

## 膠質醫藥について

所員 醫學博士 松本 信一

諸種金屬の醫藥に於ける應用の歴史は甚だ古い。無論往昔は甚だ簡単な化合物の形に於て用ゐられたが、化學の進歩に伴つて種々なる形の合成品が製出せられ、それぞれの目的に供せられるに至つた。

コロイド化學の進歩は、諸種のコロイド金屬を醫學的使途に提供した點で尠からざる貢獻をした。

膠様金屬製劑を以ての實驗的研究は、當該金屬の有する特性の探求上興味あるのみならず、コロイドの一般的作用の考察に向つての資料となり、化學的療法への示唆をも齎らすものである。ともあれ膠質としての作用と、金屬のそれと二つの視角から考察を進め得るわけである。

コロイドの形にはヒドロゾルとオルガノゾルの二つがあり、粒子の大きさには色々のものがある。輒近コロイド療法の流行につれて似而非コロイドも、此名を以て治療界に取り入れられるに至つた。

其作用に關しては、細菌などに對して直接作用又はオリゴディナミッシュの作用、觸媒作用の期待されることもあるが、細菌性疾患に對して注射、塗擦、内服などに用ゐられる場合に、偉大滅菌療法 (Therapia sterilisans magna) の目的よりも、間歇滅菌療法 (Th. st. fractionata) の意味に利用される。従つてその治效機轉は相當複雑な次第であり、色々の論争を免れぬ所以である。

然して治療の對象となるものは微毒、結核、癩、壞血症、其他原蟲、微生物性疾患を主とするが、癌其他病原不明のものが亦包括される。それ等治療のヒントは經驗から得られた場合もあり、又實驗的結果から根據を有するものも勿論ある。

かくして各種金屬のコロイド製劑は諸多疾病の治療の目的に廣く用ゐられる。水銀の驅微療法に於ける、銀の化膿性疾病治療に於けるは其例である。

サルブルサンも一種のコロイドであることは周知の通りであり、又金のヒドロゾルは腦脊液の微毒反應に於て應用せられ、其他微毒血清反應の理論及び實地に於ても、コロイド化學乃至コロイド製品は微毒學とわけて緊密の交渉を有する。

或種金屬と病原體或は病變との間には、或程度の特種親和性があることが、おぼろげながら或はありありと認められる。例へば、水銀、蒼鉛、沃度、金等は微毒に於て、アンチモンはトリパノソーマ症、レイシュマニア症、鼠蹊淋巴肉芽腫等に、沃度、金は癩に、銀は細菌性感

染に對し、鉛、テルル、セレン等は悪性腫瘍に對して多少とも選擇的に作用するやうである。

化研内野研究室では以前から各種サルブサルサン劑を製出し、廣く醫家の需めに應じて醫療の便利を計りつゝあり、又堀場研究室では堀場教授指導のもとに諸種オルガノゾルが試製せられつゝある。當教室にては兩研究室より材料の供給を受けて専門の醫學的立場から實驗を施しつゝある。

各種重金屬製劑にはそれぞれ固有の副作用が勿論ある。又コロイドとしてのそれもある。此等に關する研究も亦緊要にして興味ある題目である。茲では數種膠質醫藥の醫學的應用の大體を述べ、治效の詳細については専門の學術雜誌又は學會に發表する。又サルブサルサンに關しては茲に説き及ぼさない。

### 銀

銀のコロイド製劑は古くから廣く應用されてゐる。

コラルゴール及び類似の注射藥は普く用ゐられた。其效果は相當期待されてゐるが、不快なる副作用のために慎重な注意を拂ふことが肝要である。

クレデー氏銀軟膏も古くから用ゐられて今尚ほ聲價を博してゐる。堀場、小田切氏製法を應用したものに、チオ・シルバール軟膏がある。

コロイド銀の注射(靜脈内)後の血中、臟器に於ける銀の分布並に膽汁、尿中への排泄に關しては最近荻生教授門下の研究があり、淋巴道による吸収に關しては舟岡教授門下の實驗がある。

