

疑アルトキハ藥物ヲ以テ新ニ細菌ヲ殺滅ス、之レ所謂制腐法ニシテ其藥物ヲ制腐藥ト云フ
 制腐藥ノ應用即チ化學的消毒法ハ一時隆盛ヲ極メタリシモ、細菌學ノ進歩ニ伴ヒ蒸氣及煮沸水ニ依ル
 理學物消毒法ノ發見セラレテ以來、現今ニ於テハ大ニ其應用範圍ヲ減セリ蓋シ制腐藥ノ效力ハ比較的
 薄弱ニシテ理學的方法ノ殺菌確實ナルニ及ハサルコト遠ケレハナリ、然レトモ防腐法ト雖制腐藥ナク
 シテ實施シ難キ場合アリ、例之術者ノ手、手術野ノ消毒ノ如シ、故ニ制腐ト防腐トハ之ヲ區別スルノ
 必要ナク單ニ兩者ヲ合シテ防腐法ト稱シ、便宜上又理學的防腐法ト化學的防腐法トニ別ツコトアリ
 之ヲ要スルニ創傷治療ノ根柢ハ消毒法ノ嚴行ニ在リ、須ラク外科消毒法ノ要則ヲ遵守シ以テ創傷傳染
 ヲ防カサルカヘラス、之カ爲ニ器械的清掃法ト細菌ノ發育抑止及滅殺法トヲ應用ス
 器械的清掃法 刷毛或ハ其他ノ物質ノ摩軋ニ依テ細菌ヲ驅逐スルノ謂ナリ、近來傳染毒ノ有形體ナル
 コトヲ知了セラレテヨリ、學理上本法ハ消毒ニ大ナル價值アルモノトナリ、單ニ清潔ト稱スルモノハ
 一般消毒法第一歩ト爲スニ至レリ

細菌ノ發育抑止及滅殺法 此目的ニリスター氏カ初メテ石炭酸ヲ賞用セシ以來種々ナル消毒藥ヲ續出
 セリ然レトモ其等藥物ハ盡ク細菌ヲ殺スルモノニアラス、殊ニ芽胞ヲ殺ス力アルモノニ至ツテハ更ニ
 稀ニシテ、未タ實地應用ニ適スルモノ殆ト之無シ、而シテ菌種ヲ滅スル方法ハニアリ即チ熱及化學的
 物質トス

(甲) 熱 消毒上ニ應用スル熱ヲ分テ三トス

(一) 熱湯 消毒力ノ強大ナルハ熱湯ナリ、炭疽菌芽胞ト雖二分間ニシテ死滅シ其他ノ桿菌球菌等
 ハ一乃至五秒時ニシテ死滅ス、尙芽胞ヲ有セサル細菌ハ六十度乃至七十度ノ溫湯ニテ一乃至二時
 間ヲ經ハ死滅スヘシ

(二) 蒸氣 熱湯ニ亞テ有力ナルモノニシテ特ニ空氣ヲ混セサルトキハ其作用更ニ大ナリ、炭疽芽
 胞ハ蒸氣中ニ於テ五乃至十五分間ニシテ死滅ス若シ蒸氣ニ一定ノ壓ヲ加フレハ其殺菌力ヲ增加ス
 (三) 熱氣 前二者ニ比シ消毒力弱シ、芽胞ナキ菌ハ百度ノ熱氣ヲ以テ一時間半ニ滅殺スヘシト雖
 有芽胞菌ハ百四十度ノ熱氣ヲ以テシテ尙三時間ヲ要セサレハ死滅セスト云フ

(乙) 化學的物質 熱ノ消毒力ニ比スルトキハ遙ニ劣レルコト前述ノ如ク殺菌力最モ強大ナル昇汞ト
 雖炭疽菌芽胞ヲ滅殺スルニハ千倍溶液ニテ三時間ヲ要ス、然レトモ制腐藥ハ皆細菌ノ生活ヲ害スル
 性ヲ有シ適當ニ之ヲ使用スレハ強ハ細菌ヲ殺滅シ弱モ亦以テ其發育ヲ抑止スルニ足ル

