

百科小叢書

血液型

胡步蟾編著

454

王雲五主編

商務印書館發行

百 科 小 叢 書

血 液 型

胡 步 齋 編 著

王 雲 五 主 編

商 務 印 書 館 發 行

弁言

這點小冊子，是介紹三十年來血液型研究發展的概況。血液型的科學研究，雖不過三十餘年，而他的進步發展，非常迅速！

關於血液型的類別，遺傳現象，及和輸血療法的關係等，由三十年來學者努力的結果，已有顯著的成績；並於實際應用上，貢獻甚大。但血液型和體質有怎樣關係？血液型果可為民族研究的根據否？尤其是血液型和各人氣質的關係，民族性果可由血液型頻度窺測否？這等重大問題，學者雖已有相當的研究，但不過是一種暗示，不過是表示一種傾向罷了，究竟怎樣？都要有待於今後學者的努力。

我國人的血液型，更未有精確的研究調查，我們希望學者注意於這個問題，而奮起研究，並盼望一般人能明瞭血液型研究的重要，而肯抱一點犧牲的精神，俾研究者以相當的便利。

茲將主要參考文獻，列舉如左：

- Benckeln: Ergebnis einer biostatischen zusammenfassenden Betrachtung über die erblichen Blutstrukturen des Menschen. Klinisch. Woch. 1924.
- Bloor: Temperament, a survey of psychological theories. 1928.
- Buchanan u. Higley: Brit. J. of exp. Path. 1921.
- Dilhely: Die Typen der Weltanschauung und ihre Ausbildung in den metapsysischen Systemen. 1911.
- V. Dungen u. I. Hirtzfeld: Über Vererbung eruppenspezifischer Strukturen des Blutes. Zeitsch. für Immunitätsforschung u experimentellen therapie, Bd. 6, 1910.
- Fouille: Esquisse psychologique des peuples Européens.
- Hoffmann: Problem des Charaktersinns, 1926.
- Jung: Analytic Psychology.

Kretschmer: Körperbau und Charakter. 1926.

McDougal: Group Mind. 1921.

Ottenberg: Hereditary blood qualities, Journal of Immunology Bd. 6, No. 5
1921.

Protans & Babcock: Temperament and Race. 1926.

Scheidt: Rassenunterschiede des Blutes. 1927.

Steffan u. Wellish: Die geographische Verteilung der Bluttypen. Zeitscher für

Rassenphysiologie. Bd. I. Heft. I. 1928.

Wundt: Problem der Völkerpsychologie. 1921.

史里望等 On the Heredity of the Blood groups. Verhandlung des V Interna-

tionalen Kongresses für Vererbungswissenschaft. Berlin. 1927.

古畑種彦 親子ノ血清學的鑑別ニ就テ社會醫學雜誌第四七一號 大正十五年四月。

古畑種基：人血球ノ生物學的構造ト其遺傳トニ就テ日本學術協會報告第一卷，大正十四年

古畑種基：血清學ヨリ見たル日本民族及ヒカイス族日本學術協會報告第一卷。

古川竹二：Die Erforschung der Temperamente mittels der experimentellen Blut-

gruppenuntersuchung. Zeitschr. für angewandte Psychologie, Bd. 31, 1928.

古川竹二：A Study of Temperament and Blood Groups The Journal of Social

Psychology, Nov, 1930.

古川竹二：血液型ニヨル氣質ノ研究，心理學研究第二卷第四輯，昭和二年。

古川竹二：血液型ニヨル民族性ノ研究，教育思潮研究第一卷第一輯，昭和二年十月。

古川竹二：血液型ヨリ見たル臺灣蕃人ト北海道カイス人民族性，犯罪學雜誌第四卷第二

號，昭和六年三月。

古川竹二：血液型ト氣質，昭和七年一月版。

古川竹二：血液型ト民族性，昭和七年十月版。

金關丈夫：血液型ト人種心性トノ關係，生理學研究第六卷第九號，昭和四年九月。

桐原眞一：入血液型ト遺傳及ヒ其遺傳假說ニ對スル批判，社會醫學雜誌第四八七及四八八號，昭和二年八月及九月。

松葉重雄：馬血液ノ同種血球凝集反應ニ關スル研究（第一報），中央獸醫學雜誌，昭和四年十二月號。

宮地重嗣：血液型ノ遺傳ト民族性ニ關スル綜説治療及ヒ處方，第二百一十一號，昭和五年四月。

角田眞一：永山太郎ニ血液型ト個人氣質トノ關係。

岩波浩：海軍兵學校生徒ノ血液型ト諸觀察，犯罪學雜誌第六卷第一號，昭和七年五月。

梁伯強：最近血液類別研究之趨勢及其與我國民族——漢族——變遷之關係，科學第十二

卷第十二期，民國十六年十二月。

血液型

賈本立：人類血液之生物化學的係數，學藝第五卷第十號。

目次

一 血液型研究的歷史	一
第一 血液型的發見	一
第二 血液型的分類	三
二 醫學方面血液型的研究	一
第一 血液型的遺傳和滴血試驗	一
第二 血液型和輸血療法	一八
第三 血液型和體質	二三
三 人類學方面血液型的研究	二四
第一 血液型的民族研究	二四
第二 我國民族的血液型研究	三三

四 心理學方面血液型的研究……………二二七

第一 血液型和氣質……………三七

第二 血液型和團體氣質……………四八

第三 血液型和民族氣質及人種氣質……………五四

血液型

一 血液型研究的歷史

第一 血液型的發見

表面上看起來，人類的血液，都是同樣的。但若將兩個人的血液，使他互相混合，那末就可發見：有的要起凝集反應，有的不會起凝集反應。

要實驗上述的事實，可由甲人的指端或耳殼，採取血液，入於消毒的試驗管內，斜置桌上；暫時後，則血液起凝固，而血清 (Serum) 分離於表面。次將此血清一滴，滴於玻璃片上，加以由乙人血液所取的赤血球浮游液——將血液溶於食鹽水，在遠心器 (Centrifuge) 上分離赤血球，入於



食鹽水中，即成赤血球浮游液——一滴，然後置於顯微鏡下觀察；則一至五分鐘後，赤血球凝集而呈所謂凝集反應（Agglutination）的現象。此試驗若行於甲、乙、丙三人間，雖有以甲的血清，得凝集乙、丙兩人的赤血球；也有以乙的血清，得凝集甲的赤血球，而不凝集丙赤血球的；也有以丙的血清，得凝集乙的赤血球，而不凝集甲的赤血球的。

這種現象，在我國早在六百七十餘年前，就已曉得，並且已施諸實際應用；就是常宋淳祐時——西曆十四世紀頃——宋慈的洗冤錄上（註一）已載有「滴血試親」（註二）蓋已知人類的血液，是不相同的；並且這個不同點，是和親屬有關係的；所以根據血液，可以鑑定親子的關係。自宋以後，聽訟者關於鑒別親子的真偽，莫不沿用滴血的方法；稗史小說上，所載的實例很多。但是這個理想，雖然很對；可是方法卻很錯誤。而我國向來缺乏科學的精神，沒有把他經過科學方法的研究，所以數百年來，關於這方面的知識，仍舊是絲毫沒有發展；而血液型發見的榮譽，仍被歐洲人所奪。

最早發見血液型的，當推與人賴德斯退納（Karl Landsteiner）氏，發見時期，距今不過三十四年。即一九〇〇年三月間，賴氏就有疾病人的血，發見這種血球同類凝集反應的現象。（註三）

第二年更證明這是健康人間常有的現象，而分人類的血液，爲A、B、C三型；這是科學的研究血液型的開始。

第二 血液型的分類

賴氏最初發見人類血液，可分爲A、B、C三型；隨後他的同事施脫利 (Stern)、狄卡斯脫羅 (Donatello) 又發見一類，更經強斯開 (Jansky)、慕斯 (Moss)、赫克通 (Hokton) 等許多學者的苦心研究，到了一九〇七年，乃確定人類——不論人種別如何——的血液，可分爲四型。

賴氏等以爲血液所以分爲四型，係由於血球裏有兩種不同的凝集原 (Agglutinogen) 和血清裏有兩種不同的凝集素 (Agglutinin) 存在或缺乏的緣故。一九一〇年董庚 (V. Duncom) 及奚斯費爾 (L. Hirschfeld) 氏等即以血球中兩種凝集原，命名爲A、B；血清中的兩種凝集素，命名爲 α 、 β 。而血液型的名稱，即根據他的血球裏所含的凝集原，而命名爲O型 (Gruppe O)、A型 (Gruppe A)、B型 (Gruppe B)、AB型 (Gruppe AB)。而強斯開氏則單稱爲第I、第II、第

