氏　　秦

氏秦と氏ヒツリルーエ

57-22

ベルトハイム氏

六〇六號使用法幷に注意

桑原長次郎編

六〇六號が黴毒及び再歸熱の治療藥として其特效的價値あることは既に全世界の公認する所也。然り本劑の效果は斯の如く實に格段に優越なりと雖も、若し一と度び之が使用上其操作に誤りあらんか又た甚だ恐るべき惨あるを存す。故に本劑の性質用法を詳にせずして漫然之を使用するが如きあらば或は不祥の結果を來さずと云ふ事無かるべし。若し夫れ不幸にして然るが如き

あらんか啻に本劑の聲價を失墜せしむるのみならず延いて隆々進歩の道程にある化學的療法に頓挫を來さしむる恐れなしとせず。是れ吾人が大に杞憂する所なり。

今や六〇六號は『サルヴァルサン』の名を以て江湖に見えんとす。乞ふ是を使用せんとするの諸氏は最も愼重の考慮を以てし、出來得べくんば、既に本劑に就ての講習會の設け等も有る事なれば宜敷此處に學ぶか、然らずんば適當の載籍に就き熟讀以て誤り無きを期されんことを。而して余輩は此要求に基き其一端に應ぜんが爲め、本劑發見者の一人としてエールリッヒ先生と共に其盛名世界に赫々たる秦氏が舊臘十一月十七日傳染病研究所研究會に於てせられたる講演を基礎とし、次に同十二月十二日傳染病研究所講習生の爲めにせられたる講義を參酌し、更に第一回黴毒新治療法講習會に於ける講義を綜合して、本篇を得たり。讀者幸に之に據り大なる誤ち無きを得ば爲めに慶福する者豈に啻に患者のみに止まらんや。

▲序　說

六〇六號(ヂオキシ、ヂアミド、アルゼノベンツォール)は化學的療法(ヘモテラピー)が產出せる最も優秀なる藥品也。玆

に其使用法を述ぶるに當り先づ化學的療法なる者の概說
幷に本劑の化學的藥物的地位に就て略說するの要ありと
信ず。

抑々化學的療法は從來の藥物的療法と共に化學品を以て
疾患を治癒する者なれば、汎き意味に於て其間何等選ぶ所
無し。然りと雖も其研究上の立場に於ては二者全く其赴
きを異にす。卽ち從來の藥物的療法は健康體に對し、或藥
品が如何に作用するやを研究する者にして換言すれば、或
藥品は如何樣に生理的組織又は臟器に作用するやを研究
し、延いて之を療病上に應用するにあれども、化學的療法は

是に反し病體卽ち動物をして疾病に罹らしめ或藥品が此
疾病其者に對し如何に作用するかを研究する者にして、卽
ち前者の歸結が對症的なるに對し本療法は實に原因的な
るを異にするもの也。此種療法の研究は之を實驗治療學
と稱し血淸療法、狂犬病療法、『ツベルクリン』療法等の免
疫療法及び臟器療法是れに屬す。

蓋し藥品の作用とは藥品が細胞又は病原體等と結合する
事を意味する者にして。此結合は二者相互の間に親和力あ
るに依りて存す。彼の血淸療法に於ける抗毒素と毒素の
關係の如き卽ち是れなり。而して血淸療法に於ける抗毒

素は單に毒素とのみ結合し之を中和して無害となし、敢て他に細胞組織と親和力を有せざるを以て何等の副作用無し(普通注射血清に見る所の多少の副作用は抗毒素其者に因るに非ずして馬の血清成分に因す)是れ實に理想的の藥品なりと云はざるべからず。而して此抗毒素が毒素と結合し或は或る藥品が一定病原體と結合すべき事は、實にエールリッヒの一大思想たる『總ての生活細胞及臓器中の一定成分は一定の化學的物質に對し交互に特殊の化學的親和力ありて、他の成分はこれに反して更に他の物質と特異の結合力を有すべき所謂分布法則なる者ありて存す』と云ふに一致する者にしてエールリッヒは先きに生體染色なる者を行ふて其思想を立證し次で側鎖說(ザイテンケッテン、テオリ)を以て毒素抗毒素の關係を闡明したり。如上の思想を有し又た血清療法を說明せるエールリッヒは更に左の如きを推想したり。曰く人體の細胞組織に何等作用する事無くして獨り病原體にのみ作用する化學的物質のあり得べきこと是れなり。然り或程度迄で既に是れに近似せる者あり卽ち『マラリヤ』に對する『キニーネ』黴毒に對する汞劑の如き是れ也。去れど斯の如き物質を單に經驗に依りて俟つとせんか百年河清を待つの其よりも迂也。

寧ろ進んで之を人工的に作成するを以て捷徑なりとすと是れ實に化學的療法の起原なり。然りと雖も今日迄での經驗に依れば血清療法のそれの如く單に病毒にのみ作用し少しも人體に作用せざる藥品を得ること難し。前述の如く今日迄で知られたる化學的物質は病原體と結合するのみならず動物體とも結合するを常とす。此動物體と結合すべき性質を『オルガノトロープ』と云ひ、寄生體(パラジーテン)と結合すべき性質を『パラジトトロープ』と云ふ。此『パラジトトロープ』に強きだけ、『オルガノトロープ』に弱きだけ、其れ丈け藥品の治療的效價は優越となるなり。換言すれば致死量の十分の一を以て治癒し得る藥品は五分の一を以てする者の其れよりも優秀なりと云ふ事也二―三分の一と云ふが如きものは藥物的價値無し。化學的療法の創始以來今日迄でに知られたる藥品は大略之を三種に分類する事を得べし。

(一)『ベンチヾン』色素　就中最も早く知られたるものは『トリパンロート』なり。是れエールリッヒ及志賀氏の業績也。次で『トリパンブラウ』『トリパンヴヰオレット』の二あり次は

(二)『トリフェニールメタン』列の色素『メチーレン』青、『マ

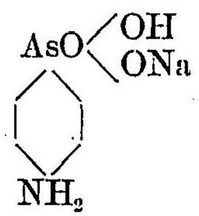
ラキット』綠、『パラフクシン』『トリパロザン』等諸種あり。次は

(三)砒素化合體　是れ最も必要の者也。亞砒酸が種々の疾患に使用せられ、多少の效ある事は既に以前より知られたれども其『トリパノゾーム』病に有效なることは千九百二年佛蘭西のラブェラン及メニールに依りて初めて知られたり。然れども亞砒酸は甚だ强毒の性なるが故に其充分なる分量を患者に應用することは困難なりき。然るに彼の有名なる『アトキシール』は已に古く獨逸に於て製造せられたる者なれども之れが『トリパノゾーム』患者に使用せられたるはトーマスに初る。而して本劑は比較的多量の砒素を含有するに係らず無害にして卽ち有效なるに依り甚だ聲名ありたり。

茲に於てエールリッヒは深く本劑の造構を研究し、從來『メタンアルゼンゾイレ、アニリード』なりと思惟せられたる者が實は砒酸『アニリド』に非ずして砒素が偏蘇兒拉と强固に結合し『パラ』の位置に『アミード』の入りし者なる事を確定したり。

其記號左の如し。

斯の如く『アトキシール』の造構明瞭となりしは、實に重要なる事實にして、之れあるに依り今日多數の砒素有機性化合體の誘導體を作るを得るに至りしなり。幸に此研究ありしに依り諸種の誘導體は作成せられ爲めに實際上有效なる藥品を得るを得たり。六〇六號の如き卽ち其れなり。



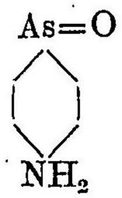
次に或る藥品が如何に有效なるや否やを試驗するには、先づ藥品と病原體とを接觸せしめざる可らず。其方法に二あり一は試驗管內に於てし一は動物體內に於てす。二者一長一短あり共に廢すべからず。

初めエールリッヒは『アトキシール』と『トリパノゾーメン』を試驗管內に於て接觸せしめたるに五十倍の濃度を以て猶且つ何の働き無きに拘らず、之を動物體內に於て試驗せるに其作用大に强きを實驗したり。是れ甚だ奇なる現象と云はざるべからず。何となれば試驗管內に於ては『アトキシール』は專ら『トリパノゾーメン』にのみ作用し得れども、動物體內に於ては『トリパノゾーメン』の

外、動物體の成分にも作用し其力從つて減弱すべき筈なれば也。エールリッヒは此間接的效力を說明すべく思ひ浮び し者は動物體の還元作用なりき。蓋し動物體は種々の物質を還元す、例へば『メチーレン』青が動物體內に還元せられて無色となるが如し又た『カコヂール』酸が動物體內に還元せられ有毒となること等は已に六十年前ブンゼンが知りし所也。而して亦た或原素の親和力の全部が飽和せられたる化合物は其親和力の一部を殘す所の化合物よりも其作用弱し、例へば酸化炭素の炭酸よりも强毒なるが如き、又た五價の全部を以て飽和せられたる砒酸が比較

的無毒なるに拘らず三價だけにて結合せる亞砒酸が非常に强毒なるが如し、此等の點に着目せるエールリッヒは五價の全部を以て飽和せる『アトキシール』が動物體內に於て還元せられ三價の化合物となりて其效力を發揮するには非ざるかと。茲に於て人工的に『アトキシール』を還元し三價の化合物を作り、之を試驗管內に於て『トリパノゾーメン』に試驗したるに『アトキシール』が五十倍の濃度に於て何等作用無きに對し、本劑は實に一千萬倍の稀釋に於ても猶且つ有力なる作用あるを實驗したり。豈に驚くべき變化と云はざるべけんや。是れ卽ち『アルゼ

