

60-1364



1200501272890

0

64

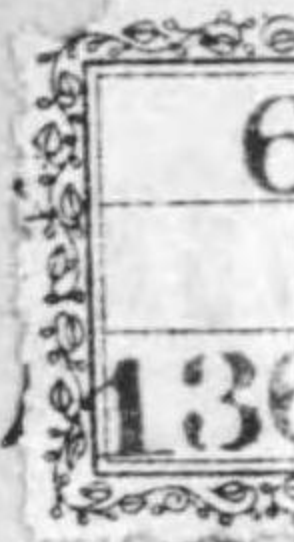
狀醫學講座  
各種治療血清と  
宮川米次著  
其の臨狀的應用  
四十四輯



始



# 臨床醫學講



## 各種治療血清と其の臨牀的應用

第二回 治療醫學講座 講演

東京帝國大學教授 醫學博士

宮川 米次

-44-

★★★★★

東京 金原商店 大阪 京都



醫學博士 宮川米次 講述

〔不許複製〕

各種治療血清と其の臨牀的應用

〔臨牀醫學講座 第四十四輯〕

株式會社 金原商店發行



宮川米次博士略歴

先生は愛知縣の人、明治十八年生、四十三年東京帝國大學醫科大學卒業、成績優等の故を以て 恩賜銀時計拜受、同年直ちに大學院に入學、特選給費生となる。大正四年大學院卒業、傳染病研究所技師に任じ、六年醫學博士の學位授與、七年東京帝國大學助教授に任じ同年英、米、瑞各國に留學を命ぜらる、九年歸朝、十二年傳染病研究所附屬醫院長となり、且つ醫學部勤務を兼ね榮養學講座擔任せらる、昭和二年東京帝國大學教授に陞任、同九年長與博士の後を承けて傳染病研究所長となり又附屬病院長を兼任し現在に至る。

先生は内科學の泰斗たるは普く人の知る處にして殊に寄生蟲病學及び榮養學に關して其の造詣する處頗る深く、御著書 臨牀人體寄生蟲病學、食養療法學、住血吸蟲病竝に腸管寄生蟲病（日本內科全書第三十五回）あらはる。

臨牀醫學講座 第四十四輯 目次

ワクチン……………	(二)
豫防用菌體ワクチン(注射用)……………	(二)
豫防用菌體ワクチン(内服用)……………	(四)
治療用菌體ワクチン……………	(二)
豫防用病原體の固定毒ワクチン……………	(一三)
豫防用細菌の毒素(アナトキシン)……………	(一六)
治療血清……………	(一八)
治療血清の種類……………	(一九)
デフテリア治療血清……………	(二〇)
破傷風治療血清……………	(二九)
抗菌性治療血清……………	(三)
連鎖球菌治療血清……………	(三五)
腦脊髄膜炎治療血清……………	(三七)
肺炎治療血清……………	(四一)
ワイル氏病治療血清……………	(四三)
腹膜炎及び瓦斯瘰疽治療血清……………	(四四)
蛇毒治療血清……………	(四六)

恢復期治療血清及び健康血清……………(四八)

血清の副作用……………(四九)

血清病……………(四九)

過敏症反應……………(五〇)

質疑應答……………(五五)

### 各種治療血清と其の臨牀的應用

(昭和十一年六月二十四日  
於國際醫學協會治療醫學講座講演)

東京帝國大學教授  
傳染病研究所長  
醫學博士 宮川米次

今日皆様にお話申上げます事は、總て皆様がよく御存じの様な事ばかりでありまして、洵に恐縮であります、暫く御靜聽を煩し度いと思ひます。

細菌の種類で出來て居ります色々の治療若くは豫防の製劑は、大きく分けますとワクチンと血清になる譯であります、其の外アンチウイルスと云ふ様な種類もありますが、本日は大體ワクチンと血清に就てお話を申上げ度いと存するのであります。臨牀上に於ける働きは、ワクチンは大體病氣を豫防するものであり、血清は治療に用ひられるものである、と云ふ風に考へて居るのであります。それは大體其の通りであります、併しワクチンを可成り治療の方面にも用ひますし、血清も又豫防の方面にも用ひられるのであります。今日は主として血清のお話をする事であ

りますから、ワクチンの事を極く大體お話し申上げます。

### ワクチン

緒積ち、平

ワクチンは、色々な臨牀上に於ける用ひ方によりまして、數種類に分ける事が出来ると思ふのであります。

#### 豫防用菌體ワクチン(注射用)

即ち豫防用のワクチンとして最も普通に使はれますのが、チフス、バラチフス、赤痢、コレラ、ペスト、丹毒、インフルエンザ、ウイルス病、BCG結核菌ワクチン、と云ふ様なものが、それでありませう。此のワクチンの中で、之は皆様お用ひの事ではありますが、特に注意しなければならぬのは、赤痢菌のワクチンであります。之はチフスワクチンと同じ様にお用ひになりますと非常に酷い反應を起しまして、局所が壊疽に陥るのであります。必ず血清と混ぜまして使用致しますが、それでも反應が強くて、餘り一般に用ひられて居りません。之に反しまして、非常に

用ひられて居りますのは、チフス、バラチフスのワクチン、或はチフス、バラチフスの混合ワクチン、と云ふものが、それでありませう。

此の液は、チフス若くはバラチフスの菌を、普通の寒天斜面、或は寒天の平板に培養致しまして、さうして二四時間位、最も盛に發育して居ります時期に之を搔取りまして、熱で殺したところのものであります。之を一定の量に注射致しますと、局所にも反應が起きますし、全身にも反應が起きます。其處で免疫が出来る譯であります。之は動物——馬や牛などに注射致しまして、血清を作りますのも同じ譯であります。つまり我々の體に、チフス若くはバラチフス等に耐へる免疫體を作り、不幸にして生きた菌が参りましてそれによつて殺す事が出来るところの働きのものであります。

其の他のもの例へばコレラ、ペスト、連鎖状球菌、と云ふ様なものは餘り平時は用ひませんが、先年非常にインフルエンザが流行りまして、流行性感冒として怖れられた時に問題になりました、インフルエンザ菌、肺炎双球菌が使用せられました。インフルエンザ菌が病原體であると考へて居る研究者もありませんし、さうではない、偶然にあるものである、と云ふ様な考もありま

すが、兎に角病原性のある黴菌であります。それで肺炎双球菌と混合したワクチンを使つて、あの流感肺炎の流行りました當時には、可成り一般に用ひられたものであります。之は平時には餘り用ひません。BCGの事は後に少し申上げ度いと思ひます。ワイル氏病のスピロヘータは東京市内にも屢々あります、稲田先生らの御發見になりましたスピロヘータは、主として鼠から來るものであります。此のスピロヘータに感染を致しますのは、水と關係のある商賣の人に多い。富山縣、或は千葉縣、その他ワイル氏病の割合多い所では、之をワクチンにして農民に用ひて、相當に良い成績を得て居るのであります。之の流行地方に於きましては、相當に意義のあるものであります。平時には餘り一般に用ひられるものではありません。

#### 豫防用菌體ワクチン(内服用)

次に内服ワクチンであります。内服ワクチンの中で、殊に一般に用ひて居りますもの、特に東京市内に非常に用ひられたのが、赤痢、疫痢の内服ワクチン、チフス、バラチフスのワクチンであります、BCGのワクチンも用ひられます。内服ワクチンはベスレドカが始めて用ひたもので

あります。或る種の黴菌を用ひまして、人間の皮膚でも動物の皮膚でも、十分に表面に塗りつけますと、後には其の黴菌が通過出來ない。之はベスレドカが研究して知つたのであります。つまり黴菌が我々の表皮に常に附着して居ると、遂には其の皮膚が黴菌を通過させない、黴菌に対して抵抗し得るところの力が出来る。之を局所免疫と云ふのであります。此の考をもちまして、黴菌を口から飲み我々の腸管の表面に附着させます。度々それを繰返す中に、遂には其の種の黴菌に対して抵抗力を得る、腸管が局所免疫せられる、斯う云ふ考から出たものであります。つまり赤痢菌、或はチフス菌、バラチフス菌の如きもの、非常に澤山の量を我々が飲んで居りますと之は二回、三回、通常三回用ひますが、度を重ねれば重ねる程、我々の腸の表面に黴菌が——殺されては居りますが——つきまして、遂には腸の表面の細胞は、所謂局所免疫と云ふ状態を得まして、幾ら黴菌が來しても、之に抵抗する性能が得られると云ふ考であります。之は注射致しまして得ますところの免疫法とは非常に違ひます。つまり腸の表面の病理細胞が免疫せられると云ふ譯であります。注射を致しますと、我々の體全身が免疫せられるのであります。でありますから、チフスやコレラ等を豫防するには、殊にチフスの豫防には、經口的には内服ワクチンを用

ひて腸の細胞を免疫する、それから、御承知の通りチフス菌は消化管から感染致します時に、必ず我々の體の血行の中へ一度微菌が入ります。つまり前身に擴る時期がありますから、之を豫防する爲に注射免疫をする、と云ふ様に兩方の方法を致しますれば可成り意義がある譯であります。

今迄非常に澤山の經驗が、チフスや赤痢に就て行はれて居ります。日本だけではありません、殊にフランス關係の所に於ては非常に澤山用ひられて居ります。其の經驗によりますと、何處の報告でも、内服ワクチンを用ひた場合は、用ひないのに比べまして、病人の出来る率が非常に減つて居ると云ふ事になつて居ります。之は動物實驗が出来ませんので、洵に都合が悪いのであります。御承知の通り、赤痢菌或はチフス菌は、之を動物に口から飲ましても罹りません。モルモットでも鼠でも兎でも、自然の抵抗力がありまして罹りませんので、經口免疫が果して出来るかどうかと云ふ事を、動物實驗上證明する事が出来ませんのは、此の研究上甚だ遺憾な問題であります。

實際人間に用ひまして發病致しました率を調べて見ますと、確かに成績は良いと云ふ事になつ

て居るのであります。過去三年間に互りまして、埼玉縣の高崎衛生課長の手によりまして、約一〇萬人の人間にチフスの内服ワクチンを用ひて見た成績を得て居ります。それは家族を丁度半分に分けまして、内服薬を飲んだ人と飲まない人に於て罹病率を調べたのであります。之は非常に金の掛る話でもありますし、又實際用ひますのは、相當に骨の折れる用ひ方であります。三年に互りまして實驗しました、本年も私の所で作つてあげましたが、其の成績が非常に良いものですから、今度は一般の人が是非欲しいと云ふ様な事で内服ワクチンを作つてあげたのであります。其の成績によりますと、飲んだ人と飲まない人と、先づ七倍位の差が其處に出来て居ります。飲んだ人も多少は罹つたが、飲まない人に比べて其の率が約七倍の差が出て居ります。之等は今日迄報告せられて居る中でも、一番骨の折れた、注意すべき一つの研究的事實ではないかと考へて居ります。

次にBCGの結核菌ワクチンであります。之はフランスのカルメットと格蘭が得ました結核菌の一つの種類であります。之はカルメットと格蘭が多年骨を折りまして、結核菌の全く威力のない微菌を作つたと申しますが、之を人間に口から飲ましてやる、殊に子供に飲ませてやる、



さう致しますと、生きた菌でありますからして、其の菌は腸の表面から多少腸の細胞の間に入つて来る。さうして多少殖えるのでありますが、特有な結核の病竈は作らない。さう云ふ風に致しますと結核に罹らなくなる。つまり口から飲ました結核菌の生きた奴が行つて、茲に此の菌力は弱いけれども罹つて居るからして、二重には罹らない、斯う云ふ考であります。之を解り易く申しますと、非常に軽く結核菌に罹つて居れば、假令威力の強い菌が来ても二重に罹る事はない、結核菌の二重感染と云ふ事はない、と云ふ考であります。尙例を擧げて見ますと、軽いチフスに現在罹つて居る人間は、假令どんな重い病人から菌を受けても、二重にチフスに罹る事はない、斯う云ふ意味と同じ事であります。

之によりましてフランスでは、非常に乳兒の結核が減つたと云ふ事ですが、つまりBCGの生きた菌を口から飲ませてやりまして、結核の豫防が出来ると云ふ結論になる譯であります。此の方法は非常に方々で行はれて居りまして、相當にカルメット、ゲランの成績は認められた形であります。

此の眞似を致しましてドイツで悲惨な例を起しました、それは先年ドイツのリウベックで、或

るお医者さんが間違へて、非常に威力の強い菌を飲ませまして、大變人を殺した事があります。リウベックの事件として喧しかつた事があります。従つてドイツでは、此のBCG劑を使ふ事を非常に厳しく云つて、使つて居りません。其の他の國では使つて居りますが、先達て鶴見博士が國際聯盟にお出でになりました時に、一體此のBCGのワクチンを賣出して居るかどうか、一つ調べて来て戴き度いと云ふ事をお願いしたのでありますが、其の調査によりますとフランスだけで賣つて居るので、他では賣出して居らんと云ふ事があります。

此のBCGの菌は、私の所にありますが、無論賣出して居りません。實驗的に使つて見て居ります。それで私の所のほんの僅かな經驗を申し度いと思ひます。日本では子供に牛乳を生で飲ませると云ふ様な事は餘りありません、之は喧ましいものでありますから、飲ます事が出来ない事になつて居ります。それで小兒の結核が、ヨーロッパ人ではよく腸から始まるものであります。が、本邦に於きましてはどうでありませうか、矢張り呼吸器から始まるものが多いのぢやないかと私は想像致して居ります。それで最も重要な問題は、矢張り呼吸器から罹るもので、全身免疫をしなければならぬと云ふ考がありました、此のBCGの菌を皮下に注射してやるのであ