殺菌力又ハ發育抑止力ニ就テハ實地應用ニ適切ナル點ヲ研究スルヲ要ス、吾人ハ制腐液ヲ實地ニ使用
 スルニ方リ多クハ種々ナル不潔物ト混合スルヲ以テ消毒作用ノ深部ニ及ハサルコトアリ又消毒藥ヲシ
 テ組織中ニ侵入シ難カラシムル物質ト混スルトキハ其力減弱ス、假令強力ノ消毒藥ト雖之ヲ油中ニ溶
 解スルトキハ其力ヲ消滅スヘシ又水ニ溶解スルモ被消毒物ニシテ脂肪又ハ不潔物ニ被包セラレルトキ

ハ其效力減少ス

其他化學的消毒藥ヲ使用スルニハ、物質ノ構造及狀態ニ關シ自ラ差異アルコトヲ記憶セサルヘカラス
即チ細菌乾燥セルカ水中ニ在ルカ榮養物中ニ浮游スルカ、或ハ血液、膿汁、喀痰、糞便等ニ混在スル
等ニ依リ其消毒力ニ大ナル影響ヲ來ス

又消毒藥ハ一般ニ冷液ヲ用フルヨリモ加温スルトキハ其消毒力ヲ増スモノナルヲ以テ通常五十度内外
ニ加温シテ使用スルヲ可トス、而シテ消毒藥ハ酒精ニ溶解セハ其殺菌力ヲ減スルモノトス

尙消毒法ノ選擇ニハ被消毒物ノ品質ヲ考慮セサルヘカラス、例之金屬製品ニハ昇汞ヲ禁忌シ、人畜ノ皮
膚ニハ高熱ヲ使用スル能ハス、藥物中ニハ動物體ヲ毀損スルモノアリ、熱氣ハ織物ノ消毒ニ用ヒテ一
時間ニシテ其品質ヲ脆弱ナラシムルカ如シ

外科消毒法ノ應用 日常遭遇スル外傷ハ業ニ既ニ多少ノ細菌ヲ附着シ加之手術創ト雖四圍ノ關係上之
ヲ無徵性ニ保ツコト容易ナラス、故ニ消毒ノ實施ニハ細心ノ注意ト最大ノ努力ヲ要ス
以下器械材料等ニ就テ消毒法應用ノ例ヲ示サン

第一 外科器械ヲ全然無菌ナラシメンニハ、煮沸消毒法ニ依ルヲ最モ有利トス、但シ單純ノ水ヲ以テ
煮沸スルトキハ鐵製器械ハ厚層又ハ斑點狀ノ銹ヲ生シ、就中最初ヨリ冷水ニ投シタル場合殊ニ此弊ア
リ然ルニ一乃至二%曹達液ニテ煮沸セハ吾ニ此缺點ヲ除キ得ルノミナラス、熱湯ノ威力ニ加フルニ曹

達ノ化學的作用ヲ以テシ、良ク清潔ト殺菌ノ兩用ヲ達シ得ヘシ、實驗上普通ノ洗濯曹達液(大約一、四
%溶液ハ純粹曹達一%溶液ニ匹敵ス)ヲ以テシテモ、炭疽菌芽胞ハ八十五度ニテ四分乃至十分間煮
沸スレハ確實ニ滅殺セラルヘシ、然シナカラ坊間ニ販賣スル曹達ニハ屢粗製品アリテ食鹽、芒硝ヲ含
ムヲ以テ純良ノ曹達ヲ選擇スヘシ

第二 繃帶材料ノ殺菌ニハ蒸氣消毒法ニ如クモノ無シ、繃帶品ノ内部ニ水蒸氣ノ浸水ヲ妨クルコトナ
クシテハ、蒸氣充滿後三十分ニシテ全ク殺菌シ得ヘシ、蒸氣消毒器ノ備付ナキ場合ニ於テ、一時ニ多量ヲ
消毒スルノ要ナキトキハ煮沸消毒器ヲ應用シ得ヘシ