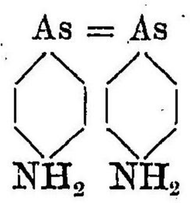
ノオキシード』化合體にして、普通(As_2O)化合體と稱する者也。其記號左の如し。



本劑は斯の如く有力なる化學品なりと雖も又た動物體に對し甚だ有毒なり。即ち『パラジトロープ』に強けれども又た『オルガノトロープ』に强烈なるを以て寧ろ恐るべき毒物也。

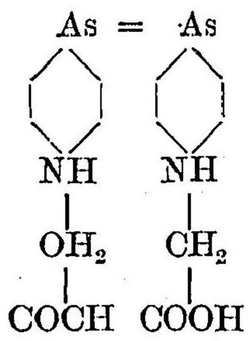
而して更に還元を進むる時は酸素は全く去られて、二個の砒素が二價を以て互に結合し一價を以て『ベンツォール』

核と結合したる同く三價の化合體を得べし。之を普通單に『アルゼノ』化合體と稱し、左の如き記號を有す。



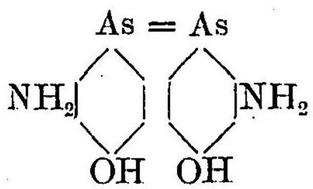
本劑は之を先きの『アルゼノオキシード』化合體に比すれば、其力稍々弱しと雖も其效力の弱きは僅微にして動物に對する毒性は大に弱し。故に其藥効的價値又た從つて大也。彼の有名なる『アルゼノフェニールグリチン』及び六〇六號は共に此『アルゼノ』化合體に屬する者也。

凡て化學的製劑は其一原子を換ゆるも其效力毒性に非常なる變化を來す者なれば從つて多數の製劑を作り、之を一一藥物學的に檢査せざるべからず。斯て『スパイヤーハウス』に於て殆んど無限に多數に作りたる誘導體の內、先づ藥物的效價の優秀なる者として『アルゼノフェニールグリチン』を得たり。其記號左の如し。



本劑は二十瓦の『マウス』に七十倍の液一ccを注射することを得、『トリパノゾーム』鼠を完全に治療するに僅に六百五十倍溶液にて足る。即ち致死量の九分の一にて治療の目的を達するを得べし。故に『パラジトトロープ』が『オルガノトロープ』に比し非常に高き理想的に近き者也。而して本劑は亞弗利加に於て睡眠病の患者に使用し良好の成績を收めつゝあり。

次に出でたる者は六〇六號也。本劑は『ヂオキシヂアミドアルゼノベンツオール』と稱し左の如き記號を有す。

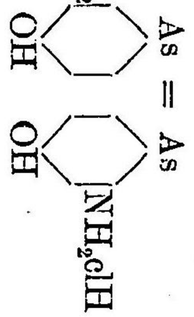


本劑は始め專ら『スピルレン』に就て研究せられ、先づ再歸熱に對し大に優秀なる效果を擧げ、次で黴毒に對し又た今日の盛名を馳するに至れり。而して是れ實に我が秦氏がエールリッヒの下に發見せる者にして、本劑を得るに及んで化學的療法なる者は實驗治療學の一として最も重大な

る地歩を占むるに至りたる也。次に本劑は『トリパノゾーム』病に對し『アルゼノフェニールグリチン』と優劣未だ殆んど決し難きの效あり。

▲六〇六號の性狀

前述の如く六〇六號は單に『デオキシデアミドベンツオール』と稱し元と前記の如き記號を有する者なれども、此分子の NH_2 は酸と結合し、又た OH は鹽基と結合すべき性質を有するを以て今日六〇六號と稱し使用に供する者は、實は化學製劑上の都合により再方の NH_2 に鹽酸一分子宛を結合したる酸性鹽也。(記號I)



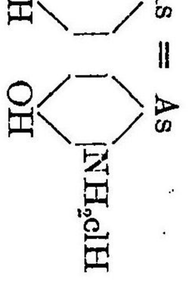
本劑は淡黄色の粉末にして其少量宛を眞空管内に貯藏保存するを要す。是れ本劑は極度に還元せられたる化合體なるを以て、少しく空氣に觸るゝも直ちに酸素を攝つて酸化するに依る。然る時は AsO 化合體となるを以て甚だ危險也。故に常に窒素瓦斯中に精製及乾燥を行ふ所以なり。

▲溶液の製法

本劑卽ち鹽酸鹽は容易く水に溶解すれども、强酸性反應を

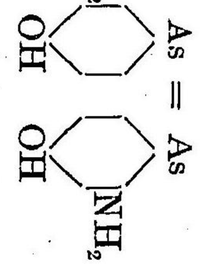
有するを以て其儘之を注射するを得ず。(記號I)

今此酸性溶液に少量の苛性那篤倫を加ふる時は溷濁を生ず。去れど振盪する時は再び透明となる。猶徐々に那篤倫を加へ其生じたる沈澱が之を振盪するも既に透明とならざるに至れば六〇六號一分子中の一方の鹽酸は去りてたゞ一方のみ殘るに至る之を本劑の一酸鹽と稱し『モノヒドロクリッド』の狀態となりし者也。(記號II)



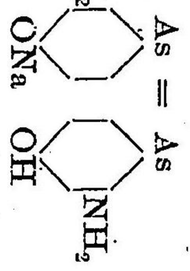
更に那篤倫を加ふる時は左右の鹽酸は悉く去り全く中和せられて中性鹽と成る。然る時は六〇六號全部は沈澱す。若し之を振蘯する時は全液全く乳劑狀となる。（記號III）

III



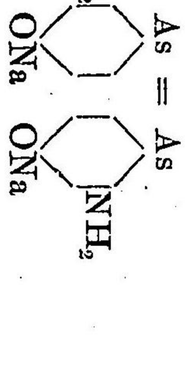
更に那篤倫を加ふる時はOH中のHは徐々Naに代り同時に液の溷濁は再び減ず。されど其二個のOH中一個丈けなる時は未だ全く透明の度に至らず。（記號IV）

IV



更らに增加する時は徐々に透明を加ひ分子の大半に於てOHが二個共Naに代る時は全液再び透明となる。是れ卽ち强亞爾加里性反應を呈する液なり。（記號V）

V



初め本劑は此透明の液ならざる時は有効ならずと思惟し

之を以て筋肉内に注射したりしが、效力は強しと雖も疼痛劇烈にして使用甚だ困難なりき。但し再歸熱に於ては靜脈内注射を行ふを以て斯の如き事無く又此透明液を使用するを通則とす。次に同く透明なる液一酸鹽(記號II)を使用したるに疼痛稍々減じ效力は別に大なる變化を見ず。伯林のウェクセルマンは不透明なる中性乳劑(記號III)を使用したるに臨床上に於いて敢て效力の差異を認めず而かも疼痛甚だ弱く、患者に依りては殆んど全く疼痛を感ぜざりき。加之筋肉内のみならず皮下にも注入し得る事を知るに至れり。爾來此中性『エムルヂオン』は最も多く一般

に使用せらるゝに至れり。

或は曰はく強亞爾加里性液と中性乳劑との中間に位する溷濁したる液(記號IV)を用ゆる時は疼痛敢て強からず吸收又た大に良好なりと。

又た強酸性の溶液は元より好ましからずと雖も六〇六號の粉末其儘を流動『パラフキン』或は『オレーフ』油に混じ乳劑として用ゆるときは疼痛少く且つ方法簡單なりと稱し近時クローマイェルに依つて賞用せらる。されどこは效力或は遲からざるか兎に角以上記號の五個は今日迄でに既に試用せられ何れも共に有效なる者也。而して以

上の五個は疼痛の關係に於ては各個の優劣既に明瞭なりと雖も其效力の程度が果して同一なるか殊に效力の現はるゝ時間卽ち病毒を消滅せしむるに要する時間が同一なるかは猶精密なる比較を俟たざるべからず。只だ患者の自覺より云ふときは中性『エムルジオン』は最も堪へ易し。彼の『ヘックスト』會社が『サルヴァルサン』の使用溶液として示指せる者は實に記號III及Vの者也。

而して右五個の何れが最も有效なりやと云ふが如き試驗は一般開業醫の爲し得べき事にもあらず、時に反つて不測の障害あるべきを以て一々之を詳記せず。唯だ『ヘックスト』會社が指示せる『サルヴァルサン』の溶液製法が如何なる地位にあるやを知了せしむるを以て滿足し、左に先づ六〇六號の用量及び注射の部位に就て記載し次で『サルヴァルサン』の使用法なる題目の下に差し當り實地醫家に必要なる點を詳述すべし。

▲用　量

人體が何程の分量迄で本劑に堪へ得るやは元より試驗するを得ずと雖も、今日迄で使用せられたる最大量は一、五瓦なり一、〇乃至一、二は既に頗る多數の患者に試用せられ而かも無害なりき。去れど治療上には體重一瓩に就て〇、〇