III, 第IV型, 就是O型爲第I型, A型爲第II型, B型爲第III型, AB型爲第IV型。但美人蔘則又把陸氏的第IV和第I顛倒, 因此學者間, 常要發生名稱上的紛亂和誤會。一九二七年的國際學術會議, 爲免除容易發生誤會起見, 議決採用O, A, B, AB的名稱。不過今日外科方面仍有用蔘斯的分法的。這幾種分法的相互關係, 示如第一表。

第一表

蔘斯	強斯	董庚與 <u>蔘斯</u> 及 <u>爾</u>	學者血液型
IV	I	O	O $\alpha\beta$
II	II	A	A β
III	III	B	B α
I	IV	AB	AB α

至於各血液型的內容, 依董, 蔘二氏的說法, 有如下:

O型 (Ohne Agglutino-gen的意)

血清中有 α 和 β 兩凝集素,

血球中沒有凝集原;

A型

血清中有 β 凝集素，

血球中有凝集原A；

B型

血清中有 α 凝集素，

血球中有凝集原B；

AB型

血清中沒有凝集素，

血球中有A及B兩凝集原。

總括上面所述，得第二表所示就是：

(一) O型的血球，對於任何型的血清，皆不凝集。

他的血清，能使其其他任何型的血球凝集。

表 二 第

血液型	血液型	凝集試驗結果	凝集試驗結果	凝集試驗結果	凝集試驗結果
血液型	血液型	凝集試驗結果	凝集試驗結果	凝集試驗結果	凝集試驗結果
無	無	-	-	O	O
α	+	-	+	A	A
B	-	+	+	B	B
αβ	+	+	+	AB	AB

凝集示表「+」

凝集不示表「-」

(一) A型的血球, 由於O型及B型的血清而凝集。

他的血清, 能使B型及AB型的血球凝集。

(二) B型的血球, 由於O型及A型的血清而凝集。

他的血清, 能使A型及AB型的血球凝集。

(三) AB型的血球, 由於其他任何型的血清而凝集。

他的血清，不能使任何型的血球凝集。

所以照前表所示，倘得A型和B型的血清，那末四種的血液型，就很容易決定。就是如第三表所示，凡具有對於A型及B型的血清，皆不凝集的血球底人，就是O型者。具有僅對於B型的血清起凝集的血球底人，就是A型者。具有僅對於A型的血清起凝集的血球底人，就是B型者。具有對於A型及B型的血清，皆起凝集的血球底人，就是AB型者。

表 三 第

血液型	B型的血清(β)	A型的血清(α)	血球
型O	-	-	x
型A	+	-	x
型B	-	+	x
型AB	+	+	x

各人的血液型，雖可照上述而決定；但爲此標準的A型者和B型者，怎樣決定還是一個問題。

在今日因有現成的標準試藥，坊間可買，所以用之極爲便利。在沒有標準試藥時，則決定此A型和B型的原始方法，頗爲煩複。即先將幾人的血液，分離他的血清和血球，將此等各人的血清和血球互相混合時，甲的血清和乙的血球相混，同樣乙的血清和甲的血球相混時，則此等血球因凝集而有二種血液出現。於是以這二種血液中的血清爲標準，就中一爲A型，他爲B型。然欲決定何者爲A型，何者爲B型，可將家兔的血球，加入於上述的二種血清，則其一由一方的血清而有凝集他方血球的力底物質——稱曰凝集素——全失。是故今一度將甲乙的血清和血球交互混合而觀之，一方的血清，雖依然能使他方血球凝集，但一方的血清，則已失去使他方血球凝集的力。如斯用家兔的血球而失卻凝集他方血球的力底血清，即爲A型的血清；他方則爲B型的血清。

如上，A型和B型的二種血清既明，那末以A型和B型爲標準，照前述的方法，而四種血液型就可以決定了。

又最近有許多學者，以爲四種血液型當中，還可以有小區分；如美國格斯特利 (Guthrie)，帕薩爾 (Passel)，赫克 (Huck)，及柯加 (Coon)，克蘭 (Klein) 氏等，主張血清中 α 、 β 以外，更有 ϵ

d 等凝集素，而各型更可小區分如下表所示：

表 四 第
類分的等氏克赫爾德利斯特

型AB		型B		型A			型O			分
第二類	第一類	第二類	第一類	第三類	第二類	第一類	第四類	第三類	第一類	類
A, B	A, B, C	B, D	B	A	A, C	A, C	O	O	O _q	(凝集原) 球
無	無	a	a c	b d	b d	b	a b	a b	a b c c	(凝集素) 清

表 五 第
類分的氏爾蘭克加柯

型AB		型B		型A		型O		分
第二類	第一類	第二類	第一類	第二類	第一類	第二類	第一類	類
A, B,	A, B, x	B	B	A, 75% x	A	O	O	(凝集原) 球
無	無	a	a 75% x	b	b	a b	a b 75% x	(凝集素) 清

然對此分類，學者多持異議，所以血液四型當中，還有小區分否，現在尚未確定，但賴氏的四個

血液型，決不會因此而動搖的。

血液型的研究歷史，有如下述，為期不過三十餘年，而發展進步，殊可驚人。今大別其發展，可分為（一）醫學方面，（二）人類學方面，（三）心理學方面；若異其見地，可大別為（一）身體方面，和（二）精神方面；以後分項述其梗概。

（註一）宋澤斯門，細菌學對參議宋澤斯，著宋澤斯等書成血液集錄五卷。宋澤斯字惠父。

（註二）血液集錄第一卷第五十二頁載「父母筋骨在後處，子女欲相認，令以身上刺出血滴骨上，親生者則血入骨，非則否。親子兄弟或自幼分離，欲相認，難辨真偽，令各刺出血滴一器之內，其則共凝為一，否則不凝也。」

（註三）這種凝集反應與免疫學上注射細菌或赤血球的動物的免疫血清，能使該細菌或赤血球起凝集作用的凝集反應；現象雖同，而原理則異。這種因發生在人間同類的血液間，故稱同類凝集反應（Trough-inhibition）。

二 醫學方面血液型的研究

最初發見血液型的，是醫學家；三十年來研究血液型最努力的，也是醫學家；所以關於血液型的成績，以醫學的領域內為最發達。茲就重要而有興味的分項述之。

第一 血液型的遺傳和滴血試親

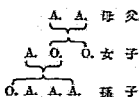
個人的血液型，既有不同；那末血液型是否遺傳？如何遺傳？的問題，當然要聯帶發生。洗冤錄上所載滴血試親，即已含有兩種意義：（1）人的血液是不相同的，（2）這個不同點，是和親屬有關係的。前者就是血液型的類別，後者就是血液型的遺傳。可惜徒有理想，沒有實驗的證明，所以理想終難實現！

首先用實驗的方法，去證明血液型的遺傳的，為董庚及奚斯費爾兩氏。他們於一九一〇年，在

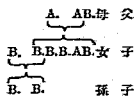
德國海台保 (Heldberger) 就七十二個大學教授的家族三百四十八人的血液，調查結果，證明血液型是依孟德爾定律 (Mendel's Law) 而遺傳的。今就他們的調查結果中，引出幾個例來如左：

表 六 第

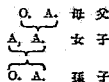
(族家六第五第列)



(族家七十，六十第列)



(族家一十三，十三第列)



董奚爾氏對於上述血液型遺傳現象的解釋，以為我們血液內，有兩對遺傳素 (Gen)「A」和「非A」及「B」和「非B」各不相關的，在生殖細胞內，各佔不同的染色體 (Chromosome) 上；而「A」及「B」是顯性 (Dominant)，「非A」及「非B」是隱性 (Recessive)。隱性以 a

及b表之，顯性以A及B表之，那末第一對遺傳素Aa單獨去遺傳，可產生三個遺傳式（Genotype）AA, Aa, aa；而第二對遺傳素Bb也可產生三個遺傳式BB, Bb, bb。這兩對不相關的遺傳素Aa和Bb共同去遺傳，可產生左列九種遺傳式即：

- | | | |
|----------------|------------|------------|
| (1) AABB(CABE) | AABc(CABE) | AAbc(CABE) |
| (2) AaBB(CABE) | AaBc(CABE) | Aabb(CABE) |
| (3) aabb(CB E) | aabb(CB E) | aabb(CbE) |

我們研究血液，對於有遺傳素Aa的人，在表面上觀察，和A的人一樣，都表現A的特性。關於B的方面，也是同樣。換言之，現在血液型的試驗，對於A型及B型是否為同質配偶體（homozygote）或異質配偶體（heterozygote），尚不能鑑別出來。所以人類的血液遺傳式（性型）（Genotype）雖有九種，而現象式「表型」（Phenotype），只有四種，這就是四種血液型的由來。