ります、之は私が初めてやつた事ではありませんで、ヨーロッパ邊りでも相當に用ひられて居るのであります。私の所には約百人ばかり看護婦が居りますが、之に初めて試みましたが、ツベルクリン反應、マントウの反應が約三〇%位陽性で後の七〇%は陰性であります。此の陰性の者にBCGを注射してやるのであります。今日迄五〇例ばかりの經驗でありますが、相當の量を皮下注射致してやりますと、大體一年間位の間にマントウの反應が陽性になります。之は長くなると解らるのでありますから今日迄數年かゝつて見て居ります、それが三七名ばかりあります。即ち三七名がマントウが陽性になつたが、今日迄結核になりません。ところが以前から、それを注射すると色々な事が起るかも知れないと思つて、恐れてやらなかつたのがあり、又看護婦の中には非常に嫌つてやらない者もありますが、斯う云ふ者を其の儘置きますと、私の所では——何處でもさうでありませうが——大體四年間の勤務の中、一〇〇%マントウの反應が陽性になつて仕舞ふ、今迄多年の經驗が皆さうであります。それで初めは三〇%陽性であつたのですから、約七〇%が病院の中で陽性轉化をするのであります。其の中で、極く精細に調べました一七名の看護婦がありますが、其中六名は陽性轉化の時の内部の症狀が變つて肋膜炎を起して來た、つま

り一七分ノ六であります。此の事と三七人のBCGをやつて陽性になつたものでは一名も病氣にならず、其の儘ビシ／＼働いて居ると云ふ事に比べますと、大變な相違であります。其の結果は元々長い間見なければ解らないので、澤山の例に於て又長い間觀察して、何れもさう云ふ様な成績を得たならば、BCGの皮下注射法と云ふものが結核を豫防する上に於て非常な意義があると云ふ事になつて來る譯でありますが、私は今此處で斷言するものではありません。僅かの經驗でも注目すべき事柄であり、今後もつと研究を進めて、經驗を積んで見度いと云ふ事だけを申上げ度いのであります。それでは此のBCGを、皆さん方にどん／＼お分け出来るかと申しますと、賣る事が出来ない、それで大變残念に思ふのであります。只私の所でBCGの種があることだけを此處に附加へて申上げます。

#### 治療用菌體ワクチン

それから次は治療用のワクチンであります。治療用のワクチンには、百日咳ワクチン、淋菌のワクチン、軟性下疳のワクチン、それから大腸菌、連鎖狀球菌と云ふ様な諸種菌のアウトワクチ

ン、斯う云ふものが治療用のワクチンであります。

百日咳のワクチンは、無論豫防用にも使はれて居ります。殊に昨年は百日咳が東京に流行したのでありますがどうも傳研から來るワクチンが一寸も効かない、と云ふ御注意がありました。又平野博士の御注意によりまして此の菌を人間から分離した後、なるべく代を重ねない、二代か三代位のワクチンを作つて呉れぬかと云ふ事でありました。それで其の様なアウトワクチンを作つて差上げましたが、さうしますと仲々反應は強いが大變に經過が良いと云ふ事で、東京の小兒科のお集りの所で、色々お話もあつたと云ふ事であります。其の後色々な方から御注意がありまして、現在は百日咳の治療用ワクチンは、なるべく人間から分離致しまして、二代か三代位の極く新しい種を以て作る事に致して居ります。従つて反應が強い、熱も出るし局所の反應もあるけれども咳が間もなく止り、數日の中に効目が大變あると云ふ事を示して居ります。私も數例の經驗があります。

次は淋菌ワクチンであります。之もどうも餘り古いのになりますと、反應が弱くなるのぢやないかと云ふ氣が致します。

軟性下疳菌ワクチンはドルメルコとしてフランス邊りからも輸入せられ、又本邦でも方々で賣られて居るのであります。之も相當に強い反應があります方が成績が良い様で、殊にドルメルコの如きは靜脈内の注射を致して居ります。斯う云ふ風な菌體ワクチンによりまして治療を致しますのは菌體そのものによる免疫反應もありませうけれど、或る點に於ては、又我々の體の全身反應と云ふものが、相當に著しくあるものではないかと云ふ氣が致します。理論は兎に角と致しまして、反應が相當に強くある場合の方が、治療効果が著しいと云ふ事は、注意せられる事と思ひます。

#### 豫防用病原體の固定毒ワクチン

それから痘苗或は狂犬病には生きて居る病原體そのものを使つて居る豫防法、之も一種のワクチン療法と云ふ事になつて居ります。御承知の通り痘苗も狂犬病も、何れも濾過性の病原體で、或る種の濾過器を用ひまして濾過致しますと、それを通過するところの小さい病原體がありません。之を固定毒と申しまして、或る病原體の性状が變つた、而も生きて居る形になつて居るもの

であります。此の生きた病原體を用ひて我々の體に植えますと、痘苗であれば、其の局所に軽い一種の病氣が起る譯であります。之によつて次に來る感染を防止しよう、つまり軽く人間を病氣にすると云ふ譯であります。

今迄の痘苗は、牛の腹壁に痘苗を植えて、約八日目から十日目の頃に著明な痘瘡が出來ますので、之を搔取りまして、さうしてグリセリンと石炭酸を加へた所の痘苗の乳劑が出來ます。之には牛の皮膚が随分澤山ある譯であります。牛の皮膚の組織が澤山あるのみならず、一度迄は黴菌も一緒に混つて居る譯であります。此の黴菌はグリセリンや石炭酸の爲に、生きては居りません。此の痘苗を我々の皮膚に植える事に日本の法律ではなつて居りますし、今日でもさうであります。私の所の矢追博士が、カオリンを使ひまして、痘苗の病原體だけを割合純粹の状態で見取ることが出來ました。牛の皮膚の組織とか、黴菌とか云ふものを除く事が出來ましたので、精製すると云ふ意味で精製痘苗と云ふ事に致しまして、人間に用ひて居ります。之には勿論牛の皮膚の組織もありませんし、黴菌もありませんから、皮下注射をするのであります。子供でありますれば、〇・三から〇・四cc位ほんの僅かであります。それを皮下注射をしてやりますと、約八日

頃に著明な發疹が出來、發熱したり致します。併し決して皮膚の上に痘痕は出來ません。今日迄數萬人の人間に用ひました結果によりまして免疫力も立派にあり、切つて植えたところの痘苗豫防と、免疫力に於て少しも劣らんと云ふ事が確實になりましたので、初めて此の六月一日から、一般の使用に應ずる事に致したのであります。大分評判が高いのであります。此の精製痘苗は、精製致して居りますだけに仲々熱等に對して敏感でありますから、貯藏を致しますのに餘程の注意をしないと、發痘力が弱る恐があります。それで先づ私等の考では、此の秋からは旺んに用ひられる事になるだらうと思ひますが、近頃にはきましても、さう云ふものが出來たならば、是非、と言つて澤山子供を連れて傳研に來られる方があります。冷蔵してありますから直ぐに間違ひなくやりますが、夏は日本には天然痘はありませんから、秋からお使ひになつたらば非常に良くないか、と私は思つて居ります。先づ今日では種痘には精製痘苗を用ひると云ふ事になつて參りました。

狂犬病のワクチンと云ふものはどんなものであるか、と云ふ事を申し上げます。先程度々お話ししましたハステールが、矢張り之を發見したのであります。狂犬病の毒素を或る形にしたものを兎

に植えまして、其の固定毒によつて兎が病氣に罹ります。其の兎の脊髓を取つて磨り潰して射すのでありますから、兎の脊髓細胞成分が、随分我々の體に注射せられる事になる、それでも未だ精製する事が出来ません。今日でも相當に犬に噛まれる方がありますので、精製したならば色々な副作用も少くなるだらうと思つて、努力致して居るのでありますが、未だ精製したものが今日は何を得られる事に至つて居りません。出来るかも知れないけれど未だ申上げるに至つて居らないのであります。

#### 豫防用細菌の毒素(アナトキシン)

次に、今迄は細菌の體、或は病原體の生きたものを用ひた豫防法でありましたが、次にお話致しますのは、細菌の出しましたところの毒素を豫防に用ひよう、と云ふ譯であります。ヂフテリアの細菌から澤山の毒素が出ます。其の毒素を成るべく反應の少い状態にホルマリンを加へて滅毒して置きますと、アナトキシンと云ふものになります。ヂフテリアのアナトキシン、或は破傷風のアナトキシン、猩紅熱のアナトキシン等があります。破傷風とヂフテリアのアナトキシンは、

猩紅熱の毒素

可成り日本に於ても又歐米に於ても廣く用ひられて居るものであります。つまり、細菌毒素を以て人間の體を免疫して、生きた細菌に冒されない様にしよう、と云ふ譯であります。之も仲々良い成績を得て居ります。

ヂフテリアのアナトキシンは、フランス人のラモンが研究致しまして、ホルマリンを加へて反應の少い形のものにしたのであります。それでもヂフテリアの細菌を肉汁で培養して居るのでありますから、色々な培養基の成分が混在して居ります。蛋白質(牛の肉などの蛋白質成分)或はペプトンと云ふ様なものを我々の體に注射致しますから、それによる反應が起きます。それで斯う云ふ風なものを除いた、精製した毒素を用ひたならば、色々な副作用が少くなるだらうと云ふ譯で、私の所で細谷博士が研究致しまして、精製したところのヂフテリアの毒素を得る事が出来ました。之をアナトキシンに致しまして用ひました結果、相當に良い成績を擧げて居ります。ラモンのホルマリンだけを加へてやりましたものに、少しも劣らない免疫上の結果を見て居ります。反應は遙かに少いのであります。

次に猩紅熱用アナトキシンと云ひますのは、之はアメリカのディック・ドシーの、猩紅熱の

病原體は溶血性連鎖狀球菌である、と云ふ考からであります。之が甚だ問題であります。猩紅熱に罹りますと、我々の咽喉には連鎖狀球菌が澤山寄つて意義を持つものではないか、と云ふ考で猩紅熱連鎖狀球菌と謂はれて居ります。此の連鎖狀球菌が又一種の毒素を出します。之によつて人間を免疫致しますと、猩紅熱に罹る事を防禦する、と云ふ事をアメリカでは旺んに言つて居ります。之はヨーロッパでも行はれて居ります。本邦に於ては餘り未だやられて居りません。全然ないではありませんが、餘り廣くやられては居りません。今年の夏、東京市で可成り廣く之を使つて見よう、と云ふ事になつて居りますので、私の所で其の材料の用意を致しましたが、之は八月頃から始める事になると云ふ事でありませぬ。

以上がワクチンの治療用及び豫防用、つまり細菌病原體、或は毒素を用ひての治療、豫防方面の應用であります。

### 治療血清

之から申上げますのは、細菌の原體或は毒素を用ひまして、馬、若くは牛、山羊、緬羊、と云

ふ様な色々の動物に注射致します。さうすると動物の體の中に其の微菌に特有な免疫體と云ふものが出來て參ります。此の免疫體を多量に含んで居る血清を取りまして、治療に應用すると云ふのが、つまり治療血清であります。

### 治療血清の種類

治療血清と申しますのは、免疫血清、或は抗毒血清、と色々な名前を用ひられて居る譯であります。例へば、ヂフテリア、破傷風では抗毒素が治療に用ひられる。つまり此の微菌から出るところの毒素を以て、馬を免疫致します。さうして其の血液から血清を分離して用ふる事で純然たる抗毒血清治療法であります。

次にチフス、赤痢、コレラ、ペスト、脾脱疽等の種類は抗菌血清と申すのであります。即ち細菌の細胞體或は細胞の原體そのものに對しますところの免疫であります。之を抗菌血清と申して居ります。赤痢菌中志賀菌のみは、抗毒血清が出來ます。

連鎖狀球菌の血清は、先づ大體抗毒血清であるだらうと云ふ事になつて居ります。猩紅熱用の

血清も抗毒性ではないかと云ふ考になつて居ります。脳脊髄膜炎の血清も、先づ抗毒性ではないか、此の邊は問題が分かれて居る所でありませう。それから肺炎菌の血清も後に申上げますが、抗毒血清であります。その他ワイル氏病の治療血清、腹膜炎治療血清、瓦斯瘰癧治療血清、蛇毒治療血清、と云ふ風に、血清の種類は十有餘もあります。それで用ひますのにそれ／＼特有なところがありますので、其の點に就て時間の許される範圍に於て申上げて見度いと考へて居ります。

#### ヂフテリア治療血清

先づ第一はヂフテリアの治療血清であります。之は非常に面白い事には、ヂフテリアの微菌の出します毒素がどのヂフテリア菌も同じ様に、同じ強さの毒素を出すかと申しますと、仲々さうではないのであります。或る種のヂフテリア菌は非常に強い毒素を出しますが、或る種のもは餘り強いのを出さない。それで可成り強いヂフテリアに罹つて居る人間から分離しましたヂフテリア菌が常に強いところの毒素を出すかと云ふと、さうではないと云ふ特有な點があります。つまり毒素が強く出て居りませんと云ふと、其の微菌を以て馬を免疫致しましても、強い血清が出

來ないのであります。それで已むを得ず、毒素を強く出す菌種を用ひて血清を作つて居ります。然らば、強い血清とはどんなものかと云ふ問題であります。

日本の法律によりまして、ヂフテリアの血清は御承知の通り、一ccの中に五〇〇單位なければならぬ。あの液體の血清の中に、一號の中に五〇〇單位、二號には千單位、三號には一五〇〇單位、と云ふ割合にある譯であります。之は法律によつて決つて居りますので、日本の血清製造所は方々にありますが、此の血清は何れも政府の手によりまして、検定を致して居ります。其の検定致しますのは私の所でやつて居りますが、私の所で作りますものにも嚴格に検定致しまして、不合格品は出して居りませぬ。傳研で検定して居るから、傳研のものは大目に見るのぢやないかとお思ひかも知れませんが、之は決してさう云ふ事はないのであります。血清の検定は内務省の委託事業でありまして、血清を作りますのは傳研の仕事であります。其處は使ひ分けを明瞭に致して居ります。つまり私の所では、製造部と検定部と分れて居りまして、製造部では、之なら大丈夫と云ふ血清を検定部へ送つて、其處で検定を得て初めて合格證のレッテルを貰つて貼る。傳研以外の製造所から参りますのも同じ事であります。一cc五〇〇單位の免疫體を持つて居

ります血清は、日本以外には餘り澤山ありません。ドイツ邊りに於きましても、大體五〇〇單位でありますが、五〇〇單位以下の所も相當にあります。アメリカの如きは三五〇單位が普通であります。斯う云ふ風な具合でありまして、日本に於けるチフテリアの血清、破傷風の血清は實に立派なものであります。