### 水 銀

水銀の微毒治療に於ける歴史は古い。昔は燻蒸塗擦によりてなされ、次いで内服が廣く應用せられ、漸次注射の方へと移り變つた。

水銀ヒドロゾルは皮下、筋肉内注射用としては疼痛を來すこと多く、靜脈内注射用としても副作用強きために、極く微量しか用ゐられない缺點があるやうである。

米國で膠様 HgS を同様の目的に推奨してゐる者がある。

堀場教授等の水銀オルガノゾルには數種のものがあり、注射(金との合劑もある)、塗擦、浴用などの形にて實用に供せられる。就中、灰白軟膏に代用し得るものは、塗擦皮膚部位に刺戟を起す傾向の甚だ少き特點がある。

輓近驅微療法の実際を見るに、餘りにサルブサルサンにのみたより過ぎるの結果、水銀療法を等閑に附する風があるを認めるは遺憾に堪へない。不完全なサルブサルサン療法を施すよりも、持久的徹底的の水銀療法を行ふことこそ寧ろ採るべき途である。

水銀劑の有つ殺菌性の研究は、各種水銀化合物に互つて廣範圍に試験が施され、強力にして無刺戟なる消毒殺菌劑の出現を見るに至つた。

### 蒼 鉛

蒼鉛の驅黴劑としての應用は、水銀に比べて遙かに新しいが、既に夥しく多數の製劑が發賣されてゐる。それ等は概して簡単な化合物に屬するものである。

コロイド製劑も擧げられる。例へば蒼鉛エレクトロイドの名にて、水銀エレクトロイドと共に發賣され、又無痛性コロイドなどといふものもある。

蒼鉛劑は金と共に紅斑性狼瘡に對して効果あるものとして注目をひくに至つた。

## 金

金の醫的應用は極めて古き歴史を持つ。

金粉又は簡単な無機鹽類が黴毒に對し内服に用ゐられて相當の効果をあげたといはれ、又癩や結核にも推奨された。然し其學術的根據を得たのはコッホの結核菌發見以後のことに屬し、治效に褒貶相半することを免れなかつたが、最近の金療法はフェルトの研究により促進された。

驅黴藥としてはナイセルにより膠様金が實驗に供されたが効果を見なかつた。その後の研究者の成績もあまり芳しきものでなかつたが、フェルト等の實驗が Thio 化合物に進められてから頗る曙光が認められ、ゾルザナル B の如き有望なものが現はれて、金療法の將來には多くの望みをかけることが出来るやうである。

此療法の進展はまた結核ばかりでなく、紅斑性狼瘡、癩などの治療にも當然及んで來た。最近の治験は所謂第四性病にも可なりの成績を擧げるに至つた。尤も遠山教授は、金劑は徒らに價貴きのみにして、此に對して何等の効果もなしと唱ふるも、同教室の市川講師が推奨し、佐谷教授等も亦これを推奨してゐる。

金製劑治療の成績はなんと言つても、紅斑性狼瘡の右に出づるものはないやうである。今各國にて此に對して用ゐられた金劑を見渡すと、獨國ではクリソルガン、トリフェル、ロビオン、ゾルザナル B (Au-thioglucose) など、佛國ではクリソルペン、チオクリンなど、伊國でもアルロヤコル (Au-dioxy-diamino-arsenobenzol) などが用ゐられ、我國ではグルゴール (Au-thio-phenol-m-carbonsaures Na) を以ての治験報告がある。

その効果の輝しきことは大體認められるが、時に不快なる副作用の見られることは警戒を要する點である。此副作用は製品によりて異なり、輕きものは蛋白尿の程度に止り、皮膚症狀としては散發性又は汎發性の紅斑が時に見られる。比較的重き剝離性紅皮症（急性播種性紅斑性狼瘡の發疹に似るものまで色々程度の）も時に見られ、其他色素沈着、角化症等がある。急性播種性紅斑性狼瘡の場合にはこれを禁忌とする者もあり、さなくとも極めて細心の注意を以て處置する要がある。

紅斑性狼瘡に對する金製劑の効果が、金の特別の化合形に由るか乃至は金それ自己に因るかは興味ある疑問である。膠様金劑を以ての治験は此疑問を解答するに屈強の資料である。

予等の教室に於けるオルガノゾル(堀場、小田切)を以ての治験は、經驗例の、70%以上に

於て満足すべき成績を示してゐる。殊に圓盤狀狼瘡の極く早期にして、炎性變化の著明なものに於ては殆ど全部が治癒を示した。用量は餘り多きことを要せず。0.5—1.0 cc の程度で週に1回(又は2回)に止めてよく、之を筋肉内に比較的永く用ゐるのがよいやうである。要するに適當の量を用ゐる適當の間隔をおいて注射するのがよい。