其後奧登保（Ostenberg）氏，在美國研究血液型的遺傳，亦贊同董奚爾氏的學說，而製成左表，即所謂「奧登保氏表」。

表 七 第

父	母	子
O	× O	.....O
A	× A	.....A, O
A	× O	.....A, O
B	× B	.....B, O
B	× O	.....B, O
A	× B	.....A, B, AB, O
AB	× A	.....A, B, AB, O
AB	× B	.....A, B, AB, O
AB	× O	.....A, B, AB, O
AB	× AB	.....A, B, AB, O

但最近德人賓斯旦 (Barnstein), 日人古畑種基等熱心研究, 廣事調查, 其結果, 和上所述, 大部分確皆一致, 然有一小部分, 則相異。如第八表所示, 由六組兩親可以生出的子女, 各學者調查結果, 皆為一致。可供法醫學上親子關係鑑別的參考。就是若有左表空欄內的子女, 即可斷定決非其父母所親生。但第九表所示, 則為學者間尙未一致的部分。

表 八 第

A × B		BO ×× BB		AO ×× AA		O × O		兩 親		子 女	
								可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
O		O		O		O		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
A				A				可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
B		B						可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
AB								可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	

表 九 第

AB × O		AB × AB		AB × B		AB × A		兩 親		子 女	
								可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
O		O		O		O		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
A		A		A		A		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
B		B		B		B		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
AB		AB		AB		AB		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
A		A		A		A		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
B		B		B		B		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	
		AB		AB		AB		可 生 出 的 子 女		遺 傳 與 奧 斯 登 爾 與 登 保 根 原 真 一	

照以前董奚爾氏的學說，如父母中一個屬於AB型，那末生下來的女子，任何型均可；故凡屬O型的子女，他們的父母底血液型是不一定的。但賓斯且氏等卻以為不然。賓氏以為AB型的父母，不能產生O型的子女，而AB型和O型配合，也不能產生AB型的子女。這個爭論點，迄難解決。因為人事

複雜，孰是孰非，人爲的實驗證明，實不可能。然由實驗者的啟目觀之，則濱氏結果，當較精確。而濱氏於一九二四年，創三個複式遺傳素 (Allelomorphon-trios) 的學說，以解釋這種遺傳現象。這三個遺傳素 (Allelomorphon) 他命名爲 A, B, R; 是潛伏在生殖細胞的染色體的同一地點內的。這些原爲三個生物學的種族 (Race)，就中最古的爲 R 種，原爲隱性的。而 A 和 B 種，是由突變 (Mutation) 後來發生的。依此說，他的遺傳式和現象式如次：

現象式(血液型)	O	A	B	AR
遺傳式	RR	AA	BB	AB
		AR	BR	

即遺傳式雖有六種，而現象式只有四種，就是 O, A, B, AB, 四種血液型。日人古畑教授根據上說，製第十表，詳細表示親子的遺傳關係。

血液型的遺傳現象，既由各學者的熱心研究，而確實明瞭，所以滴血試驗的理想，乃得完全實現。譬如父母若爲 A 型和 O 型，那末子女亦必爲 A 型或 O 型；決不會有 AB 型或 B 型。又如今有 O 型

的女子和A型及B型兩男子發生關係，而生有一子，此子的親生父爲誰？則調查子的血液型，即可明白。又父母若皆爲O型，則子女亦皆爲O型，倘有A, B, AB型的人，來冒認爲他的兒子，即可斷定其僞。又如已知母爲O型，子女爲A型，那末他的父親必爲A型，我們雖不能肯定這個A型的人，就是他的親生父，因爲A型的人還很多呢。但是B型及O型的人，決不是他的父親，總可斷定無疑。所以歐美法庭，皆已推行血液型的鑑定，以爲裁判親子關係的參考。我國現正注意改良司法，法醫人才，尤爲急需；那種不適用的洗冤錄，自應早當拋棄！但內地偏僻地方，到了現在，一切檢驗工作，仍假手於一般學識不足的仵作，他們檢驗的方法，當然還是以洗冤錄爲金科玉律，這真是司法改良上一個急不容緩的問題啊！

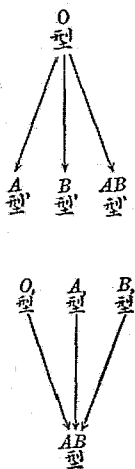
第二 血液型和輸血療法

以健康人的血液，注射輸入於極衰弱人，或出血過多人的血管裏，以延緩他的生命，恢復他的健康的療法，稱爲輸血(Transfusion)。大家想還記得，數年前，日本的號稱獅子總理的濱口雄幸

首相，在車站遇刺（民國十九年十一月十四日），因出血過多，已陷於不救；由於鹽田教授將他的次子濱口嚴根的血，行輸血療法，竟收起死回生的效果，這種輸血療法，現在醫學上是極通行的。但是施行輸血的時候，倘兩方的血液型未曾鑑定，就冒昧施行，那末常要發生極不幸的結果，反要犧牲了生命。

古代的彼達哥拉 (Pythagoras) 及亞里士多德 (Aristoteles) 氏等早已唱導欲救出血後將死的患者，可移入同種或他動物的血液。然人類間行輸血的實例，則以一四九二年尹諾遜特八世瀕死時，以三少年的血液行輸血，為最早的紀錄。但這次可紀念的第一次輸血，結果極為不幸，蓋四人皆陷於死亡。嗣後醫學進步，隨學者的研究，而知須選近親的人為給血者。然近親間行輸血，有時也要發生不幸的結果，而成不可解的謎。到了現在，血液型的研究進步，血球和血清的關係大明，於是這種不可解的結果，乃始釋然。就是於A型者體內，若輸入以B型者的血液時，那末血管內即起凝集作用，而呈各種危險的症狀。所以輸血時最重要的條件，先須調查患者和給血者的血液型。依醫家實際經驗的結果，於輸血時最適宜的配合，有如下次：

- (一) 同型者間，最適當；
- (二) 異型者間，依次表：



就是O型的血液，對於任何型的人，皆相宜；（故此型者，稱 *Universalemphingotin*）。實際上，當然以同型者間輸血，為最適宜；異型者間，雖依上表，尙時有結果不良的報告。是故歐美日本，對於現役海陸軍人的血液型，為多先加以調查，以為戰時的準備。雖非兵士，吾人平素檢查自己及近親者的血液型，而求同型者，以備不時之需，亦為必要，其理由如次：

(一)輸血多行於近親者間，但照前節所述，親子兄弟間，血液型的不同，實為常有。此等人間常有不能輸血者。例如父為O型，母為AB型，因其子為A型及B型，對於臨危的慈父，決不能輸血。

(二)照以後所述，各民族血液四型的頻度，各不相同。據學者調查，就一千中國人平均所得的四型頻度，有如下表：

表一十第

一千中國人平均	O	A	B	AB
	三八·三	三〇·〇	二五·七	六·〇

若根據上表，考查對於各血液型的給血者的數目；則(1)O型者只能由自己同型的人得給血，所以一百人中，可以給血的，不過三十八人。(2)A型者得由O型者和A型者給血，百人中約有六十八人。(3)B型者得由O型者和B型者給血，百人中約有六十三人。(4)AB型者得由任何人給血，若由同型者，則百人中僅有六人而已。所以對於他人雖最有利，而對於自己極不利的為O型者。故O型者尤有先知近親間和自己同型者的必要。

第三 血液型和體質

血液型和體質 (Constitution) 的關係，雖然有了許多學者的熱心研究，但是現在還很幼稚。血液型和某種疾病的感受性，或許有關係，這是一九二一年亞歷山大 (Alexander) 氏首先主張的；氏說大概 B 型和 AB 型的人們，容易患惡瘤的病症。但據布卻納 (Buchann)、海格利 (Hilgoy) 及趙漢孫 (Johannsen) 氏等統計，卻又不能證實。又一九二五年安姆薩 (Amesol) 哈爾勃 (Halber) 兩氏，曾驗過許多梅毒反應——華薩曼氏反應 (Wassermann's Reaction) 陽性——人的血液，結果 O 型的比 AB 型的較少，這似乎 O 型的人們，感受梅毒較難；但他們和斯塔拉辛斯基 (Starszynski) 氏等，比較梅毒治療的經過，證明梅毒反應的消失，O 型的血液為最快，AB 型為最遲，所以有上述的區別。據一九二四年廖卻夫次開 (Ljuchewitzky) 氏的研究，瘧疾 (Malaria) 經過的情形，各血液型的人，是不相同的。而一九二五年潘瑟可華 (Pantschenkow) 亞奇脫 (Acht) 兩氏，稱結核病 (Tuberkulose) 的經過也，和血液型有關係。斯塔拉辛斯基又稱