第三 創傷又ハ手術ヲ施スヘキ局部ノ近傍ハ最モ清潔ヲ要ス、先ツ石鹼水若クハ石鹼精ヲ塗布シテ被
毛ヲ剃去シ若シ剃去シ能ハサレハ鋏剪シ、更ニ溫湯ト石鹼トヲ以テ洗ヒ、次ニ「エーテル」若クハ酒精
ヲ塗擦シテ皮膚ノ脂肪ヲ除去シ、終リニ五%石炭酸又ハ〇、一%昇汞水ヲ以テ洗淨シ殺菌綿紗ヲ以テ
乾拭スヘシ、此際使用スル刷毛ハ必ス充分殺菌シタルモノナラサルヘカラス、而シテ股間、陰部、肛
門附近、腋窩等脂腺、汗腺ニ富メル部ニ在リテハ常ニ細菌ノ巢窟タルヲ以テ最モ嚴密ニ清刷スヘシ術
部ノ周圍其他術者助手ノ手腕及器械ニ觸レ易キ部位ハ殺菌セル麻布又ハ制腐藥ニ浸シタル綿布ヲ以テ
被覆スヘシ

術部ノ乾拭完了セハ豫定セル切開線ニ「ヨード」丁幾ヲ塗布シ漸次周圍ニ及ホスヘシ化膿セル創傷、汚

穢ナル潰瘍アルトキハ先ツ周圍ヨリ塗布シ最後ニ創傷又ハ潰瘍ニ及ホスヲ法トス
粘膜ノ消毒ハ皮膚ノ消毒ヨリモ一層困難ナリ、蓋シ皮膚消毒ニ供スルカ如キ濃度ノ消毒藥ヲ用フルト
キハ、恐ルヘキ中毒症狀竝ニ刺戟症狀ヲ惹起スルヲ以テナリ、故ニ先ツ器械的ニ擦拭シテ粘液及不潔
物ヲ去リタル後、溫湯、生理的食鹽水又ハ無刺戟性藥液例之稀薄ナル硼酸水、過マンガン酸カリウム
液等ニテ清淨スヘシ

第四 術者及助手ノ手指ノ消毒ハ最モ嚴ナラサルヘカラス、既チ先ツ爪ヲ剪去シ且滑澤ニシ、次テ爪
下及爪溝ノ汚物ヲ除去シ、石鹼ト殺菌シタル刷毛トヲ用ヒ五、六十度ノ溫湯ヲ以テ反覆丁寧ニ洗滌ス
ヘシ手掌ハ汗腺及脂腺ニ富ミ細菌ノ棲息ニ適シ、日常種々ノ物體ニ觸レ多數ノ細菌之ニ附着スルヲ以
テ手背ニ比シ尙一層綿密ニ清淨スルヲ要ス、而シテ清刷ハ勿論前膊ニマテ及ホスヘシ之ヲ終レハ七十
乃至八十%ノ酒精ヲ一分間塗擦シ、次ニ二%「リゾール」水、〇、一%昇汞水、一、%醋酸禁土水若ク
ハ溫曹達水ト刷毛トヲ以テ更ニ一分間刷滌シ、乾燥殺菌「ガーゼ」ニテ清拭シ消毒ヲ終ル一旦消毒シ
タル手腕ハ殺菌セサル部位若クハ物品ニ觸ルヘカラス、又手術中ニハ無菌水、酒精、若シクハ制腐液
ヲ以テ屢手ヲ洗滌シテ、皮膚ノ深層ヨリ漸次表皮ニ出テ來ル細菌ヲ除去セサルヘカラス

第五 枰場、保定具其他ノ器材モ適當ニ之ヲ消毒シ、治療上ニハ新鮮ナル空氣ヲ流通シ且塵埃ノ飛揚
ヲ防クヘシ、手術衣ハ必ス清潔ナルモノヲ用キ又手術衣ノ帽ハ毛髮ヨリ離脱スル汚物ヲ防クニ必要ナ

