

最新
增訂

實用護病學

下冊

中華民國三十八年

最新
增訂
實用護病學

冊下

上海廣協書局發行

民國三十八年九月五版

最新增訂實用護病學 (下冊)

翻 印 必 究

原 著 者	Amy Elizabeth Pope
繙 譯 者	W. M. Young
審 訂 者	建 昆
發 行 者	中 國 護 士 學 會
印 刷 者	上 海 廣 協 書 局
	北 京 路 一 四 〇 號
	集 成 印 刷 所
	上 海 河 南 北 路 三 六 五 弄

The Art and Principles of Nursing

Vol. II

By

AMY ELIZABETH POPE, R.N.

and

VIRNA M. YOUNG, R.N.

Translated by

WU CHIEN AN

Published for the

NURSES' ASSOCIATION OF CHINA

By the

KWANG HSUEH PUBLISHING HOUSE

140 Peking Road, Shanghai

1949

最新增訂 實用護病學目錄

下冊

第二十三章 試驗法……………五九七

查知各種異常狀態之原因及性質所需用之方法 試驗餐：愛華爾氏陶克氏波亞氏斐斯氏與李茄爾氏試驗餐 腎官能試驗法 肝官能試驗法 膽囊與膽管試驗法 基礎代謝試驗法 肺容量試驗法 蛋白質敏感性試驗法 免疫性試驗法 驗血法 驗尿法

第二十四章 繃紮法……………六五〇

繃帶之主要功用 最通用之繃帶料 繃帶之平均闊度 製繃帶法 捲軸帶 環形繃法 螺旋繃法 螺旋回反繃法 回反繃法 8 字形繃法 人字形繃法 束腹帶 懸帶 手巾包法及有頭繃帶 貼膏法 夾板 石膏管型 牽引與懸吊 白蘭福氏架

第二十五章 應急療法……………七〇六

應急療法之原則 休克 暈厥 中暑 中暑力竭 寒戰 驚厥 窒息 人工呼吸法 淹斃 挫傷

骨折 脫位 捩傷 出血 鼻衄 咯血 嘔血 腸出血 滅火法 凍傷 凍瘡 去眼耳鼻喉氣
管食道及肌肉內之異物法 蛇咬 犬咬 食物中毒

第二十六章 創傷 燒傷.....七五九

創傷按其性質分類 創傷可有之併發病及其伴發之狀 創傷之天然癒合法 創傷之治療法 染毒
創傷 卡雷爾道金氏療傷法 骨髓炎用蛆治療法 燒傷按其受傷之等級分類 燒傷之治法

第二十七章 外科手術 銹療法與愛克司光線療法.....七九七

預備病人受手術 預備之原因 全身的初步預備 局部的初步預備 手術處之最後預備 手術日
之常規 手術後之常狀及其護理法 手術後之併發病及其護理法 腹手術後出血多腎手術後有排
液及赫尼亞亞手術直腸手術與會陰縫術後所需之特別療法 人工氣胸術 甲狀腺截除術 頭顱及脊
柱之手術 放射療法

第二十八章 耳眼鼻咽喉之治療法.....八七六

耳之療法 耳之解剖 中耳炎之症狀治法與警戒 耳之普通疾患 耳道之注洗
眼之療法 眼之疾病 護理眼病者之主要警戒 眼之注洗 滴眼藥法及滴藥時應有之警戒 結合
膜下注射 敷軟膏劑法 眼之按摩 冷熱敷法
鼻與咽喉之療法 鼻與喉之解剖 鼻注洗法 鼻喉之注洗 咽注洗法 插管術 氣管切開術

下編 疾病

疾病之性質與原因及身體之各種異常狀態.....九一五

疾病之分類 疾病之原因 由疾病或損傷所引起之各種異常狀態 充血 發炎 萎縮 壞死 壞疽 肥大 過長 囊腫 發熱 毒血症 酸中毒 水腫

循環系統之病.....九五一

心臟病 慢性心臟病 血管病 血病

呼吸系統之病.....九八一

呼吸道之病 肺病 胸膜及胸膜囊之病

消化系統之病.....一〇〇〇

舌與口 食管之病 胃病 脾病 腸病 腹膜炎 肝與膽管及膽囊之病

泌尿系統之病.....一〇三七

腎 膀胱之病

內分泌過多或不足之病.....一〇四九

傳染病.....一〇六二

瘧疾 傷寒 大葉肺炎 流行性感冒 結核病 肺結核病 喉結核病 結核性腺炎 骨與關節結

核病 結核性腹膜炎 結核性腦膜炎 流行性腮腺炎 天哮噲(百日咳) 白喉病 水痘 痘症

麻疹 風疹 猩紅熱 梅毒 淋病 丹毒 流行性腦脊髓膜炎 急性脊髓前灰白質炎 癩麻質

新熱

第二十三章 試驗法 TESTS

查知各種異常狀態之原因及性質所需用之方法 試驗餐 愛華爾氏陶克氏波亞氏斐斯氏與李茄爾氏
試驗餐 腎官能試驗法 肝官能試驗法 膽囊與膽管試驗法 基礎代謝試驗法 肺容量試驗法 蛋
白質敏感性試驗法 決定傳染性質之試驗法 免疫性試驗法 驗血法 驗尿法

查知胃腸病之原因及性質之方法

胃障礙之可能的原因 舉例如下：(一)局部損害；(二)胃因收納之物或血內之質而受刺激，或因他器官如闌尾、腸道、肝與膽囊之異常狀態而受反射刺激；(三)或因血內之質，或因腦損害，而刺激嘔吐中樞；(四)官能性神經障礙，並無機質的損害可見者；(五)循環薄弱及全身虛弱，此兩者制阻胃液之分泌，並減低胃腸肌織之緊張力；(六)妨礙胃靜脈之血流，如因肝硬變及若干心臟疾患。

更明顯之胃障礙，雖可由各種原因而起，但其症狀，無多變動。任何一種，皆可引起嘔吐，多數有惡心，(嘔吐而無惡心，大抵因腦損害或血內之質刺激嘔吐中樞所致，或因神經官能病)不論何故而致胃受刺激時，皆易引起腹上部痛；胃之分泌或運動，如有障礙，

使收納之食物，久受胃內發酵菌或腸內腐敗菌之作用，皆易致胃腸氣脹；如有胃酸過多之情形，則將變酸與氣。故此種胃障礙，除已確知其原因者外，對於胃內情狀之性質如何，甚少指示，於胃之原發性病尤然。

有若干胃病，用下列諸法，可助診斷，或確定診斷：（一）用顯微鏡或化學分析檢查吐物與糞（參看第九章）及洗胃時吸出之液體；（二）物理檢查；（三）觀察何時嘔吐及如何嘔吐（參看第九章嘔吐節）；（四）查明其痛爲痙攣性，間歇性，或持久性，是否因吃食物而起，或因食物而增減。然有若干胃病，用檢查與觀察之法，仍不能獲得相當報告，以作正確之診斷，如此者須用（一）X光檢查，或（二）服試驗餐後，檢查自胃逼出之殘餘物，以研究其胃內之情況，此兩法或僅用其一，或兼用之皆可。

X光檢查，或用影屏，或攝影片，或兩者兼用。無論用何法，胃內皆須有不透明之質，爲X光所不能透過者，始能顯明損害。普通用硫酸鋇 *Barium sulphate*，常與穀類混合食之。現已有製成之鋇與穀類混合物出售。需用時，醫師吩咐之用量，約爲四兩至六兩，溶於規定量之水內，平常爲八兩，惟有時較多。若無此種製劑，則用五穀類煮粥，濾過，按其所需之量

(平常在三百克至五百克之間)與硫酸鋇(約一百克或一百二十五克)完全混和。服硫酸鋇混合物時，胃內須空無食物，並須待至檢查以後，方可給與他物。此項食物應在檢查前若干時給與，則隨檢查之目的而不同。有時亦以硫酸鋇溶於水內，於檢查前飲之。

胃內有不透明質，即可辨出下列之異常狀態：胃擴張；胃下垂與胃腸下垂；胃之收縮區，如癥組織等；腫瘤或有時為潰瘍。不透明質自胃經過腸道時，亦可觀察其進行，而發見胃腸運動之障礙。

有時以硫酸鋇溶於溫水中，自直腸內注入，後用X光檢查，以助診斷結腸下段之異常狀態，如腫瘤等。

試驗餐 Test-meals 試驗餐係有規定量之若干種食物，(普通用之各種試驗餐成分見後。)其診斷價值，即在用化學試驗或顯微鏡檢查(或兩者兼用)其胃內殘餘食物所得之報告；此項殘餘食物，係自胃內逼出或吸出者，(詳見第二十章)如有影響蠕動或梗阻幽門之情形時，平常須將其殘餘食物量過或秤過。

自食試驗餐後，至取出胃內之殘餘物，中間須相隔幾時，因所用之食物而不同，（各種試驗餐所用之食物見後）有時亦因所需之報告而異。以碳水化合物為主之試驗餐，其殘餘物較多含蛋白質或脂肪之試驗餐早取出，因炭水化物之自胃入腸，較蛋白質爲早，而蛋白質又較脂肪爲早。若用試驗餐查其鹽酸（氫氫酸）分泌曲線，有時用分次吸出術，（參看第二十章）其第一次抽取之一小部分胃內物，於食試驗餐後不久，即可取出，此後當按規定之時間分次取出。

用化學試驗法試驗吸出之殘餘物，可查明下列諸事：（一）胃之分泌量及運動能，於數種胃病有診斷價值；（二）消化之程度及速度；（三）有無血，膿，及過多之粘液等。胃分泌之疾患，其病型如下：胃液分泌過多，鹽酸過多症，鹽酸過少症與胃液缺乏病。

分·泌·過·多·
Hypersecretion

即胃液之分泌太多，或祇於消化時過多，但亦有於胃內並無食物時，其分泌仍多者。查在平時，胃內如無食物，則略顯萎陷，僅含少量液體，大抵爲稀薄之粘液，其反應或爲中性，或微帶鹼性。胃液之分泌，始於收納食物時，因刺激嗅神經

與味神經，及有食物入胃之故。分泌過多，可於吸出之殘餘物內，發見異常多之胃液，或於空腹時（如在早餐前）從胃內吸出液體，其中不祇含有微量胃液。分泌過多，平常或因神經疾患，或因胃受局部狀態之刺激，特別是因潰瘍之癒而收斂，或因他器官之異常狀態而致反射刺激；分泌過多亦可使胃受刺激，若繼續不止而兼患鹽酸過多症者尤甚。

鹽酸過多症

Hyperchlorhydria

即鹽酸之分泌過多。查在平時（一）鹽酸之分泌，

始於食物入胃時。（二）直至消化進行後約二十分至四十分鐘，胃內始有遊離之鹽酸，其最初分泌者，均被食物內之蛋白質吸收。（三）遊離之酸增多，則分泌減少，故其量平常不超過百分之〇·一五至〇·二五。如有易致鹽酸過多之情形時，胃液內之遊離酸量，可多至百分之〇·三八以上，而於胃內之食糜，全入十二指腸以後，其分泌仍繼續不止。鹽酸過多症可致胃刺激，然亦可因刺激而引起，特別是胃潰瘍之刺激。鹽酸過多之其他原因，已見分泌過多節，此兩種分泌障礙，常同時並存。

鹽酸過少症與胃液缺乏病

Hypo-chlorhydria and Achylia Gastrica

鹽酸過少係指鹽

酸之分泌太少，胃液缺乏病則指鹽酸與胃內之酵酶兩俱缺乏。身體虛弱時，其鹽酸與胃

酶常稍有不足，且可因興奮交感神經而致發熱。胃液缺乏病大抵見於胃癌，慢性重胃炎，惡性貧血等，及全身血循環受嚴重抑制之情形。

讀者如知鹽酸正常時之作用如何，則於鹽酸過少症及胃酸缺乏病之作用如何，當可更爲明瞭。(一) 鹽酸助胃液中之胃蛋白酶變蛋白質爲朊類 *Peptones* 或有少量之朊類變爲朊類 *Proteoses*，但若食物由胃經過時，一如平常，則以上之變化，幾全在腸內，因受胰腺液之蛋白酶所致。(二) 迨至分泌漸多而使胃液成爲酸性時，可制阻澱酶與口內食物混合後於澱粉起作用。(三) 因鹽酸有抗菌力，故能殺滅與食物一同收納之細菌。其最普通者爲促進食物發酵與產生酸類（大抵爲乳酸，但有時爲醋酸與酪酸），及氣體之細菌。(四) 節制胃之撒空，因（甲）遊離之鹽酸（即不與食物化合者）濃縮至百分之〇·一五——〇·二時，即使幽門之括約肌鬆弛，而令若干食糜入於十二指腸；（乙）因幽門口之腸面有酸，可使幽門閉合，直至腸內之鹼鹽，中和食糜中之酸類時，然後重行開放，再使食糜若干入於十二指腸，至全行離胃爲止。（五）食糜入十二指腸時，鹽酸使小腸粘膜細胞所分泌之分泌素元 *Proserudin* 變爲激素分泌素 *Hormone*

secretin 而刺激胰液與腸液之分泌。十二指腸內有酸性食糜，亦可引起肝管與十二指腸銜接處之口之括約肌開放，而使肝管與膽囊收縮，因此食糜自胃入腸之時，膽亦流入腸內。

鹽酸不足，致妨害其正常之作用，而成鹽酸過少症，結果如下：（一）制阻胃腸消化，其甚者，食固體食物後，糞內將有未消化之食物，名爲不消化糞 *Lienteric stools*。（二）有下列兩種趨向：（甲）胃內容因發酵而致酸過多；（乙）腸胃氣脹，即滋養道內有氣體，使人困苦不安，噯酸與氣，並可刺激胃粘膜。（三）食物自胃入腸較遲，更易致發酵，但若有胃酸缺乏病，則胃之撒空或較速，因胃內有未消化之食物而膨脹，可使幽門開放，然以缺乏鹽酸之故，有少量食物通過後，並不暫時閉合如平常然。

胃之撒空率，因運動性障礙而發生變動，名爲運動過度 *Hypermotility*，或動力減退 *Hypomotility*。

運動過度係指胃之蠕動作用過速過強，結果將以異常之速度推食物入腸。在神經薄弱之人，間或爲一官能性病，惟由於胃腸之刺激，或因妨害幽門括約肌之正常閉合者

更多。故通常與腹瀉，不梗阻幽門之十二指腸潰瘍，生在牽拽幽門處之胃癌，及消化液缺乏等有關。有此情形時，於規定時間，吸出試驗餐之殘餘物，其量將較胃之運動機能正常時爲少。

動力減退，係指胃之撒空遲緩，歷久不已，其故或因胃肌纖維無緊張力，或因胃擴張，或因幽門梗阻，如有腫瘤或潰瘍之癥。

胃之動力正常時，所服之穀類與硫酸鋇混合物，如用X光查看，將在三句鐘至五句鐘內自胃通過；若其通過之時間較短，卽爲運動過度，若其通過之時間較長，則爲動力減退。食愛華爾氏早餐 Ewald Breakfast 或成分相類之試驗餐後，經過兩句鐘至三句鐘，食李茄爾氏 Riegel 或其他含肉類之試驗餐，經過六小時，而其吸出之殘餘物無多者，是爲動力正常。若有顯著之動力減退，特別是因幽門梗阻或胃擴張，則食李茄爾氏試驗餐後十二小時用吸出法或洗出法，有時仍可取得大量之殘餘物。如此者，若其鹽酸與胃蛋白酶之分泌，並不同受制阻，則殘餘物內將發見豚類 Peptoses 而非腓類 Peptones。

腸之運動能，有時亦可用試驗餐查知，惟用X光查看者較多。所用之試驗餐，通常爲

許施氏餐 Schmidt-Strassburger meal (見後) 惟不論用何種試驗餐，概用色質如生物炭 (Charcoal) 與食物混和，或有時以生物炭置膠囊內，於餐前服之。以後排出之糞便，帶有色質者，即含試驗餐之廢料在內，故每次排出有色糞之時間，必須記錄。若蠕動正常，含有色質之試驗餐，約於食後十五小時至二十四小時內排出；於二十四小時以後，仍下有色糞者，指示其動力減退，若在十五小時以前，則為運動過度，因腸刺激所致。如患重腸結腸炎，而受顯著之刺激，則全餐可於三小時內排出。

關於試驗餐應有之重要警戒 (一) 食試驗餐時，胃內須空無食物；有時於餐前吩咐用洗胃法。(二) 食試驗餐後，至取出其殘餘物之前，中間不可食他物，有時且不令飲水。(三) 用作試驗餐之飲食物，必須準確量過。(四) 須令病人細嚼食物。(五) 殘餘物所接觸之器具須絕對清潔。若非無菌，用前須以熱水淋之。(六) 所取標本，應立即送往實驗室，若將其留置，殘餘物內因有胃液或細菌，將發生變化，未能保冷者尤甚。

用作試驗餐之食物，對於試驗並無特殊作用。所以用某種食物或某種合併食物為標準試驗餐者，祇因其常用以研究各種胃腸異狀對於消化之影響，較未經研究過之食

物，可得更準確之報告而已。多數標準試驗餐，皆因第一次用以研究胃腸異狀之醫師而得。愛華爾氏 Dr. Ewald 乃最先令人注意用此法查明胃分泌障礙之性質及原因之一人也。

普通用各種胃試驗餐之成分，及服食以後至由胃內取出其殘餘物中間所經過之時間如下：

愛華爾氏試驗早餐 Ewald's Test-breakfast 白麵包或麵包卷去皮，四十克；水或淡

茶二百西西，不用乳油，牛乳，乳酪，或糖。其殘餘物平常於食後一小時逼出；若用以決定胃之動力，則於食後兩小時至三小時用洗胃法。

陶克氏早餐 Dock's Breakfast 與愛華爾氏試驗餐同，惟用碎小麥麵包，以代替麵包或麵包卷。

波亞氏試驗早餐 Boas' Test-breakfast 亦稱非乳酸餐 Nonlactic acid meal 平常用雀麥

粥五百西西，以輾細之雀麥三十克，加水及鹽少許製成。食後四十五分鐘至六十分鐘內吸出。因雀麥粉並非乳酸來源，故用以試驗胃內有無乳酸，於疑有胃癌時行之。服此試驗

餐之前一晚用洗胃法，於取出殘餘物之前，禁止一切食物。

斐斯氏試驗餐 Fisher's Test-meal 白麵包或麵包卷四十克；水或淡茶二百西西；斬

細略加調味品之炙禽肉二百克。於食後三四小時取出其殘餘物。

李茄爾氏試驗餐 Riegals Test-meal 清湯四百西西；炙牛肉片二百克；搗爛之馬鈴

薯一百五十克，或馬鈴薯五十克與麵包一片，或麵包兩片或一卷；水二百西西。其殘餘物於三四小時後逼出。

普通之腸試驗餐如下：

許米德氏腸試驗食 Schmidt's Intestinal Diet 此項食品，可用以查知腸消化之程度

與速度，通常繼續三四日。依照吩咐之時間，平常約在服此食物後六小時開始，將病人排泄之尿糞，全行量過，送往實驗室檢查。若病人不吃盡所備之食物，則其未食之物，必須量過，於病人之記錄單及下次送去之大便標本器上註明。早餐——牛乳五百西西；軟煮蛋；複烘餅或麵包卷五十克；乳油十克。午前——雀麥粉粥五十克；牛乳三百西西；水二百西西。午餐——斬碎牛肉一百二十五克，炙至半熟；將馬鈴薯搗爛製成之馬鈴薯羹一百九

十克；乳油十克，與牛乳一百西西。午後——與早餐同。晚餐——與午前同。

許施氏餐 Schmidt-Strassburger Meal 此試驗餐乃用以試驗腸之運動能者。或以色

質與食物混和，或以生物炭裝在膠囊內服之，平常於開始用此試驗餐時，服一膠囊，內含生物炭五厘，俟食物已吃下一半時，再服一膠囊。其所用之食物如下：雀麥粉粥三十克與牛乳五百西西；牛乳五百西西，複烘餅或烘麵包一百克；乳油四十克；肉羹二百五十西西；斬碎肉八十克；搗爛之馬鈴薯二百克。至糞內不復含色質時，此試驗餐即已排出，若蠕動正常，約在十五小時至二十小時之間。

雙對位銜基聯困試驗餐 Benzidine Test diet 若疑病人患腸出血（如因潰瘍而出

血）時，常用除鐵食物 Ironfree diet 二三日，而試驗其糞中有無鐵質。若食物內無鐵，而糞內有鐵時，指示腸出血，因鐵為血色蛋白之一種成分也。血在腸內消化，故出血微者，試驗大便中有無鐵質，為一最簡便之檢查法。除鐵食物之所以名為雙對位銜基聯困食物者，因普通係用雙對位銜基聯困溶液作試劑，以偵查其中有無鐵質也。通常所用之食物為牛乳，米飯與蘇打餅乾。

腎官能試驗法 *Kidney Function Tests*

輔助診斷腎病之法，其最常用者如下：（一）檢查病人之尿，以查知（甲）其中是否含有指示腎臟異常之質，如白蛋白，管型，腎石及血等；（乙）腎之行功是否如常，若不如常，則其分泌能之損害程度如何。關於後者，用此法時可觀其排出之尿量，比重之高低，及所含鹽類與含氮廢料，如尿素，尿酸及肌酸等（參看第九章）之分數。（二）決定腎官能之試驗法，其中最常用者有兩種，一為困碇紅試驗法 *Phenolsulphonephthalein test*，一為穆森直氏試驗法 *Moseenthal test*。

困碇紅係一種染料，腎若行功如常，則由腎排泄頗易。困碇紅溶液，有裝在壺腹中出售者；惟需用時亦可自製，即以此染料六尅，溶化於一西西之無菌鹽溶液中。

困碇紅試驗法之平常手續如下：病人排尿（此尿棄去不用）後，飲水一二杯，使其在所需時限內確能排尿；以困碇紅溶液一西西，注射入腰肌，惟間或用靜脈內注射法。肌內注射後一小時又十分鐘，靜脈內注射後三十分鐘，再令飲水一玻璃杯而後排尿。此尿（第一號標本）須保存於肌內注射後再閱一小時，或靜脈內注射後再閱三十分鐘，復

令排尿。此尿（第二號標本）盛在一空器皿內，將兩種標本，依法標明，送往實驗室，分別檢查。

試驗之法，於尿內加入百分之十氫氟化鈉 *Sodium hydroxide* 溶液少許，（氫氟化鈉與困碇紅接觸，即顯紅色，）後用足量之水，稀釋至一千西西，乃與內含已知分數之標準溶液，比較尿之顏色。

若腎功如常，則於肌內注射後一小時，將有百分之三十五至六十之染料排出，至兩小時，將有百分之六十至八十五排出。於靜脈內注射後三十分鐘及一小時，將有同量之染料排出，（靜脈內注射後，染料之排出，所以需時較少者，因其直入血流，故吸收之時間省也。）

若須查知是否兩腎並皆異常，或有同等障礙，則用困碇紅試驗法時，普通兼用輸尿管導尿術（參看第十六章。）此時幾常用靜脈內輸入法，以縮短試驗所需之時間。病人排尿後，（此尿並不保存，）飲水二杯，將導管通入輸尿管內，然後注射。通常用大號試管，內貯氫氟化鈉少許以受尿。用輸尿管導尿術時，其受尿之器，左右腎各備一個，常須分別

標明，以免發生錯誤。

尿色之改變，務須注意，每個試管內發現紅色之時間，（應在二分至五分鐘內）均須記錄。若兩腎行功如常，則自左右腎取得之標本內，其所含染料相等，在十五分鐘內之總排泄量，為百分之三十五至四十五，三十分鐘內為百分之四十五至六十，一小時內為百分之六十至八十五。

穆森直氏試驗法如下：試驗之日，病人日食三餐，與以平常之肉量，每餐各須液體一量磅。兩餐中間，不吃飲食物，病人於上午八時早餐前排尿，此後每兩小時一次，直至下午八時。每次標本，各盛在一個瓶內，於瓶上標明其排尿之時刻，下午八時後所排之尿，直至翌日上午八時所排之尿一并在內，收入瓶中，注明為夜間之標本。護士務須小心，勿令尿有損失為要。

平常之檢查，係在確知每種標本之多寡與比重；惟有時亦查尿，以知其含氮廢料與鹽類之多寡，若比重低者，即指示此項分泌減少。

腎臟正常時，經過同樣期間後所排出之尿，其多少與比重，大有不同；正常之腎，對於

血之成分及濃度，如因吸收飲食物，或失去水分，而發生些微之變動，亦易引起反應。血壓如有變動，亦將影響尿之分泌，人當睡眠時，其分泌較少，如因亢奮而致血壓上升，則分泌增多。反是，腎若異常，則經過同樣期間後所排出之尿，其多寡或比重，少有變動者；蓋其機能若受障礙，則對於血內之變動，或腎血管內之壓力，不易起反應。故查知各種標本之多寡與比重，其價值即在於此。

腎若正常時，夜間分泌之尿，遠較日間為少，罕有過四百西西者；日間尿標本之多寡與比重，大有不等，各種標本比重之相差，最高與最低可達八九度，或有一次以上之比重，可達一〇一八，甚或更高。

腎官能受障礙時，夜間所排泄之尿，與日間等，有時或較多，故夜間標本，時或達七百五十西西以上。日間標本之多寡或比重，亦少變動，其比重之最高與最低，相差不過在三點至六點之間，最高度數不到一〇一八，有時可低至一〇一〇以下。尿量與比重之變動度愈少，及其最高比重愈低，則腎官能之損害程度愈大。

肝官能試驗法 Liver Function Tests

護生如未能記憶肝之各種功用，當先讀生理學教科書中論肝功之一節。

欲知肝功是否紊亂，可於靜脈內注射一種染料，平常由肝吸收，而於膽中排出者，然後用靜脈穿刺術取血標本檢查之。因肝臟兼能變化蛋白質廢料，及儲蓄糖爲動物澱粉，故亦檢查其尿，並有時不用染料而檢查其血。

用染料試驗，並不能顯出引起肝功損害之病型，但較他種檢查更能明白指示肝組織不活動之程度。肝之各種官能，係由全器官執行，而非由一類特殊之細胞，各執行其一種，故肝之任何部分受損害，皆可使其全部功能減低。因此若知由肝吸收之染料，自血排除時之速度如何，及經過平常由肝吸收之時間後留在血內之分量幾何，即可視爲一種異常作用損害肝臟至何種程度之證據。

最常用以試驗肝功之染料，爲 Phenoltetrachlorphthalein，或 Disodiumtetradechlorfluorescein（普通稱爲 Rose bengal），iso-iodeikon，或 Brom & sulphthalein。

用染料試驗肝官能時護士之職務，與預備及襄助靜脈內注射與靜脈穿刺術所需者同，血標本試管之加塞及粘貼標記，若不由手術者自辦，亦係護士之事，並須將其送往

實驗室。

普通用之試驗手續其一如下：於靜脈內緩緩注射染料，平常注入臂靜脈，經過短時間後，以靜脈穿刺術針插入靜脈，使五西西之血流入一乾無菌試管或離心管內。因染料刺激皮下組織，故將針抽出之先，手術者平常以一滅菌棉球置於針孔周圍，以受排液，或注射數西西滅菌蒸溜鹽溶液，與 *Rose bengal* 手續同。

注射染料與抽出血液之時間，視肝平常吸收此染料之速度（隨各種染料而不同）而定。為研究其吸收之速度，常抽取兩三次血標本，每次相隔一至二小時。惟同一之靜脈，不能穿刺兩次，故每次施行穿刺術，須在另一不同之皮區消毒。

在實驗室中，決定染料吸收之程度及速度，係自血中取出血清，或用凝塊法，或用離心法；若須顯出染料之顏色，可於血清內加入試劑，再置血清標本於比色計中，而與含有分數不同之染料之溶液，比較其顏色。

Rose bengal 注射法之技術，與上述者略有不同。一俟染料全部自注射器內逼出後，即將注射器與針疾速分開，另換一預先備好，內盛無菌蒸溜水當量鹽溶液十西西之注

射器，將鹽溶液緩緩注射入內。自開始注射染料時起，至恰正二分鐘時，即拽注射器之活塞，而抽出血十西西。後將注射器與針取去，移血入離心管，管內有草酸鉀 Potassium oxalate 晶體數粒。此管須立即遮蓋，以免露光，露光將促染料內之螢光素於赤血細胞起溶解作用，而釋出血色蛋白，致不易計算血內之染料多少。自取得第一次血標本後恰正六分鐘時，再取一次標本，依上法同樣辦理。將兩次標本立即送往實驗室。若肝功如常，則於注射後兩分鐘時，所有染料，將有百分之五十於取得六分鐘標本之前離血。

注射 Rose bengal 染料後，病人於數小時內，不可直接受太陽光。此染料係紅色，故肝功若不十分受障礙，其糞內一似含血者然。

查知黃疸及膽囊與肝管異常之程度及原因所用之試驗

黃疸 Icterus (Jaundice) 係指體液與組織內之膽色質過多。其狀若明顯，則皮膚，結合膜，鞏膜及淚與粘液等分泌物，均作黃色；尿作深褐色；大便作土色，平常甚臭，內含未完全消化之脂肪。查糞之正常顏色，乃由於膽，膽助脂肪鹼化，並限制腸內細菌之活動，而使糞臭所由來之氣體減至最少。若色質不十分多，則在體液與組織內無甚明顯之證據，祇可

用某種驗血法或驗尿法發見之，此名爲隱性黃疸 *Latent jaundice*。

血內吸收色質，而分布於全體者，可見於：（一）膽汁被阻入十二指腸時；因此所引起之狀，名爲梗阻性黃疸 *Obstruction jaundice*。梗阻之普通原因爲膽管發炎（膽管炎），膽管被膽石阻塞，及腫瘤壓迫膽管。（如因腹腫瘤。）（二）肝之狀態，妨害膽由分泌細胞或膽毛細管排出。其普通原因爲化學品如磷與氟仿等中毒，及某種傳染，特別是黃熱病。由此引起之黃疸，名爲中毒性黃疸 *Toxic jaundice*。關於顏色之改變——特別是糞與尿之顏色——不如梗阻性黃疸之顯。（三）赤血球毀滅過多，結果將有過量之膽紅質，（由血色蛋白而來之膽色質），肝不能完全排泄，其殘餘將由血吸收。因此而致之黃疸，名爲出血性黃疸 *Hemolytic jaundice*；大抵見於惡性貧血及有種脾病。

欲知血內之膽色質是否過多，其普通用之試驗法有二：一爲凡登白氏試驗法 *Van den Bergh test*，一爲黃疸試驗法 *Icterus test*。試驗所用之血，常取自臂靜脈。

護士在以上兩種試驗之職務，與靜脈穿刺術同。

凡登白氏試驗法 *Van den Bergh Test* 平常於辨別黃疸病型時需用之。在實驗室

中，或用離心法，或使血凝塊，而以歐立區氏代阿所試劑 Ehrlich's diazo reagent 加入血漿或血清內。若於三十秒鐘內發現青紫色，指示梗阻性黃疸，此名直接反應 Direct reaction。若其色發現頗緩，指示隱性中毒性，或出血性黃疸，此名遲延反應 Delayed reaction。此類黃疸，亦引起所謂間接反應 Indirect reaction，即在應用代阿所試劑之前，以酒精加入血清，將發現紫紅色。

黃疸指數試驗法 Icterus Index Test 使血凝結，然後將取出之血清，於血色計內，與各種分數不同之重鉻酸鉀溶液 Potassium dichromate solution 比較其顏色，此項溶液，乃係特製，以示血清內不同量之膽色質，因而現出各種顏色者。

正常黃疸指數（即指示血清之顏色，顯明其平常所含膽色質，不超過無黃疸原因時之正常量者），約三至六，隱性黃疸自六至十五，若其指數在十六以上，多少將有可以目見之皮色改變等等。

欲確定有無膽囊病，其所用方法，普通有二，即里昂氏試驗法 Lyon's test 與膽囊攝影術 Cholecystography。

里昂氏試驗法 Lyon's Test 試驗前數小時，不吃食物。以十二指腸管通入十二指腸內，（參看第二十章。）略等片時，俟刺激已平，乃將百分之二十五之硫酸鎂 Magnesium sulphate 暖溶液五十西西至一百西西緩緩由管倒入。約十五分鐘後，將液體吸出，收於瓶內，每見液體之顏色改變時，即換一瓶。收集每種標本所需之時間，註明於瓶上之標記。在實驗室中，檢查標本內有無指示膽囊或膽管發炎之質，如細菌、粘液及膿等。

膽囊攝影術 Cholecystography 膽囊攝影術即以 X 光攝取膽囊之影也。用此術時，膽

囊內須有一種不透明之質，平常以其此屬性之染料，由肝吸收而於膽汁內排泄者與之。

膽囊內因含有不透明染料之肝汁而膨脹時，即在 X 光線照片內顯出一清晰如影之膽囊形，亦名射線影圖或 X 光線影圖 Radiogram or roentgenogram。若影像模糊，或無影，

殆因：（一）異常狀態之妨害染色膽汁流入膽囊者，如（甲）膽囊，膽管，或肝管內有石，石亦易致一斑駁之影；（乙）膽囊肌纖維弛緩，可使膽囊撒空遲滯，試驗時若膽囊內充滿膽汁，則染色之膽汁將不得入內。（二）腸內因有糞質或氣體而膨脹。（三）預備病人或攝取影片時技術錯誤。

關於預備病人時之各項手續，欲明其理，須知（一）食糜未入十二指腸時，膽汁係儲藏在膽囊內。（二）食糜入十二指腸，可刺激膽汁由膽囊內排出。（三）食糜內有脂肪，尤能刺激膽汁之流出。（四）刺激嗅神經與味神經，及因服瀉藥而致過度的腸蠕動，可引起膽囊之反射性收縮，以致排出膽汁，故若需用瀉藥，至少須在服染料前十二小時與之。

平常預備之法如下：膽囊攝影之上一晚，其晚餐宜輕，祇有肉與蔬菜，烘麵包，及茶或咖啡，所用之肉，於烹煮以前，去盡脂肪；牛乳，乳酪，乳油，及其他脂肪，一概不用。餐後不給他物，至少須俟攝取一次影片以後，有時或須攝取兩次以上。惟病人有時口渴甚烈，則可飲水少許，但宜徐徐飲之。

服染料後，最好請病人向右側臥，使血易流至肝。
試驗之日，不可令病人聞到食物氣味。

膽囊攝影術所用之染料，通常爲 Sodium tetraiodophenolphthalein。各藥房之製劑，略有不同，其名稱亦異。最普通用之兩種製劑，一爲沃但金 Iodeikin，一爲沙杜可爾 Shadocoi。

服染料之技術，略因製劑之種類而異。

沃但金或裝在膠囊內，或溶化服之。若裝在膠囊內，平常每十五分鐘服兩個，用水四兩，至服畢規定數目爲止，（其數目隨病人之大小與膠囊內染料之多寡而異。）有若干
X 光線學家，主張於晚餐後半小時內服膠囊，其他則喜於第一次攝影前十二小時服之。
服沃但金液體之法，係將其規定量（平常爲三克半或四克）溶於一兩水內，臨服時倒在四兩葡萄汁內，一面倒，一面調和，病人不俟其沉澱至底，即行服下。服用之時間，與在膠囊內者同。

沃但金有時注射於靜脈內。先將規定之劑量，溶於三蒸溜水中，然後濾過滅菌。注射後將針抽出之前，再注射無菌當量鹽溶液少許，以防染料之漏出。注射染料之時間，平常在攝影前四小時。關於飲食之節制，與口服同。

沙杜可爾裝於一兩瓶內出售，此爲其平常之劑量。用法先將瓶內之染料，完全倒在半玻璃杯水中，調和至液體成白色，立即服下，再飲一點水。此後一二小時內，仍須間時飲水少許。沙杜可爾平常於攝影前十五小時服之。

攝影時，病人須絕對安靜，並遵攝影者之請，暫停呼吸。故於病人送至 X 光線部以前，宜明告病人何者應做，何者不應做，並用言安慰，使知 X 光攝影，並無危險。

平常至少攝影兩次，中間相隔一小時至四小時。攝影一次或數次後，常服含有大量乳酪或其他脂肪之食物，經過約一小時後，再攝影一次，有時二次，或二次以上，約以二小時為間隔期。含脂肪之食物，所以刺激膽汁之排出也。食後一小時所攝之照片中，若其影大為減小，指示膽囊肌織之緊張力如常。

基礎代謝試驗法

Basal Metabolism Test

護生預備此課時，宜先讀生理學教科書中之新陳代謝章。

基礎代謝 *Basal metabolism* 係指個人在身心完全休息時之新陳代謝率。人健康時，

其新陳代謝率亦因受外界之勢力而常在變動，故祇有身心完全休息時，始能辨出其異常之新陳代謝率。凡增加肌肉收縮之事，如運動，受寒，興奮，恐懼等，皆可使新陳代謝率增進，甚至體內之活動，因消化而微有不同，亦可受影響；凡使肌肉過度弛緩之情形，如受熱，服麻醉藥等，則使新陳代謝率減低。

正常新陳代謝率，隨年齡、性別、與人之大小而異，特別是年齡。初生後數日內，其新陳代謝率極低，嬰兒時增加甚快，在生長最速之年齡，約自二歲至六歲時達到最高度；過後即將減退，至二十歲左右，乃停滯不動，約四十歲後，則又漸降。性別方面，婦女之新陳代謝率較男子略緩（約差七點），惟行經時則增速，殆因甲狀腺分泌活動增加之故。蓋甲狀腺分泌於節制新陳代謝為一重要之因素也。人體大小於基礎代謝之作用，在乎其皮面之廣狹。平常皮面愈大，則散熱愈多，而按之常情，熱之消散，係與熱之產生為比例，熱之產生，則恃乎分解性代謝，惟人體大小與新陳代謝率之關係，亦有例外者：（一）因生長而致新陳代謝率較高，故兒童雖較成人為小，然其基礎代謝率則高於成人。（二）因肥胖致大者，其皮下有一厚層脂肪，妨害熱之消散，故氮化作用之進行，比較緩慢；肥胖常因妨害新陳代謝之某種情形所致，如甲狀腺分泌較少等。（三）因組織內有過量之液體而致大者（皮下水腫），亦足以妨害熱之消散。

易使基礎代謝改變之疾患，舉例如下：（一）熱病；（二）甲狀腺異常，或為甲狀腺機能過敏（分泌過多），或為甲狀腺機能遲鈍；（三）糖尿病；（四）白血病及某種血

病；(五)某種心臟病與腎病；(六)引起強迫的與恆常的肌收縮之狀，如呼吸困難與震顫癱瘓；(七)營養不良及全身癱瘓。

計算基礎代謝率之法，現時最通行者，即於指定時間內量其所消費之氮氣，而計算其所生之熱。一立特（公升）之氮氣，當氮化一個用普通均衡飲食者之食物時，能放出四·八二五加路里之熱。所用之標準單位，即係每方米（每方公尺）之體面所放出之熱，青年男子約四十加路里，年長婦人約三十五加路里。任何年齡及任何面積之正常數，用表計算頗易，若與病人所查得者比較，即可計算其所差之分數，高於或低於正常。

基礎代謝率之數目字，因試驗所用之器具而不同。其正常率平常如下：

$$-10 \text{ 至 } +10 \text{ 或 } -15 \text{ 至 } +15$$

與正常率相差最大者，見於白血病，及甲狀腺異常，或因分泌太少（甲狀腺機能遲鈍），或因分泌太多（甲狀腺機能過敏）。甲狀腺機能遲鈍，引起所謂粘液性水腫 *myxedema*，如在小兒，則為克汀病（愚人型）*Cretinism*。甲狀腺機能過敏，常與突眼性甲狀腺腫聯合。

白血病

+ 21 至 + 123

粘液性水腫與克汀病

- 15 至 - 40

突眼性甲狀腺腫 (極輕)

+ 15 至 + 30

(重症)

+ 50 至 + 75

(極重)

+ 75 以上

於基礎代謝試驗前及試驗時，須謹防可使新陳代謝率改變之一切原因。如欲其結果正確，至遲須在試驗之上一日，向病人說明此試驗之性質，及其無害於人，惟須身心休息。對於不住院之病人，須與以極審慎之指導，宜用書面詳細說明之。

病人初步之預備

病人若能起床，於試驗之上一晚，宜請其早些安息。平常即於此

時沐浴，以免延至晨間，因在朝晨沐浴，一則病人須用力，二則難免受熱受涼，殊不相宜。晚餐宜輕，依素常時間進之，餐後勿食他物，直至試驗完畢為止。（此項試驗，常於早餐前後行之，以免病人因斷食而感受不安。）若病人口渴，普通可於試驗前一小時半飲水少許。於新陳代謝發生影響之藥，如麻醉劑等，固宜禁用，即其他一切藥物，平常皆不宜用，亦不

准吸煙。欲免病人於試驗時小便，宜在試驗時間將屆之前，授以便盆。病人臥於床上，直至赴新陳代謝室時，若在醫院內，係用椅抬去，於必需時可用抬床。平常祇穿寢衣，寬袍，襪與拖鞋。病人若不住院，當其進來時，須察其所穿衣服，有無堅硬緊窄之物，如束胸，硬領，皮帶等。如有，必須解開或除去之。

試驗之法，病人仰臥舒適，身心弛緩，如欲得正確之結果，此乃必不可少者。室中光線宜黯，靜默無聲，以免病人驚擾，必要時宜用言安慰之。病人位置已妥，各物皆備後，宜略為休息，然後開始試驗，若病人事先安靜者，約需二三十分鐘，否則自三十分至六十分鐘，其準確時間，恃乎病人休息時平常之脈率。病人如有神經過敏之徵，宜用預備吸入法，使其習慣，然後稍事休息，再行試驗。

試驗時，病人若不甯靜，有神經過敏之徵，咳嗽，或呼吸不能如常，必須用筆記明，俾知其於所得成績上有何影響。

試驗前後，須各查其溫度，脈搏與呼吸，若未先查明其體重與身長者，當在試驗後秤量之。

決定肺活量之試驗

Test to Determine the Vital Capacity of the Lungs

何謂肺活量？即努力吸氣後可以呼出之空氣量也。用肺量計 Vital capacity spirometer 或基礎代謝機，可以查知肺活量。不論用何器具，祇需令病人盡力吸氣一口，然後呼氣入肺量計；所呼出之空氣量，即記錄於肺量計之標尺上。

正常之肺活量，隨人大小而不同；普通大小之男子，其平均數約為三千七百西西。若肺活量低，則吸氣少，而所吸收之氮氣亦少。

肺活量之試驗，大抵用於：（一）減少肺部行功面積之各種疾患，如肺結核病，胸膜滲出及氣腫，以決定肺所受損害之範圍。（二）心臟病之呼吸困難者，此試驗可用以查知心補償機之程度，肺活量之減低，與自心臟唧出之血量減少為比例。

試驗時病人所需之預備如下：查知病人之體重，身長及胸圍；令病人確知此試驗之手續，並知其無害；如神經過敏，將妨害必要之呼吸動作。察看其頸，胸，或腰際有無窄帶。安排病人，使在舒適之位置，或坐或臥皆可。

決定蛋白質敏感性之試驗

Test to Determine Protein Sensitiveness

本書第十七章論過敏性節曾云，人或對於某種蛋白質有敏感性，因此可受乾草熱，氣喘，或蕁麻疹之攻擊。此蛋白質或爲食物蛋白質，或爲花粉蛋白質，或爲細菌蛋白質，或由動物而來，如鷄毛之灰屑及頭皮屑等。

通常所用之試驗手續。皮膚如法清潔後，用解剖刀在數小區內劃痕數條，彼此相距約一英寸。內一區擬作對照實驗。欲確知劃後之發紅，並非由於劃痕，平常以氫氫化鈉溶液一滴，用滴管滴於其上，內無蛋白質。若蛋白質在溶液內者，可以一滴滴於另一劃痕區；如爲粉質，則以少許撒於劃痕上，再滴一二滴十分之一標準濃度之氫氫化鈉溶液於粉上以溶化之。約過半句鐘後，將蛋白質洗去。

病人對於所用之一種或數種蛋白質（有時不祇試用一種，每種施於一區）如有敏感性，即起陽性反應（正反應），而於半小時之內發現紅斑或蕁麻疹團，有時亦可較早；此紅斑或蕁麻疹團，於短時間內消滅。

若並無反應，則經過一問隔期後，另用一種不同之蛋白質試驗，最好依此進行，直至查明病人感受之蛋白質爲止。然後接連注射此種蛋白質之製劑，以脫除其敏感性。

決定傳染之性質及對於一種傳染之免疫性之試驗法 Tests to

Determine the Nature of Infections and of Immunity to an Infection

欲確定一種傳染之性質，其所用試驗法平常如下：（一）用菌苗（疫苗）或認為引起此症之病毒之他種製劑，接種於人；（二）確定其人之血或血清對於某一種特殊試驗之反應，（用以試驗之血，可用靜脈穿刺術取得，若祇需數滴，如肥達氏試驗法，則以針刺耳垂，而取血於無菌玻片上，或一小吸管内）；（三）檢查用腰椎穿刺術所取得之腦脊髓液，此法於累及中樞神經系統之傳染用之。

需用此類試驗以助診斷之病症，大致如下：（一）輕性之傳染熱病，如傷寒（腸熱病），其許多特殊症狀並不發見者。（二）由一種傳染所引起之症狀，亦可為他種疾病之特殊症狀者，如初期之慢性肺結核病，及結核性與梅毒性損害之限於腹內臟，或中樞神經系統，或其外膜者。至於遠期肺結核病，累及咽喉之結核病，梅毒症，及有皮膚損害者，此種傳染，普通皆易診斷，因（甲）於染病部分之溢液內，平常可查得其致病之微生物，（乙）由此種傳染所引起之損害，皆有其特殊之點，若為可見者，其原因自易明瞭。

決定一種傳染之性質或對於一種傳染之免疫性之接種法，平常係劃破皮膚之一小片，而以病毒擦入破處，或用皮內注射，皮下注射，或肌內注射法。間或以結核菌素（結核桿菌之內毒素）和入脂質，而用塗擦法（馬洛氏結核病試驗法）Moro test for tuberculosis，有時以結核菌素之稀液一滴，滴於眼內（卡耳默氏試驗法 Calmette test）。

肌內注射或皮下注射病毒後，若發生全身症狀，如發熱，欠爽等者，指示傳染；如所用者為結核菌素，則有咳嗽，或有時出汗。注射後，每隔兩小時查其溫度一次，直至因反應而起之各種症狀全退為止。若以病毒接種於表面，其引起之全身障礙不如注射之明顯，用此等方法後，其主要之傳染徵狀，僅於傳染處發生局部損害。指示陽性反應之損害，其性質隨所用之病毒而不同。大半有暫時之限界性發炎，用梅毒素試驗，則將發生丘疹或膿疱；雖無病之人，用此試驗後，亦可發生輕微之紅斑，並不指示傳染。

用接種試驗法，若得陽性反應，即指示其人患病，然得陰性反應（對於病毒不起定式之反應）者，不盡可作為未受傳染之證。

有兩種普通用之免疫性試驗法，（即用以查明個人對於某種傳染，是否可不受染

者)一爲喜克氏白喉免疫性試驗法 Schick test for diphtheria immunity, 一爲狄克氏猩紅熱免疫性試驗法 Dick test for scarlet fever immunity。此兩種試驗法,皆於皮內注射特種之病毒。喜克氏試驗法若於注射後二十四至四十八小時內,注射處有一發紅變硬之區者,指示其人具有白喉免疫性,因此反應乃血內之白喉抗體所引起也。狄克氏試驗法則反是,於注射處之周圍,微現發紅,即指示其人對於猩紅熱傳染有某種程度之易感性。此兩種試驗,普爲通行,尤多於白喉及猩紅熱流行時施用於護士及學童,如發見其人易受傳染者,即以免疫血清注射之。

種痘爲一預防法,而非免疫性試驗;然若連種兩次,而不發生陽性反應,特別是其人於兩三年內曾經種過牛痘者,普通認爲對於痘症具有抵抗力之證。

較普通之驗血法,用特殊之細菌培養物或血清作試劑者,一爲肥達氏傷寒試驗法
Widal test for typhoid, 一爲乏色]曼氏與梅毒沉澱劑試驗法 Wassermann and precipitan tests for syphilis。

肥達氏反應 Widal reaction 恃乎體內傳染傷寒桿菌後所成抗體之性質。其主要之

抗體爲凝集素 Agglutinins，若以含有凝集素之血，加入傷寒桿菌之液體培養物，細菌即不動，而聚集成團，此名爲凝集作用 Agglutination。預備試驗時，先將血稀釋，平常用鹽溶液，若其稀釋愈淡，而仍不足以阻止此反應，則其中所含之凝集素愈多。普通之稀釋度，約二十倍至四十倍於血量。惟傳染重者，可稀釋至一百六十倍，仍能發生反應。

肥達氏試驗之陽性反應，不僅可見於傷寒病人，即以前曾患此病，或新近曾施行傷寒免疫注射者，亦可得此反應。若其試驗結果爲陰性，亦不盡可證明此人未患傷寒症，因體內組成此特殊之凝集素，各人所需之時間不同，或有較長於他人者，且在輕性傳染，其組成亦較平常爲緩。若試驗結果爲陰性，而其症狀暗示傷寒，或試驗結果爲陽性，而疑其所得反應，由於抗傷寒接種，或以前曾患過此病者，宜於數日後再作第二次試驗。若在一次試驗後一星期，其血之凝集性更大於前，（參看上節，）即指示活動性之傷寒症，蓋其血內所含特殊之凝集素，若因他故所致，即使增加，亦必不多也。

乏色曼氏試驗，或其他類似之試驗，若得陽性反應，即可認爲梅毒之證據，蓋其他傳染之可以引起此反應者，祇有雅司 Yaws or Frambsia 一症，（因細螺旋體所致，）而此

症除在若干熱帶地方外，頗爲罕見。惟一次得陰性反應，不能視爲並無梅毒之確徵，或因病人血內之致病菌（梅毒螺旋體）其數尚不足以引起此特殊之反應也。

專家於記錄此類試驗之結果時，其所用符號如下：

++++ 極強陽性

+++ 強陽性

++ 陽性

± 弱陽性

± 可疑

- 陰性

腦脊髓液之檢查

上文曾言，供檢查之腦脊髓液，係用腰椎穿刺術取得，可參看第

二十一章。

正常腦脊髓液，係一完全清澈之液體，微帶鹼性反應，比重一〇〇一至一〇〇八。每立特（公升）中，含白蛋白〇・一五克（公分）至〇・二〇克，氫化鈉六克至八克，糖

○·四〇克至○·六〇克，尿素○·二五克至○·三〇克；每立方耗中有細胞二至十個，大抵爲淋巴球。此液在成人之壓力，側臥肢體弛懈時，等於十二西西（公撮）至十五西西之水，坐時等於二十五西西至三十西西之水。其壓力可用聯於腰椎穿刺術針上之測壓器測定之。

腦脊髓液之現象，成分及壓力，因腦膜炎而改變之例如下：因傳染鏈球菌或肺炎球菌而致腦膜炎時，此液平常渾濁不清，或爲微黃色，或爲淡綠色，係因有膿所致，於結核性腦膜炎較爲少見。白血球之數目常大增，於鏈球菌傳染尤甚，多形核白血球常佔巨數。各種腦膜炎，其腦脊髓液內皆有球蛋白，確定之法，可於液內加入一種能使球蛋白沉澱之試劑，如困醇溶液 Phenol solution（潘狄氏試驗法 Pandy test），或硫酸銨溶液 Ammonia sulphate solution（洛瓊氏試驗法 Ross-Jones test）。腦膜炎之病原菌，常見於液內，故其液量及壓力均較平常爲高。

腦膜炎，或腦脊髓之損害，若認爲因梅毒所致時，其腦脊髓液平常用乏色曼氏試驗法 Wassermann test，或膠體金試驗法 Colloidal gold test，或兩者兼用。膠體金試驗法尤有

特殊價值，如將金溶液加入稀釋程度不同之腦脊髓液，倘有梅毒時，其所起一連串之顏色變化，於腦膜炎，全身輕性麻痺病，及脊髓癆，各不相同。故膠體金試驗法可助診斷，以確定所染疾患之性質。

由檢查血液而知之異常狀態 *Abnormal Conditions Ascertained by*

Examination of the Blood

關於血液之情況，其最欲查明以助診斷而指導治療者如下：(一)白血球之數目，及各種白血球之相對的百分比。(二)赤血球與血小板之數目及狀態。(三)血色蛋白之數量及色標。(四)血凝時間與出血時間。(五)血內所含葡萄糖，膽色質，脂珠，及蛋白質廢料等之數量，是否指示新陳代謝不全，或肝腎有異常狀態。(六)有無細菌或其毒素，或因細菌傳染而成之抗體。(七)預備輸血時，查知輸血者與受血者之血，是否屬於同型，(參看第二十二章輸血法)。

健康無病之成人，每立方耗血中，平均有白血球六千至一萬，初生時之數目較多，每立方耗約二萬，嬰兒時平常略高，約在一萬三千與一萬之間。

計算白血球數而並不區別其爲何型者，此名絕對計數 *Absolute count*；若分別計算各型之數目，則名區別計數 *Differential count*。

正常型之白血球 (一) 淋巴球 *Lymphocytes*，計有大小二類。小淋巴球在健康無病之成人，約佔其白血球總數之百分之二十五；嬰兒時之比例，在百分之四十與六十之間，其後漸減。大淋巴球，平常在血內祇有少數。淋巴球數目增多之原因，詳見後。

(二) 白血球 *Leukocytes*，按其形態與所吸收之染料而分爲 (甲) 過渡性白血球 *Transitionals*，血內較少，其數約在百分之二至百分之十之間。(乙) 多形核白血球 *Polymorphonuclears*，約佔白血球總數百分之六十至七十。一部分多形核白血球，名爲多核白血球 *Polynuclears*，其他因可用酸性染料伊紅 *Eosin* 染色，故名嗜伊紅性白血球 *Eosinophiles*；此類白血球，平常約佔白血球總數百分之一至四。(丙) 嗜鹽基性白血球或肥大細胞 *Basophiles or mast-cells*，見於血內者不多，實際尙不到百分之一。

淋巴球之數目增至平常以上時，名爲淋巴球增多 *Lymphocytosis*，大抵因淋巴結異常所致。(淋巴球即成於淋巴結內) 特別是淋巴性白血病 *Lymphatic leukemia* (淋巴

結之成白血球細胞組織過長。患此病者，其白血細胞之數目，可多至二十萬，所增者幾全爲淋巴球。

血內白血球之數目，增至平均數以上者，名爲白血球增多症 *Leukocytosis*，視其增多之原因，而爲生理的白血球增多 *Physiological leukocytosis*，或病理的白血球增多 *Pathological leukocytosis*。生理的白血球增多，見於消化時，劇烈運動，全身按摩與冷浴之後，及妊娠與生產之時。

病理的白血球增多，大都由於：（一）膿菌傳染；（二）傳染病，惟傷寒，流行性感冒，麻疹，瘧疾及粟粒形結核病，乃係例外；（三）惡性腫瘤，痛風，尿毒症，出血，及服用某種藥物，如正羅卡品，結核菌素，麥角等。於膿菌傳染及白血球增多之熱病，並所增者爲多核白血球型，如其比例失常，則爲一重大之徵。例如：

絕對計數

多核白血球之百分數

指 示

三五〇〇〇

九五

傳染重而抵抗之力佳

三〇〇〇〇

八〇

傳染頗重但抵抗力極佳

七〇〇〇

九五

傳染重而狀態嚴重

七〇〇〇

六五

無傳染

嗜伊紅性白血球之數目增多，名爲嗜伊紅血球增多 *Eosinophilia*。有此現象者，如受寄生物（如蟲類）侵襲，枝氣管氣喘，因過敏性而起之狀，有種皮病，及由最利害之熱病恢復時。

異常型之白血球

初髓細胞

Myeloblasts

與髓細胞

Myelocytes

，有時可見於血內，如

患白血病，惡性病之影響骨髓者，惡性貧血，及重出血之後等。

白血球之數目減少，名爲白血球減少症

Leukopenia

。普通見於上述各種傳染病之

不使白血球增多者，惡性貧血，及與重營養不良有關係之狀。

赤血球之正常數目，隨年齡，性別，與居處之高度而異。初生後數星期內，每立方耗血

中之平均數目爲五百五十八萬；一二歲時爲五百六十八萬；自二歲至六歲約五百九十

萬；成年之男子爲五百萬，女子約四百五十萬，惟於行經時減少，妊娠時平常增多。住居高

處之人，較住在低處之人，其赤血球之分數略高；有若干生理學家，以爲是乃由於赤血球

之增生，因高處氣壓低，血色蛋白所吸收之氮氣較少，以致體內氮氣不足，而刺激赤血球之產生。

檢查之血，雖在平常情形，其血球數目亦可因血之濃度不同而有異，例如身體失去大量液體後（如因發汗過多）取得之血，其每立方耗中之血球數或將增多，吸入大量之液體後，或排洩減少時，則其數較少。

赤血球減少至正常數額以下者，名爲赤血球減少 *Oligocythemia*，其結果可致貧血 *Anemia*。如係原發性病，（即並非前一病症之併發病，）名爲特發性或原發性貧血 *Idiopathic or primary anemia*，惡性貧血 *Pericious anemia* 與萎黃病 *Chlorosis*，屬於此類；若因舊有之病原而致者，名爲繼發性貧血 *Secondary anemia*。

赤血球減少，由於（一）失血；（二）血球溶解過多，（即赤血球之毀滅過多，）其原因爲細菌毒素，某種藥物（如醋酸基銜基困 *Acetanilid*）之中毒劑量，及一種脾病名脾大病 *Splenomegaly* 者。（三）赤血球之構成減少，於營養不良之人，及影響骨髓之病，普通有此現象。查赤血球乃由初赤血球（有核赤血球） *Erythroblasts* 而成，初赤血球係

在骨髓之內。

患重貧血症者，不論原因爲何，其血內皆可發見初赤血球；赤血球之大小與形狀亦可異常。

男子血內之血色蛋白成分，較女子略高，嬰兒初生時，亦較其後爲高。血色蛋白之正常量，在每百西西之血中，約爲十四至十七克，在此兩數之間，或與此兩數相近者，名爲百分之百，其確數則隨所用之血色蛋白計 Hemoglobinometer 而略有不同。

血色蛋白不足，名爲赤血球色素減少 *Oligochromemia*，常與赤血球之減少爲比例，惟間或赤血球之數目雖大減，而其所含之血色蛋白量，則較平常爲多，此在惡性貧血係習見之事；亦有時血色蛋白之缺乏，尤甚於赤血球，此情形大抵見於（一）萎黃病，其血色蛋白之構成，顯受制阻；（二）出血後，因赤血細胞迅速由骨髓轉入血內，致有許多未成熟之赤血球隨之而入，但祇有少量之血色蛋白入於循環。

血色蛋白與赤血球之相對的比例，名爲色標（血色指數）*Color index*。其計算之法，係將赤血球之百分數，除血色蛋白之百分數，即得；每立方耗之血中有赤血球五百萬

爲百分之百。例如赤血球與血色蛋白之百分比相等者，即使減少，其色標仍爲一；若血色蛋白之百分數爲六〇，赤血球之百分數爲八〇，則其色標爲 $60 + 80 \div 0.75$ ，指示赤血球內所含之血色蛋白，祇及平常四分之三。

血小·板·

Blood Platelets

護士應知出血時，正常血小板迅速分裂，而放出一種質，名

爲凝血活素 Thrombokinas，凝血活素與血內之鈣鹽類，變凝血酶元 Thrombogen 爲凝血酶 Thrombin，凝血酶於血內之纖維蛋白元起作用，變之爲纖維蛋白，結果使血成爲半固體質，名爲凝塊 (Clot or coagulum)。此種凝血劑如不足，或有不自然之狀，易致出血。

血小板 (亦稱血栓細胞 Thrombocytes) 脆弱易碎，且在檢查用之血標本中，分裂甚速，因此關於血小板之數目，性質，及來源之報告，殊不易得。據各家所說血小板之正常數目，微有不同，約在每立方耗二十萬至三十五萬之間。血小板之數，雖略爲減少，亦可使血凝時間延長，而易致創口過度出血，若減至四萬以下，易致出血性紫癍 Hemorrhagic pur-

pura (即自然出血入皮與粘膜之一種趨向) 及創口大出血。於若干種傳染病，特別是

黃熱病，斑疹傷寒，重肺炎症，腦脊髓膜炎，麻疹，痘症，及因惡性貧血與癌而致之惡病體質，

其血小板之數目常明顯減少。因年老或疾病而致虛弱者，亦有輕度之減少。

血友病 Hemophilia 之特徵，患者雖受極輕微之損傷，亦有出血不止之趨向，此症係因血小板之不健全，異常穩固而致凝血活素之放出遲緩。

血凝時間 The Clotting or Coagulating Time 血凝時間乃血自靜脈或一小針孔（普通在耳垂）取出後凝結所需之時間也。惟認爲正常之時間，亦因所用之試驗方法而不同；按照最通用之方法，其正常凝固時間，在二分鐘至四分鐘間，若取自靜脈者，或需八分鐘。血小板減少或異常，或有阻塞性黃疸，血內之膽色質將與鈣鹽類相合，則血凝時間延長，有時於貧血症亦然。

出血時間 The Bleeding Time 出血時間乃由一小割口或針孔出血持久之時間也。平常於一分鐘至三分鐘內，出血即止。若血小板減少或異常，及纖維蛋白元減少時，（通常因中氫仿毒或燐毒）則出血時間延長。

血凝時間與出血時間延長，易致多量之出血，故於大手術前，必先查知，雖係小手術，若有易致血質異常之情形，亦須查明之。

尿成分改變之重要意義 *Significance of Changes in the*

Constituents of the Urine

正常尿之特性，平常於二十四小時內排泄之尿，尿量及比重改變之生理的與病理的原因，及尿狀改變之易於辨識者，已詳見第九章。

如前所述，尿成分之改變，指示疾病者，或含平常不見於尿內之質，或其正常成分有增減，或不僅由於泌尿器官之異常，亦因他器官有異常狀態，特別是肝（蛋白質衍化物係在肝內變化，準備由腎排泄）及心臟，妨害腎之靜脈血流，或由於新陳代謝不全，營養乖常，血病，及體內發炎滲出物等之分解。

尿成分改變之由於病理狀態者，舉例如下：

醋酮 *Acetone* 醋酮及脂肪氮化不全之中間產物，如乙氧酪酸 *B-oxxybutyric acid* 與

雙醋酸 *Diacetic acid*，人在健康時，尿內或亦含有微量，然若所含不祇少許，則指示酸中毒

Acidosis，最易見於糖尿病，癌症，急性傳染病，長期之消化障礙，絕食，妨害新陳代謝之藥物中毒，（如氫仿中毒）所謂醋酮尿 *Acetonuria* 與酮尿 *Ketonuria*，即指含有此類異常的脂

肪衍化物之尿也。

白蛋白 Albumin 尿內有白蛋白（蛋白尿 Albuminuria）之普通原因如下：腎炎；

因妨害腎血管內之血流而致腎充血，由於心臟或肝之異常，腹腫瘤及妊娠；使血壓過高之情形，如驚厥；人在健康時，亦可因努力運動或冷水浴而致發生暫時性之蛋白尿；腎受刺激，而尿內含膿或血時，普通有白蛋白；血之異常狀態，如在惡性貧血及白血病。

蛋白尿 Albumose 此係蛋白質分解之中間產物。體內含蛋白質之物，分裂過多，如

在產後子宮復舊時，肺炎之消散期，有大量發炎滲出物分解時，及患白血病或遷延之熱病，蛋白尿可見於尿內（蛋白尿 Albumosuria）。

膽色質與膽鹽類 Pigments and Bile Salts 尿內所含之膽色質與膽鹽類，若不祇微

量（膽汁尿 Choluria）係指示黃疸（參見本章黃疸節）而於阻塞性黃疸，其含量最多。血 Blood 尿內含血（血尿 Hematuria）由下列原因所致：（一）任何泌尿器，因

局部狀態或妨害腎血管之血流，而致極度充血；（二）泌尿器損傷，或係外傷，或係內傷，如因有石通過而致擦傷；（三）腎或膀胱之腫瘤，結核，或梗塞（因動脈梗阻所致之壞

死部；) (四) 生殖道出血；(五) 血質異常，如患出血性紫癍，壞血病及白血病。

石 Calculi

此係尿內各種固體質結成之石狀沉澱物，其大小不一，或細如粗沙，或大如豆粒。尿中有石之原因及結果，可參觀內科學中之腎石病。

圓柱(管型) Casts

此係擬蛋白質之固結體，有時爲上皮細胞及血等沉着於腎小管內所成，於尿流過小管時被洗出。內含圓柱之尿，名爲圓柱尿 (Cylindruria)。圓柱可按其

外形及成分而分爲透明圓柱 Hyaline casts，蠟樣圓柱 Waxy casts，血圓柱 Blood casts，上皮

圓柱 Epithelial casts，粒形圓柱 Granular casts，膿圓柱 Pus casts，及細菌圓柱 Bacterial casts

等。健康者之尿內，有時亦可發見少數透明圓柱，特別在努力運動之後，亦爲腎充血（不論由何原因）與黃疸之結果；若其數甚多，或有少數他種圓柱，則因腎炎所致。

氫化物 Chlorides

氫化物含於食物內，體組織內及體液內，若過多，則由健全無病

之腎排除，故爲尿之正常成分。惟其或增或減，超過正常之平均量時，始指示病理狀態。尿內氫化物每日平常之變動，約在十九克至二十五克之間，大抵恃乎所吃食物內之含有量，亦略因運動而異，若作劇烈運動，則其排泄之量增加。可使氫化物之排泄量增多者爲

急性腎炎，糖尿病，及體腔內有大量之發炎滲出物，滲出物分解，則放出鹽類。尿內之氫化物若明顯減少，其普通原因為腎炎，特別是慢性腎炎，（氫化物留滯為水腫之一因）於發熱病常略為減少，而以肺炎，重營養不良症，及長時間之吐瀉為尤甚。

葡萄糖 Glucose 尿內含葡萄糖（糖尿 Glucosuria）若不祇微量者，除食大量之糖，而暫時增多外，大抵由於（一）糖尿病，（糖尿病乃因胰腺之異常狀態，影響胰腺島所致）（二）甲狀腺機能過敏；（三）腦損害之直接或間接影響第四腦室底之成動物澱粉中樞 Glycogenic center 者，（此中樞節制肝成動物澱粉之機能，即儲蓄動物澱粉，而於血內葡萄糖減少時變之為葡萄糖）（四）肝之異常狀態，妨害變葡萄糖為動物澱粉而儲藏備用，（肝糖尿 Hepatic glycosuria）（五）某種藥物中毒，如氫仿，腎上腺素，亞硝酸鹽，及一氯化炭氣中毒；（六）間或為腎臟異常，因對於葡萄糖之相對的不透性減低所致，（腎糖尿 Renal glycosuria）（七）有時於妊娠，急性傳染熱病，及官能性神經障礙亦有之。

血蛋白 Hemoglobin （一）促進血球溶解之病，如某種傳染，特別是重瘧疾傳染

(黑尿熱 Blackwater fever) 及黃熱病；(二)石炭酸、砒及一氟化炭氣中毒；(三)惡性貧血與壞血病，血色蛋白皆可見於尿內(血色蛋白尿 Hemoglobinuria)

靛苷(木藍素) Indican 因蛋白質被細菌分解而來。有時於健康者之尿內，亦有少許。但若過多(尿藍母尿 Indicanuria)大抵乃因腸之異常狀態，如腸炎與傷寒(腸熱病)阻塞性黃疸(腸內缺乏膽汁，易使常在腸內之細菌活動)分解之膿或壞疽性組織；此種尿藍母尿之原因，多見於膿胸及肺膿腫與肺壞疽。

粘液 Mucus 若所含不祇微量，乃因刺激泌尿器或生殖器裏面之粘膜所致。

膿 Pus 尿內含膿(膿尿 Pyuria)乃因腎或泌尿生殖道之任何部分有化膿性發炎，或因膿腫破裂入泌尿道。

尿素 Urea 尿素乃尿之正常成分，於肝內由碳酸銣綜合而成，其主要來源為脫銣基之銣基酸類之含氮部分，來自未經組織細胞利用之食物，及因分解性代謝而自細胞原漿內放出者。健康時尿內所含之尿素量，隨所吃蛋白質食物之多寡，及其他因素(特別是運動)而變異；其二十四小時之平均含量，在二十克至四十克之間。熱病，慢性腎間

質炎，及糖尿病不發生酸中毒時，常顯增加。若有酸中毒則其量減少，因血內之鹼質既減，結果將自肝迅速吸收碳酸鈣，而尿素之構成較少也。減少之其他原因如下：（一）妨害肝功之情形；（二）蛋白質食物之收納減少，或因嘔吐失去食物；（三）尿素之排泄減少，見於多數腎炎。排泄減少，為一極嚴重之缺陷，若尿素留在體內，將變為毒質，而引起尿毒症。

尿·酸·

Uric Acid

此為食物中之鹼（普林）及由新陳代謝作用而放出之原漿內

核質之分解產物。見於尿內者，大抵為尿酸鹽 *Urates*。健康時由尿中排出之量，約 0.2 克至 1.2 克，若吃多含鹼基之食物（參看飲食學）或將略增。尿酸增多之病理的原因如下：熱病痛風發作時及發作後，重消化障礙，絕食，糖尿病。尿酸減少之普通原因如下：痛風急性症狀發作之前，貧血，萎黃病及腎炎（因排泄減少）。尿若留置，如為酸性或濃度異常者，涼後其尿酸鹽可沉澱為淡紅色細粒，雖並不過多時亦然。所謂結石尿 *Lithuria* 者，即指內有尿酸及尿酸鹽之尿也。

幾種比較簡單之尿分析法，應教授護生，蓋畢業護士於醫院外工作時，常有請其驗

尿者，特別是試驗尿中有無白蛋白、葡萄糖及醋酮，故不可不知。

兩種普通用之試驗白蛋白法 (一) 海勒氏試驗法 *Yellow's test* 倒硝酸 *Nitric acid*

約三西西入一試管，再用一吸管加入等量之尿，但須緩緩加入，以免液體相混。若於交界處現一白線，顯示有白蛋白。尿酸可發生一淡紅色環，但在液體交界處之下，加溫時此環即將溶化。(二) 熱與醋酸試驗法 *Heat and acetic acid test* 倒尿若干入試管，熱至沸點，再加入稀醋酸 *Dilute acetic acid* (約百分之二) 數滴。當加溫時，尿內如有白色之凝固物，乃因含有白蛋白或磷酸鹽之故，惟磷酸鹽被酸溶解，而白蛋白則於加酸後更顯凝固。用上兩種試驗法，其所成之凝固物愈多，則尿內所含白蛋白之分數愈高。

兩種普通用之試驗葡萄糖法 (一) 裴氏試驗法 *Benedict test* 倒裴氏試劑 *Bene-*

dick reagent 約五西西入一試管，加尿八滴至十滴，(不可再多)，煮兩分鐘，然後攪置待涼，

注意其顏色。若尿內含葡萄糖，將有紅、黃、或淡綠色之沉澱物。變色所需之時間愈長，及其最後之顏色愈淡，即其所含之葡萄糖量愈少；若在百分之三以下，須俟尿涼以後，方有沉澱物。尿內如無葡萄糖，其液體或仍清，或因有尿酸之故而作淺藍色。(二) 發酵試驗法

Fermentation test 置釀母少許於瓶內，加尿，瓶中所盛，約當其容量之四分之三左右；加上瓶塞。將瓶置於溫暖之處，使其中之尿，保持八十度左右之溫度，歷時十句鐘或十二句鐘。尿中如有葡萄糖，釀母將引起發酵，而產生二氧化碳氣，以致尿中起泡。

李茄爾氏試驗醋酮法 Legal's Test for Acetone 溶化硝精酸鈉 Sodium nitroprusside

之小晶體一粒於五西西左右之尿內加（一）醋酸 Acetic acid，（二）氫氮化鈉溶液 Sodium hydroxid solution 數滴。如發現紅色，而漸變為紫色者，指示尿中有醋酮。

第二十四章 繃紮法 BANDAGING

繃帶之主要功用 最通用之繃帶料 繃帶之平均闊度 製繃帶法 捲軸帶 環形繃法 螺旋繃法 螺旋
 同反繃法 回反繃法 8 字形繃法 及人字形繃法 束腹帶 懸帶 手巾包法 及有頭繃帶 貼管法 夾板
 石膏 管型 牽引與懸吊 白蘭福氏架

繃帶與繃紮法 Bandages And Bandaging

繃帶之主要功用 (一) 維持外科敷料，夾板及泥罌劑等之位置；(二) 如有出血或腫脹時，節制一部分之血循環；(三) 限制運動，並作支持。

製繃帶之材料 普通用作繃帶之材料，舉例如下：(一) 紗布 Gause，紗布繃帶通

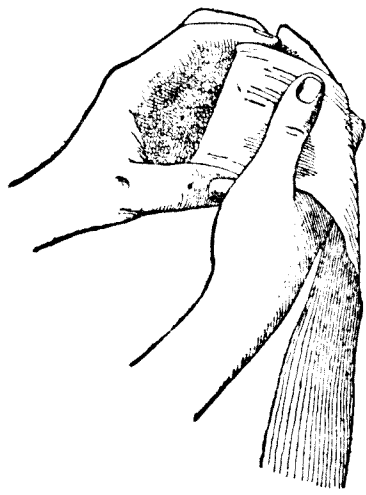
常係指固定外科敷料之各種繃帶而言，因其較輕，亦較涼快，且較易整理也，惟用作支持，或需要壓力時，則紗布太覺柔軟。(二) 洋紗 Muslin。(三) 棉絨布 Canton flannel。(四) 橡皮 Rubber，橡皮繃帶大都用以止出血，及阻血流通一肢；以前亦用作支持，如托一軟弱之踝，及施壓力於曲張之靜脈，惟現時已有特製之繃帶可作此用，比較厚而且堅，但其織料更鬆，故用者較多，此種繃帶，污時可洗，且能久用，至敝為止。(五) 硬布 Crinoline，用澱

粉或石膏（石膏更爲普通）擦入其網眼，名爲澱粉繃帶與石膏繃帶，用石膏繃帶所成之構造，名爲石膏管型或石膏夾 Plaster casts or plaster splint。

繃帶之平均闊度 身體各部分之繃帶，其平均闊度如下：手指用者，闊一英寸；頭，手，臂，足，及腿部用者，闊一英寸半至三英寸；視病人之大小而異；跟部用者，闊二英寸至三英寸；大腿及軀幹用者，闊二英寸半至四英寸。

製繃帶法 繃帶如大量製造時，裁捲皆用機器，惟爲個人用者，繃帶料可或剪或撕，而用手捲之。捲繃帶必須合法，否則將不易整理。其特別重要之點如下：質料須平滑而無

第 五 十 三 圖



手 捲 繃 帶 法

縐摺，宜捲緊，並除去其纖維及纏結。纖維係先行除去，纏結之線，則於捲好後去之。所以必除去纖維者，因其伸張力較繃帶料之餘部分爲小，致不易使其壓力均勻也。手捲繃帶之法，先將帶料之一端，摺疊數次，成一小而堅固之卷。然後以右手之拇食兩指，夾住繃帶未捲之部

分，以左手之拇食二指，持卷之兩端而旋轉之，直至繃帶捲完爲止。

繃紮時應記之要點 (一) 繃帶宜緊，使其不致移動，但又切不可太緊，以致疼痛，

或妨害循環，(惟規定用繃帶制阻循環者，不在此例) (二) 如有創口，或急性發炎，其

繃帶宜特別寬鬆，然欲得支持或壓力，則平常宜緊，但以上述之影響爲度。尤要者，

其所施壓力，於繃紮之全部分必須均勻一致。故繃紮時切不可一匝較緊，一匝較鬆，且每

匝重疊之距離必相等。繃紮時若不小心，其開始之第一匝，尤易太緊。(三) 繃紮一肢時，

最好露出其指趾，雖不需運動時亦然，蓋一觀其狀，即可知繃帶是否太緊。太緊之徵狀爲

皮變深紅，或發青，於繃紮處以下發冷，有麻刺感覺，及麻木或疼痛，發炎時尤須特別防範，

因裹紮雖鬆，然或腫脹加劇，即將變爲太緊矣。

繃紮一制動之關節以前，常將病肢放在繃紮後應放之位置。繃紮腿部時，常須支持，

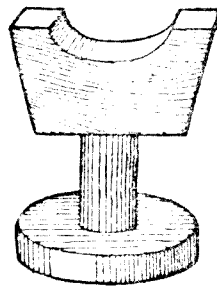
一個沙袋，用以代替平常之跟托頗佳。腹股溝部用人字形繃法時，置一摺疊之枕，或兩三

個沙袋於背部下面，使繃帶穿過之處，自床上抬起。

繃紮時，以右手持帶卷，側面向上，自發紮沒部分之遠端開始，向上纏之。繃帶用針扣

住或縛結時，須令其針或結勿在創口或骨隆凸上面，或與病人身體之任何部分接觸，且勿在病人臥時壓着之處。繃帶縛結之法，可剪開數英寸，將其兩端交纏，依相反之方向，繞肢一匝，而後縛於交纏處之上。

第五十四圖



跟托

螺旋繃法 The Spiral Bandage 此繃法祇能應用

於徑圍約略一致之部分。每匝均係環形，惟後一匝較高於其前一匝，並疊蓋其前一匝約一半闊。（第五十六、五十八兩圖。）

螺旋回反繃法 The Spiral Reverse Bandage 此繃

法與螺旋繃法同，惟每匝必須回反，即將繃帶反摺回反之法，以左手拇指按於回反處，持

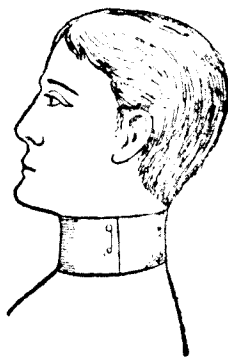
繃紮之形式，其最通用者為環形繃法，螺旋繃法，螺旋

回反繃法，8字繃法，回反繃法，及人字形（穗形）繃法。

環形繃法 The Circular Bandage 繞身體之一部分約

兩三匝，每一匝須蓋沒其前一匝，如第五十五圖。

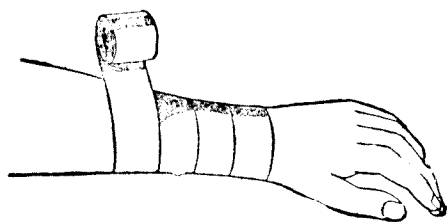
第五十五圖



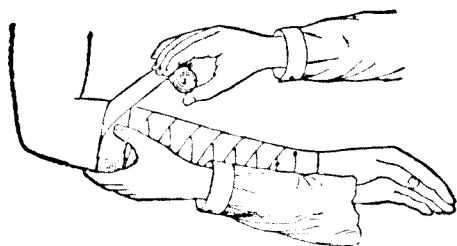
環形繃法

帶卷之右手旋前（內轉，）使繃帶作成雙層，並充分拽至適當之處，如第五十七圖。每一反摺，須直接在其前一反摺之上面。因此回反之法，可使繃帶適合於身體之輪廓，故螺旋回反繃法尤適用於腿部及臂部。

法繃旋螺 圖六十五第



法繃反回旋螺 圖七十五第



圖八十五第

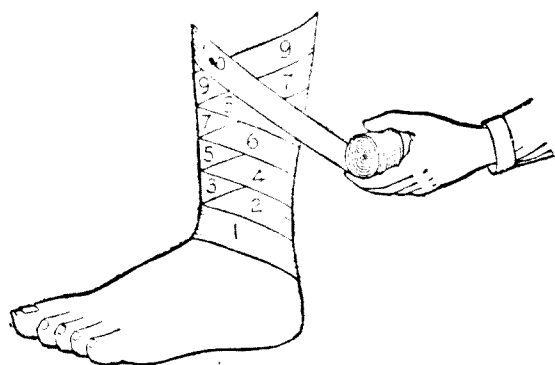


法繃旋螺之單簡爲段下臂前
法繃反回旋螺爲則段上

8. 字形繃法 The Figure-8 Bandage

係一連串之斜轉，每一8字形部分，其繃帶先繞

法綳形字 8 圖九十五第



被繃紮部分斜行向上，然後向下；其下行之一轉，係在第一轉之對面向下，而於 8 字形之中央經過第一轉。因此作成兩個相連之圈，如一 8 字，其圈係在繃紮部分之後面，或有時在關節周圍，則其圈係在前面，而相連之處，即各轉之交叉處，則在後面。每一 8 字形之各轉，須疊蓋其前一 8 字形約一半闊。

回反繃法

The Recurrent Bandage

係一連串之反

摺，前後經過被繃紮之部分。其第一轉，除在底部作兩個環形，以固定繃帶外，平常經過該部之中央，以後各轉，則分向其左右。回反繃法大抵用以保持頭部，指，趾，或殘肢之敷料。

足部繃帶

The Foot Bandage

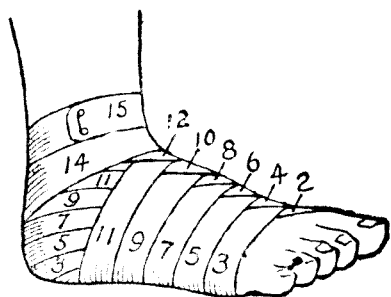
足部繃帶之法，先



法繃反回 圖十六第

繞踝鬆鬆作一環形繃法，以固定繃帶。然後斜下至足面，趨向外側，繼由足底近趾跟處而返至足面，於足中線經過第二轉，適在足趾上面，再持帶卷向上向踝後，下行至足面，而經過足底如前，繼續纏至足被包沒為止，每一轉較高於其前一轉，並蓋沒其前一轉約一半闊。此係按照8字形繃法之原則。

第六十一圖

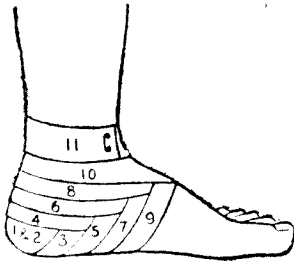


足部繃帶

若足趾亦須包沒，須察其趾間之皮，是否乾燥，並須撒粉。置帶端於踝上，持帶經過足趾之中央而至足底之中部相近，再纏一匝，然後左右輪流，（回反繃法，）直至包沒足趾為止；每一轉須蓋沒其前一轉至少三分之二闊。同時當以左手按住各轉鬆開之一端。小心勿收束太緊，以致壓迫足趾。最後於足趾以下，繞足作一環形繃法，以固定其回反各轉，然後包紮足部如上。

跟部繃帶 The Heel Bandage 包紮跟部，須用闊二三英寸之繃帶。其法有二：（一）先繞足一匝，包沒跟部，於其上再纏一匝，以固定繃帶；繼於略低之處，繞足一匝，其上緣幾

第六十二圖



跟部纏帶

後側斜下，橫過跟之內側，經踝後而復回至跗；如爲左足，則其
 次序相反，先於足之外側下行，後及內側。次作一8字形纏法
 繞踝及足，罩沒足上最後一匝螺旋回反纏法之上半，而經過