尙チフテリアの血清には、乾燥血清と云ふものがあります。之は血清を乾燥したもので、液體を電氣の力で蒸發させて仕舞ふ、少し熱を加へて、非常に強いファンで水分をふき取らせてしまふのであります。さう云ふ風にして、乾燥した血清が出来て居ります。

又血清を、水分と蛋白質を出来るだけ取りまして、非常に濃厚に致して居ります抗毒素と云ふものがあります。抗毒素と云ふ名前は、實際は餘り良い名前ではないのであります、實際免疫血清は、チフテリア、破傷風の如きは抗毒血清でありますから、特に抗毒素と云ふ名前をつけたのは甚だ面白くない名前ではありますが、昔からさう言つて居るのでありますから、今日も用ひて居ります。併し實は、濃縮血清と云つた方が正しい意味を現はして居ります。

乾燥血清と濃縮血清は、之は何れも免疫單位が非常に高いのであります。急を要する場合に於

きましては、又蛋白質の少い、免疫單位の多い所の血清を、一時も早く用ひようと思ひます時には、乾燥血清か、此の抗毒素、濃縮血清をお用ひになる事が至極結構である譯であります。例へば乾燥血清でありますれば、一ccの中に五〇〇〇單位ある譯であります。一體チフテリアの治療に我々が血清を用ひますには、どれ位用ひたらよいかと云ふ問題でありますが、之はなるべく澤山用ひた方がよい。チフテリア菌が我々の咽頭部に附いて居りまして、段々毒素を出して行きます。其の毒素を抗毒素により、即ち免疫血清によつて中和致すのでありますから、なるべく澤山用ひた方がよい。黴菌がまだ生きて居りますれば、段々後からくと毒素が出来て行く恐がありますから、一遍だけ用ひるだけでは充分でない、度々相當の量を用ひた方がよいのであります。後からくと出来たところの毒素を、抗毒素によつて次第々々に中和致して行くのであります。斯う云ふ風にするのが一番合理的であります。

御承知の通りチフテリアは、大體先づ三日から一週間目頃を以て危険區域を脱するのを常と致しますから、其の間は連日用ふるか、或は子供であつて注射を非常に厭ふ様な場合は已むを得ませんから隔日に用ふる。免疫體は大體二四時間經ちますと、尿の中へ出て仕舞ひますから、連日



用ひた方が合理的であります。血清の量はどれ位用ふるかと申しますと、先づ通常のヂフテリアは一萬單位と云ふ事になつて居ります。必要に應じてそれ以上使ふ事もあります。普通の血清でありますと二〇ccと云ふ事になります。注射する部位は、之は私は好んで筋肉内に注射致して居ります。皮下注射では痛がりますし吸収が遅い、静脈内注射は反應が強くて屢々危険な事がありますから、なるべく筋肉内へ注射して居るが、吸収がよくて痛みが割合にあります。それで大腿の外側、或は臂部、肩胛間部と云ふ様な所を選んで注射致しますれば、六回、七回と注射も所を異にして用ふる事が出来ます。それで、之も後に申上げますが、血清を一回に大量をお射しになる事は注意しなければなりません。大體先づヂフテリアの疑がある即ち臨牀的に見て之はどうもヂフテリアらしいと思つたならば、私の所では〇・五cc或は一ccを筋肉内に注意致します。さうして綿棒で咽喉の皮膜を取りまして、一部分は培養し、一部分は鏡見に使ふ、斯う云ふ様な検査を致して居りますと、一時間若くは二時間を経ちます、そこで一定量を注射致してやるのであります。其の間に何らの症状がない、つまり〇・五cc射しましても、何らの症状がないと云ふ時には、五cc乃至一〇ccを射してやるのであります。三號でありますれば二本若くは三本と云ふ

具合に射してやるのであります。翌日又それ位の量を射す、斯う云ふ具合にして量を進めて行くのであります。又ヂフテリアの後麻痺が屢々あります。ジフテリアに罹りまして既に一週間、十日位で、軟口蓋邊りに麻痺を起して來る事があります。又それよりもずつと遅く、一ヶ月或はそれ以上経ちました時に、色々な麻痺状態の起つて來る事があります。心臓等に之が參りますと、非常に危険な状態が來るのであります。此の後麻痺は、矢張りヂフテリアの毒素の爲に、筋肉、或は神経の麻痺が起るのである。此の治療に於ては、應急の手當と共に、私の所では矢張り毒素の中和の爲に、十分に血清を用ふる事を致して居ります。不幸にして心臓へ參りました場合には、遂に死の轉歸を取つた事もありますが、多くは後麻痺は一ヶ月の経過の中に治つて居ります。

ヂフテリアと共に、非常に屢々扁桃腺が壞疽に陥りまして、相當に治療の困難な場合があります。斯う云ふ様な場合はヂフテリア菌だけでなく、連鎖球菌が共にある場合が随分あります。時には連鎖球菌ではなく、葡萄球菌があるのではないかと云ふ事を考へる事もあります。が、さう云ふ事を云ふと、何時迄もヂフテリア菌があつて治らない、と云ふ様な誤りをするか

ら、先づ其の部位を取つて調べますと、連鎖状球菌が非常に澤山ある、或はバンサンの絲状菌が澤山にある事もあります。連鎖状球菌のある様な場合、葡萄状球菌のある様な場合には、其の血清を連用或は混用なさる事が、非常に良いのであります。バンサンの絲状菌等が非常に澤山あります様な場合には、サルヅルサンをお用ひになりますと、直きに治ります。子供にサルヅルサンを射すのは、中々難しいものでありますから、私は内服のサルヅルサンを服ましてやる、斯う云ふ風に致しまして、非常に驚くべきほどの効果が現はれた経験を持つて居ります。

それで茲に一言申し上げますが、一體日本のヂフテリア血清がどれ位一年間に用ひられるだらうか、と云ふ事を大正十五年と、さうして昨年とに互つて私が調べて見たのであります。相當に澤山使はれるものであります。大正十五年に一七五リター使はれて居ります。昨年は二六五九リター使はれて居ります。之が面白い事にはヂフテリアの患者数から割出して見ますと、大正十五年には患者が一三六五人、之を檢定致しました血清量で割つて見ますと、一人當り一二八ccを使つた事になります。昨年はヂフテリアの患者が二八二〇〇人ありまして、一人當りの血清が九四ccを使つた事になります。如何にも澤山な血清をお使ひになつて居る事になるのであります。

す、ヂフテリアの血清が外の病氣に使はれました爲か、或は患者の届出が怠つて居る爲か、此の二つの理由があると思ふのであります。兎も角も、大體一萬單位ありますれば、即ち二〇ccあればよい譯でありますからして、四倍乃至五倍使はれて居ります。私の方では血清が賣れ、ば結構であります（笑聲）患者の数が、届出の四倍或は五倍もあるか知らん、と云ふ氣がしないでもありません。之は餘談であります。

次に此の治療血清を豫防に使ふ事ではありますが、先程のアナトキシンを用ひましたものは、注射致しまして後、少くとも一ヶ月から二ヶ月位経たないと云ふと、免疫體が出来ません。馬でありますと、五〇〇單位を得る爲にはどんなに早くとも三ヶ月、半年かゝります。それでありまして、若し一軒の家で一人の子供がヂフテリアになつて、他に三人の子供がある。之を如何に豫防するか、斯う云ふ時には一日も早くしなければならぬ。此の場合に於きましては、血清を射すのであります。先づ一cc五〇〇單位を注射致しますと、大體子供の血液の一cc内に、少くとも一〇〇分の一免疫體を含む事になります。血清を注射致しますればそれが直ぐ體の中に擴ります。其の豫防効力は、免疫體が體の中に忽ち擴りますからして即座に免疫體が出来る、斯う云ふ特點

があります。それで何日間此の免疫力が保たれるかと申しますと、先づ大體一ヶ月間は免疫力があるを見て宜い、斯う云ふ事になつて居ります。

ヂフテリアの治療血清の効果ではありますが、之は色々な人の意見があります。殊にドイツのヴインゲルの如きは、馬の血清の中にある蛋白質の働きが我々の體の中に入つて、我々の體に働くのである、と斯う云ふ事を申して居ります。之に賛成をして居る人も相當にありますが、先づ一般の人は、免疫體の働きであると云ふ事を認めて居ります。それで、治療血清を用ひない前は、ヂフテリアの死亡率は約五〇%あつたと云ふのでありますが、之を用ひて以來は一〇%位に下つた、又は二〇%位に下つたと云ふ報告があります。私の所では、死亡率が大體一三・六%であります。日本全國ではヂフテリアの死亡率はずつと低いのでありまして、一〇%と云ふ事でありませぬ。兎に角今日ヂフテリアと診断を致されまして、豫防、治療血清を射さなければ、先づ醫者の過失であると云ふ事に考へて差支ないのであります。日本に於きまして、ヂフテリアと診断したけれど血清を射さなかつた、其の必要を認めなかつた、と云つて家族から訴へられたと云ふ様な例がある位であります。歐米に於きまして、大體ヂフテリアと診断すれば、血清を射すと云

ふ事は今日當り前である、射さなければ一種の過失であると云ふ風に、特別の場合でも認められない事になつて居ります。時間が段々なくなりますから、ヂフテリアはそれ位にして置きます。

#### 破傷風治療血清

次は破傷風の血清であります、此の破傷風の血清は、大體ヂフテリアの血清と其の性状に於きまして同じでありますが、多少破傷風の疾患は趣の違ふ處があります。之は色々な汚物のついて居る、例へば金だとか木だとか云ふ様なものが、我々の皮膚に刺りますと、それについて居ります。破傷風が毒素を出す、其の毒素が我々の神経に結合してそれである破傷風の状態が起きるのであります。ヂフテリアが主として咽頭、喉頭、鼻腔と云ふ様な所にありますのは、趣が違ふ譯であります。あの酷い痙攣は、つまり脊髄の神経に破傷風の毒素がついて起きるのである、斯う考へて居ります。又破傷風が起きました時に、ヂフテリアと違ふ處は、傷が多くは治つて居りませぬ。ヂフテリアは御承知の通り病竈が著明に症状を呈して居る、と云ふ點もあります。でありますから、破傷風の血清が、ヂフテリアの血清ほどによく効かぬと謂はれるのであります。之がヂ

フテリア等の血清と、趣の違ふ處であります。破傷風の黴菌が我々の手等の傷に這入ると、大抵二週間、三週間後に傷が治つて仕舞つてから、病症を起すと云ふのであります。發病する時分に屢々傷が悪くなる事もありますが、併し其の部分を搔いて破傷風の菌が必ずしも出るとは云へない、と云ふ状態であります。其處で毒素は、我々の神経と固くくっついて仕舞つて居る。丁度フテリアの後麻痺と、破傷風の病症とが、似た状態であると私は考へて居る、従つて仲々効力が弱くなる譯であります。併し全然之は血清が効かんと云ふ譯ではない。相當に良い効果を呈するものであります。

此の破傷風の血清もデフテリアの血清と同じ様に、日本に於きまして、政府の命令によりまして、一ccの中に六〇〇單位を含む事になつて居ります。デフテリアの後麻痺に血清を澤山用ひる方がよいと云ふ事は今申しましたが、本症にもなるべく澤山の血清を用ひた方がよいのであります。おまけに此の破傷風は多くは大人であります。子供にも偶にはありますが、生れたての子供乳兒に破傷風があると云ふ事がありますが稀であります、又多くは既に豫後が悪いと謂はれる様な、恐るべき病氣であります。さうではなく、壯年にあります様な破傷風は、さう恐るべきもの

ではないのであります。十分に血清を以て治療をすると云ふ事が、最も良い方法と考へて居ります。

破傷風の血清は、今矢張り豫防に用ひられます。それは破傷風のアナトキシンであります。破傷風の毒素を感毒してアナトキシンとなし豫防注射致すのであります。之は人間には致しませんが、馬には破傷風のアナトキシンを毎年豫防注射を致して居ります。殊に軍馬には盛んに用ひて居りますさうであります。人間には豫防注射を豫めして置くと云ふ事は、先づ殆どない事です。併し色々な怪俄をした時には、破傷風の豫防注射及び瓦斯壞疽の豫防注射をする事が、最も合理的であります。つまり汚い棘を刺した、それがどうも腐つた木である、と云ふ様な場合には、屢々破傷風が起ります。或は瓦斯壞疽と同時に起ります。先年の上海事件の時等に於きましても、軍隊に非常に瓦斯壞疽が澤山あつて、害を流したのであります。斯う云ふ場合に於きまして、即ち戦時に於て傷を受けますと云ふと直ぐ破傷風の血清と瓦斯壞疽の血清を用ひます。さうして之を豫防する事になつて居ります。之は戦時でなくとも、平時に於きましても傷をした、其の傷がどうも汚い、破傷風が起きやしないか、或は瓦斯壞疽が起きやしないか、と云ふ時に於

きましては、此の血清をお用ひになつて置くのがいゝと思ひます。

破傷風の血清は大瓶と小瓶とあります。四〇ccと一〇ccに分けて、治療用と豫防用と云ふ譯であります。普通は約二ccを射しますれば、八日間は無効である、と云ふ様に考へて居ります。それで大量三cc位を射して置きますと有効期間が長い。二週間位もして、傷がどうも仲々綺麗にならないと思ひます時、血清の再注射をしようと思ひます時には、必ず六日以内に再注射をする事が良い、之は血清病の際にお話致しますが、過敏症の危険を防止する爲に、六日以内に再注射をする、即ち傷が三日目、四日目のところで、どうも綺麗にならないと云ふ様な時には、血清を射す、次に三日、四日経つてもう一度する、斯うすると血清の過敏症の危険がないのであります。さう致して置きますと、略一ヶ月間に二回、三回して居りますと、豫防効力が出て、創面も綺麗になると云ふ譯であります。

