

## 硫酸銅扨ノ消毒力ニ就テ細菌學的實驗

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/38374">http://hdl.handle.net/2297/38374</a>

十全會雜誌

(第六拾七號)

原着及實驗

● 硫酸銅杆ノ消毒力ニ就テ  
細菌學の實驗

金澤病院眼科教室 館 保 二

昨年六月金澤醫學會ニ於テ生駒廣太郎氏ハ硫酸銅杆消毒力ニ就テ平素懷抱セラル、處ノ疑義ヲ實シ吾人ノ注意ヲ喚起セラレタリ其ノ意ニ曰ク日常眼科醫力硫酸銅杆ヲ使用スルニ當リ殊ニ「トラホーム」患者ニ使用シタル後ニ當リ如何ニ處置シテ可ナルヤ、即チ之カ消毒ヲ行フ必要アルヤ否ヤ、若シ消毒ヲ行フ必要アリトセバ如何ナル方法ヲ以テ最モ適當ナリトスルヤ蓋シ或ル患者ニ使用シタルモノヲ更ニ他ノ患者ニ使用スルニ當リ消毒上格別ノ手段ヲ講セサルモ何等病毒傳染ノ媒介ナシトセバ則チ可ナランモ若シ不幸ニシテ硫酸銅杆其物ノ消毒力弱ク爲メニ附着スル所ノ病毒ヲ殺滅スルノ能ハス不要意ノ裡ニ之レカ傳染ノ媒介ナシシ蔓延ヲ資クルヲアリトセバ其ノ害ノ及ブ處ヤ大ナリ治療スベキ醫士ノ任務トシテ其ノ責ヤ非常ナルモノナリト謂ハザル可ラス云々

此ノ事ニ就テハ從來洋ノ東西ヲ問ハス殆ド注意スル處ナカリシト見エ余ノ

(原著及實驗)

淺學ナル成書上未タ硫酸銅ノ消毒ニ關スル記載ヲ見ズ、乃チ余ハ生駒氏ノ此ノ問題ニ就テ自ラ力ヲ措ラズ聊カ細菌學の試驗ヲ爲シ硫酸銅杆ハ果シテ病原菌并ニ非病原菌等ヲ他ニ媒介傳染スルヲ防止スル丈ノ消毒力ヲ有スルモノナルヤ否ヤヲ解決セント試ミタリ、

聊モ硫酸銅ノ性質ヤ  $CuSO_4 + 5H_2O$  ナル化合物式ヲ有スル三斜系統ニ屬シ百度ニ熱スレバ結晶水ヲ失ヒ白色ノ粉末ニ變シ大氣中ニ於テモ風化ニヨリテ其ノ表面白色ニ變スルモノニシテ三分半ノ冷水及半分ノ沸騰水ニ溶解シ「アルコホール」ニハ溶解セズ卵白ニ對シテハ卵白化硫酸銅及ビ硫酸蛋白ヲ作ル此ノ硫酸銅ハ腐蝕作用ノ外防腐作用ヲ見有シ一ニハ硫化水素ヲ分解シ有機性液中ニ動物性、植物性機生体ノ發育ヲ遏止シ其ノ力實ニ他ノ金屬鹽ヨリモ強大ナリト云フ(グウコール氏説)

集成藥物學ニ依レバ硫酸銅ノ殺菌力ハ甚タ強大ナラズシテ  $H_2O_2$  ノ調度ニテ細菌ノ發育ヲ遏止スト云ヘリ而シテ余ノ試驗ニ於テハ特別ノ細菌ノ外一級ニ細菌ノ發育ニ對シテハ大ナル影響ヲ及ボサルモノト認ム

吾人眼科醫力硫酸銅杆ニテ結膜ヲ治療スルニ當リ結膜囊ニ於ル細菌ヲ如何ナル程度迄殺シ得ルヤ、又如何ナル程度迄弱メルヲ得ルヤヲ檢セント欲セバ硫酸銅杆力結膜面ニ働ク間ニ何程許溶解スルカ即チ結膜囊内ニ於ケル硫酸銅杆ノ溶解度ヲ檢定スル必要アリテ余ハ先ツ左ノ方法ニテ其ノ試驗ヲ行ヘリ