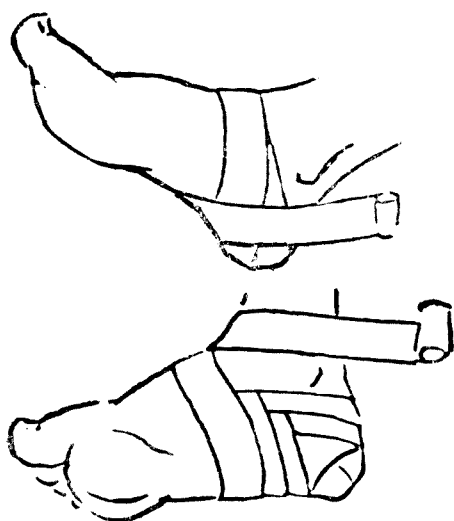
踰越跟尖一匝之下半。最後繞踝作環形纏法兩三匝。

腿纏帶 Leg Bandages 若足部不包沒者，先繞踝作環形

在跟上前一匝之中央；攜纏帶斜過足面，繞踝一周，其下緣幾與跟上前一匝之上緣相遇；攜帶斜下過足面，於足中線經過上行之一匝。依此8字形纏法，繞踝及足，至適可爲度，足部之每一匝宜較低，踝上之每一匝宜較高，在足後及左右兩邊，每一匝宜罩沒其前一匝至少一半闊，惟在足面則幾彼此重疊。最後繞踝作一環形纏法。

(二) 置纏帶於足，斜過足面，於趾根外繞足兩三周，以固定纏帶。用螺旋回反纏法，直至跗上部（跗尖）作一螺旋纏法，下繞跟部，纏帶之中央經過跟尖，而上至跗尖。如爲右足，攜纏帶斜下經足之內側及足底，橫過跟之外側。繞踝後而回至跗尖，然後於足之外

第 六 十 三 圖

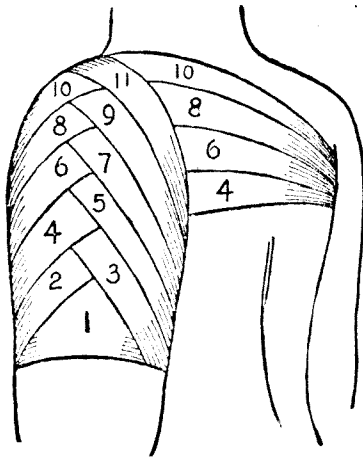


美 國 式 跟 部 繃 帶

帶之位置，)然後攜帶自上行之一匝斜下，繞腿之對面，而於腿前經過上行之一匝，至踝上最後一匝螺旋繃法之中央，(以上諸匝，除膝下之環形繃法外，作成一8字形，其上圈頗長。)在此處攜繃帶至腿之中央，然後或用回反繃法上行，或用普通之8字形繃法，每一匝蓋沒其前一匝之半闊，或用前述上圈較長之8字形繃法，每一匝亦蓋沒其前一匝之半闊，而膝下之環形繃法，則須完全蓋沒。如此繃紮，較用他法不易脫落，故病人不

卸爲度，因在踝周施以壓力，則腿部之靜脈流，容易受阻，然其危險程度，不及足部包沒者之大，故平常作此兩匝，若其繃紮目的，僅爲維持敷料等物，而不須緊裹，特別是病人臥於床上時，則可毋需。繞腿作螺旋繃法二三匝，後一匝罩沒其前一匝之一半闊。攜繃帶斜繞腿部，至越過腓腸之頂，即在此處作一環形繃法，適在膝下，(此一匝可保持繃

第 六 十 四 圖



臥於床上時，普通用此繃法。若其繃帶不須過膝，或並不繼續纏至大腿，最後當於膝下作一環形繃法。膝部僅於需要時包沒之。若需包沒，宜將腿伸直，攜帶繞膝兩匝，第二匝蓋沒其前一匝。作一8字形繃法，其交叉處在後面，下面一圈遮蓋繞腿最後一匝之上半，及髖部諸匝下三分之一，上面一圈，則遮蓋髖部諸匝上三分之一。作一螺旋繃法，遮蓋此圈之半闊，若大腿並不繃紮，即以一環形繃法結束之。若大腿需繃紮者，或用螺旋回反繃法，或用普通之8字形繃法，纏至所需之高度為止。

肩·部·人·字·形·繃·法·（·穗·形·繃·帶·） Spica for

the Shoulder 於臂中部作環形繃法兩匝以固

定繃帶。作螺旋回反繃法或8字形繃法兩三匝，然後攜帶經過胸（如為右肩）或背（如為左肩），繞身體一匝（於未受傷一邊之腋下經過），回至受傷之一邊，使繃帶斜繞此一邊之臂，作成

8字形。再繞軀幹如前。依此繼續進行，直至肩部

纏沒爲止。臂上諸匝，後者疊蓋其前者約一半闊，於經過胸背時集合，使其在腋下較狹。
股部人字形繃法（穗形繃帶） Spica for the Thigh 與肩部人字形繃法同，惟繞過軀幹各匝，上行至腰際。

臂部繃帶 The Arm Bandage 繃紮臂部之法，先繞腕作一二環形繃法，再用8字形

繃法或回反繃法向上；非遇必要時，並不將肘包沒；若繃帶須纏至上臂，至肘時，於關節內面攜繃帶向上，而在關節之上繞臂作一環形繃法，然後進行如前臂。

若肘部須包沒者，於關節下面約兩英寸處，停止用8字形繃法或回反繃法，屈其前

臂，攜帶向上，繞肘一周，使肘尖在繃帶之中央，然後

攜繃帶於關節內面向下，繞臂一周，使繃帶之上緣

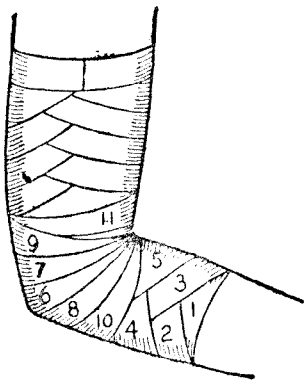
適在肘尖之下，再向上於肘關節內面經過其前一

匝，繞肘，（使繃帶之下緣，適在肘尖以上，）而攜帶

下行如前。依此反覆纏紮，使前臂各匝漸低，上臂各

匝漸高，然後在肘關節之上繞臂作一環形繃法，再

第 六 十 五 圖



肘關節繃帶

用8字形繃法或回反繃法進行。

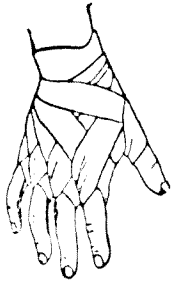
半手繃帶 Demiguantlet Bandage

此繃帶用以包裹手背之外科敷料，而手掌不包沒

者。先繞腕作環形繃法兩匝以固定繃帶；攜帶下行經過手背，繞最近一指之根部（平常為右手之小指，或左手之拇指，若拇指不包沒，則為左手之食指）攜帶於下行一匝之對面，上過手背，繞腕，再下過手背，而繞其第二指之根處，依此輪流繞每指之根，經過手背，並繞其腕，作成一連串之8字形繃法。最後繞腕作一環形繃法以結束之。

不包沒手指之手繃帶 The Hand Bandage (Fingers not included)

第六十六圖

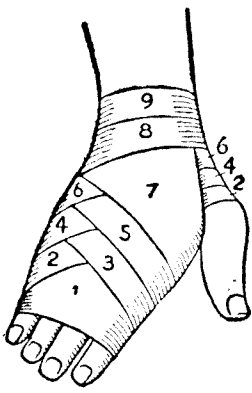


半手繃法

不連手指之繃紮法，先在指根繞手作一環形繃法，迨第二次至

手背時，使繃帶斜過，再繞腕前，而下行過手背，於手之中央經過其前一匝，繞掌上過手背如前。反覆纏至手已包沒為止，最後繞腕作一環形繃法。

第六十七圖



手繃帶不包沒者

尖下面，繞拇作一環形繃法。以上兩者，均須作螺旋繃法一二匝，於指尖下開始，然後作螺旋回反繃法，直至指根附近，繼繞拇指下端及腕，作二三8字形繃法；最後繞腕作一環形繃法以固定之。

凡爾坡繃法 *Velpeau Bandage* 有時於肩臂受傷，如鎖骨折，鎖骨脫位，或肱骨折之後，



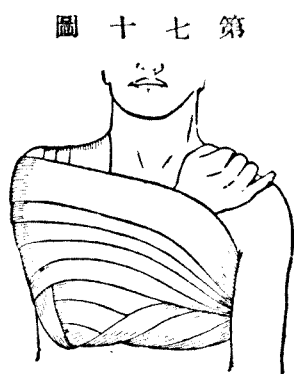
第六十九圖 拇指人字形繃法

用以制動。此繃法需用未漂白之洋紗繃帶兩條，各寬二英寸半，長六七碼。於繃紮之前，先以粉撒胸部，置一紗布墊於患側之腋下，以吸收分泌，且可維持肩之位置；放一摺紗布於臂胸之間，捲起其上部，以支持手於肩上，使之舒適。病人坐直，以病臂之手指，搭在未受傷一面之肩上。於無病一邊之肩胛骨後開始，攜帶經過患側之肩，愈向外側愈佳，由此沿臂之外後下行，經肘後，斜過胸前，上至無病一邊之腋下，回

至出發點。再作一轉，以固定其第一轉。第三轉於行至腋下時，攜帶橫繞胸前，於近肘處經過臂及前臂。（此一轉逼肘靠着軀幹。）迨至出發處，仍照第一轉之手續，遮蓋其內部約三分之二之闊。再照第三轉繼續一周，遮蓋其上部約一半闊。如此依照第一轉與第三轉繼

續包紮，前者每一轉較近中央，後者每一轉較前高，直至肩上各轉，觸着頸際。最後橫纏兩三匝，使帶達到腕之下部，並適在腋下。

乳部單人字形繃法，或懸吊繃法。Single Spica or Suspensory Bandage of the Breast 皮



第十七圖

凡爾坡繃法

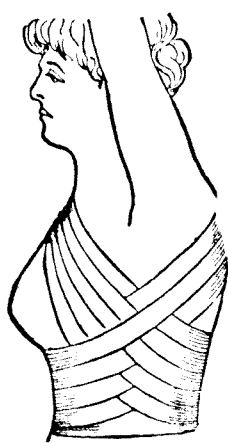
上撒粉，除已蓋敷料者外，置棉花一薄層於病乳之上面及下面。將繃帶頭放在病乳下，環繞身體兩匝，較乳房略低。然後輪流經過無病一邊之肩上，繞胸過病乳，使環繞各轉，在無病之乳房下面，經過肩上各轉，則在其上面。後一轉宜較高於前一轉，約蓋沒其三分之二。如此繼續至

病乳包沒為止。

乳部雙人字形繃法。Double Spica of the Breast

需用繃帶兩條，各闊二英寸半，長約六碼。照單人字形繃法預備胸部。置繃帶頭於右乳下面，環繞身體兩匝。第二次抵右乳時，攜帶經過乳房之下

第十七圖



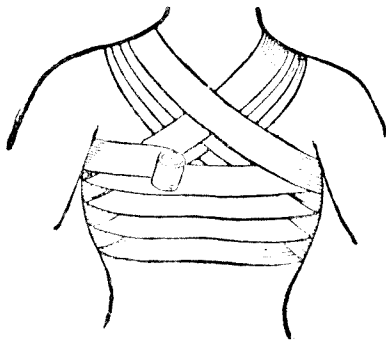
乳部懸吊繃法

緣，繞左肩之外面，越上背，過右肩，斜下經過前胸，及左乳之下段，繞體一周而復回至右乳，再上至右肩，如前後一轉，須較高於其前一轉，環繞各轉，約蓋沒其一半闊，肩上各轉約蓋沒其三分之二。

帽式繃法或頭部回反繃法 Capeline or Recurrent Bandage for the Head 第一法（參

看第六十圖）繃帶一條，闊二英寸。置帶頭於額中央，以左手按住，環繞頭部兩匝（於

第七十二圖 兩乳繃法

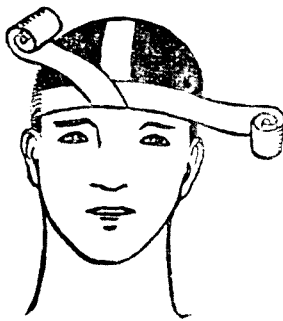


枕骨彎之下繞過頸項，可維持繃帶之位置）回至出發點。繼作一直角回反（以手按住）攜帶經過頭中央而至頸項。再作一直角回反（令病人或助手按住之）攜帶向前至額上，遮蓋第一次回反之一邊約三分之一闊，向出發點集合。再作一回反，攜帶於中央一匝即第一回反之對面經過頭部。依此反復進行，至頭部包沒為止，在中央一匝之對面者，每一匝較低於前一匝，惟至少應蓋沒其一半闊。末再環繞頭部兩匝，以維持其回反之處，用別針扣住最後一匝於額上之回反繃帶。若病人極

不甯靜，宜於頭後面之回反繃帶及環形繃帶上略縫數針，以防脫卸。

第二法 此法需用二英寸闊之雙卷帶，即兩頭捲向中央者。若無此種雙卷帶，則用兩條繃帶，將其散開之一頭，彼此相疊而縫合之。應用之法，置繃帶之中部於額中央，攜兩卷分向左右，繞至頸項，使一卷之帶，於另一卷之帶上經過，而回至額中央附近。反摺另一卷之帶，越過頭中部而至前額，其他一卷之帶，則繼續用環形繃紮法，於越過頭部之帶上經過。以下一前一後，續用回反繃紮法越過頭部，如第一法，惟同時於每一反摺之前，攜他一卷之帶繞過其額上及頸際之回反處。每一環形繃紮法，須蓋沒其前一匝之繃帶，並須充分堅固，以維持回反繃帶之位置，但宜小心不可太緊。

第七十三圖



頭部雙卷帶式繃紮法

額部繃帶 Bandage for the Forehead 繃帶闊一英

寸半，用環形繃紮法或8字形繃紮法均宜。環形繃紮法於眉上開始，接連環繞頭部，在後面枕骨下經過，每一匝蓋沒其前一匝，於額上則第二匝須蓋沒第一匝，以下每匝至少蓋沒其前一匝之半。8字形繃紮法，先作環形

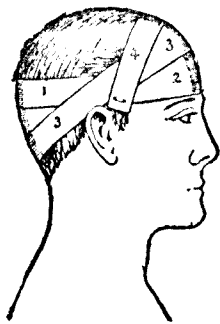
繃法兩匝，後面在枕骨之下；然後攜帶略斜向上，於額中央經過前兩匝；繼續繞環頭部，約當枕骨之中，不可再高，向下稍斜，復回至額（於向上一匝之中央經過）而後下行繞過枕骨之下。依此續作8字形繃法，至能包沒前額爲度。於額上，每一匝須蓋沒其前一匝之半，於後面則完全蓋沒之。

頭之側面繃法 Bandages for the Side of the Head

繞頭部作環形繃法兩匝，以固定繃

帶，第二次至額時，將繃帶回反，令人按住，而於應包紮之一邊繞過頸項，疊蓋其環形之一匝約一半闊，將帶回反，按住，而後攜帶復回至額，蓋沒上一匝約一半闊。依此進行，至適可而止，末作一環形繃法。用針扣住帶頭於額上之回反繃帶，與帽式繃法同。若後面之回反，低至頸際，平常可用環形繃法維持其位置，但必需時亦可用線縫之。

第七十四圖



頭部側面繃法

單眼繃法 Monocular Bandage 如爲右眼，置繃帶

散開之一端於額中央；於耳上環繞頭部兩匝；攜帶過枕骨，於左耳下穿過，在鼻上經過面及右眼之下部；再環繞頭部一匝，較前兩匝爲高，並蓋沒其一半闊。再於

枕骨下作一斜轉，上至左耳下，經過右眼，惟較前一斜轉爲高。繼續用此兩種繃法，將眼包沒，末作一環形繃法。如爲左眼，其方法與右眼同，惟斜轉之方向相反，即攜帶過左眼及右耳之下。

兩眼8字形繃法 Figure-Eight for Both Eyes 置繃帶

頭於頸上一耳之下；將帶斜傳過面，與一眼之下部，頭後及他眼之下部，再經過面與對側之耳下，枕骨下，而回至出發

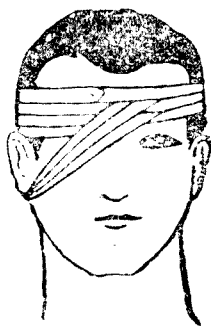
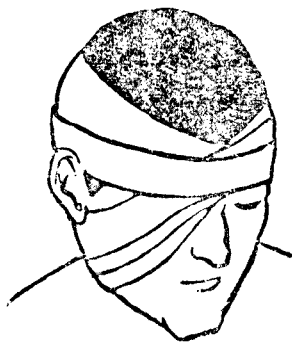
點；如此續作兩匝，以固定繃帶，然後繼續依此作法，至兩眼包沒爲止，使每一組之帶，較高於其前一組。最後繞額作一環形繃法。

法繃形字8眼兩 圖六十七第



耳繃帶 The Ear Bandage

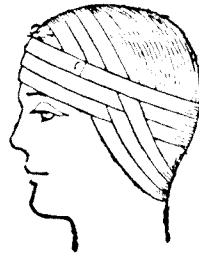
包沒一耳之法，先置



法繃眼單種兩 圖五十七第

不吸水棉花於耳郭之後，繃紮時須維持耳郭之平常位置。繃帶於近耳處開始，約留出帶頭五英寸，以備縛結。作環形繃法數周，攜帶過此耳及枕骨下，在無病一耳之上，面繞過額。每一匝除在病耳附近及耳上外，約須蓋沒其前一匝。因

第七十七圖

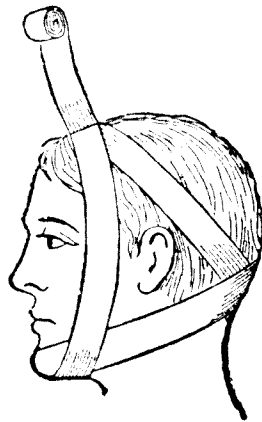


耳 繃 帶

較低各匝須散開，約在附近之一眼處包沒此耳，而使繃帶高出眼上，故須將繃帶之兩頭，在此處繞額上之帶扭轉，而結縛如七十七圖。

頷部巴登氏繃法 Barton Bandage for the Jaw

置帶端於頭頂，用左手之拇指按住，攜帶於耳前繞過面部及頰下。再作一轉。俟第二次至出發點時，將帶於一耳後面經過，繞頸後，頰下，及枕骨下部，上經頭後而至出發點，再繞面及頰如前。依此續纏兩三匝，後一匝須蓋沒其前一匝。



第七十八圖 巴登氏繃法

束腹帶懸帶手巾包法及有頭繃帶

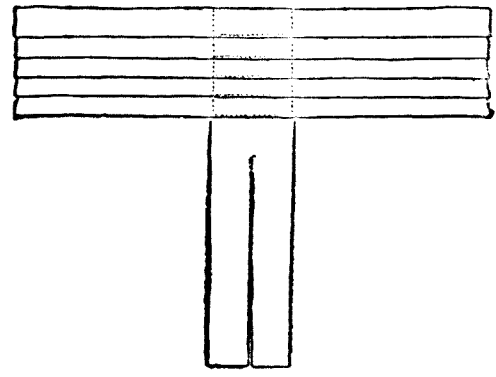
Tail Bandages

Binders, Slings, Handkerchief and

司枯忒氏帶即多頭帶 The Scutetus or Many-Tailed Binder

此帶用於腹部，以保持敷

第七十九圖 司枯忒氏帶即多頭帶

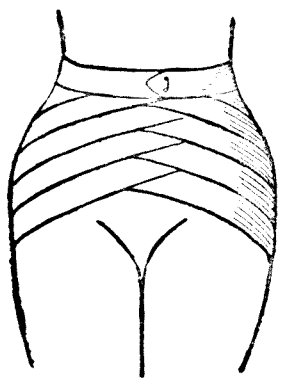


料，並與以托扶。有時亦用以保持胸部之敷料，以代替繙帶。此帶用未漂過之洋紗或棉絨，剪成約三英寸闊一碼又四分之一至一碼半長之帶條。平常需用五條，其置法如第七十九圖，每條疊蓋其下面一條之半。中央縫合約四分之一碼。束腹帶或有尾，或無尾。其尾乃長一碼闊約四分之一碼之帶條，縫於束腹帶中央之後面，其鬆開之一端於中間分裂為二，直至距帶身約二英寸。各帶條之邊緣，平常須縫好，以防有散線。

應用司枯忒氏帶即多頭帶之法，將帶放在背

下，然後自下而上，左右相間，斜疊帶條於腹上，在中央交叉。若用有尾之司枯忒氏帶，將帶尾在兩腿中間翻起，用別針扣在帶身上。如此可防卸落。最重要

第八十圖



應用司枯忒氏帶

者，此帶在背下之部分須平滑，非有特別命令，亦不可裏緊。

丁字帶 T binders 丁字帶係用縫邊之原洋紗或棉絨帶製成，形如丁字。平常帶闊

約四英寸，長一碼至一碼半。單

丁字帶用於女病人，雙丁字帶

用於男病人。此帶用以保持肛

門或外生殖器上之敷料或墊

子。其直條圍在腰際，帶尾自腿

間翻起，一并用針扣住。

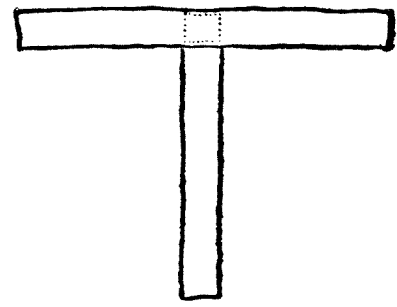
懸帶 Slings 懸帶大抵用

於前臂骨折或受傷之後，及運動可致臂手或肩痛時，將臂吊起休息。

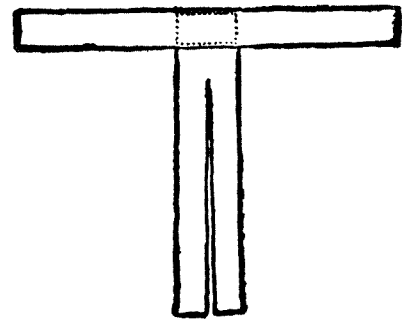
如八四，八五，八六，三圖之臂懸帶，普通用未漂白之原洋紗，剪成或摺成三角形，如第

八十三圖。其三角之底邊，平常需長一碼至二碼，視其人之大小而定。

頸臂懸帶 Brachioceyical Slings 如第八十四圖，將三角圍於前臂，超過肘上三四英

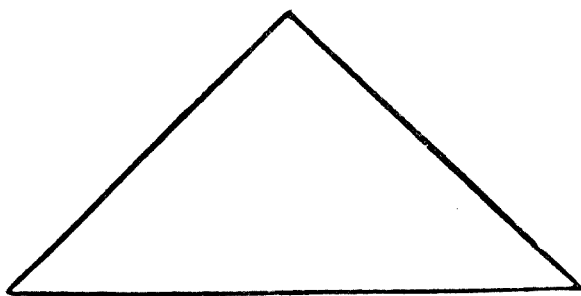


帶字丁 圖一十八第



帶字丁雙 圖二十八第

圖三，六八，五八，四八 圖三十八第
式形之料材用所法包巾手及帶懸之中



寸，三角之底邊經過手，其頂點在臂後面。縛底邊之兩端於頸後；以三角之頂圍繞臂，而用針扣住之。

若前臂須直，其懸帶普通如第八十四圖。包裹之法，將帶放好如前，惟三角之頂須伸過前臂下，俟前臂之位置已妥，即將頂角圍裹於臂，而將角尖扣於肩之上摺。前臂有時作此位置，可使血流通，以減少手臂之炎腫及痛。

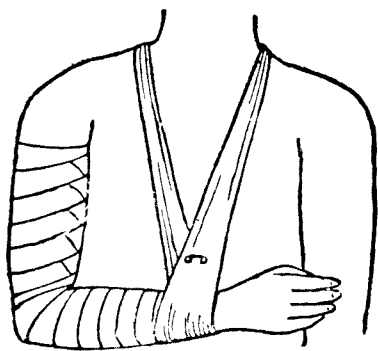
肩·臂·懸·帶· *Brachioscapular*

將懸帶放好如第

八十五圖，惟在臂後之一

邊，須較其前面之一邊為

長。攜臂後之一邊經過未受傷之肩，並經過背。再攜他邊經過其前面，尖端經受傷一臂之腋下，而與經過背部之一端縛結。將頂角圍繞臂後，扣於懸帶前面。（如第八十



帶懸臂頸 圖四十八第

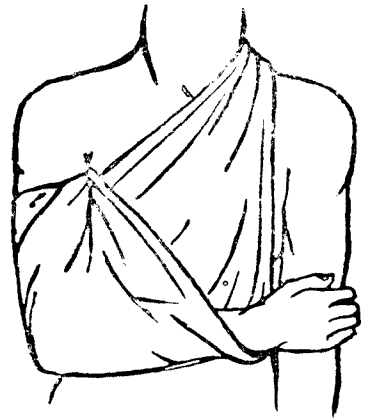
帶懸臂肩 圖六十八第

帶懸臂頸之起抬臂前 圖五十八第

實用護病學

第二十四章

繃紮法



六圖)

克萊伐懸帶 Cravat Sling 若祇要略為扶托，有

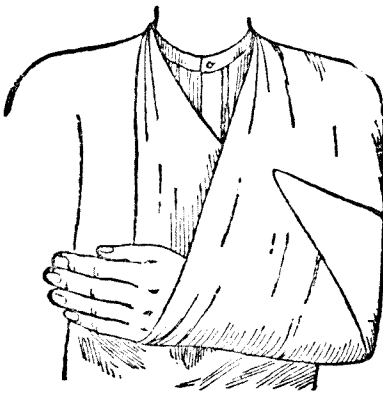
時用克萊伐懸帶。所用者，或為闊洋紗繃帶（闊六至八英寸，）或為一塊三角洋紗，將其頂角摺在底邊下面。

手巾包法三角繃帶及有頭繃帶 Handkerchief or

Triangle Bandages and

Tail Bandages 或用

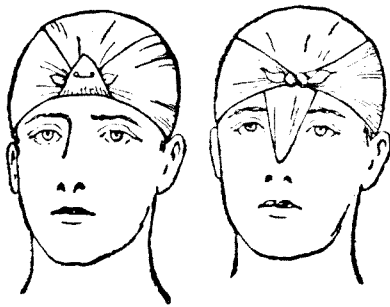
洋紗，或用紗布皆可。手巾包法，如用薄料，係剪作方形，再摺成三角。有頭繃帶其長與闊為比例，大小則



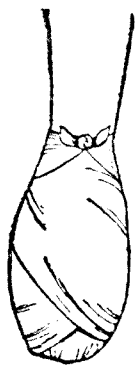
帶懸伐萊克 圖七十八第

恃手所包之部分；帶端裂開若干，如第九十二至九十六圖。此種繃帶之整理法，可查閱第八十八至九十六圖。

法包巾手部頭 圖八十八第

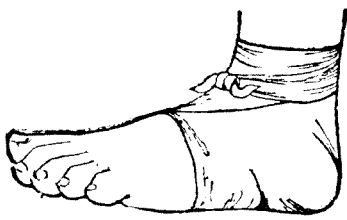
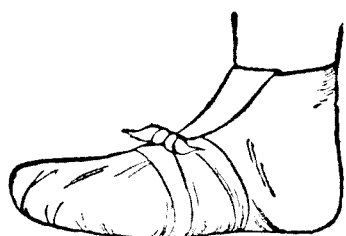


第八十九圖 手部手巾包法



圖一十九第

圖十九第

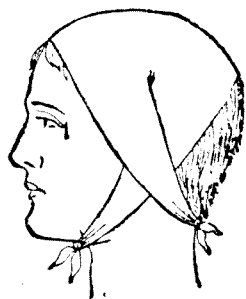
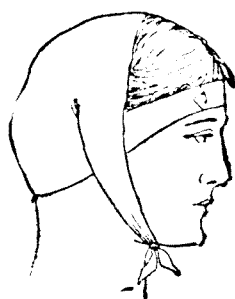


法包巾手部足

法包巾手部跟

圖三十九第

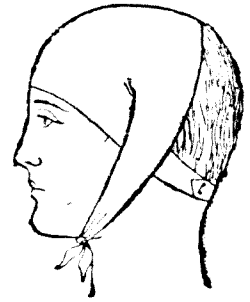
圖二十九第



帶繃頭有之面後部頭

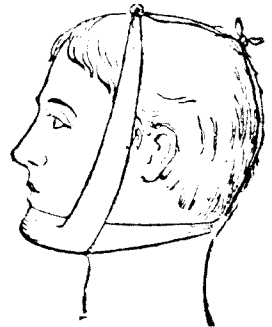
帶繃頭四部頭

圖四十九第



帶縳頭有部額

圖五十九第



帶縳頭有部額

貼絆創膏法

Adhesive Plaster Strapping

貼膏法 Strapping

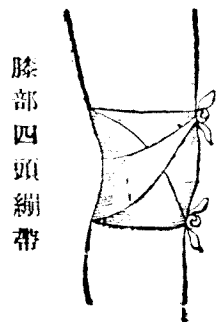
即以絆創膏條扶托應用之部分並限制其動作。普通用此療法

之處如下：(一)胸部，於肋骨折及胸膜炎時用之，(胸膜炎用以限制呼吸動作，因而減少疼痛)。(二)關節，特別是腕、膝及踝關節。

胸部貼膏法

貼膏處如有毛，宜先剃去。用酒精洗淨，待其全乾，(皮上潮濕，使膏不

易粘着。)貼膏之法不一。有一種貼法，係用絆創膏一塊，長自脊柱之遠側貼至胸骨之遠側，闊自乳下直至肋骨之下緣。(量絆創膏時，宜將不粘之一面貼近皮。)另一貼法，則用若干條絆創膏，長與上同，闊各二英寸，彼此粘連，(其重疊處約等於每條之一半闊。)合

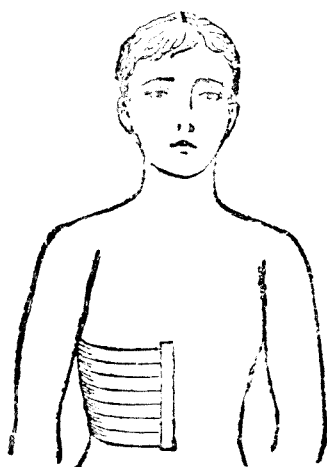


膝部四頭縳帶

第九十六圖

成一條闊帶，能自乳下蓋至肋骨下緣爲止。第三法係將絆創膏剪成二英寸寬之狹條，長

第九十七圖



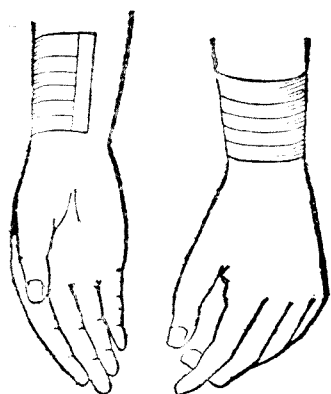
胸部貼膏法

與上同，其數視病人之大小而定，平常需五條至七條，分別貼之如後。用第一二法時，先將絆創膏之一頭放在脊上，令病人作一深吸，然後將氣用力延長呼出，乘其胸部比較收縮時，趕快將膏拽挺，而貼住其另一頭於胸骨之遠側。用手掌按膏貼體，至無縐紋爲止。欲防兩頭捲

轉，可於前後各貼一狹條，自上而下。逐條分貼者，其方法與上同，不過係每條分別貼上，每次先吸一口長氣，再行呼出。最下一條宜先貼，依次而上，每條疊蓋其前一條之寬度約一半。

腕貼膏法 用一英寸寬之絆創膏條，貼於關節之後面及兩側。貼時宜將膏條伸張，使之伏

第九十八圖



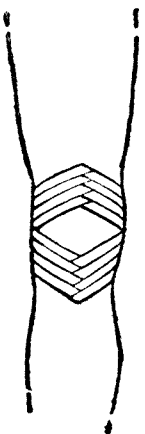
腕貼膏法

貼，後一條疊蓋其前一條約一半闊；兩端各貼一縱條，以防捲曲。

膝貼膏法 第一法 剪一英寸闊之絆創膏四條，其長於貼緊時可自髌骨（膝蓋骨）上面之腿中部至髓骨之旁側。再剪十二條，四條闊半英寸，四條闊一英寸，四條闊一英寸半，較最初四條爲長。皮膚之預備，如胸部貼膏法。用最之四條圍繞膝蓋，在髓骨之上下及兩旁，緊展貼之，各於中間交叉，（如第九十九圖。）再貼其次之四條於膝蓋上下，法與上同，並覆蓋其前者約一半闊。餘依此類推。貼膏宜堅固而無縐紋。用堅固之膝繃帶遮蓋膝部。

第二法 用絆創膏遮蓋膝及其上下各二英寸，與腕貼膏法同。

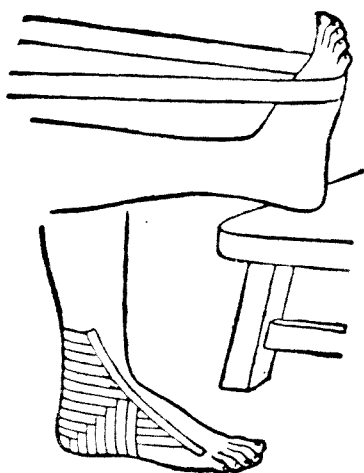
第九十九圖



膝部貼膏法

踝貼膏法 預備皮膚如胸部貼膏法。置足跟於凳上，放一條繃帶在趾後，令病人持其兩頭，拽足向前。以一英寸半闊之絆創膏一塊，貼在小腿之一邊，自踝上三英寸之處起，經過傷處。穿過足底下面，上至彼面之腿，其距離相同。（此一貼膏，可維持足之位置。因在其他各條之下，故不見於第一百圖中。）其他諸條，均用一英寸闊者。再於腿之一邊，近

法膏貼踝 圖百一第



腿後處，自踝上約六英寸處起，經過跟下，而上至腿之他側，其距離相同。置一條絆創膏之中央於跟後近足底處，以一端繞足，幾及小趾，另一端則繞向踇趾。依此輪流貼之，直條向足前，橫條向上，每條蓋沒其前條之一半。最後於每邊各貼一直條，以防捲曲。

按絆創膏條，從無完全包裹一部者，因其極少伸縮性，被包圍之部分，若需扶托，而貼得太緊，恐其血循環將受障礙。

外科敷料用絆創膏法。絆創膏多用以保持敷料，以免緊纏繃帶。平常用闊半英寸

至一英寸者，（或需用不止一條，）貼於敷料及其兩邊之皮各二三英寸。如爲一開放之深創口，普通用二英寸闊者兩條，緊貼於中央，如此可拽創口之四邊向前。若創口須時常換敷料者，其敷料上面之部分，尤須雙層，於各條之每端縫一帶，或用帶穿過其所開之孔，以便縛結。縛結之便利，即於裹敷料時可以無須揭去絆創膏。裹敷料之前，如見所用絆創

膏已鬆，宜先預備應用之膏條。

揭去絆創膏法。揭去絆創膏時，小心勿令病人痛，或擦破其皮。若所蓋之面積頗大，或雖祇有一小條，而皮膚柔嫩者，如小兒，亦宜在揭去以前，先用液體濕潤，如羅辛 *Lucine*，困 *Benzene* 醚 *Ether*，或醇 *Alcohol*，以溶解其粘連。平常用注射器緩緩注射於其外，若為一小面積，則自紗布球中擠出。稍待數分鐘，俟液體浸透後，方可開始揭去。揭去時，以一手之手指按住其皮，以免牽拽，將貼膏之端拉向中央。若不易脫，再以液體濕潤其粘連部分。

夾板 *Splints*

夾板大抵用以制動，並扶托受傷之肢體。凡堅固而不易彎曲之物，救急時皆可用作夾板。第二十五章骨折節已言之矣。普通用之夾板，大多係木質或金屬質（平常為鋁。）金屬製者，平常適合於肢體之形，亦有若干牽引夾，（參看牽引與懸吊節，）則為附有帆布條之架所作成。石膏繃帶（其應用法見後）亦可作為夾板。木夾板有兩種：（一）硬木夾板，平常為松木（價值比較低廉，）厚四分之一至二分之一英寸；（二）菩提木

Basswood 此木能割至極薄，故柔軟適體，惟不甚堅固，不能多得支持，故除小部分如手指等外，大抵與他種夾板，硬膏及牽伸器並用。並於祇需輕度之制動時用之。接合夾板 (Coaptation splints)，平常爲狹條之菩提木，用絆創膏粘合。(此種夾板，常與石膏管型同用，使骨折部與關節可得額外之支持。) 或爲鋁製，其形可適合於應用之部分。

上夾板時及上夾板後所需料之特別要點 (一) 上夾板之部分，非有極厚之

敷料完全遮蓋，宜在夾板上襯一厚墊，夾板之兩端，襯墊尤須較厚。普通用不吸水之棉花襯墊，以紗布帶縛住。(二) 於彎曲處下面，如膝踝之後，必須扶托，並須保護骨隆凸處，普通概用不吸水棉花；如爲保護隆凸，平常作成一環，此環之深度，須能高出受保護部分之上。(三) 用繃帶維持夾板之位置，須充分堅固，以防其移動，但亦不可太緊，致妨礙循環。(受傷部分之血循環，尤須通暢，以戰勝其異常狀態。)(四) 夾板暫時解去時，宜洗淨該處，最好用酒精擦之，以興奮局部循環，促進皮膚狀態，並於乾時撒粉。(五) 注意(甲) 循環障礙之徵，如寒冷，腫脹，變色，及自覺症狀，如覺夾板遠端之外麻刺，疼痛，或麻木，平常因繃帶太緊所致。受傷之後，傷處因充血而腫脹，故尤易致繃帶太緊。(乙) 繃帶鬆落，夾

板離位。(丙)夾板兩端之皮紅，平常因受壓，或夾板移動而受刺激之故。

石膏管型 Plaster Casts

製石膏管型之石膏繃帶，所用石膏，係自硫酸鈣 Calcium sulphate 用灰化法（烘焙法）Calcination（即用熱驅出其中之濕氣或有揮發性之他質）而成。以此擦入硬布之網眼，其硬布則按所需繃帶之長闊剪之。石膏繃帶有時在醫院內自製，惟現時多購用已經製就，而裝在緊密之紙套內者。用紙套有兩種目的，一防損失石膏，二防吸收水分，蓋石膏吸收水分極速，因而變硬，即將不適用於用。因此石膏繃帶無論包裹與否，皆須裝在蓋緊之洋鐵筒內，或其他金屬器內。

石膏繃帶之功用 石膏繃帶用以制止骨折之移動，並矯正畸形，如畸形足及脊柱彎曲，使患部能維持正常之位置。

用石膏管型矯正脊柱彎曲時，病人常懸吊於特備之器具上，用帶絡住枕骨後面及腋下，以厚棉墊襯於帶及皮膚之間。懸吊之原因，即將彎曲之脊柱拉成一直線。若爲他故而應用石膏管型時，病人臥於桌上或床上皆可。最好用一特製之桌，如霍萊氏桌 *Hare's table*

備有懸吊及維持腿股位置之器具，若因骨盆或股骨折而應用管型時，此桌尤爲相宜。如無此種設備，或並不需要時，其應用管型之一肢，宜由醫士按所需之位置持之。惟前臂或小腿之一骨折斷者，因有伴骨，其位置甚易維持，故可不必由醫士執之。（按位置正確，與繃帶之應用是否合法同一重要，欲得良好之成績者，不可不注意及此。）

股骨折，或骨盆骨折，或脊骨折時，尤需一堅固之平面，以資扶托，若無骨折床，或白蘭福氏架，可於病人上床之前，先在櫥下置一骨折板。

應用石膏管型所需之物（一）橡皮單一條，以保護床，若恐地板爲帶上滴下之

石膏所污，另備一條以保護地板。（二）橡皮手套，外科醫師及料理繃帶之護士各一付，因石膏易損傷橡皮，若不於未乾時洗去，尤易損壞，故宜用舊者。（三）外科醫師之長衫。（四）清潔及保護皮膚之物，參看下節。（五）深口盆一只，內盛溫水，水中加鹽兩三茶匙，（鹽促石膏速乾。）（六）石膏繃帶，若外科醫師未說明繃帶須闊若干，宜備大小不同者數種。（七）剪刀。（八）通常須備石膏刀一把。（九）夾板及牽伸器，或需用之。

上石膏管型以前，其應用繃帶部分之預備如下：（一）平常用酒精浴之，乾後撒粉；

必要時宜先用熱水與肥皂洗，再用酒精洗。(二)蓋以軟滑之質料，以保護皮膚，勿爲石膏所傷。所用之保護物不一，普通係用一種具有彈性之織物，或薄棉胎，或兩者並用，剪成適合於應用部分之狀，略爲罩出；如在腿部，則用一棉襪，剪去其趾，如爲軀幹，則用一軟襯衫。不論用何種保護物，必須大小相當，整理合適，勿令受壓，且無縐紋。於隆起之部分，不論爲天然的（如踝或腕）或病理的，宜用氈或棉絮，或不吸水棉花保護之。管型之上下緣，亦須用物保護，或將保護皮膚之物放長，使其能折回於管型之邊緣，或用一種硬袖式之保護物，平常爲兩片棉絨，闊約三英寸，斜角剪之。以一個袖口之半，置於管型之上緣處，另一半置於其下緣處。軀幹上管型之前，胸腹部宜放一塊大手巾，或數層厚之薄棉胎，或毛氈，於管型已乾之後拉出，使胸部於呼吸時，胃部於食物後，得有擴張之餘地。

石膏繃帶之預備及應用法。 繃帶係護士預備，而由外科醫師上之。預備之法，病人位置，宜力求舒適，應用部分，須加以保護，迨醫師將近準備時，即取繃帶兩三條，放在溫鹽水中，一端直立；如繃帶包在紙內，可將紙裹鬆開，但勿除去。繃帶放入水內後，將有水泡騰起，直至飽和爲止，故待至不見水泡時，已可備用。乃自水中取出一條，用手圍其兩端，（防

石膏逸出，而緊緊擠之，以去其水；若用紙包裹者，再去其紙；注意其兩端有無散線，如有，宜剪去之；拽出其鬆開之一邊，約長一二英寸，然後授與醫師。按需要之數，再浸幾條在水內，不宜令醫師守候，但亦不可浸在水內太久，致損失石膏。裹石膏繃帶一二層後，有時以一薄夾板，如菩提木夾板，放在骨折處或關節之下，特別是在膝下，俾與以額外之扶托。通常須用繃帶三四層，於加上最後一層之前，將遮蓋管型邊緣之物露出在外之一端摺回，而以最後一層繃帶裹住之，此一層繃帶不纏至管型邊緣。

石膏管型完成後，護士宜料理一切，使病人舒適。將被蓋加以整理，但須露出管型，以待其乾，下面之橡皮單，亦勿取去。欲令石膏速乾，有時以熱水袋置於管型之兩旁，但不可接觸，或用一護架罩於其上，架上懸電燈。腿部用石膏管型時，宜先罩護架，再蓋被，以防壓迫足趾，因上管型之後，足在強直位置，故甚易受壓。注意（一）石膏濕時，病人不可動其繃紮部分；（二）有無障礙循環之徵（參看夾板節）。石膏繃帶雖纏紮不緊，但因硬布乾時易縮，且因所作成之管型，堅硬而無伸縮性，故較他種繃帶更易阻礙循環。

管型若伸展至大腿上部，平常須與以保護，免為尿糞所污。保護之法，俟石膏乾後，放

一塊薄而軟之橡皮或油綢於易受污之部分，將其上緣折回，而以絆創膏貼住其鬆開之一邊於管型上。此外亦常吩咐以蟲膠片塗於管型，使其面光滑而不透濕，且可用肥皂與水洗濯；不論上於何處之管型，若歷時稍久，亦常用之。蟲膠片用扁而闊之漆刷塗之；平常須塗數次，每次當俟乾後再塗。

上管型之器械，用畢收藏時，浸繃帶之水盆，須俟石膏完全沉底後，始可將水倒去，並宜留意，不可將石膏和水傾棄，須另倒入一個紙袋中，再放入所備之受器內；如將石膏倒入排水管，則水管將被阻塞，如不用紙袋而放入受器，則將膠着器上而不易除去。

切開石膏管型法。除去管型或管型之一部分時，必須將其切開。所以除去管型之一部分者，或因此一部分之下有創口，或因此一部分壓迫骨隆凸等，或爲軀幹之管型，則須除去其一部分，以免限制呼吸。所開之口，名之曰『窗』。有時亦沿管型之兩邊切開，使被遮蓋之部分可以露出治療，如按摩等。切開時用石膏刀，亦有幾處需用特製之剪，名曰管型剪。切開石膏管型之前，先用醋或過氧化氫濕潤其切開之一線，使石膏溶解。其法，盛溶媒少許在藥杯內，用玻璃注射器或滴管沿線滴之；除非此管型除下後，不再應用，滴時

務須小心，以防溶媒四散。流開管型切成兩半，或開一窗後，其邊緣須遮蓋，平常或用一毛刷塗溶化之石蠟於其上（若不止塗一次，須俟乾後方可再塗）或用絆創膏包之。若開一窗，而其保護皮膚之質料，亦經剪開者，可將剪開之端，蓋於邊緣，用絆創膏貼在管型上。切成兩半之管型，重行放上時，須將其兩部分併合。平常或用絆創膏圍貼，或用堅固之帶，附連帶扣，繞管型扣住，或以洋紗繃帶縛之。

牽引與懸吊

Traction and Suspension

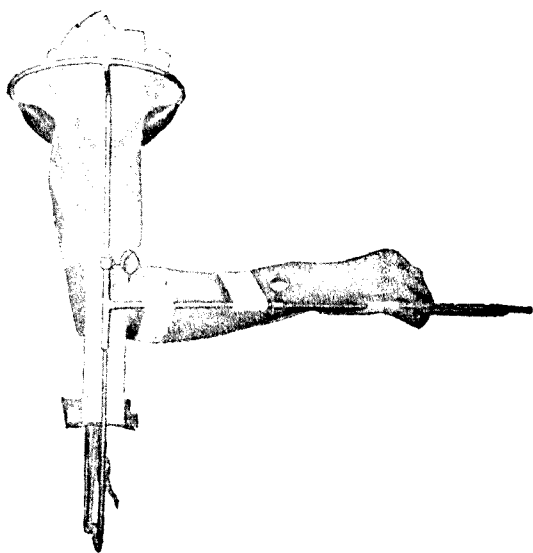
四肢骨折，特別是股骨折與肱骨折，並無伴骨可作骨夾者，及盆骨折等，普通皆用牽引法 Traction 治療，即使骨折部分受牽拽，以防碎骨片上下相疊，並使肌肉伸張，以維持斷骨周圍之外壓力，且可防止肌肉收縮（無伴骨者尤甚），免拽下面之碎骨離位。

牽引折骨之法，可用各種牽伸與懸吊器（詳後）及牽引夾（如第一〇一、一〇七圖）。所以有此種種名稱者，因其以各種不同之方法，於斷骨施以牽引，而維持碎骨之接合也。此種夾板之金屬片，襯以軟氈或棉墊，並須展至金屬片之邊緣以外。

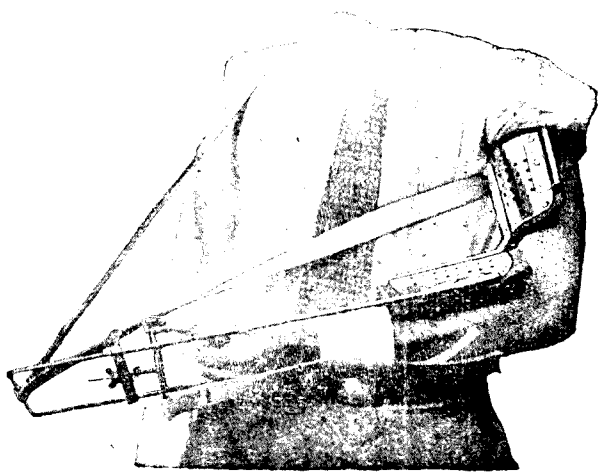
用各種不同之器具，以懸吊或牽伸一肢，及用某種牽引夾時，必須有牽引之物，以聯

絡肢體與器具。因其所用牽引之方法，而於是有皮面間接牽引法 Surface traction 及骨骼直接牽引法 Skeletal traction 之分。

第一零一圖 瓊斯氏臂夾



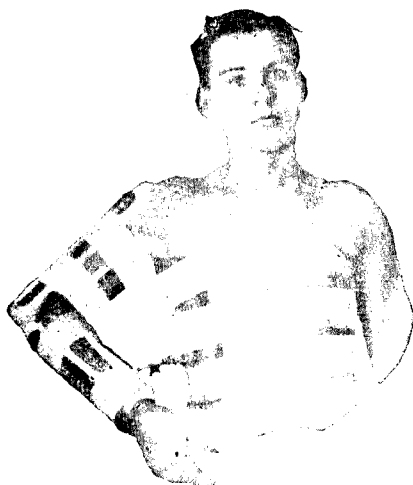
第一零二圖 但波氏肱骨與前臂聯合骨夾



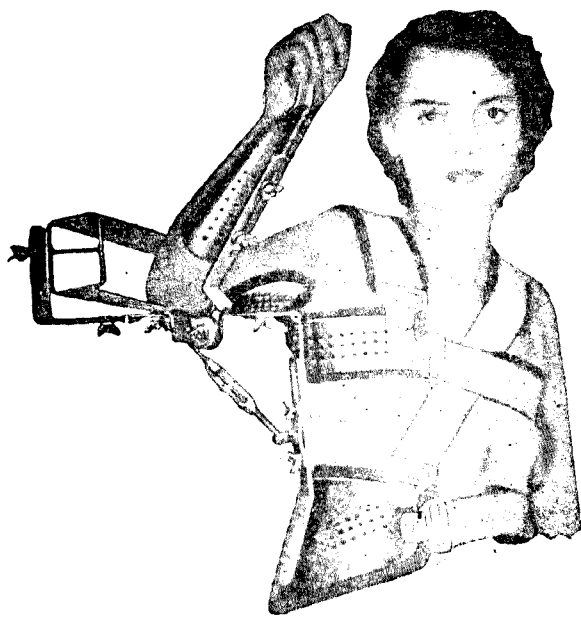
皮面間接牽引法者，即用粘性之物，施於皮上，藉以取得折骨與牽伸器或其他牽引

器具間之聯絡者，最普通用之粘連物，為一種似鼯鼠皮之粘布，平常於傷肢之每邊各用一條（詳見後）。

第一零三圖 施各德氏肱骨夾



第一零四圖 但波氏飛機式夾



骨骼直接牽引法，則將其聯絡器具固定於骨上。通常所用者，或為一金屬長針（史

鐵門氏針 (Steinmann pin) 或爲一整狀鉗 (Caliper)。針穿過軟組織及骨，其骨或爲斷骨下面

第一百零五圖 湯麥斯氏腿夾

之碎片，或爲被拉時可施牽引於其斷裂處之骨，例
如此針常穿過脛骨，以施牽引於股骨或骨盆。針之
兩端，露出肢外約二三英寸，以聯接於牽伸器。整狀



鉗爲金屬製之鉗形物，鉗脚有鋒利之鈎，及一個附屬物，以聯接牽伸器。鈎子鈎在傷肢之

兩邊，經由皮肉而入於骨面，施以牽引。

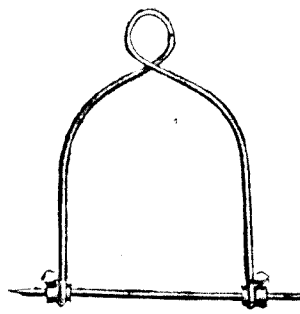
皮面間接牽引法，爲最初採用之牽引法，已歷多年，惟

現時多用骨骼直接牽引法，其故有六：(一)直接施牽引

於骨上，較爲穩固，較爲有力；(二)被牽涉各處，不需如皮

面牽引法所需之制動程度，因此可減少關節強直之危險；

第一〇六圖



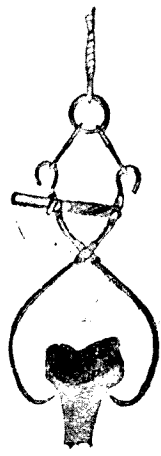
史鐵門針與牽引環

(三)包紮敷料，或施行按摩時露出肢體，料理

較易；(四)用於股骨折或骨盆骨折，其動作可

更自由，位置可更舒適；(五)皮面牽引法所用

第一〇七圖



整狀鉗

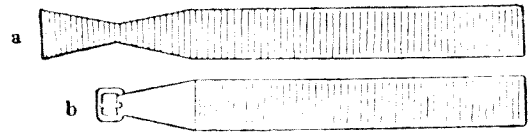
之粘連物，久留皮上，並受牽伸器之牽拽，易致表皮剝脫；（六）若受重拉，其粘連物常致鬆脫；螯狀鉗之鈎，雖亦有自骨脫離之危險，惟針常固定不移。

骨骼直接牽引法亦有一受人反對之點，即病人常恐其有不良之效果。外科醫師雖用言安慰病人，然欲免除其恐懼，護士應說明此療法之優點，並告以（一）此手術並不致痛，（如恐致痛，當用全身或局部麻醉劑，若病人恐懼者，常盼哨用一劑嗎啡）（二）至無需牽引時，將器取出，創口之癒合殊速，（但宜小心防止傳染，庶可速癒）

骨盆骨折或股骨折，無論用何種牽引法，病人身下，務須堅固平貼，若無骨折床或白蘭福架，應在褥下放一骨折板。此板須在病人上床之前放好。

骨骼直接牽引法之預備 如有毛時，宜先剃淨；惟用骨骼直接牽引法，祇須剃淨穿過之處及其周圍，後用肥皂與熱水洗之，乾後再用酒精擦抹；但宜小心，不可壓迫或移動骨折之處。骨折直接牽引法，針或鈎尖穿過處及其周圍之皮宜消毒，普通用碘及醇；若不用氣體麻醉，外科醫師則注射局部麻醉劑。器械及敷料，必須滅菌，並宜小心防止傳染，與其他創口同。

鼯鼠皮



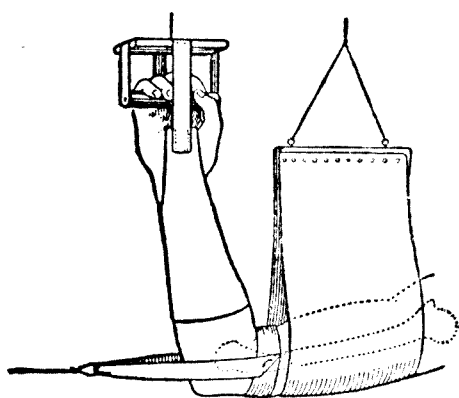
a 剪成穿帶扣之形
b 已穿帶扣之形

皮面牽引法。鼯鼠皮膏之預備。先將鼯鼠皮膏剪成所需

之大小。其大小係由外科醫師指定，至少需用兩條，在折骨之每邊各一條，其形如一百零八圖（a），每條有一帶扣，或一英寸闊之織帶。附聯帶扣之法，先穿過下面之V形部分，除去遮蓋膏面之物，直至下面之V形部向上翻轉時所到處，溫熱其不遮蓋之部分，將下面之V形部翻轉粘合，而成（b）形，此法既可使帶扣不脫，並可遮蓋鼯鼠皮突出肢外之部分。溫熱鼯鼠皮，可使其容易粘着；溫熱之法，平常以膏面向下，於酒精燈上烘之，其距離火燄之遠近，以使膏溫暖為度，不可令其融化或燃着。於帶扣

之上面，再用粗線縫之。附聯織帶之法，溫熱V形部，將其翻起，剪織帶至所需之長度，縫其一端（最好用縫紉機）於鼯鼠皮上，已預備之部分約一英寸半，在不貼近皮之一面。迨外科醫師準備貼皮時，除去其外面之保護物，將膏溫熱。貼法宜令其雙摺部分，突出於腕或踝之外，平常用繃帶縛住，以使之穩固。以下之手續，視所用牽伸法而異。

股骨折者，有時用布克氏牽伸法 Buck's extension，此乃用於骨折之第一種牽伸法也。其牽伸器計有：(一) 鐙，乃闊約三英寸，長約五英寸之木條一，附有闊一英寸之織帶，長

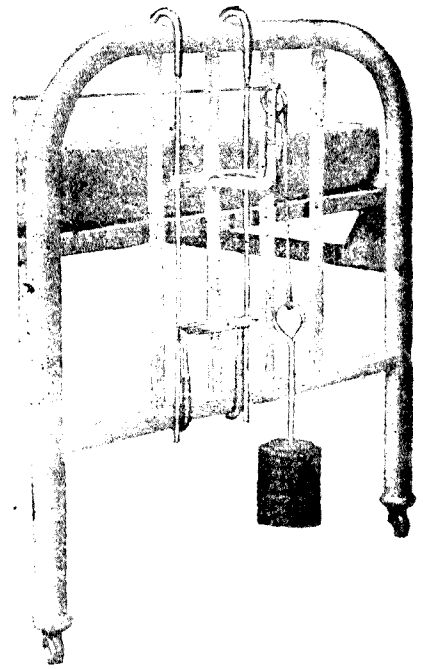


骨臂前於局，帶之聯附與皮鼠腿
。臂其伸牽及吊懸以，折

分。之。牽。引。使。下。面。之。碎。骨。片。不。致。重。疊。於。上。面。之。碎。骨。片。但。亦。不。可。使。其。彼。此。脫。離。以。致。斷。骨。不。能。連。合。此。所。需。之。大。小。當。然。須。由。外。科。醫。師。決。定。之。

連接此器之法：於繩之一端，打一堅固之結，將繩穿過鐙孔，其結在木條之露出面，惟

足超過其兩頭各七英寸，於中間釘住織帶及木條之中央有孔以穿繩；(二) 繩，其長可自聯於帶扣之鐙至離地板十二英寸處；(三) 滑車，普通與附着於床尾之鐵條相聯；(四) 錘，用以節制牽引，錘係金屬製，上端有一環，可以縛繩；若無此錘，可用一袋，內實沙土或他物，至所需之重量，以作代替。身材高大者，比身材短小者，所需之錘宜較重，其大小須能與以充



織帶之兩頭與帶扣連接時向此一面伸展。平常由外科醫師自己連接此器。連接後，將繩由滑車之槽內通過，而與錘相連。床尾平常略為抬高，使身體之牽引對抗錘之牽引，以維持斷骨端之接合。

近年以來，復有數種牽伸器發

明，其對抗牽引，係用額外之錘與滑車，聯於一巴爾幹架 (Balloon frame) 或類此之架上，有時則將傷肢吊起，如一百十三、一百十四兩圖，即其例也。此種牽伸器之優於布克氏牽伸器，主要者為病人之動作，可以較為自由，而不致妨礙牽引，因此更易使其舒適，而免致關節強直與發生褥瘡。骨骼直接牽引法普通用此等牽伸器，股骨折與骨盆骨折尤多用之。

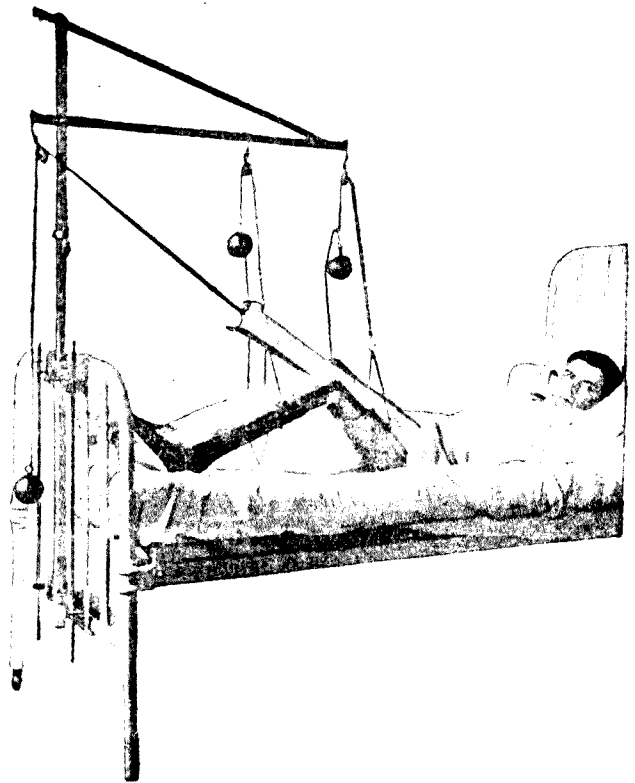
不用錘與滑車之牽引法。不用錘與滑車而得牽引與對抗牽引之法，係美國西雅圖之安特生醫師 Dr. Roger Anderson 所發明，其所用之骨夾，見第一百十三圖。此夾當然



須由外科醫師應用，其手續大致如下：兩腿清潔後，其傷腿之踝部，按照骨骼直接牽引法平常手續消毒，無病之一腿，則依石膏管型之法保護之，此腿需用一管型，約自趾甲下面一英寸起，至大腿之中部止，一俟石膏充分凝結，（平常約需五分鐘，）即將對抗牽引蹬（參看一百十三圖）加以整理，其牽伸帶在腿之兩邊，用石膏繃帶繞腿數匝以固定之。施用全身或局部麻醉劑後，以無菌史鐵門針穿過踝部，平常約在內踝上一英寸半之線；若不用全身麻醉劑，有時於插入史鐵門針之前，先用解剖刀在皮上開一小口，如

腿兩吊懸法伸牽上床用

圖二十百一第



常需數分鐘，即於傷腿兩邊，整理骨骼直接牽引蹬之有孔柱，將針尖之軟木取去，按照所需之距離，穿於孔內，再將軟木裝上，以石膏繃帶繞腿及柱包裹之。繼整理架上之槓桿

此可較用針強迫穿過者少疼痛，於皮鬆者尤甚。針端凸出於傷肢之兩邊。保護創口，可用滅菌紗布數方，置於兩邊穿孔處，將紗布拉下，蓋住針之凸出部。針尖各置一小軟木，以滅菌紗布繞踝及針之凸出部。後用棉胎或襪子裹腿，約自趾下一英寸起，至膝下四英寸止，再上石膏管型。俟管型已充分凝固，（平

及制止螺釘之物，以維持傷肢之位置，並適合於所需之緊張度。其無病之一腿，在膝蓋上及膝周圍之管型內開一『窗』，以便按摩，而防關節強直。

此種牽引法，其特別重要之優點如下：（一）

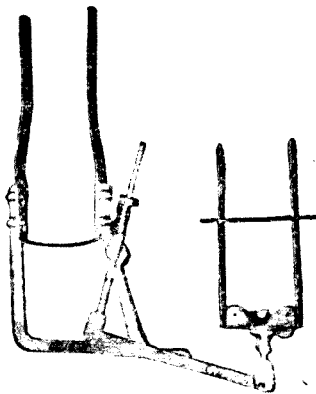
病人之運動，可較他種牽引法更為自由，雖作坐勢，亦不妨礙牽引；（二）較用繩與錘時，其移動之危險較少，蓋繩與錘易動，如在鋪床時，及赴X光室檢查碎骨之位置等。

無論用何種牽引法及牽伸器，有必須注意者

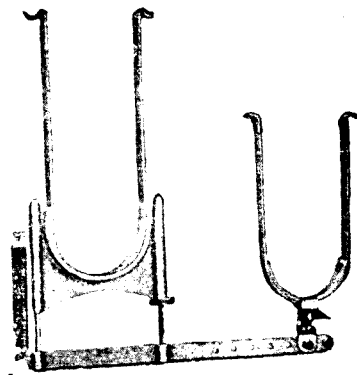
數事：（一）牽引宜平穩不變，傷肢宜按碎骨片應有之正常位置安放；此為使斷骨迅速連合，及預防畸形與殘廢所必需；（二）預防傷肢之血流受障礙；（三）預防褥瘡；（四）令病人舒適。

（甲）圖三十一百一第

圖三十一百一第



夾腿好氏波但



腿好與引牽接直骼骨抗對
夾氏生特安之引牽合聯

牽引宜平均不變：（一）小心注意病人勿動，或作妨害牽引之位置。（二）傷肢及器械之各部，須保持外科醫師所安排之位置；每隔片時，須查看一次，尤應注意（甲）蹬或握手之傾斜度，有無改變，如有改變，平常因貼膏（如爲皮面牽引）或鈎（如用整狀鉗）滑脫所致，此事應立即報告；（乙）其蹬是否與滑車接觸；（丙）其繩是否脫出滑車之槽。（三）非有外科醫師之命令，不可將錘提起或取去，亦不可聽其擱在任何物之上。（四）小心勿令任何物觸繩或錘。

傷肢之血流受阻，而不能暢通，平常因繃帶壓迫所致。前文曾言，傷處所纏繃帶，常有太緊之危險，因患部發腫故也。上夾板與制動，已使其血不能暢流，故繃帶稍有壓迫，縱然極微，亦大足阻血流通。最初受阻者爲靜脈血流，然因靜脈血之停滯，動脈血亦將受阻。且因血管擴張，及液體之滲出過多，易致患處發腫，而益增繃帶之緊張，若不解除，即將阻礙動脈循環，以致發生壞疽。傷處之動脈血流，雖稍有阻礙，若其時間延長，亦將使組成骨痲所需之材料，供給減少，以致斷骨之連合遲緩。故用繃帶纏紮之手足，其指趾必須時時查看，最爲緊要；循環受阻之最初症狀爲發紺，寒冷，有麻刺及麻木感覺，前已論過。如有以上

之症狀，須立即報告。

預防壓迫性潰瘍與其他褥瘡，及使病人舒適之法，必不可少。然欲達到以上之目的，其困難殆無過於一腿用牽伸器固定，而在數星期中不能多改變位置者，因此需要更大之注意。病人身下，必須堅固，故氣褥不能用。受壓之處，須隔不多時即用酒精擦一次。腿若伸直，如用布克氏牽伸法，其跟部不可與床接觸，足部若不用管型或夾板支持，須用沙袋置於其後，一則可使病人舒適，二則可防足垂病。被蓋壓迫足趾，亦須預防。在夾板及管型之兩端，其四周圍之皮，必須注意，在牽引夾之吊帶及湯麥斯夾之環之周圍者亦然。用枕、墊，或環，以解除壓迫，或與以扶托時，務須小心，以免用某種牽伸器時妨害牽引。若不妨害牽引，在腰彎及膝彎踝彎等處，須一律與以支持。

一、肢懸吊時被蓋之整理法。若一腿懸吊，而其牽引之繩，妨害平常鋪被之法者，須用兩副被蓋（即被單、絨毯及罩單。）整理之法，摺疊被蓋，其上節之鋪法，要自肩直至吊繩處，將絨單摺在兩層被單中間，惟後者須留出約九寸，以備反摺於罩單上緣。下節之被蓋雙摺後，絨毯夾在被單中間，以不開之一面向床頭，將其橫放於床之下半段，在好腿

上面但在吊起一腿之下，被摺之上緣，除被腿擋住之處外，伸入其上節之下緣下面約二英寸。摺下節被蓋鬆開之一端於床尾之褥下，按尋常方法整理其角。用大號別針，在吊起一腿之兩邊，扣合上下節之被緣。但宜小心，不可拉動或壓迫其牽引之繩。吊起一腿，須保護溫暖，如未用石膏繃帶或他物遮蓋，可用棉胎或軟法蘭絨裹之。

白蘭福氏架 骨折床

Bradford Frames, Fracture Beds

白蘭福氏架或骨折床，於脊柱骨折，骨盆骨折，或髖骨折之後，或於脊柱施行手術後用之，此時病人身下，需有一堅固穩定之面，以使傷處不動，且防止平常使用便盆時所需之動作。

白蘭福氏架係用四根白鐵管所製成，兩長兩短，用螺釘旋合。架之大小不一。其選用者至少須較病人長四英寸至六英寸，較身體之最闊處寬二英寸；平常其最闊處在肩部，惟有時髖部或稍闊。需用時當按下節所講之法，用縫邊之堅帆布兩條，將架遮蓋。結住帆布之法，或於其邊緣開孔若干，而用繩縛之，或於一端附有帶扣，一端附有織帶，將帆布張在架上，而用帶扣扣住之。

白蘭福氏架之預備法。先將一條帆布，繃在架之上部。此條之長度，須令其下緣適在病人尾骨之上半部下。再將另一條帆布繃在架之下半，在兩條中間留出空隙四英寸，大人五至六英寸。將帆布拽挺扣緊。於上一條帆布之下緣，用絆創膏粘油布或橡皮布一塊，蓋沒其上下各六英寸，於使用便盆時，可以保護帆布，免致污穢。取摺疊之被單一條，（宜用舊者）用針扣於上下兩節之周圍，務須拽緊，以免起縐。病人臥於緊張之帆布面上，恐致不安，爲預防起見，平常於其上節鋪一墊子，用數層厚之棉花製成，外用柔軟之舊洋布做套子，（有時亦用紗布作套，惟舊洋布較爲光滑）四角釘帶，以縛於架上。

設備（一）依上法預備之白蘭福氏架。（二）將架自床上抬起時所需之物，平常爲一巴爾幹架，至少有繩或帶四條，以聯於白蘭福架（此法祇用於小兒）或用木塊四個，及闊約二英尺，長與床寬相等之木板兩塊。（三）放在架旁以支持兩臂之枕頭，四個或六個，視其厚薄而定。（四）放在膝及踝彎處之軟紗布棉花墊兩個，其長與架之寬度相等，有時可以手巾捲而代之。（五）足支持器，普通用一個大沙袋。（六）大護架一。（七）若架頂須較高，而木塊之大小，不能作成所需之斜度時，可用附有帶扣之織帶二三

條。

東北

放病人於架上之手續。除小兒外，至少須有護士三人以移動病人，因其全體均須支持成一直線，而折骨處之下面尤須扶托也。以浴毯代被，拉病人至床之一邊，將架放在病人身旁，然後抬病人至架上，其位置須令上面一節帆布之下緣，約在其尾骨之中部。此架若須懸起，可將懸吊用之器具放好，加以連接，然後抬起至所需之高度，（離褥約四英寸至六英寸，將其升降之繩或帶扣住，於整理高下時，須令助手將架握住。架用木塊墊起者，俟助手將架由床上抬起後，即橫放木板於床，一在上段，一在下段，再置木塊於板上，以作架墊，每角安放一塊。如架頭須用帶子抬高，可以帶繞架之橫條，再於床頭擇一高下適宜之橫條繞之縛緊。放好托足之物，以支持其足，使之舒適，但勿令伸至趾後。在架之左右兩邊，疊置枕頭二三個，以支持兩臂；疊在上面之枕，宜較架高約一英寸；未得醫師允許，不可拉出病人頭下之枕。置棉花墊於膝彎及踝彎。置護架於腿上，以被蓋之。抽出所蓋之浴毯。在床尾掖被角於褥下，並在護架之轉角處摺齊。

在白蘭福架上之病人，如料理其背，或於浴時洗濯其背，而須側轉病人，可將架翻轉，

並設法使病人之位置不動。平常之法，即用前架，或以大小與前後架及肩、膝、骨盆相合之帶，或用六條短帶，在以上各處，將兩架扣合。一個前架，與病人所臥之後架相同，特其帆布之排列法略有差別：（一）或祇用一長條帆布，或將兩條帆布彼此接近；（二）頂上留一空隙，使其臉面並不遮蔽；（三）帆布不十分繃緊。

翻轉架子法 以絨毯代被，取去護架及托足物。如病人需沐浴，先將其體之前面洗淨抹乾。摺絨毯之兩邊於病人身上，以免礙事，並將其摺轉處略壓入病人身下。取去枕頭。如用懸吊器具時，令助手扶住架子，再解開帶繩，將架放至床上。如用木塊作墊者，先令助手將架抬起，俟抽出木塊木板後，再放至床上。取去膝踝下之棉花墊。令病人兩臂緊靠身旁。置前架於病人身上，依前節所述之法將兩架扣合。然後按病人之大小，而由護士兩人或三人，同立在床之一邊，拽架及病人至其所立之處而翻轉之，置病人於伏臥式，其頭側向一邊。解開帶子。鋪一絨毯於後架下，除去後架。

病人作伏臥式，平常約一二小時，因此更換，可使病人休息，皮膚保護完好，且能預防褥瘡。俟架已翻轉，即洗淨抹乾其背，並以酒精擦之。觀察背部之狀，若顯異常，宜報告之。於

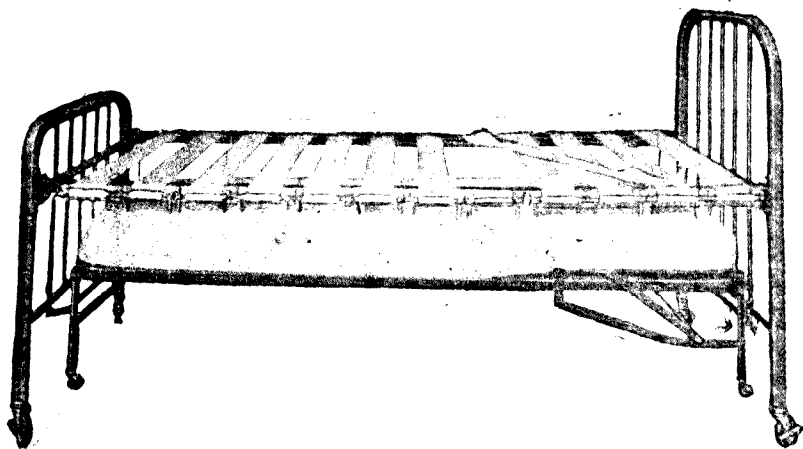
病人回至後架以前，再用酒精擦抹一次，並搽以粉。必要時宜先換去後架上之被單及墊子。

重移病人至後架上之法，先將此架放在病人背上，用帶扣住前後兩架，然後依照前法將架翻轉，吊起後架於原先之位置，並依法料理病人。

病人在架上使用便盆時，可以大橡皮單一條，於架中央之下面鋪在床上，置便盆於橡皮單，適當兩帆布中間之空隙。護士宜察看帆布上之保護物，是否在原處，被單須遠遠摺回，以防受污。

骨折床 此床之發明，較白蘭福氏架更近，其目的相同，而使病人之料理更易。床之詳細構造，因製造廠家而略有不同，然其較新式者，所用之原理與但波氏床同。（參看第一百十四圖。）

第一百十四圖 但波氏骨折床



床墊及臥褥，可按需要而用。床尾之曲柄升降。架之上半部有接合關節，及一個曲柄，可於病人准許坐起時將此一部分抬起，作成靠背。臥褥與架，除間一分開外，常互根接觸，故白蘭福氏架上所用之闊帆布條，可以不需，而代以狹條，其各條間之空隙相等。此項帆布條，可用床右面之轉軸維持其所需之緊張度。

因各條之間，留有空隙，故能洗擦後背，毋需擾動病人。洗背時，更換臥具時，及使用便盆時，可將

第一百一十五圖



其吊之杆提昇時動病人病及器伸亦有並，下放靠頭具，床折背

褥子降下；有時至少降下數分鐘，使空氣流通身下，於保持皮膚之完好，及病人之舒適，可作一助。用便盆時，應保護臥褥，以防受污，（其法見前。）

第一百十五圖爲一牽伸器用之架子與床之連絡，並有一架吊具，於病人准許移動時，可握持之，以助其動作。

第二十五章 應急療法

FIRST AID TREATMENT IN

ACCIDENTS AND EMERGENCIES

應急療法之原則 休克 暈厥 中暑 中暑力竭 寒戰 驚厥 窒息 人工呼吸法 淹斃 挫傷
骨折 脫位 振傷 出血 鼻衄 咯血 嘔血 腸出血 滅火法 凍傷 凍瘡 去眼耳鼻喉氣管食
道及肌肉內之異物法 蛇咬 犬咬 食物中毒

應急療法之原則

受傷後應有之警戒如下：

- (一) 不可驚惶。
- (二) 立即延請醫師，最好能告以發生之事。
- (三) 非絕對必要時，不宜擅作平常由內外科醫師執行之療法。
- (四) 非絕對必要時，除以下所述之簡單治法外，倘無醫師指示，不可擅投其他藥物。
- (五) 有人遭遇意外傷時，宜設法勿令他人圍繞其旁，以免傷者驚擾不安。
- (六) 如在屋外發生意外之事，宜從速將病人移至室內。惟於移動之前，不先查知其

有無出血或骨折，如有，當用以下所載之方法，防在移動時與以傷害。如將一重傷之人，送回家內，最好先令人通知其家屬，告以病人不宜刺激，並將床鋪預先準備。通告時，切不可令其家屬驚慌。

(七)病人如受驚恐，宜安慰之，若有重創傷或出血者，宜設法勿令病人自見其受傷之程度。

(八)遭遇驚恐，失血，或毀傷組織之意外事件後，其人雖無特別明顯之休克症狀，亦宜施以治療。

休克 Shock

休克之症狀，見第二十七，二十八兩章。

休克最嚴重之狀有二：(一)神經系統受抑制，結果可使傳出神經興奮減少，以致肌組織之緊張力減低，心與血管之組織亦包括在內。(二)循環之血量減少，此或因失血所致，或因心動作衰弱，及血管弛緩，結果可使血積於腹血管內，(詳見第八章)。

循環不足，或因神經受抑制，或為神經抑制之先驅及其原因，腦內之血量減少，為神

經抑制極有力之一因素；惟兩者多於同時發生，蓋其原因相同也。

因遭遇意外而致休克者，其主要原因如下：（一）神經中樞疲勞，因自傷處來之興奮，及恐懼刺激，而致過度興奮之故。（二）交感神經系統過度興奮之影響，可致（甲）暫時增加心動作之力量及速度，惟過後則抑制之；（乙）血管弛緩，（關於此事之原因，其理論詳見第二十七章。）於多數意外事件誘起過度的交感神經興奮者爲恐懼、疼痛、間或爲腹部受打擊，因其間有交感系統無數之神經叢與神經節也。（三）出血。（四）使組織受重大毀傷之意外事件，如廣大之深燒傷，其壞死組織內所成之毒質，若不迅速設法以防其吸收，則將逐漸增多，因而自休克恢復，不免遲延。所用之預防法，詳見第二十六章創傷與燒傷。

於此有最應謹記者數事：（一）雖微小之意外事，若使人震恐，亦可引起重大之休克。（二）雖遇重大之意外事件後，亦可因刺激恐懼等所引起之大腦興奮，而暫時不發現休克症狀，然此興奮稍後易致發生虛脫。（三）所受之傷，雖不致命，若不設法預防，亦可因休克而死。

故護士應知凡使人驚恐之意外事件，雖受傷不重，或失血不多，預防休克實爲應急療法中之最要點。其尤重要之初步預防法如下：（一）制阻交感神經興奮；（二）除頭部受傷者外，宜使血易流至腦；（三）除有出血外，宜使血壓增高。

欲得以上之效果，其平常方法如下：用言安慰，最好使之靜臥，除頭部受傷者外，其頭宜較低。若不出血，亦無惡心，宜隨意飲以液體。其有益之飲料如下：（一）驅風藥如芳香醴醋 Aromatic spirits of ammonia 及薑酒 Ginger ale，與奮滋養道內之傳入神經末梢，因以興奮血管收縮中樞而使血管收縮；（二）熱茶或咖啡，其中所含之咖啡素與熱，有興奮作用，如有惡心，茶較咖啡爲佳，因咖啡中之提出質，可以增加惡心。病人須溫暖，惟新鮮空氣必不可少。吸醴氣或於病人有益，其理由與驅風飲料同。吸氣之法，可持內盛醴水或『嗅鹽』（即炭酸醴塊蓋以醴之醇溶液與芳香油）之瓶於鼻孔前。宜緩緩放好，並間一取去之，若驟然吸入，或吸之過多，可致咳嗽哽咽。病人宜閉目吸之，以防與此氣接觸。制止重休克之法，詳見第二十七章。

暈厥 Syncope

暈厥 Syncope 或昏倒 Fainting 乃一種過渡的不省人事之狀，因大腦循環暫時被阻所致。實際爲輕性之休克或虛脫，（此兩種情形相似，惟因受傷或手術而起者，名爲休克，因疾病或中毒而起者，則名爲虛脫。）其內臟之小動脈鬆弛，因之血量增多，而他血管內之血則減少，特別是腦內之血管。暈厥常因突受情感或精神上之影響，而起反射作用於節制循環器之腦中樞所致。虛弱或神經薄弱之人，及有心臟損害者，尤易引起暈厥。

暈厥之預兆症狀爲惡心，眩暈，耳鳴，蒼白，發汗，脈速而弱。若不速治，及治之有效，即將繼以不省人事，然非真正之休克或虛脫，祇須治療得宜，其不省人事僅爲暫時的。復省人事時，其預兆症狀將重見，所經之時間長短不等。

治療之目的，在促血流行至腦。其法如下：（一）將頭放低，或令病人安臥，而抬高其床尾，或使其頭下垂於膝間，若症狀初起時即用此法，可免失知覺。（二）引起反射的興奮，其法有三：（甲）口服驅風藥，如芳香餿醋 Aromatic spirits of ammonia 或薑酒 Ginger ale（乙）吸餿 Ammonia；（丙）用冷水洗面。

因受熱過度所引起之異常狀態

人受過度之熱，（不論爲天然的或人工的熱）可引起以下一種或兩種狀態。其一
名爲中暑或中熱性熱 Heat stroke or thermic fever，若因日光所致，則名爲中暈或日射病
Sunstroke or insolation；其二名爲中暑力竭 Heat exhaustion。

易致以上兩種疾患之氣象爲空氣不流動，濕度高及溫度高；如無第一第二兩種原因，則可受更高之熱度而無害，其理由已詳見本書第二章。最易因受熱而致重大影響者爲虛弱、疲勞及醇中毒。

中暑之特徵爲溫度速升，有時可高至華氏一百十五度以上，脈速，呼吸如鼾，面部潮紅，皮膚乾燥，人事不省，有時肌顫搖或驚厥。此等症狀，可突然發生，或先有頭痛，眩暈，惡心，欠爽等，其時間之長短不等。此種預兆症狀，由於血管舒縮之改變，其原因爲淺血管弛緩，以致身體表面之血量增多，而他處之血比例的減少，特別是腦內之血。溫度上升，初因濕度高而妨礙熱之消散，惟以後之過度升高，及其聯帶而起之症狀，殆因高溫度而致新陳代謝作用不全，以致產生毒質之故；此等毒質，抑制調溫中樞，而致刺激，使腦與內臟，因而充血，其致命者，死後剖檢屍體，可見其各器官皆極度充血，有時壞變，故重者須從速治療。

以免死亡。體溫極高之病人，恢復後常易頭痛，對於高溫度有敏感性，其病後患間或爲慢性腦膜炎與精神不全。

治療之主要目的，在於減低溫度。冷水浴或冷水淋洗，可依第十三章之方法用之。施行冷療法時，及昏迷未醒以前，每隔半小時宜查溫度一次，每隔幾分鐘宜按脈一次。如脈搏軟弱，則用心興奮劑（強心劑）及腎上腺素 *Adrenalin* 或腦垂體素 *Pituitin* 等收縮血管之藥。有時施行靜脈穿刺術，以放出毒血，而減輕腦充血。平常繼用輸血法，或輸入鹽水，然因充血之故，其輸入之量，宜較取出之量爲少。冰帽常戴頭上，雖在溫度減低後亦然。中暑力竭，或因日光，或因人工的熱力，乃一種明顯之虛脫狀，輕重不等。其體溫常在正度下，脈速而弱，甚者不省人事，或有譫妄。此狀殆因淺血管弛緩充血，而腦與內臟之血量減少所致。然血中無毒質，腦與內臟亦不充血，故此狀不如中暑之嚴重；惟虛弱之人，或有心臟病者，亦可因此致死。平常如能治療得宜，其嚴重症狀，可於數小時漸退，惟病人或覺軟弱無力者數日。