一を用ゆる時は略ぼ充分なるべし。たゞ單に症狀を消散せしむるには一瓩に就き〇、〇〇五乃至〇、〇〇七にても足れり、去れど此の分量にては再發の恐れあり、故に少くとも〇、〇〇八乃至〇、〇一を用ふるを要す。今體重一瓩に就き〇、〇一とする時は歐洲人には〇、六乃至〇、七位、日本人には〇、四乃至〇、六平均〇、五位なりとす、但し右は黴毒に於ける筋肉內注射又は皮下注射の場合を稱する者にして若しも再歸熱に於ける靜脈內注射の如き場合は〇、三位にて可なるべし。之を日本の量目に算すれば例へば拾貳貫目の者には〇、四又た拾五貫目の者に〇、五なるが如し。

今假りに五十瓩の日本人に〇、五を試み、猶不充分なりと思惟するに際し、更に二——三週間にして〇、四——〇、五を反覆するは別に危險無く或は反つて必要なるやも知らざれども、始めより〇、二或は〇、三と云ふが如き少量を反覆して用ゆる時は奏效不充分なるのみならず、本劑に對し病原體は習慣し所謂不感種を作るの恐れあり。蓋し化學的療法を行ふに二途あり。一は階段的療法と稱し一時に病毒の大部分を消滅せしむるに足る小量を反覆作用せしむる方法にして彼の『キニーネ』の『マラリヤ』に於けるが如し。一は强力滅芽療法と稱し可及的一回に寄生體を消滅せし

むる法なり。本劑の應用は可成強力滅芽療法の綱領を方針とすべし。

次に婦人及小兒等は體重に應じて分量を加減せざるべからざる事は無論なり。換言すれば六〇六號の用量は個人個人に體重を量り然る後ち用量を決定するを最も適法なりとす。

猶茲に一言すべき事あり。そは乳兒の先天黴毒に就てなり。抑々先天黴毒を有する初生兒は甚だ虛弱なるを以て直ちに是れに本劑を注射する事は稍々危險なりとす。即ち一は斯る小兒は藥品に對して抵抗力弱きを以て中毒を

起し易く又た一つには先天黴毒の小兒の體內には實に無數の(充滿し居ると云ふも可なる程)『スピロヘーテ』を包藏するを以て、これに藥劑を注射して一時に『スピロヘーテ』を撲滅せしむる時は、其毒素は一時に遊離し爲めに之れが中毒を起す危險あればなり。然るに茲に面白ろき臨床的實驗は此問題に有力なる解決を與へたり。そは母體が强度の黴毒に侵され其姙娠中本劑を使用し得ざりし者に對し、其產後少しく營養輕快したりし時是れに本劑の注射を行ひたるに、其時迄で小兒は高度の先天黴毒の爲めに營養不良體重殆んど增加せざりしが、注射後母體の病狀輕

快すると共に乳兒の他覺的症狀大に快癒し殊に急に著しく生長して體重又た速かに增加したりと。斯の如きは今日迄で已に數多の例あり。ウエクセルマンの試驗に依れば、先天黴毒の高度にして豫後不良と決定せる患兒に對し、一名は對照として治療を行はず、一名は水銀療法を行ひ、其他數名に六〇六號を使用したりしに、治療を加へざる者と水銀療法を行ふたる者とは凡て死亡し、六〇六號を使用したる者の半數は生存し他の半數は死亡したりと。故に斯かる小兒に本劑を使用するは全然危險無しと云ふべからず。

如上母乳に依る乳兒の良好なる結果を以て母體の一時的免疫卽ち免疫體が母乳により小兒に移行するに因ると云ふに歸すべきや、或は砒素劑の移行に歸すべきやは猶未定の問題なりと雖も、兎に角小兒に直接注射するよりも安全なる方法なりと思惟す。但し單に母乳に依り乳兒先天黴毒の全治を期すべからずと雖も、之れに依つて稍々輕快し體力の增加するを俟ち且つ一方には『スピロヘーテ』の減少するに及び更に本劑の注射を行ひ其全治を計らんか危險無くして其目的を達すべき也。

▲注射の方法

注射の方法には諸種あり。

(一)靜脈內注射　を行ふには透明なる亞爾加里性溶液(前掲記號V)を、四十度に溫めたる無菌の生理的食鹽水を以て、凡そ五百倍乃至千倍位に稀釋し、普通生理的食鹽水の靜脈內注射の術式に從ひ注射す。本劑は稀釋するほど危險無し。用量は日本人に在りては〇、三位迄でなるべし。此靜脈內注射は無痛且つ效力迅速なりと雖も、其手術最も嚴正に無菌的ならざる可からず、故に病院等の外は一般に行ふ事困難なるべし。

次に靜脈注射に依る本劑の效力は一過性にして持續的ならず。故に再歸熱に對しては固より此法に依るを可とすと雖も、黴毒に對しては浸潤組織內に深く潛在する病毒に對し充分其作用を逞ふする事能はず爲めに病毒の一部は生存して再發を來す場合あるべし。

(二)筋肉內注射　に於ても嚴重なる無菌的操作を要するは無論なりと雖も之を靜脈內注射に比すれば手術大に單純なり。而して藥劑の效力は靜脈內注射に比すれば勿論緩慢なりと雖も其持續的なるを勝れりとす。即ち藥品の一部は暫く注射部に止まり、徐々に吸收せらる。此關係は中性乳劑に於て殊に著し。且つ比較的大量を使用し得る

を以て優れりとす。

(三)皮下注射　には既述ウエクセルマンが經驗せる如く中性乳劑は患者能く是れに堪へ又た能く吸收せらる。ただ皮下組織の薄き者にありては、茲に生じたる硬結鷄卵大に隆起し數週間殘存することあり。但しこは無菌的に注射せられたる時は決して蜂窠織炎或は眞の膿瘍を形成すること無く、其硬結は徐々に吸收せらるゝが故に、切開等を試み反つて病芽を浸入せしむることを禁ずべし。去れど溫罨法を試むるは大に良しとす。次に本法も又た比較的大量を處する事を得且つ效力持續的なるに於て、筋肉內注

射と共に靜脈內注射に勝れり。然りと雖も藥品が久しく局所に殘存する時は、時に左の如き危惧無しとせず。即ち其一部分が徐々に分解し亞砒酸の如き强毒物に變ずる恐れあること是れなり。

故にエールリッヒは黴毒に於ても始め靜脈內注射を行ひ以て大部分の病毒を撲滅し後ち少量の皮下注射を行ひ殘存せる病原に對し持續的に作用せしむるを可とすべしと云へり。されど猶多くの試驗を要すべき者と思惟す。

▲『サルヴァルサン』の使用法

『サルヴァルサン』は即ち六〇六號也。故に前段記せる所

の者及び更に後段記する所の者は凡て本劑使用上の思料たり。然るに余が玆に特に『サルヴァルサン』の使用法なる題目を設けたる所以の者は當面の急に應ずる上に於て且つ會得を簡單にする上に最も便宜なるを信ずれば也。

『ヘックスト』會社は本劑の溶液製法上二個の方式を示したり。一は中性乳劑を製する法、二は『アルカリ』性溶液を製する法幷に靜脈內注射に際する『アルカリ』性溶液の稀釋度是れなり。而して溶液製造上六〇六號の粉末と之れに加ふる那篤倫液との分量的關係を示せるものは左表の如し。

(中性液を作るに要する那篤倫液の量)

606號	15%藥用那篤倫液		
	重量ならば	容量ならば	滴數ならば
0.1	0.09	0.076	1—2
0.2	0.18	0.152	3—4
0.3	0.27	0.228	4—5
0.4	0.36	0.304	6—7
0.5	0.45	0.388	8
0.6	0.54	0.456	9—10
0.7	0.63	0.512	11—12
0.75	0.675	0.55	12
0.8	0.72	0.608	12—13

(亞爾加里性液を作る同量)

0.5	1.09	0.94	19

◎溶液作成の順序

圖の如き容器の點線部に鑢目を入れ、

圖の如き硝子桿の尖端を瓦斯又は『アルコール、ランプ』等に據り灼熱し之を鑢目に當つる

時は容器の頸部は折離すべし。然るときは眞ちに内容の全部を滅菌せる小乳鉢内に入れ別表に依り薬量に相當せる那篤倫を加ふべし。今ま薬量〇、六ならば(ヘックスト會社より賣出せるサルヴァルサンは目下の所内容〇、六の一種なり)卽ち中性液を造るには15%局方那篤倫液(比重一、一七)九—一〇滴又は滅菌せる『ピペット』にて其〇、四五六を加へ能く研磨し徐々に滅菌蒸餾水を始めは滴々加へて研磨し更に少量宛を加へ約五—六瓦位となすべし。次に滅菌せる小硝子桿にて鋭敏なる『ラクムス』試驗紙に就て反應を見若し中性ならざる時は那篤倫液又は薬用鹽酸と蒸餾

水とを等分に混和せる者にて訂正すべし。猶反應檢査に使用する小硝子桿は數本を備え一度び溶液に點せるものは再び使用せず其都度必ず取替ゆべし。溶液已に出來上がらば其患者に對し豫め定めたる量を取り直ちに注射すべし。注射針は『ヘックスト』會社の指示する所に依れば白金作りとの事なれども止むを得ざるときは普通のものを代用するも差支無し。猶注射針は稍々大なるを要す。注射部は嚴に消毒し、消毒終らば注射針を刺入すべき所へは沃度丁幾又は沃度偏丁を一二滴點滴すべし。注射終らば沃度『コロジウム』を貼すべし。猶『ヘックスト』會

社より賣り出せる者は一個に付き〇、六の内容を有すれども是れ必ずしも一人分と云ふ譯にあらず。體重に準じ之より增減せざるべからず。用量に關する件は前文を熟讀せよ。

若し過敏性の患者なる時は一%『ノヴォカイン』二cc位を併せ注射すれば注射直後の疼痛無し、注射直後の疼痛は藥液注射の直接刺戟に依る者なれども、浸潤性の疼痛は二―三日後に起る者也。これに對しては溫罨法を爲すべし。