A型的人，易患瘰疹 (Prurigo)。但這些都還有待於充分的證明。

尤爲重要的，是一九二六年突斯費爾和博羅斯基 (Zborowski) 兩氏的研究。他們試驗臍帶內和胎盤後的血液，比較他所含同類抵抗素 (Isaantikörper)，血球溶解素 (Hämolytine) 和傷寒凝集素 (Typhusagglutinine) 發明抵抗素通過胎盤和血液型的關係，這是很可注意的。他們證明A型的胎盤通過性最小，而O型的最大，在試驗的人們中，凡母系屬O型，子女也屬O型的，抵抗素的通過，爲百分之九十。而母子均爲A型的，那通過僅爲百分之八。如果將來得各方完全證實，這和嬰兒體質學上，影響甚巨。因爲嬰兒的死亡，都由於傳染病，這和血液型定有密切的關係；將來我們知道了血液型，就可預卜嬰兒的將來了。

三 人類學方面血液型的研究

關於人種、民族的研究，有由人類學的，有由考古學的，有由言語學的，有由風俗習慣、神話傳說，及宗教等關係的。而人類學方面，從來重視膚色、頭形、眼、耳、口、鼻形，及毛髮縮狀等，爲人類體質上的特徵，而爲類別人種民族的重要標準。自從血液型的研究進步後，學者多根據血液型的頻度，以研究人種民族，這是歐戰後，人類學上的一大進步。

第一 血液型的民族研究

血液型的民族研究，發端於一九一九年奚斯費爾夫婦，於世界大戰集於馬薩陀尼亞的薩羅尼基的十六國軍隊八千數百名，檢查血液型的結果，發見種種人種間，血液型的頻度，有很可注意的差異。就是在英國人隊裏，A型的人數，比B型的多四倍；而在印度人隊裏，卻是B型的比A型的

多一倍。我們總覽各國的人民，那屬 A 的常數自西而東，漸次減少，而屬 B 的，卻漸次增加。氏以 $\frac{A\%+AB\%}{B\%+AB\%}$ 即 $\frac{A}{B+AB}$ 稱為生物化學的人種指數 (Riiochemisor Rasseindex)。(註 1) 將其值分為三種，以之而將世界人種分為三大別。凡指數 2.0 以上的，稱歐洲型 (European Type)。1.3 以下的，稱亞非型 (Asio-African Type)。位於其中間的，稱中間型 (Intermediate Type)。

第十二表

民 族	百 分 數				檢 查 人 數	民 族 指 數	人 種 大 別
	O	A	B	AB			
英 國 人	四六·四	四三·四	七·二	三·一	五〇〇	四·五	歐 洲 型
法 國 人	四三·二	四二·六	一一·二	三·〇	五〇〇	三·二	
意 國 人	四七·二	三八·〇	一一·〇	三·八	五〇〇	二·八	
德 國 人	四〇·〇	四三·〇	一一·〇	五·〇	五〇〇	二·八	歐 洲 型
奧 國 人	四二·〇	四〇·〇	一〇·〇	八·〇	?	二·六	
布 加 利 人	三九·〇	四〇·六	一四·二	六·二	五〇〇	二·六	歐 洲 型

亞 美 利 加 土 人	印 度 人	安 南 人	暹 羅 人	馬 達 加 斯 加 人	猶 太 人	歐 洲 人	阿 拉 伯 人	土 耳 其 人	希 臘 人	番 爾 經 人
三一·三	四二·〇	四三·二	四三·二	四九·五	三八·八	四〇·七	四三·六	三六·八	三八·二	三八·〇
一九·〇	二二·四	二二·四	二二·四	二六·二	三三·〇	三一·二	三二·四	三八·〇	四一·六	四一·八
四一·二	二八·四	二九·二	二九·二	二七·七	二二·二	二一·八	一九·〇	一八·六	一六·二	一五·六
八·五	七·二	五·〇	五·〇	四·五	五·〇	六·三	五·〇	六·六	四·〇	四·六
一〇〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四〇〇	五〇〇	一〇〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇
〇·六	〇·八	〇·八	〇·八	一·一	一·三	一·三	一·五	一·八	二·五	二·五
亞非亞型				中歐型						

最近奧登堡氏以埃氏的人種分類，為血球中A凝集原所有者和B凝集原所有者的比
例；對於歐洲地方，雖可適用，得藉此以分類各種族；但對於A、B凝集原皆沒有的O型者，特占多數
的亞美利加土人等，則不適用，故奧氏由液四血型的分佈狀態，而主張分為如次的六型。

(一) 歐洲型 (European Type)

瑞典人、挪威人、法人、意人、丹麥人、德人、德意志系猶太人、奧人、布加利人、塞爾維人、希臘人。

(二) 中間型 (Intermediate Type)

阿拉伯人、土耳其人、俄人、西班牙系猶太人。

(三) 湖南型 (Hunan Type)

日本人、南部中國人（湖南省）、匈牙利人、羅馬系猶太人。

(四) 印度滿洲型 (Indo-Manchurian Type)

朝鮮人、滿州人、北部中國人（北平）、齊魯西人（在匈牙利）、印度人。

(五) 亞非利加南亞細亞型 (African South Asiatic Type)

黑人（塞尼加）、美國黑人、馬達加斯加人、蘇門答臘人、蘇門答臘中國人、爪哇人、安南人。

(六) 太平洋亞美利加型 (Pacific American Type)

北美印度人、澳洲土人、冰島土人、菲律賓土人。

第十三表

民族	百分數				檢査者
	O	A	B	AB	
(一)歐 洲 型					
瑞 典 人	59.9	39.9	0.0	0.0	Hessner
瑞 典 人	51.0	45.5	0.0	0.0	Lindberger
挪 威 人	55.6	39.8	0.0	0.0	Jervell
英 國 人	50.0	40.0	0.0	0.0	Hirschfeld, I. und Hirschfeld, H.
法 國 人	50.0	40.0	0.0	0.0	I. H. Hirschfeld
意 大 利 人	50.0	40.0	0.0	0.0	I. H. Hirschfeld
丹 麥 人	50.0	40.0	0.0	0.0	Johannsen
德 國 人(在漢堡)	50.0	40.0	0.0	0.0	Dingeldey, Hirschfeld
德 國 人(在何牙)	50.0	40.0	0.0	0.0	Vorzaitz, Vogesky

德國	人在基爾	59.6	42.6	40.0	33.0	33.7	500	Suetor
德國	人在萊比錫	59.5	42.5	39.5	33.0	33.0	1,000	Sheffn
德國	猶太人在柏林	42.1	42.1	21.6	40.4	33.7	500	Schiff, Ziegler
奧國	人	42.0	20.0	10.0	21.0	33.6	?	Landsteiner, quoted from Hirschfeld
布加利亞	人	42.0	40.6	42.1	31.1	33.6	500	L. v. H. Hirschfeld
賽爾維亞	人	42.0	42.6	42.6	42.6	33.6	500	L. v. H. Hirschfeld
希臘	人	42.2	42.6	42.2	42.0	33.6	500	L. v. H. Hirschfeld
中國	同型							
亞刺伯	人	42.6	42.4	42.0	42.0	33.6	500	L. v. H. Hirschfeld
土耳其	人	42.6	42.0	42.6	42.6	33.6	500	L. v. H. Hirschfeld
俄國	人	42.7	42.3	42.6	42.4	33.6	1,000	L. v. H. Hirschfeld
西班牙	猶太人	42.6	42.0	42.3	42.0	33.6	500	L. v. H. Hirschfeld
三期	南型							
日本	人	42.6	42.6	42.6	42.6	33.6	500	Fukunachi, H.