治療之法，宜令病人休息，投以心興奮劑及反射興奮劑，如吸煙等，病人有知覺時，則

用驅風飲料；溫度恢復正常以前，用熱溫暖，惟面部之空氣須自由流通，若能得一電風扇，不妨用之。

寒戰 *Chills*

寒戰之性質及原因，已在第九章中說明。

發生寒戰時，病人如在醫院內，或受醫師監護，或兼有疾病之其他證據，（惟寒戰在瘧疾爲應有之事，於一定期間內發作，）或在受寒受濕之後，其寒戰不能迅速止住，或於寒戰停止後，歷若干時，而溫度仍高者，宜通知醫師，蓋寒戰常爲重傳染病早期症狀之一也。又因肌收縮迫血出淺血管，故寒戰之後，常致呼吸器充血，而易爲肺炎，流行性感冒及傷風等菌所傳染，（人之口與咽喉內，常有此等細菌存在。）肌收縮亦可使溫度上升，若因傳染所致，或繼之以傳染，則將歷久而不退。欲免寒戰之惡影響，必須立即開始治療。

治療之目的，在於制止寒戰，增加體面之血量，並引起發汗，以解除呼吸器之充血。其法可用外熱，如熱水袋等，及加蓋絨毯，（此事可不待命令而行，）並立即與以熱飲料。服阿司匹林 *Aspirin* 或其他發汗之藥，因受寒而致寒戰，或有易致肺傳染病之狀者，尤多用

之。從速檢查其溫度，並每隔一小時查一次，直至不再上升爲止。

驚厥 Convulsions

驚厥之性質，原因，型式，及有關係之各種情況，具有診斷價值，而應注意，應記錄者，已詳見第九章。

驚厥之治療，視其原因而異。惟一切驚厥，皆須防範病人受傷，如（一）觸着堅硬之物，或由床上跌落；故驚厥發作時，病人若不在床內，最好將其放在地板上，直至驚厥已停而毋需治療爲止。面部潮紅爲中風症狀之一，若頭低則其出血將增多，故頭下宜置一枕以防之。（二）嚙舌；若見其兩頷活動，宜用柔軟之物，在一邊置於其上下齒間，如用一捲緊之毛巾，或軟木，或一個張口器。四肢之動作，不宜施以約束，恐致脫位。因癲癇或腦受腫瘤等壓迫，而致驚厥者，其發作時惟一應注意之事，常爲防範受傷，惟由以上兩原因及其他原因而致者，亦常用華氏一百六十度左右之熱水沐浴，特別是小兒，（因其體小，故便於移動），以熱可促進肌肉弛緩也。小兒驚厥之普通原因如下：（一）嚙下不消化之物，或刺激性毒，（二）腸內有蟲，及（三）傳染熱病之初起。爲第一種原因，常吩咐用洗胃

法或灌腸法；爲第二種原因，則用殺蟲灌腸劑，以去其刺激之原，（即引起驚厥者。）因尿毒症而起之驚厥，成人平常用熱浴或熱濕布裹法，以引汗而促毒質之排除，並可促進肌肉弛緩。因中樞神經系統興奮而起之驚厥，如受土的甯（番木鱈素）之中毒劑量，或受破傷風之毒素等，其最應注意者，即爲阻止一切神經興奮之來源，如聲光等，蓋病人雖受些微之刺激，亦可增加或引起驚厥也。普通於椎管內注射硫酸鎂 *Magnesium sulphate* 溶液，以限制神經興奮由脊髓通過，惟傳至呼吸肌之興奮，亦可受阻，故此時應小心注意其呼吸動作。若呼吸受阻，則於椎管內注射氯化鈣 *Calcium chloride* 溶液，以抵抗鎂之作用，其溶液之濃淡不一。因硫酸鎂有制阻呼吸之危險，故常於同時吩咐預備鈣溶液。

窒息 *Asphyxia or Suffocation*

窒息乃因內外呼吸受阻所致，或爲下列數種情形之結果：（一）氣道內或氣道周圍有阻止空氣通至肺之情形；（二）肺部之異常狀態，包括氣泡內有水，如在淹斃及患肺水腫者；（三）驚厥時呼吸肌有長時間之強直性收縮；（四）呼吸肌癱；（五）呼吸中樞受藥物之抑制；（六）肺血循環受障礙；（七）血色蛋白異常，如吸入發光氣體

時，其一氮化炭與血色蛋白化合，而阻止氮氣與之化合（八）血色蛋白不足，如某種蛇毒，可使赤血球毀滅過多，以致血內失去血色蛋白（九）酸中毒妨礙內呼吸，即血與他組織間之氮氣交換，其原因詳見本書下編。

症狀 窒息之症狀，乃因二氮化炭積於體內，氮氣不足，及因氮化不全而致乳酸與他種酸類積於體內之故。中樞神經系統，特別是呼吸中樞及大腦皮質，對於供給腦部之血內氮氣減少，及有氮游子（酸）時，異常敏感。其最初之作用為興奮，惟嗣後即為抑制。因此發生之症狀，平常分為三期。第一期包含因呼吸中樞及大腦皮質被刺激而起之症狀；第二期包含因刺激增加，波及腦之他部與脊髓而起之症狀；第三期則為中樞神經系統與心臟衰竭所引起之症狀。

第一期之症狀為病人呼吸快，呼吸困難與發紺加甚，空氣饑，及精神激動；在第二期時，以上各症狀均加劇，血壓大增，因之心動作緩慢，汗多，瞳孔收縮，兩眼外突，全身驚厥，此期罕有過數分鐘者；第三期之症狀與虛脫同。

治法 最好能去其原因，於必要時施行人工呼吸，並用尋常方法以預防虛脫。如因

血質異常而起者，有時施行靜脈切開術，繼用靜脈內輸入法或輸血法。

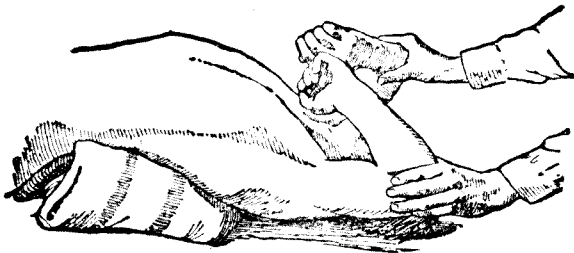
放出血液而以鹽溶液補充之故，即因放血時可除去若干毒質，而輸入鹽溶液後，則可刺激其成血機構，加速產生新血球。

施行人工呼吸法 施行人工呼吸時，或用肺動機，或不用任何器械皆可。用肺動機之法，須視機式而異，因其種類繁多，故詳細手續，無從列舉，且備有肺動機之處，平常必有醫師，機內亦皆附有印就之用法說明，故可不必多贅。惟於施行人工呼吸時，不論用肺動機或不用肺動機，皆有一定之要點應記，即動作須緩慢而均勻，不可急劇，但宜有力。用肺動機時，係將其管子插入氣管，空氣直即被唧入肺，故動作平均，尤為重要。用此機時尙有一警戒，即其出氣孔（多數肺動機上，皆有此孔，以備自肺而出之空氣通過）於唧氣入肺時須關閉，於鬆去唧筒或風箱上之壓力時（即呼氣時）則宜開放。

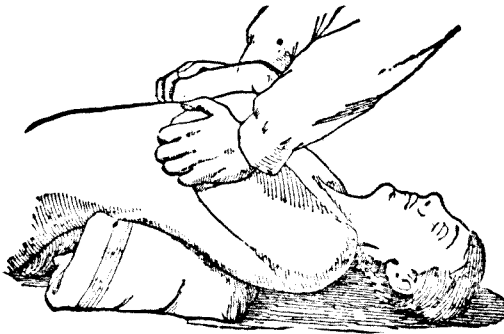
不用肺動機之人工呼吸法，其最通用者為錫氏法 *Sylvester method*，及余氏法或俯壓法 *Schaefer or prone-pressure method*。余氏法之施行較易，亦較錫氏法為佳，用以施救溺斃之人，尤為相宜；惟於護理病人時，不盡能用此法應急。

錫氏法。錫氏人工呼吸法如下：病人仰臥，腰下置一枕，或他物，以抬高胸部；頭下

第一百六十圖



吸氣



呼氣

不可放枕。施行人工呼吸者，或立或跪於病人之頭旁，於肘關節處握住其兩臂，盡量拽之向外向上。在此位置約三秒鐘，（此動作可抬高肋骨，擴張胸腔，略與吸氣時同。）然後緩緩將臂放下，直至胸腔，壓肘於下肋骨上，宜緩而堅，以逼出胸腔內之空氣，即呼氣。宜按每分鐘十六次之速度反覆施行此動作，（以兩個動作爲一次。）

若病人體重，或需有兩人施

行此法，如此者，兩人宜或立或跪（隨需要而定）於病人之左右，靠近頭部，而進行如上

法，但其動作務須一致。

用此法時，常須注意病人之舌，不可向後墜於喉上。

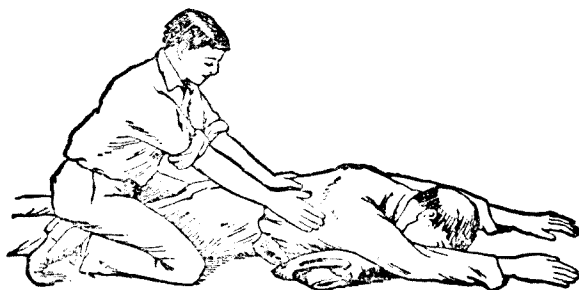
余氏法或俯壓法 病人伏臥地上，於胸下部墊一枕，或以他物代替，頭側向一邊，兩

臂伸過頭上。施行人工呼吸者跪跨於病人股上，面向其頭。兩手平放於病人之背下部，在下肋骨上，手指分向兩旁；將身向前倚，使重量加於兩手，儘力施壓於病人胸部，但宜而緩漸，（此動作用以代替呼氣，可迫出肺內之氣或水；）然後將身體緩緩挺直，以鬆去壓力，惟兩手不動。約按每分鐘十六次之速度，反覆此一壓一鬆之動作，（以兩動作爲一次。）

第一百十七圖



呼氣時



吸氣時

人工呼吸法宜繼續至病人回復自然呼吸，或已無復蘇之希望爲止。嘗有經過三小時半之治療，始得恢復者。不可因其暫時的恢復呼吸而誤會，宜密切觀察病人是否繼續呼吸，如其動作漸弱，宜再開始治療。

淹斃 Drowning

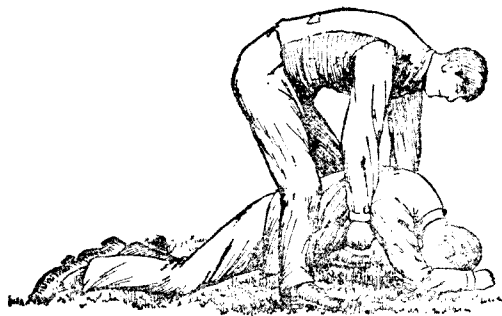
淹斃乃一種窒息之狀，因氣道與肺泡內充滿水，而阻空氣入肺泡之故。

治法 速將衣服解開。察其口鼻是否被污泥水草等物阻塞，如有，應即除去。舌墜向後者，宜拽之向前，必要時，可以手巾等物繞舌縛住，繫於頸後，以防其後墜。趕快將病人翻轉，使面向下，兩手在其腹上部下面，抬起此部，以助肺內之水流出。再將其體放下，開始用人工呼吸。余氏法易使肺內之水被逼出，故在淹斃後用之最佳，且病人伏臥，其舌不易如仰臥時之墜於喉上。非至少經過兩小時後，勿即絕望。病人身上，宜蓋乾燥之物，直至可以換去濕衣之時，因濕衣上有物遮蓋，則其蒸發較緩，而寒戰之發生亦較遲。惟濕衣應從早換去，將病人裹在乾絨毯或衣被內，四圍再用熱水瓶等，以使其溫暖。

挫傷係組織被壓破，而有血自毛細管滲出，然非兼有創口，則其皮不破。挫傷之特徵爲痛、腫及變色（因血入組織之故）。初時色紅，後變爲青、紫，或黑色，迨滲出物分解，則變爲黃與綠色。

意外之重挫傷，或致破裂一大血管，並許多毛細管，則將有皮下出血，而成所謂血腫或血瘤 Hematoma or blood tumor，因血積於皮下所致。

單純之挫傷，除設法防其變色外，毋需治療，惟傷處若甚腫，恐有他傷，宜請醫診視。防變色之法，宜將傷處抬起，用冰或蘸過冷收斂溶液之壓布覆之，冷與收斂劑，可使敷處之組織及血管收縮。在家庭內最易得之收斂劑爲醋。然此不能用於眼上或眼周圍之挫傷，通常用冰硼酸水以代之。若受傷之人，因年老或疾病而身體虛弱，則用冰或冷溶液之時間，不宜繼續太久，恐組織因冷之抑制作用而受傷也。



法水之內肺出控 圖八十一第

骨折 Fractures

骨折之定義 骨折平常之定義爲『骨之斷裂。』骨折常因傾跌或受打擊所致，間或由於猛烈之肌收縮，如在驚厥時。

較普通之骨折，其名稱如下：（一）屈曲骨折 Greenstick fracture，此種骨折，在幼兒常有之，因其骨內之無機質較少也。屈曲骨折者，其骨彎曲而破裂，但並不折斷，狀似折一青綠之樹枝然。（二）骺離骨折 Epiphyseal fracture，此係骺或骺與骨幹連合之處破裂，（當長骨之生長未停止前，在兩骨端及骨幹之間，常有一線軟骨，因軟骨之生長，較骨化爲速也，此與骨幹分離之部分，即名爲骺 Epiphyses。此在長骨內係一比較軟弱之點，故爲幼年時最普通之骨折處，直至十八歲爲止。）（三）單純骨折 Simple or uncomplicated fracture，此係骨斷而不碎裂，除必不能免之局部挫傷外，亦不傷及他組織。（四）複雜骨折 Complicated fracture，此係骨折而兼有他傷，如出血，振傷，脫位，及神經損傷等。（五）哆開骨折（穿破骨折） Compound fracture，此係直接在骨折處上面之組織被撕破受傷，以致折骨與外面相通連者。（六）粉碎骨折 Comminuted fracture，此係骨在折斷處碎裂者。（七）

多數骨折 Multiple fracture，此係折斷之骨，不止一根，但其折骨並不彼此通連者。(八) 相插骨折 Impacted fracture，此乃骨折後斷骨之一片，被迫插入其又一片頗堅者。(九) 部分骨折 (不全骨折) Partial fracture，此係骨未完全折斷者，若係全斷，即名完全骨折 Complete fracture。(十) 按骨折之方向，又可分為橫骨折，斜骨折，螺旋骨折等。(十一) 柯雷斯氏骨折 (橈骨下端骨折) Colles' fracture，此係橈骨之下端折斷。(十二) 坡忒氏骨折 (腓骨下端折) Pott's fracture，此係腓骨之下端折斷，脛關節之下端受重傷，平常為內踝之一部破碎，或內側韌帶破裂。

骨折之修復 骨折時常多有挫傷，附近之軟組織及骨膜與骨內衣亦被撕破。結果血由傷處之小血管而出，在折骨端之周圍凝結。傷處之血管充血，而有巨數之白血球，經血管而入組織。白血球使血塊分裂消滅。既清除適量之廢物，而使其狀態轉好，骨膜及骨內衣撕破處周圍之細胞，與骨髓之細胞，即開始增殖，而生出一種膠狀之細胞間質，名為骨痂 Callus。此骨痂使折骨之邊緣粘合。當新結締組織構成時，受傷血管邊緣之細胞，亦繁殖增生，而成新枝，穿入新組織，以供應建築材料。成骨細胞 Osteoblasts 在折骨修復之

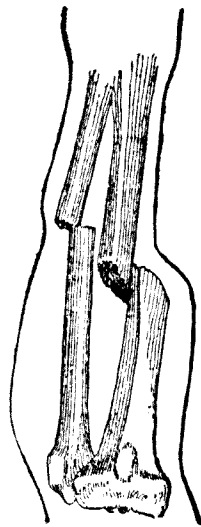
預備時期，並不參加，惟修復之時，多少兼有骨炎，（即骨組織發炎，）在陷窩內之成骨細胞，即有若干被釋出，蕃殖增生，分泌骨痂，因鑛物質之沉着而漸變爲骨組織。所成之骨痂，平常過多，因此在折骨癒合後長短不等之時間內，其癒合處之周圍，常有一塊。然由骨膜細胞所產生之外骨痂，於癒合作用完成後，將逐漸被吸收，若非所成太多，（特別是由成骨細胞所成者，）則其畸形常可消滅。骨痂過多之普通原因如下：（一）骨膜及其周圍部分，撕裂過甚，以致刺激巨數之細胞增殖。（二）粉碎骨折；（三）極度的骨炎；以上兩種情形，皆可釋出巨數之成骨細胞。（四）骨折部分使用過早，以致撕破骨痂，而引起額外細胞之增生。有時折骨暫時的或永久的不能連合，或祇有纖維組織連合。其普通原因爲：（一）所用之折骨回復術不合式，（二）骨或其周圍組織受傳染，（三）全身病，尤以糖尿病及花柳病等爲甚，（四）妊娠。

症狀 骨折之平常症狀爲痛，腫，變色，畸形，運動異常，失去能力，及有骨擦音，即斷骨兩端互相摩擦所發出之音。骨擦音及運動異常，爲骨折之兩個確徵，但切不可由護士求之，若能用 X 光檢查者，雖外科醫師亦不可多動以求發現此等症狀。失去能力之症狀不

盡顯明，或因折骨之位置，或因其骨係成對者，如脛骨與腓骨，橈骨與尺骨，如是者，其未受傷之一骨，可當作夾板，以支持其另一骨；嘗有腿骨之一根已斷，而其人尙能行走不少路程者。

一定之骨，於折斷後，因其下面之組織受傷或被壓迫，將發生特殊之症狀，如肋骨折可致呼吸困難，若肺部之受傷頗

第一百一十九圖



示骨折之骨離位

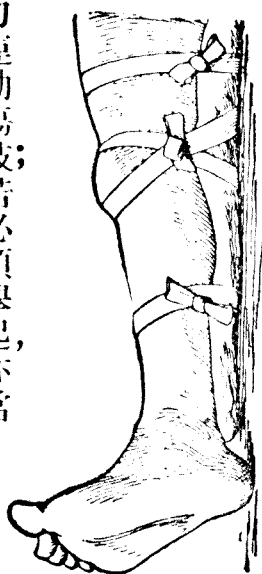
廣，可吐血沫，或有空氣自肺之受傷部分而入傷處之組織，卽爲一種氣腫 *Empysema*。有此狀時，如以一指拽過胸患部，將有尖利之爆裂感覺。顱骨折可致各種症狀，視其位置而定，乃腦受碎骨片或血塊壓迫所致。其普通症狀爲脈緩，頭痛，精神遲鈍，或人事不省；若骨折在顱底，易致耳內出血，稍後則有漿液性之溢液；若運動區被累，可使受其節制之部分顫搖或癱瘓；若節制一眼之中樞或神經被累，則兩眼之瞳孔不等，並有他種眼部缺陷。椎骨折若壓迫脊髓，則在斷骨處以下之部分，將癱瘓或失去感覺。

治法：骨折應急療法中所最宜注意之點，卽爲設法免除下列之危險：（一）斷骨

之銳邊損傷其周圍組織，(二) 休克，(三) 如係哆開骨折，則為傳染。

移動骨折部分不小心，或任令骨折之肢體彎曲，懸擺，易使該處之神經，血管及軟組織，為鋒利之碎骨所傷；其碎骨甚致可以突過肌肉，而引起哆開骨折之狀，常致斷骨遲不連合，並易受重大之傳染。軟組織受傷，亦可因肌肉收縮，拉扯下面之碎骨所致，肌收縮則由於骨折處之刺激，如未上夾板而移動或料理之，則易增加其刺激。於股骨折及肱骨折，因無伴骨以限制傷骨之運動，更為易見。除骨折處能與以適當之扶托外，在未請到外科醫師之前，最好勿移動病人。若必須移動者，如為四肢骨折，或有肌顫搖時，其傷處當用夾板制動。在倉猝中，凡堅硬之物，長短適宜，可伸過骨折處之上、下關節者，無不可用作夾板，倘能得一塊木板最佳，然如洋傘、手杖，甚至樹枝，臨時亦皆可用，總勝於無夾板也。整理夾板時，切勿運動傷肢；若必須舉起，亦當妥為支持，勿令傷處下陷或傷力。

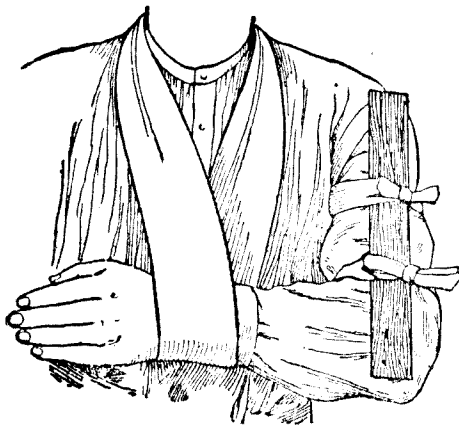
圖一百一十二



小脚之臨時夾板

股骨折者，宜將兩股在三四處縛合，則其未受傷之一腿，可以代作夾板；若必須移動病人，當以堅固之物，置於兩股下面，及傷股之外側。骨盆骨折或髖骨折後，兩腿亦須縛合，以防腿動而致牽拽傷骨；移動病人時，宜用堅固之物作爲抬床。前臂骨折者，除用物制動外，並宜臨時製一懸帶。肱骨折者，除夾板與懸帶外，宜用一條闊帶，圍繞其上臂與胸部。鎖骨折者，其臂宜用懸帶絡住，若任其下垂，則牽拽折骨，將增加疼痛，且可損傷組織。肋骨折者，若一時請不到外科醫師，宜用一條闊帶，緊繞胸部，在傷處之上下，以限制呼吸動作，若病人需移動者，此帶尤不可少。顱骨折者，其頭部宜抬高，以減少腦出血或腦充血之危險。

無論何處骨折，如其腫加劇，宜用冰帽置於傷處之上，以待外科醫師到來，若無冰帽，則用冷壓布亦可，蓋腫劇者，將使骨折之回復（即使斷骨端接合）不易也。



第一二一圖 臂部之臨時夾板

祇有醫師能斷定其是否骨折，故在醫師未到之前，無論何種損傷，如稍現骨折之狀，皆應視同骨折。

脫位 Dislocation

脫位乃關節中之一骨脫出其骨臼之損傷也。脫位亦使平常維持此骨之韌帶過度伸張，或被撕破。脫位乃因傾跌，或受打擊，或因猛烈之動作而損傷所致。最易脫位之關節為肩、髖、下頷及指與拇。

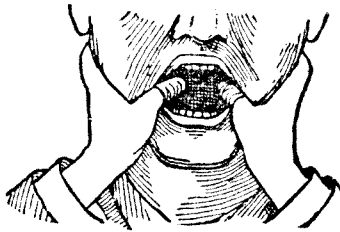
症狀 (一) 畸形，因骨離位所致；(二) 劇痛；(三) 關節不能適當運動；(四)

周圍部分腫與變色。頷骨及指骨較易恢復原位，因此若一時不能請到外科醫師，或需先行使之復位，特別是頷骨，蓋頷關節脫位，則口不能閉，而其痛甚劇也。

使頷關節復位法

使頷關節復位法 令病人坐直，頭向後靠在堅固之物上，以布墊或數層厚之紗布，或其他保護物裹住兩手之拇指，左右分置於病人之後齒上，餘指放在其頷之後及下，如第一百二十

第一二百二十二圖



二圖，然後向下向後按之，同時將其頷向上推。但宜準備好，俟其頷動時，即將拇指抽出，恐突然闔緊，將指咬住，拇指所以必須用物保護，即爲此故。頷既復位，當用繃帶絡之，如第十五圖。

手指或拇指脫位者，欲使其復位，可以一手輕拉其指或拇，而於同時以另一手運動其骨至適當之位置。以繃帶縛一小夾板於手及指之前面。平常護士之責任，僅爲整理夾板及繃帶而已。

其他脫位之應急療法，與同一位置之骨折無異。

振傷 Sprains

振傷乃關節所受之傷，其韃與韃帶，多少振轉扭曲，有時且致撕破，然非振傷而兼骨折或脫位者，其骨並不破裂或離位。

振傷乃因關節不自然之動作所致，最常見於踝關節。

症狀 (一) 劇痛，運動則其痛更甚；(二) 腫脹，多少將妨害關節之運動；(三) 振傷之處，平常變色。由此可知骨折之症狀爲振傷所無者，祇有外科醫師能查出或認識

之而已。

治法 振傷之尋常療法，即將該部分略微抬起，蓋以熱敷物或冷敷物，至腫痛略退乃止；然後施以按摩，並用繃帶貼膏，或夾板。通常於數小時後，許作輕微之運動。如患關節強直，普通須每日按摩，並用熱氣浴。

出血 Hemorrhage

出血之定義 出血 Hemorrhage 之定義爲『血自血管內逸出』。然若失血甚微，不足以引起全身症狀者，通常稱爲 Bleeding。

出血之症狀及病型，已見第九章；其治法除止血外，詳見第二十六章；止血後之療法，須補充失去之血液，並制止休克。

天然止血法 人體內有某種天然方法，於制止出血大有助力。(一) 血管具有彈性，於被切斷時，即行收縮，而減小其口徑；(二) 血與空氣或組織，或其他異物如創口之敷料等，一經接觸，即易凝結，其血塊將阻塞管口；(三) 失血稍多，則心動作力減弱，而經過血管之血因以減少。

出·血·應·急·療·法·之·要·點· (一)使病人鎮靜，並以言安慰之。活動興奮，則增加心動

作之速度，並將暫時增加其力，因此增加血流之力，以致出血更多，而沖去血塊，否則此血塊可為阻止血流之一助。病人在醫院內時，常吩咐注射嗎啡，使其知覺遲鈍，減少憂慮，不甯，及神經過敏。(二)受傷之部分，其位置須較心臟為高，如此可使流至傷處之血減少。若傷處不能抬高如四肢，則可變更床榻等物之位置，以應此需要，如由軀幹之腔壁，或任何器官出血者，宜將床尾抬高；自頸或頭部之血管出血者，宜將床頭抬高。(三)於可能時施用壓力。有時需用其他方法止血，詳見下文。(四)慎防創口之傳染。

壓·力·止·血·法· 壓力或為直接的，或為間接的，即直接施於出血血管之上，或間接施於血行至傷處所經過之大血管上。

施用直接壓力，更易止血，若出血處之後面有一骨者尤佳，故遇可能之時，最好用直接壓力；然常有不能施行此法者，其理由有二：(一)出血之血管，深藏在內，而不易達到；(二)缺乏免毒方法，若直接施壓力於創口上，恐有傳染之危險。

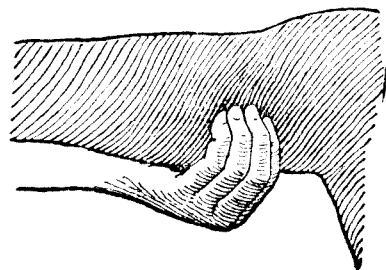
施直接壓力之法，或戴滅菌手套，而以一指壓於出血之血管上，或用滅菌鉗，若不能

得滅菌鉗，即戴手套，以滅菌紗布緊塞創口，緊按於出血處之上。維持此壓力，以待外科醫師，若出血停止，則蓋以滅菌敷料，再用繃帶緊縛之。然在外科醫師未用相當方法防止其再出血之前，不宜離開病人，因出血雖止，而稍一動轉，甚至興奮，亦可令制阻出血之血塊離位也。

若手頭未有滅菌之物，必須施用間接壓力，以待滅菌物品之取得。倉猝中可用一塊潔淨柔軟之洋布，用烙鐵仔細熨過，以代紗布，鈍剪刀可用以代鉗。

間接壓力，或用指壓，如在四肢，則可用壓脈器。動脈出血者，其壓力宜施於心臟及出血處之間；靜脈出血者，或兼須施壓於出血處及周圍血管之間，以防止已在靜脈內之血逸出。倉猝時可用一塊手帕或一條洋布，或任何堅固之質料，與一根棒，一塊石，或類似之物，均可代作壓脈器之用。

圖三十二百一第



法 壓 指

使用此種臨時壓脈器時，將石塊放在手帕中央，置於通至出血血管之動脈上面，縛

結如第一百二十四圖，置棒於結上，縛住之，然後將棒扭轉，至血止爲住。

用手指等施行壓力之處，詳見第一百二十五圖及下表：

止何處之出血 施壓力於何處

顛頂蓋 顛動脈

面 出血一邊之面動脈

頸 出血一邊之頸動脈

肩或腋 鎖骨下動脈

臂 肱動脈

腕或手 肱動脈或橈動脈與尺動脈

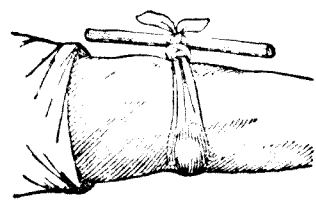
股 股動脈在一百二十五圖中所指示之任何一處：(一)股

動脈經過骨盆上口之處，即約自髌骨至身體中線三分之

二的距離處；(二)股三角，在股之內面，約在其長之上三

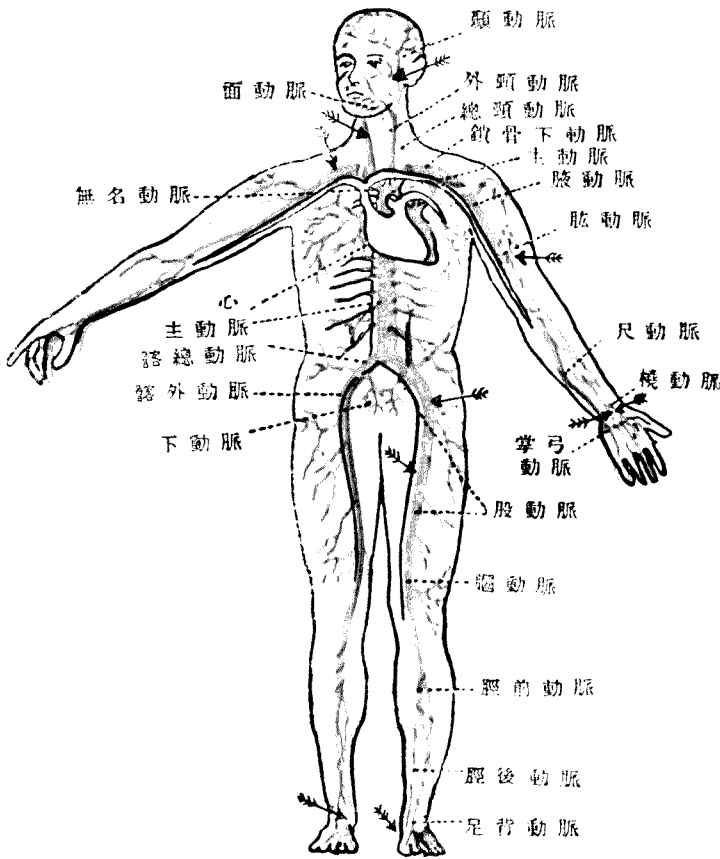
分之一之下緣。

圖四十二百一第



之成作石棒及帕手用
器脈壓時臨

圖佈分之脈靜動 圖五十二百一第
處之佳最力壓用應示指頭箭



七百三十四

腿或足 或在股動脈上，與股出血同，或在脛動脈，可屈腿於一個墊子上，如第一百二十六圖，或在脛前動脈上。

從速招請外科醫師，及取得滅菌用品，實為至要。若待至一小時，而外科醫師猶未來，須將生壞疽之危險，故宜給之部分，不免有發生壞疽之危險，故宜不能繼續至一小時以上，恐阻斷血液供給之部分，不免有發生壞疽之危險，故宜

關於間接壓力
有一應記之要點，即

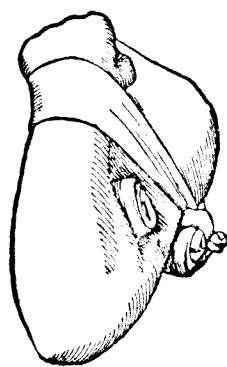
壓力緩緩鬆去若干，使血能流至被阻之部分，若又出血。則於數分鐘後，重施壓力，惟每隔半小時，至少須鬆去一二分鐘，直至醫師到來爲止。一俟滅菌用品取到，即塞住創口，緊纏繃帶，然後將出血處放在適宜之位置，而鬆去若干壓力，但鬆時宜極緩，免血湧出，以致沖去血塊。自肘或膝以下之部分出血者，若出血不重，可置一厚塊柔軟而捲緊之質料於關節彎，如第一百二十六七兩圖，再用手按住其臂腿，或用繃帶縛住之，平常即易止血。

收斂劑

Astringents

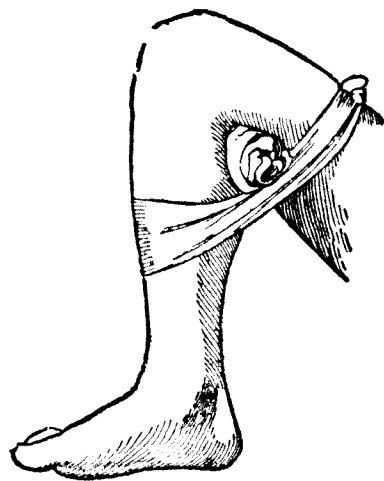
收斂劑即能使組織收縮之物，常用以止出血，祇須其出血之處，爲收斂劑所能接觸者，皆可用之。止血用之收斂劑，及其他局部敷物，包括冷與熱等，均稱

圖七十二百一第



前止以屈力肘使
血出之手或臂

圖六十二百一第



血出之下以膝止以屈力膝使

爲止血劑 *Styptics*，最常作爲止血劑之收斂劑如下：腎上腺素 *Epinephrine* 其作用爲收縮小動脈；某種植物類及金屬收斂劑，如鞣酸 *Tannin*，醋酸 *Acetic acid*，明礬 *Alum*，氫化高鐵 *Ferric chloride*，硫酸高鐵 *Ferric sulphate*，硝酸銀 *Silver nitrate* 等，其作用爲凝固蛋白質。此種止血劑，因其在蛋白質之作用，故能使所接觸之血管收縮，自破裂血管而出之血結塊。金屬止血劑，按其所用之濃度，較植物類止血劑有更強之凝固作用，可使敷用處之各組織劇烈收縮，故通常於比較溫和之止血劑不易收效時用之。

冷與熱 本書第十八章中曾言，冷能收縮組織，故可使應用處之血管收縮，並能由反射作用而使深藏其下之各器官之血管收縮。故冰帽冰圈，可用以止內臟及皮下組織之出血，碎冰有時口服，以助止血。惟用冰帽等物，以止出血時，有一應記之要點，即須保持其冷，以防停止用冷後所起之反應作用發生太早，而有增加出血之危險。華氏一百二十度以上之溶液，如與出血之血管接觸，可促其收縮（在一百二十度時僅略有此效）而使逸出之血凝固。故子宮與鼻等處之出血，可用華氏一百二十度之熱溶液注洗以止之。惟溶液之溫度，須用溫度計確實查明，若超過一百二十度，恐致燒傷，若不及一百二十

度，則將增加出血，蓋溫和之熱度，可使組織與血管弛緩也。注洗普通用收斂溶液，以增加熱之作用；其濃度不一，平常在百分之二至百分之六之間；鼻咽出血，有時用鞣酸溶液，平常爲百分之五，沸煮之濃茶，內含充分鞣酸，可作灌洗劑，以增加熱之作用。

子宮出血 止產後子宮出血之法，可由腹壁揉搓，以促子宮收縮；平常亦用麥角，其目的相同；抬高床尾；於腹下部之上置冰帽。若用以上諸法無效，有時吩咐用收斂劑灌洗，醫師則用棉塞或紗布塞子宮。

臍帶出血 其出血之原因如下：（一）臍帶剪斷時縛線不緊；（二）血之粘稠性不足，營養不足者常有之；（三）血友病，（參看下編血病。）止臍帶出血之法，可用一滅菌之縛線繞帶縛之；若出血多者，護士常用滅菌紗布蒙於臍帶頭，而以手指緊壓之，至醫來爲止。若因血質異常而致出血者，紮縛臍帶，未必有效。特別是血友病，其血亦可由臍帶而出；因血友病而出血者，其血或連續不斷滲出，無法止住，以至於死。通常所用之止血法，卽敷止血藥，用布墊及腹帶施以壓力，輸入正常之血，於靜脈內注射血清，或可以增血凝固性之藥。

出血入腦 出血入腦，名爲中風 *Apoplexy*。因受傷而致者，其治法詳見第二十七章。因血管自然破裂而致者，詳見下編。如有顱內出血症狀（參看下編中風），宜將其頭部抬高，除在醫院內醫師可以立即請到外，倘能得冰帽時，卽以冰帽戴於病人頭上。

鼻衄或鼻出血 *Epistaxis or Nose-bleed* 鼻出血平常雖係毛細管出血，然因鼻腔裏膜，血管密布，故亦可出血甚多。鼻出血由於：（一）局部之損傷或疾病；（二）充血（甲）因妨害靜脈血流之狀，如心臟病；（乙）因全身傳染，最普通者爲傷寒（腸熱病）；（三）血之異常狀態，如血友病；（四）若干人有鼻出血之異常趨向，而並無原因可見，凡可增高血壓之事，如興奮等，皆可引起發作。治療鼻衄時，首應注意位置，無論如何，出血者切不可向前俯，祇宜坐直，此位置最不易使血流至腦，而最便於靜脈血流。鼻上及頸後敷冰，兼壓鼻孔，平常可以止血，若仍不止，則以熱或冰鞣酸溶液（煮沸之茶亦可用）或腎上腺素噴射鼻腔，或用蘸過上項收斂劑之紗布或棉花塞之亦可。若用以上二法，仍無功效，卽宜通知醫師，或須塞住鼻後孔。若病人在醫院內，當然須立即通知醫師，如經許可，宜令病人作坐勢，兼壓鼻孔，以待醫至，壓鼻孔所以能止血者，卽因被留住之血液所加於出血

處之壓力也。

拔牙後之出血。拔牙後出血，平常置一個小棉花墊，或一小塊冰於牙窩內，而令病人緊咬牙齒，施以壓力，即可止住。若仍不止，則用止血劑如腎上腺素或氫化高鐵。出血平常祇在拔牙時，但如血質異常，過後亦可出血。

咯血。

Hemoptysis

咯血係指肺或氣道內之出血而言。自肺及呼吸道之下段出血

者，因血中混合空氣，含有泡沫，故平常極易認識。咯血最普通之原因為結核病，癌症，壞疽，因肋骨折以致肺受傷，及動脈瘤破裂入肺。醫師未至以前，宜使病人安靜，溫暖，作坐勢，或將床頭墊高，若病人不在醫院內，可於胸部置一冰帽。醫師首先吩咐之事，即為置冰帽及於皮下注射嗎啡。

嘔血。

Hematemesis

嘔吐之血，可來自幽門以上滋養道之任何部分，亦可來自呼吸

道，惟來自呼吸道者，名為咯血。常有自肺部等處而來之血，或於鼻齶時自鼻而來之血，經嚥下後再行嘔出者。自胃來之血，其色較自肺來之血為深，若非出血後立即嘔出，至少已一部分消化，故有作咖啡色者，其未消化之血，則易成塊。胃出血較普通之原因為潰瘍，癌

症，損傷，被腐蝕藥腐蝕，胃靜脈因肝硬變妨害門血循環而致充血，（有許多胃靜脈係通入門靜脈）及血質異常，如在血友病。嘔血之應急療法，即使病人安靜，墊高床尾，置冰帽於腹上部。醫師常吩咐於皮下注射嗎啡，並口服碎冰，但宜將冰吞下，不可在口內溶化。非經吩咐，不可吃任何食物。

腸出血

Enterorrhagia

其較普通之原因如下：損傷；腸炎；痢疾；腸潰瘍；癌；腸套疊；劇烈之被動性充血，於門血循環被梗阻時容易發生，如在肝硬變；血質異常，如在紫癍與血友病；痔；肛門裂；或肛門瘻；胃出血後，或有一部分之血，自腸排出。由直腸或結腸下段而來之血，或如常狀；自腸之他部分而來者，如在大出血後立即排出，亦幾如常狀；惟留在腸內稍久，則作黑色，或如柏油狀，因受腸酶改變所致。應急療法與嘔血同，並不口服碎冰，而以冰帽置於患部上面。

創傷 Wounds

因各種損傷所致之創口，及重創傷之治療法，詳見第二十六章。至於各種創傷之應急療法，目的祇在預防傳染，如有出血，並兼止血。大血管未受損傷之創口，可任其出血，至少數分鐘，因血能洗淨創口也；通常出血於短時間內即止。或緊裹敷料，即

可止住。創傷雖小，若其受創之原因，易致重傳染者，（參看第二十六章）亦應由醫師診治。更有創傷雖小，而其口頗深者，若不用縫線縫合，則邊緣將裂開，而充滿癥組織，其原因與結果，可參看第二十六章。倘能於短時間內由醫師診治，在未得命令以前，祇須以滅菌物蓋住創口，以資預防。若不能即行就醫，而其創傷係由污器所致，或創口周圍之皮污穢，或不需請醫診治者，可用熱水與肥皂洗淨其皮，最好用綠肥皂酊 *Tincture of green soap* 洗之，因其有抗毒性，並以消毒劑敷於創口周圍。汞色質 *Merurochrome* 能透入上皮，故為一良好之消毒劑。碘 *Iodine* 亦能透入上皮，但刺激其破傷面，皮若潮濕，可致起炮，故或者免洗，或用酒精或醚洗之。俟皮既乾，再行敷碘。創口消毒後，宜用滅菌敷料蓋之。若創口小者，則可用火棉膠。

滅火法

How to Extinguish Fire

發生火警時，常有不能應付得宜，以致毀物傷人，多受無謂之損害者。欲知如何滅火，如何逃避火災，及其結果如何，則下列之事實，不可不明。

（一）燃燒乃因氧氣與物化合所致，若將燃燒之物，隔絕空氣，火即熄滅。隔絕空氣

之法，可用硬物如木板壓之，或用厚而軟之物如氈毯絨毯等，將其緊緊包裹，或以二氟化炭蓋於燃燒之物上，因二氟化炭重於空氣，故不易散佈。多數滅火器即用此法滅火，其中所盛藥品，倒在火燄上面，即起相互作用，而放出二氟化炭。

(二) 空氣流動——如因一陣風或人疾奔所致——易使火燄蔓延，亦使倒在火燄上面之二氟化炭快散開。

(三) 潮濕之物，除爲醚或油等易燃之質所沾濕者外，其燃燒溫度較乾燥之物爲高，故不易着火。

(四) 人陷火窟中時，其死亡多因吸入煙氣而致窒息，在人衆擁擠之房屋內尤甚。因煙較空氣爲輕，故在離地六英寸之內，幾於無煙。

(五) 因火災而致死亡，其另一普通原因爲休克，以此而死者，所受之外傷常較少。此中主要原因，大概以驚恐太甚，而致引起休克，亦能發生興奮，使休克之狀，發作較遲，而益增強烈。

滅火之手續 室內如有着火之物，當立用硬物蓋之，或用地氈、絨毯、厚被、大衣等包

裏。若無效，當緊閉門窗，以防有風，並立即報告救火會；如有滅火器，可即應用，否則以水澆於燃燒之物上。若燃燒者係油類，切不可用水，非特不能滅火，且因水重油輕，油浮水面，將益使火燄蔓延。滅油類之火，最好用滅火藥、泥沙及灰，或以濕絨毯緊按於其上。

被煙包圍時，欲免窒息，可以手巾等物縛於口鼻，最好是濕者；若煙多，可匍伏於地，將面貼近地上，爬行至安全之處。

如衣服着火，不可奔走求援，恐致火燄蔓延；如其着火處小，可立即以硬物（如木板）緊按其上，或靠着牆壁，若不能立刻見效，可臥於地上，以地氈緊裹，如無地氈，可用他物如棉被、絨毯、厚大衣等代替；若靜臥不動，不能將火完全壓滅，可將身緩緩翻滾，將燃燒之處，一齊壓着。惟臥下最爲重要，因火與烟上升，若直立，則衣服上之火，將蔓延更快。

如見他人衣服着火，可助之實行以上諸手續，或強之實行。

用絨毯等物包裹他人或自己時，宜將其隔在面部與火燄之間，否則易扇火燄向面。

燒傷

Burns

燒傷之原因、治法，（除受傷後立即需要之治療外，）及廣大燒傷之併發病，（特別

是第三等燒傷，其詳見於二十六章中。

燒傷係按其受傷之程度而分爲第一等，第二等，或第三等。

燒傷之應急療法，其應考慮之主要事項如下：（一）隔絕空氣，若露於空氣中，可致劇痛；（二）如因腐蝕性物而致燒傷者，宜去其原因，以免續有腐蝕；（三）防備所用之敷料粘着創口，若皮膚毀傷（第三等燒傷），或則甚紅，指示極度充血，易致起皰（自充血血管而出過多之滲出物，使表皮由真皮高起）者，（第二等燒傷）尤須謹防；（四）預防傳染，如爲第三等燒傷，尤易受染；（五）預防休克，雖其損害頗輕，而燒傷之原因，易引起恐懼者，如衣服着火等，亦能發生休克；（六）若爲第三等燒傷，且甚廣大者，宜防毒血症，（參看第二十六章），此爲重併發病之原因，甚者可致死亡；毒血症乃因吸收受傷組織內所成之毒質所致。

此處所述之應急療法，乃普通家庭內最易辦到者。第一第二等之小燒傷，平常祇須用溫和而不刺激之潤滑劑，如硼酸軟膏或凡士林，厚塗於洋布或紗布上，蓋在傷處。若不能立刻取得潤滑劑，可將傷處浸於溫水（華氏九十八度左右）內，或重碳酸鈉溶液內，

(水一玻璃杯，用重碳酸鈉一茶匙)至能取到需用之物爲止。若皮極污穢，或因腐蝕性物而致燒傷者，此舉尤不可少。若燒傷頗廣，特別是第三等燒傷，應招請醫師，令病人安臥，並保護溫暖。衣服如粘連皮上，宜先用溫水濕潤而後去之，每次祇去其一小部分，並宜預備好敷料，將露出之處立即蓋沒。潤滑劑可用，但若皮膚毀損，宜用布墊飽和煮過之濃茶，以代潤滑劑，因茶內含有鞣酸之故。第二十六章中論鞣酸治療燒傷，於第三等燒傷若能立即應用鞣酸，可防重大之毒血症。當然在茶內所含之鞣酸太少，不能有大價值，然在未能取得更濃之溶液以前，亦自有用。燒傷極廣者，如能立即送至醫院，則以不去衣服爲佳，宜令其安臥勿動，用絨毯與熱水袋保護溫暖，以待救護車到來；如有露出之傷處，立即蓋以敷料。解去衣服之前，常宜將病人浸於溫暖之重碳酸鈉溶液中。(參看第十三章)可使其脫下較易，且能助防休克與疼痛。

受寒凍或凍傷後之治療

Treatment Required Following Exposure to Cold

Freezing or Frostbite

冷可抑制活組織，不論其爲動物或植物也。冷可減少構成原漿各分子之活動，故使

物質收縮，制阻一切生命作用。若其冷不甚，或受冷不十分久，則可與奮皮內之神經末梢，而發生一種情況，以保護身體，免受抑制。然受嚴寒過久，則血被驅至體內，以致體面僵硬，收縮蒼白，特別是露出在外，及循環首被妨害之部分，如面，手與足等處。若繼續受冷，則腦內之血循環受制阻，其人將昏昏思睡，卒至人事不省。

局部如面，手與足，可受凍甚劇，而不發生全身抑制之狀，若衣服溫暖，且能從事運動，更可不受抑制。

在凍傷之第一期，患處麻木，強直，其色深紅，或青紫斑駁，因血球聚積，靜脈收縮，而血阻於毛細管內所致。後則動脈循環更受妨害，患處即變白，強直。

因凍瘡或凍傷而致損傷組織，殆有數因，惟特別由於下列數點：（一）組織因血管極度收縮而失去營養；（二）溫度低至華氏三十七度（攝氏四度）以下時，表面細胞因在細胞內外之液體膨脹而致損傷，（水雖與他物質同，遇冷則縮，然若低至華氏三十七度以下，則又開始膨脹）；（三）於開始治療以恢復循環時，因充血之故，致由該處血管內滲出之液體過多。此事始因（甲）血管壁之細胞受傷，（其原因已見上）致妨害

對於血管舒縮興奮之正常反應；(乙)血球聚積於小血管內，以致管腔阻塞。循環之恢復愈速，則其充血愈甚，若極度充血，則由血管滲出之液體，將使表皮之上層，由組織高起，而致成皰。因此循環之恢復若速，則凍傷之結果，將較緩緩恢復者愈壞。故組織毀傷之程度，恃乎：(一)受凍時細胞損傷之多少，(二)恢復循環時所引起之充血程度。惟凍瘡雖經合法治療，若細胞所受之初期損害甚重，則易發生壞疽。

凍瘡之初期療法，目的在逐漸恢復患處之循環。昔日常用雪或冰水擦摩患處，惟現已不復認為最佳之療法，而將凍傷者置於陰涼之室內，(約在華氏六十五度)並輕輕擦摩其凍處，最好浸在華氏六十五度左右之水中。稍後可加入較暖之水，使其溫度逐漸增高，直至華氏九十度左右。增高水溫度之法，並無確實指示，須視其凍傷之程度，及組織對於治療之反應而定；凍傷重而充血甚者，其溫度之增高宜緩。若凍傷之處頗廣，或因受凍而有全身不良作用之症狀，宜請醫診視，一面將病人放在床上，必要時，可按尋常方法治療寒戰及休克，惟熱度宜徐徐增高，熱水瓶不可置近凍處。

以後之療法，視其損害之範圍與性質而定。若損害小而淺者，可以無菌氯化鋅 Zinc

oxide 塗於紗布上，鬆鬆敷在該處，如若起炮，平常在炮之下緣刺一小孔，使液體流出後，再包敷料。損害較深者，其治法與化膿或壞死者同。

凍瘡 Chilblain 一部分受凍後，雖受輕度之冷，亦易引起類似凝凍後果之狀，凍處將變紅，或作斑駁色，多少發腫，且致奇癢，若驟然溫暖，可起小炮。此狀名爲凍瘡。循環不良之人，雖患部並未凝凍，亦可生發凍瘡。

凍瘡使人發生不快之感覺，可用樟腦醋（樟腦酒） Spirit of camphor 或酒精擦之。

去眼內異物法

Removal of Foreign Bodies From the Eye

天然供給眼以三種有效之保障，免受異物傷害，即（一）瞼，（二）睫，（三）淚腺之分泌是也。

有物入眼時，恃此天然之保障——淚腺與睫——即可少受其害，然而一般無知之人，每遇有物入眼，輒用手擦，致使其物更深入瞼下，或藏於結合膜內，（此膜遮蓋眼露出之面，並作瞼裏，）而發生重大之困難。

故如有灰塵或他物入眼時，不可用手，宜連連瞬目，以使其物離位，並於同時用力吹

鼻，必要時可嗅胡椒等物，使眼流淚。

若以上諸法無效，而此異物在上瞼之下者，可以指握上瞼之睫，拽上瞼向下，蓋於下瞼，然後釋手，任其復歸原位，當其退回時，下瞼之睫，刷過其下，易將外物除去。若仍未能去，則按第二十八章中所述之法，將瞼翻轉露出，而以潔淨之巾角拭去灰屑。留在下瞼之物，祇須依法將瞼拉下，露出其面，即易拭去。若此諸法均不見效，即宜就醫診治。

去耳內異物法

Removal of Foreign Bodies From the Ear

蟲類間或誤入耳道，蠕蠕而動，使人大為不安；兒童有時以豆類種子，或小石等，納入耳道；**耳聾**（耳蠟）積聚過多，亦可嵌入耳道，然此乃係耳道內膜之**耳聾腺**所分泌，殆不能視爲異物也。

除去耳內異物時，有應戒者三事：（一）切勿除去一活蟲，因其不易奏效，且將益增蟲之活動；（二）切勿刺取耳內之物，因易推向鼓膜，致膜受傷；（三）切勿用水沖洗吸水之物，如豆類種子及其他植物質。

欲去耳內之蟲，可以厚液如油類灌滿耳道，以隔斷空氣，即可將蟲殺死，而使之浮於

油面，再將耳轉向下，即易隨油而出矣。油可自瓶內灌入耳中，或用滴管滴之。

硬物入耳後，如有一部分突出耳道之外，可用指取出，而無推向裏面之危險，否則宜按第二十八章之法施行注洗，若無效，則須就醫診之。如其物能吸水者，當用醇灌入耳內，稍隔片時，再按第二十八章之法，用醇注洗，蓋醇可使其物皺縮也。

去耳蠟之法，可以過氟化氫 Peroxide of hydrogen 或重碳酸鈉甘油溶液 Soda-glycerine solution（甘油重碳酸鈉各等分和水）少許注入耳內，可使耳蠟變軟，隔一二小時，再行注洗。

去鼻與氣道內之異物法

Removal of Foreign Bodies From the Nose or Other

Air-Passages

使異物入鼻，或以異物納入鼻孔者，率爲小兒或精神錯亂之人。去鼻內異物之法，可手指按住另一鼻孔，用力吹鼻，或令嗅胡椒，以引起猛烈之噴嚏，即可取出。若此法無效，可施行注洗，使液體由另一鼻孔而入。若猶不能將物洗出，宜請醫診治。鼻內之物，切不可用物刺取。

異物誤入喉與氣管，亦爲常有之事，或因病人在不省人事之際嘔吐，如受麻醉藥力後，或於口內含物之時說笑。人當嚥物時，喉被拽至舌背之下，會厭向下向後，遮蓋於喉，以免食物入內，然除嚥物時外，喉則並無遮蓋，以容空氣通過，而與說笑有關之動作，其作用適與嚥物相反。

異物入喉，平常將引起劇烈之咳嗽，以逼出其物，若不能咳出，如在喉之上部，則可用指探出，若更下，可拍其背而出之。拍時須將其人倒轉，使頭向下；小孩可執其腿而倒轉之，成人可臥於床上或椅上，而頭垂於旁。若此諸法無效，雖咳嗽哽咽已止，亦宜請醫，恐其不復咳之故，乃因物已下入於枝氣管，而使氣道復通也。查考記錄，有許多肺膿腫，或其他異狀，皆因物由氣道入肺之故，不可不慎。

防堅硬或鋒利之物損傷滋養道之法

Prevention of Injury of the Alimentary

Tract by Hard or Sharp Articles

不能消化而且有害之物，如銀錢，針，及魚骨等，間或嚥下，小兒尤多。欲防滋養道內之粘膜受傷，宜食柔軟之物，如米麵及搗爛之馬鈴薯，使其塗於物外，俟由糞便排出，並間用

碎脫脂棉花，和於穀類中食之，其穀類宜粗而不精，如玉蜀黍片等，以免看出其中雜有棉花。因棉花並不消化，故可較食物作成一更永久，更有效之保護層。如嚙下魚骨，可兼用檸檬汁，時時飲之，其中所含之酸，可使骨溶化。大便宜仔細檢查，觀其物是否已經排出。如未排出，於第二日後，普通用輕瀉劑，但不可用瀉藥，亦不可引吐，因胃腸強迫收縮，易使胃壁或腸壁壓於物上，如爲尖利之物，可致穿破。

蟲螫

Insects Bites

蜂蟻等昆蟲類之毒，大抵爲蟻酸，故治療之法，宜用鹼類，如銜水，或白鹼（碳酸鈉）水敷之。有時蜂刺折斷而留於皮內，宜仔細查看，有即去之。

蛇咬

Snake Bites

毒蛇之頷前部有牙，其毒係由腺分泌，此腺等於哺乳動物之腮腺，毒液即由牙內之溝或管射出。各種毒蛇所分泌之毒，多寡不等，通常蛇大則分泌之毒亦較多。其毒之性質，亦因蛇而異，有者以侵入神經系統爲主，其致死之原因爲呼吸癱，有者以各種不同之方法影響於血，或致血球溶解，或使血液凝固。

治法 普通蛇類之毒，多數已製有抗蛇毒血清，一劑特效之血清，爲治療蛇咬最可靠之法，亦爲其惟一可靠之法。血清或注射皮下，或注射肌肉，或注射靜脈內。若不能即時取得血清，宜試用舊式治法，即：（一）在創口與心臟之間，緊纏繃帶，以阻滯靜脈循環，但不可纏至一小時以上，隔三刻鐘宜將其緩緩鬆去；（二）抽出蛇毒之法，如使創口出血，及用杯術，或吮吸創口；惟唇有破損處時，不宜吮吸，恐毒被吸收；（三）用熱或苛性藥燒灼創口。

犬咬

Dog Bites

凡被犬咬者，如知此犬未患癩咬病或恐水病 Rabies or hydrophobia，其惟一療法，與易致傳染之其他創口同。若使此犬有患癩咬病之可能，或無從確定其是否，則宜立即就醫診治。平常由醫師割開傷口，使血暢流，並以抗毒溶液注洗，有時以發煙硝酸 Fuming nitric acid 燒灼，再用石灰水注洗，若一時不能得特效之菌苗者，此舉尤不可少。注射菌苗爲最佳之保障，雖在數日後用之，仍有價值，蓋此症之潛伏期，鮮有在十二日以內者，有時可長至兩年。

食物中毒 Food Poisoning

食物中毒，乃因飲食內有害之質，而致急性發病。此有害之質，或爲（一）所食物質之天然成分，如某種蕈菌。（二）因天然作用而於食物內發生之質，如發芽馬鈴薯內之龍葵素 *Solanin* 及裸麥內之麥角 *Ergot*。（三）染着食物之寄生物。食物常爲傳布傷寒、結核病，及白喉病等之媒介，並能傳帶寄生動物，如旋毛蟲與蟯蟲，惟此等傳染，不在食物中毒之列；致食物中毒最普通之微生物爲腸炎桿菌 *Bacillus enteridis of Gaertner* 及其同類。（四）細菌毒素，其已知者，祇有肉毒中毒（蠟腸中毒）*Botulism* 一種。以前尙有他種因細菌而致之食物毒，卽死體毒素 *Plomaine poison*，以爲此乃食物受腐敗桿菌之作用所發生之毒質。然今始知實際並無所謂死體毒素中毒，以前所稱爲死體毒素中毒者，或爲傳染腸炎桿菌，或爲急性消化不良。（五）加入食物內之毒，或係偶然，或出惡意，或因防腐劑之量太多。（六）個人之特性，有種食物，或食之而無害，或食之可以發病。引起此過敏性反應之食物，最普通爲草莓、番茄、魚、蛋、乳及乳製品。

因腸炎桿菌及其同類而致之中毒。肉爲此類傳染最普通之媒介，惟乳與乳製品，

甚至蔬類植物，亦可染菌。天熱時，食物內所發生之情況，使細菌更易蕃殖，故食物中毒，熱天較冷天爲多。此類細菌，本身並不改變食物之臭味，或外形，然在他種細菌已開始分解之食物內，較在完全無恙之食物內，蕃殖更易，故於已開始腐敗之食物中，其數目更易增至有害之程度。

症狀 症狀之輕重，隨吸入細菌之數目及類別而異。其特殊症狀，與胃腸刺激同，卽惡心，嘔吐，腹瀉，及腹痛；平常甚渴；溫度升至華氏一百零二、三度，常有某種程度之虛脫，其輕重與胃腸刺激及發熱所引起之狀爲比例。中毒重者，或兼有各種神經症狀，如肌顫，搖，不寧靜，或思睡，若能治療合法，平常可於數日內恢復，惟中毒重者，亦可於數小時或數日內死亡。

治法 治療之目的有三：（一）用吐藥（成人於半杯溫開水內用芥末一茶匙）洗出法，瀉藥及灌腸法，以去其有害之質；（二）解腹痛（常用松節油熱罨劑）；（三）於必要時預防虛脫。症狀重者，不能吃任何食物，祇可服碎冰，乳清，大麥水等少許，及藥物如鉍製劑，可暫時敷於腸壁，以資保護，而免刺激。非俟胃腸刺激已平後，不宜食固體食物。

肉毒中毒（蠟腸中毒） Botulism 此種中毒，乃因肉毒桿菌在食物內所成之毒素。凡含有蛋白質之食物內，此桿菌皆可繁殖，故多數食物，不論爲動物性或食物性者，皆可被染。然其毒素欲產生至中毒量，必須經過許多時間，故新鮮食物，不致發生肉毒中毒；惟保藏之食物，特別是用家庭方法裝罐者，其所受熱力，平常不如罐頭廠內之高，故易染菌。按肉毒桿菌比較富於抵抗力，欲殺滅之，在沸點時需五句鐘，在華氏二百二十度（攝氏一百零五度）時需四十分鐘，二百三十度（攝氏一百十度）時需十五分鐘，二百四十八度（攝氏一百二十度）時需六分鐘。惟多數亞類之毒素，可於華氏一百四十七度（攝氏六十五度）在三十分鐘內殺滅。

桿菌及其毒素，於食物內發生之改變，頗難辨認，故不能專恃食物之臭味或外形以爲斷。

肉毒桿菌之毒素，爲真正之可溶性毒素，堪與白喉及破傷風桿菌之毒素相比。口服能致中毒者，現僅知有此一種。此毒素對於中樞神經系統有特殊之親和力，多數症狀，皆因神經中樞被抑制有以致之，特別是腦幹之中樞受抑制。

症狀 潛伏期平常自十八小時至三十六小時。其最初症狀，平常自覺欠爽，有時頭痛，眩暈，或於初期時有惡心，嘔吐及腹瀉，惟此種胃腸刺激症狀罕見，亦不如腸炎桿菌中毒之明顯，實際常有頑性便秘。後期特殊之症狀為疲勞，進行性肌衰弱（由於神經中樞被抑制），眼肌失其緊張力，致有各種視力障礙，及上瞼下垂，咽肌之緊張力不足，以致妨害嚥物及說話，呼吸肌之緊張力不足，以致妨害呼吸；死亡之原因，常為呼吸衰竭。分泌減少，特別是淚，汗及涎。感覺並無障礙，雖中毒重者，其神志仍清。死亡為肉毒中毒之普通結果，雖受毒甚微，亦可致死。或於食後四十八小時內死亡，或可數日不死；亦有少數在第十日後死亡者。恢復甚緩，其視力障礙與肌衰弱，可歷數月之久。

治法 肉毒中毒之特殊療法，即用一種特效之抗毒素。人工呼吸法或亦需用。若早疑其中毒，當投以吐劑，或用洗胃法與腸注洗法，然在毒素已吸收之後則無用矣。

蕈菌中毒 Mushroom Poisoning 有幾種蕈菌，內含一種質鹼，名為蕈毒素 Muscarine 其毒頗烈。

中毒之症狀，可於食後數分鐘內發生，或遲至數小時以後。其症狀為惡心，嘔吐，腹瀉，

脈弱而速，呼吸艱難，汗多，瞳孔初收縮，後擴張。若治療無效，將繼以虛脫及極度之肌衰弱，有時爲癱瘓與死亡。

治法 與含有腸炎桿菌之食物中毒同，外加阿託品 *Atropine*，此爲蕈毒素之生理的抗毒劑。兼用預防虛脫之法。

治療藥物中毒，請參看藥物學教科書。

第二十六章 創傷 燒傷

WOUNDS. BURNS

創傷按其性質分類 創傷可有之併發病及其伴發之狀 創傷之天然癒合法 創傷之治法 染

毒創傷 卡雷爾迨金氏療傷法 骨髓炎用蛆治療法 燒傷按其受傷之等級分類 燒傷之治法

創傷之定義 創傷之定義，平常爲身體組織，因受暴力或故意切割而致破壞其連續。

續。

創傷之分類 創傷按其性質分類如下：

(一) 割創 *Incised Wounds* 即創口之邊緣，清晰分開，而並不撕破組織者。此等創

傷，係利器（如刀）所致。

(二) 挫創 *Contused Wounds* 乃與組織之挫傷聯合者，（參看挫傷。）此等創傷，

其邊緣常破碎而不平整，普通因受重物打擊或傾跌所致。

(三) 裂創 *Lacerated Wounds* 此等創傷，其邊緣撕破碎裂，大都爲機器所致之意

外傷。

(四) 刺創 *Punctured Wounds* 此等創傷較深，乃尖利之物如釘、劍等所致，有時爲槍彈傷。

(五) 穿通創 *Penetrating Wounds* 係穿過一腔或器官壁者。

(六) 無毒創傷 *Aseptic Wounds* 卽能免除細菌，而不顯傳染之症狀者。

(七) 染毒創傷 *Infected Wounds* 卽有細菌侵入，而其數目與毒力，足以發生病

理狀態者。使創口傳染之細菌，最普通者爲膿菌類。此外於不複雜之傳染不致化膿者如下：(一) 丹毒鏈球菌，可致丹毒。(二) 產氣筴膜桿菌，染此菌者，可於組織內產生氣體，因氣體壓迫血管，可致壞死。(三) 破傷風桿菌，染此菌者，其創口內無甚變動，或並不發生變動，惟細菌所生之毒素，對於神經組織有特殊的親和力，沿創口之神經而行至脊髓，若不早用特殊之抗毒素，則將引起隨意肌之強直性痙攣，與極度的感覺過敏。此症名爲破傷風 *Tetanus* 因其領強直，亦稱牙關鎖閉 *Lockjaw*。下領與頸之肌強直，爲此症最初症狀之一。重者背與下肢諸肌之痙攣性收縮至劇，而於長短不等之時期內，身如弓形，名爲角弓反張。其結果可致死亡，平常由於呼吸肌被累，破傷風桿菌及產氣莢膜桿菌，常見於

肥料內，故亦可見於施肥料之土內，及被染污之器具上。

(八) 化膿創傷 *Suppurating Wounds* 此等創傷，乃因傳染膿菌所致，而生膿者。

創傷亦按其原因而分類，如手術創傷 *Operative wounds*，鎗彈創傷 *Gunshot wounds*。

創傷可有之併發病及其併發之狀。(一) 出血 *Hemorrhage* 出血之種類及症

狀，已見第九章，其治法見第二十五章。創口出血並非直接由於損傷者，最易見於(甲)重大之挫創或裂創，此等創傷，或能暫時止住若干受傷血管之出血，而於治療時未注意其血管之斷裂。(乙) 受傷之人，若極虛弱，或極度休克，以致血管弛緩，循環薄弱，可阻出血，故應紮縛之大血管破裂，此時或並不顯明，以致忽略。(丙) 血內有易致出血之情形，(參看血病)。(丁) 瘻手術後，或於利害之化膿損害施行排膿手術後，以上兩種情形，易致血管腐蝕。

(二) 休克 *Shock* 休克之症狀及治法，參看第九章及第二十七章。凡創傷之出血多者，或致極度之神經興奮者，不論在受傷之處，或因恐懼而精神興奮，皆易引起休克。

(11) 發熱 *Fever* 受廣大之創傷後，無論為意外創傷，或手術創傷，其溫度可以微

升，若無併發病，則於數小時內即退。此名爲損傷性熱 (Traumatic fever)，想因調溫中樞之機能不全所致，或由於手術時使用麻醉劑，或因受傷而引起休克，致被抑制。若發熱不退，或於受傷後數日發熱者，常係創口染毒；其他可能之原因，見第二十七章手術後之併發病。

(四) 創口傳染 Infection of the Wounds 誘發創口傳染者，平常爲膿球菌，或膿鏈球菌

Staphylococcus pyogenes or *streptococcus pyogenes*。傳染可由局部症狀及全身症狀顯出，後者

可參看毒血症。局部症狀爲發炎，即紅，熱，腫痛。創口周圍微紅，不一定指示發炎，除極小之創傷外，至少皆有暫時的輕微充血，(其紅色部分係因血液增多之故，) 蓋受傷後之正常反應，即使流至刺激部分之血增多，與局部血管弛緩。此事可助癒合，(詳見下文，) 蓋血流過弛緩之血管時，略被阻遏，因此血管內之壓力增加，以致液體滲出增多，並有白血球滲入其周圍組織。惟因細菌所致之刺激，易達極點，而引起明顯之局部血管弛緩，致流過之血被其梗阻。如此則因滲入組織之液體，所含滋養無幾，而創口之癒合將被阻。滲出物多時，該部分將多少發腫，且因液體壓迫神經受體，可致疼痛。白血球滲出增多，至有價值，因白血球(特別是多形核白血球)能吞食細菌，故亦稱吞噬細胞。 *Phagocytes* 如有足

量之白血球以吞食多數細菌，並消滅其所吞食之物，發炎即可消退。否則將有巨額之白血球被殺，而細菌增生不已，如爲膿菌類者，組織將被毀滅。其殘餘之遺物，名之曰膿 Pus，其作用則名曰化膿 Suppuration。膿爲自血而來之血清及纖維蛋白，活細菌及死細菌，吞噬細胞，分解之組織細胞，並由死細胞釋出之毒素合成。發炎之輕重，及毒素被吸收後所引起之全身症狀，恃乎：（一）侵入細菌之毒力；（二）細菌增生之速率及程度，此與個人健康及化膿時是否能使創口內完全除膿有關。發炎之狀，有亟應注意而立即報告者，卽其色甚紅，而於邊緣突然減退，不如平常之漸淡。此爲丹毒之定型，由丹毒鏈球菌誘發；此種傳染，創口內極易感受，故丹毒病人，平常不留在外科病室內。

（五）淋巴管炎 Lymphangitis 此卽淋巴管之發炎，有時見於染毒創口之排液不善，及發炎處於化膿之後未開割口者。淋巴管炎係因膿毒物質所致，包括淋巴管自炎處吸收之細菌在內；惟此等物質之被吸收，亦有不發生淋巴管炎者。淋巴管炎雖發生於身體之任何部分，然其局部作用，祇於發炎淋巴管靠近表面時可以見之。淋巴管炎之最初證據，卽於發炎部分及淋巴結之間，沿皮發生一條紅線。淋巴結乃自相連諸管而來之淋巴

之濾器，若淋巴內含有細菌，即成爲細菌與吞噬細胞之戰場。因淋巴結內，常有巨數之吞噬細胞，故其戰勝之機會，較在他處爲多。然若細菌之數目衆多，則於戰爭期內，淋巴結將腫脹觸痛。若吞噬細胞不能戰勝，可致化膿，縱不化膿，細菌亦可由淋巴流帶至第二淋巴結系，再起戰爭；如此直至最後，若細菌不被殺滅，而續由損害吸收，則可排入血流內，其結果詳見敗血病。

(六) 壞疽與壞死

Gangrene and Necrosis

此兩者均爲組織之死亡，惟後者僅限於

一小部分。人有患糖尿病而病勢尚在進行者，若受創傷，雖極細小，其創口亦可成爲壞疽性。此外與創傷有關係者，在重裂創之創口周圍，最易發生壞疽或壞死，特別是在腿或足，因腿足之循環，尤易受阻也。凡妨害組織營養之情形，易使創口成壞疽或壞死，如糖尿病，年老，重貧血，及循環障礙等。其先兆症狀爲局部寒冷與變色，平常爲紫斑色。預防療法，隨損傷之性質及素因而不同，惟患部常須保護溫暖，用熱水袋圍裹（此時組織易受燒傷，故用熱水袋宜小心）並須緊防壓迫或其他妨害循環之事，如繃帶太緊等。

(七) 毒血症

Toxemia

此名詞係指血內含有毒質時所起之作用而言，詳見下編

毒血症與熱病節。自創口吸收之毒質，或爲細菌毒素，或爲組織變壞之產物，（如在壞疽性作用及深燒傷）或兩者俱有；如因後者所致，亦名爲腐血病 *Sapremia*。

（八）敗血病 *Septicemia* 細菌若入全身循環，此狀名爲敗血病。平常因化膿作用排液不善所致。毒血症常與敗血病同時並存，其傳染重者，因細菌被殺而放出毒素，徧及全身，在淋巴結及創口內尤多，故易致特別嚴重。其症狀大都由於毒血症，因傳染之輕重而不同，傳染之輕重，則視其病菌之種類及數目而定。傳染輕者，初起時或祇有寒戰感覺，繼而溫度微升，在華氏一百零一二度者極多，（攝氏三十八度四至三十八度九）脈搏與呼吸之速度，亦按比例變動，並微有其他發熱症狀，（參看下編熱病。）傳染重者，寒戰平常於初起時即顯，並可間時發作。溫度可升至華氏一百零六度，（攝氏四十一度一）或爲弛張熱，或爲間歇熱。白血球計數極高。若不速阻細菌之吸收，並制止其中毒狀態，病人將致十分虛脫，而死亡隨之。

（九）膿毒血病 *Pyemia* 此爲敗血病之重者，於身體各處有繼發性化膿作用，普通稱爲遷徙性膿腫 *Metastatic abscesses*。寒戰之發作，次數較普通敗血病爲多，大概一個

新膿腫初起，即有一次寒戰。病人常在短時間內死亡，惟恢復者亦有之，若其膿腫可以排液，尤有恢復之望。

(十) 疼痛 Pain 受傷時刺激神經末梢，故除極小之創傷外，於受創後二十四小時內，常易疼痛。然除創傷在不能制動之部分——如胸部——外，其直接因受傷而致之疼痛，輒於二十四小時後消滅。若歷時較久，或發生較遲，大多由於併發病症；惟無論何時，若因位置不合，而致受創部分傷力，或因繃帶腹帶太緊，或管子夾板等離位者，亦可致痛。(繃帶太緊之其他症狀，已見繃紮法。) 護士應謹記以上數者，皆有致痛之可能，若病人呼痛，宜查其位置，及敷料外面。若其致痛之情形，非護士所能改正，必須立即報告，一則恐其為危險之信號，二則疼痛可致病人不寧靜，若其痛頗劇，將興奮交感神經系統，並可引起休克。

外科手術及意外傷之併發病，並非直接由於創傷者，詳見第二十七章。

創傷之癒合 創傷癒合時之需要，即由損傷而引起：(一) 刺激某種組織（見後）之增生；(二) 因血管弛緩而血積於局部血管內，是為對於刺激之正常反應，結果滲入

受創組織之血清及白血球增多。因血清有膠性，可保護露出之組織，如於受創之後，即將創口壁接近，則可使其粘結。又血管若不十分弛緩，以致血流受阻礙，則血清之滲出增多，可供給組織以額外之滋養料與激素（內分泌素）等，以促細胞之增生，及損傷不十分重之組織復元。組織內白血球之數增多，亦有價值，因其吞噬作用——即吞食與消化細菌及其他外物之作用——可助清潔創口，與減少傳染之危險。

新組織之生長，恃乎細胞之分裂增殖，其作用與原來組織之構成相同。所惜者，肌，腺，及神經組織之細胞，失去生殖力頗早，故此等組織內創傷之癒合，乃因：（一）結締組織之生長，結締組織即在各柔軟組織內使其機能細胞結合者；（二）毛細管之生長，於局部血管壁成小環。上皮細胞亦仍保留其分殖之能力，故創口上面可以長出新皮。

正常結締組織與癍組織（即因受傷而生長者）有一重要之異點，即癍組織有收縮之趨向，以致濃密而無彈性，（其作用見後。）癍痕 *Scar or cicatrix* 一名詞，即用以指示其可見之結果也。

開放之創口癒合時，因新毛細管構成之形式，致其面成粗粒狀，故正在生長中之組

織，名爲肉芽組織 Granulating tissue 其凸起物即名爲肉芽 Granulations。

創傷之癒合，因所需新組織之多寡，及創口是否接合，而可分爲（一）第一期癒合

Healing by first intention, primary union, apposition, or per primum （二）第二期癒合或肉

芽癒合 Healing by second intention or granulation （三）將肉芽創口之壁縫合者，有時稱爲

第三期癒合或後期縫合 Healing by third intention or secondary suture

第一期癒合 Healing by First Intention 無膿毒之創口，其邊於分開後不久，即使之

相合，則將發生凝集反應，而需要新組織不多；約在受創後之第四日，雖新組織尙軟而易破，其初期癒合作用，已經完成。此狀約歷十至二十一日，其時間之長短，大率恃乎創口之深淺，及個人之健康。新皮（即癍痕）一時作紅色，然將漸淡而較正常之皮更白，因收縮之結締組織壓迫毛細管，致將其中之血驅出也。創口第一期癒合者，平常祇有此一點，及較常皮略密之癍而已。

第二期癒合或肉芽癒合 Healing by Secondary Intention or Granulation 此名詞係指

需要較多之新組織，補充癒合作用而言，如（一）創口之邊不接合時，其不接合之原因，或

爲創口太大，不能接合，或使創口開放，以便排膿；（二）在第三等燒傷後，或因他故而致組織潰爛時。

正常之肉芽，約與肌組織同色，質軟而堅，因有毛細管滲出物，故狀似潮濕。其不合正常者，普通有二：（一）肉芽之發生，異常遲緩，小而蒼白，其損害面或異常乾，或被以厚而粘韌之溢液。如傷處之血，不能暢流，或病人虛弱貧血，則此狀殊爲習見。（二）肉芽異常大，柔軟而易出血。此種肉芽，普通見於染毒之創口，及損害被刺激時。若不迅速矯正，其癥組織將極濃密而堅硬。

肉芽組織長至與皮相平時，皮即開始生長於肉芽面；然其生長頗緩，常不超過每星期八分之一英寸。新皮初時甚紅，其後漸淡，直至癥色較周圍之皮更白。此因收縮之結締組織，壓迫毛細管，而使之消滅也。結締組織收縮，亦可使新成之組織增加其密度，（增加之程度不等）而減少其柔韌與容積，若損害大者，將因此牽拽四周之組織而致畸形，如其損害在關節附近，尤將妨害運動。

癥組織之最後情形，由下列數者決定：（一）新組織之多少，恃乎（甲）創口之大

小，(乙)是否化膿，(丙)創口邊是否接合，及其接合之遲早；於受傷後立刻接合者，較稍後接合者更易起凝集反應，而創口之邊，粘合同愈堅，則其所需之新組織愈少。(二)癒合作用進行時個人之健康，若身體不健，則抵抗傳染之力減少，而易致肉芽異常，可成濃癥。(三)年齡，少年時其組織尚在生長，故肌細胞略可增生，其癥組織可較成人所有者更爲柔軟。若在老年，其創口之癥組織，易變爲極密極硬。(四)治法。

創傷之治療 治療創傷之特別要點如下：

(一) 身體若不康健如常，亟宜設法增進其健康。
(二) 受創之部分，必須休息，若其創口係(甲)縫合者，(牽拽縫線，易致撕破組織)。(乙)染毒者，(染毒之部分活動，易使膿毒質吸收)無論如何，於癒合作用之初，受創部分務要休息。過若干時後，如爲一大肉芽創口，或爲一深創口，有時須規定運動，以增其局部循環，而防攣縮。

(三) 創口裹敷料時，須嚴密遵守無膿毒之法，雖已染毒者亦然，若使細菌數目加多，則傳染之毒力，將大爲增劇。

(四) 若同時須包裹有膿毒與無膿毒之創口，則無膿毒者應先裹。

(五) 欲免創口疼痛刺激，牽拽縫線，與損傷皮膚，則在除去粘連之紗布及絆創膏以前，宜先濕潤。通常用滅菌鹽溶液以濕潤紗布，石油本清（輕油精）Benzine 或羅辛Lucine 以濕潤絆創膏；粘連性之溶媒，不可與創口接觸，因其刺激破傷面也。

(六) 去絆創膏時，不可牽引創口，宜向創口拽，而不可向外拽，同時當以左手之拇指或他指，堅按絆創膏下端之皮上，以防牽拽致痛。

(七) 洗創口周圍之皮時，宜按創口之方向拭之，或自創口向外拭，（切勿向創口拭）；若自創口向外拭，須防牽拽創口；必要時可將左手之拇指及他指，按在創口之兩邊，（但不可過近）與所拭之部分成一線。

(八) 膿或其他異物，不論在創面或深創口內，可用注洗法洗去之，不宜拭去，以致刺激創口。注洗時，其水流宜向粘連之溢液層之底，以使其易去。小損害或淺損害，普通用注射器，深創口則須用注洗器與橡皮管及玻璃管尖。預備注洗時，床上須有相當之保護物；病人位置，宜令注洗溶液可以自由流過創口之面或壁，而入所備之受器。

(九) 有時吩咐用過氟化氫 Hydrogen peroxide 除去淺損害內乾而粘連之溢液，因其游離之氟，可與溢液內之成分化合，此氟化作用，能使其物質分解。惟用過氟化氫時有兩要點：(一) 注射之前，宜告知病人，注射時將覺熱，但不致燒傷，此熱乃因氟化作用所致；(二) 用過後宜將其分解之物，完全洗去。過氟化氫以前亦用於深創口，因其氟化時所引起之沸騰，可驅分解物質至表面，以助清潔創口，然亦常驅分解物質入於周圍組織，以致發生第二期傳染。

(十) 異常大之肉芽，用苛性藥如硝酸銀 Silver nitrate 腐蝕時，祇可觸其過大之肉芽，不可觸及正常之肉芽或皮；於注洗後用苛性藥時，宜先用紗布球吸去其餘剩之溶液，免藥散開，吸時祇可輕按，切勿抹擦。

(十一) 用紗布填塞創口時，(一) 小心勿摩擦組織，(二) 紗布宜鬆散，(三) 不可塞緊。對於二三兩者，若不注意，可使溢液之吸收減少，非特不助排液，反致妨害排液。用紗布填塞之一因，即為輔助排液。其又一目的，即為預防創口之上部，於創口下面未經新組織充滿之前閉合，致易留積溢液，而成膿袋。

(十二) 如有皮膚受創口溢液刺激之徵(發赤)宜即報告。平常之預防法，即以滅菌凡士林或軟膏塗於皮上。

(十三) 纏繃帶或腹帶時宜小心，勿纏得太緊，以致妨害循環。欲免纏紮太緊，可用絆創膏以保持敷料。於胸部或腹部整理腹帶時，並須考慮勿妨礙呼吸。

(十四) 溢液若經過敷料而至表面，常宜加厚敷料，飽和之敷料，不能防阻細菌，溢液又易使其繁殖。

排液法常為治療深創傷之一要點。如有膿時，此點尤為緊要，然即自充血血管而來之滲出物，若有積聚，亦易阻礙癒合。所用之排液管，平常或為(一)滅菌橡皮管，管上有數小孔，使溢液自創口而入。管之兩端，須十分光滑。置於深創口內之排液管，常以一滅菌別針穿過其上端，以防滑入創口，在針與皮膚之間，須襯以摺疊之紗布。作為排液管之橡皮管，可使溢液得一出路。(二)玻璃排液管，但不常用，因病人若不寧靜，即有破裂之危險，而堅固之管，又常刺激組織。(三)紗布或燈芯等物，可由毫管攝引之力以除去液體。若用紗布時，須將四邊摺入，以免有散線留在創口內。欲防散線及紗布粘連於創口，常將

其捲在橡皮組織內，此名爲捲煙式排液管 *Cigarette drain*，紗布之散邊摺回約一英寸，於橡皮組織放入創口內之一端，宜露出少些。橡皮組織有時以修理橡皮手套之膠，沿紗布邊膠合，若不膠合，至少應捲於紗布外兩周。（四）橡皮組織亦常單用作小創口之排液管，溢液稀薄者尤多用之。

意外創傷之治療法 如若出血，宜立即設法止住，但微出血常任其繼續，至少一二分鐘，以洗淨創口。止出血法，及創傷之應急療法，已見第二十五章。

關於意外創傷發生之情形，務須詳細查明，（特別是深創傷，）俾醫師可以決定其受染之危險程度，及創口內有無異物，例如爲玻璃所傷者，其創口內或留有玻璃屑。或更需用 X 光綫檢查，以決定其有無異物，及深構造——如骨——所受損傷之程度。

