

60

1364

別書誌
合冊



始



臨床醫學講座

60
136A

血清化學の進歩と 實地醫學への應用

東京帝國大學教授 醫學博士

三田定則

-11-

★★★★

東京 金原商店 大阪 京都



東京帝國
大學教授

三田定則 講述

(不許複製)

血清化學
の進歩

實地醫學への應用

〔臨牀醫學講座 第十一輯〕

株式會社 金原商店發行



60-1364

三田定則博士略歴

先生は岩手縣の人、明治九年生、明治三十四年東京帝國大學醫科大學を卒業、次いで法醫學教室助教授となり、同四十二年法醫學及血清學研究のため獨佛に留學、四十五年歸朝、大正三年醫學博士の學位を授與、同七年東京帝國大學教授に任じ現在に至る、又現に學術研究會議會員たり。

先生が歸朝後血清學免疫學を開講せらるゝや、全國各地より多數の僑髦雲集し、我醫學界に多大の貢獻を與へたるは周知の事實なり。

御著書 法醫學大意・法醫學・法醫學講話・生物化學叢談(上下)等最も顯はる。

また杜陵山人の名によりて屢々學術上の新知見を發表せられつゝあり。蓋し杜陵は先生の郷里盛岡の意味にして現岩手醫學專門學校長三田俊次郎氏は實に先生の岳父に當る。



臨牀醫學講座 第十一輯 目次

我等の新しき血液種屬鑑別法……………(一)

一、現行血液種屬鑑別法……………(二)

二、新血液種屬鑑別法……………(三)

流行性耳下腺炎に於ける耳下腺と睪丸との交感性罹患の成立機轉……………(四)

一、抗人耳下腺乳劑家兔血清……………(七)

二、抗人睪丸乳劑家兔血清……………(九)

三、抗人耳下腺類脂體家兔血清……………(三〇)

四、抗人睪丸類脂體家兔血清……………(三一)

五、抗大黒鼠耳下腺乳劑家兔血清……………(三一)

六、抗大黒鼠睪丸乳劑家兔血清……………(三四)

七、抗大黒鼠耳下腺類脂體家兔血清……………(三五)

八、抗大黒鼠睪丸類脂體家兔血清……………(三六)

胎盤細胞毒素……………(四一)

血清化學の進歩と實地醫學への應用

(昭和十年七月四日
於東京帝國大學教授室講演)

東京帝國大學教授

醫學博士 三田定則



血清學で最近闡明せられ而かも實地と關係のある事を一、二述べて見たいと思ふ。其の一は我等の新しき血液種屬鑑別法であるが、之に就て一言する事とする。

我等の新しき血液種屬鑑別法

現行の血液種屬鑑別法には非常に大きな缺點がある。此の重大なる缺點を有

する現行の血液種屬鑑別法は必ずや之を改善して完全無缺なる方法を案出しなければならぬとは我々の多年に亙る心願であつたが、近頃漸く其の目的を成就するの域に達した。其の我々の新しき血液種屬鑑別法を述べるに先立つて順序として現行はれてゐる血液種屬鑑別法を概述して、それに如何なる缺點があるかと云ふ事を明かにするの必要がある。

一、現行血液種屬鑑別法

現在の血液種屬鑑別法は分ちて之を二段とする。先づ第一段として検査すべき兇器、衣類とか云ふ様な物體に附着してゐる斑點が果して血液であるや否やと云ふ事を決定する。若し此の疑問の斑點が事實血液であると云ふ事が判明すれば、今度は第二段として此の斑點に含まれてゐる蛋白質は如何なる種屬動物

のものであるかと云ふ事を決定する。假に第一段の検査に依つて血液であると解つた所の斑點に含有せらるゝ蛋白質が、第二段の検査に依つて人蛋白であつたと判明するならば、可檢の斑點は血液にして而かも其の中に含有せらるゝ蛋白質は人蛋白であるから其の血液は人血なるべしと推論するのが現行血液種屬鑑別法の原理である。

即ち現行の血液種屬鑑別法は第一段として疑問の斑點は血痕なりや否や、第二段として疑問の斑點は血痕なりとせば其の中に含有せられてゐる所の蛋白質は如何なる動物の蛋白質なりや、換言すれば血液の種屬鑑別法は蛋白質種屬鑑別法に外ならぬのである。我等は第一段の疑問の斑點は血痕なりや否やを判定する方法としては、化學的のヘモクロモゲン試験法を以て試験すると云ふだけに止めて置いて、其の第二段の蛋白質の種屬鑑別法を一寸述べて見ようと思ふ。

蛋白の種屬鑑別法は蛋白沈降反應を用ゐる。其の原理と云ふのは次の様なものである。

世の中には生物が澤山ゐる。卑近な所を數へ上げては犬、猫、人、鼠、猿、馬と云ふ様に無数の生物がゐる。さうして是等の生物はそれ／＼異つた所の形態、容姿を持つて居つて、犬には犬特有の形あり、猫には猫獨特の姿がある。即ち生物は其の種族に依つて皆其の形態を異にしてゐる。犬を見て猫だと間違へる様な人もなければ又馬を見て牛だらうと考へる人もない。斯く生物が其の種類を異にするに従つて特別な形態を備へてゐるから、形態の上からは各動物を間違ふと云ふ様な事は先づ普通ないと言つても宜しい。

然るに是等動物の皮を剥いで一片の肉又は其の血液を取り來つて其の肉が何の肉であるか、又何の血であるかを鑑別する事になると云ふと非常に困難を感

ずる。試みに色々な動物の血とか、肉を化學的に検査して見ても同じ様な成分を持つてゐる。之を顯微鏡で検査しても皆同じ様な所見を呈するものである。然らば肉とか、血とか云ふ様なものは各々の動物の種類に依つて差異がないものであるかと云ふと決して左様ではない。肉とか血とか云ふ様なものは動物が其の種類を異にするに従つて血清學的に違ふものである。犬の肉やら犬の血を構成する所の蛋白質は犬に特有の血清學的性質を持つてゐる。人間の肉や、人間の血を組織する蛋白質は人間特有なる性質を有するものである。即ち形態の上からして動物の種屬を區別し得るが如く、こゝに血清學的性質の上からして各動物種屬の蛋白質、延ては肉やら血やらを鑑識し得る事になる。斯く各動物種屬の蛋白質、延ては肉やら血やらの血清學的性質が各々差異があるものでありと云ふ事は抑々如何なる意味であるか、例を取つて言はんには人間の肉とか、

血とか、つまり人間の蛋白質があると假定する。此の人間の蛋白質を家兎の体内に注射してやる。暫くの時日を経てから此の家兎を殺し其の血液から透明なる血清を分離する。此の血清に若し矢張り透明なる人間の蛋白質を追加混合すると云ふと白色の濁濁、又は沈澱が起つて来る。扱こゝに特筆すべき事は人間の蛋白質を注射したる家兎を殺して取つた血清には獨り人間の蛋白質を加へた場合にのみ如上の白色濁濁、又は沈澱を生ずるものである。人間の蛋白質を注射したる家兎を殺して取つた血清に人間以外の動物の蛋白質を混合してやつてもかゝる白色の濁濁又は沈澱を生じて來ない。此の間の消息をもつと解り易く換言するならば、例へば家兎にAと云ふ種属の動物の蛋白質を注射して置き、次に之を殺して取つた所の血清は其のAと云ふ種属動物の蛋白質と混合したる時にのみ白色濁濁或は沈澱を生ずるものにして、A以外のB・C・D・Eと云ふ