#### 抗菌性治療血清

次にはチフス、赤痢、コレラ、脾脱疽、ペスト、と云ふ様な血清の事に就て申し上げます。所謂

抗菌性と謂はれるものでありますが、之も相當に用ひられるものであります。此の血清は、細菌を殺すところの働きがあるものであります。チフテリア、破傷風の血清と違ひまして、此の血清を用ふると、我々の體の中にあります細菌が殺される、つまり一時に割合多くの毒素が出る譯でありますから、其處で又其の毒素の爲に症状が重くなる、と云ふ事が、理論上考へられる譯であります。

チフスの患者に治療血清を注射致しますと、割合に反應が強くなり、さうして症状が思つたより軽くなると云ふ事を考へたのであります。併しながら、適當に之を用ひて参りますれば、かなり良い成績が出る譯であります。つまりチフスの細菌を殺す力があると同時に、チフスの菌から出て参りましたところの毒素を中和する働きもある、斯う云ふ譯でありますから、今此處に非常に症状の重いチフスの患者があつたとする。之に一時に非常に多量の血清を射します事は危険であります。之は一時症状を悪くする恐がありますが、割合に少量、例へば五cc位を射して一定度の反應を見る。翌日又其の倍量を射す、斯う云ふ風にして次第々々に量を増して行きますれば相當に治療効果の現はれるものであります。サンテメスと云ふ人が、非常にチフスの血清治療効

果を推奨した事があります。其の後一時此の血清が餘り用ひられなかつたと云ふのは、チフテリ  
アや破傷風の血清と同じ様な具合に、割合一遍に多い量を用ひようとするが爲に或はしたが爲に、  
却つて其の症状を悪くしたと云ふ事が此の血清の値打を落した原因であるのであります。例へば  
今此處に疫痢の患者がある——私は疫痢も大體悪性の小兒赤痢と考へて居りますが——斯う云ふ  
のに、一遍に血清を非常に澤山射すと云ふ事が危険であります。相當な注意の許に、五歳なら五  
cc、三歳なら三cc、四cc或は五cc位の赤痢の血清を射す。さうして状態の如何を見て、又翌日同  
量位を射す。斯う云ふ風に致しますれば、決して其の爲に症状を悪くすると云ふ事はない、のみ  
ならず、屢々どうも血清が良かつたのぢやないかしらんと云ふ感がするのであります。丁度疫痢  
がそろ／＼出始める時期であります。血清をお用ひになる時には、第一回の時には矢張り〇・五  
cc位お射しになつて、一時間位後に三cc注射して、翌日五cc、其の又翌日五ccと（五歳位の子供  
でありましたならば）云ふ具合に赤痢の血清をお用ひになると云ふ事は、試みて見るべき一つの  
方法ではないかと思ふのであります。チフスに用ふるにも大體之に似て居ります。

#### 連鎖状球菌治療血清

次は連鎖状球菌の血清、或は猩紅熱の治療用血清と云ふものがありますが、之は用ひられる範  
圍は非常に廣いのでありまして、連鎖状球菌、或は葡萄状球菌の血清の如きも、凡る種類の化膿  
性の炎症に用ひてよいのであります。又丹毒、敗血症、膿毒症、産褥熱、蟲様突起炎、或は腹膜  
炎、扁桃腺炎の先程お話した様なもの、或は化膿性關節炎、骨髓炎、斯う云ふ具合に、用ひられ  
る範圍は非常に廣いと思ふのであります。御承知の通りカルブツケルの如きは、今日でも外科の  
お医者さんは大體手をつけずに、そつと見ると云ふのであります。斯う云ふ場合、只見て居るだ  
けではいかん、我々も何とかしてやり度い、斯う云ふ場合に用ひますものは、連鎖状球菌の血清  
より方法はないのであります。カルブツケルは、之はそつとして置くより仕様がなないと云つて何  
にもしないで居れば、あのお医者さんは無能だと謂はれるが、此の場合血清を用ひて、之が奇效  
を奏する場合が決して少くないのであります。敗血症、膿毒症と云ふ様な場合に、此の連鎖状球  
菌がどんな働きを致しますか、時には慰安と云ふ様な意味に用ふる事があるのであります。



ど、葡萄狀球菌の敗血症、之はかなり治るものであります。斯う云ふ場合に、我々が十分に血清を用ふる事は、相當に意義のある事と思ひます。此の場合には、血清をなるべく澤山、而もなるべく毎日續けてお用ひになると云ふ事が、良い方法ではないかと考へて居ります。

猩紅熱用の治療血清は、矢張り連鎖狀球菌でありますが、之は特に溶血性、即ち赤血球を溶かす働きがあります。猩紅熱用の連鎖狀球菌と我々は言つて居りますが、之がアメリカから流行つて非常に用らひれて居るのであります。それで猩紅熱の病原體は、今日連鎖狀球菌であるか、或は外の濾過性病原體の様なものであるが、其の邊は十分によく解らんのであります。併し壞疽性の扁桃腺炎が猩紅熱の場合に屢々ありますので、此の爲に症狀を悪くすると云ふ事は相當にある。殊に先程もヂフテリアの場合に申しましたが、溶血性の連鎖狀球菌の血清を用ひます事は、意義のある事でありませぬ。

本邦に於ける猩紅熱は御承知の通り非常に軽いものであります。死亡率も僅かに一—二%位であります。滿洲に於ける猩紅熱は非常に悪性のものでありまして、死亡率が二〇—三〇%位あります。此の國に於ては治療血清が、餘程意義のあるものではないかと考へて居るのであります。

す、日本にはどう云ふ譯か餘り重い猩紅熱がないので、此の理由が明瞭に解らないのであります。が、滿洲との關係が緊密になりました今日、或は今後重い猩紅熱があるかも知れぬ、と云ふ氣がしないでもありません。其處で猩紅熱の豫防注射は、先程も申した如く、猩紅熱用のアナトキシンを用ひてやらうと云ふ事でありませぬ。若し一軒の家で猩紅熱が一時に出たとか一人の子供に出たと云ふ様な場合に於ても、ヂフテリアと同じ様な具合に此の猩紅熱用の血清を射してやると云ふ事が意義があると謂はれて居ります。急を要する場合にはアナトキシンでは間に合はない事も、ヂフテリアと同じものであります。

#### 腦脊髄膜炎治療血清

次は流行性腦脊髄膜炎菌の血清であります。御承知の通り昨年流行致しましたところの夏期腦炎、流行性腦炎とは違ふところの病原體で、ワイケセルバウムの發見致しました双球菌で腦脊髄膜炎双球菌と云ふのであります。菌種が二種類、少くとも二種類あると云ふ様に謂はれて居りますが、兎に角血清は色々な菌種を用ひて作つて居ります。

之も矢張り十分の量を用ふる事がよいのでありますが、此の血清に限つて用ひますのに脊髄腔の硬膜下内に注射したならば良い、と云ふ事が非常に推奨せられるのであります。之は脳脊髄腔の中に腰椎穿刺を致しまして、血清を射してやるのであります。私の所でも屢々致しますが、相當に反應の強いものであります。此の方法は、先づ普通横に臥かせまして、さうして脊骨を出来るだけ屈けて、兩方の腸骨櫛を繋ぐ線で脊柱を結びますれば、第三、第四の脊椎の間になります。其處を選んで腰椎穿刺を致します。さう致しますと、通常此の脳脊髄腔が亢まつて居りますから、液が勢よくずつと出て参ります。餘程注意して取らないと液を外へ洩らす恐がある位であります。それで早速脳髄の壓を計つて見ます。さう致しますと、通常は一二〇耗の水壓でありませんが、脳脊髄炎でありますと四〇〇、或は五〇〇耗程に、ずつと上つて参ります。其處で血清を射さうと思ひます時には、此の液を出来るだけ取つて仕舞ふ。時には一〇ccも、一五ccも、或は二〇ccも取り去る事があります。さうして、ずつと壓が下つて参ります、脳脊髄膜炎の様な場合には、我々は液を取れるだけ皆取つて仕舞つても、何らの危険はありません。さう致しまして此の血清を射してやるのでありますが、少くとも取れた液以上に血清を射してはならないのであります。

す。例へば、二〇cc取れば二〇cc射してやると云ふ事はいけません。壓を計りまして、壓が先づ一五〇、一三〇と云ふ所迄壓を下ける、それ迄にどれだけの液を取る事が出来たか、と云ふ事を量るのであります。さう致しまして、どれだけの血清を注射すべきか、と云ふ處を決めるのであります。それで餘り壓が下がらない事がある。さう云ふ様な場合には、もう既に脳脊髄腔の浸出液に纖維素等が出て或は非常に濃厚な脊髄液になつて壓が餘り下らない事があります。斯う云ふ場合には血清を射してはならないのであります。割合未だ脳脊髄液が薄くて、壓が十分に下ると云ふ場合に射してやります。先づ一回の量は大体五cc、多くて一〇cc位の量を射してやります。それで血清は豫め三九度位に温めて置く、さうして注射針の上にゴムを嵌めまして、そろ／＼と血清を射して行きます。針を抜きまして、頭の方を暫く下けて、枕を取つて、ベッドの上に臥て居る人間でありましたならば、足の方を三寸とか五寸とか高くする。頭を下けて臥かせます。さうして血清を注射した後に、少くとも二—三時間は餘程注意しないといけません。屢々非常に酷い悪寒、戦慄がありまして、強い熱の出る事があります。或は此の悪寒、戦慄があると同時に、虚脱に陥る事がありますと、熱が却つて上らない、さうして非常に強いチアノーゼが出て参りました。



て、心臓麻痺が来はしないかと思ふ様な、非常に恐るべき反應のある事があります。其處で先づ二―三時間経過致しますれば、次は大體反應がさう強くはありません。そこで之は一體どう云ふ關係であるかと申しますと、我々の腦脊髄腔の中に、異種の蛋白質を入れ、それには〇・五%の石炭酸もありまして、我々の腦脊髄膜を直接に刺戟する。それから今一つは、腦脊髄膜炎でありますからして、腦脊髄膜の表面に腦脊髄膜菌がありますが、之が此の血清の爲に殺される、斯う云ふ事柄によりまして反應が起るのであります。それでありまして、我々は症状が軽いと思ひます時には、腦脊髄腔に血清を射す事は致しません。どうも病症が重い、此の儘置いてはどうも危い、と思ひます時に、腦脊髄腔内に血清注射を致すのであります。此の際には、私はもう通常斯う云ふ事を家族の者に云つて居ります。「斯う云ふ病狀では棄て、置けば死んで了ふと思ふ、まあ一つの方法は腦脊髄腔に血清を射して行くのであるが、之は非常に強い反應を起すものだから最後の試みにやつて見よう、併し其の血清注射の爲に反應が強くて結果が悪いかも知れないが、どうだ」と云ふ事を云つて、家族の承認を得てやる事に致して居るのであります。さうしないと、若し反應が強くて死んだりなどとすると、非常に憾みを買ふ事がありますから、方法とし

ては間違ひのない方法ではありますが、さう云ふ注意を家族に致してやる事にするのが、手落ちのない方法であると思ひます。今日迄幸にして、可成り用ひて見て居りますが、未だ其の爲に直接死んだと云ふ例はない、けれども反應の強いことは、餘り稀ではないのであります。

#### 肺炎治療血清

次は肺炎の治療血清であります。肺炎の菌には肺炎双球菌、肺炎桿菌とバイフェルのインフルエンザ菌と云ふのが、病原菌と云ふ事になつて居りますが、今日行はれて居ります肺炎治療血清と云ひますのは、肺炎双球菌とインフルエンザ菌によつて作つて居ります單獨血清及び其の混合血清であります。肺炎双球菌には、今日では四種類あると云ふ事になつて居ります。其の中で、特に肺炎菌の第一型及び第二型が、治療血清として非常に意義がある、非常に強い血清が出来るものであります。第三型は粘液を出しますから、粘性性肺炎球菌と申しまして、非常に治療し難い、又は屢々治療し難い中耳炎等を起し何時迄も黴菌がついて居つて、仲々恐るべき結果等を來す菌であります。之が未だ餘りうまく免疫血清が出来ない。第四型は色々のもの、混合でありま

す。之も良い免疫血清が出来ません。それで我々は、肺炎の患者の喀痰を取りまして、菌型は何であるか、と云ふ事を決めるのであります。之を決めますには、鼠の腹腔に喀痰を注射致しますと、大體二四時間に敗血症を起して、鼠が死んで仕舞ひます。或は死にかゝります其の時に鼠の血液を取りまして、之を血液寒天の中で培養致しますと肺炎球菌の純培養を致します。それで之を取りまして、免疫血清と合せて、第一型であるか、或は二型であるか、或は三型か、四型かと云ふ型を決めるのであります。此の型を決めたところで血清をやります。つまり一型には一型の血清、二型には二型、と斯う云ふ事が大切な問題であります。そこで此の肺炎球菌から起ります所謂肺葉性の肺炎の場合に血清を射すと云ふ事は、どんなものであるかと云ふ事が、可成り問題になるものであります。尤も我々の肺には非常に酷い變化を起して居りますから、そこで尙其の上に、血清だとか、抗毒素だとか、或はリンゲル、とか云ふ液を入れたならば、心臓に重荷を負はせますし、肺臓には愈々浮腫が強くなるのぢやないかと云ふので、血清など餘り射す事がよくない、と一派の人は申しますが、血清を用ひますのは、免疫體、つまり病原に對しまする抗毒、抗菌の働きのあるものであります、之は普通の液、食鹽水とかリンゲルとか、葡萄糖と云ふも

のを注射するのとは、非常に意味が違ふものであります。肺に非常に酷い浸潤があつて、如何にも呼吸困難があり、心臓麻痺が起きさうな時には、瀉血致します。さうして、瀉血した後に此の免疫血清を射してやる、屢々それによりまして、患者は非常に輕快を覺える事があります。で、我々は一〇〇cc位の瀉血をする。肺炎の患者に一〇〇cc位の瀉血を致しましても、それ程害はない。さうして、一〇cc—二〇ccの血清を射してやる、斯う云ふ風な事を生命に危険と思ひます場合に於きましては、一日、二日、三日、と續ける事があります。さうして、肺の浸潤が餘り強くない場合に於きましては、態々瀉血する必要もなく、治療血清だけを用ひる、或は心臓の強心劑と共に併用すると云ふ様な事をするのが、賢明なる方法ぢやないかと考へて居ります。