創傷之累及內臟，與加雜骨折，或組織毀損頗多者，平常在手術室內治療，病人施用麻醉劑。病人送往手術室或 X 光線室時，其創口如經檢查或治療而露出者，常用滅菌手巾遮蓋，用繃帶或闊帶裹住之。

意外創傷，常有染毒之危險，一則由於致此創傷之器具等物，不能無菌，一則因未經

消毒之皮上，常有細菌，故宜從早預防。創口周圍之皮，宜洗淨消毒，洗時宜注意前面第七條之警戒。若用碘消毒，可不必洗，因皮若潮濕，可致起皰，且使碘不能由表皮透入，以致減少其消毒作用之程度。後用當量鹽溶液或他種抗毒溶液注洗；如其創傷爲污物所致，而有泥土入於創口，或創口內有血塊者，其注洗尤須周到。一種不刺激破傷面之消毒劑，如汞色質 *Merurochrome* 常用以塗於創口面或創口壁。以後之治法，則視創傷之性質而定。

割創之治法 除創口極淺，或染毒者外，其創口之邊宜接合，而用針縫之。創口深者，於縫合之前，平常插入一排液管，使血與淋巴管之滲出物，得一通路，在暴力所致之創口內，其滲出物易致甚多。創口縫合後，蓋以滅菌紗布，用絆創膏與繃帶維持之。

不論意外創傷或手術創傷，在縫合之創口內置一排液管時，平常於二十四小時至四十八小時內更換敷料，取出排液管。若不用排液管，且無染毒之證據，其敷料於除去縫線之前，常不更換。除去縫線之時間不等，淺創口之縫線，平常約於第五日或第七日除去，深創口約於第十日或十二日除去。有若干外科醫師，僅將縫線剪斷，因剪斷以後，癥組織收縮，可以逐漸將其逼出，使病人免除抽線時之痛苦。平常用輕紗布敷料蓋於創口至癥

痕堅固爲止，蓋新皮易破也。

裂創之治法 創口撕裂者，常須將其破碎之組織切除若干，蓋壓傷甚重之組織，其血循環不能恢復，將致壞死，而創口內有壞死組織，易致傳染及腐血病（血內含有自分解組織而來之膿毒物質），而阻滯癒合。除去損傷組織之手術，名爲擴創術 Debridement 乃法國外科醫師所用之名詞也。

創口若被肥料或施用肥料之泥土染污者，宜注射抗破傷風血清 Antitetanus serum 或多數厭氣菌血清 Polyanerobic serum（後者兼可抵抗破傷風桿菌與產氣桿菌侵入之結果。）如爲刺創或裂創，尤須用此療法，蓋破傷風桿菌與產氣桿菌，皆爲厭氣菌，卽無空氣生活之桿菌，而刺創或裂創則能保護細菌不透空氣也。如爲瘋犬所致之創傷，宜用巴斯徒菌苗 Pasteur vaccine 治之。

染毒創傷之治法 創傷之傳染，最多由於細菌，已如前述。傳染之結果爲化膿，組織因細菌及其毒素之作用而遭毀滅。

化膿創傷之治法不一，然其主要目的，卽在除去含有病菌及其毒素之膿。膿若留在

創口之內，組織將續遭破壞，與吸收毒素，有時並吸收細菌，致發生毒血症，敗血病及膿毒血病等。

普通之治療法如下：

(一) 每日用抗毒溶液注洗創口，至少一次，插入排液管，並以毛紗布鬆鬆填塞創口，若溢液不多，及創口之底或壁並無凹陷者，有時不用排液管，因溢液由紗布吸收，已足維持創口之潔淨。

(二) 有時，平常在注洗清潔之後，以消毒劑如汞色質 *Mercurochrome*，龍膽紫 *Gentian violet*，雙氫亞明替 *Dichloramine T* 等噴射或注射於創口。

雙氫亞明替為黃色之晶體，用時將其化在油液如克羅魯古商或含氫桉葉油 *Chloroform* 或 *eucalyptol oil* 內。此方係迨金氏 *Dr. Dakin* 於世界大戰期內所配合。其消毒作用恃乎逐漸放出之氫，亦可促膿與死組織分解，而興奮肉芽。含油之溶媒，可保護組織，免受氫之刺激，兼防敷料粘連於創口。平常每隔二十四小時應用此液一次，若多厚膿或壞死組織，則其次數宜較多。此溶液受光則分解，須藏在琥珀色或深褐色之瓶內，用

塞塞緊，以防氫氣洩出。若保護得法，此溶液可保存數星期。

(三) 卡雷爾迨金氏療法 Carrel-Dakin Treatment 其所用之溶液，名爲迨金氏溶液 Dakin's solution，應用此溶液之器具，則名卡雷爾氏器 Carrel apparatus，皆以發明之人而得名。溶液內含次氫化鈉 Sodium hypochlorite 百分之〇·四五至〇·五〇，及小量之中性鹽。此溶液之精，卽自次氫化鈉放出之氫。氫爲一有力之殺菌劑，可使膿與壞死組織分解，而興奮肉芽，已如上節所述。次氫化鈉在溶液內極不穩固，受光或接觸有機物質，卽分解頗速。故製成後兩三日，卽歸無用，如欲保持其兩三日內之效力，宜藏在深褐色或黑色之瓶內；若欲創口內常有氫，宜每隔兩小時滴新鮮溶液一次。兩種普通用之卡雷爾氏器，見第一百二十八及一百二十九兩圖。

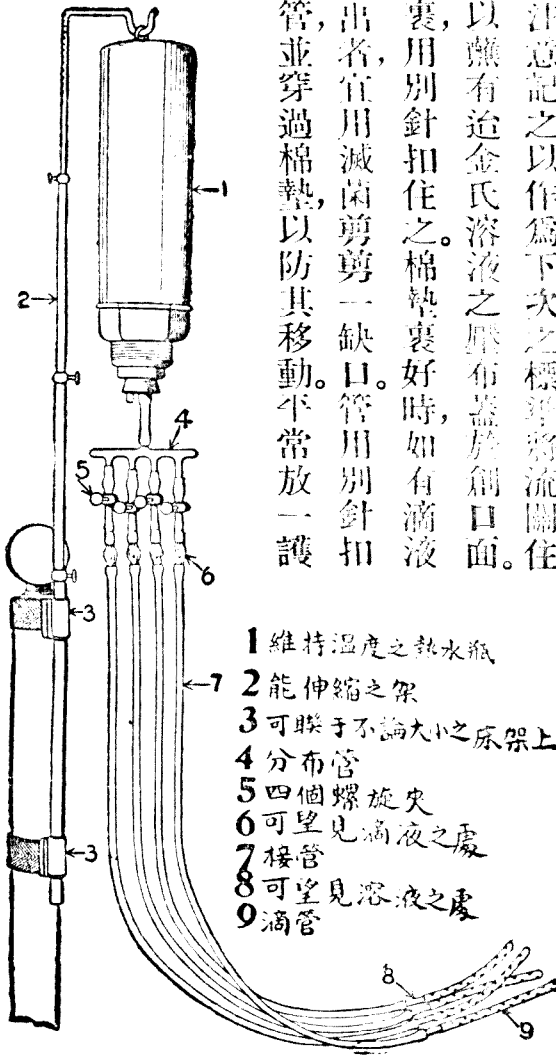
治療時應用之物，除溶液及卡雷爾氏器之外，需小橡皮單一條，以保護被褥。護架一個，於管子放好後，置於創處上面。以下各物及溶液與器具，皆須滅菌。鉗兩把。剪刀。別針。醫師及護士用之手套。手巾至少四條。內盛迨金氏溶液及壓布之盆，所需壓布數目，視創口之大小而定，平常爲三個至六個。二三英寸見方之紗布，放在一內盛凡士林之有蓋瓶內，

此瓶及瓶內之物，均在緊張蒸汽殺菌器內滅菌。一層脫脂棉與一層不吸收棉花製成之墊，外用紗布包裹，沿邊縫合；墊之大，須能圍於創口所在之部分，用針扣住，並不緊張，且須超過創口上下各三四英寸。表面創傷之溢液不多者，有時用一塊土耳其巾，捲於每個滴液管之周圍，（參看第一百二十八圖）必須縫固；包沒之管，於預備好後，放在緊張蒸汽殺菌器內滅菌。此手巾用以分布經過管孔之溶液，若溢液多則不用，因其將在巾外作成一層，非特不能增加溶液之分布，且將減少之。

開始治療時之手續。滅菌後，將卡雷爾氏器之各組聯合，惟爲滴液用者除外，滴液管亦稱傳導管 *Conduction tubes*。若用一百二十八圖之器，則有玻璃接管，如用一百二十九圖之器，則有玻璃分布管，以上皆放在摺疊之滅菌巾中間，至需用時取出。

病人位置，宜便於保留創口內之溶液，並使其舒適；於創口所在部分之下面鋪一小橡皮單。除去創口上面之敷料，以滅菌巾圍住創口，將棉墊置於傷處之下，脫脂棉花在上，（脫脂棉吸收潮濕，不吸收棉則可防液體之漏出，但不如橡皮等物之阻止蒸發。此墊之位置，於稍後圍裹受創部分時，其兩端適在創口外相遇。

醫師聯接滴液管等，將管分布於創口內，使由管孔而出之溶液，能與其全面接觸。然後用滅菌針取出瓶內之凡士林紗布，以二三層圍於創口，遮蓋其邊緣，以保護皮，而防溶液自創口溢出，致刺激皮。使溶液之流出，以約能充滿創口為度。其所需之多寡，及流出之時間，宜注意記之，以作為下次之標準。將流關住後，醫師即以蘸有迨金氏溶液之壓布蓋於創口面。將棉墊包裹，用別針扣住之。棉墊裹好時，如有滴液管不能露出者，宜用滅菌剪剪一缺口。管用別針扣於玻璃接管，並穿過棉墊，以防其移動。平常放一護



- 1 維持溫度之熱水瓶
- 2 能伸縮之架
- 3 可聯于不論大小之尿管上
- 4 分布管
- 5 四個螺旋夾
- 6 可望見滴液之處
- 7 接管
- 8 可望見液之處
- 9 滴管

器氏金迨爾雷卡氏福爾墨 圖八十二百一第

架，以防被蓋牽拽管子。

醫師若無命令，平常每隔兩小時令溶液流入創口一次，其時間之長短，由醫師規定之。

醫師常每日檢查創口一次，取溢液作培養，於必要時整理管子，並更換壓布。墊子污濕時，即宜更換。

深創口內之傳染已經制止，而肉芽生長如常後，最好將創口縫好，以促其癒合，而減少收縮性之組織。

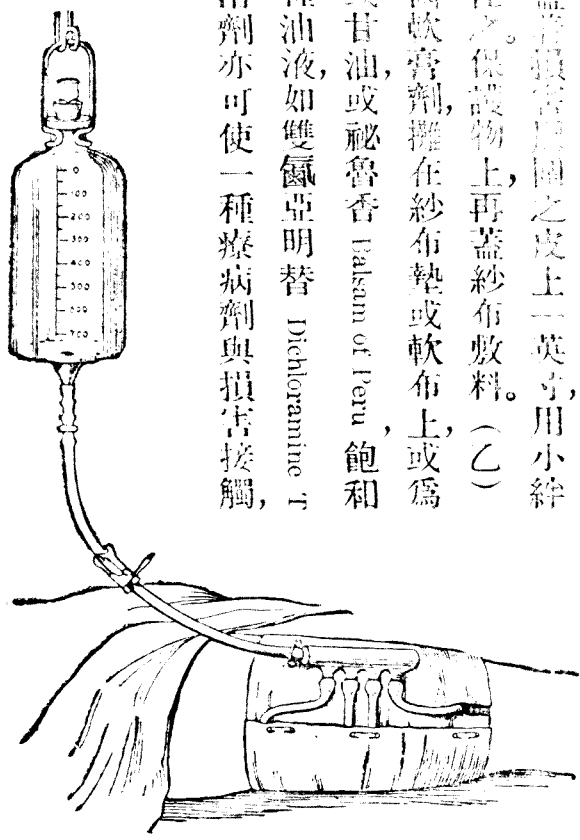
創口或其他損害，如潰瘍或燒傷，若癒合遲緩，特別是肉芽小而貧血者，有時間一除去敷料，使創口露於日光，電光，或紫外線中，（參看第十三章。）除去敷料後宜小心，以防任何不滅菌之物與損害接觸。

表面之肉芽損害，如因毀壞淺組織之創傷，燒傷，及潰瘍等所致者，其料理時應有之警戒如下：

（一）損害內必須免除溢液，於更換敷料時用抗毒溶液注洗，平常每日至少一次，

必須注洗至創口面清潔為止。

(二) 必要時宜預防敷料粘着創口，其方法如下：(甲) 用光滑而不吸收之物蓋於損害面，如石蠟（其應用法見燒傷節）或滅菌橡皮組織。橡皮組織平常穿孔，使溢液可以排出，其大須能蓋着損害周圍之皮上一英寸，用小絆創膏條於四角貼住之。保護物上，再蓋紗布敷料。(乙) 用潤滑劑，或為滅菌軟膏劑，攤在紗布墊或軟布上，或為加藥之滅菌油類或甘油，或祕魯香 Balsam of Peru，飽和於紗布墊，或用一種油液，如雙氫亞明替 Dichloramine T 噴射於創口上。潤滑劑亦可使一種療病劑與損害接觸，



第一二九圖 卡雷爾氏器用於大之創口 其傳導管由棉墊扣合處及其下緣所開之口內插入

如肉芽之生長異常緩慢者，常吩咐用內含組織興奮劑如樟腦 (Camphor)，按葉油醇 (Eucalyptol)，祕魯香 (Balsam of Peru)，或雙氫亞明替 (Dichloramine T) 之潤滑劑，若肉芽過大而軟，則用內含收斂劑如鞣酸 (Tannin) 之潤滑劑。無論用何潤滑劑，必須滅菌，於預備敷料時，不可與任何不滅菌之物接觸。所用之潤滑劑，以能防乾紗布與損害接觸為度，故軟膏劑須攤得厚。於潤滑劑濕潤之紗布上，須蓋以乾紗布，以防油浸漬至面上。

大而軟之肉芽，常吩咐用苛性藥（平常為硝酸銀 (Silver nitrate)）點之，惟點時須要小心，祇可接觸其異常之肉芽。

皮·移·植·術 (Skin Grafting) 即將皮移植於無皮面，此為普通用之一種手術，使一大片肉芽面早些由皮遮蓋。先由身體之他部分（平常為股之前面）取下小塊之皮，再淺刮無皮部分，使其易於粘着，然後將皮成片鋪在上面。移植之皮，漸次附着於其表面，新細胞由邊緣生長，至蓋沒損害為止。

此法如欲奏效，第一必須肉芽組織在健全狀態，於施術之前，並無溢液及細菌；移植之皮，亦須健全，且無細菌。第二，移植之後，須保持無菌，且防移植之皮離位。防離位之法有

二：(一)受傷之部分須安靜不動；(二)用不粘連於損害之敷料，使之固定不動，繃帶不可太緊，務須血液流通。有時不用敷料，而以護架罩於其上，護架之頂懸一電燈（參看第十三章），再以滅菌被單圍住護架。

骨·髓·炎·用·蛆·治·療·創·口·法 骨·髓·炎 *Osteomyelitis* 卽骨髓之發炎，然其發炎作用，並不限於骨髓，因骨髓之異常狀態，旋致骨壞死與發炎。其上面之軟組織，平常化膿。

治療之法，宜用外科手術除去死骨，並使之排液，但常不能清除病竈與壞死組織。結果使骨更被毀壞，且繼續化膿，而阻滯創口之癒合；有者雖可癒合，表面上顯已治癒，然在長短不等之時間內，其症狀卽又復發。

用蛆治療，意在除去其壞死組織與化膿物質，更爲周到。所用之蛆，爲一種卵於肉上之青蠅之幼蟲。此種蛆蟲鮮攻擊無病之組織，但以壞死組織及化膿物質爲食料，而使之分裂，故可幫助清除骨與創口內之廢物及細菌，且與血內之吞噬細胞同，能吸收及殺滅細菌。

首創此法者爲裴亞醫師 *Dr. William S. Baer*，裴氏於世界大戰期內身居法國，見

受傷者在戰場上數日無人料理，以致創口生蛆者，較救護與治療較早而創口內無蛆者，更能免除傳染，其狀態亦較好。關於裴氏之觀察及其開始用蛆治療骨髓炎，郝維德醫師 Dr. J. Frank Hewitt 曾有一極饒趣味之記載，發表於一九三二年一月分之美國護士報 American Journal of Nursing 中。

當最初用蛆治療時，係將肉置於有青蠅之處，青蠅飛集於肉之四周，產卵其上，化而為蛆。備用之法，將蛆在消毒劑中浸過，然其蛆雖略能殺滅細菌，而不能恃此清潔法以防由蛆傳染，蓋蛆若久浸於消毒劑中，至可以殺滅細菌之時，則其本身亦將被殺矣。蠅體常徧布細菌，由飛集之處帶來，此為蛆身上細菌之主要來源，故裴氏決定用以生蛆之蠅，須在不能染着危險細菌之處，與適宜之食物同置在孵箱內。如此可使其充分免除細菌，雖在消毒劑內僅浸片時，已可適用矣。此外尚有一個優點，即於冬季亦可得蛆焉。

以此法有蠅及蛆，其成效至佳，故有特製之孵器應用，現已有若干醫院置備，其專治骨科而常有骨髓炎病人之醫院，尤多備之。其未備此種孵器之醫院，平常於需用時向培養機關索取之。

用蛆之技術，略有不同，惟平常如下：施行外科手術以除去壞死組織，便利排液，闕敷口，創口用當量鹽溶液注洗，將蛆放入。創口周圍之皮，通常用安息香酞 Tincture of benzoin 或收斂軟膏劑敷之，可防皮膚浸漬，及受創口溢液與蛆之刺激；並以一個『罩子』罩於創口及其周圍之皮上約一英寸，以防蛆遊走全身。

罩子爲網眼極細之鐵絲障，其邊緣附以橡皮棉，或其他柔軟而易清潔之物。如用橡皮棉作邊緣，先在橡皮棉質之一邊開口，再將鐵絲障之邊嵌入，然後用針縫住。罩用絆創膏沿罩緣貼於其四周之皮上。有時於罩上面蓋以輕紗布敷料，惟創口常須任其露出，以受電光或日光。紫外線療法亦常用之。

蛆於每星期中更換二次，惟新蛆須相隔二十四小時，始行放入。舊蛆取出後，即將創口注洗，再以毛紗布鬆鬆塞之，此紗布須在溶化之凡士林中浸過，或以消毒劑濕潤之。若用消毒劑，須按時用注射器注射溶液，使紗布常濕。紗布取出後，創口再行注洗，然後放入新蛆。

每次將罩取下時，須用肥皂與水及酒精，仔細洗淨。

蛆在創口內活動，最使病人煩擾不安，直至習慣爲止；故護士宜安慰病人，告以稍緩即可不覺刺激。

注意創口內有無血出，因所放之蛆，平常雖祇攻擊壞死組織，然其活動，有時可使血管壁變薄，以致破裂。

燒傷 Burns

燒傷一名詞，平常係指乾熱所致之損傷，惟現今亦用於同類性質之其他損傷，例如：（一）因濕熱所致者；此類更多名爲燙傷 *Scalds*；（二）受日光，紫石英燈，或 X 光過度；（三）刺激性之化學品，如強酸類，強鹼類，芥子及碘等。

燒傷之分類 燒傷可按組織受傷之程度而分爲第一等，第二等，第三等。

第一等燒傷 *First degree burns* 其皮充血發紅，但實際並不受傷。若治療得宜，平常可於短時間內解除充血疼痛，而無成癥之危險。

第二等燒傷 *Second degree burns* 充血甚劇，皮面起皰，皰或水泡，乃因自充血血管內滲出之血清過多，而使表皮與真皮被液體隔離之故。此種燒傷，較第一等燒傷更痛，其瘡

合時間亦較長，須生出新表皮，以補充與真皮分離之表皮，此分離之表皮，不能恢復，若不除去，將逐漸變乾成鱗。新皮缺乏色質，故較常皮爲白，但並不變硬收縮，如深組織受傷後所成之癍然。廣大之第二等燒傷，可因休克致死，若由休克恢復，可致發熱症狀。溫度上升，或因神經系統被抑制，而致調溫中樞之機能不全，然若有大片之皮起皸，亦可因身體散熱之皮面減少及傳染所致。

第三等燒傷 *Third degree burns* 其皮焦灼毀損，有時皮下之組織亦遭毀損。此類燒傷，異常痛苦，且極易染菌，癒合頗緩，而易致濃密收縮之癍，若燒傷處之肌組織被累者，尤易致畸形，而妨害其機能。分解之組織內，亦可發生極毒之質，若燒傷處頗廣，而於受傷後不即取有效之預防法，則可發生嚴重之毒血症，常致危及生命，亦可傷害內臟，特別是排泄毒質之腎，故腎炎爲一普通之併發病。

燒傷之治法 廣大之燒傷，大概常有休克，燒傷與休克之應急療法，已詳見第二十五章。

第一等燒傷之治法，平常以溫和不刺激之潤滑劑，如凡士林或硼酸軟膏，敷於燒

傷處，除面部外，係攤在紗布或其他柔軟質料上敷之。

第二等燒傷之治法，宜小心防範傳染。與裹紮創傷時同。平常在炮之下端剪破，將血清放出，或將高起之表皮，沿邊剪去。然後用收斂軟膏劑，如氟化鋅軟膏 Zinc oxide ointment 攤在滅菌紗布上，蓋於傷處；所以用收斂劑者，因其能使分離之表皮，乾而成鱗，以促其脫落。治療第三等燒傷之主要目的，在制止休克及疼痛，並防範毒血症，腎炎，及傷處之傳染與攣縮。

燒傷後，若能立即設法預防，以免吸收組織分解所成之毒質，（參看第二十五章燒傷，）則發生重毒血症之危險可以大減。若於受傷以後，至開始用適當之療法，中間經過，不祇數小時者，當用驅血輸血法（即靜脈穿刺術或靜脈切開術後所用者，）俾以清血代替含有毒質之血。若病人仍患休克，其輸入之血量，平常須較取出者為多。

護理之法，一如因細菌傳染而致之毒血症。尤要者，病人宜多飲液體，增加尿之分泌，以促毒質排除，並可稀釋毒質，而減少其對於腎之刺激作用。液體中多分為水果汁，以抵制酸中毒，蓋酸中毒為毒血症所常有者。

預防攣縮（即永久性強直）之法如下：（一）燒傷之部分宜伸展，例如：頸部燒傷者，病人宜安臥，頭下無枕，而於肩下置一枕，以使頭後仰，迨容許坐起時，宜勸勵病人將頭向後傾。背或胸部燒傷，而累及運動臂之肌肉者，其臂宜伸直，且遠離身旁。臂腿燒傷宜伸直，普通用夾板或牽伸器，以維持其緊張。手若燒傷甚重，其手指須分開，常用夾板以維持位置。在癒合之後期，較早期時尤須注意燒傷部分之位置。（二）一俟傷處情形較好，即宜直接或間接運動其被累之肌肉，病人未能自由行動以前常吩咐按時運動其患部。運動之時間與力量宜逐漸增加。面部燒傷時，其患處之肌肉宜常運動。面之下部或頸部被累者，常令病人咀嚼橡皮糖。若其損害頗廣，而施行皮移植術者，宜暫時停止運動，但須從早恢復。（三）俟新皮已充分堅固後，平常規定用按摩法，於按摩之前，先用熱氣浴，或熱濕敷。

第三等燒傷之局部療法，現時最通行者為鞣酸療法 Tannic acid treatment 與龍膽紫療法 Gentian violet treatment。燒傷不廣者，有時用石蠟療法 Paraffin treatment。鞣酸治療燒傷之價值，恃乎此酸對於蛋白質之凝固作用，其效果如下：（一）使燒傷組織內之毒

質沉澱，以制阻其吸收。(二)於損害面成痂 Crust 或焦痂 Eschar，以資保護，而免刺激與傳染。(三)減低露出神經之敏感性，以減少疼痛。(四)略能殺滅細菌。

備用時，將鞣酸粉溶於無菌水內。通常用百分之二·五或百分之五溶液。鞣酸於溶化後逐漸分解，故製成之溶液，經過十二小時，即無功效。

若傷處污穢，或有油脂者，平常宜先洗淨，再用鞣酸溶液。凡應用之物，皆須滅菌。如無脂質，普通用百分之二溫硼酸溶液清潔，如有脂質，可用綠肥皂液與熱水除去之。抹乾時用滅菌紗布，宜輕輕吸之。如有炮時，當由外科醫師以滅菌剪刀剪破，去其腐肉。燒傷處露出，可致疼痛，務須謹防。廣大之燒傷，於清潔以前，常用全身麻醉劑。

鞣酸溶液，平常係噴射於損害上面，每二三十分鐘一次，至其面作深桃花心木色，約需十六小時至十八小時。用鞣酸太多，將損傷組織，切宜戒之。

面部燒傷，用鞣酸噴射時，兩眼須用物遮蔽，勿令有一滴溶液入眼，因其可使結合膜發生重大之凝固作用。噴射時，並須小心，勿令溶液滴於唇之粘膜上。

第一次噴射廣大之燒傷時，每次祇噴射一小部分，其未噴射之部分宜遮蓋，無皮之

部分，若露於空氣中，將致劇痛。噴射之處，任其露出，俟全部損害，皆有液體遮蓋後，即以懸有電燈之護架，置於患部上面，如有休克症狀者，尤須用護架或匣罩，使其全體受熱（參看第十三章。）護架之上，蓋以滅菌被單，單上再以被蓋之。

如有休克症狀，有時吩咐護架內空氣之溫度，須保持華氏九十六度左右，至病人顯有進步為止，否則其溫度平常在八十四度至八十八度之間。若不因休克而有提高之必要時，其溫度決不可超過華氏八十八度；因溫度過高，將引起出汗，而阻焦痂乾燥，或於成痂以後，使之變軟，而自凝塊吸收毒質。預防之法，兼須小心勿令其與他方面之潮濕接觸。焦痂及其周圍之皮，果作何狀，護士宜常注意；痂若環繞身體之一部分（如腕）時，須注意其是否妨害遠處之循環，因凝塊易收縮，可與緊繃帶發生同樣之作用及同樣之症狀。如有此類症狀發現時，醫師即自焦痂之一邊，將其切開，以解除血管所受之壓力。此外尚有一併發病須注意者，即是傳染。傳染之證據為痛、紅，及痂之周圍發腫，若損害上有膿，則焦痂隆起。醫師將於指示有膿之處，切開焦痂，並將其鬆開之部分除去。露出之組織，平常以壓布蘸百分之一迨金氏溶液蓋之。壓布須飽和溶液，至少每隔兩小時用注射器

注射溶液一次。壓布每日更換，若溢液多，則其更換之次數亦較多。

損害癒合時，焦痂之沿邊逐漸捲轉。其捲邊可用滅菌剪刀剪去之；剪時其邊須用滅菌鉗鉗住，但宜小心，不可牽拽，以免致痛，且防損害出血與受傷；不易抬起之邊，宜聽其留在上面，俟較鬆後再去之。露出之肉芽面，其治法不一，平常包括第七八二頁中所述方法之一種或二種，以防敷料粘連。

焦痂盡去後，治療損害與肉芽創傷同。若需用皮移植術，則於手術前數日，先以創口之分泌作培養，如顯有細菌時，當以壓布蘸消毒劑（所用之消毒劑不一）蓋於損害上，並每日作培養，至得陰性反應為止。

用鞣酸溶液之又一法，即以壓布飽和溶液，蓋於燒傷處，而以繃帶或腹帶縛住之。約六小時後，查看損害之顏色，此後至少每三小時查一次，一俟傷處顯輕度之褐色，即將壓布除去。若壓布粘連傷處，則於除去之前，須用鞣酸溶液濕潤，以免使痂破裂。祇有凝固性之溶液，可用以濕潤壓布，並宜節省用之。除去壓布後之治法與第一法同。

龍膽紫 Gentian violet 或二困基一炭烷 Triphenyl methane 爲一種染料，能使燒傷處

成焦痂，與鞣酸同，此法所得之優良成績已見前。鞣酸治療燒傷，於一九二五年起即已用之，龍膽紫之應用，則比較新近。據云龍膽紫療法之特殊優點如下：（一）龍膽紫之抗毒作用較鞣酸強；（二）龍膽紫爲一組織興奮劑，故能促新組織之生長；（三）龍膽紫所成之焦痂，不如鞣酸所成者能隱匿濕氣，故如有溢液，（或因傳染所致）可更易查出。

平常用此染料之粉劑，製成百分之一溶液，或用噴射法，或以滅菌紗布球飽和溶液，輕按損害，（不可磨擦）紗布球宜用鉗持之。此染料之污漬，不易除去，故用時須小心，不可沾污被褥等物，及自己之兩手。（用醋酸及未稀釋之醋去漬頗有效。一九三三年九月分之美國護士報中曾有一篇論龍膽紫治療燒傷，主張用飛燕草去龍膽紫漬。）

應用龍膽紫溶液之部分，必要時宜先清潔，如有炮，宜剪開之，與鞣酸療法同。損害被溶液蓋沒後，即任其露出，用護架懸電燈置於其上。

平常每隔一二小時施用一次，迨成焦痂後，改爲每四小時一次，直至停止治療爲止。成焦痂後仍須繼續使用，爲龍膽紫與鞣酸溶液用法中不同之一點。其他不同之點如下：（一）用此液之間隔時期不同；（二）焦痂捲邊或變軟剪去之後，平常以龍膽紫液敷

於露出之部分，而不用潤滑劑或敷料，至皮已長出爲止。

剪去焦痂之鬆邊時，應與鞣酸療法同樣謹慎。焦痂之狀，於每次治療時，務須注意，若異常軟或異常硬，須即報告，痂狀之改變，普通由於傳染，或痂下之組織受刺激。汗過多者，亦可使其變軟。

焦痂在未盡變鬆剪去之前，若須將其除去，可先用壓布飽和溫暖之當量鹽溶液，敷於其上，以使之變軟。除去之故，平常爲施行皮移植術。皮移植術之預備法已見前。

當未有鞣酸療法與龍膽紫療法之前，普通用持續溫暖浴（參看第十三章）以治療廣大之第三等燒傷；惟此種新療法，於預防疼痛及膿毒質之吸收，更爲有效，且其實行亦較易，欲使病人舒適，其困難亦較少。

石蠟療法 Paraffin Treatment 安李王 Ambrine 爲石蠟 Paraffin 與琥珀油 Oil of

amber 之蠟製劑，可用以治療燒傷。蠟質於用前須先熔化。熔化之法，將盛蠟之器，置於華氏一百二十五度至一百三十度之溫水內，水深須高過器內之安李王。此溫度須維持至安李王熔化爲止，但不可超過華氏一百三十度，因安李王熔化時，若熱度過高，則變爲固

體時將粉碎。俟安亭王已熔化，即將其倒入滅菌之噴霧器內，俟涼至適當之溫度，即可噴射於損害上面。

噴射安亭王之先，宜用抗毒溶液注洗傷處，使之清潔，並以滅菌紗布輕輕吸乾之。如傷處污穢，常用綠肥皂與滅菌熱水洗淨損害周圍之皮，然後注洗。噴射之安亭王，須在損害及其周圍一英寸之皮上，作成一厚層。噴射後任其露出，迨成固體，即以數層厚之滅菌毛紗布蓋之，用繃帶或腹帶縛住。

每日除去蠟層，注洗損害，若需用其他療法，如除去腐肉，即於此時去之，再噴射安亭王與加蓋敷料如前。石蠟療法之優點如下：（一）此光滑之固體層，可以保護損害，不受刺激；（二）不粘連於組織，故可將其揭起，並不致痛；（三）使被遮蓋之組織，柔軟潮潤，可免成厚癬。惟中等大小以上之燒傷，不能用此療法，因其固體層阻熱消散，而以注洗預防毒質之吸收，亦不如鞣酸及龍膽紫之有效。

第二十七章 外科手術 銥療法與愛克司光線

療法

SURGICAL OPERATIONS, RADIUM AND X-RAY TREATMENTS

預備病人受手術 預備之原因 全身的初步預備 局部的初步預備 手術處之最後預備

手術日之常規 手術後之常狀及其護理法 手術後之併發病及其護理法 腹手術後出血

多腎手術後有排液及赫尼亞亞手術直腸手術與會陰縫術後所需之特別療法 人工氣胸術

甲状腺截除術 頭顱及脊柱之手術 放射療法

預備病人受手術

Preparation of Patients for Operation

預備之原因 (一) 使病人十分清潔，以去其傳染源，於手術處及其周圍，尤應注

意。(二) 使胃與大腸及膀胱空，以期(甲)括約肌因受麻醉劑之藥力而弛緩時，腸與膀胱不致排洩其內容；(乙)不致於以上各器官誤開割口；(腹手術時，若以上各器官膨脹，即易誤傷)；(丙)免除固體質入氣管之危險；(若胃內有食物，病人因受麻醉而嘔吐，即易發生此危險)；(丁)使腸內變腐之質無多，當腸肌纖維弛緩時，若腸內之物腐敗，可致積氣，使病人發生困苦。(三)減少發生重休克之危機。

除極小之手術外，一切外科手術，皆可因麻醉劑之抑制作用，及施術時之手續，與聯帶之失血，而至少發生輕度休克。腹手術尤易致休克。手術時病人之健康與精神狀態，爲決定休克程度之重要因素；身體不佳，煩惱，及畏懼手術，易致休克；疾病與虛弱，亦能阻滯恢復。

健康與手術後之恢復（包括創口之癒合在內）有關，故身體不佳時，如能避免，不宜施行大手術。當用一切可能方法，以增進其健康，包括醫治蛀牙及病竈傳染在內。

糖尿病、血病、黃疸，及心臟與血管之異常狀態，使外科手術尤爲危險。糖尿病妨害新陳代謝，因此妨害創口之癒合，於制止血糖分過多以前尤甚。若症重者，其受創之部分，可變成壞疽性。血質異常，易致出血，血小板不足或異常者尤甚。患貧血者，可阻滯血之凝固，故亦略有致出血之可能。血內有膽汁（於黃疸病見之）亦可阻滯其凝固，而易致出血。麻醉劑刺激腎與呼吸器，故腎炎與呼吸器病，可因之增劇，*Ether* 尤刺激，而其吸收之質，大部分由腎排泄，故較他種麻醉劑更易影響腎。

病人施行手術前，其血質或有妨害凝結之可能，故外科醫師多取其血試驗：（一）

血凝之時間，卽抽出之血所需凝固之時間，取血之法，或用靜脈穿刺術，或於手指或耳尖開一小割口；（二）出血之時間，卽用針穿刺耳尖後其出血持久之時間。若血質如常，則穿刺後出血於二分鐘至四分鐘內卽止。

尿亦須在手術前檢查。病人之尿標本，於手術日之上午送往實驗室。若病人於入院後卽須施行手術，當在開始預備之前，取其尿標本，立卽送往實驗室。使外科醫師能在開始施行手術以前得到報告，是爲最要。

病人之預備 特別是腹手術，或需要長時間麻醉之手術，至少須在兩日以前，將病人送往醫院。其初步預備如下：用溫和之瀉藥，如波希鼠李 *Cassia* 或蓖麻油 *Castor oil* 於全腸道起作用，而不致腹疼痛或過度脫水者，至少在手術前四十八小時與病人服之。從前係在施手術之一晚服瀉藥，然此已非常用之法，蓋病人於手術前最宜安睡，若服瀉藥，恐致終夜不眠；且手術前不宜失水，若服瀉藥，雖係溫和之輕瀉劑，亦不免失去若干水分。身體失液，可使血壓減低，故易致休克，而手術之時，不免失血，又可出汗，或歷數小時之久，故不宜再令其瀉。手術前之兩日內，不宜食多含植物纖維素之物，因植物纖維素不

易消化，致增加腸內殘餘物之容積。其他炭水化物，如糖等，常可自由給與，以多儲動物澱粉於肝內及肌內，當禁止食物時，此爲一極有價值之燃料來源。所用食物，須滋養而易消化，且與以豐富之量，至手術前十二小時爲止。若在上午施行手術，則於上一日之晚餐後不給食物，其晚餐須爲極易消化者。若在下午施行手術，平常可於早餐時食適量之柔軟食物。液體除必須限制者外，可隨意與之。（包括水果汁在內）直至手術前約六小時爲止，過後則有膀胱膨脹之危險，故不宜再飲。

煩惱、恐懼、疲勞，皆易致休克，護士應靈敏注意病人是否驚恐，而盡力安慰之。欲免疲勞，病人常臥於床上，沐浴及初步之局部預備，皆在手術前一日之傍晚或黃昏時實行。夜間務須熟睡，故病人若不能早入睡，護士宜通知醫師。

沐浴須周到，如病人軟弱，可在床上行之。若新近未洗過髮者，並爲之洗髮。然祇有甫入醫院之病人，乃於此時洗髮，否則宜早一二日洗之，以免在需要休息時令其疲勞。如係緊急手術，病人形勢危險，無暇及此，則沐浴洗髮之手續，皆可省去。

初步的局部預備，須包括手術處周圍之一大部面積在內。各種手術應預備之部

分，及其特殊之預備，見後。除緊急手術，皮膚用碘消毒者外，其手術處當先塗以皂沫，而剃去其毛（剃刀務須鋒利），然後以綠肥皂酊 Tincture of green soap 與水洗之，水之熱，以能安然使用爲度。洗時須要周到，不可急促；將濕揩布或毛巾放在上面數分鐘，俟涼後再濕之，此法可促其發汗，以助之洗出汗管內之細菌，與除去鬆下之上皮細胞及污垢。然後再用肥皂與水洗，繼以百分之七十酒精洗，洗時用滅菌棉球，以滅菌鑷持之，其棉球須時常更換。洗畢，平常用滅菌紗布遮蓋，以繃帶或腹帶縛住之。

手術處之最後預備 手術處之最後預備，其法不一，然無論性質如何，均須用無膿毒警戒。平常用碘消毒，其紗布敷料，約於手術前一小時更換。外科醫師有欲於此時先略塗以碘者，有須俟病人在手術檯上後方始塗碘者。亦有於更換紗布時，須以消毒劑洗皮者，其所用之消毒劑不一。若須用碘，至少應在手術前三四小時洗之。洗後任其露出片時，以促蒸發，但須令皮受消毒劑之作用。然後用滅菌紗布或滅菌巾仔細抹乾，搽碘之時，皮須全乾，此乃最要者，若微有潮濕，可致起皰，而阻碘透入皮內，使其消毒作用受限制。搽碘以使皮作淡褐色爲度，若所搽太多，而不即將過多之碘除去，亦易起皰；欲去過多之碘，可

以醇洗之。因碘有刺激作用，故顛頂蓋及面部，特別是近眼之處，與腹股溝、恥骨部、外生殖器、乳頭等皮薄之處，通常皆不用碘消毒，粘膜及破損之皮面上，亦不用碘，搽碘於附近部分時，切宜小心，不可令其流過易刺激之處。用於此等部分之消毒劑不一，其常用者爲汞色質 *Merurochrome*（通常爲醋酮與醇製劑），亦能如碘之透入表皮。

緊急手術用碘消毒者，剃毛時不用肥皂，（此時須特別小心，以免刮傷皮膚）亦不用肥皂與水洗之。有時吩咐用醚或蒸發較速之他種除污劑洗，若皮膚污穢不潔，尤多用之。用除污劑後，當以滅菌紗布或滅菌巾抹乾皮，而任其露出數分鐘，以助蒸發。

預備時應有之警戒。預備時勿露出病人身體太多。清潔及剃毛時須要周到；應預備之部分，其毛務須剃淨。作最後的局部預備時，須用無膿毒警戒，與創口裹敷料時同。注意病人是否憂慮，若憂慮則宜安慰之。

各種手術應預備之部分如下：

腹手術 *Abdominal Operations* 自兩乳之下緣起，直至恥骨部，左右各至靠床處，於

臍部尤須特別注意。

腹股溝與股赫尼亞 Inguinal and Femoral Hernia 腹部自臍以下，(臍處務須潔淨)

至恥骨部，及患側之大腿約六英寸。

腎手術 Kidney Operations 自胸骨至脊柱外面，並自患側之腋下至髖骨。

乳房手術 Breast Operations 前胸自頸至腰，及患側之腋與臂，直至肘關節，旁側至

靠着床之部分。

頸前手術 Anterior Neck Operations 頸之前面及兩側，自頰緣起，胸部直至乳頭爲止，

兩肩及兩臂之上部。兩耳及周圍之皮，須小心清潔。

頸後手術 Posterior Neck Operations 左右及下，各至手術處以外至少五英寸，頭部預

備之範圍，宜詢明外科醫師之意。

頭部手術 Head Operations 由外科醫師指示其預備之範圍及位置。護士宜向病人

或其親屬說明剃淨毛髮之必要。長髮須先剪短而後剃之。

一肢之手術 Operations on a Limb 全肢均須仔細洗淨。剃毛及消毒之範圍，至少須

及手術處周圍四英寸。於臂或手上部施行手術時，或須包括腋下及恥骨部在內，此點應

向醫師詢問。

婦科手術

Gynecological Operations

腹部自臍以下，恥骨部，外生殖器，及其周圍部分，

並及大腿之內面至少六英寸。通常於最後預備之時，用綠肥皂或來蘇溶液，或他種抗毒除污劑灌洗陰道，再用當量鹽溶液或百分之二硼酸溶液灌洗，灌洗時須包括外生殖器及其周圍部分在內，用滅菌紗布抹乾遮蓋。病人赴手術室前，排尿後須用抗毒溶液洗淨，換過紗布，用丁形帶縛住之。

直腸手術

Rectal Operations

肛門及其周圍，並及臀中間至少四英寸，與大腿內面

至少六英寸。施行直腸手術時，腸內須無糞質，最爲緊要，故平常於手術前二十四小時服瀉藥，於手術日之上午用灌腸法或腸灌注法，至回出之液體清澈爲止。後再用綠肥皂與熱無菌水洗淨其預備之處。病人赴手術室前，排尿後須再洗，洗畢，以滅菌紗布蓋於其上，用丁形帶縛住。若此手術須展至直腸內者，平常於放好紗布之前，用硼酸溶液注洗。

胃手術

Gastric Operations

除有胃潰瘍等易致出血或穿破之情形外，不僅須預備

腹部之外面，兼須在病人赴手術室前不久時洗胃。洗胃之溶液不一，平常須洗至回出之

液清澈爲止。腸梗阻施行手術之前，亦須用洗胃法，因腸梗阻時，有糞質回注入胃，施用麻醉劑時，胃內如有糞質，即將嘔出。

口舌與咽之手術 Operations on the Mouth, Tongue and Pharynx 口齒尤須小心清潔，

用抗毒溶液漱口，並注洗或噴射咽喉，有時須按規定之時間注洗或噴射數次。

鼻手術 Nasal Operations 鼻手術之特殊預備，即按規定時間一再灌洗鼻腔。所用之

溶液不一，鼻粘膜充血甚者，恆規定用收斂兼抗毒性之溶液。

眼手術 Eye Operations 普通所用之局部預備法，即以肥皂與水洗面，再用百分之

四溫硼酸溶液（約華氏八十度）一磅半至二磅，注洗眼，臉與結合膜，並以五千分之

一溫昇汞水 Sublimate solution 洗臉，眉與面，而以滅菌紗布與繃帶蓋住眼及其周圍之皮。

睫毛若須剪短，當於注洗前剪之。所用之剪刀，其尖須塗以油或凡士林，使剪下之睫，粘在剪刀上，而不落入眼內，若落入眼內，可致劇烈之刺激。

手術日之常規 Usual Routine on the Day of Operation

手術日之常規如下：

病人赴手術室前約六小時，用肥皂水灌腸，若回出之糞質多，當用結腸注洗法，或再灌一次。有許多醫師常用注洗法，使腸少膨脹，可減少病人之困苦與手術後便秘之趨向。直腸手術前，尤須令結腸與直腸內之糞質完全撒空，故更多吩咐用注洗法。

朝晨盥洗，須極周到，牙齒尤須特別注意，用抗毒溶液如李司忒林 *Listerine* 或朵貝耳氏溶液 *Dobell's solution* 作漱口劑或漱咽劑。若在上午施行手術，病人須安靜休息，直至手術前兩小時，方纔盥洗。若盥洗已久，此時須再盥洗。長髮宜編辮，髮多者分編兩辮。不宜用髮針，恐插入顱頂蓋。髮上罩一布帽，或用一塊三角洋布包之，兩角繞至前面縛結，不可用別針。

病人若有假齒可以除下，當爲之取出，放在一杯水內，置於安全處，待至需用時取出。若除去後可致不安，當於臨赴手術室時取出，但切不可忘記，因麻醉時易於脫出，恐致梗阻咽喉也。

病人如戴手飾，宜代爲取下。若病人反對除去婚戒，可商之護士長，若許其戴在指上，除非甚緊，當用線或繃帶繞腕縛住，以防脫落。

實行局部預備。穿上手術襪，更換潔淨之寢衣，平常用棉法蘭絨製之短寢衣。

除小手術外，病人赴手術室前半小時，常於皮下注射嗎啡及阿託品 *Atropine and atropine*，嗎啡能減少病人之憂慮與神經過敏，而使其安睡，可輔助麻醉劑之作用，阿託品則能（一）制止枝氣管肌織之過度收縮，（醚於呼吸道之粘膜有刺激作用，故易使其收縮）（二）阻止涎與粘液之分泌，（醚則刺激之）其要點有二：（甲）咽喉與枝氣管內之分泌過多，將妨害空氣通過；（乙）分泌過多時，將有許多嚥下，而醚已溶化於分泌內，因醚極刺激粘膜，若被嚥下，將引起惡心與嘔吐；（三）阿託品可對抗嗎啡於呼吸中樞之抑制作用。

除膀胱切開術外，病人輒於將赴手術室時排尿。若病人不能排尿，此事必須報告。若最近未曾排尿者，常吩咐用導尿管，惟護士宜用一切可能之方法，使之自然小便。

手術後之狀態及護理法

病人於手術後立即發生之狀，大抵因中樞神經系統受麻醉劑抑制之結果；如用吸入法，其被抑制者為大腦，若注射入椎管，則其被抑制者為脊髓。然除小手術可用局部麻

法或部位麻法（卽以局部麻醉劑如奴佛卡因 Novocaine 注射於手術部分神經幹之周圍）止痛外，若不用麻醉劑，其所受之抑制，亦與使用麻醉劑者相等，因劇痛、恐懼與刺激，可致交感神經系統過度興奮，而使血管弛緩，其弛緩甚者，可致血積於腹血管內，而他處之血，則比例的減少，特別是在心臟以上之部分，若腦血減少，爲神經系統受抑制，以致發生休克之重大原因。且其影響於全腦者，約略相等，連延髓之生命中枢在內，而麻醉法所用之藥物，率於大腦起作用，或用脊髓麻法，則於脊髓起作用。至於手術前後注射嗎啡，雖有抑制作用，然可減少麻醉劑之用量，以使其失去知覺，而防止神經過敏，及刺激疼痛，因以預防更大之抑制。

用麻醉劑及嗎啡，雖可防止感覺，然其抑制亦可一部分由於神經中樞之疲勞，因手術時受廣大之切割，及腹手術時各器官之暴露與移動，而引起過多之神經興奮傳入中樞所致。腦內之血，亦常因血壓降低而減少，其血壓降低之故爲：（一）身體因出血、發汗及嘔吐而失液，（二）血管因神經抑制而略顯弛緩。

麻醉劑之作用消失時，若不設法免除其疼痛，刺激與恐懼，則被抑制後之恢復，將因

以遲緩，蓋此種感覺與情緒，可引起交感神經系統之興奮，而致血管弛緩，已如上述。此交感神經系統興奮之作用，其故殆由於：（一）過度興奮之後，抑制血管收縮中樞；（二）腎上腺因交感神經興奮之刺激而活動過度後，減少其腎上腺素 Adrenin 之分泌。腎上腺素為維持正常的血管緊張力之要素，其得自動物之腎上腺者，名為 Adrenalin 與 Epinephrine，普通用靜脈內注射，以制止休克與虛脫時血管之過度弛緩。

中樞神經系統被抑制之作用，由於經過及傳出之興奮減少。其重要結果如下：（一）肌緊張力減低，包含血管之緊張力在內。（二）多數分泌減少，其抑制甚者，雖不受神經系統直接管理之腺如腎臟，亦可因血壓減低而略顯不活動。惟汗腺係例外，平常出汗頗多，其原因不明。又吸入麻醉劑者，因呼吸道之粘膜受刺激（用醚 Ether 者尤甚）其粘液之分泌將大增，若未用阿託品，則涎之分泌亦增，惟刺激一止，則其分泌亦止。（三）新陳代謝作用阻滯，且常致不全，因肌肉弛緩之故，其抑制明顯者，亦因促進活動之內分泌素分泌減少所致。氫仿（哥羅方） Chloroform 可消滅內分泌素，故用以引起長時間之麻醉，可致極嚴重之酸中毒，與腎及他器官之脂肪性變，因此作用，並有抑制心臟之趨向，美國外科

醫師除取其暫時作用外，不常用之。(四)人事不省，因經過管理精神作用各中樞之神經興奮，受劇烈阻所致，迨其抑制漸消，則有程度不等之精神錯亂，兼有不能認識環境，恐懼，刺激，缺乏自制力，及各種智能減退等狀。於用醚時及用醚後，較用他種麻醉劑歷時更久，蓋用醚以使人不省人事，需量較多，而其排泄亦較緩也。

抑制之程度及時限，因個人之健康，手術之位置與範圍，失血之多少，所用麻醉劑之分量性質，及其使用法而異。

抑制之由於麻醉劑者，在脊髓麻醉後，平常不如吸入法之明顯，其為時亦較暫，其精神症狀，或輕或無。惟脊髓麻醉祇能用於腹下部，骨盆及腿部之手術，蓋其所用之藥，不僅影響及於感覺神經根，且略能影響及運動神經，若注射於脊柱之腰部以上，可致心臟與呼吸衰竭。(普通所用者為奴佛卡因 *Novocaine* 或斯妥乏印 *Stovaine*。於注射之前，先用腰椎穿刺術自椎管內抽出脊液數西西，用以稀釋所用之藥。)此事即在注射入腰部以後亦有之，是為脊髓麻醉受人嚴重反對之一。此外尚有一反對，即腹肌內臟與血管，有輕重不等之癱，平常為暫時的，約於三刻鐘至一旬鐘內消滅，惟重者可引起劇烈之腹部血

管弛緩，以致發生休克。用脊髓麻醉法後，常有暫時之大小便失禁，因此床上需用額外保護物，平常以橡皮單與棉墊置於臀部及大腿上部之下。

氣體麻醉劑如氫化二烷 Ethyl chloride 及一氧化氮與氧氣 Nitrous oxide and oxygen

用吸入法使人不省人事，較醚與氫仿爲快，（氫化二烷尤甚，）且不如其刺激呼吸道，然不能用以維持長時間之麻醉；一氧化氮又不能使肌肉弛緩，而在腹內器官與骨盆器官之手術，則肌肉弛緩尤爲必需。普通於噤麻醉法用其一種作初步麻醉，亦用於短時間之手術。二炭烯氣 Ethylene gas 於新近用作麻醉劑，使人不省人事頗速，且能使肌肉充分弛緩，以便施行手術，亦不如醚之刺激與抑制，然於血顯有影響，可使出血時間延長，因此有增加出血之危險。故用二炭烯後，尤須注意有無出血。

手術後之普通狀況及併發病 手術後之常態，如有特別增劇者，即可指示一嚴重之併發病，是不可以不注意焉。

溫度脈搏與呼吸 若肌肉弛緩而汗多者，其溫度常較手術前略低。脈搏略速而弱。呼吸常增速而淺，腹手術後尤甚。以上溫度脈搏與呼吸之變動，若更明顯，（特別是脈搏

不規則，即爲危險之信號，因此乃休克與出血之症狀也；出血亦可致啞歎式呼吸。有時因喉肌纖維弛緩，而呼吸如鼾，必須密切注意其聲門有無被舌或粘液梗阻之徵狀。如有粘液，可致氣過水聲或爆裂聲；不論爲舌或粘液所梗阻，將致呼吸困難與發紺，其預防之法見後。

過若干時後，肌緊張力即可恢復，新陳代謝之氮化作用增加，溫度或暫時升高，脈與呼吸亦聯帶增速。如創傷節所論，此等損傷熱並不嚴重，平常由於調溫中樞因受抑制而暫時的機能不全所致，若病人不寧靜，刺激，疼痛或不安，則可延長。持久之發熱，或在手術後三天以上發熱者，常由於創口或身體之他部分受染。

渴。病人口渴頗苦，其時間長短不等。渴因麻醉劑經過粘膜而使之變乾，分泌受阻，及失液所致。若失液多，或病人於手術前未得豐富之液體供給者，如不用直腸灌洗術，皮下輸入或靜脈內輸入法，至病人能口服足量之液體爲止，則其渴將甚劇，且可因疲勞，疼痛（大抵感應至喉）與極度之不安，而增加其困苦。此等感覺，始因組織液大減時，組織之受體被刺激而起。劇渴亦爲出血症狀之一。按口渴可致不寧靜與不安，而興奮交感神

經系統，以致恢復遲滯，故須用一切方法以解除其渴，最爲緊要；解渴方法，詳見手術後之護理節。

惡心與嘔吐

麻醉後平常有之，惟麻醉時間極暫者，不在此例。惡心與嘔吐，平常係

因：（一）顱內血管之血量減少於嘔吐中樞發生作用。以此而致過度的惡心與嘔吐者，常見於虛弱之病人，失血多，或麻醉時間延長者。（二）吸收之麻醉劑刺激嘔吐中樞。（三）特別是用醚麻醉之後，刺激口與咽喉，若嚥下飽和麻醉劑之分泌物，則因而刺激胃。吸收之醚，大半由呼吸器排泄，故其刺激或須經歷若干時。醚之臭味，有時亦爲惡心嘔吐之一因。（四）胃內有食物（如在施行緊急手術時）易致大吐。極度之惡心與嘔吐，若歷時二十四小時以上，或止後復作者，常由於某種併發病症，如酸中毒，腹膜炎，胃擴張，或尿毒症。其他可有之原因爲極度的神經過敏，手術前原有之胃腸病，不論爲機能性或機質性。嗎啡可使若干人發生惡心，故用嗎啡時，如服後不久即吐者，應注意而報告之。

腸胃充氣

輕度之腸胃充氣（即消化道內有氣質，平常祇限於腸內，）腹手術後

普通有之，若病人虛弱，麻醉時間延長，而肌纖維弛緩，制阻蠕動者尤甚。嗎啡抑制腸之運動

神經，若多用嗎啡，則蠕動之受阻更甚。氣體之積聚，可由腹膨脹及疼痛證明，亦可引起嘔吐與呃噠。若無併發病，祇須用適當之治法，平常不久可解，或至少暫時可以解除。（其治法見手術後之護理；）然若病人因年齡或疾病而身體虛弱，或於手術前灌腸，而致腸過度膨脹者，常不易制止。因積氣而致極度的腹膨脹，普通稱為氣臌 *Tympanites*，常因腹膜炎，腸梗阻，或胃擴張所致。

不寧靜 精神錯亂之狀未消滅時，病人不寧靜，乃意料中事，平常即因精神錯亂，及因口渴，惡心等而不安所致。疼痛可使之加劇，於神經薄弱之人，及習用麻醉藥品，可卡因，或飲酒過度者，尤易增重而延長。此等病人，可發生譫妄與過度興奮，甚至躁狂性興奮。中酒之人，常先有錯覺與幻覺，並因之增劇，此名爲震顫性譫妄 *Delirium tremens*。病人之不寧靜增劇，亦可因出血所致，若其所施手術，係爲膿毒作用排液起見者，或由於毒血症。不寧靜既可由嚴重之原因所致，且其本身亦可有害，故用免除不安之尋常方法，若不能迅速制止，即宜報告，如有併發病之其他症狀，特別是出血症狀者，不待試用此等方法，即宜報告。

結合膜炎。 醃或氫仿入眼，可致結合膜炎。故病人由手術室回房時，兩眼若紅，即應報告。普通吩咐用滅菌凡士林或硼酸軟膏治之。

舌。 手術時如曾用鉗拽舌向前，以免阻塞咽喉者，手術後即可致痛。護士宜小心使病人之口清潔，如有破損，平常吩咐以汞色質搽之。

壓迫性潰瘍（褥瘡）。 手術後，或用夾板等物，致病人不能多變更位置者，祇有不斷的小心注意，始能免除壓迫性潰瘍，如有循環薄弱之狀，尤應特別注意。

併發病 Complications 因咽與喉之肌纖維緩而致之併發病如下：（一）病人嘔吐

時，若不設法預防（其預防法見手術後之護理），其嘔吐物可入喉，而致咳嗽、哽咽，若其吐物內含有固體質，（施行緊急手術時常有之），則將有窒息之危險。（二）若鼻或咽內有溢液，如在鼻咽施行手術之後，或病人患傷風時，此等物質可入於喉，如作深呼吸或咳嗽時尤甚。此為手術後肺炎之一因，而於需用全身麻醉劑之手術以前，應盡量保持其鼻與咽之健全狀態者，亦以此故。（三）縱使實際並無溢液，細菌亦可入喉，如有咳嗽時尤甚，而因粘膜之乾燥與刺激，普通皆有咳嗽。（四）舌或向後墜於喉上，而阻空氣入內，

其預防之法見後。

肺炎 Pneumonia

口與咽喉內，常有肺炎病菌（參看下編肺炎），而手術後之景况，

又易受傳染，若不設法預防，極易致肺炎併發病。病人之位置，若不時常更換，可致墜積性

肺炎 Hypostatic pneumonia（參看下編），如有肺血循環薄弱（例如因心臟病及因年齡

或疾病而致虛弱等）之狀者尤甚。預防肺炎應有之警戒如下：（一）防異物由喉而入，詳

見手術後之護理；（二）防身體暴露，因病人汗過多，若稍有暴露，即易受寒，而致肺充血；

（三）口與咽喉宜清潔；（四）病人情況許可時，即宜作深呼吸。每隔一小時，宜勉勵病

人作深呼吸數次，可以促噓排除，且擴張肺部，以助肺血循環之進步，而防充血。大手術後，

常吩咐吸入二氯化炭與百分之五十氮氣，二氯化炭刺激呼吸中樞，故能促進深呼吸。平

常於最初三小時內，每隔半小時吸三分鐘，此後二十四小時或四十八小時以內，每隔兩

小時吸一次。

腹膜炎 Peritonitis

為一手術後併發病，最常見於因腹內器官之化膿性發炎，或因

胃腸穿破而施行腹手術之後，但亦可因創傷傳染所致。其原發性症狀為嘔吐，呃逆，腹膨

脹加劇，疼痛與發熱，（參看下編腹膜炎。）

腸梗阻 *Intestinal Obstruction*

腸梗阻之原因，種類，症狀及治法，可參看本書下編。如

爲手術後之併發病，最易見於有腹分泌而創口開放排液之時。平常由於：（一）腸糾搭，因腸之兩面，有發炎性滲出物，以致粘連，或因手術前發炎之結果而成粘連。（二）有一圈之腸脫垂；病人消瘦，虛弱，而腸胃充氣達於極度者，最易致此，因其易牽拽腸系膜也。

糞瘻 *Fecal Fistula*

卽通入腸內之孔，可容糞質由排液道通過者。如有結核性腹膜炎或癌等易致病之情形，施行腸手術或其他腹手術後，可致糞瘻；亦可由於偶然之割傷，

平常因腸內有糞而膨脹所致。如有糞瘻，必須頻換敷料。用滅菌凡士林或軟膏保護創口周圍之皮，以防刺激與浸漬。

急性胃擴張 *Acute Gastric distasis*

因胃肌纖維弛緩過甚所致。如爲手術後併發病，最易

見於腹手術後，然若胃有異常之狀，或病人虛弱，或極度神經過敏，亦可在任何手術後發生，特別是麻醉時間延長者。腸肌纖維弛緩與腸胃充氣，同時並作，或爲胃擴張之一部分原因。平常約於手術後之第三日發生，其證據爲腹膨脹，極重者，胃之膨脹過甚，其形可辨，且

致腹壁凸出；頻有嘔吐，但無乾嘔；噯氣，呃噦；腹痛；若其膨脹妨害呼吸與心動作，則呼吸淺而速，脈速而弱，且不規則。此狀如不速解，休克之症狀，即將顯明，而易致死亡。解除胃擴張之普通方法如下：（一）隔若干時洗胃一次，有時多至每小時一次，或由鼻道通入一萊文氏管 Levin tube 至胃內，按照本書第二十一章康奈爾氏吸引器節所講之法，以吸出胃內物與洗胃；（二）施行連續的直腸灌洗術，以促腸內氣質之排除，並可供給液體；（三）於腹部用松節油熱罨劑；（四）注射垂體素，以增加內臟之肌緊張力。平常於靜脈內注射葡萄糖與重碳酸鈉溶液 *Glucose and sodium bicarbonate solution*，但不准口服一物。病人常以大半時間臥於右側，腹部如無創口，則作伏臥勢，於腹下置一枕，床尾常抬高。

血栓形成 Thrombosis 卽於血管內成血塊（血栓）爲意外傷或外科手術之結果，平常由於血管受傷，或靜脈之血流梗阻。如爲意外事件，其所受之傷，常因組織壓破，或血管破裂所致；如爲外科手術，則以血管周圍之縛線爲其病因。有時於腿靜脈內成血塊，在腹下部施行手術之後尤多，其原因尙未確悉，惟至少殆有一部分由於靜脈循環緩慢，而腿部少動，或爲其致病之因。血栓形成之症狀，結果，及外科手術以外之原因，參看本書

下編。血塊若不阻塞重要之血管，一時或並無症狀；惟血塊可被血沖去，而帶至更嚴重之處，名爲栓塞 Embolism，其移植之血栓，則名爲栓子 Embolus。

栓塞 Embolism 血管內有血栓時，病人運動及心動作之力增加，易致栓塞。手術後

病人初次離床時，嘗有因冠狀動脈或肺血管梗阻而致猝死者；不甯靜及亢奮，亦可發生此結果。栓塞之其他原因與結果，參看下編。

休克 Shock 休克一名詞，係指身體之生活機能，因受傷或施行手術而極度被抑

制。休克之重要原因如下：（一）中樞神經系統被抑制，（二）血壓激減，以致血積於內臟血管，而其他血管內之血，則比例減少。血壓減低，或由於神經抑制，特別是血管收縮中樞與心動中樞之抑制；或在神經被抑制以前，且爲其抑制之原因；遭遇意外後，或曾失血，或因疼痛，恐懼，而刺激交感神經系統，以致血管弛緩者，尤易如此。手術後休克，最易見於因年老或疾病而致虛弱之人，及幼稚時，心臟不健全時，出血多，或於發生意外後即施手術者亦然。

休克初起之症狀 溫度降落，脈速而弱，及不規則；呼吸速而淺，皮膚蒼白陰涼更甚；

上下唇與結合膜發白；知覺之回復較遲，如已於症狀發生前回復，則其感覺復變遲鈍；惡心增加，病人或自訴眩暈。其症狀之發生，或頗緩，或甚速。

預防休克之法，病人宜安靜溫暖，除小手術外，施行一切手術後，均須由直腸輸入液體，或用他法輸入，至能口服足量之液體為止。休克之治法如下：應用外熱，其最穩妥之法。爲加蓋絨毯與應用電氣罩。抬高床尾，惟於頭部受傷或頭部施行手術之後，不在此例。平常用輸血法，或靜脈內輸入鹽水法。亦常吩咐於鹽水內加入收縮血管之腎上腺素 *Adrenalin* 或垂體素 *Pituitin*；以上兩藥，有時亦注射皮下，並用一種或數種興奮劑如咖啡素 *Caffeine*，士的甯（番木鱉素）*Strychnine*，阿託品 *Atropine*，樟腦油 *Camphorated oil* 等。普通用吸入法，使其吸入二氯化炭與氧氣。臂腿有時用繃帶緊纏，自手足而上，纏時宜向上舉起，以減少流過四肢之血量，而增加至腦之血量；惟所纏繃帶，不可留至三刻鐘以上。除腹部受傷，或於腹部施行手術後，有時以重物置於腹上（平常爲一大沙袋）以減少內臟血管之積血。

出血 *Hemorrhage* 出血之種類已見第九章。易致出血之創傷，及其全身症狀，與應

急療法，見第二十六章。創傷之穿過體腔者，有一要點應記，即受傷後，於表面見血之前，或已有大量之血積於體內。因此不僅須時常察看敷料，且須注意出血之定式症狀。其症狀與休克相似，惟有下列數點不同：（一）病人常甚不甯靜；（二）發紺，唇、面、手足尤甚；（三）呼吸易成喞歎式；（四）空氣饑與作渴甚劇。

如欲抵制出血之作用，宜將床尾抬高二三尺，惟由顱血管出血者，須將床頭抬高。身體之周圍須用熱。毛細管出血，靜脈出血，及小動脈出血，（特別是已用第二十六章之法暫時止住者），平常可用滅菌紗布緊塞傷口以止之。有時須在局部敷用止血劑，如硝酸銀 *Silver nitrate*，氫化高鐵酞 *Tincture of ferric chloride*，鞣酸甘油劑 *Glycerite of tannic acid* 或腎上腺素 *Adrenalin*。止大靜脈及中等大小之動脈出血，平常需用手術，將血管縛住。亦用輸血法，或於靜脈內輸入少量之鹽水（約五百公撮），或於靜脈內注射氫化鈣 *Calcium chloride*。若因血質異常，而致出血更多者，常注射氫化鈣（氫化鈣可增加血之凝固性），或其他作用相同之藥，如血栓形成質 *Thromboplastin*，或凝血劑 *Coagulen*，或用輸血法（正常血內含有血凝之要質）。出血止後，於必需時常用治休克增高血壓之法，並供

給氮氣，刺激呼吸。

關於創口之併發病，及因創口傳染所致者，已見本書第二十六章。

酸中毒 Acidosis 手術後因新陳代謝受障礙，可致酸中毒。氮仿較他種麻醉劑更易

致嚴重之酸中毒，已如前述，惟長時間之醚麻醉，至少亦可引起輕度之酸中毒，如於尿中發見雙醋酸 Diacetic acid 及醋酮 Acetone 可以證明之。用任何種麻醉劑時，病人若患糖尿病，或他種新陳代謝病，或體內動物澱粉之儲藏不足，則雖麻醉時間較短，亦可引起酸中毒。昔日於病人施行手術以前，認為必須限制食物，故由動物澱粉儲藏不足所致之酸中毒，係常見者，自現時於手術前採用飲食療法，及經過較長時間之手術以後，（有時亦在手術以前，）輒用直腸灌洗術或靜脈內輸入法以輸入重碳酸鈉溶液 Sodium bicarbonate，而其數為之大減。如有糖尿病等素因者外，其酸中毒平常為暫時的，但因其易致惡心、嘔吐與不寧靜，故必須預防。酸中毒之其他原因與治法，及其症狀，與所引起之情況，詳見下編酸中毒。

腎炎 Nephritis

腎常受醚或氮仿等麻醉劑之刺激，（於尿中含白蛋白可以見之，）

而因此刺激，可以引起腎炎。惟腎炎爲手術後之併發病，現已大減，因常用直腸灌洗術或皮下灌注術供給水分，至病人能口服足量之液體爲止，以減少其刺激也。

膀胱炎 Cystitis (一) 在長時間之醚麻醉後，若需用導尿管，而於導尿時未能採

用無膿毒方法者，尤易引起膀胱炎，因大量之醚，或由腎排泄，而刺激膀胱，以致增加其易感性；(二) 如有持久性之尿潴溜，亦易致膀胱炎；脊髓因意外或手術而受傷之後，普通有尿潴溜。

小便失禁 Incontinence of Urine 病人極度虛脫時，用脊髓麻醉後，及脊髓或膀胱受

傷，或於脊髓膀胱施行手術後，常致小便失禁。

尿潴溜 Retention of Urine 爲一極常見之手術後併發病，其原因如下：(一) 抑制

神經系統，而制阻小便反應，與減少膀胱肌織之緊張力；(二) 神經過敏，易致膀胱括約肌之痙攣性收縮。間或尿潴溜溢出；此狀及制止尿潴溜以免需用導尿管之法，詳見第二十一章。

手術後之護理法 Postoperative Care

預備床鋪，自抬床上移病人至床上及其料理之法，已詳見第三第四兩章。

病人由麻醉恢復時，護士切不可片刻離開，直至其知覺完全恢復爲止。敷料須時時檢查。如用二炭烯爲麻醉劑，及病人有易出血之情形者，（參看第二十六章）此點尤爲緊要。病人安放床上後，即須查其溫度，脈搏及呼吸。如有較大之變動，出於意外，即應報告。脈須時時診察，至少每十五分鐘一次，至病人恢復知覺爲止，如有易致出血及休克之情形，其歷時宜更久。

創口內如有排液管，須與他橡皮管或儲蓄器聯接者，俟病人安放床上後，即當爲之聯接，並將夾器開放，所以必須立即聯接與開放之原因，於需要排液之情形節并論之。醫師若命於病人回床後立即投以藥物，或施行他種療法，宜依言而行。如吩咐用心興奮劑（強心劑）病人在床上料理時，一護士宜預備注射針，以免延誤時間。

預防休克及寒戰之法，病人務須溫暖，但不可太熱，以免多汗而受抑制。病人上床後，所穿之法蘭絨襪與所蓋之暖絨毯，任其留在身上，俟出汗已止，方可除去。除去之時，須將皮完全抹乾，且不可露出身體。即在未除去之前，必要時亦須代爲抹乾，因濕氣自體蒸發，

易致受寒也。若溫度低，或脈弱者，宜增加外熱，平常或用電氣罩，或用熱水袋。如其內之溫度，當在華氏八十度至九十度之間。熱水袋不可貼近病人身體，至少須有兩摺絨毯隔在中間，蓋病人需用外熱時，其循環有障礙，更易致燙傷也；稍隔片時，即宜察看其皮一次，以後於下班之前，按時查看，並宜將所用熱水袋之數目及位置，告知接班之護士。

病人之頭宜低，以助血流至腦，至少須待至病人回復知覺以後，惟於腦部施行手術後，則爲例外。如有休克症狀發現，須將床尾抬高，惟於腦部施手術以後則否。病人知覺恢復後，若其狀態許可，不妨循病人之意，於頭下安放一枕，或於需要時將病人放在否疏氏臥式（斜坡臥式）*Fowler's position*，或其他臥式（見後）。病人仰臥時，其頭宜側向一邊，以減少粘液，嘔吐物等入喉，及舌墜向後，阻塞聲門之危險，因此時喉肌組織弛緩，故易墜向後，觀其氣哽與用力呼吸，可以證明。若不速拽舌向前，即將發紺。拽舌之法，以一手放在下頷角後，手指略伸過其軟組織下，並向前按。有時須用張口器撐開其口，並以拇食二指插入入口內，拽舌向前。

病人嘔吐時，尤須將其頭側向一邊，以盆承受吐物，免致沾污被褥。此盆用後須加蓋，

並速即倒空。上下唇用紗布拭淨，投入所備之紙袋內。病人蘇醒後，若不准嘔下液體，而又能確信其不致嘔下者，可以液體少許，使之漱口，然後吐出，以洗去唾餘，免致惡心。蓋吐物之臭，使人作惡也。吐出之液體，須另用一潔淨盆受之。漱口液平常用檸檬汁與水各等分，因酸能溶解粘液，以助口清潔。檸檬汁又能刺激涎之分泌，以免口乾。腹手術後，如有乾嘔，須在創口之兩邊附近，用手緊按，以防縫線緊張。護士宜觀察嘔吐物之狀；其變動原因，已詳見第九章。

若嘔吐不止，常吩咐用下列方法治療：（一）用醚麻醉後，其嘔吐時間尤易延長，常因麻醉時嘔下飽和醚之粘液故，通常辦法（甲）給以一杯溫暖之重碳酸鈉溶液，用小蘇打半茶匙；此溶液將與刺激質立即吐出，蓋重碳酸能溶化粘液，以助之排出也。（乙）用尋常之洗胃法。此為腹手術後之常規，較嘔吐可以少致腹內障礙。洗胃法平常由醫師行之。因急性胃擴張而致嘔吐，或於腹膜炎及腸梗阻，有刺激質自腸內回注者，亦吩咐用洗胃法。（二）投以驅風飲料，如薑酒或香檳酒。驅風劑刺激滋養道，可引起下列數種反應，克服嘔吐（甲）反射刺激血管收縮與心動增力中樞，以增加血壓，而助血流至腦；（乙）

大腦興奮，可助防神經不安定；（丙）胃血管擴張，結果可致局部自動性充血，使胃部發生舒適之感覺；（丁）增加胃腸之運動作用，故能排出氣體。液體宜緩緩飲之，（約每隔五分鐘飲少許，至飲畢規定之量爲止）以防嘔吐，或致呃噎，並可延長其增高血壓之刺激反應。（三）於腹上部用芥末糊劑，（其效用見對抗刺激章）或於腹部用熱濕敷。若因腸胃充氣而嘔吐增劇時，普通吩咐用熱濕敷；於應用之前，先插入一直腸管，其露出一端，垂在便盆或水盆內。

欲解除腸胃充氣，除熱濕敷外，平常吩咐用驅風灌腸劑。病人仰臥易致積氣，若不宜抬起，最好時時令其側臥，用枕頭支持舒適。

昔時以爲病人經過麻醉後不久，即飲液體，將增加惡心，今知粘膜乾燥，與口渴甚苦，更易致惡心；若胃空而惡心不止，則致乾嘔甚劇，困苦異常。故除數種手術，特別是滋養道手術外，一俟病人醒而欲飲，平常每隔半小時，飲以或冷或熱之液體少許。如有全身被抑制之狀，熱液較冷液爲佳，普通用者爲水與茶和檸檬汁；茶略有興奮作用，檸檬汁可刺激涎之分泌，以防酸中毒。以前嘗用碎冰止渴，惟現時以爲飲冰轉足增渴。液體用直腸灌

洗術，皮下灌注術，或靜脈內輸入法，至能口服足量爲止。此法除可防止過渴外，更可免刺激腎，而維持血壓。平常除在消化道施行手術外，若無併發病，於手術後二十四小時，即可用普通液體食物，惟有腸胃充氣之趨向者，宜除去或限制橘汁，牛奶，豌豆或豆湯，因糖與燐蛋白之餘滓，可成氣質，蠕動受阻時，其氣尤易積於體內。平常一至可能之時，每日宜與以液體二千至三千西西。

液體須受限制時，治口乾燥之法，必不可少；平常每隔短時間，以水與檸檬汁漱口，並噴射一種含藥之油類，或以滴管敷之；內含薄荷腦或樟腦，或兼含兩者之油類，尤適於此用，因其能發生涼快之感覺也。上下唇須滋潤，否則必致坼裂疼痛。

病人如有不良或困苦之症狀，須立刻報告。手術後之常狀，若歷時過久或過重者，或因併發病所致，此節前已言之矣。

不甯靜及失眠，常因不安所致，故病人如無異常之狀，於報告以前，須用一切可能之法，去其不安，而勿用鎮靜劑，蓋此類藥物，盡爲抑制劑也。解除不安之法如下：（一）防口乾渴所需之方法。（二）洗面與手。（三）用酒精擦背與腿。【注意】腹手術或骨盆手

術後，因有血栓形成之可能，故兩腿祇可輕輕擦之。（四）改變位置，雖僅墊一枕頭，亦可免除一部分之緊張。若病人極度不甯靜，無法制止，而吩咐用約束時，必須小心防範，勿令病人不安，且以隱而不露爲佳，免使病人見之，引起反對，或發生劇烈之刺激。

手術後六小時內，若不排尿，宜報告護士長。腹手術或骨盆手術後，雖輕微之膨脹亦不宜有，故平常以六小時或八小時爲限，過此而不排尿者，如用他法無效，即宜導尿。於他部分施行手術後，有時以十小時爲限，或更延長，因其尿之分泌或見減少，以經過長時間之麻醉後爲尤甚，故導尿之事，可免則免。引小便之法，已詳見第十六章。手術後四十八小時內，宜量其尿，若尿或小便有異常處，則歷時宜更久。尿標本於手術後之上午送往實驗室，若尿內含有異常之質，平常需每日送去，至回復常狀爲止。

於多數手術後，平常吩咐在第二三日用灌腸法（其例外見手術後之特殊療法節）。大便通後，無併發病者，即可吃柔軟食物，若並無不安，則可逐漸增加他種食物。所要者，病人宜多得滋養而易消化之食物，愈早愈佳，以增進其全體狀況，而促創口之速癒。惟有種食物之殘餘物，特別是糖類，及乳，蛋，豌豆與豆之燐蛋白，尤易產生氣體，故有腸胃充氣之

趨向時，此類食物宜忌食，或加以限制。

各種創傷之護理法，已詳見第二十六章。

需要特殊療法之手術 Operations for which Special Treatments are Required

腹手術後，如無休克之徵，病人知覺回復後，平常作否琉氏臥式 *Fowler's position*。此係坐式，將病人之軀幹連床升高至六十度或七十度之角，兩膝亦在大半時間內抬起，以免腹肌傷力，而防病人自床上卸落。

否琉氏臥式之優點：（一）如有膿毒質，可使其排向創口與骨盆，而離開腹上部，因腹上部有無數淋巴管，易吸收毒質；敗血病（見創傷章）即為吸收毒質之結果。（二）此式可助防腸內積氣，在胃或腸施行手術後，此點尤為重要，如有積氣，可致內臟之縫處破裂。

高氏彈簧墊 *Catch spring* 便於抬起病人作否琉氏臥式，凡有新式設備之醫院內，全以備有高氏墊之床鋪作此用。

關於否琉氏臥式之主要警戒如下：（一）彈簧墊之靠膝部分，先行抬起，以防將靠

背抬起時，病人由床上卸落。靠膝在大半時間內，平常抬高一節已足。(二)病人身短者，平常需在兩股與靠膝中間，置枕一二個(布套之內，須襯橡皮套)因普通大小之墊子，其靠背與靠膝之間距離太遠，不便支持一矮小之人。【注意】支持不足，將使病人不安，且向下卸落，以致腹部彎曲，不能達到作否琉氏臥位之目的。(三)將病人抬起作坐勢，須緩緩而行，當腦內血量減少時，若突然豎起，將致眩暈惡心，有時昏倒。平常先將靠背抬起一節，半小時內再抬起一節，若脈搏與皮色不變，可依此逐漸抬起，至所需之高度為止。(約在六七十度之間)若有昏倒之症狀，須將靠背立即放低。(四)在病人後面及身旁之枕頭，須加以整理，使之舒適，而與以相當支持；足部置一枕頭或長沙袋，可助防病人卸落。(五)病人位置妥適後，即以披肩一個圍其胸部，用別針扣住。(六)護士宜與以不斷之注意，使病人常在適當位置，其軀幹宜成一直線，腹部不可彎曲，以免積存氣體與膿毒質。(七)經過若干時後，其靠膝宜輪流放下抬高，至可能時，即宜勉勵病人間一運動其腿，以增進其腿部之循環；若久作不利於靜脈循環之位置，殆為血栓形成之一因，此點前已說明矣。

腹手術後，尤須小心觀察，注意不懈，因其更易致併發病，若病人不甯靜，特別是創口迸裂，出血，腸由創口突出，易致極嚴重之併發病，若因膿毒作用，如闌尾膿腫，而施行手術者，則易致膿毒蔓延與吸收傳染，致發生腹膜炎與敗血病。

需要特殊的額外療法之腹手術 *Abdominal Operations that Necessitate*

Special Additional Treatments

(一) 胃造瘻術 *Gastrostomy* 倘有無法除去之梗阻，致食物不能通過食管，或由食管而入，可由腹壁及胃前壁開一割口。梗阻之平常原因如下：(甲) 由潰爛而成癥組織，潰爛之故，率因嚥下腐蝕性藥，有時則因梅毒；(乙) 癌；(丙) 受外壓，平常為動脈瘤；受壓之他原因，如腫瘤，則可切除。病人受此手術者，皆患滋養不足，故尤易致休克與酸中毒。預防之法，常於手術前後，以葡萄糖與重碳酸鈉溶液輸入靜脈。

胃造瘻術後所需之特別護理，與飼食法有關。其飼食之法，平常用一橡皮導管，由所開之割口插入胃內。此管於手術時插入，四周縫住，以保持其位置。創口上面蓋以紗布敷料，以另一紗布蓋於管口。平常用一司枯忒氏帶（即多頭帶）於飼食時僅須解開管上

之帶頭。手術後第一二日，其消化作用不能如常，故平常僅飼以百分之十之葡萄糖溶液。稍後，除有特殊情形，禁用某種食物者外，凡液體食物，皆可飼之。選擇食物時，應考慮之要點，即使每日所食之物，能供給所需之熱力，並使其所含炭水化合物、蛋白質、脂肪，主要之礦質與維生素（維他命）有正確之比例。第一日每次僅飼少許，約一至二英兩，病人若無所苦，即可逐漸增加，至第二日之末，通常每兩小時可飼六兩至八兩。

飼食時或用注射器，或用一小漏斗。若用注射器，盛滿後，須小心驅出空氣，注射時勿硬壓其活塞。若用漏斗，將漏斗尖插入管端後，在開放管上夾器之前，宜先注滿漏斗，以驅出空氣，於關閉夾器之前，勿令漏斗空虛，若空氣入胃，將使病人發困。每次飼食後，宜注射溫水一二兩，以沖洗管子，否則恐致阻塞。沖洗後關住夾器，用紗布蓋於管口。整理管子時，小心勿壓管子。數日之後，（平常約五日至七日）其管變鬆，然後取出，另換一新管，管須滅菌，用滅菌凡士林滑潤而插入之。以狹絆創膏一條繞管，兩端貼於皮上，使之固定。護士宜小心，勿移動創口上面之敷料。此後每隔兩三日更換管子一次。

胃液可由管周圍漏出，而刺激皮，需用凡士林或其他潤滑劑保護之，但在創口癒合

以前，所用之物，均須滅菌。

創口癒合而不復需要敷料與腹帶時，可以紗布置於皮及管之中間，並蓋在管口上。約六個月後，其瘻管之狀，平常可於飼食後將管子取出，用小紗墊保護其孔，以絆創膏貼住之。

病人離院前，關於其所用之食物，飼食之方法，及如何保護皮膚等，務須與以詳細之指示。

(二) 因胃或十二指腸潰瘍出血或穿破而施行手術後，其休克易致甚劇，蓋因失血，穿破及所施手術之故，而有此等潰瘍之病人，幾又無一不患滋養不足與貧血，故更易致休克。且有手術後出血之特殊危險；血或入胃而嘔出，或經由腸道而出。若不立即嘔出，即將消化，而其吐物作咖啡底色。由腸道排出者，因已消化，故狀如栢油。潰瘍穿破後，又有腹膜炎之危險，於穿破後不即施行手術者尤甚。不甯靜易致此類併發病，故宜用一切方法，使病人安靜舒適，最爲緊要。非有醫師命令，不可口服任何物。手術後所用之飲食，與治療胃或十二指腸潰瘍之不施手術者同。(參看下編。)