様な他の種属動物の蛋白質を混じた時には濁濁も沈澱も生じないものであると云ふ事が出来る。故に家兎に人の蛋白質を注射して置き、之を殺して取つた所の血清は人の蛋白質と混合したる時にのみ白色濁濁乃至沈澱を生ずるものにして、人以外の犬とか、猫とか、魚とか云ふ諸種動物の蛋白質と混する時には濁濁も沈澱も生じないものであるから、假にこゝに如何なる動物の蛋白質であるか不明の溶液があつた場合、之に如上の人蛋白質を注射し置きたる家兎の血清を混じ白色の濁濁或は沈澱が生ずれば、疑問の蛋白質溶液は人蛋白質溶液であると云ふ事を知る。若し白色濁濁或は沈澱が出來なかつたならば疑問の蛋白質溶液は人蛋白質溶液にあらざる事が判明する次第である。

現行の血液種属鑑別法は如上の原理に基づきて血痕の種属を決定するものである。即ち第一段のヘモクロモゲン試験法に依つて血痕と判明せる斑點を食鹽

水に溶解し、其の中に含有せらる、蛋白の種屬をば、第二段の方法に依り検索して若し可檢血痕中に人蛋白の存在が證明せらるれば、可檢の斑點は血痕にして而かも其の中に人蛋白を含有するから之は人血なりと判斷するの順序となつてゐる。

扱現在血液種屬鑑別法としては洋の東西を問はず、總て上記の方法が採用せられてゐるが、併し之には許容すべからざる一大缺點の存在する事は冒頭に於て述べた所である。其の一大缺點とは抑々如何なる事を指差して言ふのであるか。

若し兇器乃至衣服に本當に人間の血痕が附着してゐる時には、現行の血液種屬鑑別法を以てしても先づ不都合はない譯であるが、其の一大缺點と稱するのは次の様な場合である。

殺人の疑を受けてゐる者が事實嘗て近所に悪い犬がゐたので之を殺した際、其の犬の血が着物に附着し或は布片で以て犬の血を拭いた事がある、或は魚を料理した時に其の魚の血を布切れ又は前垂れで拭いた事がある。然るに一寸した事から殺人の嫌疑を蒙り家宅の搜索を受け、偶々血液と思はれる斑點の附着する衣服或は手拭、前垂れ等が発見せられたので、之は殺人せる時に附着した人血ならんとの疑からしてかゝる衣服或は布片に附着せる斑點を検査し、果して之が人血に依る斑點なりや否やを決定しなければならぬ事になる。

こゝに於て現行の血液種屬鑑別法に依り第一段にヘモクロモゲン試験法を以て調べるに衣服或は手拭等に附着せる斑點は血痕であると云ふ事が確實に判明する。そこで今度は更に進んで第二段の検査、即ち衣服或は手拭等に附着せる斑點の中に含有せられてゐる所の蛋白質は人蛋白でありはしないかと云ふ試験

に移る。

扱可檢の血痕附着の衣類或は手拭が仕立てたばかりで新しきもの、或は洗濯したばかりの綺麗なものであれば問題はないが、實際にはかゝる事は先づ非常に稀有なる事と稱すべく大抵は人間の垢、汗は勿論の事、其の他の生理的分泌物から排泄物等の如く總て人蛋白の含有せられてゐる所の諸物質に依つて甚しく汚染せられてゐるものである。斯の如き人蛋白含有の諸物質に依つて甚しく汚染せられてゐる所の衣服或は手拭等に犬の血、或は魚の血が附着せる時に其の部分を切取り生理的食鹽水にて之を浸出するならば其の浸出液には犬或は魚の蛋白質の他に人蛋白質も少からず溶解して含有せらるゝ事になる。故に既述の第二段の方法に依る人蛋白を以て免疫したる家兎の血清を加へる事に依り、如上の浸出液中に人蛋白を含有するに努めるならば當然の事陽性の成績を現出

し、浸出液には間違ひなく人蛋白を含有すると云ふ事になるから、詰る所可檢の衣服或は手拭に附着せる斑點は第一段の試験に依つて其の血痕なる事が判明し、第二段の試験に依つて該斑點中には人蛋白は含有せらるゝ事を確知せらるゝの結果、事實の上から言へば犬を殺した時、或は魚を料理した時、其の犬の血、或は魚の血が衣服乃至は手拭に附着したのであるけれども、現行の血液種屬鑑別法に従へば扱可檢の斑點は血痕にして而かも其の中には人蛋白が含有せらるゝから、衣服なり手拭等に附着の血痕は人血であると云ふ結論になり、百の辯解も冤を雪ぐに由なく殺人なる無實の罪に服さなければならぬと云ふ様な大危険があると稱せざるを得ない。

現行の血液種屬鑑別法には上述の如き重大なる缺點が存在し、之を以て犯罪を斷ずる事の、時に恐るべき危険あるべきは誠に當代の一大恨事であつたので

あるが、我等が多年苦心の結果實に如上の缺點を遺憾なく除去する事が出來得るに至つたのである。

二、新血液種屬鑑別法

我等の新しき血液種屬鑑別法は、可檢の斑點の中に血色素を求めるのが主眼である。血色素は生物化學上極めて面白き性質を有するものであつて、第一に血色素は唯血液にのみ含有せられ、第二に血色素は動物の種屬に依り各々の血清學的性質を異にする事恰も動物が其の種屬に依つて各々其の面貌を異にするが如きものである。故に既述の如く汗、垢、其の他の種々の人蛋白含有の分泌物や、排泄物に依つて汚染せられたる所に犬の血の附着せる衣服乃至手拭の斑點に就て人間の血色素をいくら捜さうとした所で出て來るものでなく、出て來

るものは犬の血色素のみであるから如何程甚しく人蛋白含有の分泌物や排泄物に依つて汚されたる衣服或は手拭に犬の血なり、魚の血が附着したとしても之を人血と誤る様な事は毛頭もなく、明確にこゝに附着してゐる血液は犬の血、或は魚の血なる事を判定し得る譯である。

上來述べた所は誰にでも理解出來る様な現行血液種屬鑑別法の缺點と、之に代るべき我等の新しき血液種屬鑑別法の結論の梗概とを略述したのであるが、以下少しく専門的に之を述べて見ようと思ふ。

抑々血色素なるものは抗原として完全なる臟器特異性と、完全なる種屬特異性とを兼有するものである。

血色素は完全なる臟器特異性を有するとは抑々如何なる事を指差して言ふのであるかと問ふに、試みに精製せる人血色素を抗原として之を數回家兎に注射

し、一定の時日を経過せる後に該家兎を瀉血し、之より血清を分離して見る。斯くして分離したる免疫血清は人色素と混ずれば白色の沈澱を生じてよく沈降反應を呈する事は勿論の事であるが、然るに色素を除いた他のあらゆる人體液とも、人組織浸出液とも、人蛋白溶液とも之を合して沈降反應を呈する事なく、殊に注目すべき事は人の血清とも相反せざる事である。即ち人色素免疫血清は人の總ての蛋白中、單に色素とのみ反應すると云ふ事は色素が完全なる臟器特异性を有する事を意味するものにして、之は見逃すべからざる重要な事實であるが、尙ほ第二にもう一つこゝに附記せざるべからざる大切な事柄は、人色素にて家兎を免疫する事に依り作成せる抗人色素免疫血清は既記の通り人色素を混ずれば沈降反應を呈するけれども、人以外のあらゆる他の動物の色素と合するも透明に止まりて、毫も沈降反應を現出せざ

る事にして、例へば如上の抗人色素免疫血清に犬、猫、馬、牛、魚、等總て人以外の血液溶液を加へても少しも白色沈澱を起して來ぬものである。斯く抗人色素免疫血清は人血に混じたる時のみ沈降反應を起し、人以外のあらゆる他の動物色素に混する時には沈降反應が現はれぬと云ふ事は、實に色素なるものは完全なる種屬特异性を有するものであると云ふ事を物語るものである。

抗人色素免疫血清は一方色素を除外したる他の人蛋白と反應する事がなく、又人を除外した他の種類の動物血液と反應する事がないと云ふ事は、取りも直さず色素は完全なる臟器特异性と、完全なる種屬特异性を兼有する確實な證據である。