#### ワイル氏病治療血清

それからワイル氏病の治療血清であります。之はワイル氏病のスピロヘータで馬を免疫して出来たものであります。之に就きましては、特に申上げる事はありませんが、只此のワイル氏病のスピロヘータは、サルブルサンでは治療が出来ない、殺されない、唯一つ此の免疫血清だけがス

ピロヘータを殺すところの働きがある、と斯う云ふ風な事になつて居ります。つまり特殊治療上に於きましては、唯一無二のものと云ふ事になつて居ります。

#### 腹膜炎及び瓦斯壞疽治療血清

次は腹膜炎の血清、瓦斯壞疽の血清、之が皆さん方に、割合に耳新しいものではないか、と存するのでありますが、此の六月一日から私の所で、初めて世間に提供致したところのものであります。歐米では相當に長く、殊にドイツでは非常に使つて評判の高いところのものであります、腹膜炎治療血清と申しますのは、大腸菌の免疫血清、それからウェルチ、フレンケルの瓦斯壞疽菌ノビールの悪性水腫菌、ビプリオンセブチック菌、此の四種の免疫血清を、それ／＼別々に作りまして四、四、一、一と云ふ割合に、つまり大腸菌の血清が四、ウェルチ、フレンケルの瓦斯壞疽菌血清は四、それからノビールとビプリオンセブチック各一の割合に混ぜましたところの血清であります。之を何故腹膜炎血清と云ふかと申しますと、腸管の變狀によりまして起ります急性の炎症の際に用ふるからであります。つまり特によく用ひられますのは、急性蟲様突起炎、腸の閉塞、

或は急性膽囊炎、胃腸潰瘍の穿孔、チフス、赤痢の潰瘍の穿孔、或は急性の卵巢炎、喇叭管炎、等々の病氣に用ひられるものであります。蟲様突起炎、腸の閉塞、穿孔、或は膽囊の疾患、或は喇叭管炎、卵巢炎の急性炎症の場合に、今申した様な細菌が、非常に猛威を逞しうするものであります。それで、殊に蟲様突起炎の、もう破れさうな場合にも用ひますし、或は破れてしまつて、もう如何とも治療が出来ないと云ふ場合にも、之が唯一に用ひられるものであります。又手術致しまして、穿孔して一時的に口を塞ぐ事が出来ない状態に陥つて居る、と云ふ様な場合にも用ひます。或は急性腹膜炎と云ふ様なものが起きた場合には、腹膜の中に段々と此の血清を注射してやるのであります。之が非常に評判が高いのであります。外科の方からも内科の方からもさうであります。早く作つて呉れんかと云ふ事を一昨年邊りからして、度々御註文がありました。それで作りまして、試験的に御使用を願つたのが約二年間、其の効果が大丈夫と云ふ事で、先達から一般の需めに應ずる事になつて居ますが、之は外科の方ばかりでなくて、内科の専門の方にも相當に意義のあるものと考へて居ります。

腹膜炎の治療血清と、次にお話致します瓦斯壞疽の治療血清との相違點は、唯瓦斯壞疽の治療

血清には大腸菌の血清が抜いてあるだけであります。それで我々の腸管の穿孔、或はその疾患に於ては、瓦斯壞疽菌が非常に意義を持つて居ります。急性腹膜炎等を起した場合に、大腸菌は必ず意義があるのでありますが、非常に酷い症状を起しますのは、多くは瓦斯壞疽菌であります。此の瓦斯壞疽菌の害を防ぐのに、我々は屢々穿刺をして、瓦斯を出すと云ふ事を致しますけれども、それと一緒に腹膜の中に血清をどん／＼入れてやると云ふ事が、可成り意義のある方法であります。それでまた、開腹術をして其の瓦斯を出すと一緒に、血清で其の中を洗ふと云ふ事も良い事であります。此の瓦斯壞疽の治療血清に就きましては、先程一寸申上げましたから、それ以上は申上げません。

#### 蛇毒治療血清

それから、最後に蛇の血清であります。此の蛇毒の血清は、日本内地に於きましては餘り需要がありませんが、主として沖繩、奄美大島及び臺灣で利用せられるものであります。蛇毒の血清は大きく分けまして、神経毒と出血毒とになりますのであります。それでハブの毒は出血毒で、コ

ブラの毒は神経毒であります。之に咬まれますと、先づ仲々酷い炎症を局所に起して、遂には心臓麻痺を來し危く人を斃す事があるのであります。斯う云ふ風な毒蛇に咬まれましたならば、直ぐ其の局所の上下を縛つて置く、さうして出来るだけ早く此の部分の切りまして態々出血させる。つまりさうして毒の吸収を防ぐのであります。私は先年沖繩に行つた事がありますが、沖繩の人達は之を能く知つて居ります。ハブに咬まれると、其の上下を直ぐ紐で縛つて仕舞ふ、さうしてお醫者さんの所へやつて來る、間に合はない時は持つて居る鎌で切る。又琉球の女の人は非常に強い錐の様な簪を持つて居りまして、其の簪でグッと切ると云ふ事をして、兎に角其處で出血させる、或は自分で吸出して仕舞ふ、と云ふ事を致すのであります。此の毒は、飲みましては左程害はない。さう云ふ風に毒を出すと云ふ事をする、それからまた醫者としては、二%位のブローム石灰、或は一%位の過滿俺酸加里の液で其の創を洗ふと云ふ様な事をやつて、毒を中和するのであります。さう云ふ風にして、反應の強くならない中に免疫血清を注射する。ハブの毒を取りますには私の所では沖繩に出張所の様なものがありまして、ハブを飼つて置く、ハブに小さな皿を咬ませます。皿の様なものをやりますと、非常に怒つて口をあいてグッと咬む、其の時に

二滴、三滴毒液が出ます。綺麗な黄色の毒液であります。人が咬まれる時も同様でほんの一滴か二滴入るだけですが、それで大變な酷い症状を起して來るのであります。

日本内地の毒蛇は御承知の通り蝮であります。此の蝮の毒も矢張り出血毒であります。之は多少性状がハブの毒と似て居ります。私の所では日本内地の人の爲に、態々蝮の毒で作りましたところの免疫血清を分與して居ります。内地で蛇に咬まれた人には蝮の毒の血清を分けてやる、それから琉球、臺灣の人に對しましては、ハブの血清と云ふ事に致して居ります。南洋廳等に於きましても、それ／＼尙違つたところの毒蛇が數十種類ありますから、日本人が段々南洋へ發展して行く様になりますれば、色々特有な毒蛇の血清を作つてやらなければならぬと云ふ事になります。未ださう云ふ要求がないのでありますから、今は蝮とハブの血清のみであります。

#### 恢復期治療血清及び健康血清

次は恢復期患者の血清療法で之が良い事は申す迄もない事であります。それから健康血清療法、免疫體のない馬の健康血清と云ふと何だかをかしい名前ですが、健康馬の血清、つま

り非特異性の血清、と云ふものであります。

#### 血清の副作用

段々時間が参りましたから、最後に血清病、血清の副作用の事に就て一言申上げて話を閉じ度いと思ひます。血清の副作用と致しまして、最も忌むべきものは、血清病と過敏症反應と、此の二つであります。

#### 血清病

血清病と申しますのは、大體一回だけ血清を射しましても起きるものであります。つまり大體牛、或は馬、山羊と云ふ様な異種の蛋白質體を我々の體に注射する爲に起きるところの一つの病氣であります。潜伏期が大體一週間、六日から十四日位に互る事がありますが、先づ注射した部分が赤くなります。發疹が出て参ります。それだけで終る事がありますが、愈々重くなりますと必ず多少の熱があります。熱が強くと、三九度も四〇度も出る事があります。私の見たのでも、三日

も四日も一週間も続いた例があります。さう云ふ熱がありますと、關節が痛むし、淋巴腺が脹れて来る、浮腫があり、下痢がある、白血球の減少がある、と云ふ様な症状が色々出て来ますが、多くは今日迄の経験では何らの危険もありません。大變熱が出るとか、關節が痛いと言ふ位の事でありまして、心臓麻痺が来るとか危険があると云ふ様な事はありません。併し我々は必要に應じまして對症療法を致します。關節が痛ければアスピリン劑を用ふるとか、熱が高ければ解熱劑を用ふる、或は發疹を防ぐ爲にカルシウム劑を用ふると云ふ事を致すより外、方法はありませ

### 過敏症反應

次に過敏症反應であります。之に二種あります。即ち即時反應と、促進反應であります。

即時反應と云ひますのは、血清を射しますと直ぐ反應が起きるのを云ひます。それは嘗て血清を射した事がある人で、第一回の血清を射してから一〇日から四〇日の間に第二回の血清を射しますと起る、注射したところの部分に直ぐ發疹が起る、それがグウツと一遍に擴つて參ります

からして、非常に驚くのであります。其の發疹には浮腫が伴ひ、發熱、關節痛と云ふ様なものが同時に來るので、非常に驚く事があります。

それから促進反應と申しますのは、即時反應よりも、もつと日時が経ちまして、第一回の血清を射してから約半年以上の間隔で、血清を射しました場合に起きるのであります。大體血清を射した後に五日目頃、時には二日目、或は三日目に起る事もあります。つまり先程申しました血清病よりも、數日早く血清病が現はれて來るのであります。此の症状は前に申しましたところの血清病と全く同じであります。只早く發病するのであります。それで一ヶ月半から六ヶ月の間、つまり即時反應を起す時期よりももう少し遅く、一ヶ月半から六ヶ月の間に射した血清反應はどうなるかと申しますと、丁度即時反應と促進反應の合併症の様なものが出て參ります。つまり反應が、割合早く血清病が現はれて來ると云ふのであります。

此の即時反應、或は促進反應は何れも一種の過敏症で、異種の蛋白質に對しまする過敏症に外なりませんからして、餘程注意しないと時には危険状態の起る事があります。それで若し血清を半年前に射したと云ふ様な場合に於きましては、〇・五cc位の血清を射しまして、所謂脱感作、

過敏症を脱し去ると云ふ事を致しまして、次に大量を射しますと云ふと、多くは促進反應を起さずして了る事が出來ます。之に反しまして、血清を射してから、而もそれが前月とか、半年以内でありました時に於きましては、此の即時反應が起る事が恐しいのであります。それによつて急性心臓麻痺を起して斃れる事があります。ヂフテリアに罹つた、或は外の猩紅熱に罹つたとか、或は丹毒に罹つて血清を射したと云ふ事がありましたならば、已むを得ませんからして、外の方法を用ふる事に致して居ります。特にヂフテリアの場合が多いのでありますからして、以前が馬の血清であつたならば、今度は牛の血清を用ふると云ふ風にして、違ふ蛋白質を用ふるのであります。ヂフテリアの牛の血清は出來て居りますが、之は一般には賣つて居りません。つまり一ccの中で五〇〇單位の血清が、牛では出來ないので、販賣は致して居りません。けれど場合によりまして、之を用ひなければならぬと云ふ際に、お分けて居るのであります。澤山ありませんので、極く必要な場合にさう云ふ事を致して居ります。

尙過敏症は蛋白質の反應でありますから、なるべく蛋白質の少い血清を用ふるのがいゝのであります。爲に第二回目の血清を射します時には、脱感作をして、抗毒素、濃縮血清をお用ひにな

る事が良い方法である、と考へて居ります。

兎に角血清療法は、今日非常に廣く用ひられるのであります。相當に注意をして用ひますれば、何にも危険はない、只少し注意を怠りますと云ふと、思はざる結果に到達する事もありますからして、血清を射さうと思ひます場合には、必ず嘗て血清を射した事があるかどうかと云ふ事をお尋ねになつて、血清を射した事があると云ふ話であつたらば勿論、未だ血清を射した事のない人間でも豫め少量を射しまして、一時間若くは二時間の後に段々量を増すと云ふのが第一の注意であります。三回位に分けて射しますれば、殆ど何らの恐しい目に遭ふ事はありません。私の所で可成り澤山に用ひて居りますが、一遍も血清の爲に危険に遭遇したと云ふ經驗は、致して居りません。

長い間御静聽を煩して有難う御座いました。

— 質 疑 應 答 —

- ① 赤痢及びチフスのワクチンを経口的に用いた場合の副作用如何。
- ② ワクチン死とはどうして起りますか、竝に其の豫防法如何。
- ③ 血清注射六ヶ月後には絶対にアナフラキシイを起す憂はないか、血清の過敏症は何年位繼續しますか。
- ④ ギフテリア血清の使用書には「一時になるべく大量一回」と二回も繰返して書いてありますが、今晚の先生のお話は之を訂正されて居ると考へて宜しう御座いますか。
- ⑤ 時日が過ぎて後の第二回目の注射の時には、アドレナリンを同時に射して宜しう御座いますか。
- ⑥ ギフテリアのアナトキシン注射後二ヶ月で、ギフテリアを起した者あり、其の時の菌の形が、普通の場合のとは變つた形をして居る様に思はれました。尙アナトキシン注射の効果持續期間如何。
- ⑦ 脱感作のメハニスムスに就て脱感作の起つた事はどうして解りますか。
- ⑧ 原發性シヨックはどうして起りますか、其豫防法と治療法をお示し願ひます。
- ⑨ 壞疽性ギフテリアの時に用ひになる内服のサルバルサンは何ですか。
- ⑩ 此頃小學校で可成り用ひられて居りますシツクテストと云ふのは、如何なる意義を持つものでありますか。
- ⑪ Protein Körpertherapie の目的に Serum を注射する場合、分量及び日數の關係は、どれ位が適して居るで御座いますか。



⑫ ストレプトセトレン血清の意義に就てお示し願ひます。

⑬ 市場に出て居る腸チフスワクチンは、大抵單ワクチンの様ですが、何故混合ワクチンにしないのですか。

⑭ 飲ませて局所の免疫を起すと云ふ事と、アンチウイルスと云ふ事の意味は同じですか。

⑮ デフテリア血清を射します時には、〇・五射して様子を見ると云ふ事がありますが、其の外今の健康血清を射します時と同じ様に用ふるか、特にデフテリアに限られて居るか。