(三) 膽囊與膽管之手術 膽囊與膽管之普通病症需用外科手術者爲膽囊炎 Cholecystitis 總膽管炎 Choledochitis 及膽石病 Cholelithiasis。如本書下編所講，膽石可致膽囊炎，亦可因膽囊炎而成膽石，膽囊炎與膽石之刺激，又皆可致膽管炎，若病勢嚴重至必須施行手術，則膽囊炎與膽管炎常同時並存。

最常施行之手術爲(甲)膽囊造瘻術 Cholecystostomy，即由腹壁切開入膽囊，去其石與粘液及膿，插入一管，而以縫線縫之，並用夾器夾住。(乙)總膽管切開術 Choledochotomy，即切開入輸膽總管，以除去嵌入膽管內之石，而插入一管，以排出膽汁與溢液。(丙)膽囊切開術 Cholecystotomy，即切開膽囊，以去其石，而將割口縫合，此手術有時於並無明顯之膽管炎時行之。(丁)膽囊截除術 Cholecystectomy，即截除膽囊，其截除之原因平常爲劇烈而無法醫治之膽囊炎。(戊)膽囊十二指腸吻合術 Cholecystoduodenostomy，即使膽囊與十二指腸吻合。若輸膽總管內有無法除去之梗阻者，有時用此手術，以使膽汁直接通入十二指腸。

於膽囊或膽管施行各種手術後，須小心注意病人有無休克出血之症狀，並預防易

致休克出血之情形；病人常因反射障礙，及入腸之膽汁有限，而消化受擾，以致滋養不足與貧血。又病人之血內，或有膽汁，而妨害凝結，致易出血。血內有膽汁，亦可影響神經系統，而致極度的不甯靜與易興奮，或精神抑鬱，故由手術後恢復，不免遲滯。

插管排液時，其所需之物如下：玻璃接管，橡皮管，瓶，及縛瓶於床側之繩。以上各物，於病人由手術室回來之前，均須準備，俟病人安放床上後，即將接管插入創口內之管子，其所聯橡皮管之一頭放入瓶中，此瓶常縛於床側，以防牽動橡皮管。然後開放創口內管子之上之夾器。所以急需將管聯接者，因有膽汁自管內逸出，則將浸透敷料，而刺激創口，若其流被阻，則可由內臟之割口漏入腹膜腔。於移動病人時，務須小心，以防牽拽管子。手術後約六七日，若膽汁內已無膿與粘液，有時於餐前餐後夾住管子約一小時。如此可使膽汁流入腸內，以助消化。此管平常於手術後約兩星期左右取出。

食物內所含之脂肪宜少，膽汁排液時尤甚；蛋白質之比例與平常同，但切忌過多，因肝不能担任額外之工作；炭水化物量須能補脂肪之不足。常由靜脈內輸入葡萄糖，至能口食足量之食物為止。

膽汁排出時，必須量過，而記錄其多寡與形狀。尿糞之狀，亦須注意，而記錄其顏色之改變；尿內有膽色質，其色將較平常爲深，糞內無膽，則作淡灰色。

(四) 結腸造瘻術 Colostomy 卽造成一結腸瘻（亦稱腹肛。）此項手術，係爲結

腸梗阻，（平常因生癌之故，）而又不能將其患部切除，兩端縫合，或縫於小腸之附近部分（小腸結腸吻合術 Enterocolostomy）以作成吻合時行之。至其可行與否，須視癌之位置與範圍而定。如在乙狀結腸下段之內，或在其下者，鮮能作成吻合，則將癌部以上之結腸段，攜至腹下部之表面，切斷而縫之，使其開放之兩端，微突出於腹面；此爲結腸造瘻術，以後糞卽由此瘻排出。其瘻孔名爲人工肛門 Artificial anus，人工肛門周圍之皮，須搽抹無菌軟膏，以防腸內排出物之刺激；腹部創口上之敷料，用橡皮障 Rubber-dam 保護，其邊緣用膠粘於皮上。肛門上蓋以凡士林紗布，外面再蓋鬆紗布。所用之腹帶不一，必須能與腹部以堅固之扶托，並能在造瘻處解開，以便更換瘻孔之敷料，而不動創口之敷料。

結腸造瘻術之手術後療法如下：（一）腹手術後之平常療法，惟液體之輸入，不用直腸灌洗術，而用皮下灌注術，或由靜脈內輸入，至能口服足量爲止；（二）結腸造瘻術

之療法，即肛門上之敷料，污則更換，肛門周圍之污漬，用溫無菌水洗去。紗布如易粘連於肛門時，常用凡士林紗布蓋之。腹部敷料除去後，每次更換肛門敷料時，當以凡士林或軟膏搽於皮上，以防腸內排出物之刺激，而致表皮剝脫。

俟瘦狀許可，平常吩咐由通至結腸上段之一口，施行灌腸或腸灌注法。有若干外科醫師須每日施行，至少歷時兩三星期；然亦有祇須在病人便秘時施行者，此為治便秘之常法，因瀉藥將使其不斷漏液也。所用液體，平常為華氏一百度之龍頭水。其用量多少不等：灌腸用一量磅，腸灌注法則於間隔期內將液體吸出，故需用兩量磅或三量磅。（參看第十四章結腸注洗法或腸灌注法。）如有腹敷料時，普通用後法，可以保護敷料，免致被污。治療之設備，與由直腸灌洗或灌注者同，祇須用一導管以代替直腸管；灌腸時，用大腎形盆以承受排出之液體，或需兩三個。不論用何法，病人皆向右側臥。導管滑潤後，由通至結腸上段之孔插入，至可以到達之處，但不宜用力。插入前須依法驅出空氣。所造之瘻，若在左側，灌腸後將病人側轉，以盆就人工肛門，受其逸出之糞。

若吩咐每日注射，應在其同一時間施行，平常在早餐以前，可使腸習慣於此時活動，

而免於日間時常排泄。

腸之下段，亦須注洗，平常每兩三日一次，直至將癌切除為止，有時在切除後仍須注洗，以清除直腸內之粘液，因刺激存在時，粘液之分泌甚多，且不排出。注洗常用抗毒劑，如硼酸溶液之類。液體由直腸排出，故注洗時將病人放在便盆上。

病人離床後，改用結腸造瘻術之帶與袋，以代替敷料與腹帶。袋係橡皮製，附著於鋼圈上，帶與鋼圈相連。每次大便後，須將袋取下清潔，夜間亦須取下，而以紗布敷料代之。此時宜將袋仔細清潔消毒，露在空氣中，以除臭氣。

除有使祕者外，結腸造瘻術後所用之飲食，頗為不一。惟多含植物纖維素之食物，易使其時常排糞，故不宜食。

赫尼亞手術後之特別護理法（赫尼亞參看本書下編）手術後最重要之注意，即為預防創口部分緊張。病人常作否瓊氏臥式（斜坡臥式）所不同者，即其靠背之角度，祇升到三十度。預防腸胃充氣及不甯靜，與小心移動病人，最為緊要。繃帶宜時常檢查，如赫尼亞係在臍部者，須用腹帶裹腹，以資扶托。凡需切開或縫合腸之一切手術，皆有傳

染腸內細菌之危險，故手術後二三日，病人若呼痛，或溫度微升，宜立即報告。

直腸手術 用外科手術治療之直腸病，其較普通者為癌 Cancer（參看結腸造瘻

術）痔 Hemorrhoids（參看下編靜脈曲張）坐骨直腸膿腫 Ischioanal abscess（即坐骨

直腸間組織內之膿腫）肛門瘻 Fistula in ano，即肛門口有一管狀之腔，平常通入直腸，有時直至內括約肌以外，此係化膿性發炎所致，亦常為坐骨直腸膿腫之繼發症。

直腸或直腸周圍施行手術後所需護理之特別要點：（一）防受糞內細菌之傳

染，（按平常寄居在腸道內及糞內之細菌，雖於健全組織無損，然得入創口或破損之組織，則可致重大之發炎。）（二）防大便時創口緊張，恐致縫處破裂，創口之邊被撕破，若在肛門，則將累及肛門括約肌，以致不能阻糞通過，成爲永久性。

防大便時緊張之法，於施行手術前，須令其腸內全無糞質，手術後宜設法使其糞質常軟。坐骨直腸膿腫手術後，平常於每日早晚服液狀石蠟 Liquid petrolatum 使糞柔軟。其他手術，普通令病人用液體食物三日至五日，（惟牛乳較其他液體更多渣滓及氣體，故不宜用）然後投以輕瀉劑，或爲鎂乳 Milk of magnesia，或爲蓖麻油 Castor oil，或爲一種

鹽類瀉藥，俟病人有大便之意，即用少量潤滑劑（四兩至六兩）灌腸，有時爲甘油一分，水三分，或爲油，或爲液狀石蠟。液體須溫暖，灌腸時不用直腸管而用導管。告誡病人，大便時不可墜脹。如在未用瀉藥時，即有大便之意，應當報告，平常吩咐立即灌腸。大便後可用柔軟食物，並每日服瀉藥，或爲潤滑劑，或爲鹽類。

手術後三日內，所以限制飲食之故，即爲免得病人排便，俟創口之狀，不易受染及被撕破時，再行大便。有若干外科醫師，認爲此事十分緊要，故吩咐給便秘藥——如阿片——以防病人在第三或第四日以前，即有大便之意；其他醫師則認爲不必，祇須糞液體，並在排便後小心清潔，即可無妨，而於手術後二十四小時開始用柔軟食物，更爲緊要。惟欲令糞軟，每日須用鹽類瀉藥，或液狀石蠟，約於手術後二十四小時開始。以上兩種治法，皆須隨意多飲液體，在完全癒合之前，禁用多含植物纖維素之食物。

預防傳染之法，須注意無膿毒警戒，與裏紮其他創口時同，大便後用溫暖之抗毒溶液，注洗創處，如爲女子，小便後亦須注洗；惟注洗時務須小心，勿使溶液有力的射在縫線上。每次注洗後，其皮當用滅菌紗布球抹乾，小心不可牽動縫線，並以滅菌敷料蓋之。

坐骨直腸膿腫腔內之填塞物，至少每日更換一次，若敷料被污，則更換次數較多，並以抗毒溶液注洗腔內。然因創口極痛，故宜小心施行。若皮膚受溢液刺激而發赤，當以滅菌凡士林或軟膏抹之。

會陰縫術 *Perineorrhaphy* 此即縫合會陰之手術，用以修補分娩時破裂之處者。陰

道四周較深之構造，分娩時亦可撕破，若不即行修補，可致（一）膀胱膨出 *Cystocele*，即膀胱離位而向前凸，抵著陰道前壁；（二）脫肛 *Rectocele*，即直腸向前凸出，抵著陰道後壁。如有以上之併發病，不論是（一）是（二），必須在縫合會陰之際，同時設法恢復其位置。於需要此種額外手術時，或會陰全裂（即由陰道破裂至直腸）時，其手術後之護理，尤須始終不懈，方能得良好之結果。最要者為預防傳染及縫處緊張。

預防傳染及緊張所需之護理，大致與直腸手術後同，外加若干防備緊張之法，即（一）會陰全裂縫合後，繼續用液體食物（減去牛乳）七日至九日，並用阿片製劑制止蠕動，以防在此時期內大便。（二）防止病人之動作（除極輕微者外），或分開其兩股，必需時用一闊帶圍裹，而以別針扣住之。（三）雖極輕微之膀胱脹，亦要預防，勿令超

過三四小時以上，即須引其小便；若六小時無小便，或膀胱膨出，或會陰全裂，則四小時無小便，平常即須吩咐導尿。

膀胱成口術 Cystostomy

即造一瘻，以使膀胱排液。此手術於泌尿道發生梗阻，致尿不得排出時，用以除去梗阻，其梗阻之原因為膀胱或尿道內有石或腫瘤，在男子或為尿道狹窄，或前列腺漲大。割口由腹壁開入膀胱，在腹膜下面，適當恥骨之上，故名為恥骨上膀胱成口術 *Suprapubic cystostomy*。膀胱膨脹時，更易切開，故手術前宜多飲液體，距手術時間約三小時，不宜排尿。

手術後之特別護理，與膀胱排液及預防刺激有關。病人安放床上後，即宜將排液管聯於手術時插入膀胱內之管子，其排液管為一條橡皮管，一端插一璃玻接管，接管之尖端，則插入膀胱內之管子，其橡皮管之另一端，放於縛在床側之瓶內。膀胱內有膿時，常妨害自由排液，及管周圍有漏液時，則以之聯於一吸引器（參看第二十一章）。護士宜時刻注意，察其排液是否如常。移動病人或其被蓋時，小心勿牽引管子。若管周有尿漏出，創口之敷料，污即更換；皮上抹以滅菌軟膏或凡士林，床上當用墊子保護。

預防膀胱刺激，宜多飲水，每日自二千五百西西至三千西西，並禁用含有刺激質之食物或飲料。

腎手術 最普通之腎手術如下：（一）腎固定術 *Nephropexy* 即使離位之腎固定，

（參看下編腎下垂 *Nephroptosis*）（二）腎切開術 *Nephrotomy* 即將腎切開，此手術多用以使膿腫或囊腫排液，或為除去腫瘤或腎石（參看下編腎石病 *Nephrolithiasis*）切開腎以去腎石之手術，名為腎石截除術 *Nephrolithotomy*（三）腎盂切開術 *Pyelotomy* 即切開入腎盂，此手術平常用以排膿，或除去腎石（四）腎截除術 *Nephrectomy* 即截除一腎。

腎手術後所需之護理，與腹手術後同。其特殊之需要如下：（一）位置，病人有時臥於無病之一側，惟於病人回復知覺後，使其仰臥，而將背與膝略為抬高，安排枕頭，使創口勿受壓迫，如此者較為普通。欲免壓迫，常用一大橡皮圈，祇須略為吹張，其孔放在創處下面，並以繃帶將圈縛住在靠背頭。（二）水宜特別多飲，記錄其納入與排出之量。（三）除腎截除術外，宜注意創口有無尿液漏出；如有漏出，必須報告，並將敷料更換，創口周圍之皮，抹以無菌凡士林。（四）施行腎截除術後，宜注意有無尿毒症之症狀（參看下編）

於循環不良者尤甚，蓋一腎截除後，其餘留之一腎或不能担任此額外之工作也。(五) 蛋白質平常須受限制，於施行腎截除術後尤甚，凡含有香料或其他刺激質之飲食物，皆不宜用。

胸腔手術 胸腔內之狀況，需用外科手術及特殊之手術療法者，以膿胸 Empyema，肺膿腫 Lung abscess，及肺因結核病 Tuberculosis 或枝氣管擴張 Bronchiectasis 所發生之狀為最普通。膿胸及肺膿腫，平常由於肺炎 Pneumonia。流行性感冒 Influenza，胸膜炎 Pleurisy，結核病 Tuberculosis，枝氣管擴張 Bronchiectasis，或敗血病 Septicemia。

欲去胸腔內之膿，或用吸引術，(吸引術詳見第二十一章，但祇有其膿極薄時，如因肺炎或流行性感冒而發生膿胸者，可用此法) 或用肋間穿刺術 Intercostal puncture，或用開胸術(胸廓切開術) Thoracotomy。

肋間穿刺術及開胸術後應注意之特別要點如下：(一) 膿毒之排放。(二) 促肺擴張。(三) 因氮氣之吸收面減少，故新鮮空氣至為緊要，與一切肺病同；如有戶外療法之設備，病人宜多居戶外，但須保護溫暖，亦不可太熱，若稍受涼，易致嚴重之肺充血。(四)

多吃滋養而易消化之食物，富含維生素及鐵質者。

病人通常作坐勢，以助呼吸及排液。施行開胸術後，病人尤須以大部分之時間轉向患側。各枕之排法，宜令病人得支持舒適，而免壓迫創口。創口以上之枕，須防其卸落，可用繃帶繞枕，而縛於靠背架之頂。

肋間穿刺術 Intercostal Puncture 此手術即於肋間開一小切口，而以一個小管，由

套管插入膿腔。欲防空氣侵入，平常用止血鑷，於套管抽出時，立將管子夾住；欲防管子滑入腔內，可於胸腔之上，以粗絲線繞管，再用別針一枚，穿過絲圈扣住。針孔周圍及別針與皮之間，置滅菌紗布，用絆創膏貼住。平常亦以一狹條之絆創膏圍繞別針，而將其兩端貼於皮上。移動病人，及聯接或運用排液器注洗器時，小心勿令管子脫出。

肋間穿刺術之排液法，名爲密閉排液法 Closed drainage，其輔助排液之法，略有不同。內中最通用之法，及注洗時所需各物如下：（一）注洗器架，平常置於床頭後面不礙事之處。（二）割度之玻璃注射器與橡皮管，管上附有夾器，此管之長，須能自架上之注洗器，直達病人身旁，與創口成一線。（三）短橡皮管兩條，長約二十英寸及三十英寸者各一，

其較長之一根，上有夾器。(四)直玻璃接管及丁形接管。(五)割度之大玻璃瓶，內盛水約二英寸，此水宜量過。(六)作瓶塞之棉花。(七)繩或繃帶。(八)吩咐之注洗液。(九)溫度計，溶液之溫度，人體時平常爲華氏一百度。(十)大水盆。注洗器，溶液，橡皮管及接管，皆須滅菌。

聯接器具之法：用丁形管聯接三條橡皮管，此管倒轉，故其幹向病人。與注洗器接連之橡皮管，聯於丁形管之一枝，短橡皮管中較長之一根，聯於其另一枝，此管之另一端，放在瓶內，其瓶常縛於床側。管須伸至盆底，使管口常在水內。欲防離位，可先以繩或帶繞管，再繞瓶頸縛之。此管與丁形管連接處之下，有一夾器。另有一條橡皮管，聯於丁形管之幹，一端插入一直接管，開始治療時，再將接管之尖，插入肋間排液管內。

密閉排液法與注洗法之手續：器具接好後，在未與肋間排液管聯接之前，先將注洗器上之橡皮管，及垂入瓶內之橡皮管上之夾開放；開放時，宜持短橡皮管內之玻璃接管於盆上，使充分之液體流過各管，以驅出其空氣。於玻璃接管下面，用指緊壓短橡皮管，而閉其夾器，先閉瓶內橡皮管上之夾器，使管內充滿水，同時宜維持玻璃接管下面之壓

力若容。空氣入管，將被逼入胸膜腔，可致肺萎，亦不能使管內維持真空，以致妨害排液。將接管尖插入肋間排液管，開放瓶內橡皮管上之夾器。管內之水，與腔內之膿，即將流入瓶中。俟醫師所言之膿量，已經排出（平常約二三英兩，若突然減輕，肺所受之壓力，則將有害）即將瓶內橡皮管上之夾器關閉，而開放注洗器橡皮管上之夾，按醫師吩咐之溶液量，（平常約一二兩）使其流入腔內，然後關閉夾器。有時停止兩小時，再行治療，先開放瓶內橡皮管上之夾，以排出液體與膿，關住後，再開放注洗器橡皮管上之夾。然有若干外科醫師，則於每次治療時，須將上述之手續接連重覆數次。

治療時應記之要點如下：（一）手續之次序，即先排液，後注洗，溶液留在腔內，至下次治療時再行排出。（二）應抽出之膿量，及應輸入之液體量，用刻度之注洗器與瓶可更準確。以下數者，均須記明：（一）放入瓶內之水，（二）放入注洗器內之溶液，（三）驅出管內空氣時失去之溶液，（四）每次治療所用之溶液。瓶內物於倒去之前，宜先量過，以約計一日間抽出之膿，若瓶內之量，超過放入瓶內之水，及每次治療時輸入腔內之溶液，即由於膿，故若知盛在注洗器內之溶液，及其失去之量，即可準確計算抽出之膿。

數日之後——通常約三四日——瓶內橡皮管上之夾器，可任其開放，僅於溶液流入腔內及取瓶倒空時，將其夾住。（此事切不可忘，因管一離水，空氣即可侵入。）平常每日注洗兩三次。俟腔內無膿，即停止治療，將肋間排液管取出，以滅菌敷料封閉針孔。

開胸術（胸廓切開術）Thoracotomy

即將肋骨切除其一根或數根。此手術於膿

過厚而不能肋間穿刺術抽出時行之，平常為肺膿腫排液之法。如膿胸歷時已久，其膿常厚而粘韌，且於肺周圍成粘連，空氣入胸腔時，其壓縮肺之危險較少，故可用所謂開放排液法 Open drainage，即以一管或數管，於切開胸廓後插入膿腔。於別針及皮膚中間襯墊紗布，並以一大塊紗布敷料蓋之。創口注洗，至少每日一次，其法與平常注洗創口同。

促肺擴張法，為肋間穿刺術及開胸術後治療中之要點，前已言之。勉勵病人作深呼吸，約隔二小時，用力吹氣一次。有一種簡單之器具，用以練習吹氣者為兩個瓶，每個有一塞子，惟一個瓶塞有兩孔，一個瓶塞祇一孔。兩瓶或用（一）玻璃管聯接，管之兩端彎曲，中間約四英寸，其兩端則插在每個瓶塞之一孔內；插在有兩孔之瓶塞內之一端，其長幾及瓶底。（二）用兩根玻璃管，以一條四英寸長之橡皮管聯接，另一根玻璃管，其長可自

瓶底附近，至高出瓶塞約一英寸，其露出之一端，聯於一條橡皮管，管之長，可將瓶放在病人前面之桌上而由此直達其口；一個小漏斗或吹口，與橡皮管之另一端相接。有此裝置之瓶，盛水約四分之三，病人可由橡皮管將其吹至另一瓶中。護士宜注意，不可令病人疲勞；練習之時間，可逐漸增長。如爲小兒，可以此作爲一種遊戲，並語以試看五分鐘內能吹水若干過瓶，則此事即更易實行。

患肺結核病或枝氣管擴張之結果，特別是併發慢性膿胸者，或有大部分之肺變萎，且致永久失去其擴張力。如此則患部與胸壁之間，將留一空隙，常致發生呼吸障礙，與時常劇咳。平常用膈神經切斷術 *Phrenicotomy* 或胸廓成形術 *Thoracoplasty* 以資救正。若須封閉之空隙大，有時先用膈神經切斷術，經過恢復期後，再施行更重大之手術。

膈神經切斷術 *Phrenicotomy* 即於患側膈神經經過頸之處，將其切斷。此手術使膈之一部癱，而升入胸腔，以減少肺周圍之空隙。

胸廓成形術 *Thoracoplasty* 即將數根肋骨之大部分切除，而縫合其軟組織。此軟組織墜向內，而與肺接觸。若腔內有膿，須設法排液，與開胸術同。

就創口而論，手術後祇需用創傷之尋常療法，但宜注意病人之健康。普通規定之治療法，與肺結核病同，即病人安臥床上，絕對休息，以臥於患側之時爲多，直至身體進步，溫度如常，所吃食物，足可供給運動時需用之熱力爲止。於選擇食物時最應考慮者爲：食物必須易消化，而含有豐富之鐵質與維生素；多用遺留鹼性殘餘物者，少用遺留酸性殘餘物者；身體消瘦，而胃口不佳之病人，尤宜與以容積小而熱力高，並多含蛋白質之食物。病人若多汗，液體宜隨意飲之。最好將床推至戶外，使病人曬太陽，（參看日光療法）若不能時，常吩咐用光療法，尤須注意通氣。病人要保護溫暖，但亦不可過熱，若稍受涼，可致嚴重之肺充血。夜間如出汗，常着棉法蘭絨寢衣，較洋布製者更易吸收潮濕。咳嗽必須預防，平常吩咐用帳幔吸含藥之蒸汽，並服鎮靜藥。如因結核病而致咳嗽者，須知其咳出之痰及飛沫內，含有結核桿菌，凡被染污之物，皆須滅菌，或投入所備之受器內。咳時宜用紙持於口前，並以之拭去鼻涕，立即投入紙袋中。咳出之痰，可以紙製之痰杯受之。此痰杯及紙袋宜時常更換。若因枝氣管擴張而致咳嗽，咳時平常須令病人向前倚靠，有時橫臥床上，頭及胸部，垂於床側，可助枝氣管之排液。若許運動，初時宜甚有限制。如溫度不高，或無其

他不良作用，則可漸增，如病人尚有活動性之結核病，其運動尤宜循序漸進。

休息與一定限度之運動，所以重要者如下。運動與興奮可增加心動作率，故循環液（血與淋巴）之流行，與組織淋巴之吸收亦較速。此事天然將促細菌及其毒素之吸收。運動與興奮，又可增加呼吸率，因而增加肺之活動。夫發熱乃由毒素對於系統之作用而起，故病人如有發熱，即可證明其未能克制毒素。反是，如能克服發熱，即可證明身體之防禦力已經戰勝；此時若許運動，由漸而進，使其所吸收之毒素，不超過身體所能中和者，如無不良症狀，證明身體之防禦力依然勝利，則可逐日漸增，直至病人能勝任日常生活所需之運動為止。但切不可過量，以致疲勞或減輕體重。無論何時，若其溫度開始上升，或痰中有血，即宜在床靜臥，至回復常狀為止。

人工氣胸術 Artificial Pneumothorax 即以空氣或氣體（平常為氮氣）輸入胸腔，

使肺萎縮。此法有時用於遠期之結核病，祇有一肺受患者。輸入氣體，令一側之肺萎陷，其故如下：（一）使肺部因病所成之空洞，四壁接合，並將空洞內之溢液，逼入枝氣管內咳出；（二）使肺休息而易於痊癒，且可制止釀成空洞之潰爛作用。因輸入之空氣或氣體，

漸被吸收，故在長短不等之期間內，續施一次，有時須歷數年之久。平常於初開始時，約兩三日施行一次，以後改爲每月一次，或更久。每隔若干時，須用X光影屏檢查一次，以確知肺部之狀況。

人工氣胸術屬於治療類，而不屬於手術類，當以此告知病人。需用人工氣胸術時，多爲結核病，其聯帶所需之治法及護理法，與用於上述各種因結核病所引起諸狀而需用之手術同，故於此處論及之。

人工氣胸術所需惟一之預備，即將注射氣體一邊之皮膚消毒，平常在患側之背第五第六肋骨中間。其消毒法及病人之位置，皆與胸腔吸引術同。用局部麻醉劑，並開一小而淺之割口，以便插入人工氣胸術針。

注射空氣之手續，隨所用之器具而不同，然其原理則一，即使空氣或氣體，緩緩入於胸腔。若輸入太速，將使肺突然萎陷，而致重大之休克，或有生命之危險。佛魯氏器 (Floyd's Robinson apparatus) 爲普通用之一種，其空氣或氣體，儲於一個大瓶內，而使另一瓶內之水，由联接之橡皮管平均緩緩流入，以逼氣由氣胸術針及橡皮管輸入胸腔。兩瓶皆用橡皮

塞，塞上有孔，以插入接管具。與針相聯之橡皮管，其接管具上，兼可聯接一橡皮管，以通至檢壓計，醫師由此可查知輸入腔內之空氣若干。氣流之速度，可由針上及空氣瓶上之開關節制。除檢壓計外，所有之器具，空氣及水，皆須無菌。當空氣瓶在緊張蒸汽殺菌器內滅菌時，即可使其空氣無菌。

甲狀腺截除術 Thyroidectomy

即截除甲狀腺之一部。此手術用以解除甲狀腺腫所致之狀，或為腺瘤性甲狀腺腫

Adenomatous goiter

其作用大抵由於甲狀腺之壓迫其附近構造，有時亦因甲狀腺之分泌微有不足（參看下編粘液性甲狀腺腫

Myxedema）或為毒素性甲狀腺腫

Toxic goiter

亦稱突眼性甲狀腺腫

Exophthalmic goiter（參看下編。）

毒素性甲狀腺腫施行手術之理由，以減少甲狀腺之分泌為主，通常截除其一部，以減少組織，而僅留足以產生正常分泌量之一部。間或不用甲狀腺截除術，而將此腺之動脈，部分結紮，以減少血液之供給，因而減少分泌。若病人之狀，不宜施行重大手術時，大抵採用此法；平常於結紮以後，其甲狀腺毒症雖暫時有顯著之減退，然其進步鮮能持久，僅使病人之狀，可以勝任甲狀腺截除術耳。

施行甲狀腺截除術以前，需有長期之特殊準備。外科醫師平常堅令病人至少須於手術前一二星期入醫院，因其神經過敏，故動作興奮，不能自己，且以缺乏自制力之故，祇有受人監督，始能安靜休息也。

手術前後需要特別注意及治療之狀如下：（一）極度之神經過敏與容易刺激，及精神異常；（二）心動過速；（三）新陳代謝過度；（四）易引起消化障礙及腹瀉。

因病人之神經異常，故護士需有極大機智，始終不懈，注意於病人之舒適，以使其安靜休息，無憂無慮。病人入院時，及檢查體格時，須特別小心，以防其煩惱。脹大之甲狀腺，易影響喉神經及氣管之輪廓，外科醫師必先確知其狀，方可施行手術，故平常用喉鏡檢法。探病之人宜少，且其時間宜短；護士常需用機警之態度，告誡探病者，勿談講可使病人煩悶之事，且勿提及手術。依照現時習慣，最好勿令病人知其需用手術；若必須提及，宜稱之爲『治法』，然卽此兩字，亦以能避免爲宜。預備手術時，欲免病人猜疑，其法如下：（一）於入院後數日，用紗布繃帶一條，塗以溫和而不刺激之軟膏少許，（此軟膏係取其心理作用）繃紮喉部，每日浴時更換，亦可使病人習慣手術後之敷料。（二）每日令病人吸

一氮化氧與氯氣數次，病人將以此爲治療甲狀腺腫之一法。此舉不僅可免除施用麻醉劑時之恐懼，且可使病人習慣麻醉劑。手術時，照常在病室中使用麻醉劑。（三）最後之預備，儘量在病人不省人事後實行；於病人尙未失去知覺時所作者，皆可指爲日常規定治法之一部分。

心動過速之治法，平常須臥床休息，投以減少心動作率之藥，如洋地黃 *Digitalis*。

新陳代謝過度所需之護理法如下：（一）新陳代謝過度，與增加生熱有關，故環境太熱，或被蓋太厚，可使病人大爲不安。故在新陳代謝率減低以前，於平常氣溫中，祇蓋一條被單已足。然宜小心，不可令病人吹風。（二）因刺激調溫中樞，而生熱增加，可致發汗，皮內血過多，將有不快之熱感覺，有時發癢，且易引起紅斑狀疹。因此必須時常沐浴，並用酒精抹擦，方令病人舒適。（三）發汗可使身體脫水，若不以液體補足其失去之水分，血壓將異常減低，且致劇渴。故液體須隨意飲之，每日多至三五千西，直至不復多汗爲止。橘汁及用乳糖加甜之檸檬水，作爲飲料，尤有價值，因乳糖不及糖之甜，故可加倍用之；茶與咖啡則非平常所用。（四）組織氮化，將致消瘦及酸中毒，預防之法，病人飲食，須有兩

倍於健康時所需之生熱力。因此宜用高熱力而含植物纖維素不多之食物；植物纖維素增加食物之容積，而不增加滋養，其主要之食物價值為刺激蠕動，患毒素性甲狀腺腫之病人，不患便秘，而易致腹瀉，故罕有需用之者。又因病人易有消化障礙，故祇宜用易消化之食物。

手術前及施行手術後，俟病狀許可，宜每日秤其體重，每隔三四日決定其新陳代謝率一次。（參看第二十三章。）新陳代謝與心動作率之減低，為預備施行手術時最重要之目的，且為病人是否可以施行手術主要之指徵。

手術後仍宜稱之為治法，病人作變相之否瓠氏臥式，惟靠背祇須升至四十五度，已足增進頸際之靜脈流，而使其自由排液。通常所用之麻醉劑為一氟化氫與氧氣，（礙於咽喉有刺激作用，殆不用之。）故其恢復知覺頗速，病人回至床上後，即可安放好位置。惟移動病人時，務須小心支持其頭，使創口不致緊張。如無休克徵象，可不用暖絨毯，因病人受熱，將致不舒服，惟絨毯必須預備，庶可隨時應用。病人由麻醉恢復時所需之護理，與腹手術後同，惟通常多用冷飲料及冰，而不用熱飲料，可助解除咽喉痛，且為病人所喜。手術

後數日內，吞咽及兩頷之動作常致痛，故用液體食物時，宜緩緩與之。若有咳嗽或咽痛，常吩咐用格魯布帳吸含藥之蒸汽。至於手術前所需之一切警戒，手術後仍需用之。

甲狀腺截除術後最易發生之併發病 (一) 出血，須注意頸胸後面，因自創口溢

出之血，於濕透敷料前，常下流至以上兩處；(二) 急性甲狀腺毒症 *Acute thyrotoxicosis*

(三) 因返神經受傷，而節制聲帶動作之肌癱，(返神經於甲狀腺之後沿氣管經過。)

手術後甲狀腺毒症，殆因刺激腺而分泌過多所致。或於手術時發生，或於手術後立即發生。其證據為溫度速升，常高至華氏一百零六度，或攝氏四十一度，脈速而不規則，大汗淋漓，惡心，嘔吐，不甯靜，重者有譫妄。欲免死亡，務須速治。治療之目的及其性質如下：

(一) 減低溫度，可用冷敷法。通常用冰帽，共需十二枚以上。冰帽放於頸，心臟及大淺血管之上，如腋下，腹股溝，大腿內面，及膝下。用電風扇使其身體周圍之空氣流動。腿臂及上胸露出。(二) 防體組織氫化，致發生酸中毒，以葡萄糖溶液注射靜脈內，並於可能時口服水果汁。(三) 防病人脫水，以致血壓降低，液體由直腸及靜脈內輸入，至能口服足量為止。

因損傷喉神經而致癱者，其結果視損傷之神經而異。若節制發音時聲帶位置之肌癱，則將妨害或失去言語之能力。節制不發音時之聲帶位置之肌癱，則聲帶並合，空氣之通過將大受妨害，以致呼吸困難，呼氣時有奇特之嘯聲，或需用氣管切開術。氣管切開術後所需之護理，詳見第二十八章。

如有粘液性水腫之症狀，與甲狀腺腫伴發，當於手術前後投以甲狀腺浸膏，且須永遠繼續用之。

鼻與咽喉手術後所需之特別護理。病人或作坐勢，或側臥（小兒尤甚），此兩種位置，可使粘液及痰，易於唾出。若為膿毒作用之排液而施行手術者，如膿性咽門炎（膿性扁桃圍炎）Quinsy等，第一要使之容易咳唾，否則傳染質將經由聲門而入。護士尤須小心注意出血否。咽喉施行手術後，（如扁桃體截除術）常吩咐以冰帽置於頸圍，鼻手術後則置於鼻上，因冷可減輕充血，故能減少出血之趨向。冷飲料及冰，可助止痛，故常較熱飲料更為相宜。口或咽手術後，不宜用水果汁，因其刺激痛處也。以上兩處施行重大之手術後，如為癰症，或有縫線時，平常需用鼻灌食法飼食。如為小手術，經十八至二十四小

時後，通常可用易於嚥下之柔軟食物。冰淇淋常較他食物更易嚥下。口內清潔，當然最爲緊要；每次食後，及晚間臨睡時，須用抗毒溶液漱口。爲膿毒作用而施行手術者，常用熱抗毒溶液灌洗咽喉，如爲鼻手術，則灌洗鼻。

腦手術 施行腦手術之普通理由如下：（一）醫治因顱骨折等損傷所引起之狀；（二）止淺血管之出血；（三）去腫瘤；（四）爲膿腫排液；（五）如有液體壓迫腦，而不能用法排除時，可藉此使其排出；（六）止痛性抽搐 *Tic douloureux* 之痛。

腦損傷之普通原因爲頭部受打擊或跌仆，其結果爲震盪，挫傷，出血，顱骨折，及因腦受局部或普遍的壓迫而起之各種併發病。

震盪 *Concussion* 震盪一名詞，係指腦受震動之結果，而其組織並不實際受傷。輕微之震盪，有惡心，昏暈等感覺，並因刺激視中樞而有對光之感覺。較重之震盪，可致人事不省，且至少有輕微程度之休克。

挫傷 *Confusion* 大腦挫傷，乃因腦組織受較重之震動，可致利害之被動性充血，常有瘀斑（血外瀰），有時實際出血，並有輕重不等之組織損傷。大腦挫傷之證據，爲休克

與人事不省之症狀，常歷時數日不退，或於其間暫時回復一部分知覺，或否。亦有腦神經或腦中樞受壓之症狀（參看下頁），其壓力平常由血塊而來，若與顱骨折聯合發生，則或由於碎骨片自充血血管內滲出之液體過多，或出血重者，腦將全部受壓，其結果見下。休克既止，將有劇吐，常係噴射而出。病人極度神經過敏，雖輕微之聲音，動作，光亮等，亦可使病人異常刺激。死亡多由休克，出血，腦受壓，或腦組織損傷所致。若病人恢復，或於精神運動，感覺方面有永久性之缺陷，因受傷組織之位置而異。有時雖可完全復元，然其恢復輒多遲緩，兼有頭痛，且易引起眩暈與惡心。治療之法，與腦手術後同，（詳見下文。）

顱骨折

Fractures of the Skull

顱骨折之分類：

（一）按其骨折之位置而分者，為顱

頂骨折或顱底骨折，Fracture of the vault or base（二）按其性質而分者，為單純骨折 Simple fracture，即顱頂蓋不破裂者，哆開骨折（穿破骨折）Compound fracture，即顱頂蓋有創口相通者，凹陷骨折 Depressed fracture，即骨折之部分凹下者，與非凹陷骨折 Non-depressed fracture。頭部若受可致骨折之有力打擊，至少將發生震盪。

不凹陷之顱頂骨折，非用 X 光檢查，或祇有震盪之症狀及溫和之休克為其惟一證

據。然卽此種骨折，亦可兼有利害之大腦挫傷及出血，平常係自硬腦膜與頭顱間之腦膜中動脈出血，因此須立即施行手術，以止出血，並去其血塊。若無以上之併發病，其特殊療法，祇須臥床休息，頭部略高，以促血離開腦，而防大腦充血；兼用平常制止休克之法，但於可能之時，勿放低頭部。小心勿壓骨折部分，直至骨已連合爲止。

凹陷之顱頂骨折，平常係哆開骨折，兼有劇烈之顱頂蓋挫傷與腫脹，大腦挫傷及休克。出血亦常有之，或在受傷時出血，或於稍後出血，因受傷而起之狀，易致血管破裂，故流至頭部之血，雖僅略微增多，如將頭部放低，亦可致出血。如因激動，或不甯靜，或顱內壓力增加（其原因見後）而致血壓上升，尤易致出血。

此時顱頂蓋之狀，常使診斷困難，若連用指輕壓亦不可，則其困難更甚；如此者，惟有根據 X 光檢查，及腦受壓之症狀，以資診斷而已。

顱底骨折常可致命，爲其壓迫延髓之生命中樞也。卽使折骨並不凹陷，亦可因血塊、充血，及組織挫傷，而致壓迫。發生此等骨折時之震動，常可引起鼻、咽、與結核膜下出血。亦可致一耳或兩耳之鼓膜破裂，而有血或腦脊髓液，自破處溢出。

受壓之症狀，隨下列兩者而不同：（一）損傷或血塊之位置；因血塊而受壓者，或距傷處甚遠，蓋血可四散浸透組織，而以灰白質爲尤甚。（二）壓力之強度；輕微的壓迫，作用如興奮劑，然其反應雖與患部之正常刺激所引起者屬於一型，亦不免異常。強烈之壓迫，則可阻止興奮通過，故能制阻患部之機能，或使其癱瘓。例如：輕壓大腦聯合區或聯合束，易致極度過敏，及精神不全；強壓之，則可致昏睡狀態，卒至昏迷。微壓大腦運動區之各束，或各中樞，可使受壓各中樞所節制之肌急動或顫搖，如有廣大之部分受壓，則可發生驚厥。重壓之，可使受壓各中樞所節制之部分癱。若施輕重不等之壓力於第七腦神經，多數面肌，可受相類之影響。人體四肢之肌，及多數軀幹之肌，因各神經束在腦之下部交叉，故受其對面各中樞（即左右相反）之節制，惟面肌則否，其被累之肌，若祇一神經受傷，則其被累之肌，與所受之損害，同屬一側。微壓腦之感覺區，或感覺神經，則致痛，或有病理的感覺，與其刺激所引起之正常感覺略有關係；例如：微壓聽中樞或聽神經，將有自覺的耳鳴，重壓可致部分的聾；微壓視中樞或視神經，將有閃光等感覺，強壓一神經，則兩眼之視力，均將微受妨害，若壓兩神經，則易致全盲。（聽神經與視神經之纖維，有若干行至其

對側。微壓第三腦神經分布於虹膜之部分，可使瞳孔收縮，強壓之即致擴張；若祇一神經受壓，則兩瞳之大小不等。第三腦神經分布於眼外直肌之部分受壓，可致眼球震顫或癱，視壓力之程度而異；若祇一神經被累，則僅患側之一眼受影響。延髓雖受微壓，亦易抑制呼吸中樞，以致呼吸緩而淺，但顯然刺激迷走神經，及血管收縮中樞，故脈變緩，而血壓增高。然若稍重，將受抑制，而因以死亡。

受壓之症狀，不在乎其原因，而在乎壓力之位置與程度，故因腫瘤或膿腫之壓迫而引起之症狀，與在同一部分內因碎骨片而引起者相同。如爲膿腫，兼有膿毒病之症狀。不論腦之何部分受壓，或由於何原因，皆易引起（一）頻發反射性嘔吐，而不必有惡心，且常係噴射而出；（二）被壓處之靜脈循環受障礙，致有範圍不等之充血，以致發生頭痛，及增加顱內壓力。

因頭顱之骨，無閃讓性，故顱腔之內容，雖僅略增，亦可使顱內壓力充分增高，至少令腦微受壓縮。其受壓之原因如下：（一）腦腫瘤或腦膿腫。（二）腦血管充血，由於（甲）受腫瘤等之壓迫，（乙）受損傷或手術之刺激，（丙）妨害血自腦流出，如因心臟異常，

及壓迫血回流至心之血管等。由充血而致之壓迫，其原因如下：（甲）因血管膨脹而致組織腫，（乙）由充血血管滲出之液體過多。（三）腦炎。（四）腦膜炎。因腦炎或腦膜炎所致之壓迫，由於充血之血管，發炎滲出物，及脊髓液之分泌增多（特別是腦膜炎），殆因腦膜受損傷或手術之刺激所致。（五）出血入腦。（六）因腎機能不全，以致水腫。（七）粘連或先天的畸形，妨害血滲出物或腦脊髓液之吸收。

腦受壓之定式症狀。血壓上升；脈緩而洪大；呼吸緩而淺；嘔吐，平常係噴射性；頭痛；眩暈；不寧靜與譫妄，或淡漠無情；亦可有肌顫搖或驚厥（因運動中樞受壓所致）；及局部受壓之其他症狀。

治腦受壓之法，視其原因而異。若因淺動脈出血而致者，須開顱止血，去其血塊。因充血血管之滲出過多而致者，普通用高滲溶液由靜脈或直腸輸入。靜脈內輸入高滲溶液，可增加血之濃度，而吸收顱內之液體，惜組織內之液體，同時亦將被吸收，因此由腎排泄之水分增多。通常用者為百分之三十至五十之葡萄糖溶液，除其高滲作用外，兼可供給身體燃料，且較高滲鹽溶液不易損傷血細胞。由直腸內輸入之溶液，普通為百分之五十

硫酸鎂約六兩，平常每隔三小時一次。其作用爲增加腸內容之濃度，使液體可由腸血管自由滲透，因此脫水，可益增其血濃度，結果與靜脈內注射相同。惟欲收全效，至少須將灌腸劑保留一小時，護士當依法而行，以助其保留。（參看灌腸法。）醫師亦常吩咐用熱浴以引汗，以增加身體他處之血，而減少腦充血。除高滲溶液外，其他液體，均須限制。冷可使血管收縮，故通常於頭上戴冰帽。若以上諸法，不能解除壓力，有時將頭顱之骨，截去一小塊，（常在顳部，）以便排液，而使腦擴張，其軟組織即於口上縫合。平常亦用腰椎穿刺術 Lumbar puncture 以解除因腦脊髓液過多之壓力，然使腦部以上受壓之情形，不能用此法。若抽去脊液，則延髓被壓向下，而死亡隨之矣。有時用小腦延髓池穿刺術 Cistern puncture（參看第二十一章，）或由頭顱及胛胝體穿刺，以取出與上述兩處相通各區內之液體。

因顳底凹陷骨折所致之情形，其平常救治之法，係抬起或除去壓腦之碎骨片，去其血塊及失去生機之組織，並將軟組織縫合。切除腦腫瘤之法，或用顳骨切開術 Craniotomy，或用顳骨截除術 Craniectomy。此兩種手術，均須剖開頭顱，切開硬腦膜，惟顳骨切開術於目的已達，出血制止後，即將硬腦膜縫合，骨放原位，此後之修復作用，與骨折相同。顳骨截

除術則須將骨截去，而縫合其軟組織。骨用環鋸截除，名爲環鋸術 Trepanning。

顱底施行手術後，常用石膏管型，以防頭與頸運動，而免延髓之生命中樞受致命的壓迫。移動病人時，務須小心，使其頭與頸在一直線。

腦外科手術後之護理，與其他大手術同。防止神經興奮，如喧譁，光亮，不安，疼痛及刺激等之方法，尤爲緊要。病人一經清醒，即將其頭充分抬高，使血易於離開頭部；即在病人未醒以前，亦常吩咐如此，倘有出血或充血之危險時，尤不可忽。腦受傷後，亦皆用此位置。平常吩咐於頭上戴冰帽，以解充血。

併發病除各種大手術後所有者外，兼有因腦受傷而發生重大併發病之危險，護士務須密切觀察其精神的，運動的，分泌的及感覺的不全，直至恢復期確立爲止。手術後即宜查其血壓，平常每隔兩小時一次，至吩咐停止始已，因血壓上升，爲腦受壓最初之狀，常有重大危險；腦受壓之其他症狀已見前。血壓降低，指示休克。平常亦爲出血症狀之一，惟出血入腦，可致壓迫，故因出血而降低者係暫時性。護士應知腦受壓之症狀，與平常之出血症狀，有三種差異，即血壓上升，脈緩，呼吸亦緩。惟受壓或失血極甚者，虛脫症狀將繼壓

迫症狀之後而發生。

痛性抽搐 The Doulaureux

其特徵爲陣發劇烈之面神經痛，常需施行手術，以止其

痛。陣發之時限不一，平常兼有面肌痙攣性顫搖，局部出汗及潮紅，與流涎流淚。第五腦神經之感覺纖維，雖受極輕微之刺激，如吹風，或受熱，受冷，皆可引起一陣發作，（故洗面須用溫水。）有時雖僅接觸面部亦然，（洗面時用堅穩之拂拭，較輕拭一下，不易致痛。）而鼻或口粘膜之刺激，與兩頷之動作，亦可引起發作。通常祇有一神經受恙，查第五腦神經，亦稱三叉神經，內有（一）感覺纖維，引起痛覺，觸覺及冷熱覺之興奮，由此通過，自面部，顫頂蓋之接近部分，鼻與口腔之粘膜，齒及兩眼，而至於腦。（二）運動纖維，自腦至咀嚼與吞嚥諸肌之興奮，由此通過。（三）起自交感系統之神經節內之纖維，帶分泌與運動興奮至淚腺，面部之汗腺，及面與舌之血管。

痛性抽搐所施行之手術，即切開顫顫部（平常在患側之顫顫部），抬起硬腦膜，將引起疼痛之興奮所經過之感覺纖維切斷後，使組織回復原位，並將創口縫合。有時神經痛不甚劇，或因病人不宜施行手術，即以藥物（平常爲百分之七十至八十之醇）注射於

其神經入顱之處，以代替手術。此法在輕症或可永遠止痛，或僅於幾個月內不發；然即此幾個月之時間，已可使病人進步，達到能受手術之狀態。凡患痛性抽搐之人，歷時稍久者，無不異常過敏，虛弱，及滋養不足，蓋因頻發劇烈之痛，易引起消化障礙，而食物常可致痛，故患者每少吃固體食物。

手術後所需之護理，與腦部之其他手術同；此外並應注意因切斷神經而起之狀，即：（一）被切斷之神經所分布之面部，將失去感覺，惟病人常云自覺其面麻木腫脹。此時護士宜安慰之，告以一經習慣，即可無妨。（二）眼對異物之刺激，感覺遲鈍，故有異物入眼時，平常不能引起反射而流淚，致眼極易受傷。預防之法，每日至少兩次，用百分之二溫硼酸溶液洗眼。病人離院時，告以回家後仍須繼續維持此習慣，並戴眼鏡，以資保護。（三）手術後二十四至四十八小時之間，常發生面癱，雖係暫時性，惟被累諸肌，如欲完全恢復其正常機能，或需數月之久。其癱瘓之原因不明。殆以手術後充血，致壓迫第三腦神經之故。護士宜安慰病人，告以此癱僅係暫時的，平常吩咐每日按摩面肌。（四）唇上常有疱疹，惟於短時間內可癒。治療之法，大抵於唇上敷雪花膏或軟膏劑，以資滑潤。

脊柱手術。於脊柱施行手術，最多爲骨折，普通因其位置而稱爲斷頸或斷背。此外間或有需用手術之其他情形如下：（一）脊髓腫瘤 Tumor of the cord；（二）脊柱裂 Spina bifida，卽有若干椎骨之發育不全，致脊髓膜凸出，有時爲脊髓凸出；（三）因坡忒氏病 *Lith's disease* 卽脊椎結核病所致之狀，受患者常係胸椎骨，發生乾酪樣變，若不設法預防，結果可致脊柱後凸與駝背 *Kyphosis and hunchback*。

脊柱骨折之症狀及其結果，恃下列數者而定：（一）骨折之位置；（二）是否壓迫脊髓；（三）壓迫之程度，及其除去之遲早。

脊髓受壓，將制阻興奮通過，故受壓甚者，自骨折處以下之神經所分布之各部分，將致麻痺。因此頸椎骨折，或胸椎之上部骨折，而不祇輕壓脊髓者，將使呼吸及其他生命機能被阻，以致死亡。胸椎骨折或腰椎骨折，雖不易致命，然若不祇輕壓脊髓，則自骨折處以下之神經所分布之各部分將癱，包括腸與膀胱在內。若脊髓之神經細胞或纖維被毀，此癱將爲永久性，然於受傷之後，如能卽施手術，以去其壓迫，常有恢復之機會。脊後束如因充血或血塊，而受輕微之壓，可致乖常之感覺，如麻刺，及束帶樣感（似有一帶束於腰際）。

脊前束或灰白質受壓，則自受傷處以下之神經所分布之各肌，將有急動或顫搖。

椎板截除術 Laminectomy 卽截除脊骨，或去其碎骨片，或去其壓迫脊髓之他原因，

如腫瘤等。施行手術之目的既達，出血已止後，卽將軟組織於口上縫合。若所去之骨，不止一小片，或需施用第二次手術，以保護脊髓。平常係自病人之脛骨，取其一片，於切開缺口中之軟組織後，卽在其上下稍遠處之脊椎棘突內作一深槽，將骨嵌入槽內，而縫合其上面之組織。此手術亦可用於脊柱裂。移植之骨，與脊椎骨連合，其作用與骨折之癒合相同。脊柱骨折之不壓迫脊髓者，不需施行手術。此外，脊柱骨折與椎板截除術及脊骨移植術後之治法，其主要之異點，祇因骨折或手術之位置而不同，及脊髓不受壓時，並無癱瘓等狀需要治療而已。

頸椎骨折，或頸椎骨離位後，亟宜於患部施以牽引，使分離或離位之骨接合，而免頭與頸之運動，蓋因稍有動作，卽可使骨離位，而與脊髓以致命之壓迫也。牽引之法，平常用革帶，於頰及枕骨處附有寬而軟之皮片，帶端有繫錘處，越過床頂，而以滑車聯之。床頭墊高約十六英寸，可藉身體之重量，以作對抗牽引。平常於一二星期之後，不再施以牽引，而

於頸周圍用石膏繃帶，或與以他種堅強之扶托。數星期內，不可有何動作影響被累之骨。胸椎或椎腰骨折或施行手術之後，平常用石膏管型，或其他堅強之扶托，使脊柱不動，或令病人仰臥於堅固之平面，如骨折床或白蘭福架上。

不論採用何種制動法，必須小心預防背肌收縮之動作，以免牽引椎骨。於洗擦背部，或因他故而轉側病人時，尤須留意此點，務令其成一直線。輔助之法，病人如不在白蘭福架上，可將身下之褥單，鬆開一邊，即拽此單，以使之側轉，但除小兒外，至少須有兩人。如在白蘭福架上，平常係照第二十四章白蘭福架節內所講之法，以使其轉身。

如有肌顫搖，或有攣縮之危險時，平常以牽伸器聯於兩腿，如在癱瘓之後，常有此種現象，蓋其癱初時為弛緩型，歷久則易變為強直型也。平常吩咐按摩兩腿，以助血流，而維持各肌之營養，若脊髓受傷不甚，則於其機能之恢復，可以得力不少。

病人須仰臥數星期之久，惟有與以不斷之注意，始能預防褥瘡，如有癱瘓時，更不可稍忽。病人多患頑固性之便秘，過度之腸胃充氣，或患尿潴溜，或小便滴瀝不止，如有癱瘓者更甚。平常吩咐以虹吸法施行腸灌注術，以清潔其腸。尿潴溜之治法不一，按時導尿，或

有時吩咐以導管留在膀胱內。尙有一較新之治法，於尿溜易致持久時用之，卽任令膀胱膨脹，至尿之壓力勝過膀胱括約肌之抵抗力爲止。膨脹之膀胱，常可於腹部見其輪廓。以手輕壓膀胱之上端，可助其撒空，迨因排尿而膨脹漸減，則其所壓之處，亦隨以漸低。此法可減少膀胱炎由輸尿管而延至腎之危險，若繼續用導尿管者，此等情形，幾不能免。

普通吩咐用垂體素 Pituitin 及尿道抗毒劑，前者刺激腸與膀胱之肌組織，而增加其緊張力，後者可以減少膀胱炎之危險；蓋因膀胱弛緩，阻血流過組織，以致易受傳染，故雖不用導尿管，亦有膀胱炎之危險也。

放射療法 Radiotherapy 癌手術後，或於不能施行手術時，用以代替外科療法，常使患部受 X 光線，或在可以達到之處，則用銻 Radium 治療之。此種療法，名爲放射療法 Radiotherapy，亦用以治療良性腫瘤，及若干皮血，淋巴管與甲狀腺之病，尤多用 X 光線療法 X-ray treatment or Roentgen therapy。

放射療法，若用之得宜，其療病價值卽在光線對於正常組織之興奮作用，及其對於異常組織如腫瘤（不論良性或惡性）之分解作用。（參看下編腫瘤。）惟癌組織對於

放射線之感受性不一，有者抵抗之力較強。若受放射線過度，雖正常組織亦可失去生機，而致重大之燒傷。料理銑管者，若不小心，亦可致燒傷，故平常用鉗持之。

酸類爲分解組織之產物，用X光線或銑治療腫瘤後，有酸中毒之趨向，（參看下編）故在若干日內（其多寡因病人之情況而異）宜多飲水果汁，多吃產生鹼性渣滓之食物，而少用產生不能氫化之酸類者。

銑療法 Radium Treatments 所用器具之種類及其料理法，已見第十二章。

需用之物品，略有不同，因治療部分之位置，及所用之銑療器具而異，其器具或爲管，或爲針，如係淺損害，則爲板。如用管或針時，通常需用濾器，係銅、鉛，或橡皮所製之包裝，其大小足以包裹貯銑器，而使光線之濾過與分布範圍較大。治療淺損害，須將貯銑器於損害上抬起，其所用之物不一，或爲薄氈，或爲一特製之架，所以用此者，蓋欲使光線之分布於損害面，更爲廣闊，更爲均勻也。此外需用者爲聯於濾器或貯銑器之粗絲線，絆創膏，剪刀，滅菌手套，鉗，滅菌巾，清潔損害之溶液與棉球。治療部分如爲咽喉或子宮時，另需檢查用之器具。若因損害之位置，可令身體露出者，需備絨毯或被單，以防暴露。

治療開始以前，病人務要舒適，如有不安，可致不甯靜，而使銑療器離位。貯銑器由醫師放好後，即將絲線於皮上繞之，用絆創膏貼住；若其損害在四肢，有時將線繞肢縛住。護士宜注意其穩固與否，且不可離開病人。用銑治療，經若干時後，常致發生惡心與嘔吐，殆為酸中毒所致。所用銑管等之數目，必須用紙記明，如係看不見者，此點尤應注意，其插入之時間，亦應注明，並須從早記錄，以防發生錯誤。

治療之時限不一，平常為一至四小時。必要時宜通知醫師，告以時間將屆，並將其需用之物，一切準備。內中包括：（一）取出銑器之物，即滅菌手套與鉗，及置放銑器之具；（二）裹敷料及遮蓋損害之物。

各種銑療器具，均極昂貴，已於第十二章中言之，故須小心料理，清潔，點數，並立即歸放原處收藏。玻璃銑管，於放入濾器時，若由其金屬器中取出，俟由濾器中取出後，即須重行插入。銑器須用鉗持之，免致發生重大之燒傷，已如前述。

第二十八章 耳眼鼻咽喉之治療法

TREATMENTS

OF THE EARS, EYES, NOSE AND THROAT

耳之療法 耳之解剖 中耳炎之症狀治法與警戒 耳之普通疾患 耳道之注洗

眼之療法 眼之疾病 護理眼病者之主要警戒 眼之注洗 滴眼藥法及滴藥時應有之警戒 結合膜

下注射 敷軟膏劑法 眼之按摩 冷熱敷法

鼻與咽喉之療法 鼻與咽喉之解剖 鼻注洗法 鼻咽之注洗 咽喉注洗法 插管術 氣管切開術

耳之療法 Aural Treatments

護生於研究耳療法之前，應先讀解剖學中關於耳之構造一節。

關於耳之構造，有若干要點必須謹記，方能明白耳療法中某種細節之重要，與技術不良之影響，及普通耳病之因果。外耳之一部，名爲耳道，成人長約一又四分之一英寸，小兒較短，視其身體之大小而異。耳道外面五分之一，係軟骨所成，外罩以皮，與耳郭之組織相連，其位置亦隨耳郭之運動而變更。耳道之後部，係顳骨空處，其形略彎，向下向後傾斜。其彎在與軟骨部相連處，迨乳突骨骨化，則其彎更顯，至兩三歲後，須拽耳郭及耳道之軟

骨部向上向後，方能檢查或治療其後部。幼嬰之耳道，若拽耳郭向後並向下則變直，至一二歲間爲止。耳道之後端，被以薄膜，名爲鼓膜，與中耳相隔。此膜易破，如有異狀，或因中耳內有膿而凸出，於治療時受塗藥器之壓迫，或注洗時將液體用力射入，更易破裂。耳道之內皮，有無數小腺，分泌一種蠟狀之物，名爲耳聾（耳蠟）。若受刺激（如因摩擦）則易引起持久性之分泌過多，而於耳內成蠟塊，以致妨害聽覺。壓迫耳鼓，及發生刺激。刺激之原因，無論爲何，皆可引起易受傳染之狀，而致發炎與成癰。耳道之內層，亦有無數感覺神經末梢，故易致劇痛，若插入堅固之物，如塗藥器等，亦可因反射刺激而致咳嗽。中耳有三小骨，卽錘骨、砧骨、鐙骨，是也；錘骨連於鼓膜及砧骨，砧骨連於鐙骨，鐙骨連於卵圓窗（通入內耳之孔）之膜。聲浪入耳道，則震動鼓膜，由三小骨而傳至卵圓窗，復因激動耳蝸膜周圍之外淋巴，而刺激內耳部分之神經末梢，以發出神經興奮，遂能聽聞。神經末梢如受異常之刺激，將有自覺的鳴響，謂之耳鳴。此等刺激原因，舉例如下：（一）耳之異常狀態；（二）血壓改變，不論或增或改，影響耳蝸內之循環；（三）血內有某種藥物或其他毒質；（四）鼓膜受壓，如因耳蠟，發炎滲出物，異物入耳，及注洗時輸入耳內之液體過多；

(五) 鼓膜所受之氣壓改變，或因空氣狀況，或因耳道或耳咽管阻塞。耳鳴之原因，足以影響內耳半規管之神經末梢者亦不少。此神經末梢，作成管理平衡之神經機構之一部分。其正常的直接刺激爲半規管膜狀囊中內淋巴之行動，如因故而致內淋巴運動異常，及神經末梢受異常之刺激，可致眩暈，且甚易引起惡心，有時可致嘔吐。關於耳病，在中耳之構造上，有兩個特點應記，其一爲通入耳咽管之孔，此管之另一端，通入於咽；其二爲通入鼓房之孔。耳咽管平常係空氣自鼻與咽喉通至中耳之路，使由耳道而入之空氣所加於鼓膜之壓力，在此平衡，以維持鼓膜之緊張，而合於正常之震動。若此管或其咽孔阻塞，如因咽喉發炎，或有異常之生長物時，管內空氣之流通，卽不能如常，因而鼓室之震動，亦受妨害，致減少聽覺之敏度，且可致耳鳴與眩暈。耳咽管亦可使發炎及膿毒物質自鼻與咽喉延至中耳，故中耳炎 *Otitis media* 爲鼻與咽喉發炎時普通之併發病。通入鼓房之孔，又易使傳染蔓延入乳突骨，因而發生乳突炎 *Mastoiditis*。中耳積膿之局部徵狀爲劇痛與鼓膜向外凸。若膿之壓力頗大，則鼓膜易破，普通在膜之中央，爲鋸齒形裂，故其所成之癍，殊足妨害鼓膜之動作，因而妨害聽覺。膿亦可破裂入內耳，致發炎作用延至乳突骨，且可

由此波及腦膜而致腦膜炎 *Meningitis*，更由腦膜以及於腦，而致腦炎 *Encephalitis*。

欲免中耳炎發生此等嚴重之併發病，醫師一見其有積膿之象，即在鼓膜下緣開一小割口，以使之排液。此割口於排液停止後，即易癒合，在此處所成之癥，平常亦可不妨害聽覺。

護理中耳炎病人時，護士所最應注意及報告者如下：發熱之症狀加重，漸進的耳聾，病人自訴耳鳴，眩暈，惡心，及乳突部痛。

最普通之耳病 (一) 外耳炎 *External otitis*，即耳道發炎；(二) 濕疹 *Eczema*；(三) 癬 *Furuncles*；(四) 耳蠟之分泌過多；(五) 有蟲入於耳道內，如爲小兒及精神病人，亦可以種子及小石等物納入耳內；(六) 鼓膜炎 *Myringitis*；(七) 中耳炎 *Otitis media*，或爲急性，或爲慢性，或爲卡他性，或爲膿性；(八) 內耳之發炎與壞變。

檢查耳時所用之器具，與病人之位置，及檢查小兒時抱持之法，已詳見第六章。

注·洗·耳·道·法 此爲耳療法中最普通之一種，其主要目的如下：(一) 止耳道或中耳內之痛與發炎，其效力係因熱之作用；(二) 除去溢液，耳蠟，或入於耳內之物。

注·洗·時·應·有·之·警·戒· (一) 除在鼓膜前面有耳蠟或他物時，勿令溶液之入耳有力，其理由已詳見上文。(二) 溶液須在適當之溫度，普通規定爲華氏一百零六度至一百零八度，溫度過高或過低，皆可刺激感覺神經末梢，而致痛與咳嗽。(三) 抹乾耳道時，小心勿用壓力及摩擦，尤不可壓鼓膜，以防破裂。

注·洗·之·設·備· 或用耳注射器，及一個深碗，以盛溶液，或用注洗器具。除有特別情形外，通常用注射器，以去耳蠟等物；一個大橡皮球注射器，更易運用，常較有活塞之注射器爲佳；如用後者，須確知其活塞是否能運用靈便，並試驗其是否漏水。治療發炎時，宜用注洗器具，其液體之流出，可以繼續不斷，力量亦平均一致。注洗器上之橡皮管，其直徑宜小，長以二十四英寸至三十英寸爲度，管上須附一夾。有時用平常之注洗器尖，惟有回流孔之洗耳嘴 Ear nozzle 具有下列數優點：(一) 可以調節水流，使治療時耳道內充滿液體，而鼓膜不致受壓，其流入與流出之速度，均勻一致。(二) 不必持盆靠頸，以受回出之液體；祇須用一條長約十八英寸之橡皮管，聯於其出口上，管之口徑，與注洗器上者同。普通用之注洗液爲當量鹽溶液，百分之四硼酸溶液，或百分之一左右之重碳酸鈉溶液，(去

耳蠟時尤多用之。約兩量磅，溫度平常在華氏一百零六至一百零八度之間，常用溫度計測查，以期準確。種子等物，吸水則漲大，宜用酒精注洗。有時亦用酒精或氯仿 Chloroform 注洗，以殺死蟲類而洗去之，然用溫和之油類，以隔絕空氣，亦可達此目的，且不刺激。（欲去耳內之蟲，若不先將其殺死，則將亂鑽亂撞，且營營作聲，使病人大為煩擾。）另備小橡皮單，裹敷料巾及別針。水盆一只，其大小須能容受所用之溶液。滅菌脫脂棉花，以一部分製成圓錐形之棉條，約長一英寸半，其尖宜捲緊，以使之堅固；棉花與注洗嘴，放在摺疊之滅菌巾中間。受污棉條之器皿，如用注洗器，宜備一架。

耳內如有創傷，宜採取防止傳染之方法，否則祇須將注洗嘴，溶液及棉花滅菌足矣。所用之注洗嘴，務須完好無損。

止痛消炎及用回流注洗嘴注洗時之手續。懸掛注洗器，使其底高出耳上約十二英寸。病人或坐或臥，其注洗之一耳向上。若病人離床，常用支持物扶托其頭。於橡皮單上蓋一手巾，鋪在肩上，用別針將此巾扣於頸際。放好水盆，以受回出之液體，將橡皮管之一端置於盆內。以注洗嘴插入管內，持於盆上，使液體流出，以祛空氣，阻住水流。拽病人之耳

郭，使其耳道變直，插入注洗嘴，使溶液流出。如覺疼痛或眩暈，可將注洗器略爲放低，以減少耳鼓所受之壓力。若仍不止，宜停止治療，並報告醫師。注洗器內之液體將低至出口處時，卽將橡皮管夾住。取出注洗嘴。病人將頭側轉，使耳內之液體流出，護士持盆受之。必要時宜用巾抹乾耳之外部及其周圍；將手巾與橡皮單取去。放一個棉條在耳內，其尖在前，每隔一兩分鐘換一次，至耳內已乾爲止。有時繞棉花於塗藥器上，輕輕抹乾耳道之四壁，惟前一法不易引起刺激。如用塗藥器，宜將棉花包沒其尖頭，以防壓迫耳鼓之危險，並須繞緊，以免脫落。若耳內有溢液，宜用潤滑劑如硼酸軟膏，搽於易接觸溢液之處，以防刺激皮膚。溢液若多，或須在外耳道口放脫脂棉花以吸收其液，但不可深入耳道，恐致刺激，亦不可塞得太緊，以免妨礙溢液之排出，及空氣之通過，致耳鼓所受之氣壓失去平衡。病人臥時，宜令病耳向下，以便排液。撤去注洗器具，加以清潔。

用直注洗器注洗時手續上之不同 (一) 插入耳道內時，在注洗器尖之周圍宜留出空隙，使液體得以回出；(二) 持盆於耳下，緊靠頸際，以受回出之液；(一個大腎形盆最適於此用) 若病人不能持盆，須由一助手持之，因注洗者之兩手皆不得空也。

用活塞注射器注射時之手續。須有一個助手，拽其耳郭，使耳道變直，蓋護士以一手推進活塞時，須以另一手握住注射器之筒，故兩手皆不空閒也。

用注射器治療發炎。擠橡皮球或推進活塞時，其手法宜輕，而均勻一致。若爲除去耳蠟或異物，則其壓力須較大，其流宜直射耳道壁，而及於物體之周圍；水流之壓力，若達於物體中央，可使其更爲深入。若物體在耳道之軟骨部，或其附近，使耳郭作迴旋運動，以影響及於耳道，可助其取出。若注射無效，或須用鉗鉗取，但宜由醫師執行之。

助去耳蠟法。醫師常吩咐滴過氫化氫 Hydrogen peroxide 或重碳酸鈉甘油溶液

Soda-glycerin solution (甘油重碳酸鈉與水) 數滴，使耳蠟變軟，於一小時內再行注射。若用過氫化氫，每次祇滴入數滴，隔片時再滴一次，至滴完吩咐之滴數爲止。(過氫化氫中之氫氣，使脂肪氫化，若氫化過速，將致刺激。)

滴少量液體入耳法。普通用滴藥管，惟有時即用瓶滴入，滴前宜先將瓶口抹淨。滴時須將耳道拽直，滴後將頭側轉，以排出液體，持盆於耳下受之。

去昆蟲法。於耳道內注滿油或殺蟲之液，過一二分鐘，使病人將頭側轉於盆上。若

未能將蟲排出，可依法再治。

敷軟膏劑法 軟膏劑可用塗藥器敷於耳道之四壁，有時他種藥物及消毒劑，亦可用此法，惟塗藥器之尖，須用棉花裹沒（於身體外面敷用消毒劑之玻璃塗藥器，用於耳內，並不穩妥，因病入於其插入之時，常致躍起或咳嗽，恐玻璃碎裂，以致受傷。）所捲之棉花要細長，否則不易在耳道內移動。棉花要裹至塗藥器尖以外，並須捲緊，以防脫落；普通係用特製之木質塗藥器（似牙籤而略大）將裹棉之一頭，於火棉膠中浸過，可助棉花粘着。此種塗藥器尚有一優點，即預備之後可以滅菌。

用塗藥器法 用前須檢查一過，察其木質有無破裂，棉花是否裹緊，是否不致脫落於耳內。將裹棉之部分在敷藥中一浸，拽病人之耳郭，使其耳道變直；插入塗藥器（須知耳道之長度，勿令鼓膜受壓迫）輕輕繞耳道之四壁移動。如爲幼兒，不能不保其安靜勿動，宜有一助手在側，防其活動。無論如何，護士要謹記插入塗藥器時，有引起反射性咳嗽及身體急動之可能，如有此事，宜持穩塗藥器，以待病人安靜。

護生準備究研眼療法時，應先讀解剖生理學中關於眼之構造及其各部之機能，並讀眼科書中所論之各種眼病。

病人兩眼之狀，如有改變，常宜注意，於本書第九章中，已曾言之，其故有二：（一）因其於無數疾病及腦損傷有診斷價值；（二）因有許多疾病易發生眼損害。

可致眼併發病之各種病症，其舉例如下：（一）傳染，眼受傳染之途徑有四：（甲）患咽喉病（如白喉病）者咳嗽時所噴出之飛沫入眼，其飛沫內含有細菌。（乙）由血傳帶細菌或其毒素至眼，其普通病源為慢性病竈傳染，與傳染熱病。（丙）由鼻經鼻管而傳染，或由面傳染。（丁）由手與器具等傳染，例如淋病性結合膜炎，常為淋病性陰道炎之繼發性病，即由此而得。（二）於營養方面有明顯影響之病，如糖尿病及惡性貧血。（三）與持久性高血壓有關係之狀，如動脈硬化症。（四）血內有自生毒質之病，如腎炎，尿毒症及有種肝病。（五）眼神經之病，或為感覺神經，或為運動神經。視力亦可因腦之異常狀態，及某種藥物與自生毒質而受影響，與眼損害無關。

原發性眼病之普通原因：（一）自外傳染，（二）異物入眼，（三）久受或長受

耀目之光，(四)受煙或類似之刺激物，(五)眼疲勞，或因屈光不正，或因調節視近作用之構造過勞，如因讀書，縫紉，及他種近眼之工作過度，若光線暗淡，或臥而閱書，使兩眼之位置不合自然，尤易疲勞。小兒時代，及虛弱之人，兩眼尤易傷力。

護理眼病，應有之警戒：(一)雖在輕微之眼病，亦常患羞明，(即對於光線之感覺過敏)常用顏色眼鏡或眼罩，或使室中光線暗淡以護目。如在治療之時，必須用燈，當將此燈置於不耀眼之處。

(二)眼部施行手術後，及患重大之眼病時，須令病人安靜，謹防交感神經之刺激。(如疼痛，恐懼，興奮等)按神經系統中之交感部受刺激時，可引起虹膜之放射肌收縮，而拽虹膜向後，因此將管道阻塞，使過多之水樣液，不能自眼前房流出，以致增加眼內壓力。交感神經刺激對於眼之作用，在虹膜或晶狀體施行手術後，虹膜發炎時，虹膜之周圍部分或角膜之掩蔽部分有潰瘍時，或因眼內壓內增加，而致晶狀體異常，青光眼，或眼之任何構造發炎時，尤易發生重大之結果，興奮與不寧靜，亦易聯帶發生若干動作，於許多眼病有害。若一眼患病包沒，而病人好以無病之眼四顧時，宜與以告誡，因兩眼常一致運

動，故好眼之動作，亦將引起病眼之動作，宜戒以不可如是。調節視近作用之眼內運動，亦應避免。此係睫狀肌收縮，拽睫狀體及眼脈絡膜之接近部分向前，因而鬆去懸韌帶之張力，而使晶狀體向前凸。人視近物時，即發生此反射的調節作用，若所視之物體小，則此狀尤顯，故於影響以上諸構造之異常狀態恢復後，須防範甚久。

(三) 凡眼療法所用之物，皆須十分清潔，眼或臉有破傷時，更應滅菌。

(四) 如有膿性溢液，常因極嚴重之傳染（如淋病或白喉病）所致，護士及病人，皆須小心注意，勿令其兩手染污；凡與溢液接觸過之物，一律須滅菌消毒，如爲敷料，則立即投入紙袋內。一眼受染，而有溢液排出時，尤須極端小心，以防其好眼被累。此時最重要之警戒如下：(甲) 病人臥時，切不可令排液之一眼在上，致溢液流向好眼。(乙) 好眼必須清潔，用物遮蔽。清潔眼之普通方法，即以抗毒溶液，如百分之二硼酸水，作短時間之注洗，每日至少兩次。普通用蒲勒氏盾 *Buller's shield* 作遮蔽。如無此盾，可臨時製一性質相類之遮蔽如下：取表玻璃面一塊，直徑約一英寸半；絆創膏兩塊，一方兩英寸半，一方兩英寸，小者中間一孔，約一英寸見方，大者於偏中半英寸之處開孔。粘貼小絆創膏於表玻

璃凹面之邊緣，大者於其凸面之邊緣，再將兩絆創膏彼此結合。大絆創膏除一邊外，三面罩出小者約半英寸。以玻璃罩於眼上，凹面向下，使絆創膏無粘質之一邊，在面之外側。於眼之上下及鼻周圍粘住絆創膏，惟於顛側並不粘住，使眼通氣。

(五) 臉與眼雖僅有輕微之疾患，亦易發生不快之感覺，如發癢等，因此常需防範病人以手擦眼，小兒尤甚，如爲幼兒，檢查或治療眼時，須加以約束，免因轉動而妨害手術者，以致受傷。約束之法，已見第六章。

(六) 治療時易致劇痛，須小心避免。致痛之普通原因爲翻臉或露出眼與結合膜囊時技術不佳，結合膜囊即眼球與臉中間之陷凹，球結合膜（即遮蓋眼球前面之膜）於此經過向前而至臉之下面。

翻臉之法，務須練習，方能手法靈敏，（特別是翻上臉，）故護生宜彼此互翻其臉，以資實習，庶幾熟能生巧。

露出眼與結合膜囊之法，病人之頭，略向後仰，以拇指或中指按在下臉下面之顴骨上，食指在額骨邊緣之上，於軟組織上施以充分之牽引，使臉離開眼，但祇宜壓着骨，切

勿壓著眼。

翻下瞼法

翻轉下瞼，以露出其裏面之法，可將中指恰放在下瞼之下，而拽肉向下，

以食指或無名指輕壓瞼底，同時囑病人仰視，而勿抬起頭；因瞼裏之結合膜，與遮蓋眼球之膜相連，故瞼被拉下時，眼球之向上運動，可牽扯瞼內面之下部，而拽之向上，當上瞼被拉起時，眼球之向下運動，將牽扯瞼內面之上部，而拽之向下。

翻上瞼法

方法一 此法祇需一手，故平常爲治療時最佳之方法。以拇食兩指握

睫；囑病人仰視而勿抬起頭，於治療或檢查時間內須繼續如此；輕拽其睫，拉瞼向下，並離開眼，翻轉瞼緣於持睫之一指上，同時將手指略轉，於睫板外面向下壓。

方法二 照第一法進行，但橫放一塗藥器或其他細長而光滑之物於瞼中央，拽瞼向前後，卽以塗藥器向下壓，而翻瞼於其上，勿翻於持睫之一指上。

最普通之眼療法

除外科手術及裹敷料之外，最普通之眼療法如下：（一）注洗；

（二）投液體藥，或用滴法，或用塗藥器，或用結合膜下注射，以影響較深之構造；（三）敷用潤滑劑，散劑，熱或冷，（溫蒸敷或冷濕敷）（四）按摩；（五）放血法。

注洗法 注洗眼之主要目的如下：（一）除去溢液或其他異物；（二）使眼受抗毒溶液或鎮靜劑之藥力；（三）結合膜有過乾之趨向時（如在發熱及淚腺有異常狀態時）使之濕潤。

注洗用之器具如下：（一）注洗器具，或爲一橡皮洗眼注射器，一個洗眼壺，或洗眼杯或滴眼管，或脫脂棉花球，滴管或棉球，僅於不能得以上之洗眼器具，或祇需用少量溶液使眼濕潤時用之。（二）一個玻璃杯或深口碗，以盛溶液。（三）溶液，所用之溶液不一，普通爲百分之二硼酸溶液，溫度在華氏九十八度，較體溫度高或低之溫度，可致刺激。（四）毛巾一條，以保護衣服。（五）受溶液之盆。（六）棉球。（七）受污棉球之紙袋或盆。

注洗之手續，除用洗眼杯外，先以棉球拭臉與睫（如有溢液時，須蘸溶液拭之），拭時須將兩眼閉上。病人或臥或坐，用枕支持舒適，頭略向後仰，且偏向一側，注洗之一眼，宜較另一眼爲低，以免將溢液沖入他眼或鼻管，且易使溶液流過眼。最好立在病人後面，由病人或助手持盆，靠在面之下部，以受溢出之溶液。依法分開兩眼，以露出結合膜囊，使病

人向下視而頭不動。持注洗器於其上。部之內側上面約一二英寸，切勿直接。在眼中央之上。（此處若與溶液接觸將致痛。）自室內溢出之溶液可清潔全眼；使溶液自囊之內角流向外角，以免洗溢液入鼻管而致傳染與梗阻。囑病人眼向上視，清潔下結合膜如上法；溢液務須去淨，如有存留，可致刺激或引起潰爛。將盆放下，用棉球抹乾臉，以食中兩指牽引其上下之肌肉，並以次施於內外眥，小心拭淨其中間之空隙。用手巾抹乾面部。

洗眼杯 Eye-cup 祇能用於富有智識且能遵守指示之病人。洗臉與睫，否則灰屑等將被洗入結合膜囊。杯中盛溶液約四分之三，令病人向前俯；以杯就眼，杯口按在眼周圍之骨上；將頭略向後仰，杯仍緊按於眼；將眼張開。平常約歷時兩分鐘；於取去之前，令病人復向前俯；持盆於適當之處，以受溶液。抹乾面部。若兩眼俱洗，則分別洗之，常較容易，如不能得兩杯時，洗畢一眼後，須將杯洗淨，方可用於他眼，倘有傳染，則須滅菌。

滴眼藥法 滴眼藥之普通原因如下：（一）止局部痛。（二）於施行眼手術或痛楚之療法前引起局部麻醉；使用麻醉劑之前，常先滴腎上腺素，以收縮該部之血管，而阻麻醉劑之吸收。（三）使瞳孔開張，其目的如下：（甲）便於檢查眼之內部；（乙）虹膜

肌異常時使其休息；(丙)角膜或晶狀體異常時使虹膜自其中央退縮，以免粘着於損害。(四)使虹膜之括約肌收縮，如此將拽虹膜向前，因而(甲)減縮瞳孔之大小(乙)減少虹膜與角膜周圍之接觸程度，如該處有角膜潰瘍時，可免虹膜粘連，故此法頗有價值；(丙)露出虹膜周圍淋巴間之孔，以促水樣液自眼前房而出，如有制阻液體流出以致眼內張力過度之情形時，(如在青光眼)尤爲必要。(五)於局部用殺菌劑，如在潰瘍上面。

滴眼藥管 Eye-dropper 乃用以滴藥入眼者。此管與普通滴管不同之點，卽其管尖扁平，縱使與眼接觸，(實則不應接觸)亦不致如普通滴管(其管口較爲尖銳)之易令病人受傷。滴眼藥管平常卽在所用之藥瓶內，其橡皮球作爲瓶塞；非然者，滴管用過後必須洗淨，因或不祇用以滴一種藥也。

滴藥入眼時應有之警戒 (一)吸藥入滴管時，管宜持近液體面，以免吸入之藥量太多，(若吸入太多，易致所滴之藥，超過其所需之滴數)。(二)藥已吸入後，持管之法，宜使其尖向下，因不捏橡皮球，藥自不致流出；若管尖向上，藥將流入橡皮球，以致球受藥。

污，或藥受。球污。（三）如眼有溢液，宜先洗去，然後滴藥。（四）所用之藥，除有醫師命令，敷於眼球之淺損害外，宜滴入結合膜囊下部，近中央而偏向外側，因瞼之動作，即可移藥至眼。若直接滴於眼球，將引起刺激，以致流淚甚多，將藥沖過瞼，而入於鼻管。若滴近內眥，亦易流入鼻管，故祇有目的在影響鼻管之藥，方始如此滴法，且直接滴入眥內。（五）勿令滴管與結合膜接觸，恐致刺激，且使滴管染污。若經接觸，或與任何未滅菌之物接觸後，必須將滴管消毒，方可重插入瓶內。

滴藥之手續。病人或臥或坐，其頭略向後仰，支持舒適。以滴管吸入所需之藥量，用右手持之，其尖向下。以左手之一指牽下瞼，下面之肌肉，拽下下瞼，同時囑病人仰視；持滴管於滴藥處之上，（結合膜囊中央之外側，）但不可接觸；輕壓橡皮球，滴所需之滴數入結合膜囊。囑病人閉眼，並輕按其內眥，以防藥液被瞼散開時入於鼻管。如淚溢於瞼，可用棉球拭之。

用於角膜潰瘍或眼瞼以取其局部作用之溶液等，若有刺激性者，當使其敷處僅限於損害部分；平常用玻璃塗藥器或拭子敷之，而以前者為佳，若所用者係硝酸銀溶液，易

爲有機質分解，尤以用玻璃塗藥器爲宜。將塗藥器在藥液中一浸，然後抹過其損害，治療時必須將瞼翻轉（參看翻眼瞼法）。因刺激而生之淚，或含有若干刺激質在內，故淚濕之處，須用棉球蘸水洗淨，然後抹乾。

結·合·膜·下·注·射·

Subconjunctival Injections

須用滅菌之皮下注射器及針。所注射者，大

抵爲消毒藥與菌苗（菌液），由眼科專家親自注射。注射之前，通常先用抗毒劑洗，並滴局部麻醉劑。

敷·軟·膏·劑·法·

各種軟膏劑，常用以治瞼與角膜之疾患。有裝在軟錫管內者，可向藥

房購之，管尖延長，其孔頗小。軟膏劑亦可用以下之方法投敷：（一）用玻璃塗藥器或拭子，玻璃較拭子上之棉花，更爲光滑，軟膏劑更易留在投敷之處，故較優。（二）用一指戴滅菌之薄橡皮指套敷之，大抵用於瞼緣炎，須將軟膏劑擦入瞼緣者；用指敷藥之一個優點，即於瞼角敷藥時，較用塗藥器爲便。

敷軟膏劑之法，病人位置與注洗時同。用溫暖之抗毒溶液（普通爲百分之二硼酸水）小心洗淨兩瞼，將瞼退回，使溶液自由流過結合膜囊。抹乾其瞼。依次將瞼縮回，敷上

軟膏，若臉下須受治療，則宜將臉翻轉。用軟管敷藥時，勿令管尖觸臉，先自管中擠出軟膏少許，然後一面敷，一面擠，至沿臉緣或臉下面（或兩者）有一薄條之軟膏爲止。將管蓋旋上之先，常用滅菌棉花抹去軟膏一層。用塗藥器時，不論何種，須於其端厚塗軟膏約一英寸左右長短，以此抹過敷藥處。球結合膜敷藥之法，可以多量抹於結合膜囊，囑病人閉眼，於其上輕輕按摩，以散布軟膏，若不宜按摩，則囑其將眼啓閉數次亦可。

按摩之法，以指尖前面，放在閉合之眼臉上，輕輕作迴轉運動，但祇可用輕微之壓力。若不用軟膏劑療法而吩咐按摩時，通常亦以潤滑劑少許（或爲凡士林，或爲硼酸軟膏）置於結合膜囊，以防刺激結合膜。

散劑（藥粉）如碘仿 Iodoform 有時撒於潰瘍等損害上面。先將損害露出，而以拭子將粉刷於其上。因散劑之刺激，可使病人淚流滿頰，常洗淨而後抹乾之。

明礬 Alum（收斂劑），硫酸銅 Copper sulphate 或硝酸銀 Silver nitrate（苛性藥）桿，有時用以接觸臉之損害，或眼球之頑性潰瘍。以桿尖輕擦治療之處，但不可觸着健全組織。苛性藥大抵由眼科醫師親自應用。平常先行注洗，再滴局部麻醉劑。

冷與熱 冷與熱之作用，（詳見第十三章）在眼病常需要之。平常係用冷濕敷或溫蒸敷。所用之質料，須柔軟清潔，如有破損之處，更要滅菌。普通用者，或爲軟布，或爲紗布，或爲脫脂棉花，紗布或軟布須摺疊數層，若太薄，則其溫度之變更甚速。

冷濕敷 Cold Compresses 冷濕敷極常用於眼瞼及結合膜之發炎狀態，但不用於其較深之構造發炎。冷可使敷處之血管收縮，因而減輕發炎，然使不發炎之組織內血液減少，或將有害，故冷濕敷祇可限於眼部，切勿過額，此點最爲緊要，蓋眶上血管收縮，可使供給眼之血管重充血也。

所需之器具（一）手巾。（二）盆或紙袋，以受用過之壓布。（三）盛水或溶液及冰之盆，（如係瞼緣或瞼之外面有恙者，普通用百分之二硼酸水）冰放在一個倒覆之碟子或小碗上，以防其速溶。（四）壓布，約爲一英寸見方，半英寸厚。

敷用之手續 將壓布若干方浸濕，擠至無水滴出，然後置於冰上使涼，所以先擠出水，後放冰上者，恐擠時使布溫暖也。置摺疊之手巾於頸前，必要時可以巾角拭去滴於面上之水。（實際壓布不宜滴水，護士應當注意。）囑病人閉眼，若兩眼皆須治療，每瞼上置

一壓布。但宜小心勿壓着眼，祇可輕按眼外壓布之四緣，以使之緊貼於面，則眼上之空氣將較涼。至多隔一分鐘即須更換壓布。如臉周圍有溢液，換下之壓布須立即投入紙袋內，小心勿令手指染污，如無溢液，此壓布可再浸濕，置於冰上待涼。治療之時限，由眼科醫師規定。若繼續稍久，則須注意眼臉如現斑色，乃因血管之收縮妨害靜脈循環，宜立刻報告。

溫蒸敷

Hot Compresses

溫蒸敷普通用於眼內構造之疾患，及青光眼，角膜潰瘍，淚

腺發炎與數種險病。

需用之器具

(一) 手巾。

(二) 紙袋或盆，以受染污之壓布。

(三) 大盆一只，內

盛規定溫度之熱水及溫度計，水之溫度，平常在華氏一百十五至一百二十度之間。小兒

貧血者，循環遲緩者，或有妨害營養之病，如糖尿病等者，其溫度較低。另備一個電爐，或一

瓶沸水，以保持盆水在所需之溫度。(四) 壓布，其需用之數目，視一眼或兩眼受治療，有

無溢液，(如有溢液，用過之壓布不可再用)及治療之時限而定。壓布之大小，則視其遮蓋之區域而定。(參看下節)如超過額上，平常約寬二英寸，長三英寸，否則爲一英寸半見方。至少厚一英寸之脫脂棉花，用作壓布最佳，因其質軟而輕，且較摺疊之布料更易整

理也。臉上如有創傷或破損處，壓布及凡與接觸之物，皆須滅菌。

壓布蓋沒之區域，當視其應用之原因而異，何也？因供給眼與臉之血管，乃自眼動脈不同之分枝而來，故熱所引起血管弛緩之結果，亦將隨其受作用之血管而異，額上之血管弛緩，將引血自供給眼球之血管流出，而其流入供給臉之枝血管者，至少將略增，頰上部之血管弛緩，則血將自臉流出，而供給眼球之若干枝血管內之血量，將因以略增。故於眼上用溫蒸敷，以解眼球之發炎時，須過額上，但勿過頰，若用以解眼臉之發炎，則須過頰，但勿過額。壓布限於眼部時，臉與眼內之血，均將略增，因其血管弛緩也。此項作用，及熱之變軟與興奮作用，有時用之以治療青光眼及眼潰瘍之不發炎者，與眼臉之非炎性損害。無論在何部位，其壓布切不可越過鼻部，恐致鼻充血也。

應用之手續 病人仰臥舒適，兩眼俱閉。以手巾橫蓋於其胸上部。水之溫度，務須正確，浸入壓布數方。擠乾一塊，至不再滴水爲止。（擠時宜裹在手中，以防變涼。）敷在臉上應用之處（參看上節。）整理近面諸邊，但勿壓眼。其另一眼於需要時照樣敷之，平常每分鐘更換一次。治療之時限，每次約自十五分鐘至二十分鐘。更換壓布時，宜注意皮色；水

之溫度，若不超過華氏一百二十度，可無燒傷之危險，惟有時皮因受熱而致劇烈之刺激，病人身體虛弱者尤甚。故治療時皮若過紅，即應報告；通常於下一次治療之前，在皮上抹以凡士林，若壓布有水滴於面上，（實際不宜有水滴出，）即宜用巾拭乾。治療畢時，可用乾壓布輕拍眼瞼及周圍之皮，以使其乾。醫師平常吩咐每隔一小時或兩小時治療一次。

放血法 Blood Depletion 眼科醫師有時從經過眼外眥與耳屏中間之血管（其枝入眼）抽血，以減輕眼內構造之劇烈發炎。現時施行此法，先將皮膚消毒，注射局部麻醉劑，然後於皮上開一小切口，用形似注射器之器具抽出所需血量（參看第二十一章抽血法）。

眼受傷之救急療法，詳見第二十五章。

鼻與咽喉之治療法 插管術與氣管切開術

Nose and Throat Treatments.