若し臀筋肉內注射なる時は座浴を行ふも可也。

注射後の熱は大凡疼痛の强弱に幷行する如し。されど別

に患ふべきこと無し。又た臀部注射にありては腓骨神經痛を見たる人ありては注射部位の坐骨神經に近かゝりし爲め滲潤にありて坐骨神經幹の腓骨神經纖維の壓迫せられしに依る者也。其他反射機能の障害あることを記載せられたるも普通見ざる處にして溶解法の不良なりしに由らんか。次に亞爾加里性液の製法は之に加ふべき那篤倫量は前第二表に依り、よく研磨して全く透明に溶解せしむべし。但し亞爾加里性液は多くの場合に於て靜脈內注射に使用する者なれば此際五百倍乃至千倍に稀釋すべし。

猶發賣藥『サルヴァルサン』には各個說明書を附しあれば

須らく之を熟讀すべし。

次に本劑に對する禁忌及び本劑使用上に關する注意は項を改め更に詳記すべし。

▲禁忌幷に其注意

本劑使用上の禁忌は、其始め本劑は非常の注意を以て黴毒性疾患を有する外は全く健康なる患者にのみ試驗したりしも、其後諸々の試驗に依れば別に甚だしき特別なる注意を拂ふの必要を認めざるを以て、臨床家はエールリッヒの禁ぜるにも拘はらず、諸種の合併症を有する患者にも試用したりしが、敢て左したる不快を生ずる事無きを知るに至れり。

今日迄での經驗に依れば確かに禁忌すべしと思はる者は、たゞ心臟の疾患及高度の脈管硬變を有する患者也。殊に動脈病等ある者は是非とも之を禁忌せざるべからず。其他は極めて高度の神經變質を有する『パラリーゼ』及び『タ―ベス』等の末期にして死期に近かき者なりとす。肝臟炎及腎臟炎等には甞て特別の注意を拂ひたりしも其炎症の急劇なる者の外は差支無きのみならず若し黴毒性腎臟炎なる時は反つて本劑に依つて良く治癒す。貧血及營養不良は稍强度の者にありても能く本劑に堪ゆ

るも高度の惡液質に陷れる者は忌むべし。結核は一般に禁忌するの要を見ず。されど近時サルモン氏は本劑使用後咯血を來し易きを以て禁忌するの要ありとせり。要するに本劑は使用後脈搏增加は常にして時に著しき心悸亢進を來したる例あり、且つ血壓の變化を來すは事實なるを以て血管系統の疾患は勿論結核と雖も咯血し易き傾向ある者は之を愼むの必要ありと信ず。

▲本劑使用上の注意

(一)最も注意すべきことは本劑の酸化を顧慮する事也。前述せる如く本劑は極度に還元せられたる化合體なるに依り極めて酸化し易きものなれば、使用の直前に於て硝子管(容器)を開き直ちに溶解し、直ちに使用せざるべからず。若し一と度び開口したる硝子管內の粉末を殘し後日之を使用し、或は一と度び溶解したる者を後日使用するが如き事あらば、甚だ危險なる者にして其酸化の程度に依りては生命を失はしむる恐あり。次に容器は使用前必ず精細に之を檢査し、若し破損の個所等あらば、たとへ僅微と雖も決して之を使用すべからず。又た本劑の黑色或は褐色なる者は使用すべからず。本劑は淡黃色の粉末也。

(二)本劑の中性液は沈澱を生じ易きを以て、注射器に吸引す

る際、計量、又は分割の際は充分攪拌若くは振盪を忘るべからず。

(三)本劑の使用に際しては凡て消毒的無菌的ならざるべからず。殊に靜脈內注射の如き決して設備不完全の下に輕舉妄動すべからず。

(四)猶注意すべきことは前文各所に隨時記載しあるを以て熟讀せらるべし。

(五)次に本劑使用後一時病變部に刺戟性の症狀を呈することあり其最も著しきは皮膚の發疹也所謂ヘルクスハイマー氏現象これ也。是れ水銀療法に於ても屢々見る所也。

▲本劑使用とワッセルマン反應

本劑を以て治療を行ふたる後ちワッセルマン反應が如何に變化するやを觀察するは、病の經過を卜する上に於いて必要なりとす。此反應は今日迄の成績を綜合し見るに大抵加療後徐々に減弱し、其全く消失するは早きは一二週、多くは三四週、遲きは六七週を要するものあり。又た反應に餘り變化の起らざる場合あり。從つて各『クリニック』の報告一致せず。即ち15%に於て消失したりと云ひ、或は僅かに2%に於て消失したりと云ふ。然れ共斯の如きは猶長期の檢査を行ふに非ざれば果して患者の何%迄で反應消

失せるやは決定し難し。次に注射後暫時反應增加する事あり。又た初期患者の未だ反應無き者が注射後反つて陽性となる事あり。是れ治療の爲め病原體が遊離して『アンチゲン』が遊離するに依るものなるべし。此關係に於て、黴毒症狀あるもワッセルマン反應無き疑はしき患者に鑑別診斷の目的の爲めに使用する者あり。

要するにワッセルマン反應の消失は本劑の效果をトすべき最も重要なる指針なりと雖も此の反應もたゞ大體を示すに過ぎず。即ち治療後反應陰性となるも必ずしも其全治を確定する能はず。實際多くの場合は全治せるならんが、他の場合に於ては病原の數著しく減小しワッセルマン反應を起すべき『アンチケルペル』非常に減少し吾人が證明し得る限界の下に居るに過ぎざることも亦たあるべし。故に本劑の爲めに全治したりと云ふことは永き年月の間幾回か檢査を反覆し更に反應陰性にして症狀もまた起らざる時に初めて云ひ得べき事なれば、猶數年の觀察を要すべきなり。(因に傳染病研究所に於ては料金三圓を以てワッセルマン反應の依頼に應ずる由)

▲黴毒の治療と免疫

黴毒を治療したる後ち免疫性を來たすや否やは既に以前

より諸種の說あれども、近年ナイセル氏が猿に就てなしたる多數の試驗に依れば黴毒が完全に治癒したる後ち再接種を行ふ時は又た感染す卽ち免疫性を有せず。之に反し治癒したるが如き狀態にあるも體內例へば脾臟內に僅かに病毒の存することあれば再接種に感染せずと。是に依つて考ふるに黴毒は其免疫全然不可能なりとも云ふ事能はざれども假りに免疫性ありとするも其持續極めて短く治癒後速に消失する者と考へざるべからず。秦氏が六〇六號を以て治癒したる家兎の試驗に依れば角膜又は陰囊に於て一と度び疾患を經過したる部分には多少の局所免

疫あれども身體の他部又は他側の同部には先づ免疫性を認むる事を得ざりし、此家兎に局所性免疫の起ると云ふ事は既に從來知られし所也。されど全身の著しき免疫は到底爲し得ざる者の如し。但し此家兎の試驗を以て直に人に推すこと能はず。蓋し家兎に於ても病毒を內部に發見する事無きにあらざれども、人の如く全身症狀を起す事甚だ稀なるを以て病變は大抵局所に止まる等人の黴毒と大に趣きを異にす。從つて免疫關係も亦た異なるべし。猿は稍々人に近しと雖ども是れとて固より同樣と云ふべからず。

猶記すべきこと無きにあらざれども紙面の都合と及び大略以上を以て足るべしと思惟するに依り他は之を略す。

年末極忙の際に執筆せることなれば行文措辭に注意を拂ふの餘裕無く爲めに蕪雜を免かれ難き點多し。

讀者之を諒せよ。(桑原長次郎記)

六〇六號使用法

(製造元フエックスト會社の指示せる)

エールリッヒ氏砒素劑六百六號卽ち『デオキシデアミド、アルセノベンツォール、デクロールヒドラート』はエールリッヒ及ベルトハイム兩氏に依りて創製され秦氏の動物試驗を基礎として臨床的に試用せられたるものにして

サルワルサン Salvarsan

と命名して販賣せらるゝに至れり。

本劑の製造は「ゲハイムラート、プロフェッソール、ドクトル」エ

ールリッヒ氏の監督の許に行はる。「サルヴァルサン」は若し其製法正確ならざるときは激烈なる毒力を有する副産物を生ずるの恐れあり且つ不純なる製劑を用ふることは患者に向つて甚しく危險なるを以てエールリッヒ氏の研究所「ゲオルク、スパイヤー、ハウス」に於て動物試驗の結果品質完全と認められ危險なきことを證明せられたる製劑のみを發賣することを協定せり。

理化學的性狀

鮮黄色粉末にして約三十四%の砒素を含有し容易く水に溶解するも强酸性反應を呈するを以てこの溶液は注射に適せず、故に使用前本使用法に從つて中和す可し。

適應症

本劑は第一期第二期第三期黴毒及び其の隨伴症狀の治療并に豫防療法に適す、本劑の主要適應症は惡性黴毒及頑固なる粘膜黴毒なり殊に沃度及水銀劑の奏效せざる場合に卓越なる效を奏す。又妊婦乳婦の黴毒并びに遺傳黴毒に用ひて著しき效驗あり。從來の經驗に徵すれば本劑は脊髓癆の初期及黴毒に因する早期麻痺及癲癇にも極めて初期に用ふれば效驗あり。回歸熱及一般「スピロヘーテ」病并に「マラリヤ」及瘧氣熱は何れも「サルヴァルサン」を以て治療し