血液型

三〇

南亞中風人(箱荷)	三六	三八	五五	九八	一六	二六	Ed. Ch. Paw
匈牙利人	三〇	三〇	三八	三三	一六	一三〇	Vorzar, Wazscky
羅馬系猶太人	六二	六三	五六	五五	一六	三二	Muanda, motel from Beloff and Zooloor
(四)印度箱湖型							
荷 領 人	一〇〇	三〇	三五	三七	一六	三	Fokamachi, H.
箱 嶼 人	五六	五六	六三	八五	〇六	一六	Fokamachi, H.
北亞中風人(北平)	三〇	三〇	三〇	三〇	〇三	一〇〇〇	Zai and Wanz
齊精西人在匈牙利	三三	三三	六九	五六	〇六	三	Vorzar, Wazsckys.
印 度 人	三三	三〇	三三	八五	〇六	一〇〇〇	L. n. H. Hirsfeld
(五)亞非利加南亞細亞型							
黑 人(塞尼加)	三三	三三	三三	五〇	〇六	三〇	L. n. H. Hirsfeld
美 國 混 血 人	三〇	三六	三五	五五	一六	三〇	Jowis and Henderson
馬達加斯加人	三五	三三	三七	五五	一〇六	三〇	L. n. H. Hirsfeld
蘇門答臘人	四七	三〇	三〇	三五	〇六	三	Joko and Yehool

蘇門答臘中國人	四三	二五〇	七六	七三	〇.五	五三	Hals and Verhoef
爪哇人	四九五	二五七	二〇〇	五〇	〇.九	一.四	Hals and Verhoef
安南人	四〇〇	三三〇	二六四	七三	〇.八	五〇〇	L. v. H. Hirsfeld
(六) 太平洋亞美利加型							
北美印度人	七七七	三〇二	二一	〇	一〇.〇	九三	Cora and Dalbert
澳洲土人	五〇	一六五	三〇	一.五	八.八	一五	Tebbutt and Mc. Connell
菲律賓人	四六	三三一	九六	三六	三.三	六〇〇	Johnston
菲律賓人	四七	一五七	五六	一.〇	〇.六	一〇三	Cabra a and Vado

這種由血液型的分佈狀態，以分類民族，究能推察民族的起原否？雖尚屬疑問。而佛徹 (Vance) 和威斯開 (Wessels) 兩氏，就匈牙利異其起原的三民族，研究他們的血液型類度的結果，而知生物化學的人種指數，和他的祖先人種間常一致，毫不受氣候、風土、食物、習慣等外界環境的影響。

第十四表

三 人類學方面血液型的研究

血液型

三〇

	檢査人數	O型%	A型%	B型%	AB型%	A/B指數
在匈的德意志人	四七六	四〇・八	四三・五	一一・六	三・一	二・九
在德的德意志人	五〇〇	四〇・〇	四三・〇	一一・〇	五・〇	二・八
匈牙利人	一五〇〇	三一・〇	三八・〇	一八・八	一一・二	一・六
土耳其人	五〇〇	三六・八	三八・〇	一八・六	六・六	一・八
在匈的齊該人	三八五	三四・二	二一・一	三八・九	五・八	〇・六
印度人	一〇〇〇	三一・三	一九・〇	四一・二	八・五	〇・六

照歷史上考察，匈牙利土人為九世紀末葉自蒙古地方移來的民族，屬烏拉爾阿爾泰語系。齊該人 (Zigeuner-Volk) (即齊帕西人) 是印度流民，屬印度語型。在匈的德人，匈牙利土人，齊該人，這三種民族，數百年來，雖同生活在一個地方，但沒有血族上的交雜。觀上表，齊該人的血液型指數，仍然和他的本族印度人一樣；匈牙利土人的血液型指數，和土耳其人相同；在匈的德人和他的本國人也常是一樣。這是極有興味的事，可知各民族的血液性質和地理的變遷，氣候的變易，以及其他生活上的變化，無關係，而能永久遺傳的。

奧斯費爾氏由於歐洲A型多，印度則B型多的事實，而以有A凝集原人種的發祥地，為中歐地方；有B凝集原人種的發祥地，為印度地方云。最近賈斯旦氏想像血清學的「A」「B」「O」三原民族，而作統計學的有興味的研究。

第二 我國民族的血液型研究

據上節所述，一個民族當中，如果沒有他族侵入，那末他的血液型比例數，是永久不會變的；但如時時有異族的人民侵入，和他血族上去交雜，那末人種指數當然就要發生變化了。所以根據血液型的分佈狀態，很可推察民族的起源和變遷。

我國各省區血液型的分佈狀態，普遍的精確的調查，尙有待於學者的努力。據梁伯強氏的調查，我國南方人的指數較大，以廣東為最高；北方人指數較低，以山東為最低。其餘各省的分配，卻好以南北地理的位置為標準而有差。

第十五表

三 人類學方面血液型的研究

中國人平均	方南			方北			O %	A %	B %	AB %	A B	
	廣東人	浙江人	四川人	江蘇人	安徽人	山東人					A	B
三八·三	四〇·〇	三七·〇	四四·八	三九·〇	四七·九	二一·一		三〇·〇	二五·七	六·〇	一·一三	
	三一·四	二九·八	二八·九	二九·七	二一·七	三一·六		二二·八	二二·七	四·八	一·二六	
	二二·八	二二·五	二三·七	二六·四	二一·七	三六·八		一〇·七	二六·四	一〇·九	一·〇〇	
	四·八	一〇·七	二·六	四·九	八·七	一〇·五		一·〇〇	四·九	〇·八九	一·〇〇	
	一·二六	一·三三	一·一九	一·一一	一·〇〇	〇·八九		一·〇〇	一·一一	一·〇三	一·〇三	

又據北平劉壬二氏就北平人調查結果，指數爲〇·八二，北平的位置比山東更北，所以指數也更低。又長沙李君，就湖南人調查，指數甚大，爲一·六六（參考第十三表。）所以我國本部各省中，指數的分佈，越北的越低——就是A型減少，B型增多，由北而南，指數卻逐漸增高——就是A型增多。這是各學者研究的結果，殆相一致的。

這種血液型分配的情形，和我們漢族的變遷歷史，有怎樣的關係呢？照歷史上的考察，我們漢

第十六表

種	檢查者	檢查人數	%				
			O	A	B	AB	A/B
遼寧	村原氏	二三六	三〇・九	二五・九	三三・九	九・三	〇・八一
遼寧	深町氏	一九九	二六・六	二六・六	三八・二	八・五	〇・七五

觀上表，滿洲人的指數，確為很低。所以和滿人交雜較多的北方漢人，他的指數，當然也要較南方較純粹的漢人為低。這種情形決不是偶然的，我們還可再舉出一個例來，以為證明。在美國的黑人和在非洲的黑人，他們本是同種的。但血液型比例，據列威（Lewis）罕德生（Henderson）氏的調查，美國黑人的指數為一・四，和非洲本土黑人的〇・八，卻大不同。這就是因美國黑人和美國人許多通婚的緣故。

（註一）「生物化學的人種指數」的名稱，似覺不妥。因為所謂英國人、法國人、奧國人等等，並不是人類學上的人種，都是許多人種組成的民族或國民，所以有人主張將此名稱改為「生物化學的民族指數」(Biochemicals-cha Populations-index)，或簡稱為「血液凝集指數」(Hæmoagglutinans index)。



氣質 (Temperament)

人的精神，一般分爲知、情、意，就是智能、感情、意志三方面。就中感情和意志二方，共形成吾人的



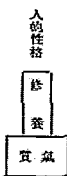
心理學方面血液型的研究

四 心理學方面血液型的研究

以前所述，都是血液型和身體方面的關係；至於血液型和精神方面的關係，最近始爲許多心理學家所注意；所以這方面的研究，現在還很幼稚。茲略述其梗概。

第一 血液型和氣質

至於一個人的性格 (Character)，是以氣質為基本，再加以教育境遇等修養的影響而形成的，是故一個人的性格底最重要素，就是氣質。



關於智能方面，由於法國天才心理學家畢奈 (Binet) 氏的十數年不倦的努力，發明智能測驗 (Mental test) 以來，倘能慎重行之，人的智能，大體上可以測定；已為一般心理學家所公認，且已為教育上所採用。但關於氣質和性格方面，則我國孟子，泰西希波克拉底 (Hippocrates)，於二千數百年前，雖已創立學說；但迄於今日，關於氣質的分類，則種種學說，仍以本諸希波克拉底體液說的加倫 (Galen) 氏氣質說為中心；而關於氣質的根據，則尤渺茫，未能明白。所以關於氣質的檢查，極為困難。

近有許多心理學家及教育家，應用智能測驗的方法，主張用質問法使其自省以窺知其氣質

的方法，此確爲一種有效的方法，大都承認；但有左列缺點，實爲遺憾。

(一) 幼兒兒童未能內省的，此法不能用。

(二) 中等學校及專門學校的學生，就是所謂青年期的人，氣質的自省，頗困難。

(三) 上項理由，恐爲青年期內分泌旺盛的影響。吾人就此時代的學生數百名所得的經驗，大都爲「自己不明自己」的人多。

(四) 由於虛榮心及訓育的結果，青年男女，往往虛飾自己的氣質。

(五) 此事或爲人情使然。男子總喜答男氣質，女子喜答女氣質；欲就須要服從的職務的人，有答自己有從順溫和氣質的傾向。

是故關於氣質的檢查，學者間莫不希望另有一種恒常的客觀的根據，以補自省法及觀察法的不足。但此問題，極爲困難。十七八世紀以來，學者已不知廢了多少苦心，而此謎仍不能解。近時醫學進步的結果，解剖學家有體型和性格關係的研究，生理學家有內分泌及於氣質的影響說；對此問題稍放一線曙光。撲克拉次梅 (Kraepelin) 氏說，人的體型，可分爲左列三種基本型：