斯く色素には完全なる臟器性と完全なる種屬特异性が備はつてゐる關係

上、今假に人血液よりして人血色素を抽出精製し、之を抗原として家兎を免疫する時、其の精製せられたる抗人血色素血清は單に人血とのみ作用して人の血液以外の體液、又は人蛋白とは勿論の事、人以外のあらゆる動物血液及び體液とも反應しない。

之に依つて見ると云ふと血液種屬鑑別をなすには必ずや血色素免疫血清を應用しなくてはならぬ事の結果になる、例へば既に述べた場合の如く、人の汗とか、垢とか、或は他の人分泌物、人排泄物等の人蛋白にて汚染せられてゐる所の衣服とか乃至は手拭等に犬或は魚の血が附着してゐるとする時、現行の血液種屬鑑別法に依れば先づ第一に其の斑點は血痕である事を證明したる後に、第二に其の斑點内に人蛋白を證明すれば之を人血なりと斷ずるものであるが、如上の斑點には澤山の人蛋白が含有せられてゐる關係上、該斑點の血痕は人血な

りと云ふ事になり、犬又は魚の血を誤りて人血と判斷する事の飛んでもなき過誤に陥るものである。然るに我々の血色素免疫血清を應用するならばどう云ふ事になるかと問ふに、人血色素にて家兎を免疫する事に依つて作成し得る所謂人血色素免疫血清は人の血液と混すれば白色沈澱を生じて陽性の沈降反應を呈するも、血液更に嚴密に言へば血色素を除外したる他のあらゆる人蛋白、人組織蛋白とは全く反應せざるものにして、先の犬血或は魚血の附着せる所の衣服乃至は手拭にいくら血液以外の人蛋白が混在して居つたとしても是等の血液以外の人蛋白は抗人血色素免疫血清と更に沈降反應を呈する事がない、然のみならず此の抗人血色素免疫血清は人以外の他のあらゆる動物の血液とは矢張り沈降反應を現出せざるものであるが故に、如上の檢體に犬或は魚の血が附着して居つた場合に抗人血色素免疫血清の混加に依りて何等の反應も起つて來ない。

斯くして現行の血液種屬鑑別法に依れば成程人蛋白を以て汚染せられてゐるけれども、犬又は魚の血が附着して人の血をば混在して居らぬ所の斑點を人血と誤認するの大危険あるのに對し、我等の新しき血液種屬鑑別法に依るとか、誤斷をなすの憂は少しもなくなり最も安全に最も安心して血液種屬の判定をなし得る次第である。

扱我々の新しき血液種屬鑑別法に依つて現行の血液種屬鑑別法の一大缺點を遺憾なく除去し得るとして、然し此の新しき血液種屬鑑別法を遂行する上に、もう一つの大難關を控へて居つたのであるが、之も遂に突破する事に成功した事は一言するに價すると思ふ。

此の大難關は何であるかと云ふにそれは外でもない、血液種屬鑑別法に依つて血液種屬を判定するに當つて、臟器特異性或は種屬特異性を完全に具備する

所の抗人血色素免疫血清を作成する爲に家兎の注射に必要な血色素を精製すると云ふ事が、之が一寸容易ならぬ難しい業である。其處で此の血色素を精製すると云ふ難關を如何にして切り抜け、而して完全なる臟器竝に種屬特異性を兼有する血色素免疫血清を容易に作成する方法を案出せん事は、之矢張り我々の長年苦心する所であつたが、之も漸くにして解決する事が出來得るに至つたのである。

抑々皮膚は有形抗原を透過せしむる事の頗る困難なるに對し、液性抗原をばよく之を透過せしめて血中に移行せしむる所の不可思議の性質を有してゐる事が、我等同人の研究闡明したる所であつた。

扱赤血球に含有せられてゐる抗原の中で血色素だけは液性抗原に屬し、他は有形性抗原に含有すべきものであるが、今赤血球を如何なる形かにして皮膚か

ら吸収せしむる事を試みるならば、矢張り血色素のみが血液循環中に移行する事になるから恰も血色素を極度に精製したるものを動物に注射して之を免疫したると同じ結果を生ずるからである。此の考へからして例へば人間の血液より赤血球を分離して之を生理的食鹽水で以て繰返し洗滌したる後之をラノリンとよく混じて、次で之を家兎或は海狸の剃毛せる皮膚面に塗布すると赤血球含有の抗原中其の溶解性の抗原たる血色素のみが皮膚を透過して血液循環中に移行し、其の抗原性を發揮するに至る。其の結果はどうなるかと云ふに、高價の血色素沈降素のみが産生し、其の關係は全く純粹に精製したる血色素を動物の靜脈或は腹腔中に注射して免疫する事に依り血色素沈降素を精製せしむると同一である。

つまり赤血球より人間の手を以て色々の莢雜物を除去し純粹なる血色素血清

を精製する事が既述の通り中々困難の業であるが、丁度皮膚は如上の種々なる莢雜物をば抑留して獨りよく血色素のみを透過して血流に移行せしむるの皮膚は、恰も我々の手では抗人血色素免疫血清の精製の困難である仕事を生物學的に無雜作にしとげて呉れる譯である。故に此の方法に依つて種々なる動物の血色素免疫血清を精製し得るものにして殊に種屬鑑別に當り最も必要である所の抗人血色素血清は將來は必ずや如上の術式に則つて製出せられなければならぬ。

結 論

現行の血液種屬鑑別法は本來眞の意味に於ては血液種屬鑑別法にあらずして單に蛋白種屬鑑別法に外ならぬ。即ち繰返して述べた通り衣服乃至は手拭等に附着せる斑點は現行血液種屬鑑別法に依つて第一に血痕であると云ふ事を證明したる後、第二に進んで該斑點中に含有せらるゝ蛋白質が人蛋白なる時、可檢

の斑點が血痕にして而かも其の中に含有せらるゝ蛋白質が人蛋白なるが故に此の斑點は人血なるべしと論定するのであつて、つまり蛋白の性質から血液種屬を決定する譯である。故に人間の種々なる排泄物、分泌物、汗、垢等に依りて汚染せられてゐる衣服或は布片に若しも犬の血とか、或は魚の血が附着して居つたとするならば、此の布片を切取つて食鹽水にて浸出すれば其の浸出液中に犬或は魚、及び人間の蛋白質を混在する事になり、現行の血液種屬鑑別法に依り此の浸出液に抗人蛋白血清を加へるならば當然沈降反應が陽性に現はれ、爲に衣服或は布片に附着せる犬血或は魚血を誤りて人血なりと斷定するの極めて危険がある。

然るに今我等の抗人血色素血清を使用するならば、かゝる危険は絶対に避け得らるゝのであつて、犬血或は魚血を入血なりと誤認したくも出来なくなるの

である。

即ち抗人血色素血清は完全なる臟器特異性或は種屬特異性を兼有するものにして人血色素を混すれば沈降反應を呈するも、血液以外の蛋白類とも、又人間以外の動物血液とも沈降反應を呈しないのである。故に既記の通り人間の種々なる排泄物やら分泌物やら何やらの血液以外の人蛋白に依つて甚しく汚染せられてゐる所に、或は犬の血或は魚の血が附着せる衣服乃至手拭等に就て、其の部を切取り食鹽水にて浸出するならば其の浸出液中には人蛋白、及び魚血或は犬血が混在し、該浸出液に抗人血色素血清を加へたとすれば、此の抗人血色素血清は唯人血とのみ沈降反應を呈し、血液以外の人蛋白、及び人間以外の動物、此の場合では犬又は魚の血液とは全然反應しないから沈降反應は全く陰性になり、如上の衣服或は手拭に附着せる血液は人血ならざる事を確證し得る。

斯くして我々は從來血液種屬鑑別法の實際に當り現行法の不完全なる爲に常に戦々兢兢たる有様であつたが、我等の案出せる如上の方法に依り其の缺點を除外し學術的な血液種屬鑑別に従事し得る様になつた次第である。