細キ硫酸銅杆ヲ「パラフヰン」ニテ周圍ヲ被ヒ之レチ刀ニテ切り、 $0.5\text{cm}$  平方面タケ硫酸銅ヲ現シ其ノ面ヲ以テ結膜面ヲ摩擦シテ使用前後ノ重量ヲ比

(原著及實驗)

較シ他ノ一方ニハ〇、五「グラム」ノ殺菌脫脂綿ヲ數多作り置キ之レニテ硫酸銅使用時ニ分泌セシ涙液ヲ充分ニ拭キ取り其量ヲ計り使用前トノ差ヲ知リ茲ニ杆前後ノ差脫脂綿前後ノ差ヲ比較對照シ溶解度ヲ定メントセリ即チ硫酸銅杆ノ減シタル量ハ溶解シタル量ヲ示シ脫脂綿ノ增量ハ涙液ノ分泌量ト其ノ涙液中ニ溶解シタル硫酸銅ノ量ヲ示ス余ハ此ノ方法ヲ數十回行ヒタルモ同一成績ヲ得ザリシカ思フニ次ノ關係ニヨルモノナルベシ

- 一、結膜硬軟
- 二、結膜内溫度
- 三、涙液ノ多少
- 四、摩擦時間ノ長短
- 五、結膜面摩擦時ノ力ノ強弱
- 六、硫酸銅ノ新舊

以上ノ理由ニヨリ結膜面ニ硫酸銅ヲ使用セシ中ニ於ル溶解度ハ不定ナルヲ知レリ故ニ余ハ硫酸銅液ノ〇、五%ヨリ二〇%ニ至ルモノ并ニ其ノ飽和液ヲ作り其ノ各液ニ就テ細菌ニ對スル抵抗力如何ノ試驗ヲ行ハリ此ノ試驗ニハ成ルベク人ノ結膜面ニ常住スル菌ヲ探フナ可ナリト信シ該家ノ調査セシ報告ヲ見シニ

リモウエツチ氏ハ健康結膜百人ニ付テ検査ヲ行ヒ	
Xerosebakterien	94.
Pneumokokken	6.
Staphylokokken	5.
M. A. Diplobakterien	6.
Staphylococcus Epiternung	8.
Staphylococcus pyogenus	6.

パイフェルト氏ハ六十一人ニ就テ

Xerosebakterien	83%
Staphylokokken	85%
Streptokokken	3%
Pneumokokken	5%
Sarcina	1%
Bazillen	5%
フキセシノエルト氏ハ九百人ノ結膜炎患者ニ就テ	

M. A. Diplobakterien	51.9.
Koch-Weeks Bazillen	41.
Pneumococci	34.
Gonococci	12.
Töfflersche Diphtheriebakterien	6.
Streptococci	5.
Pneumokokken	2.
Pfeifersche Influenzabakterien	3.
Staphylococcus xerous	27.8
Micrococcus katarharus	9.
ローラツキス氏ハ千九百〇六年ニ六百九十二人ノ結膜炎患者ニ就テ檢シ	
Koch-Weeks Bazillen	175.
M. A. Diplobakterien	258.
Gonococci	121.
Pneumococci	18.
Influenzabakterien	6.

Köfliershe Diphteribacillen

2.

Staphylococcen

6.

Unbestimmte Bazillen u. Cocccen

10.

Negativ

96.

即チ余ハ健康結膜ニ多キ乾燥菌ト葡萄狀菌、結膜炎多キ重杆菌ヲ撰ビ尙ゴ  
ツホウエクス菌ノ試験ヲ行ハント試ミシモ本菌ノ特性トシテ數回ノ分離培  
養ヲ試ムルモ繁殖セサルヲ以テ本試驗ニ使用スルヲ得ザリキ依テ病原菌  
トシテ實決的里菌ヲ以テシ且 最モ抵抗力ノ強キ脾脫疽芽胞糸ト比較的乾  
燥ニ耐ル枯草菌トチモ試ミタリ。

