テ. (癌. 第二十二年, 第三, 昭和四年). 114) **Unger, I. J.** Precautions necessary in the selection of a donor for blood transfusion. (The Journ. of the Am. med. Ass. Vol. 76, No. 1, 1921). 115) **Verzar, F.** Neue Untersuchungen über Isoagglutinine. (Klin. Wochens. 1. Jahrg. Nr. 19, 1922). 116) **Verzar, F. & Wszecjczyk, O.** Rassenbiologische Untersuchungen mittels Haemagglutininen. (Biochem. Zeits. Bd. 126, S. 33, 1921). 117) **Vorschütz, J.** Zur Frage der gruppenweisen Haemagglutination und die Veränderungen der Agglutinationsgruppe durch Medikamente, Narkose und Röntgenstrahlen. (Zeits. f. klin. Med. Bd. 94, 1922). 118) **Warnowsky, J.** Über Beziehung der Blutgruppen zu Krankheiten. Heterohämagglutination. (Münch. med. Wochens. Nr. 41, S. 1758, 1927). 119) **Weitzner, G.** Haemagglutiningehalt des Bluteserums Karzinomkranker. (Med. Klinik. 21. Jahrg. Nr. 52, 1925). 120) **Wendtlberger, J.** Blutgruppen und Impfmalaria. (Wien. Klin. Wochens. Nr. 11, S. 345, 1927). 121) **Wethmar, R.** Blutgruppen und Impfmalaria. (Klin. Wochens. 6. Jahrg. Nr. 41, 1927). 122) **Wiesemann, E. & Paal, H.** Über die Blutgruppen der Köhler Bevölkerung. (Münch. med. Wochens. Nr. 15, S. 606, 1926). 123) **Wilczykowski, E.** Blutgruppenuntersuchungen bei Schizophrenie und progressiver Paralyse. (Klin. Wochens. 6. Jahrg. Nr. 4, 1927). 124) **八木齋**, 同種血球凝集反應ニ就テ. (臨床產科婦人科. 第二卷, 第三號, 昭和二年).