⑯ 腸チフスの経口ワクチンと、注射ワクチンとの効果比較。

⑰ デフテリア血清を〇・五位でやつて、反應が相當に出たとすると、實際的にどれ位経つて又次の血清をやるか、又實際に見て解りますか。

⑱ 精製痘苗ですが、矢追君が發表されました、直ぐ送つて來まして、誰か希望者があつたらやつて見ようと思つて居る時、丁度友人が千葉に居りまして、其の子供が女の子で、洋服を着せると云ふのでやつたさうです。其の子供のお祖母さんが私の所へ來たのですが、症状がよく解りませんが兎に角全身に非常な發疹が出來て、高い熱が幾日も續いて、殆ど生命の危険があつた。それでもどうか助かつたが、其の免疫が出來て居ないから、もう一遍昔風の種痘をやらなければならぬと言はれたがどうでせうか、と相談に來た。それで、非常に免疫が出來て居るから必要はない、と云つて返事をしましたが、さう云ふ危険に遭遇せられた事が度々ありますでせうか。

⑲ 腸チフス、赤痢の治療血清を多量に使ふ事は。

⑳ 精製痘苗をやりまして、善感とか不善感と云ふ事を知る場合に、一週間経つて發疹が出たと云ふ事で、善感とか不善感を、法律上決定して宜しいですか。

〔質問〕 赤痢及びチフスのワクチンを経口的に用ひた場合の副作用如何。

〔答〕 赤痢の経口ワクチンを用ひまして先づ大體副作用はない。随分澤山の人にやつて居りますが、先づ大體副作用はないのであります。軽い下痢がある、或は腹痛があると云ふ様な事を言ふ人もありますが、果して其の爲であるかどうか、疑はしい位であります。先づ御心配なくお用ひになつていゝと思ひます。丁度其の内服ワクチンを用ひ出した其の日から疫痢になつた、と云ふ事で大變叱られた事もありますが、之は丁度偶然の事でありまして、それを用ひて其の爲に疫痢になつたと云ふ事は絶対にないのみならず、赤痢菌は七十五度の熱で一時間、十分に殺して居りますから、黴菌は決して生きて居りません。之はチフスでもさうであります、或は頭痛があつたとか、熱があつたとか云ふ様な事を言はれますが、多少斯う云ふ物を飲んだが爲に、何かありはせんかしら、と云ふ神経性の働きがあるのぢやないかと思ひます。それでチフス、赤痢の内服ワクチンは、子供でも大人でもお用ひになつて、大體何らの副作用がない、と云ふのが普通だと思ひます。非常に澤山の經驗から、先づさう考へて居ります。之は注射と大變違ふ譯であります。赤痢のワクチンは注射致しましたならば大變であります。血清と混ぜて

注射致しましても、酷い局所、全身反應を起します。チフスのワクチンを注射致しましても、之また先づ五〇%か六〇%に局所全身の反應が起きます。然し赤痢のそれよりは勿論軽い。

〔質問〕 ワクチン死とはどうして起りますか、並に其の豫防法如何。

〔答〕 之は非常に難しい問題ですが、もと陸海軍ではチフスの豫防注射を、可成り澤山の菌量でやつて居つた時代がありました、全量として三ccになります。それを普通二回に分ける事と三回に分ける事があつて、注射した日一日は反應の有無に拘らず休ませる、それで四〇〇〇人に一人の割でワクチンで斃れたさうであります。さう云ふ風な時に解剖して見られて居りますが、結局急性中毒だらうと云ふ事になつて居ります。一般に豫防注射をして肺浮腫を見たと例が實際にある事を聞きました。一體どう云ふ譯であるかと云ふ事で、私の意見を訊きに來たのであります。それはどうも雲を掴む様な事ではありますが、特殊の體質であります、つまり非常に澤山な人に注射して反應はするけれども、肺浮腫に至る程の變化はないのに、其の人の體質には耐へられない様な結果になる、結果から見て特殊の體質と云ふより外に仕様がな。それで抵抗の弱い體質はどんなであるかと云ふと、胸腺淋巴腺體質と云ふ様な、非常に抵抗の弱

い體質と云ふ事で、我々も今日言つて居るのですが、どうも抵抗の弱い特別な體質と云ふより外仕様がな。それを解剖して仕舞へば、淋巴腺も相當に腫れて居つたと云ふ事になります。豫めさう云ふ事は解らないかと云ふと、それは解らないと云ふ事になります。それは、それは醫者がさう云ふ人に無暗に注射する事はいかぢやないか、と云ふ事を言はれたのであります。それが、それは決してさうぢやない、醫者は斯う云ふ人には注射してならない。此の人は危いからと云ふことは解らない。醫者は十分に注意をして注射して、猶且つ斯う云ふ事があるのは醫者に罪はない、と斯う云ふ答辯を致したのであります。それより以上今日は御返事出来ません。特殊の體質、其の特殊の體質は何であるかと云ふ事は胸腺淋巴腺體質と云ふ事を言つて居るのです。話が非常に餘談になりますが、人間が頓死致しますと、其の人間を解剖して見ると云ふと、胸腺と云ふものが大きい。疫痢等で死んだ者も胸腺は大抵大きい。どの本でも、胸腺は二十歳になると大體消失する、と云ふ風に言つて居りますが、ヨーロッパ大戦争の場合に戦場になくなつた壯年の男子等を解剖して見ますと、胸腺が相當に大きい。而も立派に胸腺組織が残つて居る。四十歳で死亡したものに或る一部胸腺と云ふものが残つて居る、と斯う云ふ所見が

あります。そこで胸腺淋巴腺體質と云ふ事を申しませんが、頓死した人間を見ると皆胸腺淋巴腺體質であると云ふ事になつてしまふ、それは恐らく生理的にさうなのではなからうかと私は思つて居ります。でありますから、胸腺淋巴腺體質は特殊な體質であると云ふ様な事も、研究をしますれば改正しなければならぬ問題であるかも知れません。

〔質問〕 血清注射六ヶ月後は、絶対にアナフラキシーを起す憂はないか、血清の過敏症は何年位繼續しますか。

〔答〕 先程お話ししました促進反應は、六ヶ月以上の場合に起る。第一回の注射から、一〇—四〇日の間に注射して起つたのが即時反應で、第一回の注射後半年以後に血清を射しますと促進反應が起る、一體促進反應と云ふものはどれ位續くかと云ふと、それが非常に難かしいのであります。大體一年或は二年と云ふ様な事を云つて居りますが、つまり第一回の血清を三年前に射した、さうして第一回の血清を射してから、六日目に血清病が發した、之を促進反應と云ふか、血清病と云ふか、斯う云ふ事の區別が臨牀的の症狀ではつかない。でありますからして、もう血清を射しまして、大體二年或は三年の後になれば促進反應と云ふよりも、血清病ぢやな

いかと私は思ふのであります。此の點は非常に難しい問題であります。それで色々な免疫反應、凝集反應、沈降反應或は外の免疫體の反應、と云ふ様なものは、御承知の通りそんなに長く残つて居りません。チフスをやりまして、免疫反應は相當に起りますが、一年位経ちますと、すつとなくなつてしまふ。それから我々がワクチンを射しまして、免疫反應が起ります時にも、半年経ちますと凝集反應、沈降反應等は殆どなくなつて仕舞ひます。斯う云ふ具合で、恐らく過敏症反應も、二年以上経ちますと、なくなるのぢやないかと思ひます。其の邊は區別に一寸難しいのでありますが、まあ血清を射したと云ふ既往症があつた者には、其の次の注射の時に、餘程注意しなければならぬ。

〔質問〕 チフテリア血清の使用書には「一時になるべく大量一回」と二回も繰返して書いてありますが、今晚の先生のお話は之を訂正されて居ると考へて宜しう御座いますか。

〔答〕 其の通りであります。實は血清の使用書を今度すつかりよく見ると、甚だ拙い事が書いてあるので（笑聲）今度は根本的にあれを訂正しまして、殊に靜脈内注射等と云ふ事を非常に推奨して書いてあります、脊髓腔内に注射する事は、腦膜炎血清に就ては特に良い、と云ふ風に

書いてありますが、仲々さう簡單には参りません。

〔質問〕 時日が過ぎて後の第二回目の注射の時には、アドレナリンを同時に射して宜しう御座いますか。

〔答〕 大變結構であります。併しアドレナリンで豫防が出来るかどうかと云ふ事は、一つの問題であります。相當の意義があると思ひます。

〔質問〕 チフテリアのアナトキシン注射後二ヶ月で、チフテリアを起した者あり、其の時の菌の形が、普通の場合のとは變つた形をして居る様に思はれました。御所見如何。尙アナトキシン注射の効果持續期間如何。

〔答〕 チフテリアアナトキシンを注射致しますと、一〇〇%防止すると云ふ様な報告であります。が仲々さうは行きません。近頃段々感染したといふ報告が参ります。其の豫防効果の數字は變つて居ります。それで一體チフテリアにアナトキシンを射したが爲に餘計罹ると云ふ性狀になつたものか、或はアナトキシンが良くない爲であるかと云ふ二つの疑問があります。それで甚だ悪い事を申す様であります。アナトキシンを適當に用ひてやつたならば之は一〇〇%豫防

せられるものであると私は思ふのであります。處が其のアナトキシンは政府で効果を檢定して居りません。先程申しましたが、チフテリアの毒素をフォルマリンを加へてアナトキシンにするのであります。其のチフテリアの毒素が黴菌の種類によつて強く出ないのがあります。我々の希望する單位に迄出来ない事があります。之を以前は棄て、仕舞つたものであります。それにフォルマリンを加へて賣つて居る事はありませんか、つまり效力の弱いものを賣つて居る事はありませんか、と斯う思はれる節がないのであります。それで私は之は矢張り非常に効力が確實なものであるから、政府で檢定すればい、だらう、破傷風とチフテリアだけは血清も檢定して居るのであるから、毒素、アナトキシンも檢定する事にしたらどうかと云ふ事を衛生當局、藥局調査會等で話して居ります。私の所へもチフテリアの豫防をして尙罹つた者がある、と云ふ事を云つて來る事もあり私自身も經驗があります。今の御質問の、菌の形が變つて居つたと云ふ事は、それはどう云ふ事でありませうか。チフテリア菌は可成り色々な形を持つて居るものがありますから、今の御質問の様な事があるかも知れませんが、今後一層注意致して見ます。それから、豫防效力であります。大體一年と云ふ事になつて居ります。

〔質問〕 脱感作のメカニズムに就て、脱感作の起つた事はどうして解りますか。

〔答〕 之は洵に難しい問題ではありますが、つまり非常に敏感な我々の體に、量の多いものを注入すると反應が強くなりすぎるのは當然の事であり、それで先づ、敏感な人には少量で、過敏さを中和させる、反應の少い時には〇・五—一ccと云ふ少量でも、十分に脱感作が出来ない事があります。斯う云ふ場合には、次に射しました血清は、反應が強くなりすぎる事があるかも知れませんが、さう云ふ場合には、時に假令〇・五を射しても、其の人間に反應が現はれて来る事があります。例へば脈搏が非常に多くなる、多少呼吸困難がある、浮腫が出る、と云ふ様な事があります。それでも血清を射してやらなければならぬと云ふ場合には、量を控へる。〇・五—一ccを射しても何らの反應がないと云ふ時には、そこで次に五ccなり一〇ccの量を射す、つまり第二回の量を射す場合に、脱感作の反應があつたかどうかと云ふ事を、一時間の間に注意して見るのであります。それでありませうからして、脱感作の操作をして、其の儘やり放しで置くと云ふ事はよくありません。看護婦の手許に置くのでありますから、其の間に何か變つた事があるはせんか、局所に何かないかを見て、別に何もないと云ふ事で、始めて第二回の注射

を致します。脱感作が出来たかどうかと云ふ事を確定するのは非常に難しいのでありますが、第一回注射の反應がないと云ふ處で第二回の注射をするのであります。第一回の少量注射で反應のある時は第二回の注射量も控へ目にするのであります。

〔質問〕 原發性ショックはどうして起りますか、其の豫防法と治療法をお示し願ひます。

〔答〕 今日は原發性ショックの事は少しもお話し致しませんが、之は特異性體質者と見て居ります。バウンドラーと云ふ人が、十一萬人の中で三人あつたと云ふ報告をして居ります。つまり異種の蛋白質、特に馬の蛋白質等に非常に敏感に反應すると云ふ體質のものであります。さう云ふ風な特殊の體質の者が馬の血清に對して、非常に敏感であるのであります。其の豫防法、治療法と云ひましても、初めから非常に敏感な者に對しましては〇・五射しましても、相當に色々反應が起る、斯う云ふ風な場合には血清を替へて參ります。外の血清でさう反應がなければ、段々量を増す、私の所で、つひ先だつてもさう云ふ例がありました。今年血清を射したばかりでデフテリアに罹つた、と云ふのです、デフテリアは重ねて同じ年に罹る事は屢々あります、さう云ふ風な例に於きましては、血清を替へて射すか、或は度々血清を分けて射

す。さう云ふ例は、先程お話ししたヂフテリアの後麻痺の治療によくある。過敏症の最も甚しい時に尙射さなければならぬ時には注意して分けて射して行く、一度五cc、一〇ccの血清を射してやりますと、後はもう心配はありません。

〔質問〕 壊疽性ヂフテリアの時に用ひになる内服のサルブルサンは何ですか。

〔答〕 和製ではオスブルサンと、フランス製のものにはストバルゾールであります。日本製のは錠劑、粉末として可成り廣く用ひて居ります。生れ立ての子供の微毒鼠咬症等で、どうにも注射が出来ないと云ふ時に用ひて居ります。ワンサンのアンギーナと云ふものにも仲々よく効きます。さうして中毒致しません。使用量が、生れ立ての子供には幾ら、と決つて居ります。

〔質問〕 此の頃小學校で可成り用ひられて居りますシックテストと云ふのは、如何なる意義を持つものでありますか。

〔答〕 シックと云ふのは人の名前であります。ヂフテリアのシックの反應と云ふのは、我々の血液の中に、約一ccの中に五〇分の一免疫單位があれば、つまり抗毒素の五〇分の一免疫單位がありますとヂフテリアに罹らないのであります。それでヂフテリアの毒素を一〇〇分の一單位