本試驗ニハ其ノ使用ニ供セシ一切ノ器具ハ凡テ確實ナル消毒ヲ行ヒ充分殺  
菌ニ努メシハ勿論ニシテ方法ニシテハ先ツ試驗管ニ殺菌食鹽水(生理的)  
2ccヲ「バベット」ニテ取り之レニ二十四時間純粹培養ヲ行ヒタル斜面培養  
基上ノ「コロニー」ヨリ十白金耳ノ菌ヲ取り溶解シテ菌液ヲ作り次ニ他ノ小  
試驗管ニ硫酸銅液ノ〇、五%一飽和液ヲ別々ニ〇、五cc宛入レ此ノ小試驗管  
ヲバ台ニ並べ前ニ造リタル菌液ヲ〇、二cc宛分配シ能ク振盪シ各試驗管ヨ  
リ表ニ示スカ如キ時間毎ニ一白金耳宛取り之レヲ斜面培養基ニ塗り孵卵器  
内ニ入レテ其ノ發育ヲ檢シタリ孵卵器内ノ溫度ハ三十五—三十七度時間ハ  
二十四時間毎トシ毎試驗管ヲ檢査セリ但シ培養基ニ就テハ余ハ肉汁ノ代リ  
ニ肉汁ヲ使用セリ而シテ此ノ如キ方法ニヨリテ得タル成績ハ左ニ示ス一  
六表

第一表  
脾脫疽芽胞系  
(塞天斜面培養基)

時間 硫酸銅	一分	二分	五分	十分	二十分	三十分	一時	二時	六時	十二時	廿四時
0,5%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
飽和	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
對照	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

(原著及實驗)

枯草菌 第二表

(寒天斜面培養)

時間 硫酸銅	一分	二分	五分	十分	二十分	三十分	一時	二時	六時	十二時	廿四時
0,5%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
飽和	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
對照	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

乾燥菌 第三表

(寒天斜面培養)

時間 硫酸銅	一分	二分	五分	十分	二十分	三十分	一時	二時	六時	十二時	廿四時
0,5%	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
2,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
3,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
4,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
5,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
6,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
7,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
8,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
9,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
10,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
20,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
飽和	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
對照	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

(原著及實驗)

時間 硫酸銅	一分	二分	五分	十分	二十分	三十分	一時	二時	六時	十二時	廿四時
0,5%	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
2,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
3,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
4,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
5,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
6,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
7,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
8,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
9,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
10,0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
20,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
飽和	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
對照	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

葡萄狀球菌 第四表

(塞天斜面培養)

時間 硫酸銅	一分	二分	五分	十分	二十分	三十分	一時	二時	六時	十二時	廿四時
0,5%	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
1,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
2,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
3,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
4,0	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
5,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
6,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
7,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
8,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
9,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
10,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
20,0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
飽和	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
對照	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

實扶的里菌 第五表

(2% グリスリンアガール)

重杆菌 第六表

(腹水寒天培養基)

時間 硫酸銅	一分	二分	五分	十分	二十分	三十分	一時	二時	六時	十二時	廿四時
0,5%	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
1,0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
2,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
3,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
4,0	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
5,0	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
6,0	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
7,0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
8,0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
9,0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
10,0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
20,0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
飽和	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
對照	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

由是觀之脾脫疽芽胞、抗草菌ノ如キハ二十四時間硫酸銅液ノ中ニ居テ何等ノ影響モ受ケズ又他ノ菌ニシテモ硫酸銅ノ爲メニ十分間以內ニ殺菌ナルモノ、現ハレサルモノト云フベキナリ

然レ此ニ注意スベキハ涙液ナリトス此ノ涙液ナルモノハ果シテ殺菌作用ヲ有スルヤ、否ヤニ就テハ諸家ノ報告ヲ見ルニ或ル人ハ殺菌作用ヲ抑制作用アリト云ヒ或ル人ハ無シト云ヒ未タ一定スル處ナシ若シ殺菌作用アリトセバ假令殺菌力僅少ナル硫酸銅杆ニ病原菌附着スルモ涙液ノ爲メニ滅殺サル、チ以テ差支ナカルベキ筈ナリ、而シテ涙液抑制力ノ有無ニ付テハ我國ニ於テハ明治廿七八年頃眼科雜誌上大西博士ハアルストロエム氏ノ說ヲ記載セリ即アルストロエム氏ハ培養基ニ涙液ヲ加ヘ黄金色葡萄狀菌ニ對シテ殺菌力ナキヲ証明シ又ベルンハイム氏ハ涙液ハ確ニ殺菌力ヲ有スルヲ証明セリ、但シ涙液ハ「アルカリ」性強キ程抑制力微弱ニシテ「アルカリ」性弱キ程抑制力強シト雖モ健康結膜內ノ涙液ハ細菌ニ對シテ記スベキ効力ナシ