(1) 瘦身型 (Ashonischer Typus)

(11) 鬥士型 (Athletischer Typus)

(111) 肥滿型 (Pykthischer Typus)

體型和氣質，有密切的關係；各體型的重要氣質特徵，有如下表：

第七十表

體 型	氣 質 型	氣 質 的 基 調
瘦 身 型	非 陰 氣 質	非社交的、沉默、陰沉的、真面目、多遠慮
鬥 士 型	陽 氣 質	社交的、親切、富友情、快活
肥 滿 型	陰 氣 質	

對克氏說，持異議的人，當然很多。但假使克氏說對於幼年時期，他的體型，若能明白，那末確可補救前述氣質自省法的缺點。然氏的研究，以成人的體型為基礎，所以對於醫學及心理學上，雖有相當的利益；但在教育上看起來，想要利用於最緊要的兒童時期及青年時期，則頗困難；實為遺憾。

至於內分泌問題，近時研究極盛。有唱導內分泌量的增減得影響於人的氣質；然尚未能根據內分泌而為氣質的分類。其實際的應用，不可不俟諸將來。

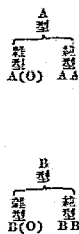
於是學者有將氣質的根據，求之於血液型。旧人古川竹二就各階級年齡二千數百名，以極注意調查研究的結果，乃知兩者間，確有密切的關係。如第十八表。

第十八表 各血液型者本來氣質的長處及短處

血液型		長	短
A	O	(一) 自信力強	(一) 易頑固
		(二) 意志強固	(二) 缺乏溫和性
A	O	(三) 不動於物	(三) 多謙讓心
		(四) 理智的而能抑制感情	(四) 理智的而不動於感情其結果對事物易冷淡
		(五) 精神力旺盛	(五) 易傾於個人主義
		(六) 決心之後不迷	
(一) 溫厚從順	(一) 多疑慮		
(二) 作事慎重細心	(二) 易動於感情		
(三) 謙讓	(三) 意志不強固		
(四) 反省的	(四) 乏決斷力		
(五) 感動的	(五) 易枉屈自己		

處(短處見於缺少修養之人)

<p>AB</p>	<p>B</p>	<p>(六) 富同情心 (七) 富犧牲心而溫和的</p>	<p>(六) 孤獨而非社交的 (七) 悲觀的</p>
<p>此型的人，具有A型和B型兩性質。由外而內斷難困難，一般以外觀上為B型的而內含為A型的氣質者多。故外而的有B型的長處短處，內而的有A型的長處短處者多。</p> <p>例： 靈快活潑落，一面則另心深； 離集時，一面易動搖等。</p> <p>少有內外皆為A型的，於有發外B型的長處短處之點，與A型者異。</p> <p>例： 雖用心深，一面則多遊； 雖濃厚，一面為誇揚的等。</p>		<p>(一) 淡泊 (二) 執法 (三) 活動的 (四) 適應動盪生活(敏感) (五) 社交的而親切 (六) 樂天的</p> <p>(一) 易滿足 (二) 少保守心 (三) 敢於而不悔 (四) 處事開朗易誇耀事實 (五) 行事易動搖意志不強固 (六) 多辯</p>	



純型和雜型，由於遺傳而得知，表中的長處及短處，僅指純型者；雜型者併有幾分O型的氣質。

再就氣質的各方面，和血液型的關係，對照觀察之。吾人的氣質，僅由一方面觀察，決不充分，須由感情意志所表現的種種方面，加以注意，則氣質的全貌，始可廓顯。茲就各家的氣質說，和血液型的氣質比較之。

(一)和根據意志感情的優劣的氣質分類的比較……根據氣質的要素意志和感情的優劣，可將氣質分為意志型和感情型。若和血液型相對照，如次表：

表九十第

O		意志型
A		感情型
B	AB	感情型
A	AB	意志型

究而於人口之克拉次梅氏，由其所專門的精神病學的立場，將人的氣質，大別為乖離氣質和躁鬱氣質，已如前述；此二種氣質若和血液型相對照，略如次：

表一十二第

非	乖	離	氣	質	A	型	氣	質
躁	鬱	氣	質	B	型	氣	質	
混	合	AB	型	氣	質			
者								

根據克氏氣質的特徵考察時，無相當於O型的氣質；故上表省略O型。

(四)和強克 (Jung)氏的氣質分類的比較……強克教授根據對於精神病者氣質的觀察，將人的氣質傾向，大別為：

- (1) 內向型 (Der introvertierte Typus) (精神的能力向內方)
 - (2) 外向型 (Der extravertierte Typus) (精神的能力向外方)
- 的二種。心理學上教育學上，多採用之。若和血液型氣質的關係相對照，大體如次：

表二十二第

外	內
向	向
型	型
B	A
型	和
和	和
O	AB
型	型

A型和B型的氣質，尤和強克氏的分類酷似。又和第二十表對照，可知內向型即受動型，外向型即能動型。

(五)和台爾泰 (Dilthey) 的分類的比較……台爾泰氏注意各人的世界觀有一定型，而唱這樣世界觀相異的人中，人格的不同，有如次的分類：

(一)感覺人 (Der sinnliche mensch)

據台氏，感覺人是以感覺的認識為第一要素的人，就是以我們的意志乃依於肉體的因果律所支配者的人，因而此等的人生觀，有自然主義及宿命論的傾向。(是故這樣的人，可換稱為感覺型的人。

(二)英雄人 (Der heroische mensch)

英雄人是以意志為第一要義的人，所以要征服他人，就是英雄人為自信很強的人。（換言之為意志型的人。）

(3) 思省人 (Der kontemplative mensch)

此型的人的世界觀，有理想主義的傾向。（可稱之為感情型。）
上述台氏的分類，若和血液型氣質相對照，殆如次表：

第三十二表

感	覺	人	B	型
英	雄	人	O	型
思	省	人	A	型

(二) 和溫特 (Wundt) 氏的氣質說的比較……最後就最普通的由古代希波克拉底氏思想所引出的溫特氏氣質說，和血液型的氣質關係比較之。溫氏由於對於刺激的情緒反應的遲速強弱的組合，說明古來四種氣質的分別，和血液型相對照，殆如次表：（註一）

第二十四表

黏液質	胆汁質	多血質	黏液質
反應弱而遲者	反應強而速者	反應強而速者	反應強而速者
O型	?	B型	A型

第二 血液型和團體氣質

個人的氣質，既和他的血液型，有密切的關係，那末人的集團的各團體的團體氣質，也符由組成該團體各份子的血液型的分配狀態而窺知之，自屬可能。以後介紹日人古川氏的研究成績，以見血液型和團體氣質的關係一斑。

團體氣質的比較，當然是相對的而非絕對的。所以比較時，不可不先有比較的基础。古川氏即以日本人的平均血液四型的頻度，為比較的對象；而研究某團體血液型的頻度，以之和日本人平均頻度相比較；若頻度大異，那末其頻度和該團體所示的性質，確有特殊的關係。斯實團體氣質研

究上，一有興味的問題。

(一)關於O型多的團體

O型者的氣質特徵，已如第十八表所示，而O型者多的團體，大體上亦表現同樣的氣質特徵。

第二十五表 (續二)

	O	A	B	AB	人	數	調查者
日本	三一・〇	三八・二	二二・二	九・六	二〇・三	二九七	醫家二十二氏
陸大出身者	五二・九	二九・四	一四・七	二・九	三四	古川	
野球選手	四四・八	三〇・七	一九・六	四・九	二六一	石津	

觀上表，陸軍大學出身方面的血液型頻度，和日本人平均頻度相比較，最可注意的，為O型特多。陸軍大學為高級軍官養成所，其入學試驗，學術和人物兩方面，均極嚴格。即由全國各師團的青年將校中有受驗資格者，選拔數百名，先行學科試驗，錄取約百名，再加以極嚴重的人物試驗，倘精神稍形萎靡，或意志不甚強固，則雖學術成績優良，亦難免落第，似此情形。以具有前述O型氣質者

爲有利，不難想像。所以日本人平均O型不過三一・〇%，而陸大出身者中，竟達五三%，實非偶然。次就野球選手的血液型觀之，也是精神力旺盛的O型者達四四・八%，較日本人平均爲多，而溫和受動的氣質的A型者，則大減。在關志強烈而又不可不沉着應變的野球選手，上述結果，殆有必然的趨勢。