無論金特異質に因する總ゆる副作用に對して細心の注意を拂ふことを忘れてはならないが、幸にも今日まで重症の剝離性紅皮症の如き中毒例に遭遇したことはない。このことはオルガノゾルの一つの特徴であると思ふが、何しろまだ症例が尨大な數に達したわけでないから、斷言することを憚かる。

紅斑性狼瘡に對する金療法成績を瞥見するに、その効果は専ら金それ自己にあることを想はしめる。金コロイドの効果はチオ化合物に比して劣るとは思はれない。將來多數の合成物について系統的研究が望ましい。

さて、金製劑の作用機轉は如何の問題であるが、之は病氣によつて異つた説明がされてゐる。

結核、癩、微毒等に奏效するのは、多くの人はいこれを間接作用に歸してゐる。メゼンヒーム細胞の選擇的賦活作用にて説明する者もある。又事實網狀織上被系細胞の關與してゐることを推定せしめる所見もある。これ等病原に對して膠樣金の殺菌作用は乏しいが病氣それ自己には有效である。微毒の場合には初期變化には餘り輕快を來さぬが、晩期性病竈は屢々顯著な好影響を受ける。要するに紅斑性狼瘡とスピロヘータなどに對する作用は異なるものらしい。

微毒の金療法に就ては叙上の通り(其他トルフィ、コルレ、フルニエ、フェルト等参照)であるが、ルヂチは膠樣金の微毒スピロヘータに對する作用を實驗し、戸田氏も再歸熱スピロヘータに對する影響を檢した。培養組織細胞への作用には武山氏の研究がある。

金オルガノゾルを以ての家兎微毒の治效に關しては當教室(近藤氏)の實驗があるが、其効果は乏しいものゝやうである。

金屬エレメントとしての金の驅微的效果は水銀のそれには及ばないものらしく、微毒第三期性病竈に及ぼす治效も沃度には及ばないやうである。

金劑の効果はなんと言つても、微毒と紅斑性狼瘡に於て顯著なものがある。前者はソルガナルBによりて、後者はチオ金化合物の或物やコロイド金により代表されてゐる。

結核に對する金製劑の作用は紅斑性狼瘡に於けるよりも概して見劣りがする。尋常性狼瘡は時々輕快を來すものもあるが、全體から見て満足の結果とは言へない氣味がある。然し結核疹に對しては遙かに効果が多くあるやうである。

オルガノゾルを以ての吾等の實驗でもさうである。然し治癒し難き肋骨カリエスによる瘻孔に對し著效ありし例が見られ、副辜丸、結核、痔瘻などにて效を收めた例も屢々ある。假令毎常でなくとも、之等の難治の疾患に治效を見ることは否めないから場合により推奨に價する。

癩の治療に關しては小笠原講師の實驗がある。初期癩性變化に對して特に効果が認められてゐる。癩の如き難治とされる疾病に相當の効果が認められることは甚だ欣ばしい。尤もかゝる病氣の治效の判定は相當長時日の觀察の後に初めて出来るものであり、又輕々しく特效藥と斷定することは影響の大なるに鑑みて勿論慎むべきことである。

さりながら治效を目して總てが自然治癒に外ならずと獨斷し、ことさらに他人の治療試験の成績を抹殺するが如き態度も褒むべきことではない。

治效に若干の望みあるものは、これを庇護獎勵して實驗的治療成績の向上に努力すべきである。喰はず嫌ひでありて追試することに吝なるもよろしくない。

堀場、小田切兩氏の金オルガノゾルの發表の後に上野氏の金大楓子油石鹼、即ち一種の金コロイド劑の發表があつた。矢張り癩に相當の治效があるといつてゐる。

金製劑はその他乾癬、紅色苔癬等にも効果があるといふも治験例がまだ少い。

### 沃 度

沃度劑は黴毒に用ゐられ、その効果は沃度自己にあるらしい。

コロイド沃度は獨逸局方にも載せられ、筋肉内注射に用ゐられる。網狀織内被系に攝取せられて徐々に作用するものらしく、産褥熱などによいといふ。

沃度コロイド製劑のルゴール氏液の代用としても用ゐられてゐる。

### そ の 他

鐵、銅、セレンウムなどのコロイドもそれぞれの目的に用ゐられる。