得らる可きもの也。天疱瘡(ペムフィグス)、扁平紅色苔癬(リーケンルーベルプラスス)、毒疱(フラムベッジア)及鱗屑疹(プレリテジス)の重症なるもの幷に神經及血液疾患にして砒素劑を用ふ可き場合には試驗的に本劑を試みるを得べし。

禁忌

重症の血行障害、中樞神經の高度の變質、惡臭性氣管支炎、黴毒に因らざる惡液質等を禁忌とす。砒素に對して著しき特異性あるものも亦然り。レッセル、ミヘーリス、スピートホッフ等によれば糖尿病、腎臓炎及結核は本劑に對する禁忌にあらず。

「サルヴァルサン」使用後視力障碍を起せし例從來經驗せられずと雖眼の疾患ある者には假令黴毒性なるも充分なる注意のもとに用ひざる可らず。

分量

ミヘーリス氏は體重一「キログラム」に平均一「センチグラム」(0.01gr.)の割合に計算し患者の健康狀態佳良なるときは端數を切上ぐ。

病床上の經驗に徵するに〇、五「グラム」以下の少量にては治癒充分ならず爲めに再發を招くことあり。從來の經驗上強健なる壯年の男子に向つては場合により〇、六―〇、七―〇、八―一、〇瓦を用ふ。婦人には多くは少しく量を減じ〇、

四五—〇、五瓦にて足れり。虚弱若くは高度に衰弱せる患者には〇、三—〇、四を用ひ、小兒には〇、二—〇、三を可とす。哺乳兒には〇、〇二—〇、〇五—〇、一瓦を以て良果を收め得べし。脊髄病の極めて初期、神經及血液疾患には〇、三—〇、四にて足れり。(譯者曰此分量は歐羅巴人の體重に就て例を示せるものなるを以て體重少き日本人はこれに相當して斟酌を要すべし)

使用方法

「サルヴァルサン」は皮下、筋肉内及血管内注射を行ふことを得。特に本劑は少しも水銀療法と衝突せざるものにして從來既に水銀療法を加ひたる者にも用ひて差支なく又「サルヴァルサン」注射後直ちに之を始むるも差支なし。多くの經驗に據るに「サルヴァルサン」及び水銀は互に其效力を助長するものなり。

皮下注射にては肩胛間部にて脊柱に近く且つ上より下に向つて注射し若くは胸部皮下に注射す。肩胛間部に注射する際には腕を後方に伸べ背部の皮膚を弛めて容易に皺襞を作らしむ。胸部注射として男子にては乳嘴の下部婦人にては乳腺下部の皮皺を可とす。皮下注射は常に正しく皮下に注射すべく少量と雖皮膚組織中に注入せらる

るときは永く浸潤を殘すことあるが故に之を注意せざる可らず。幼年にして皮膚緊張せる者及皮膚營養不良の者幷に極めて幼兒には皮下注射を避け筋肉注射を行ふ。筋肉内注射は大臀筋の外上部に行ふ、針を深く射し極めて徐々に注射し筋の裂傷及出血を避けざる可らず。

皮下若くは筋肉内に注射せられたる藥液は注意して「マッサーヂ」を加へ可成廣く分布せしめ局部に濕罨法を置く可し。

注射後二三日は褥中にありて信頼すべき人の看視を受く可し。

皮下及筋肉内注射用中性液製法

「サルヴァルサン」注射液を正しく造るには最大の注意を拂はざる可らず、この溶液如何は注射の無痛、治效及び副作用の有無に關するものなり。中性液を作るためには次の材料を要す。

一、陶器製乳鉢
一、一端鈍圓なる太き硝子棒
一、局方「ナトロン」液
（一五％局方「ナトロン」液一〇瓦「ピペット」一本
一、稀釋鹽酸液滴瓶

（局方稀鹽酸液（水と等分に稀釋）一〇瓦）

一、青色及赤色「ラクムス」試驗紙

例へば「サルヴルサン」〇、六瓦溶解するには次の如く行ふべし。

〇、六瓦を陶製乳鉢に取り〇、五四瓦即ち〇、四五六c.c.或は九—一〇滴の一五％局方「ナトロン」液（比量一、一七）を加へて注意して磨碎す。之を絶えず磨碎しつゝ適量なる無菌蒸餾水（約五—一〇c.c.）を始めは滴下しつゝ加ふ。斯くの如くして得たる微細なる乳劑を「ラクムス」試驗紙を以て嚴密に中性なるを確む、若し中性ならざれば酸若くは「アルカリ」の一滴を加へて中性に至らしむ。

次に「サルヴルサン」を中和するに要する局方「ナトロン」液の量を掲ぐ。

サルヴルサン	一五％局方「ナトロン」液ノ左記ノ量ヲ要ス		
瓦	瓦ニテ	ccニテ	滴數ニテ
〇、〇五	〇、〇四五	〇、〇三八	一
〇、一〇	〇、〇九〇	〇、〇七六	一—二
〇、二〇	〇、一八〇	〇、一五二	三—四
〇、二五	〇、二二五	〇、一九〇	四
〇、三〇	〇、二七〇	〇、二二八	四—五
〇、四〇	〇、三六〇	〇、三四〇	六—七
〇、五〇	〇、四五〇	〇、三八〇	八
〇、六〇	〇、五四〇	〇、四五六	九—十
〇、七〇	〇、六三〇	〇、五一二	十一—十二

〇、七五	〇、六七五	〇、五五〇	十二
〇、八〇	〇、七二〇	〇、六〇八	十二—十三
〇、九〇	〇、八一〇	〇、六八四	十四—十五
一、〇〇	〇、九〇〇	〇、七六〇	十六

乳劑製法は簡單にして僅かに數分を要するのみ、乳劑製造終るや白金注射針を用ひて直ちに注射す可し。乳劑は嚴重に無菌的に作り、注射部は沃度偏丁幾を用ひて消毒す可し。

クローマイエル氏によれば「サルヴルサン」の「パラフィン」乳劑も亦皮下注射に適す斯くせんには〇、六瓦を無菌流動「パラフィン」にて磨碎し全量を六c.c.と爲す。

神經質の患者には注射前局部に一%「ノヴオカイン」液二c.c.を注射して全く無痛とするを可とす。後來の疼痛或は反應性疼痛性浸潤も亦濕布、坐浴等を用ひ或は加溫によりて之を輕快せしむるを得べし。

靜脈內注射用「アルカリ」性液の製法

血管內注射には上記の乳劑を用ゆ可からず、完全透明なる溶液を使用すべし。其の製法次の如し。

例へば「サルヴルサン」〇、五瓦を一五%局方「ナトロン」液一、〇九瓦卽ち〇、九四c.c.或は約十九滴と共に陶製乳鉢中にて磨碎すれば透明「アルカリ」性溶液を得。

之を血管内に注射せんには此溶液に滅菌生理的食鹽水(〇、九%)一〇〇—二五〇c.c.を加へて稀釋し、滅菌濾紙を用ひて濾過す。

血管内に「サルヴァルサン」を用ふる時は砒素は約三—四日にして全部體内より消失す、反之皮下若くは筋肉内注射にては非常に長時間體内に殘留す。

故に二三の臨床家は兩法の强力性及持續性作用を併用せんことを企てたり、即ち先づ〇、四—〇、五瓦の「サルヴァルサン」を血管内に注射し、二三日後更に〇、三—〇、四瓦を筋肉若くは皮下に注射するにあり。

警告

「サルヴァルサン」は空氣に觸るゝときは容易く酸化して劇毒に變ずる性あり故に空氣を排除して之に代ふるに無害の瓦斯を詰めたる硝子管中に收め酸化作用を防ぐ。

注射直前に造られたる溶液若くは乳劑の外決して使用す可らず。「サルヴァルサン」は鮮黃色を呈す。灰色或は褐色等に變色せるものを用ふ可らず。

運搬中破損されたる容器中の内容及び既に開口して時を經たる容器中のものは患者に危險なるを以て決して用ゆ可らず。

「サルヴルサン」靜脈內注入法

「サルヴルサン」の靜脈內注入は最近の經驗に據るに他の注射法に優るを以て特に之を推賞す。其の方法を正確に行はゞ注射部に何等の不快なる局部症狀を生せず。

靜脈內注入には平均次の量を用ふべし。

婦人　〇、三「グラム」「サルヴルサン」
男子　〇、四「グラム」「サルヴルサン」

より多量卽ち〇、五「グラム」を靜脈內に注入するは必要なかるべし。同量の靜脈注射を三乃至四週の後反覆すべし。

過敏症狀（アナフィキシー）は注入を反覆するも發生せず。

靜脈內注入に要する「アルカリ」性液を造るには次の分量を要す

サルヴルサン	一五%「ナトロン」液	約一、一四cc	約二十三滴
〇、六「グラム」	一、三〇八「グラム」	同〇、九五	同十九同
〇、五同	一、〇九同	同〇、七六	同十六同
〇、四同	〇、八七二同	同〇、五七	同十二同
〇、三同	〇、六五四同	同〇、三八	同八同
〇、二同	〇、四三六同		