を射しましても、五〇分の一免疫單位があれば反應は起きない。處が抗毒素を持つて居らない人は一〇〇分の一單位毒素を射しますと、非常に著明な反應が起る、赤く腫れて參ります。それでシックのテスト、シックの反應は、つまり一定量の毒素を我々の體に射して、反應が起るかどうかを見る。反應が起る人間は、一cc内に五〇分の一單位の免疫體がない、即ちヂフテリアに罹る惧れがある、と云ふ意味であります。反應が起きない場合には、ヂフテリアに罹らない、先天的に免疫されて居る防禦するところの抗毒素がある、と云ふ事であります。それで此の抗毒素と云ふものは、生れながらに人が持つて居るから、自然免疫である、つまり生れながらにしてヂフテリアに罹る人と罹らぬ人の區別がシックの反應をやりますと解るのであります。ディックの反應と云ふのは、猩紅熱の連鎖球菌の毒素を用ひて、同じ様な意味で反應を見まして、其の反應が陽性に來るものは猩紅熱に罹る、陰性の者は猩紅熱に罹らない、斯う云ふ風に猩紅熱に罹る罹らんの區別をするのであります。それでありますから豫防注射をする場合に、シックの反應を見まして、シック陽性の者だけに豫防注射をするのが合理的であります。シック陰性の者にやる必要はありません。猩紅熱の豫防注射をするには、ディックの反應を見

て、ディック陽性の者だけに豫防注射をすると云ふのが合理的であります。豫防注射をして血液一ccの中に五〇分の一免疫単位が出るか出ないかと云ふ事を見る爲に、一ヶ月の後或は二ヶ月の後、又シックの反應をやつて見る。さうしてシックが陰性になれば、其の人は免疫が出来たので、もうチフテリアには罹らない。斯う云ふ事が明瞭に言へる譯であります。それで普通シック陰性の状態がどれ位続くかと申しますと、大體一ケ年、それ以上の場合もありますが、大體一ケ年であります。

〔質問〕 Protein Körpertherapie GmG U Serum を注射する場合、分量及び日数の關係は、どれ位が適して居るて御座いますか。

〔答〕 之は大體普通の治療血清をお用ひになると同様と思ひます。つまり免疫體の有無と云ふ點が相違であります。どんな治療血清でも皆馬の血清或は牛の血清でありまして、つまり健康血清に加ふるに特殊の免疫體と云ふ事になりますから、用ふる場合の注意は血清療法の場合と同じ様な事が必要と思ひます。私は時間がなかつたので申上げなかつたのでありますが、健康血清と云ふ様なものは、どう云ふ場合に用ひられるか、チフテリアの患者に健康血清を用ひたら

どうか、と云ふ考が出て來易い、値段が廉い、蛋白質があるからいゝぢやないか、と云ふ事を一般の人は云ふのであります。今日の學問から見ますと、抗毒素がないものですから、蛋白質の働きだけでは甚だ面白くない。處が或る場合には、我々の内臓の働きが鈍つて居るから、一つ之に活を入れてやらう之を賦活させてやれ、蛋白質の賦活療法をやつてやらうと云ふ場合に、健康血清を用ひて見ると云ふ事は、可成り意義のある事でありまして、でありますからして健康血清は、必ずしも細菌性傳染病でなければならぬと云ふ事はない。非常に榮養が劣へて居る人間に注射するとか、或は貧血して居る人間に注射すると云ふ事など試みて差支へないのであります。つまり我々の機能の非常に劣へて居る場合に、屢々リンゲルを用ひたり、或は食鹽水を用ひたり致しますが、之は無機質でありますから、刺戟にはなりますが榮養には少しもなりません。ロツクの液でありますれば多少はいゝが、リンゲルとか食鹽水を、今日日本では少し濫用して居る氣味がある、と思ふのですが、之は一寸も榮養にはなりません。疫痢の患者等でも、屢々リンゲル或は食鹽水を濫用されますが、之こそ害あつて益は少しもありません。非常に呼吸が苦しい時、無暗とリンゲルを使ふ事は、死を逸めるものぢやないかと思ひます。

斯う云ふ場合には血清を用ふると云ふ事は先程も申上げましたが、場合によつて獨特な血清がない様な場合に健康血清を代用する、又其の他の場合、栄養不良になつて居る時に此種の養質を入れてやるのは甚だ意義が深いのであります。健康血清は、今日では傳染病の恢復期の患者に用ふるが、それよりも今日では、血液の型が同じであつたならば、輸血が一番宜しう御座います。例へば重症チフスの患者がある、一方に恢復期の患者があつて、同じ血液型であれば、恢復期の血清を用ふるよりも輸血してやる方が遙かに宜しい。輸血をしますと、血清のみとは餘程又違つて来る、治療にもなり、又栄養にもなる、二つの意義があるのであります。それで若し血液型が同じでなかつたならば已むを得ませんから、枸橼酸曹達を加へまして、血液の凝固を防いで、さうして所謂血清、血漿及び血球の混つたものを筋肉の中へ射す、と云ふ方法であります。之は血液型が同じでない、靜脈内注射が出来ないと云ふ場合には、一番に用ふる事であると思ひます。之こそリンゲルや食鹽水よりも、餘程意義のあるものだと思ひます。

〔質問〕 ストレプトヤトレン血清の意義に就てお示し願ひます。

〔答〕 ヤトレンなるものが可成り細菌を殺す力があると云ふ事で、まあストレプトヤトレンと云

ふ様な特殊なものが出来て居る譯であります。どれ位の効果がありますが、一寸どうもはつきりと申されませぬ。

〔質問〕 市場に出て居る腸チフスワクチンは、大抵單ワクチンの様ですが、何故混合ワクチンにしないのですか。

〔答〕 チフス、バラチフスA、Bの混合ワクチンが出来て居ります。

〔質問〕 飲ませて局所の免疫を起すと云ふ事と、アンチウイルスと云ふ事の意味は同じですか。

〔答〕 それは違ひます。アンチウイルスは、細菌を培養して、結局同じ菌が中へ入つても培養が出来なくなる、と云ふのは、其の培養基の中へ細菌を殺すものが段々出来て来るからです、それを以て治療するので局所免疫とも違ひます。

〔質問〕 チフテリア血清を射します時には、〇・五射して様子を見ると云ふ事がありますが、其の外今の健康血清を射します時と同じ様に用ふるか、特にチフテリアに限られて居るか。

〔答〕 今日總べての血清使用時に行つて居ります。

〔質問〕 腸チフスの経口ワクチンと、注射ワクチンとの効果比較。



〔答〕 之は仲々問題なんです。大體澤山の報告がありますが、同じ位の程度に効果がある。或る人は内服ワクチンを非常に推奨して居る、内服ワクチンの方が發病率が減つたと云ひます。又或る地方の衛生官は注射ワクチンの方が遙かに發病率が減つたと言つて居りますが、之は動物實驗が出来ないので、人間に實際用ひたところの成績を見るより外仕様がなない。それではつきりした事は申されません。一部の人は、内服ワクチンの様なものは少しも意味のないものである、と云ふ風に言つて居る人もあり、日本にもさう云ふ人があります。まあ、普通チフスの豫防注射を假りに行ひましても、一〇〇%チフスを豫防するものではない、内服ワクチンを浴びる程飲みましても、威力の強い微生物には罹る人もあります。絶對的に豫防は出来ない、豫防注射、内服ワクチン、何れもさう云ふ立場から見ますと、豫防効果は甚だ不満足なものであります。併し今日方法がないものだから、もう少し立派なものが出来れば、こんなものは棄て去られるものと私は思ひます。それではどうなればいゝか。斯う云ふ事は夢の様な話であります。先程お話しした結核のBCGの様な、威力はないが併し人間には罹る様なチフス、赤痢の微生物が腸の中へくっついて居る、後から威力のある微生物が來ても罹らない、と云ふ様なものが出

來れば、一番いゝと思ひます。併し今日未だそんなものは出来ません。出来ないとは申されないので、BCGを作るのに十年も掛つたのでありますから。又もう一つは、ワクチンを或る特殊の方法でもつと人間にウンと用ふる事が出来る様な方法をする、さうして之は、私共今のところ本當に〇・一—〇・五と云ふほんの僅か射しましても、反應が起る、之を一〇〇倍も二〇〇倍も用ふる事の出来るアナトキシンが出来たならば、完全な豫防が出来ると思ふ。今のところ此の二つだけが私共の考の中にあるのです、何方が良いか解らないのですが。

〔質問〕 チフテリア血清を〇・五位でやつて、反應が相當に出たとすると、實際的にどれ位経つて又次の血清をやるか、又實際に見て解りますか。

〔答〕 實際子供を見まして、どうも之は反應すると云ふ子供は、丸々と肥つた丈夫さうに見える子供に多い、疫痢にでも罹りさうなものに多い。栄養の悪い、女の子供であれば瘦せて婆さんの様な子供が居るが、それが割合強い。大人でもさうであります、ぶくぶくと肥つた者に多い。先づ少量を射して、其の反應を見ます。赤くなつたり、呼吸が變つて來たり、チアノーゼが出たりする場合には、其の血清の同量を一時間位射して見る、其の時に以前程の症状が出な

かつたならば、量を殖やしてやる。尙反應があると云ふ時には、外の血清を同じ位の量に一時間後にやる。それでも強く反應すると云ふ時には、もう血清を使ふと云ふ氣はなく、外の方法を講ずる。

〔質問〕 精製痘苗ですが、矢追君が發表されました、直ぐ送つて來まして、誰か希望者があつたらやつて見ようと思つて居る時、丁度友人が千葉に居りまして、其の子供が女の子で、洋服を着せると云ふのでやつたさうです。其の子供のお祖母さんが私の所へ來たのですが症状がよく解りませんが、兎に角全身に非常な發疹が出來て、高い熱が幾日も續いて、殆ど生命の危険があつた。それでもどうにか助かつたが、其の免疫が出來て居ないから、もう一遍昔風の種痘をやらなければならぬと言はれたがどうてせうか、と相談に來た。それで、非常に免疫が出來て居るから必要はないと、云つて返事をしたのですが、さう云ふ危険に遭遇せられた事が度々ありますてせうか。

〔答〕 それだけの話ぢや解りませんが、發疹がゲネラリザーターとなり全身に發疹する。接種種痘をしても全身に發疹をする者がある。つまり病毒が血行の中へ入つて全身に發疹するのを言ふのであります。まあ今のお話では、或は外の理由で、例へば猩紅熱で發疹して熱が出て死に

か、つた、と云ふ事もあるから、必ずしも其の爲に起つたのかどうか、判別が出來ません。非常に多數に實行した所で外にはそんな例はありません。

質問者 友人の話では、痘苗の爲に起きたと云ふのです。

屢々さう云ふ事で罪を被せられるので……（笑聲）それで本當の患者を誤る事がある。内服ワクチンを飲んで疫痢になつたと云つて、非常に怒られた事もあるが、さう云ふ事は絶対にない、と云ふ事を云つても、仲々怒られて困つた事もあります。今のお話も、一體種痘をして幾日目に發疹が出たかと云ふ事はつきりしないと云ふと、一向に擱へ所がありません。つまりゲネラリザーターを起す様な場合は、注射をして大抵八日目に局所に發疹する、赤くなる。其の時分からゲネラリザーターがあれば起きて來るのであります。若し注射して二日目、三日目邊りに發疹が始つたと云ふのは、それはどうも外の理由らしいと思ひます。それで今迄注射した種痘で、ゲネラリザーターが起きるか起きないかと云ふ事は、實は問題でありまして、絶対にないとは言はれない、注射をして痘毒が血行の中へ入る、なるだけ血管を切らない様にする、と云つても時には入る、さうすると全身に發疹が出來る。注射するので、血管の中へ多

少は入ることは絶対にないとは言へない、其の場合にゲネラリザーターが起きると云ふ事は絶対にないとは云はれないけれど、さう澤山あるものではないと思つて居ります。

**質問者** それから恐をなして、一度も行はないのですが。

大丈夫です。私共の所では何萬人かに行つて居ります。決して御心配はありません、一人前一〇錢、一寸高い様ですけど、殊に再種痘の場合には非常に良いだらうと思ひます。確實なんです。それに速く出来る、澤山の人間にやらうとすると、一つ射してやれば済むのですから。六つも切るのだと仲々皮が厚くなるとサッサと切れないで切り誤つたりする、注意しつゝ、やつたのと、多勢の人間を限られたる時間でドン／＼やるのとは違ひます、思ひがけない色々な事が出来て来るだらうと思ひます。それでまた我々は啓發されるのですが、今のお話も絶対にないとは云へないが、それが注射した痘苗の爲であつたかどうかと云ふ事は、注射してから幾日目に、どんな發疹が出来たか其奴をもう少し調べないと解りません。

**質問** 腸チフス、赤痢の治療血清を多量に使ふ事は。

**答** それは駄目です。

**質問** 精製痘苗をやりまして、善感とか不善感と云ふ事を知る場合に、一週間経つて發疹が出たと云ふ事で、善感とか不善感を、法律上決定して宜しいですか。

**答** 法律上には種痘證明書が要ります、注射種痘は未だ證明書を許されて居ない。それぢや一體何故さう云ふものを賣出したかと云ふ事になりますが、私と内務當局との話では、兎に角種痘法規を即時改正したい。改正しない前はどうかと云ふ事になると、立前は、兎に角注射種痘をする、さうして其の年の、例へば今年の春やつたならば、其の秋の定期種痘に接種式をやつて貰ふ。さうして接種式をやつて、法律上不善感と云ふ證明を貰ふ、今の所それより仕樂がない。つひ先達でも相當な人ですが、斯う云ふ事を言つて居た。射すのは縦に切つた事なんだから、二つ注射する。法律は二つ以上と言ふことになつて居るから發粒が出たらそれで善感と證明してやつたらどうか、縦に切つたつて横に切つたつて同じだ、横に切らなければならぬと云ふ事は法律に書いてない、と云ふ事を言つて居りますが……(笑聲)さう云ふ事で種痘法規は、あれはどうしても後には變へなければなりませんまい。善感が発疹が出たと云ふ事で解るのであります。二三日の中は赤くなり始め、八日目に確實になります。