左表：古川氏更就某女子高等教育的學校同學科同年級兩組學生，調查他們的血液型的分配如

第二十六表

甲	組	二六・二	五二・六	二二・一	〇	AB	人
乙	組	四二・九	四七・六	〇	九・五		數
							一九

兩組的組風特徵，「甲組聚會時，頗爲融和一致；而乙組則每次紛爭，談不易決。」就血液型類度觀之，甲組型O者爲二六・二%，乙組爲四二・九%，蓋較甲組爲多。即乙組近於全班的半數爲

O型者，實即乙組諸不易決的重要原因。在甲組，則O型少而A型多，此實甲組能融和一致的主要原因云。

(二)關於A型多的團體

次關於A型多的團體，舉古川氏所調查的一例如左：

第二十七表

日 本 人	O	A	B	AB	人 數	調 查 者
初等教育者(一)	二四・四	四三・九	一九・九	一一・八	二二一	古 川
初等教育者(二)	三二・一	五〇・〇	九・五	八・三	八四	太 田
帝大教育科學生	二八・六	五二・四	九・五	九・五	二一	古 川
日 本 人	三一・〇	三八・二	二二・二	九・六	二〇・二九七	醫家二十二氏

觀上表，樂於從事責任最重而報酬最薄的小學教育者，以A型者為大多數。彼對於孤兒等以無限的「愛」和「慈」可稱為「教師之範」而永垂千古，其墓碑銘有 *Allis für andere, für*

sich nichts. (一切爲他人,毫不爲自己) nothing 的麥斯泰羅齊 (Pastorovici) 氏,由其人生和一生事業想像起來,當爲A型氣質的人。他爲O型氣質的人,學校經營,許遭失敗;彼的一生恐終陷於悲慘狀態耳。

又日人高良武久長谷川虎雄兩氏,就神經衰弱病者,檢查他的血液型,有如左表的結果。

第二十八表

	O	A	B	AB	人	數
日 本 人	三一・〇	三八・二	二一・二	九・六	二〇・二九七	
神經衰弱病者	九・〇	五〇・〇	二二・〇	一八・〇	一〇〇	

觀上表,內向的A型者,在神經衰弱病者百名中,竟達五十名;而內省的答爲A型的AB型者,也爲日本人平均的二倍;反之,O型者,則僅爲九名,尙不足日本人平均的三分之一。是故合計有A型氣質的人(即A型和AB型合計),達於七〇%的多。數故內向的性格者和神經衰弱症,有密切的關係,殆可無疑。

(三)關於B型多的團體

B型者數目，世界各國，概比O型及A型為少。B型的氣質特徵，前已述及。茲就古川氏所調查B型多的團體，例示一二如次：

第二十九表

	O	A	B	AB	人	數
日本	三一・〇	三八・二	二一・二	九・六	二〇・二	九七
騎兵將校	三七・三	三二・〇	二五・三	五・三		七五
高崗學生	二八・三	三一・〇	二六・九	一三・八		一四五
中前項 中學 由身 者	二一・五	三一・二	三一・二	一六・一		九三

騎兵將校，一般快活磊落的人為多。觀上表，O型和B型者即所謂能動型的氣質者，較日本人平均為多，而A型和AB型者，適相反而大減少。試讀騎兵摸典「騎兵須剛膽且敏慧，富忍耐力，而體力強健，熟練武技；攻擊令一下，有不顧敵兵的多寡，敵火的強弱，地形的難易，而踴躍奮進，應敵而殲

滅之勇氣。」又「獨斷專行，爲騎兵不可缺的要件；蓋騎兵遠離友軍而行動，又其戰圍經過，通常迅速而變化無極。無爲遲疑，爲騎兵的大忌。」可知充騎兵的人所需要的精神，爲積極的進取的氣魄。騎兵將校中，B型和O型特多，其理由可以想像了。

又古川氏就某高等商業學校學生百四十五名調查，得知B型者及外面的爲B型的AB型者，較之日本人平均爲多。蓋商業界人一般多羊面鬮繚而喜鋪張，學商業的學生，果然B型者居多，良非偶然。又於上述百五十名中的中學出身者九十三人（其他均商業學校出身），都是由自己的志願，而進高等商業學校者。調查其血液型的比率，B型和AB型，更爲增多，這實爲極有興味的事。

至於AB型者，任何國人均極少數；故任何團體，AB型均占極少數。所以團體中，所發揮的AB型氣質頗難覺察。

第三 血液型和民族氣質及人種氣質

(一) 民族氣質的血液型觀察

人種、民族、國民的意義，隨學者而有種種說明。詳細的討論，委諸地理學家及政治學家；大體上說起來，人種是身體上的特徵相同的人類的總體；民族和國民，則為社會學的存在。國民為一有統一的政治團體，而每有同一民族形成不同的國家。然人種、民族、國民等，其構成的條件雖異，而皆由於許多人而成立，則為共通的特徵；故概可目為人的集團。

和各個人各具不同的性格一樣，各民族也各具相異的民族性。前述個人的性格 (Character) 是個人先天所有的氣質 (Temperament) 為基礎，而加以教育境遇的結果所形成的。這關係亦得適用於民族性。民族性 (Völkerverhalten) 是以先天的民族氣質 (Völkertemperament) 為基礎，而加以地理的歷史的及其他種種後天的因子而形成的。而這個為民族性的根本底民族氣質，也得由於組成該民族的各人的血液型分佈狀態而窺之，和前述團體氣質同樣。

(1) O型多的民族

現今血液型頻度已知的民族中，O型最多的為英國人，示如左表：(註三)

第三十表

英	人	O	A	B	AB	人	數
國	人	五一·四	三四·八	九·八	三·九		三八九九

觀上表，可知英國人O型甚多，占五一·四%，即超過全國民的半數。所謂O型者多，實即有理智有意志的不易受感情驅使的人多的意義。一般英國人有冷靜沉着，當事不亂的批評，其最重要原因，即在於此。

O型者即所謂意志型者，也就是台爾泰氏所謂英雄人型，自信甚強，每有支配他人的傾向，已述型前，O型者多的英國人，這種支配他人的氣概，於國際事件，常得見之。一般歐美列強國，比諸東洋各國，O型為多。（參考第十二表及十三表。）

又日人松葉重雄就馬匹血液型的研究，知馬匹的血液型，亦有四種。而屬O型的馬匹，常有咬齧，蹴蹄，或抗辯；一般強悍難御。由此推之，O型者的氣質，殆可想像。

(2) A型多的民族

世界強國中，A型多的民族，為德人。示如左表：（註四）

第三十一表

德意志人	O	A	B	AB	人	數
	三八·四	四四·四	一二·六	四·六	一七·九	八二

觀上表，可知德人中，O型者及A型者均多，德意志的民族氣質，有勤勉忍耐的特徵，學者早有定評。歐洲有「德意志人的忠實」(Deutsche Treue)一語，良非偶然。

(3) B型多的民族

B型多的民族，為印度人及印度人分派的齊帕西(Cyprian)族，示如左表：

第三十二表

印度人	O	A	B	AB	人	數
齊帕西人(即齊該人)	三四·二	二一·一	三八·九	五·八	三八五	
印度人	三一·三	一九·〇	四一·二	八·五	一〇〇〇	

印度人的氣質特徵，為感覺的，有易感於物的性質。馬克杜加爾(Mc. Dougall)氏等，述之甚

詳。印度人富於宗教思想，他們的樂天安命，四大皆空的人生觀，實爲B型者多的結果。又印度文學每多誇張過實的形容詞，也和B型多有因果的關係。所以學者有稱A型爲科學型，而B型爲哲學型的。

齊帕西人，就是流落於歐洲的印度人。他們的生活，多不惱過去，不慮將來，不好固定一處，是極好愉快的民族。

至於AB型，任何民族，其數皆極少。世界上AB型最多的，當推匈牙利及日本人；但不過一〇%。歐美列強僅四——五%。所以各民族間，AB型氣質，不易看出。

(二) 依團體（活動）性指數 A—P 民族氣質的考察

團體（活動）性指數 A—P，即 $\frac{O+H}{I+Y}$ 的値，在一·〇以上的，爲能動的人多，其活動性爲積極的進取的，其値在一·〇以下的，則受動的人多，其團體性爲受動的保守的，前已述及。今試依 A—P 的値，將前節所述各團體總括爲一表如次：

第三十三表

團體	陸大出身野球選手初等教育者(一)初等教育者(二)帝大教育科學生神經衰弱病者騎兵將校高商學生
A	P 二·〇九一·八二 〇·八〇 〇·七一 〇·六二 〇·四七一·六七一·二二