現今販賣せらるゝ「サルヴルサン」は一瓶〇、六「グラム」を含有す。

此量を溶解するには次の如くすべし。

容量三〇〇、c.c.の劃度せる滅菌「メスチリンデル」（共口硝子

栓を有し且つ細頸のもの)に約五十箇の滅菌硝子球を入れ化學的純粹なる食鹽と滅菌蒸餾水より製したる滅菌生理的食鹽水(〇、九%)三〇—四〇、c.c.を加ふ。是に於て「サルヴルサン」〇、六を投じ強く振盪して溶解せしめ、更に溶液に上表に從ひ一五%「ナトロン」液二十三滴を加ふれば沈澱を生ずれども強く振盪れば再び溶解す。此の透明黄色溶液に滅菌生理的食鹽水を加へて三〇〇、c.c.と爲す此の時全く透明ならずんば更に「ナトロン」液一二滴を加ふべし。

此溶液五〇、c.c.には「サルヴルサン」〇、一「グラム」を含有す故に一五〇、c.c.には〇、三「グラム」。二〇〇、c.c.には〇、四「グラム」。二五〇、c.c.には〇、五「グラム」を含有す。

此溶液を靜脈内に注射せんには普通の靜脈注入用注射器を用ゐ或は二五〇、c.c.を入るべき下部細きビユレット」(五〇c.c.づゝに劃度せるもの)を用ゆべし。此「ビユレット」には細き護謨管を附し其の下端に「クエッチハーン」及び靜脈「カニユーレン」を挿入すべし。今「クエッチハーン」を開きて數滴の溶液を流出せしめ以て護謨管内に空氣を除きて靜脈に刺入し「ビユレット」を上げて溶液の靜脈内流入を調節すべし。

硝子球を入れたる劃度「チリンデル」を缺く時は次の方法に

據りて滅菌小乳鉢には「サルヴルサン」溶液を製するを得べし。

硝子管の內容(「サルヴルサン」〇、六「グラム」)を滅菌せる小乳鉢に出し滅菌せる滴下「ピペット」にて一五%「ナトロン」液二三滴を粉末の上に加へ滅菌せる小乳棒若しくは太き硝子棒の圓端を以て混和磨碎すれば直に透明なる黃色液を得べし。これを生理的食鹽水にて三〇〇、c.c.に稀釋すべし。

上記の「サルヴルサン」靜脈注入法は元より直ちに一般に適用する能はず。療法の强弱は患者の病狀と感染の模樣と

によりて異にせざるべからず。

既に公にせられたる文獻に徵すれば原發性下疳幷びに殊に第二期黴毒の早期には特に强力なる療法を要するものと謂ふを得べし。

神經中樞及び心臟の疾患を有する患者は治療に適するものに於ても大いに注意を要す。或は小量(〇、二—〇、三「グラム」)を使用すること安全なるべし。第一回の注射により堪へ得たるときは更に一二日を經て上記の少量を注射すべし。かゝる患者に對し他の注射方法よりも靜脈注入法を賞用すべきかは未だ確言する能はず。兎も角も重き心臟

疾患は「サルヴルサン」の靜脈注入に對し嚴重なる禁忌なりとす。（了）

サルヴルサンの使用は極めて愼重なるを要す、もし一度誤らんか、人命を損することなしとせず、而して、本邦醫師の不謹愼を世界に曝露するに至るべし。愛讀諸子、希くば、前項の注意と此使用法とを併せ熟讀し、萬に一も誤無きを期せられんことを　（編者識）

六百六號に對する余が實驗

金杉英五郎

（第一）六百六號は近世稀有の妙藥なり。

（第二）秦氏指定の方法によりて處置するときは何等の副作用幷に危險症狀を惹起することなし

（第三）余等の患者は悉く注射後一週餘にして食慾を增し體重增加せり

（第四）在來の方法によりて頑として消退せざりし諸症狀頓に一掃す下圖の如き其一例なり此患者は咽喉にも耳にも皮膚にも頑固なる黴毒症狀を呈せしものにして甲圖

は注射前乙圖は注射後八日目なり

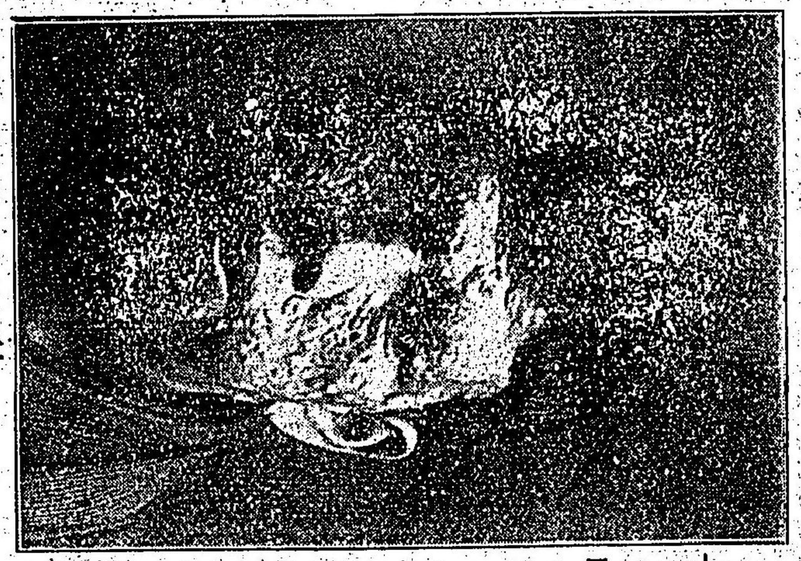
(第五)病狀再發の有無は經驗日尙ほ淺くして明言し難し然れども假令一時たりとも頑固にして他の方法によりて退却せざる病狀の消散することは實に愉快なる藥なりと賞揚せざるを得ず