流行性耳下腺炎に於ける耳下腺と

辜丸との交感性罹患の成立機轉

我等は嘗て蛋白尿性網膜炎成立機轉に就て述べた如く、腎臓の類脂體と網膜の類脂體とは其抗原性の酷似して居る事及び或條件の具備せる場合には、自身の身體の中で自家免疫的に自分自身の類脂體に對する抗體を形成し得るものである事の二つの事實に鑑みると云ふと、腎臓が冒されたる場合、自家免疫的に其の腎臓類脂體に對する抗體としての類脂體性腎臓細胞毒素が形成せられ、

之が嚙て抗原性を等しうする所の網膜に行つて働くならば網膜に一定の病狀を招來し得るものである事がよく考へ得られるので、之に就ての實驗を施行した所が果して此の臆想が正鵠を得てゐると云ふ事を事實に證明する事が出來たと云ふ事を公にした事があつた。

扱腎臓を冒されると云ふと交感的に網膜に變化を招來するものならば臨牀的によく見るが如くに流行性耳下腺炎に際して交感的に辜丸に一定病狀を起す所以は、矢張り流行性耳下腺炎に當り自家免疫的に耳下腺類脂體に對する抗體としての類脂體性耳下腺細胞毒素が発生し之が血流に乗じ辜丸に到達し辜丸を障碍する事はなからうかと云ふ事は當然起つて來る所の問題で、此の臆想の當否を判定する先決問題は蓋し耳下腺類脂體と辜丸類脂體と抗原としての性質が似てゐるか否やと云ふ事でなければならぬ。茲に於て我々の所で其の間の消息を

探らんと欲し

- 一、人間の耳下腺乳劑を以て家兔を免疫して抗人耳下腺乳劑家兔血清
- 二、人間の辜丸乳劑を以て家兔を處置して抗人辜丸乳劑家兔血清
- 三、人間の耳下腺から類脂體を抽出し之に賦活體として豚血清を注加し以て家兔を免疫して抗人耳下腺類脂體家兔血清
- 四、人間の辜丸から類脂體を分離して之に豚血清を賦活體として加へ家兔を免疫して抗人辜丸類脂體家兔血清
- 五、大黒鼠の耳下腺乳劑を以て家兔を免疫して抗大黒鼠耳下腺乳劑家兔血清
- 六、大黒鼠の辜丸乳劑を以て家兔を免疫して抗大黒鼠辜丸乳劑家兔血清
- 七、大黒鼠の耳下腺から類脂體を抽出し之に賦活體として豚血清を加へ以て家兔を免疫して抗大黒鼠耳下腺類脂體家兔血清

八、大黒鼠の辜丸から類脂體を分離し之に豚血清を賦活體として混じ家兔を免疫して抗大黒鼠辜丸類脂體家兔血清

を製造し以上の八種の血清に就て其の諸臓器組織の類脂體に對する態度を補體結合反應に依つて検査して見た。

一、抗人耳下腺乳劑家兔血清

抗人耳下腺乳劑家兔血清を豫め人血液類脂體にて吸收せる後、其の上清に就き諸種の人臓器類脂體に對する補體結合反應の模様を見るに

即ち抗人耳下腺乳劑家兔血清を人血液類脂體にて吸收せる後の上清は、専ら耳下腺類脂體と辜丸類脂體と補體結合反應を呈し、爾餘の人臓器組織類脂體とは作用しない。然し此の抗人耳下腺乳劑家兔血清を人耳下腺類脂體にて吸收す

了ふ。

二、抗人辜丸

乳劑家兔血清

次の表からも我々が人血液類脂體にて吸収したる抗人辜丸乳劑家兔血清は辜丸類脂體と耳下腺類脂體とのみ専ら補體結合反應を呈し、爾餘の人臟器組織類脂體とは殆ど作用せざる事を

號三四一第清血兔家劑乳丸辜人抗			補結合單位	抗原
脂類腺下耳後收吸てに體	脂類丸辜後收吸てに體	體脂類液血後收吸てに		
6 4 2	6 4 2	15 12 10 8 6		
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 - - - -	體脂類丸辜	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 - - - -	體脂類腺下耳	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 -	體脂類腺下顎	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類腺下舌	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類腺扁桃	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟腎	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟肝	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟脾	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟肺	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟心	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類肉筋	
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅	體脂類液血	

號〇五二第清血兔家				劑乳腺下耳人抗				補結合單位	抗原
體脂類丸辜後收吸てに		體脂類腺下耳後收吸てに		體脂類液血後收吸てに					
8 6 4 2	8 6 4 2	8 6 4 2	8 6 4 2	12 10 8 6 4 2	12 10 8 6 4 2	12 10 8 6 4 2	12 10 8 6 4 2		
卅 卅 - -	卅 卅 卅 卅	卅 - - - -	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類腺下耳	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類腺下顎	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類腺下舌	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類丸辜	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類腺扁桃	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟腎	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟肝	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟脾	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟肺	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類臟心	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類肉筋	
卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	體脂類液血	

の應反合結體補てし示を溶不の統系血溶は一て於に表)
補てし示を度の血溶の統系血溶は卅卅+し示をるな性陽
(すは現をるな性陰の應反合結體

れば其の上清は、總ての人臟器組織類脂體との反應能力を消失するけれども、人辜丸類脂體にて吸収したる後は人耳下腺類脂體に對し多少の反應能力を殘存するけれども、他の臟器組織類脂體とは全く補體結合力を失つて

看取し得、而して此の抗人辜丸劑家兔血清を吸収するに辜丸類脂體を以てしても、將た又耳下腺類脂體を以てしても、其の反應能力が全部消失するに至る。

三、抗人耳下腺

類脂體家兔血清

抗人耳下腺類脂體家兔血清も抗人耳下腺乳劑家兔血清と

同様に、専ら耳下腺類脂體と辜丸類脂體と補體結合反應を呈する事は前の表からよく觀察し得る所である。

四、抗人辜丸

類脂體家兔血清

抗人辜丸類脂體家兔血清も専ら辜丸及び耳下腺の類脂體とよく補體結合反應を呈するが、顎下腺類脂體を除いては

抗人耳下腺類脂體家兔血清第二三五號									補體單位	結合	抗原
辜丸類脂體後吸てに體			耳下腺類脂體後吸てに體			血液類脂體後吸てに體					
6	4	2	6	4	2	15	12	10	8	6	
+	-	-	卅	卅	卅	卅	-	-	-	-	體脂類腺下耳
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	-	體脂類腺下顎
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類腺下舌
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-	-	體脂類丸辜
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類腺桃扁
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟腎
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟肝
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟脾
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟肺
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟心
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類肉筋
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類液血

抗人辜丸類脂體家兔血清第一九一五號									補體單位	結合	抗原
辜丸類脂體後吸てに體			耳下腺類脂體後吸てに體			血液類脂體後吸てに體					
6	4	2	6	4	2	10	8	6	4	2	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	-	-	-	體脂類腺下耳
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-	體脂類腺下顎
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類腺下舌
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-	-	-	-	體脂類丸辜
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	體脂類腺桃扁
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	體脂類臟腎
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟肝
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟脾
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟肺
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟心
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類肉筋
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類液血

他の臓器組織の類脂體と反應する事なく、又睾丸類脂體と耳下腺類脂體とに依りてよく之を吸収する事を得る。

上來述べた所のものは人間の耳下腺と睾丸に於て其の含有せらるゝ類脂體の抗原性が、甚だ酷似してゐる所を示したのであつたが、今度は大黒鼠に於ても其の耳下腺類脂體と睾丸類脂體とが其の抗原性を近似する事を左に逐次明かにしたいと思ふ。