Intubation and Tracheotomy

鼻與咽喉有異常狀態時，（參看下編呼吸系統之病，）其最普通用之治療法如下：

- （一）注洗法 Irrigations，亦稱灌洗法 Douches；（二）用噴霧器，滴管，塗藥器或吹藥

器敷藥；(三)吸藥法 Inhalation (見第十九章)；(四)外用冷熱，或對抗刺激劑；(見第十八章)。

鼻與咽喉之構造爲注洗或噴霧時所應注意者如下：(一)耳咽管，此管在咽喉與中耳之間，使二者相通。耳咽管咽孔周圍之軟組織，平常可作守衛，以防有物侵入，然嚥物與打嚏時之動作，可使組織縮回，故在注洗鼻咽時有此動作，特別是液體入咽有力者，可將傳染質由耳咽管而沖洗至耳，致患中耳炎，及耳療法中所說之其他併發病。(二)喉之位置，注洗時若不小心，將有注洗液與溢液入喉。如有下列三種情形，尤易如是：(甲)液體之注射有力，特別是在注洗鼻時，液體由鼻而流入咽內；(乙)頭向後仰，拽喉向上，因此使其露出；(頭向前俯，則其作用相反，故可減少液體入喉之危險)；(丙)液體入咽時有談話，咳嗽，噴嚏等動作。(三)鼻管在鼻與眼之間，使其彼此相通，並有細小之孔道，自鼻通至額，頷及篩骨諸竇，故有力之噴射，或強逼注洗液入內，可致眼與竇受染。(四)鼻甲在鼻後孔(即鼻腔與鼻咽間之孔)之上凸入鼻腔，鼻後孔因人之大小而在鼻前孔之上半英寸至一英寸。因有此鼻骨，及鼻之形狀，故鼻腔在鼻孔上面之部分，遠較其下面

之部分爲狹，注洗時須謹防液體由鼻腔之孔經鼻咽而自口中回出。如是則鼻腔之上部，將不受注洗液之影響，若有大量液體下流入鼻咽，將有一部分入喉。其預防法如下：病人之頭，宜盡量向前俯，注射器之尖端，或注洗管嘴，宜斜插入鼻，而數向後，使液體直達鼻腔之上部，而勿向鼻孔或鼻前壁，以致妨其上行。若向後傾斜過甚，液體將自口中而出，若向前傾斜，則射入液體之鼻前孔將漏水。惟頭與注洗管嘴之位置正確者，液體將由射入之鼻腔，經過其上部，再由此側之鼻後孔，而至彼側之鼻腔，自其鼻前孔回出。因射入一鼻腔之液體，到達另一鼻腔之上部者，雖有亦不多，故須輪流注射液體，蓋其需要注洗之狀，在上部較窄之處，平常更顯。

鼻注洗法

Nasal Irrigation

用此療法之目的，平常爲減少充血，除去溢液，痂，或納入鼻孔之物。

入鼻孔之物。

需用之器具

(一) 注洗器具，或爲一個注洗筒，與小口徑橡皮管，其長適足達到

鼻部，一個夾器，一個鼻注洗器嘴，與一個注洗器架；或爲一個橡皮球注射器與盛溶液之碗。(二) 溶液，所用者不祇一種，重碳酸鈉能安撫粘膜，溶解粘液與乾滲出物——如痂

常單用之。(每兩量磅水中加一錢)或與氫化鈉同用，平常爲百分之八重炭酸鈉，與百分之五氫化鈉；當量鹽溶液亦常用之。液體之需用量，隨其所治而異，平常爲一或二量磅，溫度在華氏一百零六至一百十度之間。(三)試溶液之溫度計。(四)受回流之盆。(五)小橡皮單，毛巾及別針，若用注射器，及病人不在床上者，平常可不用。(六)紗布墊作手巾用，將注洗嘴放在上面，待需用時取之。

注洗之手續。若用注洗器，放在架上，插入注洗嘴於橡皮管之一端。以毛巾圍於病人頸際，用別針扣住。若病人不在床上，可令其安坐，而俯首於盆。此盆有時放在桌上，惟最好放在凳上或膝上，如此頭可更向下彎；若用注射器，而病人能遵守指導，且能步行至浴室者，可或立或坐於梳妝檯前，但勿在盥洗盆前。病人如在床上，或坐而其頭盡力向前俯，或伏臥而於胸下置兩枕，其頭俯於枕沿之外，或側臥於床沿，而其頭彎屈；此位置不如前兩種之易使頭彎，若左右兩鼻腔皆須注洗，必轉側其頭。置盆於適當之處，以受液體，鋪橡皮單於盆下，以保護衣被。注洗器之出口，不可高過鼻孔四英寸。使溶液少許流入盆中，以驅出管內之空氣。關閉夾器。囑病人勿講話，勿嚥物，勿作深呼吸，將口張開。如欲咳嗽，或覺

困苦，可以示意，護士應立即關住水流。插注洗嘴入一鼻孔內，（其法見上。）如有一鼻腔較另一鼻腔阻塞更甚，平常先注洗另一鼻腔，如有痲或溢液等在阻塞腔之下部，即可洗出，然後注洗其上部。開放水流。治療時宜按住注洗嘴，病人或喜自己持之。換插另一鼻孔之前，應先關住水流。最後將注洗嘴取出時，令病人俯於盆上數分鐘，不壓鼻孔而輕輕吹鼻，以去其餘液。以手巾授病人，將盆移去。

用注射器注洗時，其手續與用注洗器者同，惟注射器須時時裝滿。每次重行插入之前，宜略等數秒鐘。切勿用力捏橡皮球，或推進活塞。

用注射器注洗鼻腔時，若能由病人自己實行，更可免除不安；故病人如能充分明瞭其頭與注射器之位置須正確，並能不用力捏橡皮球，與不作深呼吸或咳嗽嚥物者，可聽其自己注洗。

鼻咽注洗法 *Irrigation of Nasopharynx*

施行此法之主要目的，在除去鼻咽內之溢液。通鼻諸竇，如有化膿性發炎，或患重鼻炎（即鼻粘膜炎）時，鼻咽內常有厚而韌之溢液積聚。平常即在注洗鼻時施行此療法，所用之器具，與以橡皮球注射器注洗時同，

惟注射器須用小者，以免一次射入之液體量過多。

注洗之手續 病人最好在垂直位置。液體射入時，其頭宜成一直線，若向後仰，雖可助其流過鼻咽，然將使喉露出，故不相宜。注射器之尖端，宜插入鼻內，直至鼻孔之中央而向後，若其斜度正確，可使液體流入鼻咽，則注射器之後部，將令鼻孔之前面高起。液體射入時，宜囑病人勿呼吸，蓋雖以極輕之壓力施於橡皮球，亦於數秒鐘內可畢也。注射器一空，宜立即取出，液體自口而出時，令病人向前俯於盆上。依此手續，至射畢所需之溶液量為止，平常約為半量磅。

咽注洗法 Pharyngeal Irrigation

此法大都用於咽喉之重發炎，特別是有炎性滲出物，假膜，或膿性溢液甚多者。施行此療法之平常目的，即因熱之作用，以減輕其充血與疼痛，或促其化膿，特別是在膿性蜂窩織炎性扁桃體炎 (Phegmanous tonsillitis) (膿性扁桃體炎 (Quinsy)) 並為溶化已乾之分泌物而除去之，兼去其溢液。

需用之器具 除注洗嘴外，概與鼻注洗法同，外加一壓舌，一個紙袋或盆，以放用過之壓舌，若光線不足，不能映照咽喉，宜備一返光燈，幼兒或需一張口器，與約束用之被單。

張口器能不用最佳，必得醫師之允許，方可應用。咽粘膜較鼻粘膜能受更高之熱，而洗滌之主要目的，即在取得熱之作用，故其溶液較注洗鼻者爲熱，平常爲華氏一百十八度或一百二十度，約需用兩量磅。通常不用注洗嘴，而以一個彎曲之吸飲管代替，或用一注洗管尖。幼兒當用硬橡皮製者。

初步手續 與鼻注洗法同，其所需之警戒亦同，以防洗溢液入耳咽管或喉，並免洗溢液入喉或食管；水流宜直向咽側，切勿向下，其頭彎屈，與鼻注洗法同，並略偏向水流所達之一側。口要大張，舌勿弓起，或由病人自動，或以壓舌壓之。小心勿令壓舌或注洗管尖觸其咽背，以免打噁。因注洗時頭之位置，不能看清咽喉，應在開始治療之前，先行檢查，中間停頓一二次，以便檢查，且可使病人休息。水流停止時，病人宜少待數秒鐘，然後抬頭，以免咽喉內餘留之液體過多。

使用壓舌不得法，將令病人感受困苦，故護生宜對鏡自行練習其合式與不合式之動作，即可明瞭。何以應避免錯誤。其正確之手法如下：以壓舌之一端置於舌上，其尖凸過舌弓約二三樣，輕向下壓，但宜堅穩。普通之錯誤則爲：（一）觸着咽背，（二）施壓太偏，

致動舌底，(三)於舌上移動壓舌，可致惡心，(四)壓得太前，(五)容舌突出口外；此等動作，可增加舌弓之高度，致不能看清咽喉。

噴霧法 Sprays 此法可使鼻與咽之粘膜，受抗毒劑及收斂劑（收縮組織，可助消

炎，）如明礬 Alum，沒藥 Myrrh，氫酸鉀 Potassium chlorate，鞣酸 Tannin 等，與藥物之微有刺激粘膜作用者，（可使營養進步，而興奮局部循環，）如樟腦 Camphor，按葉油 Eucalyptus，薄荷腦 Menthol，麝香草腦 Thymol 等，（以上各藥，亦略有抗毒作用之力，）施行鼻噴霧法時，不可重壓噴霧器之橡皮球，並宜使器尖略微向後，以射至鼻之最高處。頭不必向前俯，因噴射時自易向上，非用力太過，亦不致有洗溢液入耳咽管等之危險。由病人自己噴射，平常較便，然即慣用噴霧器者，亦宜加以指導；有許多竇炎，皆因噴射過猛所致。

有時用滴管代替噴霧器，以敷藥於鼻咽之粘膜。用於鼻內時，其尖不可插入過四分之三英寸，否則恐觸着鼻上部之構造；使病人頭向前俯，以促溶液流至鼻頂。投藥於鼻咽時，其法與注洗同。

有時吩咐以抗毒藥粉——如阿斯匹林——敷於發炎之扁桃體。平常用吹藥器吹

之。惟於吹藥之前，應先觀察其敷藥之位置。吹藥器之尖，宜指向扁桃體中央，相距約一英寸，勿觸着舌或咽，以適當之壓力施於橡皮球，而吹藥於發炎處。吹入咽內之藥粉過多，致咳嗽，疼痛。如未習慣用吹藥器者，於治療之前，可先吹藥少許於棉球上，藉知其需用壓力若干。

有時吩咐以冰帽或熱泥罨劑敷於頸際，以減退咽部之發炎。其預備法已見第十八章。但有一應記之要點，即敷熱或敷冷時不可超過耳前之一線，因頸動脈於此向上，若因熱而弛張，或因冷而收縮，將妨害血流至腦。

鼻手術後，有時以冷濕敷施於鼻頂，以減輕充血。其手續與眼部之冷濕敷同。

插管術與氣管切術開 *Intubation and Tracheotomy*

插管術 *Intubation* 插管術即用一堅固之管，由聲門插入喉中，以防病人因喉內或

喉上之梗阻而致窒息。梗阻之原因，最普通者爲白喉病與喉水腫，或因局部狀態如重喉炎，重咽炎，或扁桃體炎，或因全身靜脈循環之障礙，如在腎炎。喉梗阻之徵爲呼吸困難與發紺增劇。護士見有需用插管術之可能時，當將需用各物預備，俾可立即應用，以防其驟

致完全梗阻，而於數分鐘內死亡。

需用之器具

插管術所用之器具爲一個張口器，幾個管子與閉孔器（即若干金屬片，裝置在管內，引入器即聯於其上）引入器，取出器，粗絲線，剪刀，狹絆創膏，腎形盆，紗布墊作爲手巾用。返光燈與頭鏡。幼兒或譫妄病人，須另備一約束用之被單。

插管之預備

選一大小合用之管子；兒童用者，編有號數，選一號數與其年齡相同者，平常最爲合用。若線未聯上，放一閉孔器在管口，用線繫住，作一九或十英寸長之圈，將線端打一緊結，聯引入器於管內之閉孔器。有時於管內略爲擦油，使微覺滑潤，但不可使其落下。

病人之準備

病人或仰臥於桌上，或在床側，頭下無枕，惟於頸下置一沙袋或小枕，庶頭略向後仰，使咽伸張，使喉抬高，除此以外，其頭務須正直。小兒或用以上之位置，或令護士抱於膝上。如此者，當由一護士抱兒於膝間，（如第十九圖）將兩臂橫過小兒之臂與胸，緊握其遠則之一臂。另一護士立在小兒背後，扶住其頭，拇指在小兒頂上，餘指在頰之兩旁，使頭盡量向後仰，而不向左右側。安置燈光，使映入咽喉。

施手術時，護士須要準備，勿令病人有任何動作。手術者或坐或立於病人面前。放入張口器後，以左手之食指，按入病人口內，使其舌向下，會壓向前。俟線圈鬆後，即將管與相聯之引入器，沿指放入口內，使管滑入氣管，以左手按入適當之位置，然後立即隨引入器以抽出閉孔器。

另一護士預備持痰杯受取粘液等物，平常由咳嗽而自管內排出。

此管若在氣管內，咳唾一止，病人之呼吸與面色，即將進步。惟有時此管或插入食管，則並無進步。所以用線繫住者，恐其誤入食管時，即可用線拽出也。

線圈有時聽其留在管內，惟平常管一插好，立即取出，迨至不需管時，可以取出器將管取出。將線取出時，可剪去其結，若將線剪斷，而不去其結，則恐結被拽至管孔，而使管離位。若留線在內，可將線圈套在病人耳上，以絆創膏貼於頰際。所以不宜留線之故有二：(一)留在口內，易使病人煩惱。(二)牽拽此線，將使管離位。

施行插管術後，護理病人之要點。護士應時時注意病人之呼吸及面色。如見其有咳嗽之傾向，應立即報告，恐將管子咳出；護士宜準備一切，以便將管重行插入。口與咽喉

須清潔滋潤，乾燥可以引起咳嗽。用肛飼法或鼻灌食法時，預防乾燥，尤爲困難。病人須有充分之食物，以維持其營養，如用灌食法，插入管子時須特別小心，以防其誤入所插之管。（參看第二十章鼻灌食法。）由口內輸入液體或固體食物時，亦須特別小心，因硬管之壓力，可致嚥下困難，故食物由堅硬之管孔而入，較由柔軟之喉而入更爲便利。凡固體食物之可用者，祇有極易嚥下之乳凍，膠凍，乳蛋膠等。每次放入口內，祇宜少許，不可過一淺茶匙，液體亦須用匙喂之。咽若向下傾斜，可助食物通過而至食管，故飼食時頭部須較身體爲低，但不可彎屈，頸宜成一直線。平常可將頭下之枕除去，而置一二枕於肩頸之下，以作成此位置。嬰兒普通抱於膝上，頭在股外（不是頸在股外）而支持其下體之一股，須較另一股爲高。

氣管切開術 Tracheotomy 於氣管開一割口，或爲插入氣管切開術管（通氣管）

或爲切除腫瘤，或爲除去一由喉而入氣管之固體物。倘爲除去後者，平常不需管子，而於除去異物之後，即將割口縫合。

若氣管被梗阻之處，在可用插管術處以下，而又不能將其除去，則必須用氣管切開

術。梗阻之原因最普通者爲（一）重氣管炎，因吸入刺激之氣體或傳染所致；（二）有白喉性假膜；（三）氣管水腫，因壓迫靜脈或全身水腫之故，如患腎炎及心瓣病。

特別是在白喉病或氣管水腫，其梗阻之程度，可增加甚速，或需立即施行氣管切開術，以免因窒息而致死亡。故一切應用之物，宜預先準備，需要時可以立即取用，如見呼吸困難，或發紺稍有增劇之象，護士應立即報告。

設備（一）皮膚消毒用品；若不立即施行手術，頸前之皮，直至頰緣，可照其他外科手術一樣預備，平常須將病人送往手術室；然若亟須將管插入，以防窒息，普通祇用碘酊搽於皮上。（二）皮下注射器及局部麻醉劑。（三）解剖刀。（四）小牽開器二。（五）動脈夾四。（六）按捏鉗。（七）探針。（八）剪刀。（九）縫針及腸線與絲線，插入管子時不常用，但或需用亦未可定，故宜備之。（十）氣管切開術管平常預備大小不同者兩三套，每套兩管，一內一外，其外管之邊緣，有一能動之夾，夾住內管。（十一）狹帶，其闊狹須能通過管緣之口。（十二）手巾一條，中央有孔，或手巾三條。（十三）紗布球，紗布條及紗布墊。（十四）盆一只，內盛抗毒溶液。（十五）橡皮手套。（十六）絆創膏。（十七）

腎形盆。(十八)小橡皮單。(十九)沙袋。除最後四種外，各物皆須滅菌。

病人不宜赴手術室時之預備。至少需有護士兩人，一人手要消毒，一人可以不必。幼兒最好裹在被單內，然後放於桌上，可更易限制其動作。病人作仰臥式，頭下無枕，惟於頸下置一沙袋，使頭向後仰，以增加軟骨環中間之空隙，且使軟組織緊張，以便於將刀刺入。拉下被蓋及寢衣，鋪橡皮單以保護被褥。兩手已滅菌之護士，即爲病人將手術處之皮消毒，並以滅菌巾圍之。不滅菌之護士，於手術時間內，須始終留意，以防止病人之動作；蓋病人需用此手術時，其情形非常困苦，易致極不寧靜也。

手術者開一割口後，即將管子套疊（小者在內，大者在外），插入氣管，以滅菌紗布一條圍於創口，在外管邊緣之下，以滅菌帶雙摺穿過外管邊之裂口，而縛於頸後。有時用一滅菌墊作敷料，墊之中央開孔，邊緣摺入，以防有散線，所開之孔，適當管口。此墊用絆創膏貼住。

施行手術後，宜令病人周圍之空氣，溫暖潮潤，俾進入氣管時，與由平常之途徑而入（即由鼻孔吸入）者同樣溫潤。可照第十九章內之法，在床頭張一帳幔，使蒸汽流入。

施行氣管切開術後，病人須時刻注意，不能間斷；（一）因需用此手術之情形，常極嚴重。（二）創口受染之危險，較平常爲大，在內有氣管之溢液，在外則以所用敷料，不能如其他創口之足資保護。（三）特別是有氣管炎時，其溢液易致甚多，而阻塞管子，若不從速清潔，可致窒息。清潔之法，須將內管取出，清潔後重行放好。因有突然阻塞之危險，故清潔管子所需之物，應預先備好，放在近床處之盤內，以手巾蓋之。

清潔管子之用品 裹敷料盆一，內盛鹼性溶液，平常爲重碳酸鈉 Sodium bicarbonate；（有時亦用清水，惟鹼類能溶解粘液，可助清潔。）注射器一，以逼令溶液通過管子。紗布數條或數方。彎探子一，以使紗布通過管子。紙袋一，以受污紗布。

清潔管子時應有之警戒 旋開夾住內管之夾器，及取出內管時，須以一指按住外管之邊，以防移動，而刺激創口。將取出之管清潔後，當以紗布仔細抹乾其內外；如有一滴溶液入於氣管，可引起強烈之咳嗽。內管重行插入後，仍須用夾夾好，護士之工作須要敏捷，勿令有溢液入於外管。若因傳染病而致發生氣管炎者，須從事謹防，以免自己獲得，或轉移傳染。

實用護病學

第二十八章

耳眼鼻咽喉之治療法

九百十四

下編 疾病 DISEASES

疾病之原因與性質及身體之各種異常狀態 NATURE

AND CAUSES OF DISEASES AND ABNORMAL CONDITIONS OF THE BODY

疾病之分類 Classification of Diseases

疾病之分類如下：(一)先天病 *Congenital*，係在出生時即有者。(二)遺傳病 *Inherited*，由生殖細胞（卵或精子）內固有之質，而傳至其後代者；有許多疾病，昔時皆以為遺傳病，現始知其係在胎時所得，平常因傳染母血內之細菌，或為母血內之毒質所損傷而致，故認為先天病。(三)傳染病 *Infectious or communicable*，即可由一人或一動物傳至他人，或他動物者。傳染病由接觸病人而得者，名為接觸傳染病 *Contagious*。此分類法約始於一五四六年，有醫師名傅蘭客斯德 *Fracaster* 者，分疾病為接觸傳染 *Transmitted 'per contactum'* (by contact)，與傳毒物傳染 *Transmitted 'per fomitum'* (by fomites) (傳毒物即吸收，

保留及轉移傳染質之物。) 然因傅氏生於細菌尚未發見之時，故不知其傳染之源。傳染病之傳布頗廣者，名爲流行病 *Epidemic*。流行病之同時見於許多國家者，名爲大流行病 *Pandemic*。在一個地方幾於常見不絕，惟每次祇有數人患之者，名爲地方病 *Endemic*。傳染病之單獨發見，而不明其來源者，名爲散發病 *Sporadic*。有若干傳染病，兼發特殊之疹者，名爲疹熱病 *Exanthemata*。(四) 全身病或系統病 *General or systemic diseases*，即身體之大部分受影響，而不限於一個器官爲其特殊症狀發生之處者。(五) 局部病 *Local or topical diseases*，即其直接的或間接的症狀，由於一個或幾個器官之異常作用所致者。全身病與局部病，亦按其病之性質或原因，或其患病之器官而分類，例如：(甲) 新陳代謝病 *Diseases of metabolism*；(乙) 養素缺乏病 *Deficiency diseases* (即因飲食內缺乏某種主要成分如維生素等而得之病)；(丙) 血病，心臟病，眼病等 *Diseases of blood, heart and eyes, etc.*；(丁) 機質病 *Organic diseases*，即與患病器官某種構造上之變化有關者；(戊) 生理病 *Physiological diseases*，即一器官之機能發生障礙，而無損害可見者；(己) 急性病 *Acute diseases*，即其病程頗短者；(庚) 慢性病 *Chronic diseases*，即其病程延長者；(辛) 不

治症 *Incurable diseases*，即有不能治癒之損害者；(王) 精神病 *Mental diseases*，即其精神狀態異常者，輕症名爲神經官能病 *Neuroses*，較重者爲精神病或精神錯亂 *Psychoses or insanity*；(癸) 外科病 *Surgical diseases*，即平常需用外科方法治療者；(子) 內科病 *Medical diseases*，即其病不專限於外科，亦不限於精神方面，亦非由於外傷，或局限於一個外面之器官如眼，皮，或耳等者。

如於患病期內，另生疾患，而非由其原發性病所引起者，此名爲間發病 *Intercurrent disease*，若其繼發之疾患，由原發性病所致者，則名爲併發病 *Complications*，或於原發性病已癒之後而起者，則名爲後發病 *Sequela*。

疾病之原因 *Causes of Diseases*

疾病之原因，殆以微生物 *Microorganisms* 特別是細菌 *Bacteria* 爲最普通。由微生物所致之病，其(一)爲傳染病，其(二)爲各種傳染之並不傳達於人，或祇有極輕微之傳染性者，殆因其病原菌留於病人體內被包裹之部分，或因其不易侵入體內之故。其(三)爲許多慢性病。慢性病之因微生物所致者，平常爲一器官或數器官受傷

之結果：（甲）由於細菌，或由於細菌在急性傳染病期內或慢性病竈傳染內所生之毒素者更多；（乙）由於腸內之自體毒素，因食物受細菌之影響而產生。

疾病之其他原因或致病因素如下：（一）一器官或數器官之先天性軟弱，常因其母於孕期內身體不健所致。（二）遺傳的素質 *Inherited diathesis*，即由生殖細胞傳下之易感性。（三）年老。（四）中毒。（五）吸入刺激質。（六）飲食不合。（七）受過度之冷，熱，或潮濕。（八）機械的原因，如外傷，跌仆，打擊等。（九）精神或身體過勞。（十）精神障礙，如憂慮，恐懼等。（十一）居室通氣不良，或環境不合衛生。內有若干因素，不能單獨致病，然可減低人之生活力，而增加其對於疾病及傳染之易感性。凡易使人致病，而非實際之誘發原因者，此名爲疾病之素因 *Predisposing causes*，其顯負誘發疾病之責任者，則名爲主因或誘因 *Active or exciting causes*。

由疾病或局部損傷所引起之各種異常狀態 *Types of Abnormal*

Conditions Induced by Diseases and Localized Injuries

以下所記各種狀態，內有少數亦爲正常之生理作用，觀於下文自明。

充血 Hyperemia or Congestion

充血一名詞，係指身體一部分之血量增多。充血有兩種，即自動性充血 Active congestion，與被動性充血或靜脈充血 Passive or venous congestion。被動性充血常為一種病理作用，自動性充血則兼為一正常之生理作用。

自動性充血與被動性充血之區別。自動性充血，其循環並不梗阻，動脈血仍不絕經過充血之血管。惟因血管內額外之血量，使其對於血管壁之壓力增高，故有液體自毛細管滲入患處之組織。因此自動性充血，使充血部分之組織，能得額外供給之氮氣，燃料與滋養質，如為腺，則可得額外供給之質料，以助其分泌；此外亦可增加患部之白血球。在被動性充血，則自毛細管流入靜脈之血，多少受梗阻，因此動脈血之流入充血毛細管，亦受梗阻，故滲入被動性充血處之組織內之液體，其所含氮氣，燃料與滋養質，旋即比較的減少，以致組織之營養不良。

自動性充血之原因。自動性充血可由下列二者引起之：（一）局部之血管弛緩，（二）他處之血管收縮，例如，皮血管因受冷而收縮時，其大部分之血，即將被逼入呼吸

道粘膜與內臟器官之血管。

引起局部血管弛緩者，如活動，摩擦，接觸刺激物，與外傷，傳染等，皆其例也。其直接原因，則由於下列二者，或二者中之一：（甲）神經興奮，或因刺激血管舒張中樞，而增加其發出之興奮，經過促進患部血管擴張之神經，或因抑制血管收縮中樞，而使經過血管收縮神經以達患部血管之興奮減少；（二）血與組織淋巴內之質，影響血管壁內之神經末梢，或構成血管壁之組織。此等質於吸收之後，亦可影響血管舒縮中樞，然其結果更易致普遍性之血管弛緩而非局限性。此等質可舉例如下：（一）分解產物 *Catabolites*，即分解性代謝之產物，於活動時產生更多。是為發生自動性充血之重要因素，使活動部分能有相當供給之燃料與氧氣等等。（二）受傷或染毒組織分裂時所成之質。（三）細菌毒素。

因異常狀態而起之自動性充血，易帶被動性充血之特性。（一）因血管弛緩或擴張稍久，則血流將受阻滯；（二）因充血處之白血球增多，故毛細管與小靜脈，常被白血球阻塞。

被動性充血之原因 被動性充血，由於靜脈循環梗阻。其梗阻之普通原因如下：

(一) 靜脈閉塞，如因栓子，血栓，及白血球積聚。(二) 靜脈受壓，如因腫瘤，粘連，器官脹大或離位，其自外來者，則為繃帶太緊，與久臥床上等。(三) 血管弛緩之時間延長，如因外傷及細菌毒素。(四) 心臟之狀，妨害血自大靜脈流入心耳。(五) 肝之情況（如肝硬變）妨害門血循環。

因大靜脈梗阻而起之被動性充血，其範圍或甚廣博；例如：門血循環梗阻，可致胃，腸，胰腺，與脾充血，（以上各器官之靜脈，多數與門靜脈相聯，）如因心臟有異常之狀，而致靜脈循環梗阻，則各靜脈之直接或間接通入與心臟患側相連之諸靜脈者，易致一律充血。

發炎 Inflammation

發炎乃組織對於刺激或損傷起反應所致之一種狀態。

其刺激或損傷之來源，平常可分為四類：(一) 細菌及其毒素；(二) 刺激物或腐蝕性化學品；(三) 物理的因素，如大冷，大熱，電氣等；(四) 機械的因素，如因強力，壓迫

及切割等所致之損傷。

實則發炎爲劇烈之被動性充血，且亦如後者，其特徵爲患處之血量增多，與吞噬細胞自充血之毛細管滲入組織。吞噬細胞殺滅細菌，故於發炎處數日增多，可助制阻傳染之進行。

發炎之症狀 發炎之症狀爲紅，熱，腫，痛，大抵因患部之血量增加所致。腫脹多因充血毛細管內滲出之液體，痛則因受壓之故，亦可因受傷而刺激神經末梢，或有細菌毒素，以致刺激內臟發炎時，其痛遠不如外部發炎之甚，（一）因內臟之傳入神經較少，受刺激時可以引起疼痛之神經尤少；（二）因內臟對於腫脹之抵抗力，不如身體表面之強，蓋身體外面有皮骨，而內臟則否，故神經末梢之受壓較輕，凡發炎處之軟組織愈少，則其痛愈甚。

發炎除以上之特殊症狀外，或尙有其他症狀，因受病器官之機能不全，發炎組織之性質，及滲出物之性質所致，如因傳染而發炎，亦與病原菌及其毒力有關。

指示發炎作用之名詞 於一器官之拉丁名或希臘名後，加語尾 *itis*，即指示其器

官發炎，例如：肌炎爲 *Myositis*，胃炎爲 *Gastritis*，心內膜炎爲 *Endocarditis*。亦有因發炎之特殊現象而名者，例如：

(一) 卡他性炎 *Catarrhal inflammation*，此係粘膜發炎之常型，其特點爲粘液分泌增多，是乃粘膜對於刺激之平常反應也。

(二) 漿液性炎 *Serous inflammation*，此係發炎而有漿液滲出者，爲漿液膜發炎之常型。

(三) 纖維蛋白性炎 *Fibrinous inflammation*，滲出物中有明顯之纖維蛋白量。如心內膜炎，漿膜與滑膜之重發炎，及粘膜之慢性炎，普通有此現象。纖維蛋白性滲出物，易使兩對面之膜與器官粘連，及組織硬化，故纖維蛋白性炎，尤易致重大之後果。

(四) 膿性炎 *Purulent or suppurative inflammation*，即發炎而兼生膿者，因傳染膿菌所致。本書第二十六章中曾言，吞噬細胞機能之一，即爲殺滅細菌，特別是侵犯身體之膿菌；若能殺滅，則發炎作用停止，炎即消散（詳見後）。若細菌戰勝，其發炎即現化膿型之特點，細菌在炎處殺滅巨數之吞噬細胞與組織細胞而成膿。膿爲分解之組織，血滲出物，已

死及生活之細菌與吞噬細胞。組織破壞，結果將成一穴，而有膿積於其中，此即名爲膿腫 Abscesses，發炎若由蜂窩組織瀰散，即名爲蜂窩織炎 Cellulitis。化膿時恢復之法，大抵須開一割口，使膿毒質排出，否則易被吸收，而致敗血病，膿腫亦可自行破裂，而膿即由其附近部分散布。

(五) 膿性蜂窩織炎 Phlegmonous inflammation，此係結締組織之化膿性炎。

(六) 慢性炎 Chronic inflammation，即其病程緩而延長者，平常可致器官之主質破壞，而有新結締組織構成。

消散 Resolution 此係指發炎之正常消退，及發炎滲出物之清除而言。吞噬細胞爲消散作用之主要分子，因其(一)殺滅細菌，(二)藉其分泌，使濃厚之發炎滲出物與死細胞液化，(三)收納未溶化之殘餘碎屑。液化之滲出物，由淋巴管吸收，而未受重損之組織，遂得恢復常狀。

組織破壞之結果 較高等之特殊組織，如肌組織，腺組織，神經組織等，喪失其細胞分裂之胚胎能甚早，故因外傷，發炎，或其他異常而被破壞時，將不能恢復。反是，結締組織，

皮與毛細管壁之細胞，則可無限期保留其分裂能，且因刺激及不利於其他細胞生活之情形，而增生更多。故較高等之組織被破壞時，將代以纖維蛋白組織（名爲癥痕或癥組織），由維持與聯絡機能組織細胞之結締組織發生。一器官受傷時，其所成之結締組織，常致過多，惟平常在相當時期內收縮。此爲癥組織之特性，故有癥組織之器官，初時較平常大，繼則因癥組織收縮而較平常小；收縮之組織，將妨害局部循環，故更易破壞主組織而成癥組織。

萎縮 壞死 壞疽 Atrophy, Necrosis, Gangrene

萎縮 Atrophy 之意爲身體之一部分消耗或縮小。萎縮有時係正常之生理作用，例如產後子宮之萎縮（卽復舊）及停止哺乳後乳房之萎縮是也。特殊之組織，如腺組織與神經組織，至老年時亦易萎縮，老年性萎縮。其原因雖與病理的萎縮同，然因其乃自然而致，故爲一生理作用。

病理的萎縮，由於組織之營養不足，平常由於血液之供給被限制，其普通原因爲癱瘓，與癥組織及腫瘤等壓迫患部之血管，甚至缺乏運動，如一肢長久不動，亦可減少其血

液供給，而致某種程度之萎縮。老年時之循環不足，大抵因動脈硬化所致。

壞死 Necrosis 與壞疽 Gangrene 暗示組織之死亡。骨或小部分之軟組織受患者，通

常稱爲壞死；若軟組織被毀之面積比較廣大，則名爲壞疽。壞死與壞疽之普通原因如下：
（一）由機械的或化學的原因而致損傷，及燒傷或凍傷；（二）因內外之壓迫，或動脈被血栓、栓子，或腫瘤閉塞，而致循環障礙；（三）易致毀損組織之病，如結核病，重化膿性炎，與麻風等。凡妨害新陳代謝之情形，如糖尿病，重貧血症，循環薄弱，及老年等，皆爲其重要之素因。

變成壞疽性之一部分，當於可能時將其截除，因組織分裂之產物其毒性極烈也。

肥大與過長 Hypertrophy, Hyperplasia

肥大 Hypertrophy 肥大之義，適與萎縮相反，乃組織細胞之增大也。

肥大通常可分爲三類：（一）生理的肥大 Physiological hypertrophy，例如妊娠時之

子宮膨大，授乳期內之乳房膨大，及因運動而肌肉增大是也。（二）適應性或補償性肥

大 Adaptive or compensatory hypertrophy，若一腎被截除，其餘留之一腎，將獨負以前兩腎

之工作，因而逐漸增大；若心瓣之關閉不能適合，心臟將用額外之力，以抵制由心室或動脈返流之血，若情形良好，其細胞即將增大，而心臟亦以此較平常爲大。受損之心臟欲行其正常之功，肥大必不可少，而治療急性心臟病主要之一點，即爲設法助其肥大。（詳見後。）（三）病理的肥大 *Pathological hypertrophy*，常因刺激所致，如腺樣增殖體，鷄眼，甲狀腺腫等是也。

過長 *Hyperplasia* 係指身體之一部分因細胞數增多而長大。舉例如下：（一）結核，於結核桿菌侵入之部分由結締組織生長，以包圍細菌；（二）梅毒之樹膠樣組織，係因梅毒螺旋體侵入而發生；（三）腫瘤。

腫瘤或贅瘤 *Tumors or Neoplasms* 是爲細胞及細胞間質之新生長。幾於任何組織，皆可爲生長腫瘤之所。惟腫瘤之質，與其所由發生之組織，或同或不同。

腫瘤之名稱：（一）按其所由構成之組織，或生長在何種組織內而名者，如腺瘤

Adenoma 係腺組織；上皮瘤 *Epithelioma* 係上皮組織；纖維瘤 *Fibroma* 係纖維組織；肌瘤

Myoma 係肌組織。（二）腫瘤內含有胚胎組織者，名爲畸胎瘤 *Teratomata* 或混合腫瘤

Mixed tumors (三) 一切腫瘤，皆可分爲以下之兩類，卽良性 Benign 與惡性 Malignant 惡性腫瘤之發生於結締組織內者，名爲肉瘤 Sarcoma，生於他組織者，則名爲 Carcinomata or cancer。

良·性·腫·瘤·與·惡·性·腫·瘤·之·重·要·區·別·

(一) 良性腫瘤長成一限界性之塊，而有確定之輪廓，被包圍於細胞間質或膜內，因此頗易切除，切除後無再生之趨向，亦無繼發性腫瘤。至於惡性腫瘤之細胞，則易浸潤其周圍組織，且有一部分自其原來之腫瘤脫離，而被血與淋巴帶至身體他處，生長分裂，而爲他腫瘤之源，此卽名爲遷徙 Metastasis 惡性腫瘤之細胞，既由周圍組織散布，故切除腫瘤後，仍可有若干細胞遺留，以致發生另一腫瘤。

(二) 良性腫瘤平常祇因壓迫而妨害循環或器官之機能時，始可影響健康。惡性腫瘤則於生長多時後，除壓迫作用外，病人健康亦可受明顯之損害，蓋因異細胞自其周圍淋巴內吸收過量之滋養質，以致該處正常組織之細胞失去滋養，因此將引起組織之分解，有時包括血管壁在內。組織分解，可發生毒質，以致引起惡病體質，(卽衰弱，貧血，消瘦之狀) 亦可致潰爛(貼近身體表面之腫瘤尤甚) 與出血。

惡性腫瘤重要之特徵，通常於早期內並不發現，經過若干時後，其良性腫瘤之症狀，可變而爲惡性。故一經發見腫瘤，宜早切除。

腫瘤之原因 多數腫瘤，其實際原因尙未能知。某種過長，如結核病之結核，與梅毒之樹膠樣腫，係病菌侵入組織所起之反應。肉瘤殆因胎兒時胚細胞之誤植，通常並不發育，直至其細胞所在處之組織，因年老或疾病而虛弱時方始發生。由此類細胞增殖而生之腫瘤，常有惡性腫瘤之特徵。其他腫瘤（兼良性與惡性）極多發生於常受刺激或有慢性損害之處，因此認爲其過長之原因，一部分卽由於此；惟間或有腫瘤發生之處，並無可見的損害，亦無刺激，及不一定可致腫瘤之疾患，是必另有其他尙未查得之因素無疑也。

腫瘤之治法 腫瘤平常用外科方法切除，或使患部受X光線或銑放射物。如爲惡性腫瘤，於外科手術之外，常兼用X光或銑，以殺滅瘤細胞之未被切除者；用X光與銑以去過長之組織，蓋因異常組織較正常組織更易感受X光與銑之力也。

受強烈之X光後，腫瘤組織或分解甚速，以致發生毒質，若由血與淋巴吸收，可致頭

痛，肌痛，溫度上升，各種神經障礙，及酸中毒之症狀（參看酸中毒節）。故用X光治腫瘤後，對於病人須極小心注意。其治療之目的，大抵在促進曾受光線影響之正常組織細胞恢復，並預防酸中毒。平常規定包括增進健康之方法；病人臥床休息，直至自體中毒之症狀已退，及虛弱復元之後；用滋養飲食，其中於新陳代謝產生酸類之食物，宜減至極少，而多用含有鹼灰之食物。（參看酸中毒節）。銑療法已見第二十七章。

囊腫 Cysts

囊腫爲一正常或異常之囊，內含液體或半液體之質。

有種囊腫，其囊係患處之結締組織細胞增生所成之膜，此名爲真性囊腫 True cysts。其他囊種之囊，卽爲組織所成。按囊腫多由於分泌物滯留在腺內或其管內，而部分膨脹所致。

滯留囊腫 Retention cysts 其原因如下：（一）肌緊張力不足，致減少患部之收縮性，

而使分泌物不得由腺或管內排出。此情形大抵見於小腺，如皮膚之皮脂腺是也。（二）腺管閉塞，由於發炎，癥組織，或有異物如石，或因壓迫腺管。

經絕時乳房之萎縮性變，有時兼致乳腺管因液體而致膨脹。此種囊腫，想爲乳癌之誘因。

如有過量之液體滲出，不論爲分泌物，血，或血滲出物，滲入不易吸收之部分，則可引起所謂外瀦囊腫 Extravasation cysts。

真性囊腫之平常原因爲寄生物（如包生條蟲）或其他異物之刺激。後者間或爲胚組織，其原細胞因在胎兒時錯位所致。通常此類細胞，並不增生，直至其所在處之正常組織，因年老或疾病而虛弱時，方始繁殖。此等囊腫，有時內含毛髮，骨片，齒牙，或其他外胚葉組織，名爲皮樣囊腫 Dermoid cysts。

發熱 Fever or Pyrexia

熱病之性質，原因及其熱型，已詳見本書第八章。

發熱之附帶症狀。除溫度上升外，與發熱聯合之各種症狀，平常稱爲熱病之附帶

症狀 Concomitants of fever。其最普通者如下：脈搏與呼吸之次數俱增（脈搏與溫度及呼吸與脈搏之平常比率，及其變動之原因，已見本書第八章）作渴，舌與口乾，有舌苔，食

慾不振；易致惡心嘔吐；便秘或腹瀉；尿少而色深；不甯靜或無情感；頭痛及其他不快之感；皮乾；面赤；兩眼初常明亮有光，但易變爲呆滯，若發熱不退，有時變爲紅腫。

發熱之若干附帶症狀，係因高溫度所致，然亦有許多至少一部分由於引起高溫度之原因，如爲細菌毒素所致者，平常最顯。

發熱亦常與強烈之分解代謝聯合，若時間延長，則易致消瘦，且至少有輕微程度之酸中毒，（見後。）因傳染而致發熱者，尤有過度之血球溶解，以致引起貧血。傳染熱病之毒素，易致各器官充血與其他異常，特別是腎臟，甚者可致患處永久性壞變。發熱而兼有瀰散性之疹者，易致皮膚損害，因發熱延長而引起虛弱與循環障礙，易致褥瘡，於傷寒症尤甚。

發熱病人之護理，包括：（一）凡易增重熱病有害之特徵者，概須避免；（二）設法緩和此類特徵，並預防併發病及後發病。

因興奮，煩惱，疼痛，不安，而使交感神經系統活動與興奮者，易增加熱病中不利之點，例如增加心動作率，一也；活動增加肌肉之收縮，故易增加分解代謝，因而增加組織之消

耗，如有傳染病甯，則毒素與細菌之入血流者亦增，二也；延長之交感神經興奮，引起滋養道之血管收縮，因而減少滋養道內之血量，及消化液之分泌，而制阻蠕動，故可促進消化障礙，三也。即使病人過於神氣呆滯，不知自訴不安或疼痛，甚至不覺有何疼痛不安，然其因此所引起之神經興奮，易致不甯靜，不寐，或有時發生譫妄。

故發熱病人，務須休息，而免除其無謂之努力；謹防病人興奮及一切煩惱之原因，用各種可能方法，以確保其舒適，而獲得適當之睡眠。睡眠尤爲緊要，凡發熱者，其分解代謝不免過度，睡眠時肌肉弛緩，各器官之活動，較醒時大減，因此可以緩和分解代謝，而利於組織之復元。

飲食適宜爲一有價值之輔助，以抵抗熱病之幾種作用。發熱病人所需之飲食，其詳情可參看飲食學教科書，茲僅就選擇食物之要點，約舉如下。（一）食物須擇不必咀嚼，或不多需咀嚼者，以免病人多用功，且恐病重之人不能作此努力。（二）食物須擇易消化者。（三）食物內須含有充分之蛋白質，以補償其組織原漿不斷之消耗，並供給腺分泌物內之蛋白質成分；然因細菌傳染而致發熱者，特別是猩紅熱症，常須限制蛋白質，以

足數上述之需用量爲限；其需要量不等，照平常計算，成人一日約需七十五克。限制蛋白質，以適合身體之實際需要，其重要理由約舉如下：（甲）蛋白質過多，將增加肝腎之工作，（肝使過多之鹼基酸分解，腎則排洩其未氮化之殘餘物。）（乙）易致酸中毒，（蛋白質廢料之大部分有酸性反應；）肉中提出質，（因其浸在水中即易提出，故名，）爲蛋白質廢料之產物，於組織之修補並無價值，故於蛋白質應受限制時，以少用或免用爲宜。（三）香料及其他有刺激性之調味品，由腎排洩者，不宜用之。（四）食物中所含之鐵，乃一要質，爲赤血球之構成及功用所必需。（五）宜豐富供給產生鹼灰之食物，以抵抗酸中毒。水果汁，特別是檸檬汁與橘汁，尤有價值，因有機酸於吸收後所起之化學反應，產生碳酸鹽，係鹼性反應；水果汁又能刺激涎之分泌，故其止渴之功，較水爲佳，且含糖分，故具有甚大之生熱力。

發熱時可食某種柔軟之固體物，如冰淇淋、乳蛋糕及乳凍等，惟多數食物，皆用液體，（一）爲病人易食，（二）因化爲溶液可助消化，（三）藉此可與以足量之水，補充其發熱時之額外損失。（因體溫度高，故濕氣由皮膚及露出之粘膜蒸發甚速。）

發熱時宜以豐富之飲水供給病人，其故如下：（一）可防過渴，及口咽之乾燥與粘膜乾燥所引起之異常狀態。（二）可維持血內正常之水分，而免除血壓減低之一原因。（三）可防病人之尿過濃，致因尿內之刺激質或細菌毒素而損傷腎。

因短期之疾患而發熱者，食物多寡並不十分重要；實際病人如有惡心，反以不必強飼為佳。然若發熱之期，易致延長，必須試與以充分之食物，以抵償分解代謝，否則體組織將被氮化。發熱時之氮化作用，較體溫正常時更速，故其所需之食物，亦較平常健康時為多。例如新陳代謝試驗，顯示一中等大小，康健無病之人，在床休息時，每日約需足供二千至二千三百加路里熱力之食物，以抵償分解代謝，惟同年齡同樣大小之人，其體溫增高者，或須有足供三千加路里之食物。

護理發熱病人，尚有一緊要之點，即病人口腔，須有適宜之料理；若其高溫度稽留不退者，忽略此點，尤易引起異常狀態。高溫度可使濕氣迅速蒸發，故粘膜乾燥，為各種異常狀態之基本原因。又如傳染熱病之毒素，可引起粘膜被動性充血，而妨礙其營養，易致局部傳染與其他異狀。

欲防病人之口乾燥，可多與飲料，並時以潤滑劑敷於粘膜。爲便利起見，平常將各種需用之物，放在床側小桌上；敷潤滑劑時，宜用噴霧法，則口與咽喉之各部，皆易達到，而不擾病人。

清潔口腔之手續，與第五章內口之料理節所講者同，惟病人溫度高時，其清潔之次數，須較平常爲多。按之常例，一日中至少須仔細清潔三次，每次食後須漱口，或輕洗之；若口內完好，有時於食後飲水少許亦可，但不可令食物餘屑留在口內，此爲最緊要之一點。食後不可仔細清潔其口，以免引起惡心，如有舌苔或口垢，或須隨時用較強之清潔劑，普通用者爲過氫化氫 Hydrogen peroxide，用水稀釋至一半濃度，或用檸檬汁，以阿波冷 Abolene 或抗毒劑稀釋之。最好用柔軟易曲之塗藥器（參看第五章口之料理節。）若病人太弱，或神氣呆滯，不能伸舌，當於清潔時持之向前，用一塊紗布作襯，而以拇食兩指持之。用過氫化氫後，須仔細漱口。

患傳染熱病時，鼻粘膜常充血，而妨害空氣由鼻通過，致令病人不安，且不得不將口張開。此事應即報告。普通規定用溫和之抗毒劑與收斂劑噴霧或灌洗以治之。

欲保皮膚之完好，並促進其正常機能，每日宜用溫水沐浴。但發疹時不可用力摩擦，水痘及痘症之疹係膿疱性，此點尤應注意。如有瘙癢病（即皮膚奇癢）常於浴水中加入可以止癢之物，如重碳酸鈉 *Sodium bicarbonate*，浴後再塗以軟膏劑，如石炭酸凡士林 *Carbolized vaseline*，按葉油醇在軟石蠟內 *Eucalyptol in petrolatum*，雪花膏 *Cold cream*，或柯柯脂 *Cocoa butter*。必要時宜防病人抓爬瘙癢處，防範之法，可參看第六章病人之約束節。護士宜注意褥瘡之預兆症狀。關於此等症狀，及最易發生褥瘡之情形，與預防褥瘡之方法，詳見第五章。

病人兩眼之狀，須密切觀察。結合膜有時充血，平常甚乾，兩眼之感光過敏。若極度過敏，名為羞明 *Photophobia*，於腦膜炎及眼或視中樞被毒素侵害時最為明顯。熱病而兼發疹者，特別是痘症與丹毒，其疹間或累及兩眼。在麻疹之初期，平常有流淚（即淚之分泌過多）及淚溢，且有時發生臉炎。此外亦可發生其他各種較嚴重之眼損害，平常由於毒素之作用，或發炎自鼻經鼻管而蔓延。毒素亦可影響（一）眼之神經，或為視神經，或為節制眼肌之神經；（二）視中樞。因此如有異常之症狀，不論為自覺症狀或他覺症狀，皆

應立即報告。

預防眼之異常狀態，其料理法如下：如有流淚或溢液，或結合膜過乾，兩眼須時常洗滌。普通用百分之二硼酸溶液，間或用濕敷墊以治乾燥；若未有醫師命令，其水宜在體溫度左右，以免引起溫度作用。（參看第十八章對抗刺激。）

關於耳及聽覺之症狀，如疼痛，耳鳴，聽覺遲鈍，及有流液等，宜立即報告；凡可引起咽喉內異常狀態之症，中耳炎為一普通併發病，有重毒血症者尤甚，毒素可損傷聽神經或聽中樞。

排泄物之容量與性質，亦宜注意觀察。病人體內之廢料，須自由排除，其理由前已言之，在傳染熱病，更有兩種理由，其一為排泄器——特別是腎——常受毒素之影響，必須從早治療，始能預防永久性之損害；其二為毒素及細菌，可在排泄物內排出，若能自由排泄，可助體內毒質之祛除。以此無論因何故而發熱時，若不能每日暢解大便，易致腸胃氣脹，而引起不安，其甚者且將妨礙心與肺之動作。

溫度甚高，或病人自訴頭痛者，常戴冰帽，以制止腦充血。普通亦於引起發熱之內部

發炎區之上面用冷療法，以減輕患處之充血。

發熱期延長（如在傷寒症）或體溫甚高者，普通用冷浴法。然非溫度過高，如在中暑時，其冷浴之目的，係取其有益於神經系統及血循環，而非為減低溫度，本書第十三章中已論之矣。

毒血症 Toxemia

毒血症係指細菌毒素由血分布周身所引起之全體情形及症狀。欲悉其原因與性質，必先知傳染及毒素作用之若干事實，始可更為明瞭。

傳染之意，即因細菌入體增生，而發生異常之狀也。僅於體面或體內有細菌，不得謂之傳染；身體露出之部分，及滋養道呼吸道內，常有細菌，且有若干種細菌，雖或有益於身體（如平常居於胃內及腸內之細菌），若穿過皮或粘膜之外層，亦可為害。

身體對於傳染之防禦如下：（一）皮與粘膜之外層，若完好如常，則可阻細菌侵入；（二）身體之分泌物，特別是胃液中之鹽酸；（三）吞嚥細胞 Phagocytes（白血球之殺滅細菌者）與調理素（食菌素） Opsonins（減低細菌之生活力而使吞嚥細胞容

易將其殺滅之質；（四）各種特殊之質，因有細菌侵入而成者，或用以殺滅細菌（如溶菌素 Lysozins）或用以中和細菌之毒素。若其人滋養充足，身體健全，則此等特殊之質及調理素，更可以自由產生，吞噬細胞亦更活動。身體對於某種細菌（如結核病與梅毒病菌）之有害作用，另有防禦方法，即於被侵犯區域內組織細胞增生，而環繞侵略者作成一圍牆，以使之限於局部，並阻其毒素之吸收。

細菌有一定之特性及需要，亦可妨害其引起傳染之能力，例如（一）多數細菌，祇能在某種組織內繁殖，若不能達此組織，即不易引起傳染。（二）細菌雖可達到相當之地位，但必須由特殊之途徑入體，始能發生傳染，如傷寒桿菌（腸熱桿菌）入創口，可引起輕微之局部發炎，但非傷寒（腸熱病）；如欲發生傷寒症，必得嚥下，而達於腸淋巴濾泡。（三）入體之細菌，須有充分數目，始足抵抗身體之保護力，而發生有害作用；其所需之數目不一，當視侵入細菌之毒力如何，及宿主之健康與否而定。（四）細菌須有充分之毒力，始能致病。各種細菌之毒力高下，視其毒素之性質而定，有種細菌之毒素，於身體為害較大，然即性質最毒者，亦可因細菌之環境而改變；例如病原菌離體後，或在體內

營養不合之處，能長久保留其平常之生活力者殊少，因此致弱者，至少兼可減低其毒性至若干程度。然在不良環境內之細菌，若能生存，而被血轉移至較良之環境內，即可回復其平常程度之毒力。

細菌雖局限於較小之區域內，其毒素亦可被吸收而帶至全身。吸收之速度不一，特乎：（一）該處之血管分布；（二）所成之毒素量，視細菌之性質，數目，及其生活力而定；（三）患處有無動作或壓力，易使毒素吸收。

細菌之有害作用，幾直接的或間接的完全由於其毒素。惟有種毒素（例如膿菌之毒素）可侵害任何組織，他種毒素則略有擇別作用，即僅在或大抵在一定之組織起作用。用是也。毒素影響組織之力，殆與藥物同，恃乎組織之化學性或物理性，至少有多數可容毒素與組織中之若干成分相結合。然其結果大有不同，視毒素之性質與細菌型而異。或使組織破壞，如化膿或潰爛是也；或引起重發炎，即不屬於化膿型，亦可在組織內發生永久性之壞變；或祇有輕微之刺激，而引起充血或其他比較簡單而暫時性之狀態；或單獨抑制或興奮病器官之機能，而無任何機質的改變。如毒血症常兼致大腦中樞及調溫中

樞受抑制，然除某種毒素外，並無實際的損害；又如毒素雖不發生確定之損害，而心肌亦可受重大之抑制，以至於死亡。破傷風桿菌之毒素，其作用約與番木鱈素之中毒劑量相等，可引起脊髓之某種狀態，使末梢參錯對於神經興奮通過之抵抗力減弱，以致引起驚厥。又如惡心、嘔吐、疼痛等症狀，有時殆因毒素於神經中樞或周圍神經末梢起作用所致，或至少一部分係由於此。

毒素之作用具有特殊性，即同一種毒素，常引起同一之作用，祇因毒素之多寡，及各人抵抗力之強弱，而有輕重之分。每一種毒素之作用，亦各與他種毒素略有不同，而各種傳染病所發生之症狀，亦因之有異。

雖然，各種毒素，皆易妨害熱之調節，以致溫度上升；且因溫度上升之故，或緣其直接作用於關係之部分，而發生熱病之其他現象，包括精神抑制在內，甚者可致神氣呆滯，有時則為譫妄。判斷毒血症之程度，即大率以此類症狀之強度為根據，惟須知各種疾病之最高溫度不一，因此在某種病（如白喉）指示重毒血症之溫度，在他種病或並不指示毒血症。

酸中毒 Acidosis

酸中毒之特徵爲血與他組織內之鹼度減低，然不致成爲酸性反應，蓋在達到此境地以前，病人即將死亡矣。由酸中毒而死者，率因自組織吸收之二氧化炭減少，而妨害氧氣入組織，血管周圍有二氧化炭留積，而妨害氧氣滲出所致。至於二氧化炭之吸收減少，乃因血內之鹼鹽類不足，鹼鹽類乃與吸收之二氧化炭結合之要質，且因血內祇能保留少量游離之氣體，故二氧化炭吸收之程度，幾全恃血內所含碳酸鹽及其他鹼鹽類之多寡也。

酸類爲各種有機質分解代謝之產物，然在平時，多數酸類，皆氫化而爲二氧化炭與水。其有未氫化之酸類，則由血與組織液內之鹼鹽類中和，所成之中性鹽，大抵皆由尿中排泄。

不能氫化之酸類及其來源，舉例如下：(一) 硫酸 Sulphuric acid 係硫所成，硫爲各種蛋白質成分之一；(二) 尿酸 Uric acid 係由核蛋白質而來，核蛋白質爲細胞核主要之蛋白質成分；(三) 馬尿酸與草酸 Hippuric acid and oxalic acid 由若干植物類食物而

來。因體組織內之分解作用而來之酸類，與由食物蛋白質而來者同，其增加之原因：(一)體組織有明顯之消耗，如在絕食時，或患延長之熱病及癌症，使腫瘤迅速毀滅之後尤其甚；(二)腎不能排除蛋白質廢料。惟不能氮化之酸類，由食物或體組織之脂肪氮化不全而來者最多。就平常言，脂肪之最後廢料爲二氮化炭與水，然若氮化作用受制阻，則可成醋酮 *acetone*，乙氧酪酸 *Beta-oxybutyric acid* 與雙醋酸 *Diacetic acid*。

脂肪氮化不全，平常係因氮化之葡萄糖減少。葡萄糖爲最易氮化之食物衍化物，而其氮化時所發出之熱，又爲脂肪之氮化所必需。故收納之炭水化合物，若明顯不足，或因延長之吐瀉而致受損失，或有妨害葡萄糖分解代謝之情形，均將使脂肪之氮化受阻。葡萄糖之氮化明顯減少，最多見於糖尿病，即胰腺島之分泌不足。(此分泌物使葡萄糖作初步的分裂，無此即不能氮化。)惟組織內之氮氣或氮化酶(即促進氮化之酶)不足，亦可使各種氮化作用減至最低度。組織內之氮氣不足，由於下列數種情形：(一)妨害空氣之入肺，(二)妨害氮氣由肺泡滲出(如在瀰散性肺炎)，或(三)被血吸收(如在重貧血症，或因出血，或因赤血球毀滅過多所致)，(四)因循環不良而妨害氮氣被運至組

織，（五）妨害氮氣自血入組織，如在酸中毒。氮化酶可爲某種毒質所殺滅，特別是氮仿（哥羅芳）亦略爲酶所殺滅，故此等酶之供給不足，或爲外科手術後酸中毒之原因。

假使含鹼類之食物，不足以平衡酸類之產生，即將減低血與組織液內之鹼度，此爲絕食時發生酸中毒之一因。多數植物類食物及牛奶中，含有豐富之鹼質，故健康之人如能得平常量之食物，少有鹼質不足之危險；然在病時，食物之收納常受限制，故在產酸過多之症，其食物之酸性與鹼性尤須加以考慮。若干食物之代謝後質，與分析其天然狀態所得之結果並不符合，例如許多植物類食物，雖含有豐富之鹼質，然亦含有大量之蛋白質及他質，於新陳代謝時產生不能氮化之酸類，若其所生之酸，超過其鹼成分，則此種食物將減少體內之鹼度。反是，多數水果，在其天然狀態，雖皆含酸，然大多能供給體內之鹼，一因其含有天然之鹽類，一因其在新陳代謝時變有機酸爲碳酸鹽也。

食物於分解代謝後所得之殘餘物，或酸多於鹼，或鹼多於酸，及於分解代謝正常時產生中性之灰質者如下：

實用護病學 疾病之原因與性質及身體之各種異常狀態

九百四十六

產生酸性殘餘

增加體內鹼鹽

中性食物

物之食物

類之食物

五穀類及其製成之

蔬菜。

乳油。

粉與麵包餅乾等。

水果，除橘，李，梅外。

乳酪。

蛋。

硬壳果，除花生外。

猪脂。

肉，包括各內臟。

牛乳。

玉蜀黍粉。

魚。

糖。

曼越橘。

西米。

李。

花生。

重酸中毒之定式症狀。

呼吸增強（空氣饑）呼吸困難；呼吸氣有甜味（由於醋

酮）頭痛；不甯靜，或倦怠思睡，而漸入於昏迷；尿之改變，最重要者為尿內有醋酮，乙羧酪

酸與雙醋酸，尿素減少及醣化合物增加（按醣基酸為蛋白質消化之衍化物，其未被組

織利用，及由組織廢料而來者，在肝內脫氫基，即除去之，此氫基將經過若干變化，而組成鹼類，其中多數，平常變為尿素，而由腎排泄，然若血之鹼度減低，則其鹼性之鹼類，多被吸收，而不及發生最後之變化。二氮化炭之呼出減少，可分析其呼出之空氣而知，但需用特製之器具。

鹼度微減者，不必引起何種症狀，僅尿之成分有改變而已。

治法兼預防與治療二者，宜限制產生酸性殘餘物較多之食物，並隨意飲水果汁，於必要時用鹼類，如重碳酸鈉，（口服鹼類，宜在胃空時服之，否則消化時所有之鹽酸將被其中和。）因脂肪氮化不全而致酸中毒者——如在糖尿病——宜投以胰島素；因收納之食物不足而致者，宜與以葡萄糖。

水腫 普遍性水腫 局部水腫

Dropsy. Anasarca. Edema.

水腫 *Dropsy* 係指組織或體腔內有異常量之漿液。普遍性水腫 *Anasarca* 通常係指彌散性水腫。局部水腫 *Edema* 則係限於局部者，如肺，喉，聲門，面，踝，發炎處等。一部分之水腫，特別是屬於體腔者，另有區別名詞，如腹腔水腫名為水腹 *Ascites*，胸腔水腫名為水

胸 Hydrothorax, 在心包者名爲心包積水 Hydropericardium, 在顱腔與腦室者名爲腦積水 Hydrocephalus。

任何情況，易使液體自血管滲出過多，或妨害液體自組織被吸收者，亦可致水腫。其最普通之原因如下：被動性充血，及引起此類充血之各種狀態（參看前充血節）因此而致普遍性水腫者，平常由於心臟之病，阻血山腔靜脈流入心右耳。（二）毛細管壁之滲透性過度，如在腎炎及服砒過多後。（三）水與鹽類之排泄不足，如在腎炎，（此時鹽不由腎排泄，而自血入於組織間，因組織液之滲透壓增高，以致由血滲出之液體加多。）（四）血之粘稠性減低，如在重貧血症。（五）因循環遲滯，或淋巴管梗阻，而組織液之吸收減少。

水腫之結果，因其受患之部分而異；例如喉水腫或聲門水腫，因妨阻空氣入肺，可致窒息；肺水腫因妨害氧氣之吸收，亦可得同樣結果；器官周圍或器官組織內受液體之壓力，將妨害其正常機能，並使血不易流過血管，致引起被動性充血，而妨害其組織之營養。受壓之水腫部分，須注意其有無褥瘡之徵狀。

水腫之累及外面組織者，其主要徵狀爲腫，惟初期時不常顯明，因此等組織內能儲蓄大量之液體，必遠過於其平常之量，始顯膨脹。普徧性水腫之腫，平常先顯於足或面。因全身靜脈循環受障礙而致普徧性水腫者，尤易致兩足早腫，蓋足部之靜脈循環，卽在平時，亦遠不如身體之他部分也。面組織易因水腫滲出物而膨脹者，乃因頰上部與兩臉之組織較鬆，液體所受之壓，比較輕微，故首顯膨脹。病人熟睡若干時後，其腫（通常稱爲虛腫）最顯，蓋因肌肉弛緩時，液體易積聚，而肌肉收縮時，則液體易散開也。面部除有損害外，血流過面靜脈時，不如其流過心臟以下各部分之易受阻礙，故因被動性充血而致普徧性水腫者，其面水腫之顯明，不如因他故而致者之早。惟因毛細管之滲透性增加而致普徧性水腫者，面水腫之早顯，乃係常事，故服用砒製劑過量時，此爲其最初症狀之一。氣道與肺水腫者，呼吸困難及發紺加劇，爲其危險之信號；肺水腫者，因空氣在滲入肺泡之液體內流動，可致特殊之音，此種症狀，應立即報告。

減輕水腫之法，不外增加體內水分之排泄，如用利尿劑，水瀉劑，發汗劑，及熱浴或熱濕布裹法等。通常用心興奮劑，以增進循環，而促組織內液體之被吸收。限制飲水，如在腎

炎，兼須限制鹽類。有時規定用局部療法，如喉水腫者，常以收斂溶液噴射咽喉，並於頸際敷對抗刺激劑，或冷，或熱；肺水腫者，於胸部施行杯術，或敷對抗刺激劑；欲除腔穴內之液體，則用吸引術或放液刺術。

循環系統之病

DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM

心臟病 Cardiac Disease

較重要之心臟病。較重要之心臟病如下：(一)心內膜炎 Endocarditis，即心與心瓣內膜之發炎；(二)心肌炎 Myocarditis，即心肌之發炎；(三)心包炎 Pericarditis，即心之包膜發炎；(四)心絞痛 Angina pectoris；(五)冠狀動脈閉塞 Coronary occlusion；(六)心律不齊 Cardiac arrhythmias

急性心臟發炎，由於細菌作用，並為全身傳染，或病竈傳染，或膿毒創口之繼發性病，或與之伴發。其致病之細菌，以引起風濕病、舞蹈病與梅毒之菌及化膿菌為最多，肺炎球菌與結核桿菌，尤多為心包炎之病原菌。心臟受膿菌傳染，易發生所謂惡性心內膜炎 Malignant endocarditis 等，此種傳染，尤為嚴重，一因細菌於心臟所起之作用，一則因其伴發之膿毒狀態也。

慢性症大都係壞變，如為心內膜與心包膜，通常係纖維性，如為心肌，則係纖維性，脂

肪性，或萎縮性，（詳見組織壞變。）心包發生纖維性變，可致心瓣殘缺。

慢性症之原因，舉例如下：（一）組織於急性發炎時受傷；（二）慢性腎炎；（三）梅毒；（四）病竈傳染，如扁桃體，鼻竇，齒根等；（五）痛風，醇中毒；（六）鉛中毒；（七）妨害心臟營養之情況，如糖尿病，冠狀動脈硬化，心臟繼續不斷的工作過度，如在甲狀腺機能過敏症（中毒性甲狀腺腫）以上諸狀，更易影響心肌。

心臟患上述諸症之普通結果。心內膜炎被累者大抵為心瓣之膜。此症有時係先天性，其被累者為心右側之瓣，惟誕生後之心內膜炎，常累及心左側之一瓣或二瓣，平常為僧帽瓣。急性心內膜炎，被累心瓣之小葉，變紅而腫，沿其分離之邊緣有小結，（名為贅肉，增殖體，或血栓。）小結之成，係因結締組織細胞，受細菌毒素之作用而增生，及自血而來之纖維蛋白沉積，亦有時為細菌之沉積，於濃毒性傳染尤甚。此等贅肉，脆而易碎，特別是在惡性心內膜炎，可致脫落，而被血帶至身體各處，其結果詳見栓塞節。發作重者，其贅肉下面之組織，可致壞死與潰爛，然雖發炎較輕，結果亦可成癥組織，而致（一）受病心瓣之小葉強直（狹窄），以致阻礙血流之進行，或（二）小葉收縮，以致不能會合，於心

瓣關閉時不能完全遮蔽其所司之口，致由損害上面之心腔內逼出之血，於心室或動脈收縮時有若干被迫退回。心瓣不全閉合，名爲閉鎖不全 *Incompetence or insufficiency*，其血之向後回流，則名曰反流 *Regurgitation*。一瓣狹窄或機能不全，亦可影響他瓣之閉合。例如，白心左室流入主動脈之血受阻，則心左室擴張，因之房室孔亦放大，僧帽瓣閉合時，不能將孔完全遮閉住，血即反流入心耳，而阻抗由肺靜脈流入心耳之血，以致始則肺靜脈充血，繼則肺動脈亦充血，蓋因血不能自動脈內自由流入充血之靜脈也；肺動脈充血，則阻礙自心右室來之血流，以致心右室與房室孔擴張，而發生三尖瓣閉鎖不全。一瓣因其所司之孔放大而致閉鎖不全者，名爲相對的閉鎖不全 *Relative incompetence or relative insufficiency*。

心臟在不良之境遇下，因努力克服阻礙血流之抵抗力，以致逐漸肥大，增強其收縮之力，而血流被阻，或有血反流入內之心腔，亦將略爲擴張，以容餘血，此即名爲心補償機 *Cardiac compensation*。心補償機能減少或預防心臟異常所可引起之循環障礙及全身障礙。然而補償之心，已非一健全之心，對於身體努力，精神興奮，及疾病所加之額外工作，將

不能應付裕如，若因年老或異常狀態，而致動脈硬化者，心臟必須不斷作額外之努力，則其困難尤甚，假使對於心臟之要求，超過其能力，則心肌將鬆弛，心腔將擴大（心臟擴張），結果可令人暴卒，或發生補償之心所能預防之循環障礙及全身障礙，其輕重不等。此作用若果明顯，謂之補償機衰竭，或代償機能減退。 *Failure of compensation or decompensation*，其結果詳後。

急性心肌炎，其發炎作用，可引起心肌纖維明顯之壞變，使其動作減弱，並致慢性心肌炎定型之一種或數種逆變，即脂肪性變，纖維萎縮及纖維性變。惟常有僅祇心肌之一小部分被累者，如因心內膜炎或心包炎而發生心肌炎者，其發炎平常限於鄰近病膜之組織。心肌炎若範圍廣大，則可制阻心臟堅實而有韻律之收縮，其動作變為弱而不規則，平常頗速，有時亦可較緩，因迷走神經興奮，或希司氏肌束之傳導機能減低所致。特別是慢性心肌炎，或有心悸，心房纖維性顫動及疼痛，心動作增加時尤甚；有時並將發生慘痛，名為心絞痛。心肌衰弱，又可制阻心腔收縮時之撒空，而妨礙血由靜脈流入心耳，且易致心腔擴張，心腔間之孔擴大，以致心瓣相對的閉鎖不全，（見心內膜炎節。）亦可發生

補償機能，與心內膜炎同，因此能維持正常之循環。

心包炎按其發炎滲出物之性質而分為漿液纖維蛋白性，纖維蛋白性，或膿性。漿液纖維蛋白性，其滲出物大抵為草黃色之漿液，內含其量不等而比較少之纖維蛋白質。此液易積於心包囊內，其多寡視發炎之輕重而定，自數英兩至兩量磅不等。如有大量液體積聚，心動作將受嚴重之妨害，有時用吸引術將其抽出。少量之液體，平常可於炎退時吸收，發作輕者，吸收尤易，其膜或囊，可無永久性之重大損傷。惟重發炎可使膜變厚，且於心包面之間成粘連。以上之結果，在漿液纖維蛋白性，不及纖維蛋白性及膿性者之多，因膿性心包炎於化膿作用之後有癥組織，纖維蛋白性則以其滲出物大都為纖維蛋白，具有粘性，故易將膜面膠合，而致心包面有永久性之一部或全部粘連。纖維蛋白性心包炎，可致劇痛，在急性期內，因發炎面彼此摩擦，在後期則因變厚之膜與粘連妨害心動作之故。粘連牽拽心肌，可使被累各腔，有明顯之擴張，以致一瓣或數瓣相對的閉鎖不全。然若境遇良好，則心臟可努力戰勝其反抗之力，而發生前述之補償機能改變，至少在某種限度內可以預防循環不足之影響。

心臟肥大，或至少略微擴張，有時雖無損害亦可有之，其故由於心臟時常或不斷的工作過勞，如因肺部之狀妨害肺血循環，動脈硬化過甚，甲狀腺機能過敏，肌肉運動過度如在體育家，及所操職業需要長時間之肌肉勞動等。

心臟病之結果。雖在急性發炎期內，損害亦頗輕微，有時其損害祇於體格檢查時發見之。蓋在急性病，心臟能作額外之努力，以戰勝其反抗，而在慢性病，則有前述之補償機能。然若心臟不能完全克服發炎作用或其後之損害，或不能抵擋因興奮、活動及疾病所加與之額外緊張，其結果可致循環障礙及全身障礙，其性質視心損害之位置，及心臟能不全之程度而異。若其受傷之區雖小，而嚴重妨害血之通過或流出者，遲早間必致影響肺血循環或全身循環，其故由於：(一) 心瓣之相對的閉鎖不全，乃因(甲) 心瓣之異常狀態，(乙) 心包粘連之牽拽，(丙) 因心肌衰弱或纖維性收縮而致心腔擴張；或(二) 心肌因異常狀態或為克服其損害而工作疲勞，以致收縮時薄弱無力。

慢性心瓣病

Chronic Valvular Diseases

心瓣病普通分為兩類，即(一) 心瓣閉鎖不全 Valvular insufficiency or valvular incom-

pelence (二) 心瓣狹窄 Valvular stenosis。

閉鎖不全之意，即心瓣於閉合時其瓣片不能適合，以致容血反流。

主動脈瓣（即心左室與主動脈間之半月瓣）閉鎖不全，普通由於（一）瓣片因心內膜炎所致之損傷而收縮；（二）瓣片硬化，因慢性心內膜炎，梅毒，或老年而致；（三）瓣口擴張，平常由於心左室擴張，或主動脈弓上有動脈瘤。

主動脈瓣閉鎖不全之結果，於每一心室收縮完畢時，將有血若干自主動脈反流入心左室，致心舒張時，將有兩道血流入心室，一自心耳來，一自主動脈來。因此心室須略為擴張，以容額外之血，且須用額外之力，以抵制由主動脈來之反流。因此可使心室肥大，亦略能使全心肥大。心臟既用額外之力推血進行，故在較大之動脈內，其搏動甚烈，有時雖在小動脈及毛細管內亦可見之；其脈或帶促脈之特徵，即脈波突升，異常洪大，而於血自主動脈反流入心室時突然陷落。若心臟能得適宜之補償，病人或不知其心臟有何變異，或於用力時覺有輕微之呼吸困難，然祇須補償機能適當，可不致感受困苦；及後因年齡漸高，動脈硬化，或心肌因病變弱，則心左室擴張，二尖瓣（僧帽瓣）雖完好如常，亦不能完

全閉合心耳心室間之孔，而發生所謂相對的二尖瓣閉鎖不全 *Relative mitral Insufficiency*。

二尖瓣亦稱僧帽瓣，在心左耳與心左室之間。二尖瓣閉鎖不全，由於（一）瓣尖因急性心內膜炎所成之癥組織而致收縮或蹙曲，（二）瓣尖因慢性心內膜炎而硬化，或（三）心室擴張，如上節所論。以上諸狀，任有其一，二尖瓣關閉時，即不能適合，致有血反流入心耳。此反流之血，將妨害自肺靜脈入心耳之血流，將其阻回，而肺血管因之充血。結果肺血循環受障礙，而血不能獲適當之換氣。然若治療得宜，心耳將略為擴張，心肌亦肥大，祇須有此相當之補償，則自靜脈而來之血流，不致受重大妨害，自可無上述之惡效。然其脈搏易較平常為弱，因有反流，故入主動之血較少也；聽診時聞有雜音及其他異常之音，病人用力則感呼吸困難，此或為其惟一可見之徵狀。然若因故使心臟必須作額外之努力，或使心肌衰弱者，肺血循環受障礙之作用即將明顯，於是或有發紺，咳嗽，呼吸困難，枝氣管炎，液體滲入胸膜腔，及脈弱而不規則等狀。若心肌之狀態並無進步，補償機能並不恢復，則肺血循環受障礙之結果，不久將致心右側擴張，及相對的三尖瓣閉鎖不全。

三尖瓣閉鎖不全，幾常因肺血循環受障礙之故，然亦有由於心內膜炎之累及心右側者。後者除在出生前即受傳染外，殊爲罕見。因三尖瓣閉鎖不全之結果，心臟若不能得適當之補償，將有血自心右室反流，而妨害血自腔靜脈流入心耳，以致全身各處之靜脈幾盡充血，其普通症狀如下：呼吸困難，發紺，心悸，淺靜脈搏動，特別是頸靜脈，水腫始於兩腿，因其靜脈循環最爲不良也，亦可致肺水腫，水胸，水腹，及心包積水。消化器充血，妨害消化，故常有消化障礙；病人或咯血；尿少而色深，或含有白蛋白及管型。

狹窄 *stenosis* 之意，即變狹或收窄也。受病之心瓣，其瓣尖變厚，而被滲出物膠合其滲出物內常含有石灰沉着物，腱索平常收縮變厚而強直。因此諸狀，心瓣開時，其瓣尖向外突出，致令血流入心室所經之孔減小，而妨害血之通過，以致發生類似二尖瓣閉鎖不全所引起之狀。二尖瓣閉鎖不全，平常由於心內膜炎，但亦可因動脈硬化而逐漸發生，特別是動脈硬化之發生過早者。