—は座講學醫牀臨—



- 内容の厳選 千百の目次を並べた一流雑誌でも真に読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、よい雑誌とは言はれない、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、書物の大きき四六判ポケット入、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擇、購買し得ることが出来ます
- 特別購讀方法 然しながら各冊分賣は實際上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(一冊平均三十錢弱となり)十八冊分代金九圓で實に三十六冊(一冊平均二十五錢となり)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

昭和十一年十月八日印刷納本  
昭和十一年十月七日發行

**臨牀醫學講座** 毎月三回 第一の日發行 第四十四輯

定價 本輯に限り 金六十錢  
半年分(十八冊)金五圓  
一年分(三十六冊)金九圓

編纂者 國際醫學協會  
發行所 株式會社 金原商店  
印刷者 河合勝夫  
東京市本所區板橋一ノ廿七  
印刷所 由留印刷製本所

發行所 株式會社 金原商店  
東京店 東京市本所區湯島切通坂町 電話(小石川) 三三〇〇  
大阪店 大阪市西區江戶堀上通二丁目 電話(土佐堀) 二四〇六  
京都店 京都市上京區九太町橋西詰 電話(上) 四一四  
振替口座大阪 二九六一九

既刊書目

1 治療上に於けるビタミンB *** 鳥崗順次郎教授	16 治療食餌(上) **** 宮川米次教授
2 主要傳染病の早期診斷 *** 高木逸磨教授	17 治療食餌(下) *** 宮川米次教授
3 精神病患者の一般診察法 **** 三宅鏡一教授	18 性ホルモンの應用領域 ** 碓居龍太助教授
4 醫事法制の誤り易き諸點 *** 山崎 佐博士	19 季節と精神變調 ** 丸井清泰教授
5 腦溢血の診斷と療法 *** 西野忠次郎教授	20 肺結核患者の食慾増進と盜汗療法 *** 平井文雄教授
6 血尿の鑑別診斷と其の療法 **** 高橋 明教授	21 肺炎の診斷と治療 ** 金子廉次郎教授
7 形態異常(畸形)の治癒成否 *** 高木憲次教授	22 胃潰瘍の診斷と療法 **** 南 大曹博士
8 狭心症の診斷と療法 *** 大森憲太教授	23 鼓膜穿孔と耳漏 ** 中村 登教授
9 産褥熱の療法 **** 川添正道博士	24 整形外科學近況の趨移 *** 伊藤 弘教授
10 結膜炎の診斷と治療 ** 石原 忍教授	25 蛋白質榮養の基礎知識 ** 古武彌四郎教授
11 血滯化學の進歩に實地醫學への應用 *** 三田定則教授	26 腎臓病の食餌療法 **** 佐々廉平博士
12 膿尿の診斷及び療法 **** 北川正惇教授	27 傳染病患者臨牀醫家の注意すべき事項 **** 井口乘海博士
13 膿皮症と其治療 ** 太田正雄教授	28 過酸血症及溜飲症に就て *** 小澤修造教授
14 癌腫の放射線療法 **** 中泉正徳教授	29 丹毒の診斷と療法 ** 遠山郁三教授
15 人工氣胸療法 *** 熊谷岱藏教授	30 精製痘苗の皮下種痘法 ** 矢追秀武助教授

31	實地醫家の心得 <small>（尿検査法）</small>	*** 藤井暢三教授
32	細菌毒素概論	** 細谷省吾助教授
33	肺結核の豫後	*** 有馬英二教授
34	腎疾患各型の治療方針	*** 佐々廉平博士
35	近代の化学戦	*** 福井信立教官
36	月経異常と其治療	** 安藤畫一教授
37	膽石の其治療の根本義	** 松尾 巖教授
38	疫痢と赤痢	** 熊谷謙三郎博士
39	糖尿病の治療 <small>（糖性及び外性）</small>	** 坂口康藏教授
40	皮膚疾患の鑑別に就いて	** 皆見省吾博士
41	黴毒療法の實際	*** 遠山郁三教授
42	神経性不眠症	*** 杉田直樹教授
43	高血圧の成因と其療法	*** 加藤豊治郎教授
44	各種治療 <small>（血清ミ）</small> 其の臨牀的應用	*** 宮川米次教授

〔以下續刊〕

近刊豫告

乳兒人工栄養の最近の趨勢	栗山重信教授
氣管支喘息と其治療	辻 寛治教授
耳科疾患と全身症状	増田胤次教授
外科醫の外科的腹部疾患	鹽田廣重教授
消化不良症 及乳兒腸炎の 診 斷 治 療	唐澤光徳教授
化学的療法趨勢の一斑	佐藤秀三教授
ロ イ マ チ ス	鹽谷不二雄博士
婦人科 痛疾患の診斷と治療	岡林秀一教授
に於ける 交通外傷の急救處置	前田友助博士
保險醫として 心得べき 健康保險法解説	古瀬安俊博士
性慾異常と其の治療	植松七九郎教授
妊娠 早期診斷法 <small>（特にツオンデック</small>	篠田 紘博士
アッシュハイム氏法實施法	稲田龍吉教授
癌の早期診斷と療法	飯塚直彦教授
糖尿病及合併症の治療	

遺傳生物學概論	永井 潜教授
温泉療法概説	西川義方博士
心筋不良状態の診斷	吳 建教授
乳 兒 黴 毒	箕田 貢教授
誤診し易き小兒疾患	瀬川昌世博士
臨牀上 必要なる 非經口的栄養法	山川章太郎教授
扁桃腺肥大とアデノイド	久保猪之吉教授
蟲様突起炎の内科的治療	坂口康藏教授
乳兒栄養障碍の治療方針	栗山重信教授
神経疾患の一般的治療法	島蘭順次郎教授
蟲様突起炎の早期診斷法	青山徹藏教授
浮腫とその療法	小澤修造教授

傳染病研究所製品定價表 (其の二)

製品名	電報略號	有効期間
大腸菌瓦斯壞疽菌混合血清(腹膜炎用)		
一號(二〇銑)	金 四 圓	タカ一
二號(四〇銑)	金七圓貳拾錢	タカニ
ツベルクリン(舊)(三銑)	金壹圓八拾錢	ツ
ヂフテリア豫防液(精製ヂフテリアアナトキシン)		
一號(二銑)	金 參 拾 錢	チヨ一
二號(二〇銑)	金 貳 圓	チヨニ
破傷風豫防液(精製破傷風アナトキシン)		
一號(五銑)	金 六 拾 錢	ハヨ一
二號(五〇銑)	金 五 圓	ハヨニ
丹毒連鎖球菌ワクチン(治療用)		
(五銑)	金 八 拾 錢	タ
百日咳菌ワクチン一號(治療用)		
(五銑)	金 五 拾 錢	セキワ一
二號(一〇銑)	金 八 拾 錢	セキワニ
淋菌ワクチン一號(治療用)(五銑)	金 五 拾 錢	リワ一
二號(二〇銑)	金壹圓五拾錢	リワニ
腸チフスワクチン(四〇銑二回又ハ三回注射十三人分)	金 壹 圓	チワ
腸チフスパラチフス菌混合ワクチン(同上)	金 壹 圓	チバ
赤痢ワクチン(四〇銑二回注射三十人分)	金 壹 圓	セワ
インフルエンザ菌、肺炎雙球菌混合ワクチン(同上)	金壹圓五拾錢	イハワ
黄痘出血性スピロヘータ、ワクチン(同上)	金 貳 圓	スピワ
狂犬病ワクチン(一人分十八回注射)	金 五 圓	キワ
腸チフス診断液(二〇銑)	金七拾五錢	チシ
パラチフスA型診断液(二〇銑)	金七拾五錢	バエシ
パラチフスB型診断液(二〇銑)	金七拾五錢	バヒシ
微毒診断液(一〇銑)	金 參 圓	バシ

東京市芝區 東京帝 傳染病研究所 電話高輪自11番至14番  
 白金臺町 國大學 振替口座東京1396番  
 電略トウキョウ、デンケン

傳染病研究所製品定價表 (其の一)

製品名	電報略號	有効期間
痘精製痘苗(注射用)		
一號(小兒一人分〇・三銑)	金 拾 錢	セト一
二號(大人一人分〇・五銑)	金 拾 六 錢	セト二
三號(小兒十人分三・〇銑)	金 八 拾 錢	セト三
液體ヂフテリア血清(一銑免疫單位數五〇〇)		
一號(五〇〇免疫單位一銑)	金 四 拾 五 錢	チ一
二號(一〇〇〇免疫單位二銑)	金 九 拾 錢	チ二
三號(一五〇〇免疫單位三銑)	金壹圓參拾五錢	チ三
四號(三〇〇〇免疫單位六銑)	金 貳 圓 七 拾 錢	チ四
五號(五〇〇〇免疫單位一〇銑)	金 四 圓 五 拾 錢	チ五
液體破傷風血清(一銑中免疫單位數六〇〇)		
一號(六〇〇〇免疫單位一〇銑)	金 壹 圓	ハ一
二號(二四〇〇〇免疫單位四〇銑)	金 四 圓	ハ二
腸チフス血清(二〇銑)	金壹圓六拾錢	チフ
赤痢血清一號(一〇銑)	金 八 拾 錢	セ一
二號(二〇銑)	金壹圓六拾錢	セ二
連鎖狀球菌血清一號(二〇銑)	金 貳 圓	レ一
二號(四〇銑)	金參圓六拾錢	レ二
連鎖狀球菌血清(猩紅熱用)		
甲號(二〇銑)	金 貳 圓	シヨコ
流行性腦脊髄膜炎菌血清(二五銑)	金壹圓八拾錢	ノセ
肺炎雙球菌血清(二〇銑)	金壹圓八拾錢	ハイ
インフルエンザ菌肺炎雙球菌混合血清		
(二〇銑)	金壹圓八拾錢	イハケ
黄痘出血性スピロヘータ血清(ワイル氏病原血清)		
(二〇銑)	金貳圓五拾錢	スピ

東京市芝區 東京帝 傳染病研究所 電話高輪自11番至14番  
 白金臺町 國大學 振替口座東京1396番  
 電略トウキョウ、デンケン

— 醫科器械其他新製品製作の御相談に応じます —

名古屋醫科大學 勝沼内科教室指導

# 血液昇映像装置

— 實用新案二點既得 —



〔縦19cm 横11cm 高さ9.5cm〕

(文献説明書は直接御申越下さい)

血液昇映像装置は血液滴映像試験紙と同一理論、即ち色素のついた試験紙にシャーレに採った血液を浸潤させれば其の毛管現象によつて擴がり、且つ色素に對して種々に反應しつゝ色々な滴像を示す、之を透過光線を以て觀察して之によつて健康者が不健康者かの大體の判別、諸種疾病の輕重、豫後の判定、或は輸血に際しての給血者の健康状態の診斷等に應用すべく創製せられたもので操作の點に於て血液滴映像試験紙より多少複雑化するが、得たる像は擴大せられ従つて判定も遙かに容易となるのみならず試験紙の價格、滴映像に比して頗る低廉となり教室研究室の如き頻繁に試験するゝ場所に於ては本装置の御使用を切にお薦めする。(臨牀の日本第二卷第一册〔昭和九年七月號〕〔第八頁參照〕)

〔試験紙五〇枚付〕  
**定價金一〇圓** 送料 内地・五〇〇  
 電話キイニ  
 試験紙一〇〇枚(二色) 定價 **一圓五〇錢**  
 電話キイホ

發賣元 株式會社 金原商店 • 總代理店 森盛堂器械店

## NEOEHRAMISOL

驅徴砒素注射藥

### ネオエーテラミゾール

東京帝國大學教授 醫學博士 松原行一氏指導  
 醫學士 岩垂亨氏創製

國產ネオサルブルサン劑の嚆矢  
 本品は常に創製者の直接監督の下に製造せらるゝ、  
 が故に品質一定にして奏効的確なり

包裝	定價
一號	〇・一五瓦
二號	〇・三〇瓦
三號	〇・四五瓦
四號	〇・六〇瓦
五號	〇・七五瓦
六號	〇・九〇瓦
各號共十管入 包裝品有り	

## OSVARSAN

經目的驅徴新藥

### オスブルサン

内服サルブルサン劑の標準品  
 使用法簡易 効果注射藥に比肩す 品質安定にして長期の保存に堪ゆ 小兒  
 微毒治療上の好適品なり。  
 使用法 一日三回大人一回量〇・二五瓦(一日又は三四日の間隔をおきて反復す)

包裝	定價
粉末	一〇瓦入 四・五〇
同 錠劑	二五瓦入 四・〇〇
同 錠劑	三〇錠入 一・四〇
同 錠劑	一〇〇錠入 一・〇〇
同 小兒用	五〇錠入 一・〇〇
同 錠劑	一〇〇錠入 一・八〇
發賣元 後藤風雲堂	

東京市日本橋區町 萬有製藥株式會社  
 出所 大阪名古屋 東京 奉天

〔袖珍總革 四八三頁 定價金 四圓 送料 一〇錢〕

内科醫

## 臨牀の爲に

昭和八年本書第一版を公にして以來僅々三年、その短期間に刊行したる部数は無量二二、〇〇〇部に及び之を全國醫師總數に較ぶれば、醫師五人に付き二冊と云ふ實に驚くべき普及を見るに至つたことは如何に本書が其の名の如く内科醫臨牀の爲に利便であるかを如實に證明するものである。

〔第十六版〕

醫學博士 山田詩郎著

絶讃を浴びて—重版—又重版

内科醫

## 治療の仕方

患者は常に性急である。その劇痛が一瞬でも速に治癒せんことを翹望する。これは直に醫家諸賢の責任にかゝつて來るべきもので本書はこの要求を充すべく過去に於ける歴史的治療法などは一切除外した現行法で一讀よく初學者も治療法を修得し得らるゝようユニツクに書かれてゐる。實に本書こそ「今日の治療法」大集成である。

〔第六版〕

〔袖珍總革 四七六頁 定價金 三圓五〇錢 送料 六錢〕



60  
1364



終