五、抗大黒鼠耳下腺乳劑家兔血清

抗大黒鼠耳下腺乳劑家兔血清を大黒鼠血液類脂體にて吸収せる後、其の上清を大黒鼠の諸種臓器組織の類脂體に作用せしむるに、耳下腺及び睾丸の類脂體と最も強く補體を結合するの外、尙ほ顎下腺類脂體とも稍々反應する外は爾餘

の臓器組織の類脂體とは全く作用しない。而して若し此の抗大黒鼠耳下腺乳劑家兔血清を大黒鼠耳下腺類脂體にて吸収するならば、其の上清は總ての大黒鼠組織類脂體との反應能力を消失するが、大黒鼠睾丸類脂體にて吸収せる後は大黒鼠耳下腺類脂體に對し多少反應能力を殘存するけれども、他の臓器類脂體とは全く補體結合力を失つて了ふ事は下記の表からよく觀察し得らる。

抗大黒鼠耳下腺乳劑家兔血清第三二號												補體單位	結合	抗原	
睾丸類脂體後吸收に				耳下腺類脂體後吸收に				血液類脂體後吸收に							
8	6	4	2	8	6	4	2	12	10	8	6	4			
卅	卅	卅	一	卅	卅	卅	卅	卅	卅	一	一	一	體脂類腺下耳		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	一	體脂類腺下顎		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	一	一	體脂類丸辜		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟肝		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟腎		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟脾		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟脾		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類肉筋		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類液血		

六、抗大黒鼠辜丸乳劑家兎血清

大黒鼠血液類脂體にて吸収したる抗大黒鼠辜丸乳劑家兎血清は専ら大黒鼠辜丸類脂體と耳下腺類脂體と補體結合反應を呈し、之を辜丸類脂體にて吸収するならば、全く其の反應能力を失つて了ふけれども、耳下腺類脂體にて吸収すれば其の上清は尙ほ辜丸類脂體と作用するの能力を殘存する事下記の表の通りである。

抗大黒鼠辜丸乳劑家兎血清第一〇號			結合 補體單位	抗原
血液清類脂體後收吸てに	辜丸類脂體後收吸てに	耳下腺類脂體後收吸てに		
12 10 8 6 4	6 4 2	6 4 2		
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		辜丸類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		耳下腺類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		頸下腺類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		肝臟類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		腎臟類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		脾臟類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		筋肉類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		血清類脂體

七、抗大黒鼠耳下腺類脂體家兎血清

抗大黒鼠耳下腺類脂體家兎血清は大黒鼠の耳下腺類脂體と最も強く補體を結合するの外、尙ほ頸下腺及び辜丸の類脂體と可成り強く反應し、又之を耳下腺類脂體にて吸収すれば其の反應能力を全部消失するに對して、辜丸類脂體にて吸収後は尙ほ獨り耳下腺類脂體に對してのみ補體結合力を殘存する事、第五の抗大黒鼠耳下腺乳劑家兎血清に於て見たる成績と

抗大黒鼠耳下腺類脂體家兎血清第三五八號			結合 補體單位	抗原
血液清類脂體後收吸てに	耳下腺類脂體後收吸てに	辜丸類脂體後收吸てに		
15 12 10 8 6 4	6 4 2	6 4 2		
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		耳下腺類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		頸下腺類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		辜丸類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		肝臟類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		腎臟類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		脾臟類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		筋肉類脂體
卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		血清類脂體



全く趣を等しうする事は下記の表之を示す。

八、抗大黒鼠睾丸類脂體家兔血清

抗大黒鼠睾丸類脂體家兔血清も専ら大黒鼠の睾丸と耳下腺の類脂體とよく補體結合反應を呈するか、顎下腺類脂體を除いては他の大黒鼠臟器組織の類脂體と反應する事なく、又睾丸類脂體と耳下腺類脂體とに依りてよく之を吸收し得る事は下表の通りである。

抗大黒鼠睾丸類脂體血清第一八號										補體單位	結合	抗原	
耳下腺類脂體後吸にて			睾丸類脂體後吸にて			血液類脂體後吸にて							
6	4	2	6	4	2	10	8	6	4	2			
卅	卅	+	卅	卅	卅	卅	-	-	-	-	體脂類丸辜		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	-	-	-	體脂類腺下耳		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-	-	體脂類腺下顎		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟肝		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟腎		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-	體脂類臟脾		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類臟脾		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類肉筋		
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	體脂類液血		

上來述べた所の成績に徴すれば人の耳下腺及び睾丸に對する免疫血清を以てしても、將た又大黒鼠の抗耳下腺血清や、抗睾丸血清に依りても、耳下腺の類脂體と睾丸の類脂體とは極めて抗原性を類似するものである事を察知し得る。

扱我々は試験管内試験よりして、今度は生體內試験に移つて見るのに、試みに大黒鼠耳下腺の乳劑を以て家兔を免疫して得たる血清とか、或は大黒鼠耳下腺の類脂體にて家兔を處置して作成せる血清を雄性の大黒鼠に注射してやると、耳下腺（竝に顎下腺）と睾丸に於て他臟器よりも特に高度なる變化を惹起する場合の多きを知る。是等の臟器に於ける變化は何れも退行變性に屬し、萎縮各種の變性壞死等を認め、此の外殊に睾丸で著明なる變化は造精機能の停止にして發育の種々の階梯にある精細胞の退行變性、又時に一種の退行性巨細胞の形成を見る事がある。

同様に抗大黒鼠睾丸乳劑家兔血清や、或は抗大黒鼠睾丸類脂體家兔血清を雄性の大黒鼠に注射してやつた場合も其の睾丸と耳下腺（竝に顎下腺）に於て他臓器よりも特に高度なる變化を惹起し、而かも尙ほ此の耳下腺及び睾丸に於ける組織的變化は上述の耳下腺免疫血清の注射に於けると全く同様にして、主として退行變性に屬する様である。

つまり試験管内試験の結果も、生体内試験の成績も全く同趣同様にして耳下腺と睾丸との類脂體の抗原性が甚だ近似の状にある事が窺ひ知られる次第にして、耳下腺細胞毒素は耳下腺を冒すと共によく睾丸を襲ひ、又睾丸細胞毒素は睾丸を害すると同時によく耳下腺を冒すものである事の実験が如上の実験に依りて確定せられた。

翻つて人の流行性耳下腺炎に於ける睾丸炎の合併、換言すれば耳下腺及び辜

丸の交感性罹患の成立を如上の実験と併せ考慮するに、耳下腺と睾丸との抗原性の甚だ近似せる事實からして、此の二臓器は或種の罹患に對して相似の態度を取り得るの可能性ある事は十分に推知せらるゝ事であつて、例へば流行性耳下腺炎を招來する所の病原體が人體に侵入する場合、常に耳下腺のみならず、抗原性を等しうする睾丸をも冒す事のあるべきは考へ易き所にして、之該病原體に對する一種の親和性の表現とも見るべきものであると同時に、更にこゝに考慮を要するは細胞毒素作用の關係である。若し流行性耳下腺炎に際し、該病原體に依りて變化を受けたる耳下腺類脂體が或條件の下にデスポニーベルとなり、自家免疫抗原として活動し得る状態となりたりとせんか、こゝに自家免疫的に該抗原に對する自家免疫抗體の發生せん事は必定の事である。而してかゝる抗體としての細胞毒素は曩に試験管内及び生体内實驗に於て證明したるが如

く、耳下腺と睪丸とを同時に殆ど選擇的に冒すものであるからして、應て耳下腺以外に睪丸に障礙を及ぼすものと考へなければならぬ。斯く一定の障礙を蒙りたる睪丸は流行性耳下腺炎の病原體に對し、所謂「抵抗減弱の個所」となる譯合であるからして、本來抗原性を等しうする耳下腺と睪丸に對して一種の親和性を有する病原體は尙ほ更の事、睪丸を最も容易に冒してこゝに交感的に睪丸炎を惹起する事となるであらう。