間或有主動脈瓣狹窄，常與早發生之動脈硬化聯合者。其結果極似主動脈瓣閉鎖不全。

肺血管系統充血之結果：(一)妨害血之換氣，以致呼吸困難，甚者發紺。(二)極度充血，易使(甲)血由肺毛細管滲出，證以咯血可見。(乙)肺水腫。呼吸困難之程度，與氮氣吸收之減少爲比例，輕者或祇於用力時發生呼吸困難，惟重者可致端坐呼吸，胸肌及他肌猛烈收縮，(詳見第八章呼吸)口常張開，以致呼吸道之粘膜乾燥，兼因努力呼吸與肺充血之故，可致咳嗽。

全身靜脈系統充血，可於血自腔靜脈流入心右耳時遇阻見之，結果易致全身水腫，漿膜腔水腫，及動脈循環遲緩。以上諸狀，將阻礙組織之正常營養，因此易生褥瘡，與妨害體內各器官之機能，且可引起其組織之壞變。顱內器官尤易感受循環變動之影響，其普通結果爲頭痛，耳鳴，各種眼患，精神不全，及微受刺激即致發暈。消化器之機能，平常亦受障礙，雖祇有輕度之循環障礙時亦然。腎組織尤易發生壞變；自腎靜脈流入下腔靜脈之血若受障礙，易引起強烈之被動性充血。

心絞痛 *Angina Pectoris* 係指一種異常痛楚之發作，平常自心放射至左肩與左臂，兼有死亡在即之強烈恐慌，呼吸困難異常，脈搏變易不定，面色蒼白，及因交感神經系統

受疼痛之刺激而多汗。其發作平常祇有數秒鐘或數分鐘。病人亦可在發作時死亡。若不致命，發作後將致極度虛脫。復發乃常有之事。心絞痛之直接原因，最普通者爲心臟之營養不足，常因冠狀動脈硬化及心肌變壞所致。凡易發作心絞痛之人，如其身心有顯然增加心動作率或反抗心動作之狀，皆易引起一陣發作。

治法。 制止心絞痛發作之治法，宜投以減少動脈收縮之藥，平常吸亞硝酸五烷 Nitrite of amyl，因其吸收頗速也。發作過後，病人必須休息，能安臥最佳，並注意其有無虛脫之症狀。易發作心絞痛之人，尤須小心注意飲食，宜防便秘，不可運動過度，並宜避免煩惱刺激。

護理法。 凡有心臟損害之人，務須密切觀察，尤應注意其脈與呼吸之變動。平常所需之料理及防範，與發熱病人之料理節所論者同。完全休息，並用富於滋養之食物，尤爲緊要，以其能增進心臟之營養，因而增進其補償機能也。

完全休息之意，卽病人須免除無謂之努力，及各種煩惱刺激與不安之原因是也。若病人端坐呼吸，或發生水腫，當以巧妙之方法，及不斷之注意，預防病人不安；本書第四章

中，嘗論維持病人坐勢，免其用力，若向前俯當與以支持等各種方法，均極緊要，（凡端坐呼吸之病人，常向前俯。）患急性心內膜炎時，尤應注意免除增加心動作力之原因，恐病瓣上之贅肉脫離，以致栓塞。病人須臥床休息，直至心補償機成立，此事或須待至發炎或補償機能減退之急性症狀已退後數星期。病人在此期內，如能多居戶外，頗為有益，一則新鮮空氣與日光有良好之作用，一因病人在戶外可以破除寂寞也。

有時規定用全身按摩，以增加淺血管內之血量，而保護肌皮之完好，且可制止內部器官之充血，亦可預防因久不運動而起之強直與疲勞感覺。俟其病狀許可，平常規定逐步恢復運動，使心臟漸習於用力時所需之額外工作。運動之結果，於脈搏有何影響，護士須注意而記錄之。

心臟活動過度時，常吩咐於心前區用冰帽。惟冰帽之整理法頗為重要，若壓迫胸部過重，或其位置未能穩固，可致不安。其整理之法，可參看第十八章。

治水腫之法，已詳見水腫節。若用熱浴或熱濕布裹法，於脈搏有何影響，務須小心觀察，如有異常之變動，應即停止治療。

炭酸鹽浴

有時規定用炭水鹽浴，於病人之患慢性心臟病，而未得充分之補償者，尤爲適宜。除有天然泉水之處外，可於溫水中溶化能放出炭酸氣之鹽類。此氣與皮接觸，可刺激其周圍神經末梢，因而引起血管收縮神經之反射刺激，特別是內臟之血管收縮神經。故此等浴可使其血壓上升，減少內臟充血，而增加腦、肌與皮內之血量。浴之溫度及時限，由醫師規定，通常其溫度約爲華氏九十八度，第一次浴時，以五分鐘爲限，後可漸增至十五分鐘。病人宜靜臥浴水中，但恐其心臟不勝動脈收縮之抵抗力，故護士須小心注意。如有異常症狀發生，即將盆中浴水放去，以絨毯蓋之，請人協力舉病人出浴盆。

飲食

飲食當然須視病人之情況而異，然必須滋養而易消化，並含有發熱病人之料理節所說各質，惟液體或須減少，患水腫或高血壓者尤其；可致腸胃氣脹之食物，尤須摒棄勿用。（參看飲食學）恐令病人不安，而腸之膨脹，亦可妨害心動作也。凡有慢性心損害，而未得充分補償之人，甚易引起消化障礙，而腎炎又爲一普通之併發病，故於飲食方面不可不繼續注意。預防腎炎所應忌之食物，詳見腎炎節。

藥物

心臟病所用之藥物，大抵如下：（一）嗎啡 Morphine 或力量較輕之鎮靜劑；

(一) 洋地黃 *Digitalis* 爲最有力之心興奮劑；(二) 奎尼亭 *Quinidine* 用以改正一定之心律不齊。他藥之用者尙多，但其價值不確定。

冠狀動脈閉塞 冠狀動脈閉塞，極似心絞痛。其狀見於冠狀動脈（即供給心之血管）閉塞時。閉塞之故，或因栓塞，或因血栓形成。患者有慘烈之痛及虛脫，常致死亡。其發作時間，較心絞痛爲長，用亞硝酸五烷無效。冠狀動脈閉塞時，在阻塞處以外之心臟構造，失去營養，最後將發生纖維性變。

治療之法，須絕對休息，以嗎啡止痛，恢復活動時，務須循序漸進。

心·律·不·齊 *Cardiac Arrhythmia* 此名詞係指心動作率或心律之各種不規則。心律不齊，多數不能由臨床觀察決定，當用心動電流描記器 *Electrocardiograph* 診斷之。此器在一移動之底片上，記錄經過心肌之電興奮。研究此底片，即可知心律之各種不規則。由此記錄，亦能顯出心肌之各種疾病，不論爲機質的或官能的。

心·律·不·齊·中·之·最·重·要·者·爲·心·房·纖·維·性·顫·動 *Atrial Fibrillation* 陣發性心動過速 *Paroxysmal tachycardia* 及各種心傳導阻滯 *Heart block*。凡此諸狀，已在第八章中詳論。

之矣。

臨證醫師因研究心律不齊及心動電流描記器之記錄，而於心臟病之診斷、治療及豫後，現已獲得更大之技術矣。

血管病 Diseases of the Vessels

最普通之動脈病爲動脈硬化 *Arteriosclerosis* 及動脈瘤 *Aneurysm*，最普通之靜脈病爲靜脈炎 *Thrombosis* 及靜脈曲張 *Venitose veins*；最普通之淋巴管病爲淋巴管炎 *Lymphangitis*；其原因、性質與結果，已見第二十六章。

動脈硬化 *Arteriosclerosis* 動脈硬化爲老年之天然結果，但亦可因梅毒與其他傳染，高血壓，持久之病竈傳染，醇中毒，鉛中毒，糖尿病，痛風，腎炎，習慣的飲食過多，及過度的肌肉運動，而發生較早。

其硬化由於各種壞變，及動脈之結締組織增生。血管漸變厚，強硬，而扭曲，內部之直徑縮小。久遠者，其血管之強直性，因石灰沉着而增加，然因分布不均，故強直較少之部分，格外傷力。甚者可發生壞死變軟區。此變化亦可延至毛細管與靜脈。

動脈硬化的結果，視其症之輕重而異。心臟須用額外之力，以戰勝變硬血管之抵抗力，易致血壓增高，與心肌肥大。亦常有與此相反者，即先有高血壓而後發生動脈硬化，且以高血壓爲其硬化之原因。血既不能自由流過變硬之血管，組織即感營養不足，（因此有老年之退行性變化，）各器官之機能，亦多少受損。淺血循環受障礙，及硬化之血管，對於反射刺激之感應比較緩慢不全，故患動脈硬化之人，遇冷吹風，尤易受寒，致引起呼吸道充血，而患傷風，枝氣管炎與肺炎等症。四肢之動脈，過度硬化，（特別是兩腿，）易發生各種異常感覺，如麻木，麻刺，疼痛等，及肌痙攣與壞疽。冠狀動脈硬化，易致心肌炎與心絞痛。腎血管硬化，可引起慢性腎間質炎。腦血管硬化，可致精神不全，及眩暈，不寐，頭痛，身體豎直時倦怠思睡等，亦易發生中風。腸系膜血管硬化，易致消化障礙，及發作劇痛，名爲腹絞痛 *Angina abdominalis*。

因異常狀態而致動脈受傷，發生硬化者，平常較純由年齡關係而致者，發展更速，故在比較年輕之時，已可達到久遠期，因此於動脈及全體健康，更易發生重大之影響。此於特發性血壓過高症 *Essential hypertension* 常見之。

欲免動脈硬化之不良作用，必須嚴格注意衛生，起居生活，務要調節適宜。新鮮空氣，必不可少，但宜謹防受涼。溫和之運動，於病人有益，特別是戶外運動，但須注意肥大之心臟，不能自己調節，以適應過度之努力，或增加心動作之其他原因，如興奮等。飲食宜滋養而充足，但不可過飽，或用豐富、濃厚，而不易消化之食物，且不宜用醇類飲料，血壓顯然增高時，即水亦宜受限制。硬化顯著者，當設法促進其循環，普通用按摩法，土耳其浴，及炭酸鹽浴（參看心臟病節）；有時投以減低血壓之藥，如硝基甘油 Nitroglycerin 及亞硝酸鈉 Sodium nitrite。

動脈瘤 Aneurysm 此係一個動脈有限界性之擴張。最常受患之血管為主動脈，其最易擴張之部分為主動脈弓。

動脈瘤之成，乃因異常狀態而致動脈壁軟弱，其平常原因為梅毒。凡增加心動作力之情形，如肌肉努力及興奮等，為其擴張之誘因。

動脈瘤之多數症狀及有害作用，皆直接或間接由於壓迫而來，且各隨動脈瘤之位置而異。普通有疼痛，或係持續性，或係陣發性，因壓迫患處之神經所致；主動脈弓瘤壓迫

神經之其他作用如下：喉神經受壓，則有鳴鐘聲咳嗽，及聲音改變，交感神經受壓，則瞳孔擴張或收縮。枝氣管或肺受壓，可致呼吸困難，間或窒息；食管受壓，可致嚥下困難；腹器官受壓，可致胃腸障礙；血管受壓，易致萎縮，其甚者，由受病血管所供給之組織將壞死。

動脈瘤之壁易變薄，而滋養不足，雖僅血壓微增，亦可破裂。破裂後之出血，或爲內出血；然若枝氣管或食管之組織，因受壓而分裂時，血亦可由受患之管逸出，而自口中噴射於外。主動脈出血，平常可於數秒鐘內死亡。

動脈瘤之治法，其目的在預防破裂，促血在囊內凝結，以減少出血之危險，並使囊腫收縮；平常須在床上絕對休息數星期，（興奮，煩惱，不安等原因，須謹防之），限制食物，限制液體，服碘化鉀，於動脈瘤所在部分之上用冰帽。有時以精細之鉗絲或金絲，插入囊內，聯以電池，使弱電流通過，以助血凝結。亦有可用外科手術以延長其生命者。

血已凝結之後，仍須十分小心，因血塊易被沖去，可致栓塞，而危及生命。其必要之防備法，見動脈硬化節。

最重要之血病爲貧血 Anemia，白血病 Leukemia，血友病 Hemophilia，紫癩 Purpura 及血栓形成 Thrombosis，後者可致栓塞。

貧血 Anemia 貧血之特徵爲血色蛋白不足，平常係赤血球不足，其總血量或減少，或不減少。有時因出血，致突然失去大量之赤血球，後乃迅速增生，以補其缺，致血色蛋白之含量不足；否則赤血球數之減少，與血色蛋白量之減少，其比例約相等，惟有兩個特殊之例外：（一）血色蛋白之減少，遠過於赤血球之減少，此爲萎黃病（一種稀見之貧血症）之特徵；（二）血色蛋白之總量雖已大減，而赤血球數目之減少尤甚，此爲惡性貧血之特徵。

（普通用色標 Color index 一名詞，以指示血色蛋白與赤血球之相對的比例。強壯之人，每立方耗血中，男子約有赤血球五百萬，女子約有四百五十萬，此數可作爲百分之一百。血色蛋白量之百分之百，男子爲十四克，女子爲十三克。若血色蛋白量之不足過於赤血球，則其色標低，若赤血球內所含之血色蛋白量多於平常，則其色標高；然卽色標高者，亦可患極重之貧血，因其餘剩之赤血球內之血色蛋白雖增，仍不足以低補赤血球數之

減少也。)

貧血可分爲繼發性貧血或症狀的貧血 *Secondary or symptomatic anemia*，與原發性貧血或特發性貧血 *Primary or idiopathic anemia*。原發性貧血之重要者有二，卽惡性貧血

Pernicious anemia 與萎黃病 *Chlorosis*。

繼發性貧血，卽因他病或受傷而致者。其故由於：(一)失血；(二)血球溶解(赤血球毀滅)過多，平常係因毒質所致，如細菌毒素，或一定之藥物，如服安替派林過量等，間或因赤血球被脾破壞過多。(平常衰老之血球，初期分裂在於脾內，最後分解則在肝內。然在某種病理狀態，脾之破壞作用增加，不獨其全部分裂作用，皆在脾內完成，且正常血球亦可與衰老之血球一同分裂。)(三)赤血球之構成遲緩，普通因虛弱及身體不健之故。

原發性貧血，卽與他病無關，而單獨發生，其根本原因不明者。有種惡性貧血，其赤血球顯被一種尙未明瞭之溶血質毀滅過多，亦有人以爲此種溶血質，係在消化道內發生者。其他則因某種未明瞭之異常狀態，影響骨髓內之生殖細胞，以致組成之赤血球減少，

而數目不足。惡性貧血昔爲一慢性進行性病，患者幾盡不起。現用各種輔助方法，有時可以延長病人之壽命。惡性貧血如用肝療法，亦可以加以節制，惟治療不合，或未經治療者，方始致命。

患惡性貧血者，以肝飼之，其一切症狀與病徵皆可消退。肝以任何種方式配製服用皆可，然欲發生療病作用，必須每日服之，至少日服二百克。若病甚不能食物者，可服肝膏。若因天天食肝，以致生厭，亦可用肝膏注射。欲防復發，須每日服肝，以終其生，但不拘用何種服法。萎黃病 Chlorosis 間或於少女發身期內見之，顯因血色蛋白之構成受障礙，其故或由於卵巢之病。此症之素因爲身體不健康與起居不衛生。惟萎黃病在現時已屬罕見。貧血之有害作用，概由於血色蛋白不足，而致氮氣之供給減少，亦有因血之粘稠性減低，而影響循環，致液體易於滲出，有時血亦可由毛細管滲出。

氮氣不足，將妨害正常之氮化作用，而氮化作用爲供給能力所必需，能力又爲身體各種機能如製造，分泌，與新陳代謝之化學作用等所必不可少。

症·狀· 症狀之輕重，視貧血之程度而異。其普通症狀如下：皮與粘膜蒼白，惡性貧血

皮膚作淡黃色，萎黃病則作黃綠色或灰白色。病人無力，易疲，食慾不振，消化障礙，脈速，心悸，呼吸短促，經閉，頭痛，耳鳴，眩暈，微受刺激即致暈厥，神經過敏，精神易疲，睡眠不安，並有其他神經薄弱現象，或時有發熱。延長之重貧血症，特別是惡性貧血，將有水腫及出血入視網膜與皮內之趨向，有時粘膜出血，並可因組織內壞變而致發生各種異常狀態。雖輕度之貧血，亦可減低個人對於寒冷之正常反應，及抵抗傳染之能力。

治法。貧血之治法，視其原因與程度之輕重而略有不同。惟注意飲食，最為重要。飲食須滋養而易消化，並多含鐵質。肝可多食，一因其含有鐵質，一因其含有血紅質 Hematin。（衰老之血球大部在肝內被毀，故含有此種血色蛋白成分）為構成血色蛋白所必需也。此外如新鮮空氣與日光，亦不可少，最好能常居戶外，但須防受涼。若身體許可，宜作有限制之運動，但須時常休息；若身體不佳，則宜臥床靜養，用按摩法與水療法。預防便秘；檢查口齒，必要時設法除去其傳染病竈。平常用含鐵與砒之補劑。重症宜吸氧氣。因赤血細胞於脾內被毀過多而致貧血者，常施行脾截除術 Splenectomy。惡性貧血普通隔若干時用輸血法，然自有肝療法而此法已經少用矣。

白·血·病 Leukemia 白血病之特徵如下：(一)初白血球組織(淋巴結，脾與骨髓)

過長，(二)白血球之數大增，(三)進行性貧血。常有一種初白血球組織較他二種更受影響者，因此白血病可分爲淋巴性 Lymphatic 與骨髓性 Myeloid。

白血病之原因不明。初起時常係隱襲性。症狀與貧血同，外加：(一)淋巴結與脾脹大之徵，亦有時爲肝；(二)脹大器官之壓迫，其作用視受患部分而異；(三)骨受壓觸痛，於骨髓性白血病尤甚。發熱乃常有者，每次約歷一二星期，亦有粘膜出血，或出血入皮下組織及腦或眼等。此症至今尙無法可治。急性者平常於數星期內死亡，慢性者可延長至二三年。後者如能用適當之治法，亦可得緩解，病人身體頗好。治法與貧血同，並照射 X 光。止粘膜出血之法，詳見第二十五章出血節。

何·金·氏·病·或·假·白·血·病 Hodgkins disease or pseudoleukemia 此症之特徵爲一類或數

類之淋巴結脹大，有時爲脾與肝脹大，及進行性貧血，但不似真白血病，白血球之數目，並不顯然增多。其症狀除血之改變外，餘與白血病同。患者常於數月至兩三年內不起。治法與白血病同。

血友病 Hemophilia 血友病之特徵爲：病人雖受輕微之傷，亦將有持久性之重出血，有時粘膜自然出血，或出血入皮下組織。血友病之趨向得自遺傳，女子患者不多，惟父患血友病者，其女可傳此素質於所生之子。

血友病之原因不明，惟受傷後出血過度，殆因出血時促血凝結之質不足所致。（此等促血凝結之質，名爲血栓細胞（血小板）Thrombocytes (blood-platelets) 及其所含之凝血素 Thrombokinese，鈣鹽類，凝血酶元 Thrombogen 及纖維蛋白質 Fibrinogen。血凝時實際之作用如何，未能切實證明，惟一說當血接觸使血栓細胞分裂之各質時，血栓細胞內之凝血素，即被釋出，而藉鈣之助，變凝血酶元爲凝血酶 Thrombin，凝血酶復再變纖維蛋白元爲纖維蛋白 Fibrin，而成粘軟結實之塊，名爲血塊。）或謂其有一異常之點，即血栓細胞欠缺，或爲凝血活素不足，或有妨害其釋出之某種情況。

主要之護理法 患者雖受輕微之創傷，亦可出血至死，故小兒患血友病，不可任其作粗暴之遊戲，尤須注意健康，若身體虛弱，則出血之趨向更增。止血之物，常宜備在手頭，以供應用。平常之救急療法，即以滅菌紗布與繃帶緊壓傷處，用止血劑如腎上腺素 Epi-

neirin 血栓形成質（凝血質）Thromboplastin 鞣酸 Tannic acid 等，或需用壓脈器以止血（參看急救法）又爲止血及減少出血之趨向起見，可於靜脈內或皮下注射血清，氫化鈣及麥角等，或因其存在血內，或因其於血管起作用，而可止出血；有時實行輸血法。出血後之治法與貧血同。發身期後，出血之趨向有時減少。

紫癍 Purpura 紫癍之特徵爲病人有自然出血入皮，或粘膜出血之趨向，或二者兼有。出血入皮之證據，卽病人身上有四散之紫色斑點，其小者名爲瘀點 Petechiae，較大者則爲瘀斑 Echymsoses。

紫癍之直接原因，大約由於血內之一種或數種凝血成分不足，最多爲血栓細胞；或因其中之一質或他質發生改變。

易發生紫癍之情形，舉例如下：（一）某種傳染病如傷寒（腸熱病），腦脊髓熱，痘症與麻疹之重傳染；（二）惡病體質，如因癆腫，慢性腎炎及老年所致；（三）黃疸；（四）某種藥物中毒，如碘化物，安替比林及汞等。間或其血質異常（平常爲血栓細胞不足）與可以發見之任何原因無關，此名爲特發性紫癍或原發性紫癍 Idiopathic purpura or

primary purpura

原發性紫癍有數型，係根據其出血之地位與其聯合症狀而分。最普通者如下：(一) 單純性紫癍 *Purpura simplex*，其主要之特徵爲接連於皮內成批發出小紫斑點，及關節內痛；若痛甚者，名爲佻麻質斯性紫癍 *Purpura rheumatica*。其症狀可於數日內平息，或歷數月而不止。(二) 出血性紫癍 *Purpura hemorrhagica*，自粘膜出血，或有發熱，出血若多或頻數，則貧血之狀頗顯；常致發生關節炎與腎炎重者，其出血久而不止，常於數日或數星期內死亡，否則其出血之趨向，平常可於數星期內制止，惟復發乃普通者。繼發性紫癍更多似單純紫癍而不似出血性紫癍。

平常之治法與貧血同，兼用增血凝固性之質，如氫化鈣溶液 *Solution of calcium chloride*，或血小板膏 *Extract of blood platelets*，及新鮮血清，重症則用完全之血實行輸血法。施行脾切除術後，常可根本治癒。

血栓形成 *Thrombosis* 栓塞 *Embolism* 梗塞 *Infarcts* 血栓形成即血栓之構成。血栓

Thrombus 係在生時心臟或血管內由血成分所成之固體質，如在血管內，可致一部分或

完全閉塞。若血栓被沖入血流，而帶至身體之他部分，即名栓子 Embolus，此作用名爲栓塞 Embolism。栓子乃停在循環系統內任何部分之異物，由血或淋巴流帶往者也。

昔時以爲血栓乃血塊所成，然據現代學說，血栓雖有若干爲血塊，然其多數爲自血沉澱之質所成，而非由於血之凝結。

血栓可成於循環系統之任何部分——心臟，動脈，毛細管與靜脈——最多見於靜脈內，惟栓子則極易停着於動脈內。

血管內血栓形成之普通原因如下：（一）血流受障礙，（二）血成分改變，（三）血管內皮層之異常狀態。

栓塞可繼血栓形成而發生，或其栓子爲一血塊，脂滴，或空氣等，可於外科手術或分娩時侵入靜脈，如爲空氣，可於靜脈內輸入法終了時侵入，或於分娩後或子宮出血後立即施行子宮內灌注時侵入。

血栓形成與栓塞之結果，視下列各因素而定：（一）血栓或栓子之性質，無毒或有膿毒；（二）血管閉塞之程度；（三）組織對於血之供給量減少之抵抗力；（四）血管

之大小；(五) 血管之性質——靜脈或動脈；(六) 有無吻合血管。

吻合 Anastomoses 爲靜脈或動脈之分枝，於血管間聯絡溝通，以作成所謂『側枝循環』或『代償循環』 Collateral or compensatory circulation，故如有一血管被阻塞時，血仍可由供給該部分之他血管通過。無吻合血管之動脈，名爲終動脈 End-artery。骨骼外面之靜脈或動脈，幾盡有無數吻合血管，然在內臟，則終動脈頗多。終動脈閉塞，較有吻合血管之動脈閉塞，更爲嚴重；蓋終動脈閉塞，則由栓塞以外之分枝與毛細管而來之血，皆被阻斷，因無代償循環，故受此閉塞動脈供給之組織將壞死，此名爲梗塞 Infarct。梗塞或如豌豆，或包含器官之一大部分。若不化膿，其壞死區亦不廣大，則壞死之組織或可逐漸分解，吸收，而代以結締組織，不似活動組織之需要大量血液供給。惟大梗塞易致妨害器官之機能，甚至發生腐血病及死亡。

症狀 血栓形成與栓塞之症狀，常極相似，其惟一明顯之區別如下：血栓平常由漸而成，故血栓形成之症狀，係緩緩而起，栓子則係突然停着，除並不完全阻塞血管者外，栓塞之症狀多係驟起。小血管栓塞或不發生症狀，惟大血管或中等大小之終動脈閉塞，則

易致發生寒戰，既而溫度上升（其原因不明），且因血管膨脹而痛。最常見之血管閉塞，其特殊症狀如下：一肢之大靜脈閉塞，可致劇烈之疼痛，觸痛，與患處強直，稍後可發生水腫，在梗阻處以下之部分尤甚。急性症狀平常於數日內即退，惟水腫可歷時甚久。

一肢之大動脈閉塞，可致劇痛，但於數日內消滅。梗阻處以下之動脈枝不能覺察其搏動，而以前受此閉塞之動脈供給之部分變白，寒冷，麻木，疼痛，血量被限制之諸肌，將失去緊張力。其後作用視代償循環之程度而定，或足以防止惡效，有時為永久的，有時可歷數年；然若組織不能得充足之滋養，將致死亡，故一肢之動脈被梗阻者，當預料其遠端之某部分將發生壞疽，如為小腿內之血管，尤易如此。

大腦血管栓塞或血栓形成，易發生與大腦出血（中風）同樣之作用。冠狀動脈梗阻，可致立死。肺血管閉塞，胸腔內將突受嚴重之壓迫，並有疼痛，病人呼吸困難，蒼白或發紺，瞳孔擴張，冷汗，脈弱而速，可於數分鐘或數小時之內死亡。亦有休克之症狀不甚明顯，而有類似肺炎與胸膜炎之症狀者。此類肺栓塞雖可恢復，但其結果亦頗嚴重。重要之腸系膜血管閉塞後，常有急性腹絞痛，嘔吐，劇瀉或便秘，而糞內含血，腹膨脹與休克，若不施

行手術，將腸之患部切除，可於數日內死亡。腎血管梗阻，平常有劇痛與腰部觸痛，或有泌尿道之症狀，但頗不一。

血栓或栓子內，若含有膿菌，易在停着處發生膿腫，即將有膿毒病及血管閉塞之症狀。

氣·泡·栓·塞 Air Embolism 空氣入血管後，將致重大之呼吸困難，面色蒼白，瞳孔擴張，

虛脫，有時驚厥，常致死亡。死後剖檢屍體時，心右側平常膨脹，且有血沫。

治·法 護理此等病人，有一最要之點，即使病人十分安靜，與以保護，勿令興奮，或有增加心動作力之其他原因，以致血流增速。此點在栓塞後與在血栓形成後同一重要，蓋栓子之容易離位，與栓子同也。

內臟血管梗阻後，其治法平常與該器官發炎者同。若在一肢，常用夾板制動，將其抬高，並以各種局部敷法止痛。如為動脈梗阻，則梗阻處以外之部分，須保護溫暖。

呼吸系統之病

DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM

呼吸道之病

Diseases of the Respiratory Tract

呼吸道最普通之疾患如下：(一)鼻內之狀，如鼻卡他，鼻炎，或傷風 Coryza, rhinitis or cold in the head；鼻息肉 Nasal polypus；腺樣增殖體 Adenoids；咽炎 Pharyngitis；喉炎 Laryngitis；扁桃體炎 Tonsillitis；奮森氏咽峽炎 Vincent's angina；格魯布 Group；枝氣管炎 Bronchitis；枝氣管氣喘 Bronchial asthma；枝氣管擴張 Bronchiectasis。

鼻卡他 Coryza 咽炎 Pharyngitis 喉炎 Laryngitis 枝氣管炎 Bronchitis 之普通原因

下列各種細菌，如卡他球菌，葡萄球菌，鏈球菌，流行性感胃桿菌，肺炎球菌等，爲急性炎之普通誘因，並爲其他誘發諸狀之因素。由細菌而起之發炎，其普通素因爲感冒，感冒之普通原因爲受寒，吹風，感受潮濕，與過熱之後，忽然陰涼，特別是在出汗之時。感冒使淺血管收縮，而引起呼吸道粘膜炎，若不速解，易致毛細管與小靜脈阻塞，而引起被動性充血，以致易受傳染。幼兒及年老虛弱之人，尤易引起充血與傳染。吸入刺激性之煙氣等亦爲

其原因。極度刺激可致急性發炎；長時間之輕微刺激，如在某種工業，若無適當防範，易致慢性發炎。個人對於某種植物花粉之蛋白質有敏感性者，一經接觸，可致鼻卡他，名爲乾草熱 Hay Fever，久用某種藥物（如汞與碘化物）或用其中毒劑量亦然。某種傳染病如麻疹，猩紅熱，傷寒（腸熱病），流行性感冒與白喉病，有時爲結核病與梅毒（特別是咽喉炎與喉炎）。慢性炎亦可隨一再發作急性炎，或長期受刺激（不論因何故）及被動性充血而起；被動性充血由於（甲）受裏面贅瘤之壓迫，或壓着患處，（乙）全身被動性充血之原因，如患心臟病，尤易影響及於枝氣管。

症狀。呼吸道任何部分發炎之證據，爲被累之器官或數器官紅腫，與粘膜炎，粘液之分泌增多，初時稀薄如水，繼變粘厚，且含膿，此痰涕即爲粘液膿性 Mucopurulent。鼻腔內刺激，可致噴嚏，呼吸道之他部受刺激，則致咳嗽。鼻卡他，咽喉炎與喉炎，可使聲音改變。鼻粘膜炎，可使空氣之通過與分泌之排出受障礙，因此大感不安，並用口呼吸。（二）嗅覺受損，因此不聞揮發質之香味；（三）因鼻管梗阻，可致流淚。咽膜腫脹，可使耳咽管閉塞，以致耳鳴。喉若甚腫，可致呼吸困難。咽喉炎與喉炎，常致咽喉痛，枝氣管炎，可致胸骨後痛，

咳嗽時尤甚。急性炎兼有因毒血症而起之症狀，如寒戰之後，溫度上升，及其他發熱症狀，包括全身欠爽，倦怠，頭痛等。此類症狀，或輕或重，視其致病菌與發炎面而異，如爲扁桃體，因其易於吸收，可致甚重。

慢性發炎可致粘膜炎肥大或萎縮；肥大之作用，與急性發炎之腫脹同。分泌或甚多，或較少，惟兩者皆係粘液膿性，厚而且韌，使其排出不易，以致引起不安與咳嗽，而使人疲乏不眠。留在裏面之分泌物分解，可使呼吸氣甚臭。無併發病者，健康不致顯受影響，惟可致不安及常有膿液（縱係極小量）之任何情形，決不能有助於人之精力及忍耐力，則可斷言。

併發病與後發病 可由此類炎症之任何一種引起，或有重大影響，特別是（甲）因毒性更烈之細菌所致者，（乙）身體不佳，以致抵抗傳染之力減低，（丙）變爲慢性。較普通之併發病與後發病如下：（一）發炎自呼吸道之一部延至他部，及自枝氣管延至肺。（二）竇炎 *Sinusitis*，因發炎蔓延，或膿毒質侵入與鼻腔通連之竇所致，其原因爲吹鼻時兩鼻孔皆塞，用力吹鼻，或噴射不合法。（三）鼻息肉 *Nasal polypus* 爲粘膜與結

締組織肥大之塊質，乃因粘膜受延久之刺激，如慢性鼻炎與竇炎所致。（四）幼兒常發鼻炎，易致鼻隔偏離，發生腺樣增殖體，即鼻咽淋巴組織之過長。（五）中耳炎與乳突炎 Otitis media and mastoiditis，因發炎由耳咽管蔓延，或有膿毒質入耳咽管所致。（六）扁桃體炎 Tonsillitis 可致咽炎，或於咽炎之後發生。（七）喉水腫 Edema of the larynx。（八）鏈球菌傳染可致膿腫與敗血病 Abscesses and septicemia。（九）粘膜與其下面構造之各種壞變，常為慢性重發炎之結果，若因梅毒或結核病所致，潰爛者亦多。（十）枝氣管擴張 Bronchiectasis，即枝氣管之擴張也。

如有妨害空氣通過鼻（如鼻息肉，鼻甲肥大，與腺樣增殖體）及自由出入肺（如扁桃體肥大）之情形，可致口呼吸與強迫呼吸，若持久，將致口、鼻、咽與胸畸形，智力發育遲緩，及身體衰弱，在小兒尤甚。且不健全之組織，常變為病竈傳染之所，即使其局部徵狀，並不十分明顯，亦可為毒質之來源，由血帶至器官，而促其壞變。竇炎亦可致此，若不速開一口，以使膿排出者尤甚。

預防法 重要之預防法，即避免呼吸道之發炎，（一）每日洗冷水浴或淋浴，以訓

練身體對於寒冷之反應，(二)設法預防或制止受寒感冒後之充血。解充血之法(甲)增加皮內之血量；(乙)發汗，普通引汗之法，即洗熱浴，飲熱湯水，並服阿司匹林等發汗之藥；(丙)引瀉，通常用瀉鹽類瀉藥，(發汗與瀉，減少體內水分，故可助解充血)；(丁)使鼻與咽喉內之血管收縮，平常可用收斂抗毒溶液噴射。噴射抗毒劑及服阿司匹林，兼可制阻傷風病菌之蕃殖與活動。

預防乾草熱之發作，可注射致病花粉之提出質，約於該植物授粉季以前三個月開始治療。

治法 呼吸道發炎之治法，常須注意健康；欲迅速恢復，與防止發炎之蔓延，及其他併發病，恃乎身體制止傳染之能力。休息可助身體之復元力，故發炎重者，宜在暖而通氣之室內臥床靜養，特別是喉炎與枝氣管炎，及中毒症狀明顯者。

鼻炎之局部療法，常用抗毒收斂劑噴霧或灌洗，以清潔鼻腔，減輕充血，繼用內含薄荷腦 Menthol 與桉葉 Eucalyptus 之油類噴霧。萎縮性鼻炎不用收斂劑，鼻炎若持久不癒，或兼有利害之正頭痛，或上頷骨觸痛，而未受醫士注意者，應即就醫診治，以上諸狀，常

由於併發病；頭痛與觸痛爲竇炎之普通症狀。

咽炎與喉炎之局部治法，平常用（一）收斂抗毒劑，（二）按葉油等噴霧或含漱，重症吸含藥之蒸汽，咽部用冰帽或對抗刺激劑。咳嗽艱難者，用內含祛痰劑之咳嗽藥。重喉炎宜注意水腫之徵狀，即喉內甚腫，與呼吸困難。

急性枝氣管炎平常之局部療法，即吸含藥之蒸汽，胸部用對抗刺激劑，咳嗽艱難者服咳嗽合劑。

扁桃體炎 Tonsillitis 即扁桃體之發炎，或爲急性，或爲慢性，急性者有兩型，即濾泡性或陷窩性 Follicular or lacunar，及膿性蜂窩織炎性或化膿性（膿性扁桃圍炎） Phlegmonous or suppurative (quinsy) 急性扁桃體炎，或爲（一）葡萄球菌或鏈球菌之原發性傳染，其素因爲感受寒濕，刺激，扁桃體腫大，以前曾經發過，及僕麻質斯熱，（二）局部或全身傳染之繼發性病，如白喉病，猩紅熱，僕麻質斯熱及舞蹈病，亦常爲最後兩種疾患之前驅。

兩種急性扁桃體炎，患者有明顯之發熱症狀，其一個或兩個扁桃體腫脹，嚥物時疼

痛更甚，呼吸困難，流涎，呼吸氣臭，頷角腫脹，有時頸淋巴腺亦腫，兼有耳鳴，耳痛。濾泡性型，扁桃體面有淡黃色之小斑點，由滲出物與脫下之上皮細胞，（有時爲膿，）積於扁桃體隱窩內所致，常有奇臭而似小丸之塊質，自此等沉着物內排出膿性蜂窩織性型，其發炎與發熱之症狀尤重，在一個或兩個扁桃體內化膿。若不預先開一割口，其膿平常於第五六日自然排出。

急性扁桃體炎之平常療法如下：如有前驅症狀，宜用解除呼吸道充血之法。發熱症狀明顯者，病人宜臥於溫暖而通氣之室內，從事休息。飲食須滋養而易消化，且易咽下，食物如冰淇淋，冰凍乳蛋糕，與膠凍等，常較他種食物易嚥。大便通暢，頗爲緊要。處方常用制阻傷風及癩麻質斯熱病菌之藥，如阿司匹林 *Aspirin* 或其他柳酸製劑，及一種鎮靜退熱劑，如非那西汀 *Phenacetin*，兼可外用冰袋或對抗刺激劑與收斂抗毒劑敷於炎處。用收斂抗毒劑之法不一，多數係用噴霧法，但有若干溶液，如碘，汞色質，阿久羅，氫化高鐵酞等，通常用玻璃塗藥器投敷，或用滴管滴之，以使藥液限於炎處；有時用粉劑，如阿司匹林與重碳酸鈉粉，則以吹藥器吹之。若生膿，醫師或將扁桃體割破，在膿性扁桃體炎則開一割

口。施行以上手術後，當用熱收斂抗毒劑漱口。欲免急性扁桃體炎變為慢性扁桃體炎，必須繼續治療，至咽喉內回復常狀為止，並須盡力增進病人之健康。

慢性扁桃體炎平常因屢發急性扁桃體炎所致；惟虛弱之兒童，及患可引起咽炎之傳染病者，或自初起時即為慢性。扁桃體肥大，濾泡膨脹，有乳餅狀之塊，內含分裂之上皮細胞，白血球與細菌，有時為膿。慢性扁桃體炎，殊足危害健康，其故有三：（一）易致屢發急性扁桃體炎，及其周圍部分之發炎，可蔓延至耳而成中耳炎；（二）脹大之扁桃體，妨礙空氣自由出入於喉，其結果已見前；（三）因有淋巴管自扁桃體發出，故隱藏之細菌及其毒素，可被帶至心臟與全身血循環，尤易致心內膜炎，關節炎，腎炎與貧血。

慢性扁桃體炎之平常療法即施行扁桃體截除術 *Tonsillectomy*，其手術後之護理法已見第二十七章。

奮森氏咽喉炎 *Vincent's Angina* 此症係因傳染奮森氏螺菌 *Spirillum of Vincent* 及

梭狀桿菌 *Fusiform bacillus* 所致。其特徵為咽喉之潰爛性發炎，常累及口，且有成假膜之趨向，有似白喉。因此可致劇痛，嚥下困難，呼吸臭及發熱。治法與咽炎及發熱同，局部敷碘

或他種消毒劑，重者常投以洒爾佛散（六〇六）或新洒爾佛散（九一四）因其於螺旋菌有特效也。過硼酸鈉 *Sodium perborate* 製成糊劑，可直接敷於損害處。病人宜保留其口分泌物約五至十分鐘，然後漱口。此爲一有效之治法，宜每日三次行之。

痙攣性·或·卡·他·性·格·魯·布· *Spasmodic or Catarrhal Croup* 此係聲帶之急性痙攣，於吸氣時有特殊之哮聲，陣發咳嗽，呼吸困難。平常在夜間發作，或祇一分鐘，或歷一小時左右，惟於一夜之中，可復發多次，並接連數夜。此症實際上僅限於小兒。平常爲鼻或咽內有異常狀態所致。如有素因，則可由傷風，消化不良及刺激等誘起其發作。治法可將小兒浸入熱浴水中（華氏一百零六度），咽喉部用熱濕敷，並吸蒸汽，若以上諸法無效，可引其嘔吐，通常用吐根糖漿 *Syrup of Ipecac* 一錢。如欲制止發作，必須注意健康，若未受醫師保護，急宜就診，以便查出其素因而加以治療。

枝·氣·管·氣·喘· *Bronchial Asthma* 此症之特徵，卽有回環發作之陣發性呼吸困難之

趨向，由枝氣管肌織之痙攣性收縮而引起。蛋白質敏感性殆爲其最普通之病因。惟呼吸道之異常狀態，至少常須負一部分責任。氣喘之趨向，或爲遺傳的。其引起發作之蛋白質

不一，或爲食物蛋白質，或爲植物花粉之一種成分，（因此而致者名爲草氣喘，或花粉氣喘 Hay asthma or pollen asthma），或爲體內所成之蛋白質，因某種異常狀態所致，如慢性病竈傳染，腸之異常狀態，及慢性腎炎（此名腎氣喘）等。其發作時之肌收縮，可因直接刺激肌，或刺激其迷走神經所致。（按呼吸道下段及滋養道大部分之運動與分泌傳入神經，均爲迷走神經之一部，以上兩處之制阻神經，則屬於交感神經系統。凡有氣喘之患者，吸入刺激質，或有呼吸與消化障礙，因便秘或胃腸充氣而致腸膨脹，身體過勞，及氣候變動等，皆可促其發作。

氣喘發作，常先之以腸胃充氣，寒戰，嘔噎，排泄大量之淡白色尿，及精神抑鬱。發作時之症狀爲端坐呼吸，胸部有壓迫及窒息感覺，呼吸頗速，其特徵爲吸氣困難，兼有哮鳴聲，發紺，出汗，四肢寒冷。病人常以兩臂靠桌而坐，或握支持物，以固定其上肢帶，如此可使呼吸受妨礙時被迫動作之肌能自由運動。或有陣發性之咳嗽吐痰，結果至少可以暫時減輕。發作時，可歷數句鐘之久，或有間歇，或無間歇。兩次發作之間隔期不一，約自數星期至幾個月。避免發作之素因，當然可使其間隔期延長。

預防法 重要之預防法如下：治療其素因；避免可致傷風，便秘及消化障礙之情形，與可致發作或引起腸胃充氣之食物，及損害健康之一切原因。發作時，因病人需要氧氣甚亟，故室內空氣宜保持清潔，但須謹防吹風受寒，因其汗多，故極易感冒，而衣服太厚，則又覺壓迫過甚。平常可多飲熱咖啡，以其有溫暖興奮之作用也。發作時間長者，宜設法使病人略進飲食，但以毋需用力者為佳。處方常用弛緩肌收縮之藥，如亞硝酸五烷 Amyl nitrite 或亞硝酸鉀 Potassium nitrite （此兩藥抑制枝氣管之肌組織）阿託品 Atropine 顛茄 Belladonna 或曼陀羅葉 Stramonium （以上諸藥，抑制迷走神經末梢）腎上腺素 Adrenalin （此藥興奮交感神經）等，幾為真性氣喘痙攣之特效藥。

枝氣管擴張 Bronchiectasis 此即枝氣管之擴張也。平常為慢性氣管炎或任何慢性肺病之併發病症，乃因枝氣管之彈性減少，及咳嗽時枝氣管內之壓力過度所致，但亦可由於任何情形，使人作持久的努力呼吸者。枝氣管之擴張或均勻一致，或有一個或數個限界性之囊狀擴張，較管之其餘部分為大。症狀與重慢性枝氣管炎相似，惟呼吸困難之趨向，平常較大，改變姿勢，（如由臥而坐，或由坐而臥等）及增加呼吸之力之笑語動

作，常可引起陣咳。痰多而甚臭，有囊狀擴張者更甚，因其易於留積也。治法以維持健康爲主，並避免傷風及枝氣管刺激之原因。最好令病人居於氣候溫暖之處。處方常吸木溜油 Creosote 等，以減少咳嗽與呼吸臭。有時須用外科方法，詳見第二十七章。

肺病 Diseases of the Lungs

較重要之肺病如下：結核病 Tuberculosis (見傳染病) 肺炎 Pneumonia 肺氣腫

Pulmonary emphysema 出血性梗塞 Hemorrhagic infarct 膿腫 Abscess 壞疽 Gangrene 與

癌 Cancer

肺炎 Pneumonia 卽肺之發炎，分爲大葉肺炎 Lobar pneumonia (見傳染病) 與

枝氣管肺炎或小葉肺炎 Bronchopneumonia or lobular pneumonia

枝氣管肺炎 Bronchopneumonia 卽細枝氣管梢及分散於一肺或兩肺之肺泡發炎。

常係繼發性病，或爲他病之併發病，特別是枝氣管炎，呼吸道充血之傳染病，肺之其他病症，減低活力或減少抵抗力之慢性病，及可致肺充血之疾患，如心臟病，循環薄弱，及呼吸衰弱；因此而致之充血，名爲墜積性充血 Hypostatic congestion，衰弱臥床之病人，若不時常

更換位置，尤易致此。枝氣管肺炎亦可由下列原因所致：（一）吸入傳染質（普通稱爲吸入性肺炎 *Aspiration pneumonia*）最易見於鼻或咽施行手術時，或於咽肌鬆弛時（如在麻醉昏迷或中風時）嘔吐，或咽內有溢液甚多。（二）在感冒之後發生，於老幼及虛弱之人尤甚。其誘因爲某一種或數種之細菌，內有若干，幾常見於呼吸道內，但並無特殊之致病菌如大葉肺炎。

症狀 主要之症狀如下：溫度漸升至適當之高度，但係弛張型，脈搏，呼吸與溫度之比例，略見增速，呼吸淺而艱難，其困難或頗顯。咳嗽頗苦，兼吐多量之粘液膿性痰，病勢漸進，痰中或含有血絲，面容憂急，蒼白，呼吸困難顯者，其唇則發青。發熱之時限不等，平常自一至三星期；後乃漸退，亦有死亡者，虛弱之病人尤甚。其不良症狀如下：脈弱而速；面白，唇青，呼吸困難加甚，極度不甯靜，或神氣呆滯。

護病法 護理之法，與熱病節所論者同。特殊之療法如下：胸部用熱泥罨劑或其他對抗刺激劑，服止咳藥；脈搏不良者，投以心興奮劑；如有呼吸困難，可吸氫氣；病人不甯靜或不寐者用鎮靜劑。

氣腫

Emphysema

係指組織因空氣或他種氣體而膨脹。肺氣腫者，其肺泡因空氣

而膨脹，異常擴張，其壁變薄，失去彈性。肺泡膨脹過度，於相當時間內，可致兩肺明顯增大，重者胸部發生畸形，因其輪廓而名爲桶狀胸 Barrel-shaped chest，然有所謂「老年性氣

腫」 Senile emphysema

者，其肺較平常略小，因肺泡雖甚擴張，而組織萎縮之故也。病勢進

行，則肺組織之彈性顯然減少，致有程度不等之肺毛細管閉塞，甚者妨害肺動脈之流血，以致心右室擴張。肺氣腫之誘因，最普通者爲使人劇咳之慢性病，呼吸用力與呼吸困難；肺組織因年老而萎縮性變及減少彈性；肺之一部分變實，如在遠期之結核病，可使未變實之部分發生氣腫，此名爲代償性氣腫 Compensatory emphysema，氣腫可致呼吸困難，努力者更甚。通常所顯之其他症狀，乃由伴發病而來，內以枝氣管炎爲最普通。

出血性梗塞

Hemorrhagic Infarct

係肺組織限界性之壞死有血滲出者。其原因爲

肺動脈之一枝，被栓子或血栓閉塞。梗塞之結果，視失血部分之大小，及栓子之性質而定。小梗塞或不發生有害作用，其壞死組織與滲出之血，可漸被吸收，而代以癥組織。惟大梗塞平常可致咳嗽，吐暗黑色血，呼吸困難及疼痛等症狀，而繼之以肺壞疽。膿毒性栓子，可

致肺膿腫。

肺膿腫 Abscess of the Lung

最多由下列數者所致：（一）吸入傳染性物質，最易見

於鼻或咽喉內有化膿作用而受麻醉藥力之時，患部被切開者尤甚；（二）胸部穿傷；（三）膿毒病。其特殊症狀如下：呼吸困難，咳吐惡臭膿痰；有膿毒病之症狀，如發熱（溫度或弛張或間歇），發汗，寒戰，白血球增多等。或需用X光檢查，以確定診斷及查知膿腫之位置。治法與熱病同，通常用外科手術以排膿。手術後之護理，詳見第二十七章。

肺壞疽

Gangrene of the Lung

常因肺動脈被栓子梗塞，癆，重枝氣管擴張，及結核病

等所致。其特殊症狀如下：咳嗽，呼吸困難；不規則熱，虛弱更甚；咯血；吐惡臭痰，靜置時分爲三層，上層係有泡沫之液體，中層爲稀薄之粘液，內含膿或分解之組織片，下層爲變色之厚膿；有時其膿或如醬汁，因有分解之血在內。此狀平常致命，惟恢復者亦有之。治法大抵在維持營養，並解除病人之困苦。若其損害之位置，及病人之狀態適宜，可施行人工氣胸術或外科手術。

胸膜與胸膜囊之病

Diseases of the Pleura and Pleural Sac

胸膜與胸膜囊較普通之病爲胸膜炎 Pleurisy or pleuritis, 膿胸 Pyothorax empyema, 水

胸 Hydrothorax 及氣胸 Pneumothorax。

胸膜炎 Pleurisy or Pleuritis 此係胸膜之發炎，或爲原發性，或爲繼發性，或爲局限性，或爲瀰散性，或爲急性，或爲慢性。

胸膜炎由於細菌傳染，其負責之細菌種類不一。原發性或特發性胸膜炎 Primary or idiopathic pleurisy，或於胸壁受創後發生，或因受寒濕所致，然有許多明顯爲原發性之病，實係結核性傳染之早期現象。繼發性胸膜炎 Secondary pleurisy 平常係因附近部分之發炎蔓延，傳染性或膿毒性病，慢性病之易致肺與胸膜充血者，或有膿腫破裂入胸膜囊所致。慢性胸膜炎平常由急性而來，或因結核病或慢性發炎而致。

胸膜炎之現狀 初起時胸膜充血，有纖維蛋白性滲出物所成之薄膜一層遮蓋；如病勢不再進行，此名爲乾性胸膜炎 Dry pleurisy。若發炎進行，將有液體滲入胸膜囊，或爲漿液纖維蛋白性，或爲纖維蛋白性，或爲膿性。漿液纖維蛋白性液，大抵爲血清，其多寡自數兩至數磅不等。大量之液體，可使內臟離位，而嚴重妨害心臟之動作。少量之液體，平常

可以吸收，惟多則須用吸引術吸出；有時液體之滲出，經年累月不絕，（特別是因結核病而發生胸膜炎者，）以致一再需用吸引術。纖維蛋白性滲出物，平常不如漿液纖維蛋白性滲出物之多，惟內含大量纖維蛋白，易使胸膜之兩對面膠合，常致發生永久性之粘連，與慢性胸膜炎。若其滲出物係膿性，即為膿性胸膜炎 *Purulent pleurisy* 與膿胸 *Empyema* or *pyothorax*。此因膿菌傳染所致，或為原發性，或為繼發性。其滲出物或自始即為膿性，或於稍後變為膿性。若不立即設法，使其自由排液，則可發生敗血病。化膿作用之結果，將成癥組織與粘連。任何種滲出物內，皆可含血，因肺結核病或肺癆而發生胸膜炎，及於血或血管有易致血滲出之情況時發生者尤甚；此即名為出血性胸膜炎 *Hemorrhagic pleurisy*。

胸膜炎症狀之初起，間或為隱襲性，惟通常多有寒戰，繼以溫度上升，並有其他發熱現象。呼吸淺而速，有艱苦之乾咳，胸部則有劇烈之刺痛，於深呼吸及咳嗽時更甚。滲出液漸積時，其痛可以略減，如為漿液纖維蛋白性者尤然，但若所積過多，則將壓肺令縮，而妨害血之灌氣，以致呼吸困難與發紺。膿性胸膜炎，即膿胸，其發熱症狀尤顯，且有膿毒病之徵狀，即溫度不規則，出汗，寒戰，及白血球增多。

胸膜炎所需之護病法，已詳見發熱病人之護理節。止痛常用鎮痛藥，有時亦用杯術或其他方法以引起對抗刺激，平常緊束腹帶，或貼絆創膏條，以限制呼吸運動。液體過多，可施行吸引術，膿胸則用外科手術以排膿，手術後之療法詳見第二十七章。

水胸

Hydrothorax

係指胸膜囊內有漿液積聚，但非因發炎而來。水胸或為偏側性，

或為兩側性。平常係因可致全身水腫之狀，如心臟病，腎炎，重貧血症等，間或由於局部狀態之影響靜脈循環者，如受動脈瘤或腫瘤壓迫等。至於積液之效果，與因胸膜炎而致者同。其平常療法見水腫節。

氣胸

Pneumothorax

係指胸膜腔內有空氣或氣體。空氣可由胸壁之創口而入，或

自肺而來，乃因肺組織與胸膜有下列諸狀而破裂或分解所致，即結核病，膿腫，癌，壞疽，氣腫，或化膿性發炎與膿胸時有膿。氣胸常係偏側性，如有胸膜炎粘連，或成爲局限性。本書第二十七章人工氣胸術節曾言，有時故意引起偏側性氣胸，以使一邊之病肺壓縮，而強制休息。如此者，其輸入之氣體須無菌，輸入之多寡與速度，須小心調節，故此造成之氣胸，並無因病所致者之有害作用。然即因異常作用所致者，若其病原之損害不大，特別是

空氣爲胸膜炎粘連所限制，及並無細菌隨空氣而入胸膜囊者，可不發生特殊之有害作用，或明顯之症狀；惟於胸膜囊內迅速灌滿空氣，將使肺突然壓縮，而引起各種症狀，如胸部患側劇痛，極度的呼吸困難與發紺，溫度降落，脈速而弱，陣發咳嗽，有時可致虛脫與死亡。其直接治法爲止痛及預防虛脫。有時用吸引術以去其空氣。

消化系統之病

DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM

舌與口

Tongue and Mouth

舌與口之重要病症爲發炎，卽舌炎

Glossitis, 口炎 Stomatitis, 盧德維氏頸炎 (膿性

頷下炎) Ludwig's angina 與癌症 Cancer

舌炎

Glossitis

急性舌炎常與口炎伴發，且由於同一原因；但亦可由損傷（如因

齒牙參差不齊或於癩痢發作時嚼傷）及傳染所致。慢性舌炎，或由於急性舌炎之損害，及梅毒，吸煙過度，多飲烈酒，與延長之刺激。不問其原因爲何，舌炎可妨害咀嚼，吞嚥與發聲。急性之重發炎，使舌劇腫，可致咽喉梗阻，而發生呼吸困難，不得不施行氣管切開術以防窒息。慢性舌炎易致組織壞變，使具有素質之人，更易患癌症。

口炎

Stomatitis

口炎有數型。一爲急性卡他性口炎 Acute catarrhal stomatitis, 口膜

腫而奇紅，涎與粘液之分泌增多，呼吸臭，平常至少有微熱，小兒更甚。此症易見於虛弱之嬰兒出牙時，口內不潔者尤甚，亦可爲胃腸障礙，傳染病，嬰兒時或患病時未能充分注意

口之料理，飲過熱之液體，或服刺激性藥物（如爲腐蝕性藥可致潰爛）之結果。二爲濾泡性口炎 *Aphthous stomatitis*，其特徵爲卡他性發炎，及成批連續發出之小泡，破裂後留下小而淺之潰爛面。此症大抵見於幼兒，因消化障礙，口內不潔，及發疹之熱病所致。三爲黴菌性口炎（鵝口瘡）*Mycotic stomatitis (thrush)*，乃因傳染一種黴菌所致。此菌易在乳內及未經合法料理之盛乳器內。故鵝口瘡多見於乳瓶哺之嬰兒，惟成人患慢性病如癌與結核病等而日久虛弱者，間亦有之。此症引起卡他性發炎，並有狀似乳凝塊之白斑，爲黴菌，上皮細胞，與脂肪所合成。若用力將其擦去，則留一破損面。此狀可蔓延至咽喉與食管，易引起消化障礙。局部療法，須時時小心清潔其口，（此爲各種口炎所同）並須去其白斑，以免腐蝕粘膜。惟去斑時務須極輕，先以軟棉花蘸四十分之一重碳酸鈉將斑完全浸透，然後輕輕擦之。以龍膽紫 *Conian violet* 塗於該處，可使其迅速進步。清潔口腔，乳質及哺乳器皿，爲防治此症之要點。四爲汞毒性口炎 *Mercurial stomatitis*，凡用汞治療，歷時較久，而未能設法防範者皆易患之。因汞一部分由涎腺排除，故雖用塗擦法後，亦可發生口炎。其最初症狀爲流涎，口內有金屬味，齦與齒觸痛，及口與咽喉充血。若不加以阻止，即

將發生利害之口炎與舌炎，其重者可致齒鬆脫與頷壞死，亦有極度之呼吸臭與發熱。預防之法，當以氫酸鉀 Potassium chlorate 溶液漱口漱咽，至少一日兩次，齒宜清潔，不可有蛀穴。口內有刺激之症狀，宜立即報告。平常將停止汞療法，並時以氫酸鉀清潔其口；流涎常吩咐用阿託品 Atropine。五為潰爛性與壞疽性口炎 Ulcerative and gangrenous stomatitis，此係兩種極危險之口炎症。潰爛或壞死，或二者兼有，亦可為他種口炎之後發病，疎忽者尤甚，惟二者皆可為原發性病，因特殊之傳染所致。六為慢性口炎 Chronic stomatitis，由於急性口炎之損害，梅毒，吸煙過度，多飲烈酒，齙齒，假牙盤鑲製不善，及長期之刺激，如用口呼吸，或吸入刺激質等。慢性口炎易致壞變，及齒齦退縮與齒槽膿溢，（齒槽之進行性壞死與化膿。）

盧·德·維·氏·頸·炎·（膿·性·頷·下·炎·） Ludwig's angina 此係口底及頸旁組織極嚴重之

膿性蜂窩織性發炎，常因鏈球菌傳染所致。或為口炎，齙齒，局部損傷，及傳染熱病之結果。平常引起化膿，可致敗血病與局部壞疽。此症之局部療法為時常清潔口與咽喉，於頸際敷用對抗刺激劑或冰，若化膿，則須施行外科手術。

咽病已於呼吸系統內論之。

食管之病 Diseases of the Esophagus

食管普通的異常狀態爲食管炎 Esophagitis, 食管梗阻 Obstruction of the esophagus,

如因癥組織與腫瘤所致, 及食管瘻 Esophagismus。

食管炎 Esophagitis 急性食管炎平常因吸入腐蝕性之流質所致, 亦可見於傳染

病, 特別是梅毒, 白喉及痘症。慢性食管炎常因急性炎所致, 或因肝硬變而致靜脈梗阻, 或因心臟病而梗阻靜脈流。若由於後者, 此慢性食管炎係被動性充血, 而非實際的發炎作用。

食管炎之定式症狀如下: 嚥下困難, 胸骨後面痛, 急性者最爲明顯, 因腐蝕性藥而致者尤甚, 可致出血。各種食管炎, 平常皆致粘液分泌過多。粘液與血 (如有血者) 或自口吐出, 或由胃腸道排出。

治法中之主要者, 卽服潤藥, 有時用碎冰; 如疼痛甚劇, 則服鎮靜劑, 並用液體食物, 各種液體, 皆須緩緩與之; 重症 (如服腐蝕性藥後) 或需於靜脈內注射葡萄糖, 以維

持營養。食管裏膜被腐蝕後，欲防其組成收縮性之癥，普通在急性症狀既退後，每隔若干時以食管探子通入，此探子爲一細而柔軟易曲之桿形器具，平常係橡皮製。通入食管之法，與通胃管同。

食管梗阻

Obstruction of the Esophagus

或因受外面之壓力，如動脈瘤或腫瘤，或因

損傷，如收縮之癥組織，梅毒瘤，或腫瘤，在管腔內者。

其特殊之症狀如下：疼痛，食物後及因癰症而致梗阻者尤甚。如因癰症所致者，其證據爲頻吐染血之粘液；嚥下困難更甚，時有食物回注，常與粘液混和。經過長短不等之時間後，梗阻處以上之食管常擴張，食物嚥下後，將被留在擴張處所成之囊內，故平常須經過多時，方始回注。病人因失去食物，以致營養不良，身體消瘦。

治法因梗阻之性質而略有不同。惟飲食一律須限於液體或極柔軟之物，容易嚥下者，且須緩緩與之。如因癥痕而致梗阻，通常按規定時間，以食管探子通入；如因癰症所致，平常用銚治療，以一種特製之探子，插入管內。如爲難治之症，或須施行胃切開術；手術後之護理法，詳見第二十七章。

食管瘻。Esophagismus 食管瘻性收縮之證據，大抵爲哽咽，難嚥，及回注食物，其

原因如下：(一)有機質的損害刺激食管，(二)因他處之異常狀態(特別是胃)而發生反射刺激，(三)恐水病(瘵咬病)，(四)神經薄弱狀態，特別是希司忒利阿。

治法須制止其瘻之原因，重者宜投以蘇茄，*Pelladonia*，可減少平滑肌組織之收縮；因神經疾患而致者，尤須按時以食管探子通入管內。

胃病 Diseases of the Stomach

胃病之較普通者爲神經性消化不良，*Nervous dyspepsia*，胃炎，*Gastritis*，胃無緊張力(胃肌組織弛緩) *Gastric atony*，胃擴張 *Gastric distasis*，消化性潰瘍 *Peptic ulcer*，胃下垂 *Gastroptosis* 及胃癌 *Cancer*。

胃病可分爲機質性 *Organic* 與官能性 *Functional* 兩種。機質性病與胃之異常狀態相聯合，或爲原發性，即因胃直接受傷而致，如飲食不謹，或服刺激性物等，亦或爲他病之繼發性病。官能性病則與胃之損害無關，其原因爲：(一)循環薄弱與全身虛弱；(二)胃官能之反射性障礙，由他處所發出之神經興奮而來，如因慢性闌尾炎及腹粘連等；(三)

慢性狀態之可致疼痛者，因而興奮交感神經系統；（四）異常的神經薄弱狀態，如神經衰弱。若聽其自然，則官能性病極易引起胃之確實的機質損害。

見於機質性病及官能性病之胃官能障礙，其性質極為相似，因兩者皆可致關係胃消化之分泌作用或運動作用或增或減也。胃官能障礙，不論其原因為何，結果皆可引起：（一）分泌過少 Hyposecretion，阻滯消化；（二）動力減退 Hypomotility，使胃之撒空遲緩，亦於消化略有影響，因其常由胃肌組織弛緩（胃無緊張力）所致，或與之有關，胃肌弛緩，則不能施其正常之壓力於食物，益以蠕動力弱，不免妨害胃液與食物之混和。消化或胃之撒空遲緩，則在胃內之發酵菌，將使炭水化物發酵，以致產生乳酸與他種酸類及二氧化碳。故噯氣與噯酸為常有之現象；若氣體過多，則易致胃脹，而引起不安之感。胃內容之酸度增加（酸過多 Hyperacidity）或由於上述原因，或由於鹽酸分泌過多。酸過多易致胃刺激，常引起所謂胃灼熱 Heartburn，即在腹上部及胸下部有燒灼感覺。胃之運動過度 Hypermotility，可使胃內容入腸太速，易致引起嘔吐；而收縮過度，亦可興奮傳入神經末梢，以致不安或疼痛。

胃刺激或胃興奮之徵象，爲若干胃病與其他抑制之定式症狀，診斷方法係用試驗餐，及化驗其逼出或吐出之物，與X光檢查。至於嘔吐之狀，及嘔吐與進餐時間之關係，有時在診斷上亦可作重要輔助，故應加以注意，此點已於第九章論之。

神經性消化不良 *Nervous Dyspepsia* 此名詞係指因神經薄弱狀態——如神經衰弱——而引起之官能性胃病。其胃之運動與分泌作用，或增或減，故其症狀略有不同，然幾有一恆常不變之點，卽其痛或不安，與分泌或運動之障礙及結果不合比例。此中原因，殆爲對於胃之傳入神經末梢之興奮，異常敏感，或爲對於神經興奮通過腦與脊髓灰白質內之末梢參差之抵抗力減低，（其故不明）因此雖最輕微之神經興奮，亦能傳至大腦內之體形感覺區，而與以興奮，卽疔感應至胃部。治法當隨其引起之情形而不同，惟常須注意其致病情形，並限制飲食，祇食易消化而不致困苦之食物，如有發酵，則限制炭水化物。

胃炎 *Gastritis*

急性胃炎係胃粘膜之卡他性發炎，重者亦可累及較深之組織，或有血外溢，其最普通之原因如下：（一）食過量之食物，或不消化之食物，或半腐敗之食物。

因前二種原因而致者，其發炎平常輕而暫，祇有溫和之充血，惟已開始腐敗之食物內，常含細菌——如腸炎桿菌——或腐敗之毒性產物，故可引起極嚴重之胃炎與腸炎。(二) 服化學的刺激劑，如濃烈之酒類，強酸或強鹼，昇汞與砒等。(三) 傳染熱病。

症狀之輕重大有不同；或僅微覺腹部不安，噯氣，厭食，惡心，亦可嘔吐；或有極度之腹痛與腹膨脹，劇吐（其吐物初為酸而發酵之食物，繼為水狀液，內含粘液與膽汁，有時含血，因刺激性藥而致者尤其），腹瀉，奇渴，欠爽，發熱；亦可發生黃疸（因發炎蔓延至十二指腸及膽管而妨害膽之排出）及虛脫之症狀。

服刺激性藥後之治法，於救急法中論之。因食物不謹而致胃炎者，治療之法，如未嘔吐，平常與以不刺激之吐劑，溫開水可適應此目的，否則改用吐根 *Ipecac*；並與以不刺激之瀉藥，如蓖麻油，或用灌腸劑；腹部敷熱，或芥子糊劑，以止痛；與碎冰以解渴，兼止惡心；若嘔吐不止，則用鎮吐劑，如次硝酸鉍 *Bismuth subnitrate*，即在輕性發作之後，其食物亦以滋潤者為限，如大麥湯，牛乳與藕粉等，直至刺激症狀已退為止。

慢性胃炎或由於：(一) 習慣性消化不良，如食多量不易消化之食物，或含刺激性

之調味品過多，或咀嚼不足，及於三餐之外進零食等；（二）常進損傷胃粘膜之飲料，如烈酒及濃茶，特別是煮過者，（煮沸或久浸，則將茶中之鞣酸提出）；（三）其他胃病，或爲機質性，或爲官能性；（四）他器官之異常狀態，可使胃被動性充血者，尤以心臟病與肝硬變爲甚。

慢性胃炎之結果，可使胃腺與胃肌組織逐漸壞變，因消化緩而不全，以致食物發酵。前已論過發酵可致酸過多，刺激，及胃腸充氣，以致膨脹，不安，胃灼熱，與頻頻嘔吐。吐物常含大量之厚粘液。舌有苔及不思食，此爲胃腸病所常有者。若進行不止，而妨害身體之營養，病人卽將消瘦，貧血，全身虛弱，兼有因他器官機能不全所發生之狀。

欲防此症之進行，必須慎節飲食，以不致引起消化障礙，或刺激胃者爲限。有急性症狀時，病人之飲食，宜限於液體，如大麥湯與牛乳，石灰水與牛乳，或陳化乳（陪潑吞乳）。凡煎炒食物，饅頭類與熱麵包等，以及調味過濃，或含植物纖維素太多之食物，如乾果等，一律禁忌；脂肪及糖與澱粉，均須限制。三餐之外，勿吃零食，然若每次祇能進食少許，則宜增多餐數。食物以足供個人之熱力需要爲限，不可太多，故應考慮其食物之成分，以免因

限制飲食而減少鐵與鹼鹽類及維生素等必需品之供給。若不信病人能將固體物仔細嚼爛，必須先行切細。胃分泌不足時，可用蛋白質與鹽酸（氫氟酸）等作爲助消化藥，於膳後服之。（胃內縱因發酵而產生有機酸，以致酸過多，然其鹽酸或仍不足，而有機酸並不能助蛋白質之消化。）若醫師吩咐用洗出法，以去胃內之粘液，平常於早餐前行之，因其所用之鹼性溶液，於胃空時更易溶化粘液也。（洗胃法切不可在飯後立即施行。）腸內若有殘餘食物或氣體，則將增加嘔吐之趨向，故防止便秘，尤爲重要。

胃擴張

(gastric distension)

急性胃擴張，最易見於麻醉期延長之腹手術後，及使人虛弱

之中毒性病如傷寒等。慢性胃擴張平常由於長時期之胃無緊張力，及癍痕、腫瘤或其他損害之在胃內外者，妨害食物自幽門通過所致。食物留在胃內，馴致發酵，較單純之胃無緊張力尤顯，因幽門梗阻而致者尤甚。故胃擴張通常可致極度之不安，頻有酸質與氣體噯出，腹鳴（即氣體在胃腸內動作有聲）時常嘔吐，惟在餐後頗久，其吐物大都爲未消化及發酵之食物，與渾濁之液體。此狀當然妨害營養，以致消瘦，體弱，且常有神經疾患。欲減少其有害作用，必須遵守一切衛生方法，而注意飲食，尤爲重要。食物宜取易消化者，糖

與澱粉，易致發酵，宜有限制。每次祇可進食少許，故宜選擇營養價值極大之食物。液體應受限制。處方常用制阻發酵之藥，如薩羅 Salol 或木溜油 Creosote，與吸收氣體之生物炭 Charcoal，並每日洗胃一次，或在早餐以前，或在病人臨睡之時。

消化性潰瘍 Peptic Ulcers 潰瘍係器官表面組織局限性之糜爛。胃潰瘍平常因胃液中之蛋白酶與鹽酸於組織起消化作用所致，此組織係因某種異常狀態而失去其對於蛋白酶之天然抵抗力者。因此而致之潰瘍，亦可見於十二指腸上部之一英寸或二英寸處，惟距胃不再遠，蓋蛋白酶祇在酸性媒介物中起作用，而在食糜內之鹽酸，則為腸內之鹼性液所中和。

消化性潰瘍之平常症狀如下：（一）腹上部觸痛。局部疼痛，常係陣發性，食物稍多則增劇，食熱物或香燥食物時尤甚；又在胃空時，常有病人所稱之『燒痛』。此痛顯因鹽酸刺激潰瘍所致，食柔利之蛋白質食物，如牛乳，則與酸合，而其痛即解，服鹼類亦可中和此酸而止痛。（二）頻有嘔吐。潰瘍在賈門（即食管與胃中間之孔）附近者，平常食物後不久即吐，如在幽門附近，則須隔一小時以上。吐物常極酸，內含未消化之食物與粘液，

有時含血。血含量或極微，非用化學試驗不能查出，此名隱匿血；然若有一個大血管糜爛，則將出血甚多，有時致命。血或有若干入腸，而於糞便中排出，因已在腸中消化，故作柏油狀。血留在胃內稍久，亦將消化，使吐物作咖啡色。出血之可能性，不一定由症狀之輕重指示；亦有無多預狀而竟可出血致死者。

消化性潰瘍之其他併發病與後發病如下：（一）全體衰弱，蓋因食物須受限制，又有嘔吐，以致妨害營養，而消瘦貧血；如有出血者，其貧血更顯。（二）胃或十二指腸壁穿破。若糜爛頗緩，其同時之發炎作用，易致滲出物，而於四周發生粘連，以防胃內物入於腹膜腔，俾可施行外科手術，以彌補其缺憾，否則幾常不免發生普遍性之腹膜炎。穿破之徵狀，平常為尖利之劇痛，繼以虛脫症狀。（三）潰瘍癒合時成癥，癥若廣大，可致慢性胃炎，若近幽門，可致胃擴張，而於具有素質者，亦可為生癌之誘因。

胃潰瘍治療之目的如下：按其需要而限制病人之活動，使所食之物以足能維持營養為度。調節飲食，兼用其他方法預防刺激潰瘍。制阻由此症所引起之有害作用，如貧血等。出血後，有若干醫師於數日內祇許病人飲冰，並口服有局部作用之藥，食物及水，皆由

靜脈輸入，或用腸灌注法。亦有人主張病人若不嘔吐，日間每小時可與以牛乳及乳酪少許（一至三兩），以免胃內有游離酸。以後之飲食，其規定不一，惟在急性症狀未退以前，每次祇可與以食物少許（以三兩至六兩爲限），而其相隔之時間較短，平常每小時一次。普通用之食物爲牛乳與乳酪，軟糞蛋，糞透之五穀類，乳酪湯，菜羹，及刮碎之肝。於兩次飼食中間，及夜間最後一次飼食後，平常與以鹼性粉，如重碳酸鈉 *Sodium bicarbonate* 及鈣化鎂 *Calcined magnesium* 以中和鹽酸。急性症狀退後，可逐漸加入軟食物，而將兩餐之距離延長。病人最好臥床數星期，一以資休息，一可減少維持正常營養所需之食物量。

胃下垂

Gastroptosis

腹內器官之位置，由下列數者維持：（一）腹肌，附着於肋骨

及盆骨；（二）腹膜鞴帶，由一器官而至他器官，或至脊柱；（三）器官周圍之脂肪。胃下垂可山下列情形所致：（一）附着之骨，其形態或位置異常；（二）腹肌之發育不全，或器官長期弛緩；（三）他器官離位，卽如妊娠時之離位，亦可發生胃下垂，身體不佳者尤甚；（四）支持胃之鞴帶伸長。若胃之重量增加，如因腫瘤，或因積氣而常致膨脹等，及失去其扶托之脂肪者，尤易致此。腸之一部分——特別是橫結腸——每隨胃被牽向下，名爲胃

腸下垂 Gastroenteroptosis。胃下垂易引起消化障礙，且可因幽門梗阻而致胃擴張，又因其離位等等，不斷刺激胃之傳入神經末梢，而易使神經中樞疲勞，以致發生異常的神經狀態。治療之法，大抵如下：（一）增進健康之方法，其中最重者，亦最困難者，即為調節飲食，與他種利害之胃病同，然因病人厭食，與易致消化障礙，為此等疾患之聯帶症狀，故欲與以充足之食物，以維持營養，而增加腹器官周圍之脂肪（此點在胃下垂常極重要），頗感困難。可用之食物，視情形而異，惟不論用何型式，其主要之點，宜盡量選擇容積較小而有高熱力價值之物，及富含鐵質與他種主要之礦物及維生素者。（二）（甲）維持胃之正常位置法，普通用腹帶，或他種扶托，如石膏管型等，若因韌帶鬆弛而離位者，有時需用外科手術；（乙）增加肌緊張力，通常規定用按摩法與各種運動，以活動腹肌，有時處方用番木鱉素 Strychnine。

脾病 Diseases of the Spleen

因脾之異常狀態而引起之結果，試一述脾之某種功用，即更易明瞭其原因：（一）脾為（甲）白血球組成處之一，（餘為淋巴結及骨髓）；（乙）衰老之赤血球分裂處。

惟在平常狀態，祇有赤血球之初期分裂是在脾內，其最後分裂則在肝內；然遇脾有若干異常狀態時，特別是脾貧血症與班替氏病 Banti's disease 其最後之分裂作用，多在脾內進行，甚至平常赤血球亦被毀滅。(二) 因脾之髓質鬆軟，(係精細之彈力性結締組織纖維與淋巴組織所成) 及毛細管甚多，故脾內蓄有大量之血，充血時，如因神經興奮而致其周圍之被膜(係彈力性與平常之肌組織所成)收縮時，則其血多被移轉至胃等處。故脾之若干異常狀態，結果可使胃與腸劇烈充血，而穿刺脾時，則可致大量出血，與割破一大動脈同，其一部分原因即爲此故。(三) 脾質之間隙內，常有巨數白血球存在，故可爲保護身體之助，以防傳染，特別是傷寒桿菌與瘧原蟲之傳染。

脾大病 Splenomegalia

此爲脾之異常狀態之一個特點，其普通原因如下：(一)

瘧疾；(二) 白血病；(三) 脾內有腫瘤、囊腫、結核(脾結核病)或梅毒瘤；(四) 被動性充血，或因其靜脈循環梗阻，如因心臟病、肝硬變、門靜脈或脾靜脈梗阻，或因某種傳染病，特別是傷寒與瘧疾；(五) 脾之結締組織或淋巴組織過長。後者於惡性貧血頗爲習見，且爲白血病結果之一，即淋巴組織過長與血內之白血球顯然增多。其增生性過長之

誘因常不明。或與淋巴結之淋巴組織肥大聯合，或不相聯合。此症後期，常發生劇烈之貧血症。

脾性貧血 Splenic Anemia 此症之後期，亦稱班替氏病 *Banti's disease*，乃一種慢性病症，其原因不明。主要之特徵為脾與肝增大（由於結締組織之增生性過長），白血球減少，進行性貧血，及有胃腸出血之趨向。脾與肝甚大後，將發生水腹及輕微之黃疸，此時即名為班替氏病。

脾大病若為一種原發性病（如梅毒，瘧疾，結核病，傷寒症，心臟病等）之併發病症者，法宜治其病原，如有貧血或白血病等現象發生，當另治之。若其原發性病能治癒者，恢復後其脾平常可復常狀。若脾大病是腫瘤所致，或因脾病之結果可危及生命者——如在脾性貧血——平常將脾截除（脾截除術），然若另有他種情形，不宜施行手術，或施行手術無用者，不在此例。

腸病 腹膜炎 *Intestinal Disorders, Peritonitis*

較普通之腸病為便秘 *Constipation*，腹瀉 *Diarrhea*，腸炎 *Enteritis*，直腸炎 *Proctitis*，

闌尾炎 Appendicitis 腸下垂 Enteroptosis 赫尼亞 Hernia 腸梗阻 Intestinal obstruction 及癌

Cancer；腸亦爲某種傳染病（如痢疾傷寒等）及蟲類傳染之主要位置。

糞便之狀態，足以指示腸病，詳見本書第九章。

便秘 Constipation 便秘一名詞，係指腸之動作遲緩，排糞之次數稀而艱難。其主要

原因如下：（一）飲食錯誤，特別是植物纖維素或水分不足。（二）使腸屢受過度之刺激，如用刺激性瀉藥；如此者，對於普通食物餘滓較溫和之刺激，將減少其敏感性。（三）對於排便之意，常置不理，致令排便之反應，減少其敏捷與效力。（四）腸肌組織與腹肌之緊張力不足，此爲疾病，全體虛弱，及年老時所習見，亦爲肌肉運動不足之普通結果。（五）膽汁不足，或因其分泌不足，或因有梗阻而膽汁不能入腸，（按膽汁刺激蠕動。）（六）神經關係，（甲）可減少經過腸之運動神經之腦興奮者，如腦或脊髓之損害，或被抑制之神經狀態；（乙）興奮制阻神經（交感神經）者，如疼痛（因腹或骨盆內臟之腹部狀態而致者尤甚）及長時間之憂慮等。（七）妨害食物餘滓通過之機械的梗阻，或因腸內之狀，或受腫瘤及膨大或離位之器官壓迫，或有粘連等，其甚者可致腸

梗阻。

便秘之結果，略有不同，或僅微受影響，或有胃腸充氣，飽滿感覺，腹脹，頭痛，倦怠，不思食，及有舌苔等。慢性便秘期內，通常有腹瀉，因留在腸內之食物餘滓刺激腸道所致。慢性便秘亦易使腸內之細菌增生，及食物餘滓之過度腐化，一經吸收，或於身體組織發生有害作用。留在腸內之糞質，壓迫直腸靜脈（痔靜脈），易致充血，因而發生痔與直腸之其他異常狀態。

如欲預防及克制便秘，必須免除其原因。最有效之方法，即排便須有定時；胃與腸之分泌的及運動的反射作用，若按定時引起，可更迅速有效。在早餐前，或早餐稍後大便，平常最佳，因休息後及於胃空時食物以後第一次之行動，易使結腸內之物通入直腸，若腹肌於此時活動收縮者尤甚。此外尚有治便秘之法如下：按摩腹部及運動腹肌；因肌無力而便秘者，平常處方用士的甯（番木鱉素）*Strychnine*，不能用飲食及運動改正者，則服瀉藥，或用灌腸法。

腹瀉 *Diarrhea*

腹瀉之證據為排便次數，異常頻數，糞質過軟，或為液體。其發生之

原因如下：(一)腸受刺激，如吃刺激性食物，或服刺激性之化學品；自胃入腸之食糜過酸，或有許多未經過胃消化之食物；腸傳染；因傳染病，心臟病等而致腸充血，有時——特別是在嬰兒時——則因受寒而致充血。(二)過度的肌緊張，如因久用土的甯(番木鱈素)或服過量所致。(三)腸之運動神經過於興奮，如因腦或脊髓之刺激性損害，他器官之異常狀態所引起之反射，神經官能病，及甲狀腺機能過敏(甲狀腺之分泌過多)。(四)明顯之惡病體質狀態，見於癌症，結核病，糖尿病，及腎炎之最後期。治法視腹瀉之原因及輕重而定。其因食物而致者，有時用不刺激而於全腸道起作用之瀉藥，以促其刺激質之排除。輕微之腹瀉，平常祇須休息，其飲食以滋潤之液體為限。重腹瀉之治法與腸炎同。

腸炎 *Enteritis* 腸炎即腸之發炎，或為急性，或為慢性，兩者皆可累及胃腸道之全部，或限於局部。指示腸炎位置之特別名詞如下：十二指腸發炎名十二指腸炎 *Duodenitis*，空腸發炎名空腸炎 *Jejunitis*，迴腸發炎名迴腸炎 *Ileitis*，結腸發炎名結腸炎 *Colitis*，迴結腸發炎名迴結腸炎 *Neocolitis*，大小腸發炎名腸結腸炎 *Enterocolitis*，胃腸發炎名胃腸

炎 Gastroenteritis，直腸發炎名直腸炎 Proctitis。各種腸炎引起一定之特殊症狀者，亦有特別名稱，如假霍亂 Cholera morbus 及嬰兒吐瀉病 Cholera infantum 等。

急性腸炎由於：（一）食物內因細菌而生之刺激質；（二）局部傳染，或由飲食物傳帶至腸之細菌，或由平常居於腸內之細菌，當腸粘膜無恙時並不為害者；（三）久用砒、汞等一定之藥物，或服之過量；（四）其他疾病，特別是傳染熱病與其他腸病。腸炎之素因為身體不佳，消化疾患，天氣炎熱，及環境不衛生；後兩種原因之影響，大抵因在此種情形下食物容易腐敗，細菌容易增生之故。假霍亂為一種極利害之腸炎，平常因食物內之毒質或細菌所致。嬰兒吐瀉症大都見於用乳瓶餵哺之嬰兒，殆因牛乳之料理不合法，以致傳帶一種特殊之細菌或其毒素入體。直腸炎平常由於局部傳染，但亦可因結腸炎蔓延所致；便秘與痔則為其素因。

症狀 腸炎之症狀，因其位置，範圍，輕重與原因而略有不同。其普通者如下：（一）腹瀉，糞稀如水而有惡臭，胃或十二指腸亦受影響者，糞內有時含未消化之食物，結腸發炎者有可見之粘液，其重者且含血，然若損害在結腸以外，則因消化液之作用，血已不似

其天然狀態(二)痠痛性痛(三)腹部觸痛與膨脹(四)腸胃充氣(五)腸鳴(六)厭食(七)劇渴(八)舌乾而有苔(九)呼吸氣臭(十)或有惡心及嘔吐胃與十二指腸被累者尤甚(十一)十二指腸炎亦可因梗阻膽管而致黃疸(十二)若結腸之下段或直腸發炎，可致裏急後重(十三)因腹瀉而致身體失水，易致尿少，甚者可致尿閉，特別是在嬰兒吐瀉症(十四)平常發熱，有時頗為顯著，因毒血症所致，在假霍亂及嬰兒吐瀉症尤易致此；以上兩種，亦易引起極度之衰竭，病人常致虛脫，其虛脫之徵為面容緊蹙，兩目深陷，皮色蒼白，表面寒冷。直腸炎主要之局部症狀為痛與裏急後重，糞內有粘液，有時並含膿血。