(第六)吳々も希望することは其溶解法注射法等に就ては必ず發見者の指定する處に依る可き事是れなり

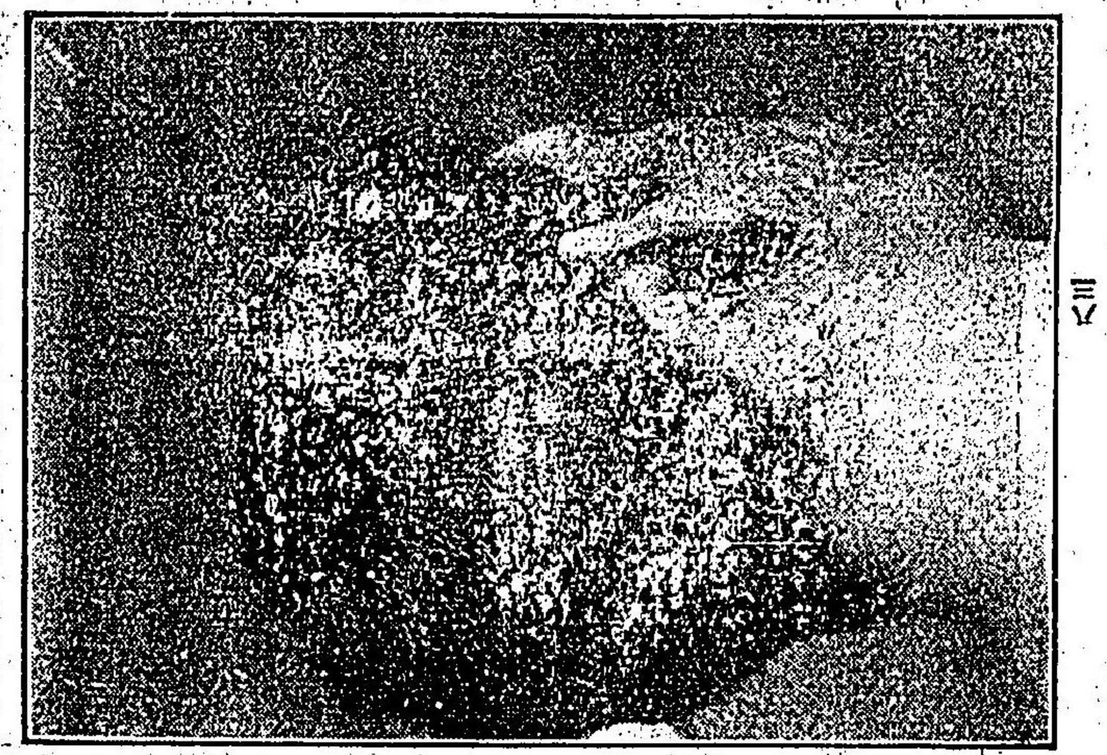
因に云ふ注射用裝置は秦氏指定三共合資會社製造の者甚だ便なり。

詳報は何れ發明者に示せし上世に公にすべし。

イ、ロ

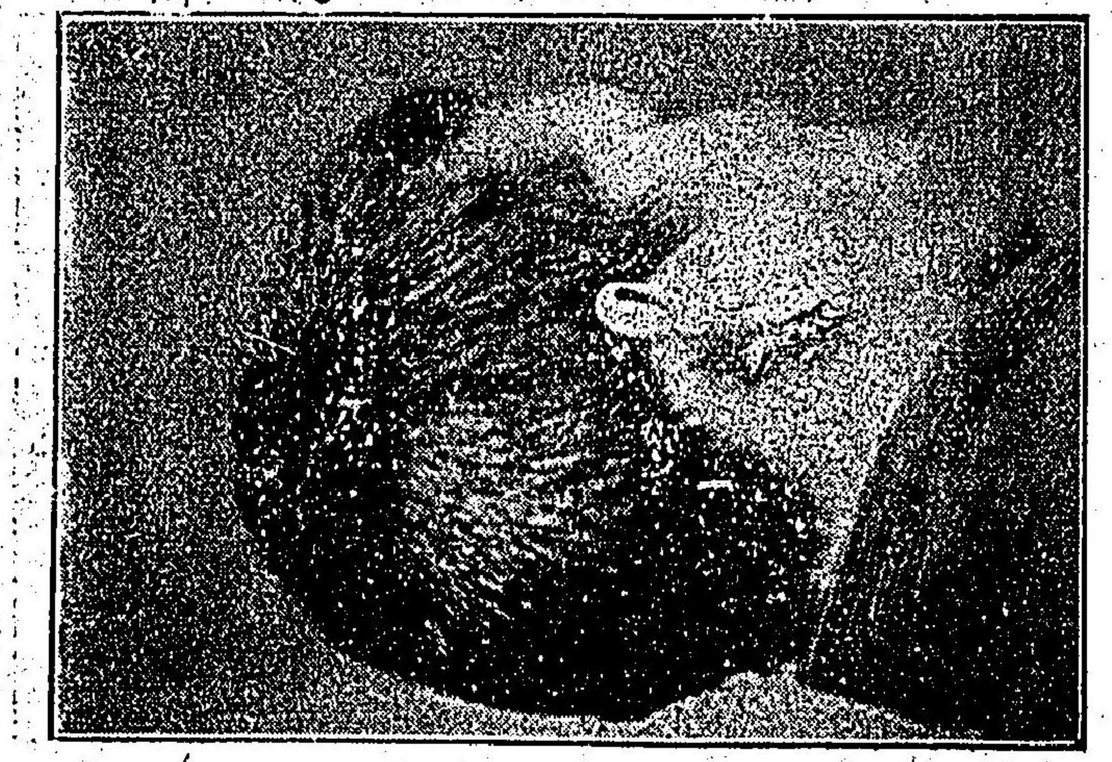


ハ、ニ

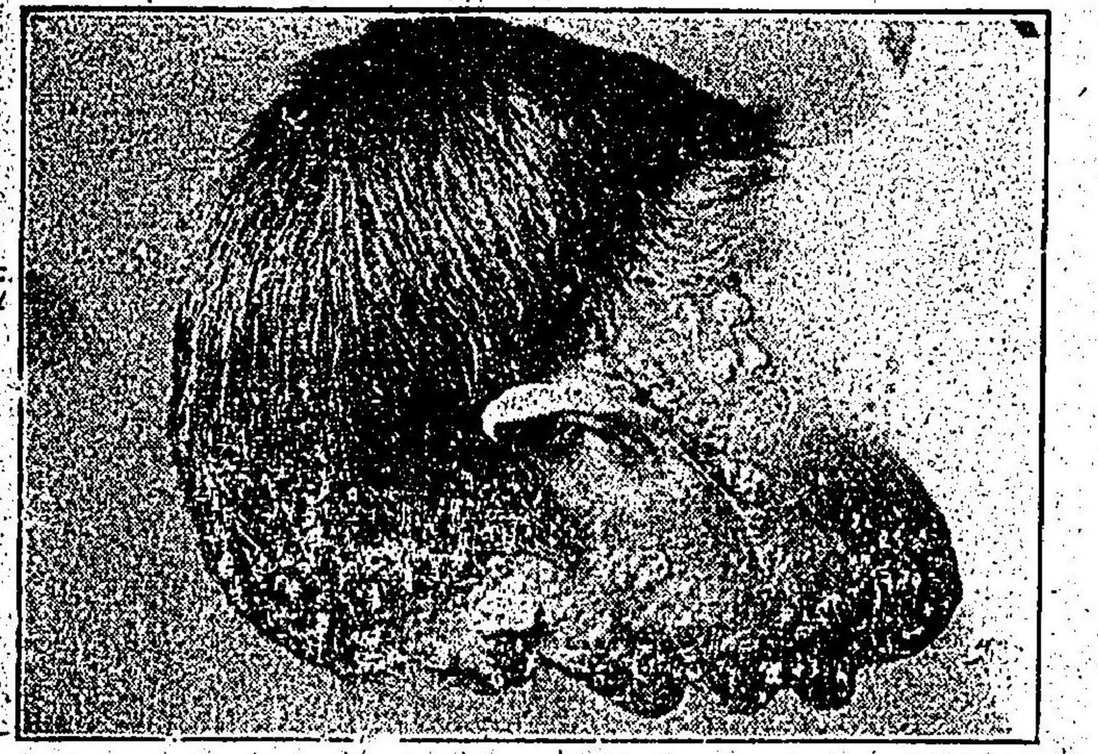


甲ノ川

三八

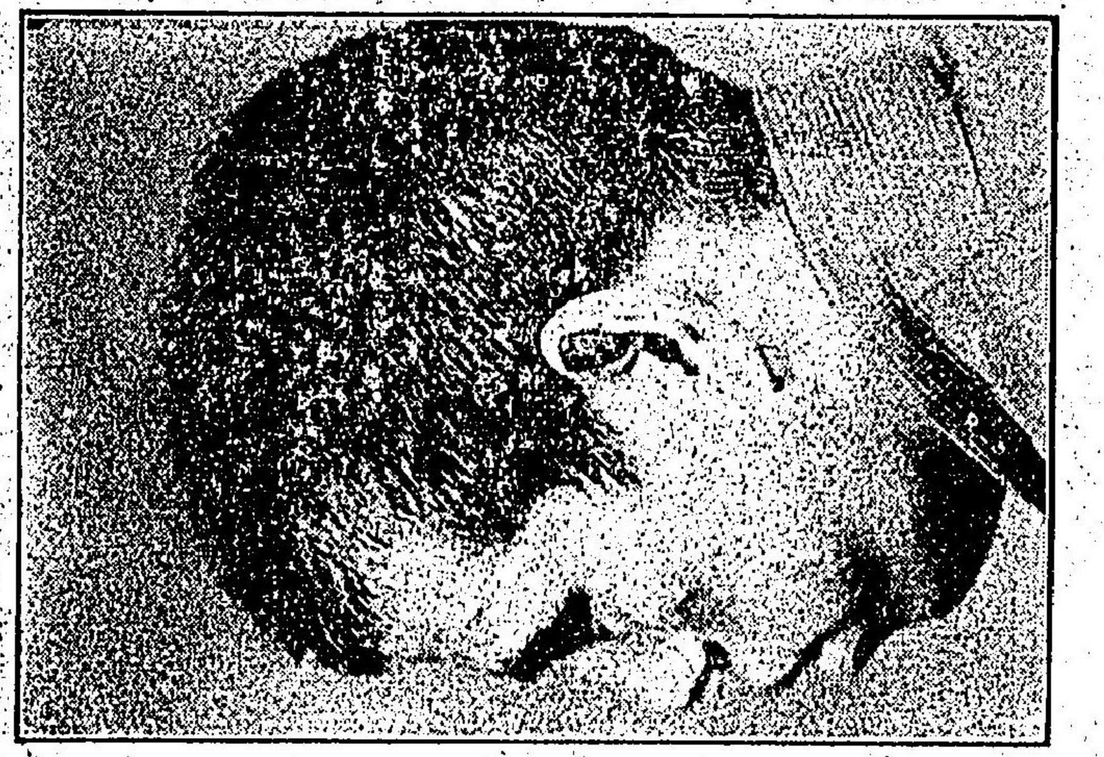


N、川



甲ノ川

三九



N、川

六〇六號觀

田中友治

六〇六號六〇六號と曰には陽氣に發せざるも耳には何となく耳障り惡からず、六なる文字二つ飛んで重ねたるは却て愛嬌ある所なるべし、日本男子の武勇を輝かせしめたる二〇三高地にあらざるも日本學者秦氏の奇績を顯したる品なるを以て我同胞は殊に六〇六なる稱號に親昵する所なり。夫れ黴毒と云ふ疫病は古來中米の一隅森林原野の間に伏在せる獸樣人種に瀰漫し一四九二年コロンブスの

凱旋の後歐洲の西南部に蕃種せしより忽ちにして全歐羅巴を侵かせしのみならず喜望峯を迂廻して東洋亞細亞支那日本を襲ふに至れり彼妖魔隱身術を弄すること巧みにして金殿玉樓に上り錦繡綾羅の中安眠を貪ること蓋し四百十餘年なりしが近來鼎の輕重を問ふ者頻々として來り一九〇五年シャヂン、ホフマン兩氏が照魔鏡（ウルトラミクロスコープ）を以て其本態を闡明するに至り次で四方の攻圍を受け遂に茲に一九一〇年エールリッヒ秦の兩氏の發見せる六〇六號を以て將に此世を一掃せられんとす嗚呼英雄の末路誠に憐むべし、盛者必滅の理を現はすとは其れ果して是を云ふか暫く余

をして六〇六號に對する觀想を妄評せしめよ。

第一非醫者の觀想

一、一般人民　は花柳病の王たる黴毒を一回の注射を以て治するを得るは事の誠に容易なるのみならず、月に醉ひ華を稱するも失明缺鼻の懼患なく情慾を專にするを得、天下晴空の快感を覺ゆべし

二、道德家　は倫道の大綱に大影響を來さゞらんも風俗の紊亂を招き卑猥の傾向を有するを以て是れ大に警戒を要せざるべからずと爲すべし

三、自然主義　の連中は大障碍物の解放せられたる心地して何の顧慮する所なく益其說を發揚し主義の實行を盛に試むるに至るべし

四、詩文學者　は遺傳に惱める子は親の品行を鑑ることなく、親は其不行儀を悔悟するを忘れ、戀愛の間に於ける無形の墻壁否涙の源なる汚れたる五體の血液は瞬間にして新鮮となるを以て惆悵幽美興味ある文章を草すること能はざるに至るべし