リ

以上述ヘタル消毒法ヲ嚴行シ次テ施スヘキ處置ハ、止血法、創面清潔法、創面消毒法、創傷縫合法、創
液排導法及創傷繃帶法ニシテ又屢開放療法ヲ行フコトアリ

○止血法 自然止血ト人工止血トノ別アリ、血塞ノ形成、血管ノ收縮ニ依ル止血ハ自然止血ニ屬シ、血
管ヲ結紮、捻轉、若クハ壓迫シ、其他或ハ燒烙ニ依リ、或ハ冷却ニ依リ、或ハ藥物ヲ應用スル等ハ人
工止血ニ屬ス

○創面清潔法 防腐的ニ處置シタル新鮮ナル無菌創即チ手術創ハ縫合前ニ殺菌セル「ガーゼ」類ヲ以テ
血液ヲ除去シ乾燥状態ヲ呈セシム、若シ洗滌ノ要アラハ殺菌セル生理的食鹽水ヲ用フヘシ

創面消毒法 感染若クハ其疑アル創傷ハ制腐液ノ洗滌又ハ持續灌注ヲ行ヒ壞死腐敗ニ陥リタルモノハ
燒灼スルカ又ハ腐蝕藥ヲ用キテ強力ナル消毒法ヲ施スヘシ

創傷縫合法 縫合ハ外科手術ノ方式ニ從フヘシ、時トシ創縁ノ一部ヲ縫合セスシテ排導法ヲ施スコト
アリ斯ル場合ニハ爾後ノ狀況ヲ視察シ化膿ノ虞無キニ至リ、更ニ縫合ヲ行ヒテ全ク創腔ヲ閉鎖ス之ヲ
第一次縫合ト云フ、而シテ創縁全ク癒合スルニ至レハ縫創絲ヲ除去ス、即チ鑷子ヲ以テ結節部ノ絲ヲ
輕ク引キ上ケ皮膚ニ近ク剪絲シ除去スヘシ、斯クスレハ皮膚上ニ露ハレタル絲ヲシテ穿刺孔ヲ通過セ
シメサルノ利アリ

創液排導法 凡ソ創傷ハ多少ノ血液、漿液或ハ膿ノ如キ分泌物ヲ漏泄スルモノニシテ尙時トシテ壞死組織片ヲ混スルコトアリ、是等ノモノハ創面廣大、創腔寬濶ニ從ヒ其漏泄愈多シ、今若シ之ニ排導法ヲ施ササルトキハ容易ニ化膿ヲ來シ、既ニ化膿アルモノニ於テハ益強劇トナリ、遂ニハ敗血症、膿毒症ノ如キ全身傳染ヲ來スノ虞アリ、防腐性創傷ニシテ創面比較的小ニ創液僅少ナルトキハ、縫合及ヒ繃帶ヲ施スノミニテ特ニ創液排泄ノ道ヲ開ク必要ナケレトモ、傳染ノ疑アルモノ又ハ既ニ化膿シタルモノハ勿論、縫合シタル防腐性創傷ト雖其深大ナルモノニハ少クモ最初一兩日ノ間ハ必ス排導法ヲ行フヘキモノトス

排導法ニ用ヒラルル材料ハ硬化性「ゴム管及「ガーゼ」トス「ゴム管壁ニハ數多ノ窓孔ヲ穿テ創液ノ流入ニ便ニシ縫合シタル創ノ下隅ヨリ深ク創底ニ挿入シ、之カ脫出ヲ防カンカ爲ニ其外端ニ附シタル絲若クハ安全針ニ依リ之ヲ固定ス、新創ニ在リテハ縫合絲ヲ除去スルト同時ニ「ゴム管ヲ拔去シ化膿創ニ於テハ化膿ノ殆ト絶止スルマテ留置シ、日ヲ經ルニ從ヒ漸次之ヲ短切シ遂ニ全ク除去スルニ至ル「ガーゼ」ハ其毛細管引力ヲ利用スルモノニシテ殺菌「ガーゼ」又ハ「ヨードフォルムガーゼ」ヲ排導管ノ如ク挿入スルカ或ハ創面ニ貼布シ或ハ創腔ニ栓塞ス、而シテ「ガーゼ」ハ初メハ大ナルモノヲ充填スルモ漸次ニ最小ナルモノヲ緩ク挿入スル如ク改メ、且其栓塞ニ因テ分泌液ヲ滯溜セシムヘカラス