斯く考へ來ると云ふと、何故に流行性耳下腺炎に於て耳下腺と睪丸とが交感的に罹患するか、其の成立機轉が現時全く不明であるのであるけれども、最も簡單に、最も明瞭に解釋し得らるゝにあらざるものではないかと思ふ。

胎盤細胞毒素

妊娠中毒症、殊に惡阻、妊娠腎及び子癇は産科領域に於て最も興味ある研究問題にして、古來幾多の學者が其の本體を明かにせんと努力して尙ほ未だ解決の域に達せざるものである。故に我々が曩に蛋白尿性網膜炎の原因を腎臟細胞毒素に求め、或は流行性耳下腺炎に於ける睪丸炎の原因を耳下腺細胞毒素に求めたると同様に、肝臟、腎臟と胎盤との間には重大なる密接の關係があつて、胎盤細胞毒素が肝臟、腎臟を冒して種々の妊娠中毒症を惹起するに至るものであらうと云ふ事は容易に考へ得らるゝ所であるにもかゝらず、之の檢索に對して從來殆んど顧みられて居らなかつたのは誠に遺憾の極であると稱せざるを得ない。

こゝに於て我々が胎盤類脂體は腎臟類脂體と血清學的性質に於て彼此酷似し、殆んど之を區別する事能はずして腎臟類脂體と胎盤類脂體と其の抗原性の甚だ密接する事を證明したる後、臨牀上胎盤細胞毒素は其の血清學的抗原性の近似せる腎臟を侵害し、こゝに形成せられたる腎臟細胞毒素は繼發的に其の血清學的抗原性の類縁せる肝臟を襲撃するのみならず、妊娠腎及び子癩患者の胎盤細胞毒素は腎臟の仲介なくして直接に肝臟を障碍し、かくして妊娠時胎盤細胞毒素が火元となつて腎臟、肝臟と順次之を類焼せしむる事が、臆て妊娠腎やら妊娠肝、或は子癩を招來するものなるべしとの機轉は實驗を以て確立する事に成功した。以下かゝる諸論に到達せる實驗を簡略に敘述する事とする。

先づ我々は胎盤類脂體と腎臟類脂體の相似性を證明する爲に行つた所の試験に於て使用せる免疫血清は

第一 正常人胎盤乳劑を以て家兎を免疫したる抗血清

第二 正常人胎盤より抽出したる類脂體に賦活體として豚血清を混加し家兎を免疫して得たる抗血清

第三 人腎臟乳劑を以て家兎を免疫して得たる抗血清

第四 人腎臟より抽出したる類脂體に賦活體として豚血清を混加し家兎を免疫して得たる抗血清

の四種類であつて、之を試験に供するに當つては臟器に混在する血液成分に對する抗體を除去せんが爲に如上の抗臟器類脂體血清を血液類脂體にて吸収したる後之に就てブラウニング氏法に依る補體結合反應を以て検査した。

第一 正常人胎盤乳劑を以て家兎を免疫して得たる抗血清を人血液類脂體を以て吸収せる上清と諸臟器等に依つて行へる補體結合反應

此の試験に於て正常人胎盤乳劑抗血清を血液類脂體にて吸收せる上清は胎盤類脂體との二つの抗原に對しては六單位まで補體を結合したけれども、その他の肝臓筋肉、脾臓等の類脂體とは毫も反應する事がなかつた。換言すれば人胎盤類脂體と人腎臟類脂體とは非常によく抗原性が近似してゐると云ふ事が察知し得られる。殊に今若し正常人胎盤乳劑に對する抗血清を人胎盤類脂體にして吸收しても、將た又人腎臟類脂體にて吸收しても其の上清は殆んど空虚となり反應力が全然失くなつて了ふと云ふ事は、言ひ換へれば胎盤類脂體と腎臟類脂體とは血清學的の性質甚だ酷似して殆んど區別出來ないと云ふ結果になるものである。

第二 正常人胎盤類脂體に賦活體として豚血清を加へ家兎を免疫して得たる抗血清と諸臟器類脂體とにて行へる補體結合反應

此の試験に於ても正常人胎盤より類脂體を抽出し之に賦活體として豚血清を注加の上動物を處置して得たる免疫血清(甲)を矢張り人血液類脂體にて吸收し其の上清を混ざると胎盤類脂體と腎臟類脂體とに對してはブラウニング氏法に依り約八單位まで補體を結合したけれども、肝臓筋肉及び脾臓の類脂體とは補體結合反應を呈せざるのみならず、今若し此の免疫血清を(乙)人胎盤類脂體か或は(丙)人腎臟類脂體にて吸收する時は、何れの場合に於ても反應物質が除去せられて其の上清が空虚になり肝臓筋肉、脾臓類脂體に對すると同様に、胎盤並に腎臟類脂體に向つても全然作用せざるに至る事は前の人胎盤乳劑免疫血清の場合と全く趣を等しうしてゐる。

第三 人腎臟乳劑を以て免疫して得たる抗血清の諸臟器類脂體に對する補體結合反應

第四 人腎臟類脂體に賦活體として豚血清を加へ家兎を免疫して得たる抗血清と諸臟器類脂體とにて行へる補體結合反應

以上の第三の抗人腎臟乳劑免疫血清にしても、將た又第四の人腎臟類脂體附加豚血清にて作成したる家兎免疫血清にありても共に其の該當する腎臟類脂體抗原とは約一五乃至二〇單位の補體量を結合するは勿論、又胎盤類脂體とも矢張り一五單位の補體量を結合し、而かも如上の第三及び第四の免疫血清を胎盤類脂體にて吸収しても、又腎臟類脂體を以て吸収しても共に補體結合素が全く除去せられ、其の上清は空虚になりて反應能力を全然消失するは實に胎盤類脂體と腎臟類脂體とは其の抗原性を殆んど等しうする事を如實に物語る確證にして、之に依りて胎盤類脂體と腎臟類脂體との抗原としての相似性を完全に證明し得たと信ずる。

第五 妊娠腎患者竝に子癩患者の胎盤類脂體と腎臟及び肝臟類脂體との關係我等は上に於て正常胎盤類脂體と腎臟類脂體との間には血清學的に其の區別困難なる程の緊密なる近似性を存するも、肝臟類脂體との間にはさしたる近似性の存在を實驗的に證明する事が出来なかつた。然るに一度妊娠腎又は子癩に罹患するや、患者の胎盤類脂體の抗原性に一變化を招來する事があるもの、様である。即ち正規人胎盤類脂體は腎臟類脂體と酷似してゐるけれども、肝臟類脂體とは其の抗原性が餘り近似して居らぬのに、妊娠腎とか或は子癩の患者になると其の胎盤類脂體は腎臟類脂體以外のもの肝臟類脂體と甚だしく其の抗原性を等しうする事が可成り多い様である。

即ち妊娠腎患者の一例は二十一歳の經産婦にして妊娠腎と蛋白尿性網膜炎とを兼ねしものなりしが、人工破水を施して分娩したる際胎盤を取つて之を乳劑

とし家兔を免疫したるに此の抗妊娠腎患者胎盤乳劑免疫血清を以てせる實驗は普通の正規胎盤免疫血清と大いに趣を異にし肝臟類脂體と八單位までも補體を結合し、若し此の免疫血清を肝臟類脂體にて吸収すれば胎盤類脂體を以てせる時と同様に殆んど抗血清中の反應物質を吸收除去するに對し、同免疫血清を正常腎臟竝に正常胎盤類脂體にて吸収すれば尙ほ肝臟及び病的胎盤類脂體と反應する抗體の部分を多分に上清に残留せしむる。此の事は妊娠時の病的症狀を解明する上に極めて必要なる鍵となり得る。

以上は妊娠腎患者で胎盤類脂體が其の抗原性を變化する場合ある事の一例を述べたのであるが、次には子癩患者胎盤類脂體が如何に其の血清學的性質に變化を來す事があるかを擧げて見たいと思ふ。