五、宗教家　は因果應報を明にすること能はざるを恨み小僧は病者の大半黴毒に因するを以て死期延長するを悲むが如し

六、政治家　は酒も飲む可し美人も御すべし元氣振興して國家は隆盛以て富國强兵の實を擧げんとす

第二醫者の觀想

一、古人曰く人誰か黴毒氣なからんと六〇六號も亦萬病藥の一種ならんか、諸種の黴毒に對し六〇六號は他の驅黴劑より奏效作用迅速なり

二、六〇六號は單に黴毒の治癒するのみならず營養佳良となり體重著しく增加す

三、六〇六號の適當用量は幾何なるや人間に對し未だ不定なるを以て其效力の極量を秤すること能はず是れ後來

の研究を待つべきなり

四、水銀沃度劑の如き副作用なきも應用後多少の疼痛、體熱、惡心等を來すのみならず稀に六〇六號性皮膚發疹を來すことあり

五、六〇六號を應用する患者は割合に禁忌症(心及血管硬化症、腎及肝の疾病)の多きのみならず妊婦には注意を要す

六、六〇六號の處置及び應用方法の簡易ならざること殊に容液及乳劑の變化し易きこと等なるべし

余の觀想

一、水銀劑の攻擊し能はざる城壁を六〇六號はよく侵襲し

てスピロヘーテ、バルリダを滅殺する力を有す

二、他の驅黴劑の數十回數年應用せざるべからざるに反して割合に應用回數少なかるべし

三、再發及び第二回の再發は體重一基瓦に對し六〇六號一〇密瓦にて來し得るを以て用量を定むること必要なり余は一基瓦に對し一五密瓦を應用せるも尿中蛋白を見ず、再發を招く病症は膿痂性或は蠕殼性潰瘍に多し

四、砒素の如く六〇六號も有機物が慣るゝかを試みたるも回數少き爲か初回も次回も其次回も有效迅速なるを認めたり其以上を經なば未だ期すべからず

五、定價の高きことなり、是れ容易に再發する以上は六〇六號と水銀との固定治療の優劣を顧慮せざるべからざるを以てなり或は水銀と六〇六號と相互に行ひて有機物をして藥劑に慣れざらしむべきか

六、黴毒療法容易にして假に根治せらるゝとするも其反動として制慾作用弛緩し爲に淋疾蔓延を來し國民の元氣消衰し子孫繁榮を招く能はざるに至らん

第三、エールリッヒ秦兩氏の觀想

元來エールリッヒ氏の目的は大殺菌療法を行はんとするにあるも未だ完全に其域に達せざるを以つて恐くは六〇六

號以上有效無毒なる一〇一六(千秋樂)號を發見するに至る
べし。

明治四十四年一月十四日印刷
明治四十四年一月十八日發行

《正價金參拾錢》

著者　桑原長次郎

發行者　高山剛作
東京市京橋區南佐柄木町五番地

印刷所　東洋印刷株式會社
東京市芝區愛宕町三丁目二番地

發行所　日本醫事週報社
東京府荏原郡品川町

不許複製

大賣捌所　東京市本郷區龍岡町卅四　南山堂書店

六〇六號到着!!!

兼て豫告致置候エールリッヒ秦氏驅黴新藥サルヴァルサンは年頭以來數回に入荷致候に付豫て御注文の向へは續々發送致居候。尚引續き入荷可致候へ共此際御注文に對しては直ちに御送附可致候間何卒特急御下命被下度願上候

壹人壹回注射量〇・六瓦入

壹瓶金六圓也

東京市日本橋區本町四丁目七番地

藥種貿易商 田邊元三郎

電話長本局 二八七三番
振替口座 一六六六三番

六〇六號到着!!!

傳染病研究所技師　秦佐八郎氏考案

六〇六號注射具

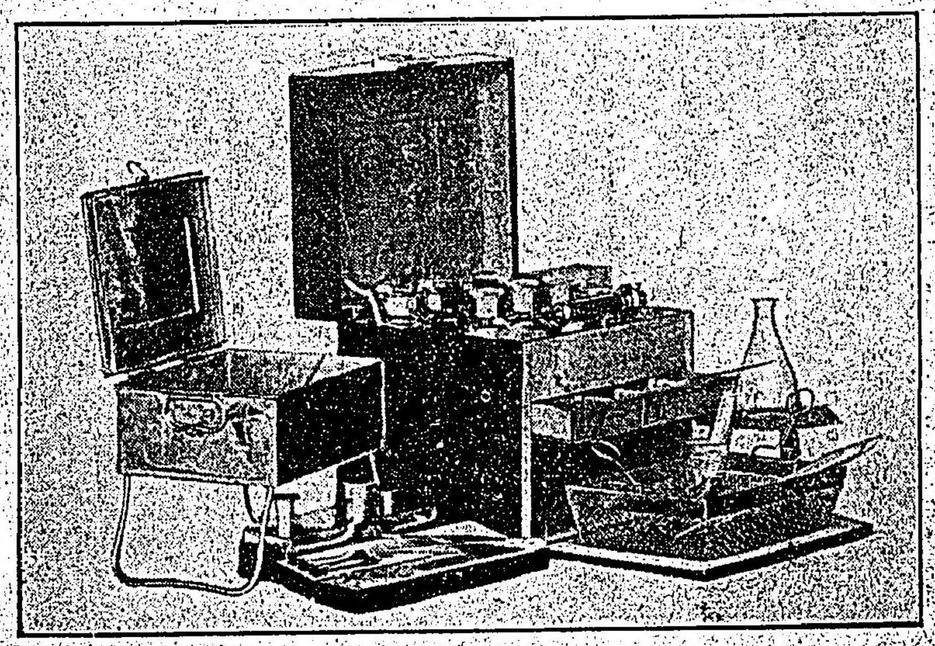
（使用法說明書附）

（內容品目）

▲シンメルブッシュ氏煮沸消毒器　一
▲銅網　一
▲酒精燈　一
▲三脚臺　一
▲十cc注射器　一
▲大注射針　六
▲特製ピペット中性用　二
▲同　亞兒加里性用　一
▲同　水用　一
▲特製度目附乳鉢　一
▲乳棒　一
▲エルレンマイエル氏コルベン　二
▲小硝子棒　六
▲ピンセット　一
▲鑷　一
▲青色試驗紙　一瓶
▲赤色試驗紙　一瓶
▲一五%那度倫液　三〇cc入　一瓶
▲流動パラフイン　三〇cc入　一瓶
▲稀鹽酸用瓶　一
▲石炭酸水用瓶　一
▲酒精用瓶　一
▲沃度丁幾用瓶　一
▲コロヂユウム用瓶　一

定價壹具金拾七圓五拾錢（荷造費及內地送料當分弊社負擔）

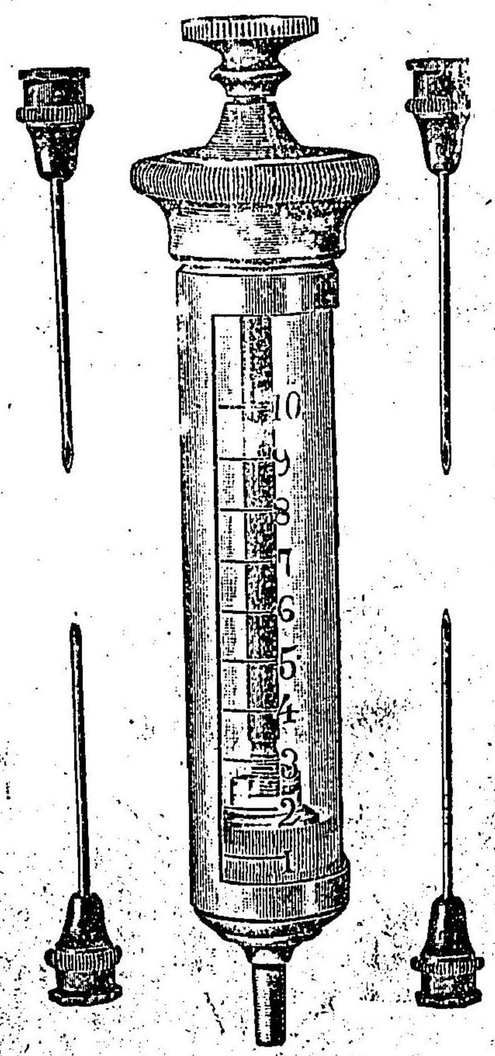
發賣元　東京市室町三丁目　三共合資會社



三共合資會社製

六〇六號注射器

（本圖は實物大）



本注射器は前圖の六〇六號注射具內に收めある同一品にして弊社が六〇六號注射用として特製したる極て堅固のものなり

石綿吸子ゴム基內容十cc　强力鐵針四本附　金屬箱入

定價參圓七拾五錢　外送料金八錢

發賣元　東京市日本橋區室町三丁目　三共合資會社

●醫聖ヒポクラテス眞像

西洋紙額形　一枚　金參拾錢
畫箋紙軸形　一枚　金五拾錢
絹表裝懸軸　一幅　金貳圓五拾錢
小包料　金拾錢

發行所　日本醫事週報社

57
22

57
22

059790−000−0

57−22

六百六号使用法並に注意

桑原　長次郎／編

M44

CBH−0478