此ノ外我國ニ於テハ余ハ寡聞ナル未タ他ノ報告ニ接セザリシ  
 アクセンフエルド氏ハ其ノ眼科細菌學ニ於テ涙液ノ殺菌力ニ就テノ諸家ノ報告ヲ記載セリ即 Von Gendern 氏ハ大腸菌ニ對シテ殺菌性ナキヲ發見シ之レニ反シテ Bernheim 氏ハ葡萄狀菌ト枯草菌ニハ殺菌性ヨリ、殊ニ用シ菌力數及毒力ノ少キ程益々著名ナリシト云ヒ Morthen 氏ハ二三ノ細菌ニ對シテ試驗シ僅ニ菌減少ヲ來スヲ發見シ Volude 氏ハ多クノ試驗ノ結果トシテ涙液ハ結核菌ニ向テ不長ナル培養基ナルノミナラズ一部ノ毒力ヲ除クト決定シ葡萄狀菌ニ對シテハ全ク一ノ殺菌力ヲ証明スルヲ得ザリシト云ヒ De Bano 氏ト Frisco 氏トハ山羊驢犢等ニ付テ試驗シ Staphylococcus pyogenes aureus, Typhuspezillen, Choleraezillen Diphtheriebakterien ハ涙液中ニ増加シ Tuberkelbazillen 又涙液中ニ於テ毒力ヲ失ハズ Helleberg 氏ハ肉汁培養基ニ涙液ヲ加ヘ葡萄狀菌ノ試驗ヲ行ヒ

クルニ殺菌作用著名ナラズト云ヒ Romer 氏ハ眼瞼ヲ縫合シタル結膜囊内ニ Mithridandsporen ナスレハ日間後不變ニ生活シ且ツ毒力ヲ失ハス生活シ居タルトナ實驗シテ涙液ハ確實ナル殺菌力ナシト云ヘリ  
以上諸氏ノ報告ニヨリ之レヲ見ルニ涙液ノ殺菌力ナルモノハ常ニ唯タ或ル一定限度ニ存スルト云フニ歸着シ又同一ノ菌ニテモ同一關係ニ行カサルト明ナルト云フマシ

尚阿克センフェルド氏ハ Diphtheriegruppe ノ Bazillen ハ健康及病的結膜囊内ニ存シテ發育スルノミナラズ涙囊抽出後ノ場合ノ滯留液中ニモ非常ニ増殖スルヲ常トスルヲ以テ殺菌作用ハ無キモノト考ヘラルト云ヘリ岡山ノ小川博士ハ阿克センフェルド氏ノ許ニ於テ肺炎菌ニ對シテ試驗シ又或ル人ハ Gonococci ニ對シテ試驗シ涙液ハ不良ナル培養基ナリト云フヲ確定セリ而シテ余モ此ノ涙液ニ付テ二三ノ試驗ヲ行ヒタリ

第一試驗

Trichomonas ニシテ角膜ニ滲潤ヲ生シ流淚、羞明ノ盛ナル患者ヨリ液ヲ三Cc 殺菌試驗管ニ取り之レヲ二個ノ小試驗管ニ分チ一ニハ脾脫疽芽胞系ヲ入レ一ニハ脾脫疽菌ヲ入レ三十七度ノ孵卵器内ニ貯ヘ四十八時間ヲ經テ之レヲ取り出し之レヲ寒天斜面培養基面ニ塗布シ二十四時間同シク三十七度ノ孵卵器内ニ培養ヲ試驗タルニ兩者共ニ二十八時間目頃ヨリ發育ヲ始メ盛ニ發育シタリ