創傷繃帶法 縫合シタル防腐性創傷ニ在リテハ、成ルヘク防腐的乾燥繃帶ヲ施シテ觸接及空氣傳染ヲ防キ摩擦、咬噬等ノ如キ刺戟ヲ避クルヲ要ス、而シテ其繃帶ハ可及的永ク留置スヘシト雖、創傷部ニ劇痛ヲ發シタルトキ繃帶ニ創液、血液等ノ浸潤セルトキ及糞尿ニ汚染セルトキ、弛緩シテ固定ノ用ヲ爲ス能ハサルトキ、或ハ壓迫強クシテ血行ヲ障礙セルトキ、等ニ於テ速ニ交換改装スヘシ、既ニ傳染シタル創傷ニハ制腐液ニテ濕シタル繃帶ヲ施スヘシ、此繃帶ハ濕溫ニ依リ肉芽ノ發生、癢痕ノ形成ヲ催進シ、絶ヘス創面及創液ニ對シ制腐作用ヲ營ミ化膿ヲ抑制スル效アリ、其單純繃帶、粉未繃帶、軟膏繃帶、髮兒繃帶等創傷ノ部位及性状ニ應シ選擇スヘシ

開放療法 部位ニ依リ縫合、繃帶共ニ施シ難キ場合ニハ、創口ヲ開放シ努メテ創液ノ排泄ヲ圖リ「ヨードフォルム」單導、「デルマトール」、「タンノホルム」ノ如キ收斂藥ヲ頻繁ニ撒布シ、或ハ熔製硝酸銀ヲ觸レテ痂皮下癒合ヲ營マシムヘシ、近來創傷ヲ日光ニ曝露スルノ法盛ニ行ハル、蓋シ日光ハ肉芽ノ發生ヲ催進シ、局部ノ榮養ヲ佳良ナラシメ、上皮ノ新生ヲ迅速ニスレハナリ

小創傷ハ血液及創液容易ニ乾燥シテ痂皮ヲ作り、好ク細菌ノ侵入ヲ防キ須臾ニシテ治癒スルコトアレトモ、創傷稍大ニシテ且創面ヲ被覆スルノ要アルトキハ「アイロール糊、蒼鉛糊、亞鉛膠、「ヨードフォルムコロヂウム」、絆創膏ヲ用キ、硼酸軟膏、ウイロン氏軟膏、硝酸銀軟膏、「ヨードフォルム軟膏ヲ陰布シ又創傷ノ膿膿極メテ旺盛ナルトキハ制腐液ノ持續灌注ヲ行ヒ、壞死組織ノ分離剝脫ヲ促ス

ニハ制腐的琶布ヲ施スヘシ

一般ニ四肢ノ創傷ニハ健全肉芽ノ發生スルマテ安靜ニ保ツヘシト雖、長時日ノ治療ヲ要スル場合ニハ關節ノ攣縮、筋肉ノ萎縮ヲ防カン爲適當ノ運動ヲ課スヘシ

次ニ各種創傷ノ治療要領ヲ記セン

切創及裂創 先ツ創傷ノ深淺ヲ認知スヘシ、即チ制腐シタル手指若クハ無微性鑷子、鉤ノ如キモノヲ以テ創縁ヲ牽引シ創口ヲ哆開セシメテ之ヲ檢スヘシト雖、尙創底ヲ見ル能ハサルトキハ探子ヲ挿入シ輕ク之ヲ運轉シテ創内ヲ探究シ其深淺廣狹ヲ測リ、異物ノ存スルヤ否ヤ筋神經等ノ切離セラレタルヤ否ヤ大ナル血管ノ出血スルモノ有ルヤ否ヤ骨膜剝離セルヤ否等ヲ確メ而シテ後止血法ヲ行ヒ移動シ若クハ全ク剝離セル骨片、又ハ異物等ノ創ニ存スルモノハ之ヲ除去シ、筋、神經等ハ縫合シ、土砂其他汚穢ナル異物ノ存在セシトキハ制腐法ヲ施シ、創縁ハ之ヲ密接セシム可シ