觀上表，可知我們決不能自爲受動型的團體，如陸大出身者，野球選手，騎兵科將校，及高商學生等團體的團體性指數，無一例外，均在一·〇以上。反之，可自爲溫和受動的團體，如教育者及神經衰弱患者的團體，皆在一·〇以下。尤其是神經衰弱患者的指數，僅不過〇·四七。這是極有興味的事，不可不認爲得利用於社會種種方面的可能底一種暗示。

再將世界四十民族的 A-P 值，依次列表如次：(註五)

第三十四表

民族	A-P	O	A	B	AB	人數	調查
亞美尼亞人	〇·壹	三·五	三·六	三·四	三·四	三三	Parr
那威人	〇·壹	三·六	四·八	四·三	四·三	四三	Jervell
斯坎第那維亞人	〇·九	三·四	四·六	三·七	三·三	一六	Buchmann 及 Higley

瑞典人	〇・六	四・一	四・三	八・九	四・六	三・四	Hitz 外三名調査の平均
匈牙利人	〇・六	三・四	三・四	五・四	三・七	三・六	Vorant 及 Varszevsky 與 Mannila 的平均
布加利人	〇・六	三・四	四・〇	四・三	三・七	三・四	Hirszfeld 夫等與 Mannila 平均
荷蘭人	一・〇	四・〇	四・〇	九・〇	五・〇	四・〇	Snyder
羅馬人	一・〇	四・六	四・三	三・三	三・四	四・三	Popovitch 與 Mannila 平均
德意志人	一・〇	三・四	四・四	三・六	四・六	三・三	Dungorn 外二十六名平均
芬蘭人	一・五	四・九	四・〇	三・三	五・六	四・六	Sireng
奧人	一・六	四・〇	四・〇	四・〇	八・〇	?	Landstehner
日本人	一・〇	三・〇	三・三	三・三	九・六	四・四	日本警察二十三名平均
波蘭人	一・三	三・六	三・一	四・六	七・八	三・六	Hallor 及 Nydarski 與他三名平均
意大利人	一・六	四・〇	四・一	二・六	四・四	三・四	Hirszfeld 夫等外三名的平均
塞爾維人	一・六	三・〇	四・六	四・六	四・六	四・〇	Hirszfeld
法國人	一・六	四・一	四・六	四・六	三・四	四・〇	Hirszfeld 與 Weil 平均
希臘人	一・五	三・二	四・六	三・三	三・〇	四・〇	Hirszfeld 夫等

丹麥人	二三	四〇	四〇	三〇	四〇	三三	Johannsen
比利時人	二二	四九	四八	七一	三三	四四	Blaguet
北英人	二二	四三	九九	九五	五二	四三	Buchanan 及 Higgis 與其他二人平均
俄羅斯人	二七	四六	四四	三三	五七	三〇	Schmow 及 Tolmash 與他三人的平均
蘇格蘭人	二四	四二	三〇	三六	六二	四二	Dyke 與 Alexander 平均
中國人	二四	三六	三四	三三	六七	四六	Cabrera 及 White 與他九人平均
澳大利人	二五	五六	四五	二六	一八	四二	Tobutt 及 O'neil 與 Tobutte 平均
新羅佛克人	二五	四七	三三	五八	八二	四一	Mannila
英國人	二六	五四	四八	九九	三九	四九	Hirschfeld 夫妻外七名平均
阿拉伯人	二六	四六	三〇	五〇	五〇	四〇	Hirschfeld
冰國人	二六	四七	三一	九六	三六	四〇	Jonsson
美洲黑奴	二七	四〇	五九	六四	五五	三九	Lewis 及 Henderson
瓜哇人	二三	四九	五七	五〇	五四	四二	Bate 及 Verhoff
馬達加斯加人	二三	四九	三二	三七	四五	四〇	Hirschfeld

弄律實人	三·三三	四·〇〇	三三·〇	三〇·〇	六·〇	一三	Paquino
印度支那人	三·六	四·〇	三三·〇	六·六	七·一	四〇	Hirzfeld
塞尼加黑人	三·六三	四·三	三三·三	三·三	五·〇	四〇	Hirzfeld
印度人	三·四	三·五	三三·〇	四·一	八·五	一〇〇	Hirzfeld
蘇門答臘人	三·六	四·七	三三·〇	三·〇	五·三	五〇	Bair, Verhooff
齊賊人	三·三	三·三	三三·一	三·五	五·六	三三	Varez及Wesazsky
印第安人	四·〇〇	三·九	三三·七	三·〇	〇·四	三三	Ooa及Dalbert與他三人平均
馬來人	三·五	四·七	三三·七	一·六	一·〇	一三	Gabreni及Wado
印第安人 (reine)	三·〇	三·三	三三·七	一·三	〇	四	Snyder

就上表觀察，可得一種暗示，就是：

- (1) 稱爲世界強國的，指數概在一·〇以上，即爲能動的民族。
- (2) 指數在一·六以上的民族，可稱爲內部統一的，沒有一個。
- (3) 指數一·〇前後的，爲最能統一的民族。

是故某民族或某團體，若O型者及B型者過多時，大有「一包蝦米都是頭」的情況，內部統一，必感困難。而此種情形，若根據O型及B型的氣質特徵考察之，即可想像為當然的結果。

(三) 人種氣質的血液型觀察

強克氏將人的氣質傾向，大別為內向型和外向型，已如前述。氏以之應用於歐洲三大人種，而謂：「北歐人種為內向的，地中海人種為外向的，阿爾帕人種位於其中間。」這種觀察，其他學者也頗多贊同。倘強氏說真實，又血液型和氣質的關係果確實；那末兩者間，不可不有相一致之處。對此問題，日本京都帝大醫學教授金關丈夫氏曾詳加研究，茲特介紹他的結論，以資例證。金關氏以團體活動性指數 $A - P$ 即 $\frac{O + B}{A + B}$ 若適用之於強克氏所謂 外通之性質 內通之性質 據此即可比較兩說。氏收集施替芬 (Steffan) 衛立喜 (Wollisch) 氏等搜集的資料 *Die geographische Verteilung der Blutgruppen. Zeitschrift für Rassenphysiologie Bd I. Teil I. 1928* 及希脫 (Scheidt) 氏著 *„Rassenunterschoide des Blut. g.“ 1927* 等北歐人種，阿爾帕人種，地中海人種等血液型的分布報告，而平均之，更計出 $A - P$ ，得如左表，用以和強克氏說比較考察。

第三十五表

人種	O	A	B	AB	A-P	人數
北歐人種	三六·一	四七·八	一〇·五	五·五	〇·八九九	二五六五
阿爾帕人種	四〇·〇	四〇·八	一一·五	四·四	一·一五二	九七八八
地中海人種	四八·九	三三·八	一一·一	四·九	一·五七六	二四五七

上表中，最可注意的，就是A-P的值的順序。A-P值的意義，已述於前。北歐人種的A-P值，為〇·八九，就是有內向型人較外向型人多的意義，地中海人種此值為一·五七六，就是表示外向型人較內向型人多的意義。而阿爾帕人種，此值為一·一五二，適位於兩者的中間。所以強克氏的大體觀察和根據血液型數量的考察，全為一致。實為極有興味的事情。

(註一)並無相當於膽汁質的血液型氣質。AB型實不相宜。學者多以膽汁質氣質，乃和內分泌的障礙有關係者。

(註二)日本人的態度，係根據日警察二十二氏就全國調查的報告平均而得。陸軍大學出身者，由大將以至大尉，曾經古川氏調查者，野球選手是昭和七年四月大阪每日新聞社籌備之第九次全國選拔中等學校野球大會出席之三十校選手百七十八名及預備選手八十三名合計二百六十一名所調查者。

(註三)英國人的血型百分比是由 I, n. H. Hirschfeld, Buchanan n. Higley, Jones n. Glynn, Tebutts n. Mc. Connell 等氏的報告平均而得。

(註四)本表的統計，爲由 V. Dunsger n 氏外二十六氏的報告平均而得。

(註五)本表中各民族的血流型比率，有和第十三表所示，稍有出入，但大體上仍爲一致。

中華民國二十五年二月初版

* 翻 印 必 有 *
* 權 所 有 *

百
科
液
型
一
冊

OSING

小
叢
書
每
冊
定
價
國
幣
貳
角
外
埠
酌
加
運
費
郵
費

編
著
胡
步
蟻

主
編
人
王
雲
五

印
刷
所
上
海
河
南
路
商
務
印
書
館

發
行
所
上
海
及
各
埠
商
務
印
書
館

(本書校對者卓德宜) 識

HBCH