第二試驗

炎症ノ時ノ涙液ト健康結膜囊内ノ涙液トカ化學的ニ其ノ性質ヲ異ニセサルカ若シ異ニスレバ其レカ爲メニ殺菌作用モ又異ナラサルヲ得ストノ考ノ下ニ健康結膜ニ一ノ異物の刺戟ヲ與ヘ涙液ヲ分泌セシメ前試驗ト同シク其ノ三Cc 取り同様ノ方法ノ下ニ培養検査ヲ行ヘリ然ルニ其ノ結果ハ前ト同様ナリキ

第三試驗

細菌検査ヲ確實ニ行ヒ無菌ト決定シタル結膜囊内ニ葡萄狀菌(左ニハ白色葡萄狀菌右ニハ黃色葡萄狀菌)ヲ入レ臍創膏ニテ眼瞼ヲ封シ二十四時間後其結膜面ヨリ分泌物ヲ取り之レヲ寒天斜面培養基ニテ培養ヲ試ミタルニ兩者共ニ盛ニ發育セリ

第四試驗

硫酸銅ヲ結膜面ニ使用シタル場合即チ結膜囊内ニ於テ硫酸銅杆ノ溶解液ト涙液ト結膜分泌物トカ同時ニ加シタル場合ニ何カ一ノ化學的新生物ヲ生シ其ノモノカ殺菌作用ヲ有スルニハアラサルヤノ考ノ下ニ余ハ硫酸銅杆ニ乾燥菌ノ菌液ヲ充分ニ附着セシメ其ノ杆ヲ以テ無菌ノ結膜面ヲ摩擦シ其ノ際結膜囊内ニ留リシ涙液ヲ取り之レヲ直ニ培養シタルニ菌ハ盛ニ發育シタリ次ニ其ノ眼ヲ封シ二十四時間ヲ經テ同シク培養ヲ試ミタルニ「コロニー」ノ數ハ前ヨリハ減シタルモ僅ニ發育シタリ故ニ此ノ場合ニ於テモ確實ナル殺菌作用ヲ見ズ

依テ余ハ少數ノ試驗ナルモ涙液ハ確實ナル殺菌力ナキハ勿論其ノ制菌力モ甚タ微弱ナルトナ實驗セリ

以上各種ノ試驗ニヨリ硫酸銅殺菌力ノ確實ナラサルヲ証スルト共ニ液モ亦同シク其ノ殺菌力不確實ナルヲ証知セリ故ニ兩者共ニ結膜面ニ働キシ場合即チ兩者加シテ作用セシ場合ニ於テモ一定ノ病毒或ハ細菌ニ對シテ殺菌力確實ナラサルハ明ナリ(研究中ニ付キ一般ノ菌ト云フヲ得ズ、此ノ如ク一定ノ菌ニ對シテ殺菌力ナキヲ證明セラレタル以上ハ實際上確實ニ硫酸銅杆ヲ消毒スル必要アリ然ラザレバ其ノ杆ニヨリ病原菌或ハ非病原菌ヲ甲ヨリ乙ニ媒介傳染セシメズト云フヲ能ハズ、サレド一言シ置クベキハ今日未タ病原不明ナル「トラホーム」之レニヨリ傳染スルヤ否ヤハ疑問ナリ即チ「トラホーム」毒素ノ抵抗力ノ關係ヨリ見テ余ハ尙研究中ニ屬スルヲ以テ何レ後日新ニ報告スベキモ只此ノ機會ヲ利用シテ余ハ我方眼科醫員兩三氏ノ各自ノ健康眼ニ就テ互ニ試驗スル所ニヨリ此ノ硫酸銅杆ナルモノハ確實ニ



「トラホーム」病毒ヲ媒介傳染スルモノナルヲ豫告スルモノナリ

然ラバ如何ニシテ此ノ杆ヲ殺菌セバ確實ニシテ且ツ保存上良好ナルベキヤ  
一 硫磺銅ハ水ニ溶解シ易キモノナルヲ以テ水分ヲ有スル消毒藥ニ濕シ置  
クキハ溶解シテ其ノ表面粗糙トナリ破損シ易ク又水分ヲ吸収スル方法ヲ以  
テ消毒スルキハ硫磺銅結晶ノ結晶水ヲ吸収スル故ニ破損シ易シニ於テ余  
ハ硫磺銅結晶カ如何程破損サル、ガチ二三ノ消毒藥ニ就テ試験セリ