刺創 異物ノ存在スルモノハ組織纖維ノ方向ニ切開シテ異物ニ達シ鑷子、鉗子ノ類ヲ用キテ之ヲ竄入ノ方向ニ拔除スヘシ、若シ直ニ異物ヲ除去シ得サル場合ニハ、異物ハ筋ノ運動等ニ依リ自然ニ適當ノ地位ニ來ルコトアルヲ以テ、其際之ヲ拔除スヘシ、傷清潔ニシテ傳染毒附著セサリシトキハ、刺創ノ治癒ハ極メテ迅速ニシテ單ニ防腐繃帶ヲ施スノミニテ足ルト雖、創液ノ排泄困難ナルカ又ハ傳染毒ノ侵入シタルトキハ、輕々ニ之ヲ看過スヘカラス、宜ク廣ク創口ヲ切開シテ制腐ヲ行ヒ且排膿法ヲ講ス

ヘシ

附 壞疽、潰瘍及瘻管ノ治療

壞疽 死滅組織ヲ回生セシムルハ人力ノ能クスルトコロニアラサルヲ以テ壞疽ノ療法タルヤ之ヲ未發ニ防キ、或ハ蔓延ヲ阻止シ要スレハ壞死部ヲ切斷スルニアルノミ

乾性壞疽ハ直ニ之ヲ切斷シ、或ハ防腐的琶布ヲ用キテ分界線ノ發生ヲ促ス、而シテ肉芽ノ發生ヲ旺盛ナラシムルコトハ壞死組織ノ脫離ヲ催進スルニ必要ナリ、濕性壞疽ハ亂刺若クハ深く切開シテ鬱血瓦斯、腐敗液ノ排泄ヲ好クシ可及的壞死組織ヲ切除スヘク、濕性繃帶ハ腐敗ヲ増スノ不利アルヲ以テ乾燥繃帶ヲ用フヘシト雖、若シ濕性繃帶ヲ要セハ過酸化水素、「クロー」石灰水等ヲ擇フヘシ

潰瘍 天然ノ治癒機ヲ幫助シ其障害物ヲ驅除スルヲ以テ療法ノ主眼トス、故ニ先ツ潰瘍ノ原因ヲ除キ全身ノ榮養ヲ旺盛ナラシメ局所ノ血行ヲ催進スルハ必要ナル條件ナリ、爾他ノ療法トシテハ切斷、搔爬燒灼若クハ腐蝕ニ依リ清潔ナル新鮮創ニ變セシメ、然ル後創傷療法ニ從フテ處置スルニアリ、但シ皮膚瘻性潰瘍ハ治療ヲ禁ス

瘻管 化膿性炎竈カ外面ニ破開シテ管狀若クハ洞狀潰瘍ヲ形成シタルモノ、即チ膿瘻ハ唯制腐液ヲ以テ洗滌スルノミニテハ概ネ無效ナリ、速ニ手術ヲ施シ徹底的ニ割開スヘシ、硬變シタル管壁ハ搔爬、切

除若クハ焼灼シ、底部ノ壊死組織ヲ除キ「ガーゼ」ヲ填入シテ新切開創ノ癒著ヲ防キ且分泌物ノ排泄ヲ自由ニシ、以テ良性肉芽ノ漸次底面ヨリ發生スルヲ待ツヘシ
分泌排泄物瘻即チ腺、胃、腸等ノ瘻管ハ膿瘻ニ比シ治癒困難ナリ先ツ手術ニ依リ瘻孔ヲ新鮮創ト爲シ縫合ヲ施スヲ法トス、焼灼及腐蝕ハ概ネ效ナシ、時トシテハ分泌器官ヲ剔出シ或ハ之ヲ破壊又ハ萎縮セシムルコトアリ

大正十四年十月三十一日印刷 (非賣品)

陸軍獸醫學校編纂

東京市神田區駿河臺鈴木町十五番地

印刷者 片桐次朗

終