子癩患者の胎盤類脂體も矢張り正常胎盤のそれと異なりて腎臟類脂體よりも

寧ろ肝臟類脂體に其の抗原性が近寄つて來る事が甚だ多いものである。即ち七例の子癩患者の胎盤に就て検査を施した結果に依ると、其中二例を除きたる他の五例に於ては何れも類脂體抗原性の上に少し變化を來し、正常胎盤類脂體が肝臟類脂體と縁遠きに對し子癩胎盤類脂體は肝臟類脂體と近似性緊密の度を加へ、其の中の極端なる例に於ては兩者を血清學的に區別なし難きに至る。之に反し子癩胎盤類脂體と腎臟類脂體との關係は肝臟類脂體に對すると反對にして、肝臟類脂體に對し近親の度を加へるもの程腎臟類脂體に對する近似の度を減するが如く、丁度かゝる場合は既述の正規胎盤類脂體の肝臟類脂體及び腎臟類脂體に對する關係に於て、其の肝臟類脂體と腎臟類脂體との位置を轉倒せるかの感を懷かしむるものがある。而して肝臟類脂體の近似性極めて密接なる例に於ては抗子癩胎盤免疫血清を正規胎盤類脂體にて吸収するも尙ほ肝臟類脂體

に對する抗原を殘存する事あるは甚だ興味ある事實にして、之に依りて子癩患者胎盤中には正規胎盤に缺如する所の肝臓に通有なる類脂體抗原が形成含有せらるゝに至るものなる事はよく諒解出来る所である。

第六 胎盤細胞毒素の特異作用

胎盤に含有せらるゝ類脂體は其の正規胎盤なると妊娠腎乃至子癩患者の胎盤なるとに依りてそこに性狀を異にするものがある。甲の胎盤類脂體は腎臟類脂體と甚だ其の抗原性を同じうし、肝臟類脂體とは近似性乏しきに反し、妊娠腎就中子癩患者胎盤類脂體は腎臟よりも寧ろ肝臟に對して其の抗原性を近似するもの多き事、之極めて興味ある事實にして蓋し子癩の病理を釋明する上に貴重なる議論の根據を與へるものと云ふべきである。

扱胎盤細胞毒素は胎盤に對して如何なる作用を與へるものなりや、及び上記

の如き正規胎盤と腎臟病的胎盤と肝臟との各々含有する類脂體は血清學上甚だ其の抗原性を等しうするものがあるからして、正規胎盤毒素は繼發的に腎臟に對し又病的胎盤細胞毒素は二次的に肝臟に向つて一定の病的變化を惹起するものにあらざるや、之を檢査する事は極めて必要なる事であるが、唯此の際假に試験動物として大黒鼠を採用するに當り大黒鼠の正規胎盤細胞毒素を家兎の身體を借りて作成し之を大黒鼠に注入して大黒鼠の胎盤や腎臟に惹起せらるゝ變化をば勿論檢査し得るけれども、病的胎盤に至りては人間と違つて大黒鼠には之を求める事が出来ない關係上、病的胎盤細胞毒素を作成して其の肝臟に及ぼす影響を檢査するの道は先づない。であるからして我々は單に大黒鼠の胎盤を以て家兎を免疫し作成したる正常胎盤細胞毒素を大黒鼠に注入し其の胎盤及び腎臟に及ぼす影響を檢査したる時如何なる結果を見るものであるかに就てのみ

左に之を述べて見たい。

今妊娠せる大黒鼠の幾匹かを屠殺し其の胎盤と腎臓を取り之より類脂體を抽出し之に豚血清を賦活體として注加し以て家兎を免疫し類脂體性胎盤抗血清を作成した。かゝる抗血清を妊娠せる大黒鼠に注入してやると云ふと大抵短時間の中に流産を來すを原則とする。さうしてかゝる類脂體性胎盤抗血清の注射を受け流産したる大黒鼠の腎臓を見るとマルビギー小體の稍々腫大したるもの、ポーマン氏囊中に少量の蛋白質を満たせるものありて絲毬體には核多く大小及び染色に不同のものあり、絲毬體蹄係壁には著明なる腫脹を呈するものを混じり尿管には退行變性の像を示すものを見るべく、其の變性は主として主管部及び移行部に存する。尙ほ細尿管腔には主管部より集合管に至るまで所々にエオジンにて赤染せる蛋白質塊乃至硝子圓柱を見るし、又時には細尿管中に剝離せ

る上皮細胞の集團を見る事がある。

要するに高度でないけれども腎絲毬體及び細尿管に變性ある事は確かなるものと云ふ事が出來よう。即ち大黒鼠胎盤類脂體免疫血清を以て妊娠せる大黒鼠の流産を惹起し得るのみならず、之に依り胎盤類脂體と共通の抗原性を有する類脂體含有の腎臓をも侵さしめ、こゝに一定の組織的變化を起す事が出來た。

按ずるに妊娠時人體に於ける病的現象の發生原因は固より一ならず、複雑にして殆ど窺ひ知るべからざるもの、様であるけれども、周知の通り胎盤細胞が妊娠時に母體血液中に移行する事が事實であれば是等の細胞成分に依り自家免疫的に類脂體抗體を形成し、此の抗體が或程度以上に達する時此の類脂體に最も近似の抗原類脂體含有の腎臓を障碍し、こゝに組織的變化を惹起せしむる事は人體に於ける妊娠腎の發生機轉の一つであると考へるのは最も理に叶つた臆

想であると言はなければならぬ。

加之、既に上に於て説明した如くに人妊娠腎或は子癇患者の胎盤に於ては正規胎盤と趣を異にし其の含有する類脂體に變狀を招來し肝臓の類脂體と非常に密なる近似性を獲得するに至る事がある。若しかゝる胎盤組織が母體血行中に移行し自家免疫的に抗體の發生を見る時には、該抗體は肝臓と共通なる類脂體に對して形成せられたる類脂體抗體であるの故を以て、かゝる類脂體抗體なる胎盤細胞毒素はこゝに於ては直接肝臓に病變を惹起する事は又想像するに難くない。

上に述べた如くに妊娠時胎盤組織は母體血行中に移行して胎盤細胞毒素が自家免疫的に生ずる場合、若し其の分量が一定程度以上に達すれば胎盤と抗原性を等しうする類脂體含有の腎臓を冒して腎臓に病變を惹起するし、又妊娠腎乃至

子癇患者の胎盤類脂體は往々にして肝臓類脂體と抗原性を等しうする様變性する事があるが故に、かゝる際に形成せらるゝ胎盤細胞毒素は當然の事肝臓類脂體に作用する類脂體性の細胞毒素分を含有するの結果、直接肝臓を襲撃すべきが故に肝臓機能の上に一大障礙を招來し、就中アンモニアからして尿素を化成しアンモニアを無毒にする機轉が妨げられる事になる。

由來子癇の場合、血液アンモニアの増量するや否やに就ては議論のある所であるけれども、最近ボック氏は血中アンモニアは妊娠初期より末期に至りて漸次増加し、殊に妊娠中毒症に於て甚だしと報告し、原氏は尿毒症の原因を血中アンモニアに求めたる例に徴するも、妊娠中毒症就中子癇の場合の如きはどうしても肝臓機能障礙に基因を求むるは正當なる考へにして、而かも是等肝臓機能障礙乃至腎臓病變發生の機轉は上來我々の解説したる胎盤細胞毒素が其の抗

原性を等しうする肝臓乃至腎臓に作用するの點に存するものと認めなければならぬ。

權威者による最新醫學の紹介

『臨牀醫學講座』刊行に際して

弊店は曩に『月刊臨牀の日本』及『週刊醫界展望』の二大雑誌を發行して醫界の速報に務むると共に一方權威ある成書の出版と相俟つて聊か學術進歩の爲めに寄與し來つたのでありますが、然しながら最近時の趨勢を見るに是等兩者を以てしても尙ほ未だ足らざる状態でありまして則ち成書は完璧なるも出版までに時日を要する爲め急に應じ難く、雑誌は輕快なるも動もすれば斷片的の不備を免れざる缺陷あり、こゝに成書の内容にして而かも雑誌の輕快を持つ謂は、單行書のスピードアップせるもの、必要を痛切に感ずるのであります。