消毒藥

浸シタル時間

試験前量

試験後量

エーテル

四時間

〇、九六五六

〇、九六三三

純アルコール

全

一、〇六八四

一、〇一三一

五〇％アルコール

全

一、三一〇八

一、二八三三

千倍昇赤水

四十分

一、六〇八八

〇、〇六三五

五％石炭酸水

全

〇、八六三三

〇、〇七二一

此ノ試験ニヨリ昇赤石炭酸ハ最モ早ク硫磺銅ヲ溶解シ且ツ表面ヲ粗糙ニシ  
純「アルコール」ハ硫磺銅ノ結晶水ヲ取ル故ニ表面ハ白色ニナリ面粗糙ト  
ナル五〇％アルコールハ比較的溶解セズ且ツ形ヲ損セズ且ツ五〇％アル  
コホールハ消毒力ヲ有スルヲ以テ蓋シ良好ナルモノ、一ナラン而シテ「エ  
ーテル」ハ其ノ形ヲ損セズ溶解セサル点ニ於テ最モ良好ナルモノ、如キモ  
消毒作用ニ就テハ尙充分ノ研究ヲ要スルヲ以テ更ニ將來ノ實驗ニ俟タント  
欲ス故ニ硫磺銅杆ヲ使用スル場合ニハ一患者毎ニ一個ト定メテ所置スルカ  
或ハ硝子杆ノ尖端ニ脱脂綿ヲ堅ク巻キ之レニ一定ノ硫磺液ヲ附着セシメテ  
結膜ヲ摩擦シ一回毎ニ硝子杆ヲ取換ヘルヲ良トス此ノ如クスルハ硫磺銅  
トシテ化學的ニ充分ニ働キ得ルノミナラズ亦器械的ニモ遺憾ナリ働キ即チ  
硫磺銅棒ト同作用ヲナシ、寒心スベキ病毒傳播ノ媒介ヲ防止スルノ幸ヲ得  
ト信スルモノナリ

雜纂

「ホルモン」説

福岡醫科大學教授 醫學博士 石原 誠

體內ニアル種々ノ組織竝ニ臓器ガ其相互ノ間ニ密接ナル機能的關係ヲ有ス  
ルコトハ、幾多ノ實驗的及臨牀的經驗ニ由リテ我等ノ既ニ知ル所ナリ、而  
シテ其相互ノ關係ハ當ニ神經系統ニヨリテ媒介セラル、ノミナラズ、亦  
化學的方法ニ由リテ營マル、モノナラントハ、未ダ其事實的證明ナカリシ  
頃ニモ、既ニ識者ノ相像セル所ナルガ、今ヲ去ル二十年前、佛國ノプラウ  
ン、セカールガ膠丸浸出液ノ注射ヲ自己ニ試ミケル以來、所謂「内分泌」ノ  
研鑽、大ニ起リ、幾多ノ曲折迂回ノ間ニ斯想像ハ益々事實的證明ヲ得タリ  
プラウン、セカールハ既ニ體內ノ各臓器ガ血液内ニ排出スル物質ニハ遠キ  
場所ニアル臓器ノ正常機能ニ必要ナルモノアルベキヲ認メヌ、近時獨國ノ  
クレールハ臓器相互ノ化學的關係ノ障礙ヲ論スルニ當テ、尙一步ヲ進メテ  
説クラク、組織竝ニ臓器間ノ化學的關係ハタゞ或組織ヨリ或一定物質ガ出  
テ、他部ニ赴キ其機能ニ影響ヲ與フルニ基クトイフヨリモ、遙ニ「密接  
ニシテ且ツ復雜ナルモノナルベク、凡テノ組織ヨリハ絶エズ諸物質ガ出テ  
テ、他ノ凡テノ細胞ニ赴キ其細胞生活ニ關與スルモノト考フベキナリト、  
氏ハ尙言ヲ續ケテ曰ク、斯ク考フレバ一臓器ノ異常ガ他部ニ種々雜多ノ變  
化ヲ續發セシムルハ怪ムニ足ラザルト共ニ、一疾患者ノ症狀ノ發現ガ常ニ  
一定スルコトナク、極メテ多様ナルコトナモ亦了解スルヲ得ン、又之ニヨ