素より成書の必要、雑誌また不可缺であります。此の兩者の中間的存在こそ今日の醫界にとつて最も待望される出版ではないかと信ずるのであります。『臨牀醫學講座』を計畫せる事も實に如上の意に外ならないのであります。

醫學の發達は實に日進月歩、新治療・新藥・新器械等枚擧に遑なく、しかも半々歳々醫師の増加は漸く醫業經營の困難を加へんとする秋に當つて是等を遲滞なく知悉せん事は時間的にも經濟的にも決して容易なる業に非ず、弊店は此の意義ある企圖に依つて醫家諸君が愈々その蘊蓄を深め自力を止揚し、益々治病濟民の道を講ぜられん事を期待して止まないものであります。敢て諸先生方の御支援を仰ぐ。

金原商店主 金原 作 輔 謹白

癌の早期診断と療法	稲田龍吉教授	近代の化學戰	福井信立教官
腦溢血の診断と療法	西野忠次郎教授	内科醫の外科的腹部疾患	鹽田廣重教授
血尿の鑑別と其の療法	高橋明教授	丹毒の鑑別診断と療法	遠山郁三教授
産褥熱の治療法	川添正道博士	月經異常と其治療	安藤畫一教授
主要傳染病の早期診断	高木逸磨教授	血清化學の進歩と實地醫學への應用	三田定則教授
治療食餌	宮川米次教授	扁桃腺肥大とアデノイド	久保猪之吉教授
題目未定	小野寺直助教授	化學的療法趨勢の一斑	佐藤秀三教授
腎臓炎の食餌療法	佐々廉平博士	各種毒素の豫防的應用	細谷省吾助教授
胃潰瘍の診断と療法	南大曹博士	膿尿の鑑別診断と療法	北川正悖教授
蟲様突起炎の早期診断法	青山徹藏教授	精神病患者の一般診察法	三宅鏡一教授
蟲様突起炎の内科的治療	坂口康藏教授	乳兒人工榮養の最近の趨勢	栗山重信教授
結膜炎の診断と治療	石原忍教授	題目未定	和田徳次郎教授
狭心症と其の療法	大森憲太教授	眼科疾患と全身症状	増田胤次教授
消化不良症及乳兒腸炎の診断治療	唐澤光徳教授	癌腫の放射療法	中泉正徳教授

〔御承諾を得たる講演諸大家の一部〕

題目未定	飯塚直彦教授	ロイマチス	鹽谷不二雄博士
結核患者の食慾増進と盗汗の療法	平井文雄教授	傳染病患者	井口乘海博士
妊婦の早期診断法と特にツオンデック	篠田紘博士	交通外傷の急救處置	前田友助博士
各種畸形の治癒成否	高木憲次教授	胃酸過多症及溜飲症に其治療	小澤修造教授
アミノ酸の營養的價値	古武彌四郎教授	遺傳生物學概論	永井潜教授
疫痢と赤痢	熊谷謙三郎博士	性慾異常と其の治療	植松七九郎教授
醫事法制の誤り易き諸點	山崎佐博士	性ホルモンの應用領域	碓居龍太助教授
季節と精神變調	丸井清泰教授	保險醫として健康保險法解説	古瀬安俊博士
人工氣胸療法	熊谷尙藏教授	高血壓症	加藤豊治郎教授
化膿菌と皮膚疾患と其の治療	太田正雄教授	鼓膜穿孔と耳漏	中村登教授
治療上に於けるビタミンB	鳥菌順次郎教授	膽石の發生と其治療の根本義	松尾巖教授
婦人科痛疾患の診断と治療	岡林秀一教授		
瀦泉療法概説	西川義方博士		
女醫の將來と其使命	吉岡彌生先生		

〔御承諾を得たる講演諸大家の一部〕

OLYMPUS

オリンパス顕微鏡

臨用顯微鏡 昭和號(GK)實用鏡基 斷然斯界を風靡す

本品は高級顯微鏡としての各種の機能を備へるも價格低廉なるを以て實用鏡基であります。且對物鏡の收差補正、明視度區別力、其の他光學的性能及び機械的性能の卓越せるは、弊社の誇りとする所であつて、斷じて他製品の追従を許さざる所であります。従つて本廠發賣以來拾數年の星霜を閲みし、すでに全國各臨床醫家に二萬臺以上の御採用を蒙り絶大の好評を得て居ります。斯くして本鏡基世に出て始めて名實共に舶來油浸鏡基の輸入を防遏したのであります。

精工製造 堅固耐用
第二回工業博覽會 金銀銅賞
高麗博覽會 金銀銅賞
所有特許 第三十四號



接眼鏡 5× 8× 15× 目 50倍
對物鏡 10× 40× 100× 至1500倍

定價 230 圓

各種型錄送呈

照會を願ひ
器機に御
全國各有名



海軍省指定工場
株式 高千穂製作所

東京營業所 東京市本郷區大赤門前 電話小石川3233番
大阪營業所 大阪市東區淡路町船場ビル 電話本局2750番
本社及工場 東京市澁谷區幡ヶ谷原町 電話四谷1186番
7741番



— 臨牀醫學講座 —

- 内容の嚴選 千百の目次を並べた一流雜誌でも眞に讀みごたへある好篇は僅に一、二であつて頁數や誌代の多いのが、よい雜誌とは言はれない、その意味で本講座には無駄がない
- 讀書の容易 一部三十錢乃至七十錢送料二錢・切手代用一割増、書物の大きさ四六判ポケット入、一冊三十頁乃至七十頁平均一時間にて讀了し得、往診の途上に診療室の寸暇に最適
- 選擇の自由 各冊とも分賣でありますから、讀者は自由に自己の欲する卷數を選択、購買し得ることが出来ます
- 特別購讀方法 然しながら各冊分買は實際には比較的高價となり且つ送金等に種々御面倒も生じますので、毎號御購讀者に限り特別廉價提供の方法を講じ半ヶ年(十八冊分送料共)前金五圓・一ヶ年(三十六冊分送料共)前金九圓の特別購讀料を以て御便宜を計ることに致しました、假りに毎號五十錢平均と假定すれば十冊分代金五圓で、十八冊を得ることとなり十八冊分代金九圓で實に三十六冊を購讀し得ることとなる譯であります、御利用を御薦め致します

昭和十年十一月八日印刷納本 昭和十年十一月十一日發行		臨牀醫學講座 第一の發行 十一月三日		定價 本輯に限り 金四十錢 半年分(十八冊)金五圓 一年分(三十六冊)金九圓		著者 三田定則 發行者 金原作輔 印刷者 守岡功		印刷所 東京市本所區船場一ノ廿七 白版印刷株式會社所印		發行所 株式會社 金原商店 東京店 東京市本郷區湯島切通坂 電話(小石川) 五三二〇 大阪店 大阪市西區江戶橋上通 電話(土佐堀) 二四〇六 京都店 京都市上京區丸太町一丁目 電話(上) 二四九六 電話(下) 九四三三	
-------------------------------	--	--------------------------	--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--	--

ヘモタイプ

HAEMOTYPE

壁島式乾燥
血 型 計

在來の試験管法の不便を除去したるものにして、被檢血液は僅か一滴にて足り、檢定操作は極めて簡易、而も反應明確、且久時の保存に耐ゆる特長を具備す……………

句裝 { 3人分用……¥ 1.80
 { 25人分用……¥12.00

本 社
東京・室町

三 共 株 式 會 社

出張所
大阪・臺北

終