治法 因腸炎之位置，輕重與原因，或病人係幼嬰，而略有不同。普通處方如下(一)臥床休息(二)飲食限用溫和而滋潤之液體，或半固體食物，至腹瀉已住為止(三)用收斂保護劑，如次硝酸鉍 *Bismuth subnitrate*，能於腸壁作成一保護層，及白堊 *Chalk*，能吸取毒質與細菌而阻其吸收入體(平常置於牛乳內服之)(四)腹部用熱以止痛(五)痛與瀉甚劇者，有時吩咐用阿片 *Opium*(六)結腸炎用結腸注洗法，若胃亦被

累，則用洗胃法。重症，特別是嬰兒患此症者，須時刻注意其有無虛脫之症狀；病人虛脫，一部分係因身體失水太多，故用皮下灌注術供給液體，爲其預防法之一。體面寒冷時，即使其溫度頗高，亦須用外熱，如遇此種情形，有時吩咐用溫暖浴。

慢性腸炎

Chronic Enteritis

因屢發急性腸炎，或一次重發作所致；亦可因慢性便

祕，頑固之被動性充血，或腸之其他異常狀態，如結核性，梅毒性或癌性潰瘍。間或並無可見之原因，殆由齒槽突，面竇，咽喉，或闌尾之病竈傳染所致。其症狀常係逐漸發展，與急性腸炎之局部症狀相似，但較爲溫和。有時或不瀉而反便秘，或腹瀉與便秘交作。飲食不謹，努力過度，及受寒受濕等增加內臟充血之情形，至少將暫時增高其症狀之嚴重程度。

闌尾炎

Appendicitis

急性闌尾炎係因細菌傳染，其細菌或由闌腸而入，或由遠處

之傳染病竈被血帶至闌尾。闌尾傳染所以次數較多者，大率因其位置及構造上之特點。

按闌尾自闌腸下垂，祇有一膜狀之瓣防禦由闌腸而來之物，雖細菌等物之侵入，或無不良作用，然因其一端閉塞，故異物之排出頗難，如有堅硬之物，可致裹膜腐蝕，而易受傳染。又闌尾之血液供給，甚爲有限，故組織營養不足，而增加其對於傳染之易感性，且易發生

壞疽。壞疽之誘因普通爲（甲）壓迫或由外來或因闌尾腔內之物（乙）闌尾扭曲或糾搭。

闌尾組織因發炎之結果，變爲充血腫脹，其裏膜之細胞，分泌粘液太多，若闌尾之外部受影響，則其漿液層有漿液纖維蛋白性或纖維蛋白性之滲出物，易致闌尾與附近之腹膜摺成粘連。闌尾炎亦可以消散終，然若因毒性之膿菌而起者，平常可致化膿。如此則闌尾腔因膿而膨脹，膿之壓力，使闌尾壁擴張，而易致壞死與破裂，或成壞疽。若果破裂，將患腹膜炎；若成粘連，其膿可被包裹，而使腹膜炎成爲局限性，然若膿入腹腔，即將患普遍性之腹膜炎。

症狀。急性闌尾炎之症狀，平常如下：腹部疼痛，迅即變爲劇痛，特別是在初起時，可感應至全腹，但稍後在右髂部痛最利害。受壓則其痛加劇，病人或仰臥，或臥於右側，右腿屈曲，如此可弛緩腹肌，而減少患處之壓力。發熱症狀，發生頗速，溫度平常在華氏一〇一度（攝氏三十八度四）至一〇四度（攝氏四十度）之間，或先有寒戰，或無。舌有苔，厭食與惡心或頗顯著，或有嘔吐，病人便秘或腹瀉，平常爲便秘，白血球常增多，其數目於化

膿時增加。化膿之其他特徵爲寒戰，不規則熱，發汗，疼痛增劇，闌尾部感覺緊張與搏動。闌尾破裂常突有尖利之痛，脈率及脈壓均增，溫度突降。

慢性闌尾炎常係急性闌尾炎之結果，或因傳染毒力較低之細菌。其主要之特徵如下：病人有胃腸障礙之趨向，闌尾部觸痛，有時發生疼痛，間有輕微之發熱症狀。闌尾之狀，易受傳染，亦可附加急性發作。

急性與慢性兩種闌尾炎，常宜施行闌尾截除術。急性闌尾炎於檢查時不發現化膿證據者，外科醫師有時甯待至其急性作用已止後，再施手術；若其症狀指示發炎仍在進行，則須立即施行手術。病人於決定是否應立即施行手術以前，必須小心注視，脈與溫度宜時時檢查。腹部常敷冷或熱以止痛。決定需要或不需立即施行手術後，亦常用嗎啡止痛，但在未決定之前，切不可用，以防掩蔽發炎進行時所引起之症狀。勿刺激腸蠕動，爲一緊要之點，故食物宜限於液體，每次祇進少許。如患便秘，常吩咐用灌腸法，但宜緩緩行之。病人務須安靜，尤宜預防牽涉腹肌之動作。

赫尼亞 Hemia 赫亞尼乃一器官或組織，自天然或人工所開之口突出也。腸赫尼

亞有內外及單純性或絞窄性之分。外赫尼亞最多見於臍或腹股溝管或股管部之肌中間，大抵因其肌之排列法，對於腹內壓力抵抗力較弱之故。突出之腸圈，常易壓回（即回復），惟間或其周圍之肌收縮，以致不能回復，此赫尼亞即為絞窄性。絞窄性赫尼亞 Strangulated hernia 亦可梗阻腸內容之通過，及血流至突出部分之起點以外，此狀若不迅速改正，則因妨害環循之故，將使梗阻處以外之部分發生壞疽。凡增加腹內壓力之事，如手舉重物，猛力咳嗽，及大便墜脹等，皆可發生赫尼亞。外赫尼亞惟一之症狀，僅於皮下有一突出之部；然即為一小赫尼亞，亦可引起過度之蠕動，嘔吐，與痙攣性肌收縮，後者可致絞窄。單純赫尼亞之治法，祇須將突出之部，用指按回原處，並用適宜之扶托物，可以常帶在身。幼兒患之，用此法即可治癒，然過六歲以後，常致復發，而每一次復發，可使其另一次之復發更易，故平常宜施行外科手術。赫尼亞之成為絞窄性者，須速施手術，以防腸壞疽，而致死亡。

內赫尼亞平常係一圈之腸在腹膜摺或粘連之間脫垂。其症狀及治法，與腸梗阻同。

腸梗阻 Intestinal Obstruction

腸梗阻係腸內物之通過受障礙，或為急性，或為慢性。

急性梗阻之普通原因如下：（一）腸套疊 Intussusception，即有一部分之腸，滑入其附近部分之腔內，平常在其下面之部分。此症大都見於幼兒，營養不良易使其發生。腸套疊之誘因，殆為蠕動不規則，結果使一部分之腸收窄，而其附近部分擴張。蠕動之不規則，由於過飽，便秘，或刺激腸之任何種情況。（二）腸扭結 Volvulus 即有一圈之腸，自相糾纏或扭轉；腸系膜鬆弛為其素因。（三）絞窄性赫尼亞，或內或外。（四）腸之不全麻痺，此因腸肌組織或其運動神經，受劇烈阻抑所致。亦可為腹膜炎之結果，或在腹內手術，或因毒血症，或為影響神經或其中樞之機質的損害。（五）異物嵌入，如膽石，或嚥下之堅硬物質。（六）粘連可致糾搭或扭曲。（七）腫瘤梗阻腸腔。

所謂慢性腸梗阻，實際上即是重慢性便秘。其梗阻平常由腸內之損害，或受腫瘤及膨大或離位之器官壓迫。

症狀 急性腸梗阻之症狀如下：腹部劇痛，頻頻嘔吐，所吐出者，初時係胃內之物，繼

為自十二指腸來之膽漬液，後為自迴腸來之黯黑色液，帶有糞臭，梗阻處若在結腸內，最後則為糞質（吐糞）。腸內容之吐出，係因梗阻所引起之逆蠕動（即不向直腸而向

胃蠕動。梗阻處以下之一段腸撒空後，即將絕對便秘。腹部膨脹，並有氣脹，梗阻處在腸之下段者尤顯。腸之蠕動運動，至爲強烈，可以目見。旋即發現虛脫之症狀，即面容緊蹙憂急，兩目深陷，脈速而弱，皮涼而有汗。尿少而甚渴。溫度不一，在正度下者亦常有之。腸袋疊亦有裏急後重，血與粘液由直腸而出，在套疊處可摸出一臘腸形之腫瘤，最普通在結腸瓣。所患若在此處，則有一部分之小腸，滑入結腸，其甚者，套疊之腸端，可於直腸摸出。

慢性腸梗阻之症狀，大都發展頗緩，有逐漸增劇之便秘，並因嵌頓而引起刺激，糞內將有粘液，有時含血。糞或如帶形，或爲小硬塊。腹部膨脹，常有痠痛性痛，感應至梗阻處。梗阻漸顯，易致時常嘔吐。頭痛頻發，兼有與便秘聯合之他種情形，健康漸致受損。若完全梗阻，將發生急性腸梗阻之症狀。間或在梗阻處所引起之刺激，可使腸壁潰爛，以致穿破而成腹膜炎。

診斷 診斷此症，可於病人坐直時攝取 X 光影片，即易證明。

治法 腸梗阻之治法，視其原因而不同。急性腸梗阻常需用外科方法治療，有時慢性腸梗阻亦需用之。病人如有可致急性腸梗阻之情形，在未矯正以前，不可吃任何食物。

腹膜炎 Peritonitis

腹膜炎係指腹膜之發炎，或爲急性，或爲慢性。急性腹膜炎由於細菌傳染。細菌得至腹膜，係因：（一）胃潰瘍或腸潰瘍穿破（此兩器官內常有細菌）（二）化膿之闌尾破裂，腹內其他器官或骨盆內器官之膿腫破裂，或膈因膿胸或肺膿腫而穿破（三）附近器官之發炎延蔓；（四）血內有細菌；（五）腹壁之穿通創。

腹膜炎或爲普遍性，或爲局限性。即使膿腫破裂入腹膜腔，然因發炎面之滲出物，將腹膜帶與附近之腸蠕膠合，故其膿至少可以暫時留在囊內。局限性之發炎，其全身症狀不如普遍性者之重。

其定式症狀如下：有利害之腹痛與觸痛，明顯之氣臌及腹膨脹。病人常仰面而臥，兩膝屈起，如此可弛緩腹肌之緊張，因而減少其下面各部之受壓。嘔吐幾於不停，呃噦不止。溫度速升，達華氏一〇二度至一〇四度；脈速而弦；呼吸速而淺。面容憂急，舌乾，有時坼裂。或有腹瀉，惟便秘較爲普通。重者旋有虛脫之症狀，卽溫度降落，脈搏異常速而弱，皮涼而汗多。或有尿閉。

此症需用外科手術，以排出其膿。手術前後，病人務須絕對安靜，最爲重要，動作——特別是牽及腹肌之動作——易使膿由腹腔散布，與吸收膿毒質。非有醫師命令，不可吃任何食物。手術後所需之料理，與其他重大之腹手術同。

若認爲不宜施行手術，則用奧斯納氏療法 *Ochsner treatment*，其詳細之點，在各外科書籍中皆載明之。

慢性腹膜炎最多由於結核病或癌症。

發炎作用之結果，略有不同。腹膜平常變厚充血，因結核病或癌而致者，腹膜上滿布結核性或癌性之損害。有者其漿液性滲出物甚多，（名爲水腹）有者液體之量頗少，惟常有漿液纖維蛋白性或纖維蛋白性滲出物，結締組織增長，以致發生粘連，將腹膜摺結合，並與腸結合，可致腹內臟離位。

其定式症狀如下：腹部觸痛膨脹；易引起消化障礙；腸胃充氣；便秘或腹瀉；有發作痠痛性痛之趨向；漸進的貧血及虛弱；或有發熱，急核性腹膜炎尤甚，寒戰與出汗，在此型亦殊普通。

此症之結果如何，大抵視其病原能否治癒。癩性腹膜炎尙無治法，惟通常試用X光治療。結核型尙可克服，若能早用適當之療法（包括平常之肺結核療法），至少可以制阻其進行。粘連多者，不論其病原爲何，常施行外科手術，如有水腹，則用腹放液刺術。間或於結核性腹膜炎，以空氣或氮氣輸入腹腔後，可有顯著之進步。

肝與膽管及膽囊之病

Diseases of the Liver, Bile-ducts and Gall-bladder

肝與膽管及膽囊重大之病症，其最普通者爲肝炎 Hepatitis（肝之發炎），肝膿腫，肝硬變，及其他壞變，膽管炎 Cholangitis（膽管之發炎），膽囊炎 Cholecystitis 及膽石病 Cholelithiasis（即組成膽石）。黃疸 Jaundice or icterus 乃因以上各器官病所致之一種情形也。

黃疸由於身體之組織及液體內膽色質過多之作用，此膽色質係由吸收而來，其吸收之原因如下：（一）膽管因膽石，發炎，粘連，或受腫瘤壓迫而被阻塞，以致不能排出膽汁至腸。因此而致之黃疸，名爲阻塞性黃疸 Obstructive jaundice。（二）肝之發炎或他種異常狀態，制阻膽汁流過分泌細胞及膽管間之交通小管。因其致病之損害，常由於傳染

或化學毒，故因此而致之黃疸，名爲中毒性黃疸 *Toxic jaundice*。(三)赤血球溶解(赤血球毀滅)過多，以致產生之膽紅質(卽由分解之赤血球而來之膽色質)超過其排泄量，而將餘多者吸收。由此而致之黃疸，尤易見於惡性貧血，重瘧疾及黃熱病，名爲溶血性黃疸 *Hemolytic jaundice*，因其並不由於膽管梗阻，故爲非阻塞性黃疸 *Nonobstructive jaundice*。初生兒黃疸 *Icterus neonatorum* 普通於初生數日內見之，大抵因膽汁由靜脈導管(是爲胎兒之血管，生後不久卽消滅)流入腔靜脈所致。間或有一種嚴重而致命之症，爲肝之異常狀態，由於產前傳染，平常爲梅毒。

黃疸之證據如下：皮與鞏膜變黃色，其他粘膜與分泌物亦黃，特別是尿，其色較平常爲深，或稍帶綠色。發癢。消化障礙。便秘，下灰色，含脂，臭惡之糞，但非阻塞性黃疸則無此症狀。(膽在腸內刺激蠕動，助脂肪之消化，並使糞有正常之顏色。)脈搏與呼吸趨緩，體溫微在正度下。血凝時間增長，故受輕微之創傷亦易大出血，——血內雖僅有微量之膽色質，不足引起其他症狀，亦易感受影響，以致凝結遲緩。有時可致視力障礙，特別是黃視症(視物顯黃症) *Xanthopsia*，殆因色質於視網膜之作用所致。神經過敏，精神阻抑，重者或

有譫妄，驚厥及昏迷。

肝之異常狀態之普通原因及性質（一）傳染，病菌之行至肝，（甲）可由肝動脈或肝靜脈，（乙）因附近各部之發炎蔓延或排膿，（丙）由腹部之外創傳染所致之結果，視其菌型及毒力而定。（甲）急性傳染，或為化膿性，或為非化膿性，化膿者易致膿腫；（乙）慢性發炎，惟不論何種發炎，及由何原因，皆易引起肝組織之壞變。（二）刺激質或其他有害之質，自胃與腸，經由門靜脈而至肝。此等物質之有害量，其來源普通如下：（甲）腸中有易使殘餘食物過度或異常腐敗之情況；（乙）醇中毒；（丙）久服或過服一定之藥物，如砒或汞；（丁）習慣用多加香料之食物。藥物可致利害之急慢性肝炎，醉與腸中毒質，及刺激性之調味品，更易致慢性發炎及組織壞變。（三）肝常工作過度，最易因（甲）習慣飽食，特別是多食富於蛋白質及糖之物；（乙）食物殘餘之過度或異常的腐敗。肝有一重要之功用，即變腸內腐敗產物為無害之化合質，此等產物，若未經改變而入於循環，將發生有害之作用。（四）血之流入肝靜脈及自肝靜脈流出受障礙。此事或由於心臟病，及受腫瘤，粘連，或膨大離位之器官壓迫等，可致被動性充血，且與發炎

刺激及肝細胞之不斷的工作過勞相同，易使肝組織壞變，其中最普通之一種，即爲肝硬變（Cirrhosis of the liver）。肝硬變之特徵爲結締組織增多與肝之主質壞變。結締組織增多，可使肝變硬（故有肝硬變之名），且平常增大，然在萎縮性硬變，則癥組織逐漸收縮，以致最後肝反較平常爲小。

肝病所可引起之異常狀態。肝部痛與觸痛。胃腸疾患，或由於胃腸官能之反射性障礙，或由於此等器官之被動性充血，平常門靜脈血所流入之肝毛細管，多消滅或閉塞而致肝充血，以致血不能自胃腸靜脈流入門靜脈。血管充血甚者，亦可自胃腸出血。胰腺與脾充血增大（此兩器官之靜脈與門靜脈相連）及水腹，亦爲門靜脈充血之普通結果；因以上諸狀，易壓迫受下體而來之血之大靜脈，故可致骨盆器官，外生殖器，及下肢之靜脈充血與水腫。直腸靜脈（痔靜脈）充血，可發生痔。由門靜脈梗阻所致之情形，大都係肝硬變及被動性充血之結果。膽汁排出被阻，則將發生黃疸，其原因詳見黃疸節。肝炎或肝主質壞變，可使肝之化學作用被阻，結果血內將有毒質；平常此等毒質，係在膽汁內排除，或由肝變爲無毒之化合物。毒質於中樞神經系統尤有顯著之作用，可引起神經過

敏，進行性精神遲鈍，其極重者可致譫妄，驚厥與昏迷。急性肝炎有發熱之症狀，如爲化膿性者，兼有膿毒病之症狀，卽寒戰，溫度不規則，發汗，及白血球增多。

膽管炎及膽囊炎。Cholangitis and Cholecystitis 肝管與膽囊之發炎，可在全身傳染時

發生，或因附近器官之發炎蔓延，或爲局部傳染之結果。發炎或爲卡他性，或爲化膿性，或爲急性，或爲慢性。慢性者或爲急性炎之後果，或初起卽爲慢性，逐漸發生，平常係因傳染由慢性病竈而來。毒力薄弱之細菌。膽石病常爲其素因，亦爲發炎之普通結果。卡他性之膽管與膽囊炎，皆可致肝部痛與觸痛，反射性胃腸障礙，微熱，若其發炎頗顯，足以阻礙膽汁通過，則有程度不等之黃疸。化膿性發炎除以上各種作用外，兼有平常之膿毒病症狀，卽寒戰，不規則熱，出汗與白血球增多。慢性發炎之證據，病人大抵有消化障礙趨向，肝部陣痛，若膽汁之排出被阻，則有黃疸。化膿性發炎須用外科手術，使膿排出。其他數型，治法以增進健康，注意飲食爲主，食物祇可選擇易消化者，糖與脂肪須限制，多加香料之食物宜忌，兩餐中間宜飲水。

膽石病

Cholelithiasis

此名詞係指有膽石

Cholesterol or Biliary calculi

組成而言。膽

石之成，係因平常留在膽溶液內之質（以膽醇 Cholesterol 與膽紅質鈣 Bilirubin-calcium 爲主）沉澱所致。其沉澱之實在原因不明；然有增加膽汁濃度，或改變其反應，或妨礙膽汁之流入，或流過膽管，或自膽管流出之情形，或有異物如細菌或膿，或粘液過多時，顯易發生沉澱。石之大小，性質，及數目不一；或細如沙粒，或大如胡桃；或軟，或硬；或幾純白，或帶各種黃綠色；或祇有一石，或達數百之多。沉澱大抵在膽囊內。石可留在囊中，毫無證據，或絕少證據，亦可致輕重不等之刺激，而因以引起反射性胃腸障礙，如未有膽囊炎者，亦可致膽囊炎。刺激亦可引起膽囊有力之收縮，以致逼出一石或數石入膽囊管；石或由管通過，經肝管與輸膽總管而入腸，由糞中排出。小石通過，或無證據，若其大可使膽管膨脹，則致膽痙痛，（見後。）有時石或嵌入管內，若不能通過，或用外科手術除去，則可穿破管壁而致腹膜炎，或其他重大之異常狀態。石入輸膽總管之下端，如其體積不大，並不完全阻塞，通至十二指腸之孔，則可無限期留存，而祇有某種程度之黃疸指示其有石；惟管內有石留存，或時常有石通過，可致膽管炎，並因發炎蔓延，或因阻回膽汁而入胰管，（胰管與輸膽總管通）則可致胰腺炎。石所引起之刺激，亦可使具有素質之人易發生癩症。

膽·痙·痛 Biliary Colic 亦稱**膽石痙痛** (Gallstone colic) 平常於膽石被逼出膽囊之時突然而起，有慘烈之疼痛，始於肝部，放射過腹胸而向右肩，並有因痛而起神經反應所致之情況，或有寒戰，繼以溫度上升，脈搏微弱，惡心，嘔吐，發汗，皮涼，面容憂急，間或發生驚厥，有時昏倒，病人之衰弱者尤甚。發作時間延長者，普通有黃疸。發作時其症狀間或緩解，石抵輸膽總管後尤易如是，蓋此管之直徑，較膽囊管與肝管為大也；然於行抵管口時，其痛將增劇，至石入十二指腸內始已，或距初發作僅一二小時，或需一日至數日，而其衰弱之症狀，則歷時頗久。

膽痙痛之治法，以止痛及預防虛脫為主。止痛可於肝部用熱濕敷，處方常注射嗎啡，亦有時吸氫仿（哥羅芳）脈搏衰弱，平常吩咐用外熱及循環興奮劑。至於發作中間之治法，與膽囊炎及膽管炎所用者同，尤要者為兩餐中間多飲水。各種藥物，於膽石有溶化作用，或阻其結成者，亦普通用之。最後一種療法，即用外科手術，以去其膽石，或截除膽囊，或兩者兼用。

泌尿系統之病

DISEASES OF THE URINARY SYSTEM

腎 Kidneys

最普通之腎病如下：腎炎 *Nephritis*，腎組織壞變，腎盂積膿 *Pyonephrosis*，腎圍膿腫 *Perinephritic abscess*，腎盂炎 *Pyelitis*，腎石病 *Nephrolithiasis*，腎盂積水 *Hydronephrosis*，腎下垂（浮游腎）*Nephroptosis*（floating kidney），腎結核病 *Tuberculosis* 及腎腫瘤 *Tumors*。

尿毒症 *Uremia* 此係自體中毒，因平常由腎臟自血中排除之廢料留積體內所致。尿毒症可於腎炎時發生，或於可致無尿之其他病症中發生。

症狀之發展，恃乎廢料留積之程度。或發生頗速，若不立即解除，平常可於短時間內死亡，此名爲急性尿毒症 *Acute uremia*。或其發生頗緩，歷數星期或數月之久，此名爲慢性尿毒症 *Chronic uremia*。

急性型顯出下列數種，或其全部之症狀，即重頭痛，惡心，嘔吐，呃噦，腹瀉，不甯靜，黑矇（與眼損害無關之暫盲），譫妄，驚厥，（有時係突然發生，並無可見之前驅症狀。）驚厥

或僅發作一次，或於長短不等之間隔期內發生數次；驚厥重者，可致溫度顯然上升，有時達華氏一百零五六度（攝氏四十度六或四十一度一）。昏迷可隨驚厥而發生，或代替驚厥，或有切斯妥氏呼吸（潮式呼吸）或有異型之鼾呼吸，其呼吸氣可有尿臭。慢性型可致頭痛，眩暈，耳鳴，精神遲鈍，不寐，有時肌顫搖，皮膚發疹，發癢，間或有暫時性之偏癱或單癱（想因腦水腫之故），消化障礙，舌苔，呼吸氣有尿臭或銜臭；溫度平常在正度下，但或有發熱者；脈搏常顯高壓，時或有氣喘狀之發作；尿少。急性之發作，隨時可見，或突然而起，或於原有症狀增劇後發生。

尿毒症之治法，以促進廢料排洩為主。平常由腎排除之廢料，存積血內過多，則其一部分將由汗腺與腸排泄，若汗腺與腸之活動增加者尤甚。故常用發汗與致瀉之方法。發汗可用熱氣浴或蒸汽浴，或熱濕布裹法，平常處方用發汗劑。致瀉之法，急性症普通用巴豆油一至二滴，以甘油或糖漿稀釋，可於短時間使人暢瀉，且在病人昏迷時亦可服，祇須滴於其舌後。高熱結腸注洗法可以興奮腎功。有時施行靜脈切開術，繼於靜脈內輸入鹽水，或用輸血法。制止驚厥，普通用氯醛（Chloral）灌腸劑，或其他神經抑制劑，重者則吸氧仿

(哥羅芳) Chloroform

腎炎 Nephritis 腎炎與亨萊忒氏病 Bright's disease 係指腎不化膿之急性和慢性

發炎，又如腎組織之變壞狀態，普通亦稱爲慢性腎炎。

急性與慢性兩種腎炎，其腎之若干部分，有較他部分受累更多者，故此症可分爲：

(一) 小管性腎炎 Tubular nephritis 卽其受病之構造以腎小管爲主；(二) 血管球性腎炎 Glomerulonephritis 卽其受病者以腎血管球爲主；(三) 實質性腎炎 Parenchymatous nephritis 係瀰散性之發炎，腎小管與腎血管球皆被累者；(四) 慢性間質性腎炎 Chronic interstitial nephritis 其主要之特徵爲結締組織發炎增生，腎主質逐漸壞變，最後可致腎硬化與收縮。

急性腎炎最普通之原因如下：全身傳染，特別是猩紅熱症；病竈傳染，特別是扁桃體炎；由皮膚廣大之化膿性損害（如因燒傷所致者）吸收毒質；化學品中毒，如汞，砒，斑蝥等；妊娠，因此而致之腎炎，大概是因某種毒質，然其實在之性質與來原，尙未確定，或因腹內壓力增加而致充血，或兩者皆有。慢性小管性及血管球性腎炎之原因：(一) 急性腎

炎，(二)慢性傳染，或爲全身的（如結核病與梅毒），或爲病竈的；(三)慢性醇中毒；(四)兩腎時常充血，或充血時間延長，如因慣受寒濕，及收納或吸入由腎排除之刺激質等。慢性間質性腎炎，大抵因慢性發炎，及妨害腎之正常營養，如被動性充血之由於心臟病或腎血管硬化（於顯著之動脈硬化症有之）者。

尿之組合改變，平常爲腎炎之第一個指徵。其改變可分爲兩類：(一)尿中含有正常成分以外之質，(甲)發炎產物，如管型，上皮細胞，或有時爲血，特別在急性的重發炎；(乙)白蛋白。(二)尿之平常成分，如水，蛋白質廢料，與鹽類等，一部分減少，或全部減少。

腎炎對於系統之有害作用，大抵由留滯之廢料而來；水若留滯，可致水腫。因受過多之液體壓迫而起之有害作用，已詳見水腫節。鹽類之留滯，亦易致水腫，因鹽類在血內，若不由腎排除，則可入於組織液，而增高其滲透壓，促液體自血滲出。組織液內過多之鹽類，亦易妨害組織液與組織細胞間物質之正常交換，以致妨害組織營養，因而妨害各器官之機能。留滯之蛋白質廢料，其爲害顯較鹽類爲更甚，水腫以外許多較嚴重之症狀，似皆

與其留滯之程度爲比例。尿素及其他蛋白質衍化物，留在體內，可致分解，而其分裂之產物，殆卽爲主要之中毒因素。此說所根據之理，則因尿素與其他蛋白質衍化物，若注射入腎臟健全之動物體內，除多尿外，並不引起其他症狀。尿毒症乃蛋白質廢料留滯所致最嚴重狀態之一，觀於此自體中毒之症狀，足見其毒質於神經組織有特殊之有害作用，結果可使若干神經中樞被抑制或受刺激，如譫妄與驚厥，卽其例也。腎炎縱無其他尿毒症狀，亦常有惡心與嘔吐，一部分由於嘔吐中樞之受刺激，一部分亦因消化腺受局部之刺激，及因全身虛弱而致不能適當行功。其他特殊之有害作用大抵由於蛋白質衍化物者如下：視網膜炎，赤血球之毀損過多，動脈變厚與硬化，此在慢性血管球性腎炎尤爲顯著；在慢性間質性腎炎亦頗顯，但係原先所有，且爲其發炎之原因。動脈之變化，多由於血壓增高，此事常與慢性腎炎相聯。

急性腎炎輕症之證據，或祇有尿的改變，及臉與面水腫。惟重者可致惡心，吐瀉不止，發熱，脈速而洪大，腰部疼痛，瀰散性水腫，及貧血與衰弱漸增等症狀。尿少而含血，或有尿閉，亦有第二十三章所論尿成分之改變。尿毒症隨時可以發生。腎血管球受累者，尤易如

此，且易發生視網膜炎。急性腎炎之輕者，平常於數星期內平息，惟重發炎——特別是腎血管球炎——則可引起慢性腎炎。

慢性腎炎平常係逐漸發生，症狀視病型而略有不同。然在各種腎炎，皆有漸進的貧血，衰弱，消化障礙之趨向，迨其狀已顯，則致精神衰頹。小管性腎炎，水腫爲其最早症狀之一，平常先見於面部，當肌肉弛緩之時，如在睡眠中顯之。尿量減少，惟蛋白質廢料之留滯，不如血管球性腎炎之明顯。後者至少可排出平常量之尿，或竟多尿，而有顯著之蛋白質廢料留滯，因之水腫頗稀，僅於久遠之症，或有時見之，惟因自體中毒作用而起之症狀，則殊普通。其中常包括高血壓及心動作紊亂，因之有心悸，用力則呼吸困難，微受刺激即頭痛，眩暈，及不寐等。久遠之症，尤易發生視網膜炎與尿毒症。慢性間質性腎炎，腎之官能所受影響不多，直至病勢已深之時，其因心臟病與動脈硬化症所致者，則在早期內之各種異狀，大半皆由於此。惟經若干時後，（有時爲數年，）即可發生因廢料留滯所引起之任何一種症狀，或其全部。

各種慢性腎炎，用適宜之治法，皆可使其發炎或壞變之進行遲緩，（有時制阻，）且

使其症狀緩解；然若飲食不謹，體面受涼，時常疲勞，及長期的精神緊張，與健康因故受損，即易使其加重。

治療各種腎炎之重要目的如下：保護兩腎，勿受刺激；減少其工作，並預防或解除其充血；促留滯體內之廢料，由皮膚與腸道排除；盡量維持病人之健康。防腎刺激之法：（一）多飲水，每日約二千西西，患傳染熱病時尤須多飲；惟患水腫或高血壓，因心臟病所致或與心臟病聯合者，忌多飲水，此時常減至每日一千或八百西西。（二）勿用刺激性飲料，如酒類及調味品。（三）如有病竈傳染，當用適宜之治法。限制腎之工作，恃乎飲食，及減少肌肉運動，蓋肌肉之動作，增加分解代謝也。關於飲食方面最重要之警戒為限制蛋白質，以合於身體之營養需要為度，成人之蛋白質廢料留滯不多者，每日約可用七十克；若留滯多，則減至五十克，重者僅二十五克；勿用肉湯，並限制肉類，因其有含氮之提出質也；限制鹽類，每日最多二克，如有水腫，則須全忌；勿用刺激性之調味品等；欲得充足之食物，以維持營養，宜多用鹽基性之食物，及含鐵較富者。如有急性症狀，其飲食通常以牛乳，乳酪，乳酪湯，乳蛋糕及水果汁等為限。防腎充血，除飲食方面之注意外，尤宜避免受寒，平常

雖冷浴亦應禁止，並須特別小心，以防濕氣由皮膚迅速蒸發；故病人宜着羊毛襯衣，或其他質鬆而有吸收性之質料。常用溫暖之炭酸鹽水浴，以促進皮血循環，而減輕腎充血。減輕水腫之法，見前水腫節。

腎孟積膿

腎圍膿腫

Pyonephrosis. Perinephritic Abscess

腎孟積膿爲腎組織之化

膿性發炎，腎圍膿腫則係腎周圍之鬆蜂窩組織之化膿性發炎。此兩種情形皆由於膿菌傳染，膿菌可由血而行至一腎或兩腎，或因尿道或附近器官之發炎蔓延，或由一創口而來。其特徵爲局部疼痛，觸痛與腫脹，有膿毒病之症狀，如寒戰，發熱，發汗，及白血球增多。腎孟積膿亦有腎機能不全之症狀，特別是兩腎受病者，可發生尿毒症。治法與其他膿毒病同。平常需用外科手術以排出其膿。腎手術後需用之特別料理，已見第二十七章。

腎孟炎 Pyelitis

此係腎孟之發炎，有卡他性，潰爛性，化膿性，急性，慢性，及偏側性，或

兩側性之分。或與腎質之發炎聯合，或不聯合；若聯合者，卽名腎盂腎炎 Pyelonephritis。其

平常原因如下：（一）刺激，係因尿內或石內有刺激質；（二）傳染；化膿型常爲傳染之結果。卡他性發炎之證據，或祇有腰部微痛，膀胱刺激，及尿內有粘液與上皮細胞；潰爛性

發炎尿內亦可含血，化膿性則有膿與細菌。潰爛性與化膿性之局部症狀更顯，後者尤其，化膿時可引起膿毒病之症狀。治療之主要目的如下：（一）預防腎盂之刺激，主要者為多飲水以使尿稀釋，勿吃刺激質之由腎排洩者，如香料與其他刺激性之調味品。（二）如有細菌，當使其失去生機，處方通常用尿的抗毒劑。（三）有痛時止痛，痛劇者病人宜臥床休息，平常於腰部用熱敷物，必需時用鎮痛劑。（四）增進健康。（五）用輸尿管導尿術，使腎盂排液。

腎石病 Nephrolithiasis

卽有腎石組成之謂也。腎石之成，由於平常在尿液內之物質沉澱所致。沉澱之原因，尙未切實明瞭，惟下列數者，顯易使其沉澱：（一）尿內有不溶解或不易溶解之質，如粘液，膿與細菌等；（二）習慣的飲水不足，未能防止尿之高濃度；（三）酒食放縱；（四）日常生活，多坐少動。石或祇成於一腎內，或兩腎皆有之。或祇有一石，或有數石，且繼續不斷的組成。石之大小不一，或如粗砂，（名爲尿砂）或如巨豆。其組合亦有不同，或爲尿酸化合物，或爲草酸鈣或尿之他種鹽類成分。

有時或並無腎石病之徵，直至石由腎盂排入輸尿管而致腎痙痛時始覺，惟腎盂內

有石，極易引起腰部之痛與觸痛，並可致腎盂炎。亦有時尿內含有尿砂，易致刺激膀胱。

腎痠痛係因石由腎盂排出時，其大小可使輸尿管膨脹，而又不易由管通過。腎痠痛之特徵，為一種慘烈之疼痛，沿輸尿管放射，病人因痛而多汗，且有惡心，有時嘔吐，脈小而速，有時竟致昏倒。膀胱有反射性刺激，以致時常排洩少量之尿，大多來自未梗阻之輸尿管，或全部來自此管。若兩腎皆有石者，一腎有石排出時，間或因反射關係，而使他腎亦有石排出，如此可致無尿，若時間延長，則可致尿毒症。尿內常含尿砂與粘液，有時含血。石抵膀胱後，痠痛之症狀即止，或祇數分鐘，或需數小時之久。石入尿道時，痠痛可以復發。間或有一石嵌入輸尿管內，須用外科手術去之。若不除去此梗阻，可致腎盂積水，即腎盂因積尿而過於膨脹，歷時久者，易致腎萎縮。

凡易患腎石病之人，其預防療法，主要者為多飲水，石內如含尿酸化合物，宜多飲鹼性之水；如石為鹼性之物所成，則宜用蒸溜水及酸性飲料，與硼酸 Boric acid 安息香酸 Benzoic acid 等藥。治療腎痠痛之主要目的為止痛，及制止輸尿管之痙攣性收縮。止痛普通用下列之方法：（一）腰部用熱。（注意：病人痛劇時，輒喜用高熱，故須格外小心，以防

燒傷) (二) 用嗎啡或他種鎮痛劑, 有時吸氫仿(哥羅芳) 止痙攣性收縮, 普通用阿託品 *Atropine*。平常吩咐多飲熱咖啡或茶, 以稀釋尿, 並取其興奮之效。注意病人有無虛脫之症狀。最後之治法, 或須施用外科術。

腎下垂 *Nephroptosis* 腎下垂亦稱浮游腎 *Floating kidney*, 其特徵爲一腎或兩腎之運動性異常, 惟平常祇有一腎。腎下垂之普通原因如下: (一) 先天的或後天的畸形, 影響腎之位置者; (二) 輔助維持腎位之腸系膜摺放長; (三) 包裹腎之脂肪消失或大減; (四) 因妊娠或他故而腹肌鬆弛; (五) 腎受腫瘤或緊身帶之壓迫; (六) 舉重物, 如有致病之素因者尤易引起。

腎下垂所致之自覺症狀不多, 其離位不顯者尤甚, 然或有腰部疼痛, 腹部不安, 消化障礙, 及類似神經衰弱之神經症狀, 後者至少一部分係因神經興奮不斷由離位之器官傳入中樞神經系統, 而使神經疲勞之故。一腎之動力過顯, 可致輸尿管及腎血管扭曲, 而易引起類似腎痙痛之症狀, 並可因輸尿管梗阻而致腎盂積水。

治療腎下垂之目的爲增進健康, 使脂肪易成, 並支持腎位。飲食極佔重要, 宜滋養而

易於消化，含有豐富之脂肪，特別是乳酪。平常用扶托腹部之物，維持腎位。症狀痛苦時，宜臥床休息，局部用熱以止痛。有時需用外科手術將腎縫定（名爲腎縫定術或腎固定術 Nephrorrhaphy or nephropexy）

腎結核病 Tuberculosis of the Kidney 平常係他器官患結核病之繼發性病。其結核性損害與在肺內者相似，可參看肺結核病。普通症狀如下：腰部疼痛，時常小便，有不規則熱之趨向，及結核性傳染之其他定式症狀。其病原菌見於尿內。尿道及膀胱亦常被累。治療之法，以盡力維持健康爲主，與肺結核病所用者同，若祇一腎受病，有時施行腎截除術 Nephrectomy。

膀胱之病 Disease of the Bladder

膀胱炎 Cystitis 膀胱發炎，爲膀胱最普通之病症。此症係因傳染所致，惟不論何種

刺激，如因腎石，尿內有刺激質，尿瀦溜，或導尿技術不善，皆可爲其素因。病菌可由血或尿帶至膀胱，或由尿道而入，平常因未滅菌之導管，或由外創，亦可因尿道或附近器官之發炎蔓延而傳染。膀胱炎可爲急性或慢性，卡他性，潰爛性或化膿性。

輕微之卡他性炎，或祇有局部刺激感覺，與頻頻排洩少量之尿；惟發炎重者，可於膀胱上面覺痛，並有發熱及小便困難或疼痛，且不易使膀胱撒空，雖時常小便，而膀胱仍脹。其尿溷濁，而有鹼性反應，內含粘液，發炎重者，有時含血與膿，或有惡臭。

治法 膀胱炎通常用抗尿毒藥，如為傳染之繼發性病者尤甚。多飲水以使尿稀釋，最為重要。凡刺激性物如香料等，一律應忌。症狀明顯者，病人宜臥床休息，依指定時間用導尿管使膀胱撒空，並以抗毒溶液注洗，止痛平常用局部熱敷物。

內分泌過多或不足之病

Diseases Caused by Excess or Insufficient Endocrine

Secretions

因內分泌量之變動而引起之疾病，最普通者為糖尿病 *Diabetes mellitus* 與突眼性甲狀腺腫 *Exophthalmic goiter*；其他比較少見之重要病症為粘液性水腫 *Myxedema*，如為先天性，或於幼兒時發生者，則名為克汀病（愚人型）*Cretinism*，因甲狀腺分泌不足所致（見後）阿狄森氏病 *Addison's disease*，因腎上腺不合所致，平常為腎上腺結核病之結果，其主要特徵為漸進的肌衰弱，低血壓，貧血，與皮膚有淡褐色之色素沉着。肢端肥大

病 *Acromegaly* 係一種慢性病，其特徵爲結締組織過長，（包括骨在內，）手足與面部尤甚，以致肥大畸形。此狀殆因大腦垂體（蝶鞍腺）之前葉過於活動所致，常與此腺之增生性過長或腫瘤有關；因其腺適在大腦之下，近視徑交叉（視神經交叉）處，故通常可致失明，精神不全，與重顫痛。垂體機能亢進 *Hypertuitarism*，如在發育停止以前，其長骨可致極長。垂體機能減退 *Hypotuitarism*（垂體之分泌不足，）若在兒時發生，可致生長受阻，與精神發育遲鈍。尿崩病 *Diabetes insipidus* 想因大腦垂體後葉之分泌不足所致。其主要特點爲排洩大量蒼白如水之尿，惟餘皆正常。多尿可致奇渴，皮與粘膜乾燥，並可發生各種營養性與神經性之疾患。治療之要點，不外投以大腦垂體後葉所製成之膏劑。手足搖擗 *Tetany*，有時因甲狀旁腺分泌不足所致，若食物內所含之鈣質，或其新陳代謝所必需之維生素不足，亦可發生，在幼稚時及妊娠或授乳時尤甚，故認爲甲狀旁腺之分泌不足，可使鈣之新陳代謝不全，以致神經與肌肉組織對於興奮之感覺過敏。其特徵爲四肢之肌，有兩側的強直性痙攣，有時他肌亦然。痙攣常爲陣發性，大概係應感覺器官之刺激，惟重者亦可多少成爲連續性。

糖尿病 Diabetes Mellitus

此係新陳代謝之慢性病症，（學者宜先讀生理學中論新陳代謝之各章，特別是論內分泌及神經系統對於炭水化物新陳代謝之影響之各部分）大抵由胰腺內蘭格罕島 Islands of Langerhans 之分泌減少所致，此分泌爲葡萄糖之分解代謝所必需。觀剖檢屍體所得，可知其分泌減少，平常由於蘭格罕島之損害，但亦可因其內分泌腺之異常狀態，一腺之分泌不足或過多，極常能影響其他各腺之活動。間或糖尿病之發生甚速，如無適當療法，可於短時間內死亡，惟通常發生頗緩，若能早施治療，忠實遵行，至少可以保持健康，而使此病之進行無限期停頓。

糖尿病初起時，祇有葡萄糖之氮化受影響。惟葡萄糖爲最易氮化之食物衍化物，而因其氮化所生之熱，又爲其他新陳代謝作用所必需，特別是脂肪之分解代謝，故氮化之糖若大減，則以上之作用，即將受其妨害。由脂肪分裂而成之脂酸，不似平常之能氮化爲二氮化炭與水，結果可成醋酮，雙醋酸及乙氮酪酸。以上諸質，由尿中排出之量不等，然其酸亦可與體液內之鹼質結合，故若太多，則可致酸中毒。

氮化之糖減少，亦可致血糖分過多 Hyperglycemia，而血糖分過多，則可致糖尿，蓋血

內所含之葡萄糖量，若超過百分之〇·一至〇·一五之平常量，即將由腎排除，故尿中有糖。血糖分過多亦易自組織吸收液體，故可致體內水分減少至有限程度。因此引起多尿，以致時常小便。尿內所含之葡萄糖多者，因其時常流過尿道，可致尿道與女陰刺激，發癢，並有其他不快之感覺。組織液之失去，可引起以下數事：（一）劇渴。（二）皮與粘膜乾燥，易致局部傳染，齒齦退縮及蛀齒。（三）分泌減少；遠期之糖尿病症，多有消化障礙，此殆爲其原因之一。（四）失液甚者，將妨害營養所必需之化學作用。受此妨害之其他原因，爲組織淋巴之鹼度減低，（因脂酸與鹼質結合之故）及熱與能力之產生減少。

營養不良之普通結果如下：消瘦；創口不易癒合；受傷組織可致壞死；一部分之循環雖微受障礙，亦可引起壞疽；皮膚稍有破傷，可致潰爛；各種器官可發生異常狀態，而妨害其機能。神經系統與兩眼，尤易感受營養不良之結果，普通可致精神衰頹，微受刺激，即患頭痛，神經炎，神經痛，耳聾，及因視神經或眼組織受傷而致視力虧損。酸中毒利害者可發生昏迷。亦可爲身體不健，努力過度，或飲食不謹所促成。或其發生頗速，或先之以呼吸漸有甜氣味，（因醋酮所致）及頭痛，嘔吐，漸進的精神抑制與倦睡，其歷時久暫不等。昏迷

之特徵爲病人不省人事，呼吸極度困難，皮色發紺，脈速而弱，有時譫妄。此時務須立即治療，以防虛脫與死亡。糖尿病昏迷，顯示利害之酸中毒，其各種現象之原因，詳見酸中毒節。

糖尿病之異常狀態，多半由於血糖分過多，在遠期症則由於酸中毒，治療之主要目的，即爲預防或制止以上兩種情形。血糖分過多之程度，平常可由糖尿測計，頗爲準確。故爲便利起見，常驗尿以資判斷；然亦須時時驗血，在重症尤要，對於疑似之症，亦可以助診斷，蓋因腎之滲透能不等，故尿中之糖，較血糖分過多之程度或不免有多有少也。

治法 治療糖尿病最重要之點如下：（一）盡量維持健康。（二）調節運動，常病人比較安好時，宜運動以助循環與氮化，但切忌疲勞；若病人因故不安時，則宜臥床休息，特別在血糖分過多時，平常須將飲食物減至一個活動之人之營養需要以下，故尤宜安靜。（三）多飲液體。（四）預防便秘。（五）勿受刺激，煩惱，與興奮交感神經之其他原因，可促動物澱粉變爲葡萄糖，因而易致血糖分過多者。（六）避免容易傷風之情形；因糖尿病人之體溫低，故尤易受寒。（七）避免受寒之原因。（八）調節飲食。（九）葡萄糖之氮化率大減時，可用胰島素。

各種飲食療法，已詳見飲食學教科書中，故此處祇論其原則。第一，須決定病人之炭水化物耐量（Carbohydrate tolerance，即澱粉與糖之量，病人可安然食之而於尿中不見糖質者）。平常先將病人之飲食，減至尿中無糖時（如有明顯之糖尿，常與以胰島素，病人在試驗期內臥床休息），迨尿中已無糖質，乃逐漸增加飲食，至尿中復發現糖質爲止。糖尿之復現，顯示病人之耐量已經超過。嗣後所許可之炭水化物量，宜較尿中復現糖質前之用量（即指示病人之最高耐量者）約低百分之二十五。炭水化物之限制，使食物容積顯然減少，而易致饑餓與便秘，欲免此弊，祇須情形許可，當以蔬菜代替較濃之炭水化食物，耐量低時，大抵用含炭水化物不過百分之五之蔬菜，或全用此種蔬菜。糖宜少用，因其消化與吸收較澱粉更速，故易致血糖分過多，而當肝成動物澱粉之功受障礙時尤甚。若因減少糖與澱粉，而致生熱之質不足，最好用額外之脂肪補償，惟蛋白質不能作此用，蓋蛋白質分子之一部分可變爲葡萄糖，而蛋白質之生熱價值，亦不及脂肪之一半也。蛋白質量以能維持氫質平衡爲限，成人約體重每公斤一克，小兒稍多。病人須有充分之食物，以供其營養需要，於必要時用胰島素以達成此目的，但食物切不可太多，即在尿中

無糖已久者亦然，俾免血糖分過多。

【注意】糖尿病人，多食慾無節，尤嗜甜食，必須小心注意，對於重症病人之缺乏自制力者尤甚。

胰島素 *Insulin* 爲胰腺蘭格罕島之提出質，內含葡萄糖分解代謝所必需之激素

(內分泌素)於病人之耐量過低，不能與以充足之炭水化物，以供給氮化脂肪所需之相當熱力時用之。平常注射皮下，間或注射於靜脈內。若祇需用少量，可在早餐前以每日之需要量作一劑注射；若需用較大之量，可分爲數劑，於餐前用之。若一次注射大量之胰島素，則血糖分氮化過多，可致胰島素休克 *Insulin shock*。若於不需要時注射，或其所食之炭水化物，不足以平衡所用之胰島素，或因吐瀉而失去食物，則雖注射較小之劑量，亦可發生休克。因此如有異常之情形，或病人因故而不能吃規定之食物量時，當即報告醫師，此時如應給胰島素者，亦宜暫停勿給。

胰島素休克之先兆症狀爲脈弱而增速，有昏倒與饑餓之感覺，汗過多，肌震顫，並有其他神經過敏性症狀。若血糖分之過多不顯，可無其他症狀，用適當之治法者尤然。其更

嚴重之症狀爲譫妄，驚厥，昏迷與虛脫；如有以上之症狀發生，須迅速治療，以免死亡。輕症之治法，可與以糖或糖漿，或蜜一至二錢，或橘汁約三兩。若症狀甚重，病人不能下嚥，普通以葡萄糖溶液輸入直腸或靜脈內，或於皮下注射腎上腺素 *Epinephrin*，以促動物澱粉之變爲葡萄糖。

治療糖尿病昏迷之主要目的爲預防虛脫，與制止引起昏迷之酸中毒。預防虛脫之法，平常用外熱（如熱水袋等），投以心興奮劑（強心劑），並多供給液體，若口服之量不足，（每六小時至少需一千西西）則可輸入靜脈內，或用皮下灌注術或直腸灌洗術（凡昏迷之狀已顯者，常不能多飲液體。）通常所用之溶液，須能助解酸中毒，如重碳酸鈉溶液及葡萄糖溶液是也。注射胰島素以促葡萄糖之氮化，因而促進脂肪衍化物之氮化，以協助制止酸中毒。氮氣普通用吸入法。

甲狀腺腫 *Goiter* 甲狀腺腫爲甲狀腺之肥大。女子在春機發動期之始，及婦女在妊娠期內，患輕微的暫時的甲狀腺肥大者，並非罕見，間或在行經時亦有之。甲狀腺持久的肥大，可分三型：（一）單純性或膠體性甲狀腺腫 *Simple or colloid goiter*，（二）腺瘤

性甲狀腺腫 Adenomatous goiter (三) 突眼性甲狀腺腫 Exophthalmic goiter 亦稱格雷斐氏病 Graves' disease 巴碎朵氏病 Basedow's disease 昂利氏病 Parry's disease 及甲狀腺機能過敏 Hyperthyroidism 有時稱爲中毒性甲狀腺腫 Toxic goiter 然此名詞更多用於因腺癌性甲狀腺腫所致之甲狀腺機能過敏。

單純性甲狀腺腫 Simple Goiter 係因膠體質之過度發育，而致甲狀腺肥大。此症殆因甲狀腺組成成分所需之碘化物不足。此說所根據者，係因甲狀腺腫多發生於水土中缺少此類化合物之地，而甲狀腺腫患者，若投以碘化鈉 Sodium iodide 常可制止其長大。此等甲狀腺腫，不一定影響到甲狀腺分泌之多寡與性質，惟分泌減少（甲狀腺機能遲鈍）似較甲狀腺機能過敏更易發生。此腺若明顯腫大，則壓迫氣管及附近之血管，故可發生有害之作用。

腺瘤性甲狀腺腫 Adenomatous Goiter 腺瘤乃一個腺性之腫瘤，在腺瘤性甲狀腺腫，其腺之增大，即由於此等腫瘤（一個或數個）腺瘤性甲狀腺腫可歷數年之久，而不發生全身症狀，然若不用外科手術去其腫瘤，則可發生甲狀腺機能過敏之症狀，或其腫

瘤變爲癌性。

突·眼·性·甲·狀·腺·腫· Exophthalmic Goiter 因有眼球突出之聯合症，故名。此症之全身

症狀，由於甲狀腺中毒。從前多歸過於甲狀腺之機能過敏（分泌過多），惟現信其一部分殆因此腺在異常狀態中分泌一種具有毒性之非天然質所致。甲狀腺中毒之程度，並不與甲狀腺之肥大爲比例；或甲狀腺小而其中毒異常重，或甲狀腺大而其中毒頗輕。

此症之原因不明，有許多係在傳染熱病時，重貧血症，妊娠，經絕期，及重神經障礙，如因長時間之憂慮或大驚恐之時發生，或在其後，慢性病竈傳染，亦可爲其致病原因之一。

症狀之發生，平常係隱襲性，然亦有時極速。其特殊之症狀如下：心動過速加甚。久遠之症，其平均脈率在八十至一百五十之間，雖輕微之運動或興奮，亦可使其異常加速。心悸。有時可見頸動脈之搏動。神經過敏漸顯。患者極易激惹，過敏與不甯靜，平常有震顫，特別是小肌，如手指之肌；且常有痙攣性肌顫搖，特別是面肌。與眼相連及眼周圍之肌收縮，使眼突出，其收縮亦因神經興奮之傳出過多所致。消化障礙與腹瀉頗易引起，亦或一部分由於神經過敏；當新陳代謝率過度時，皮內之血額外增多，而胃血供給減少，亦有害

於正常之消化。新陳代謝率增速，易致消瘦，並有溫度升高之趨向。然若調溫中樞之機能如常，則可增多汗之分泌，及淺血管內之血，而使後一作用減至極微。遠期之症，可致極度貧血與虛弱。

若用適宜之療法，從早施治，可阻其發生嚴重之症狀，或能治癒，然易引起復發。病人進步之要徵爲基礎代謝率減低，脈率減低，與神經過敏減輕。如用內科療法而於短時間內不顯進步者，平常施行外科手術。其手術之種類，與手術後所需之料理，已詳見第二十七章。

內科療法之主要目的如下：克服異常的神經狀態，保護心臟，勿令過勞，（明顯之心動過速，可致心臟擴張與死亡，）維持正常之營養。

欲達以上之目的，病人須免除一切憂慮，煩惱及刺激之原因。普通用水療法以克服其神經狀態，若神經過敏異常，平常處方用溴化物或其他鎮靜藥。脈率與新陳代謝率大增時，須絕對臥床休息，運動於無論何時須受限制，此爲預防心臟過勞（結果可致心臟擴張）及新陳代謝過度所必需。病人宜有充足之食物，以適應其過度之新陳代謝率，而

預防虛弱，消瘦及酸中毒，（因組織氯化之故。）其需要之食物量，可按期作基礎代謝試驗，而就其所得結果以資計算。惟尤要者，病人祇可用易消化之食物。至於普通處方用之藥物如下：砒製劑可助營養；碘或其化合物之一種，如碘化鉀 *Potassium iodide* 或魯葛爾氏液（盧戈氏色液 *Lugol's solution*）；有明顯之神經過敏者用溴化物；心動作極速或衰弱者用洋地黃 *Digitalis*。有時試用 X 光線療法。碘為內科療法最重要之輔佐物。

病人之眼，務須注意，因眼球突出易致刺激，且可減少淚之分泌。此時必須注洗，以防結合膜乾燥而有害。因病人之新陳代謝率高，故外熱可致極度的不安，室中宜陰涼，被蓋宜輕，早晚宜沐浴，以期舒適，而維持皮膚之完好，發汗者尤甚。

粘·液·性·水·腫·與·克·汀·病 *Myxedema and Cretinism* 此兩種情形，皆因甲狀腺機能遲

鈍所致，故其症狀多與甲狀腺中毒相反。症狀之特殊者如下：對於神經興奮之反應延遲，言語動作緩慢；漸進的精神遲鈍，或有五官覺障礙；脈搏次數減少；基礎代謝率減低，因之體溫平常在正度下，組織營養不全，以致皮乾而粗糙；狀貌愚笨，髮少而脆。皮下組織為一種粘液狀液所浸潤而腫脹，致身體有水腫之狀，（故名粘液性水腫。）患克汀病者，其精

神身體之發育均遲，骨常發育不全，並有畸形。克汀病平常因甲狀腺之發育乖常，粘液性水腫則因其萎縮所致，惟溫和之甲狀腺機能遲鈍，亦可爲膠體性甲狀腺腫之結果，及在甲狀腺手術後發生。此兩種病之明顯症狀，今已罕見，凡甲狀腺分泌不足者，可用動物腺體所製成之甲狀腺膏，以資預防也。

傳染病

INFECTIONS OR COMMUNICABLE DISEASES

本書於「疾病之分類」中曾言及疹熱病 Exanthemata，此名詞係指一類疾患發生許多特殊之疹者，如猩紅熱，麻疹，風疹，水痘，痘症（天花）是也。亦有若干醫學家，以腦脊髓膜炎，丹毒，傷寒（腸熱病），斑疹傷寒及登革熱等，列入疹熱病，惟後一類所發之疹，不如前一類之多。

傳染病之級期。多數傳染病，皆有一定之病程，可顯分爲以下數期：（一）潛伏期 *Period of incubation*，即傳染以後，細菌增殖至足以發生此病之特殊症狀之時期也。潛伏期之長短，因病而不同，即於同一病症，亦略因病例而異。潛伏期將終時，病人或覺欠爽，或有其他不適之徵，名爲前驅症狀。（二）侵襲期 *Onset or invasion*，即初見此病特殊症狀之時期也。（三）發熱期或活動期 *Febrile or active stage*。（四）熱退期 *Period of defervescence*。此時發熱與其他症狀減退而得恢復。

定型之疹熱病，關於發疹亦有一定之時期如下：（一）前驅期 *Prodromal stage*，即

自症狀初見至疹始發現之時期。(一)發疹期 Stage of efflorescence，即自疹初現以至疹退隱之時期。(三)脫屑期 Period of desquamation，即其上皮部分脫落之時期。

預防傳染病傳播之法，視其病之如何傳達，如何獲得，及病原菌之毒力如何而定。關於此點，其尤應考慮者如下，

(一)病由嚙人之昆蟲，如某種蚊蟲及蠱子等傳染者，其主要之防禦法，即在(甲)預防此類害蟲之生存及蕃殖；(乙)保護病人，勿為所嚙，使傳病者成為無害；(丙)由此傳達之病症，如為地方病，則凡住居其地之人，皆應取必要之防範，以免得病而為傳染之源。

(二)傳染質由身體排出之途徑。例如：病菌在可以遮蓋之局部損害溢液內，或在病人之尿糞內者，較之呼吸道溢液內之細菌，更易防範。在呼吸道溢液內之細菌，雖於咳嗽、噴嚏及談話時呼出之飛沫中，亦可含有多菌，若不設法預防，此飛沫至少可射至三四英尺遠近，而使物染污。如留在空氣中稍久，亦可為附近之人吸入而致傳染，或成為一帶菌者。預防由飛沫及他種溢液傳染之法，及糞便之消毒法，當各按其類而分別論之。

(三) 是否由傳毒物 Formites (即吸收與傳達接觸傳毒之物，如布單，手巾及其他吸收物質) 及器械用具等傳染。各種傳染病，除由嚙人之昆蟲傳達者外，幾盡可由傳毒物傳達，惟其傳達之程度如何，頗有不同，大抵視各種細菌離體後之活力，及其抵抗乾燥之能力如何而定。用具物品，可成傳染之媒介者，舉例如下：(一) 與傳染性之溢液接觸，或與病人接觸，或與曾觸過以上兩者或染污物件者之手接觸；(二) 為曾在傳染物質上停着過之蠅類等染污；(三) 為內含細菌之灰塵染污。預防由傳毒物等傳染之法，在隔絕其傳染之來源，如蠅類，灰塵，及暴露之排泄物等；染污之物，須立即消毒或滅菌，在未滅菌消毒以前，謹防與潔淨之物接觸；中空或扁平之器具，須防其內外面染污，此為最易與他物接觸之部分。

(四) 細菌入體傳染所必經之途徑。若其必經之路為滋養道，則以食物與水為主。要之傳染源。此食物與水，可由上節中所述之任何一法，使其成為傳染性。水亦可因一方之水源染污，而含有使人傳染之細菌，因此食物亦然，乳與肉類，亦可因來自病獸而帶傳染性。由呼吸道傳染者，可因吸入傳染性之飛沫或灰塵，或以任何物(包括手指在內)

置近口鼻，而此物適含有自呼吸道傳染之病菌者。由創傷傳染之原因，已詳見創傷章。

(五) 各型細菌之相對的傳染性，及其傳染結果之嚴重程度。此兩種特點，彼此不相倚賴；有種溫和型之病原菌（如水痘）反較其他能致極嚴重之病症如大葉肺炎者，更易傳染。然使其病成爲流行症時，則其傳染之程度，與病原菌之毒力，均將大增，此中原因，尙未切實明瞭。傳染病人所需之隔離程度，率恃病原菌所具上述之特性；至於其他應考慮各點，當在隔離節論之。

傳病者 Disease Carrier 帶菌人 Carriers 係指體內藏有某病之病原菌，而其自身不受影響者，但可傳達此症於更易感受之人，以致傳播疾病。有僅屬暫時者，係因接觸傳染所致，其病常由飛沫傳染，而本人可以不受其患。有時則因本人曾患某病而得恢復，體內歷久藏有此病之病菌，如傷寒（腸熱病）與白喉病，尤易如此。一個持久性之帶菌人，如用適宜之療法，常可克服；否則凡帶菌之人，不能信任其遵守必要之防範者，平常須住在醫院或機關內，俾可加以監視。

有維持地方衛生之責者對於防止傳染病所採取之方法，舉例如下：

檢疫法 *Quarantine* 檢疫可分爲數部，(一)海關檢疫 *Maritime quarantine*，凡一

切船隻，來自疫癘盛行各國，或有乘客在途中發生傳染病者，悉行羈留，所有客貨，須俟衛生當局確信其不復能帶傳染入境，始准放行。(二)內地檢疫 *Inland quarantine*，卽限制旅行，不准往來於疫癘盛行之地，並禁止由該區輸出可以傳帶病毒之物。(三)住宅檢疫 *House quarantine*，卽一個住宅內，如有患毒性傳染病之人，則凡非住在此宅之內，及侍候病人者，一概不准入內，並禁止住在此宅內之人人學校及其他公眾集合場所；此住宅外面，平常由衛生當局懸掛一牌，指示其病之性質，及傳染他人之危險。醫師如遇重大之傳染病，皆應報告。凡嚴重而容易傳染之病，應有隔離設備。小兒務須種痘，以防痘症（天花），各種嚴重之傳染病，已有免疫劑者，凡與接觸之人，皆應施以預防注射。監督水源，防止染污。（在實施此項預防法以前，傷寒症之流行，殊爲習見，其故常因水源被陰溝之水或由鄉間糞窖滲漏之水所染污，此陰溝或糞窖內，曾因傾倒未經合法消毒之糞以致含有傷寒菌。）於牛奶棚，屠宰處，及其他分配食物之所，與人多擁擠之寓所內檢查其衛生狀況，並確令遵守衛生條例。以上各種預防方法，其詳細可參閱細菌學與公共衛生書籍。

隔離法 Isolation

隔離之意，即將患傳染病者與人隔絕分居也。現代隔離醫院中，其尋常辦法，係將全院分爲若干單位，每一單位護理一種傳染病人。每一單位內，有若干普通或特別病室；一間廁所，一個小廚房，一間供應室，及儲藏此一單位內需用各物之櫥。若所患之病，必須嚴密隔離，而在家庭內或普通醫院內護理，一切情形，宜力求其與隔離醫院內相等。病人所居之室，須與他室距離稍遠，並須有一附連之浴室，與一間可作供應室之房間，將應用各物，悉置其內；此室之外，並非侍候病人者，未經醫生准許，概不准到。在此室內，及病人房間以外之其他各處，一切物件，均不可使之染污；即病室內所用之物，亦須謹防染污，其已染污者，必須立即消毒。

惟有若干種傳染病，祇須護士能小心謹慎，其隔離可不必如是之嚴。平常祇須病人另居一室，由特派護士侍候之。亦有幾種傳染病，祇須將病人與最易感受此病之人隔離，如丹毒可在內科病室中安然治療，祇須有適宜之防範；然於無毒技術稍有破壞，即易使創口傳染丹毒鏈球菌，故以丹毒病人置諸外科病室中，殊不能認爲安全。

傳染病之是否需隔離，及隔離時所需之嚴密程度，視其間有無易感受之人（如小

兒)及前述與防止傳染方法有關之各種情形而定。因其彼此可相互抵消，故不能不加以注意。例如：水痘極易傳染，但如有合宜之防範，罕致有害，故平常可毋需嚴密隔離。反之，猩紅熱、白喉病、痘症等，其傳染性極大，而又可致死亡或重大之後發病，故非採用極嚴密之隔離法不可。傷寒(腸熱病)爲同樣嚴重之病症，但其傳染易於防範，故可毋需隔離。由飛沫傳染之病，必須隔離，然若其病原菌之傳染性不大——如肺炎球菌——則雖可致嚴重之結果，亦祇需部分隔離已足，如令病人別居一室，祇要護士小心料理可矣。其間最應記憶之點，即病人不需隔離，或祇需部分隔離時，其防止傳染所應有之戒備，與必須嚴密之隔離者，同一切要而不可疎忽。至其所需防範，因傳染物質之主要來源，及其傳達與獲得之途徑，而略有不同，故護士之侍候傳染病人者，對於其所患病症，務須明瞭一切。

實行避免由傳毒物及器具等物傳染所必需之防範法如下：

(一)防範·制·服·染·污·法 凡制服袖長者，於侍應病人之先，宜將其摺至肘上，必要時用橡皮帶或別針扣住，或視需要而於外面加一長衫。若其病係由飛沫傳染，或不論由何法傳達，均可致重大結果，或容易傳染者，尤需在制服外罩一棉布長衫。此時醫師及准

入病室之人，亦須穿着長衫。

(二) 使用長衫時，應有之防範。長衫之內面，即與衣服接觸之一面，切不可使其染污，故兩手與病人或其他傳染原接觸後，未經消毒，萬勿觸之；長衫不用時，若留在病人房間內，懸掛時宜摺其兩邊，使長衫之內面不露出。反是，若長衫懸於室外者，其摺疊懸掛之法，宜使其內面向外，蓋用過後之長衫，恐其外面已染着傳染性物質也。長衫為便於穿着起見，通常懸於掛衣鈎上，整理適宜，使穿着時可將兩臂伸入衣袖，而不必觸及衣身。用過之長衫，其外面或已染污，故不可與潔淨之物接觸，包括未染污之兩手在內。

(三) 兩手之注意。護士兩手與病人或含有傳染性物質之任何物接觸後，必先消毒，方可觸及未染污之物，或不在消毒藥水內之物，如洗手用之毛刷等。關於兩手消毒之規則，略有不同。醫院內有護理傳染病人之設備者，兩手消毒，有一特備之盥洗盆，其龍頭開關，可用足踏，或用毛刷撥之，此毛刷放在消毒藥水內（平常為百分之二來蘇 $1:200$ ）；若其龍頭不能用以上兩法開關，則備一布墊在消毒藥水內。如有此種設備者，兩手消毒時，可在流水下用毛刷擦洗三分鐘，此毛刷必須常以來蘇或他種消毒藥水濕之，擦

洗後再用熱水沖洗兩分鐘。平常用軟紙抹乾，而再以酒精洗之。又一通用之方法，即在病人室內或廁所內備一個大洗手盆，滿盛消毒藥水，內中放一毛刷。兩手及兩臂露出之部分浸在藥水內，用毛刷擦洗至少三分鐘，（擦洗之重要，與消毒劑同，）再用肥皂在流水下擦洗。

（四）布單、手巾等物之料理。布單等物，由床上取下時，可直接放入所備之袋內，或他種器具內，若此器不在房間內，則可暫放在容易消毒之物如橡皮單上，將其邊緣翻起蓋住，鋪好床後，即取出放在受器內。放物件入受器內時，小心勿觸其外面，兩手未消毒時，亦不可與之接觸。病人若在兼任非傳染病人之統病室內，或在此病室之附近，其污布單宜另放一器；此器如無明顯之記號，當附一紙，以說明其內容之傳染性。有時用一深金屬器，內盛消毒藥水，以放傳染病人之服單，如為排泄物所污者，尤應依此辦理。然雖如是，此項布單仍須在洗衣所中先行煮過，然後洗淨。患重病傳染病之人，如在家庭內護理，當備一爐子，及相當之器具，置於供應室中，為染污之布單器皿等滅菌之用。

凡自病室中取出滅菌之物，皆應立即放入滅菌器或消毒劑內，不可置於桌上。

病人若須嚴密隔離，其料理食物之法，平常係先送至小廚房或供應室內，轉盛入隔離部所用之器皿，移轉時常用滅菌之匙箸，並將原盛食物之碗碟，立刻取出。病人所用之碗碟，用後必須煮過。食物之棄去部分，（如骨殼等）投入紙袋，再將紙袋投入垃圾筒，送至焚化爐焚化。筒之外面，切勿染污。

（五）排泄物之料理。護理傳染病人之醫院內，多數備有滅菌器，為排泄物及器皿滅菌之用。如未備滅菌器者，則可用消毒藥。各種排泄物適用之消毒劑，及每種所需消毒之時間，可參閱細菌學。關於排泄物消毒應記之要點，列舉如下：（一）所用消毒藥，須受其充分時間之藥力；（二）便盆等器具，必須蓋緊；（三）嚴重之傳染病，除其傳染性溢液係由外面之損害排出者，則身體之一切溢液，皆應視為傳毒之媒介物，例如病毒由口鼻之分泌物排出者，或因將痰嚥下，以致糞便染污，尿亦常可因吸收細菌而染污。

欲減少痰涕及飛沫傳染之危險，宜於痰杯內盛消毒藥，以受痰唾，杯宜蓋緊，小心勿污其外面，污即用消毒藥水洗之；病人室內，宜備一碟，內盛消毒藥水及布墊，以作此用。病人咳嗽噴嚏時，宜持一方軟紙或其代替物（摺疊之紗布或舊洋布）於病人口鼻之前，

用過後立即投入所備之紙袋內。小心勿令手巾或其代替物接觸紙袋之外面，啓閉紙袋時，亦勿令汚手與之接觸。紙袋宜常更換，以防盛物過滿，而於投入垃圾筒之前，不能將袋口緊閉。注意病人咳嗽噴嚏時，有無痰涕等濺及附近之物，如有，宜立刻將染汚之物消毒。綠肥皂與來蘇水爲良好之消毒劑。祇有時常需用之物，宜放在床側，每日至少當消毒兩次。亦有一定之病症，需要特別防範者，當於論此病時再提及之。

迨至隔離期滿時，病人宜沐浴洗髮，身穿未接近傳染病室之寬袍，帶入他室，另穿所需之衣服。絨毯與臥褥，平常須送去熏過，但於攜出隔離部分之先，宜用潔淨布單或他物包裹。器皿等物，或滅菌，或放在消毒藥水內。室中如有書籍，當用紙包裹，投入垃圾筒內，送往焚化爐，因其爲傳染病毒之媒介，且無法滅菌也。室中須仔細清潔，凡能洗之物，皆用肥皂與水洗之，如抽屜櫥櫃之內面，及牆壁上之木質部分，均須洗淨；病人所患之症，如由飛沫傳染者，其牆壁宜用布縛於帶上，向下拭之，再洗其木質部分。窗戶須洞開，使室中透露空氣及陽光，至少二十四小時。

從前凡須嚴密隔離之病，事後輒將室中熏過，惟多數醫學家，認爲並非必要；惟猩紅

熱病人，如在家庭中護理，而宅內又有小孩時，亦多有以此爲良好之防範法者，因猩紅熱之病毒，能在體外生存頗久，且可於病人咳嗽噴嚏時將飛沫射至較遠之處也。若用熏室法，須俟熏畢後再行清潔，但不可卽以此代替清潔。

蟻醛氣 Formaldehyde gas 爲普通熏室用之消毒劑；發出此項氣體所用之各種方法，已詳見細菌學。用時必須謹記氣體之穿透力極微，凡需消毒之物，必使之露出，以受藥力，如櫥櫃抽屜，必須開放，內中之物，一律取出懸掛，使其各方面皆露於氣體中；窗簾須放下，否則其頂上之軸梗不能受到藥力。門窗罅隙及鎖孔，概須封閉，平常用白紙糊沒，但不可用新聞紙或顏色紙，以免在漆上留下痕跡；門當在出室以後從外面糊之。

熏室不論用蟻醛或硫黃，爲殺滅蚊類及害蟲之有效方法，在此類害蟲較多之國，醫院內常按期實行之。

瘧疾 Malaria

瘧疾爲一種傳染病，有陣發熱，或每日一次，或間日一次，或三日一次，或連續發熱而有緩解。其病原爲一種原動物，由安俄斐雷蚊之雌蚊傳帶。（安俄斐雷蚊 *Anopheles* 爲一

種小蚊，作深灰色或深褐色，翼上有斑點。此蚊靜止時，幾於頭部直立，故由其位置，區別頗易。此微生物因蚊嚙而傳染。其已經認識之瘧寄生物有三種，每種能發生比較特殊之綜合症狀。

(一) 間日瘧蟲 *Plasmodium vivax*，與間日瘧 *Tertian malaria* 有關。

(二) 三日瘧蟲 *Plasmodium malaria*，與三日瘧 *Quatan malaria* 有關。

(三) 鎌狀瘧蟲 (夏秋瘧原蟲) *Plasmodium falciparum*，與夏秋瘧有關。

除此三種特殊之瘧疾症狀外，傳染後亦可發生下列諸狀：

(一) 惡性瘧 *Pernicious Malaria* 此為極惡性之瘧疾，幾完全由於夏秋瘧原蟲。可

分為下列三型：

(甲) 昏迷型 *Comatose*，所顯之狀為譫妄，昏睡與昏迷。

(乙) 胃腸型 *Gastro-enteric*，所顯之狀為惡心、嘔吐與裏急後重。

(丙) 出血型 *Hemorrhagic*，其所顯之狀為粘膜面出血與血色蛋白尿。

(二) 瘧惡病體質或慢性瘧 *Malarial Cachexia or Chronic Malaria* 此狀可於上述任

何一種瘧疾後發生。其特徵爲輕微之發熱，用力則呼吸困難，踝腫與脾增大。

瘧疾之素因。 *Predisposing Causes of Malaria* (一) 住在安俄斐雷蚊容易繁殖及有瘧疾盛行之處；(二) 身體不佳。

使安俄斐雷蚊易繁殖之情形如下：(一) 氣候溫暖。(二) 潮濕及有死水，沼澤。安俄斐雷雌蚊產卵於死水上，溝渠之水，亦可爲其產卵之所。卵浮水面，數日內化爲孑孓，如環境良好，則於兩三星期內可成蚊蟲。

瘧疾在熱帶及亞熱帶國，較溫帶中更易盛行。夏秋瘧在溫帶中少見，惡性瘧在實際上爲一熱帶病。

傳染大抵在夜間，因安俄斐雷蚊平常於晝間蟄伏，至日落後始出而活動也。

安俄斐雷蚊傳布瘧疾之方式如下：雌蚊嚙一患瘧之人，即吸取其血球。瘧疾病人之血內，含有未發育之雌雄性瘧原蟲細胞。細胞在蚊胃中融合，而藏於其胃壁內，經過成熟作用，每一融合之細胞，發生許多生殖性芽胞，亦稱裂體性芽胞，或簡稱芽胞。最後入於蚊血循環而達涎腺，於下次嚙人時，即有若干隨涎排出，而入於被嚙者之血中。

當瘧寄生物因蚊嚙而注射入血時，可被吞噬細胞殺滅，身體健康者尤有此機會。若不殺滅，每一芽胞，將侵入一赤血球，而其內容作爲食物，至赤血球僅成空殼爲止。同時寄生物長大，最後分裂而成爲幾個新芽胞。此時已經膨脹薄弱之赤血球即破壞，放出芽胞，及成芽胞時所生之毒素。放出之芽胞，若不被殺滅，每個又將侵入一赤血球，其作用如前；惟寄生物之數目，與產生之毒素，當然隨每次循環而增加。一個循環，即由侵入赤血球至血球破裂時爲止，所歷時限因寄生物型而不同。間日瘧每四十八小時一次，三日瘧每七十二小時一次，夏秋瘧平常二十四小時一次，惟後一種之循環時間，不如前二種之確定。瘧疾定型之發作，由於赤血球破裂時隨芽胞放出之毒素。其發作即在毒素放出之時，然必待一再循環而寄生物之數目大增，其放出之毒素亦大量增加以後，方始發作。所需之時間頗爲不一，但在第一次發作以後，每次皆有定時，直至病勢被阻爲止。因發作之時間，適與赤血球之破裂相符合，故其相隔之時間，即爲芽胞成熟與分裂所需之時間，因此間日瘧每隔日發作一次，三日瘧每於第四日發作一次。間或其發作較頻者，則因在不相同時間內有一次或數次額外傳染之故。例如兩類寄生物，按日輪流產生芽胞，即可致每

日發作（日發瘧 Quotidian fever）

瘧疾之病理狀態。其重要者如下：（一）貧血，因赤血球被毀之故。（二）脾充血增大，因有毒素與瘧原蟲被血帶至脾，而在脾內發生活動之吞噬作用所致。久病者其脾之增大，一部分常由於結締組織過長。（三）如係重症——特別是夏秋瘧型——各器官皆可因血管被血栓及寄生物閉塞而發生異狀。（四）顯著之赤血球溶解，可致黃疸，（參看肝與膽管膽囊之病。）

症狀。間日瘧與三日瘧，症狀相似，僅發作之次數有不同耳。單純之間日瘧，每隔日發作一次，三日瘧則每第四日發作一次，已如前述。定式之瘧疾發作，包括三期，即冷、熱與出汗期。發冷期開始時，人覺倦怠，背與四肢痛，頭亦痛，有時惡心。繼而發生寒戰，其時限不定，或祇數分鐘，或歷一小時以上。其輕重亦不一，或僅微覺戰慄，初次發作時尤多，但亦有全體劇烈震動，齒牙相擊作聲者，皮膚蒼白，寒冷，且因豎毛肌收縮而變粗。唇與指甲亦可發青，或有嘔吐，及小便頻數。病人溫度，幾於寒戰初起時即行開始上升。發熱期之特徵為溫度增高，在劇烈之寒戰後，可高至華氏一百零六七度。皮熱，面紅，結合膜充血，脈搏洪大。

而速。病人甚渴，頭背與四肢劇痛，或有嘔吐。尿少而色深。若溫度極高，且持久不退，或有譫妄。此期或於一小時內即退，或歷四五小時，間或更爲持久。俟發汗期開始，一切發熱症狀，即漸漸退去。其汗平常初見於額部，惟旋即徧及全體，歷時或達一小時以上。發作既過，病人即覺與未發寒戰時同，且於中間不發作之日頗覺安好，然其傳染若不迅速制止，則將發生貧血及全身虛弱。

夏秋瘧之症狀略有變動。平常於短時期內每日發作，但即在初起時，其發冷期與出汗期，或歷時較短而不甚顯，惟發熱期較間日瘧更爲延長。亦有許多，其發熱實際上並無間歇，但祇微有緩解。因赤血球之溶解過多，故普通有黃疸。平常虛脫頗顯，或有輕性之譫妄。此症傳染重者，常可致命，亦爲惡性瘧之原因。

惡性瘧之症狀，除由病原所致者外，乃因寄生物積聚於各處毛細管內，亦有時因赤血球之溶解過多。腦與腦膜血管被累者，將有猛烈之譫妄，繼以昏迷與虛脫。肺血管阻塞，可致劇烈之呼吸困難，咳嗽，及痰中有血絲。胃腸血管梗阻，可致劇烈的腹瀉，惡心與嘔吐。赤血球溶解過多，可致黃疸（參看黃疸節），血色蛋白尿（即尿中有血色蛋白），及自

粘膜出血。患者皆可發生極度之虛脫，其結果常致死亡。

瘧惡病體質之證據，患者明顯貧血，面色蒼白，消瘦，虛弱，易引起消化障礙，便秘或腹瀉，及時常頭痛。間或有寒戰與發熱。呼吸困難及踝腫普通有之。

預防法 防瘧之法，在於滅蚊，兼防蚊類之受染，及由蚊類傳人。滅蚊之法如下：排除池沼積水，其不能排除者，以煤油澆之，（煤油能殺滅孑孓。）溝渠之水，亦宜放去，或加以遮蓋。防蚊受染之法，凡瘧疾病人所居之室，須用紗窗保護，至病瘳為止。日落以後，病人不准外出。防蚊傳染之法，瘧區房屋，須裝紗窗，必要時床上再用蚊帳。瘧疾盛行時，宜服小劑奎甯（鷄納）Quinine（每日約三至五厘，）瘧芽胞注射入體時，血內如有此藥，即可將其殺滅。

治法 瘧疾發作時之平常治法如下：寒戰時可加蓋絨毯，用熱水袋，並飲熱湯水。發熱時多用冷飲料，平常服鎮痛退熱劑，如非那西汀 Phenacetin；若熱勢不退，有時用冷水擦浴。出汗時皮面須時常抹乾，一為病人舒適起見，一則可免受涼。各種瘧疾，常用奎甯治療，此藥對於殺滅瘧原蟲之作用，較他藥為大。重傳染用極大劑量，但宜注意中毒之症狀。

(參看藥物學) 有時吩咐將每日所服劑量中之一劑，於寒戰前約半小時給之，俾寄生物放出時，血內已有藥物，即可將其殺滅。傳染重者，病人所需之護理，與其他傳染熱病同。惟輕症亦須臥床休息，至病癒為止。治貧血用鐵質補劑，及含鐵之食物與輸血法。

傷寒 (腸熱病) Typhoid Fever

腸熱病爲一種急性之傳染熱病，因傷寒桿菌 (腸熱桿菌) *Bacillus typhosus* 所致。病菌由滋養道入體，見於所致之損害內，及傳染者之血、糞、尿、及痰內。尿糞爲主要之傳染源，凡被尿糞染污之物，均可爲其傳染之媒介。手指、食物、蒼蠅與水，爲最普通之媒介物。傷寒流行病常可溯原於水或牛乳被含毒之排泄物染污。生吃食物，平常爲食物傳染之源；食物之染污，多因污水，(以前常因生長於污水中之牡蠣而致發生流行病) 及接觸過排泄物之蠅類，或曾與病人及帶菌者接觸過之兩手。間或因患病之人，發作極輕，致未能認識，而病人亦不困守床上，行動自由。或有時於患病既癒之後，其體內仍有細菌藏匿，平常在膽囊或腸內；此等人實爲一極大危險，其習慣不十分清潔者尤甚。

傷寒之病理狀態 其重要者如下：腹淋巴腺 (集合淋巴結，腸孤立淋巴結及腸系

膜淋巴腺)爲其特殊損害之所在處。於定式之症,此等淋巴腺先發炎,迨後在第二或第三星期,再加壞死,其壞死組織於數日內脫腐,而留一潰爛面。壞死與脫腐,易致出血及穿破。平常在第四星期,潰爛處成癥瘡。雖在此病之初期,滋養道與呼吸道之粘膜,亦皆充血,且可發生卡他性炎。脾軟而腫,肝,腎與心,常爲壞變之處,或留下永久之損害,或否。除極輕者外,病人皆有顯著之毒血症;即在此病實際發作以前,或亦有輕度之毒血症,而潛伏期後半部所顯之前驅症狀,即由於此毒血症,及呼吸器與消化器之充血加甚。

潛伏期 潛伏期自一至三星期不等。在此期內,普通有前驅症狀,如欠爽,頭痛,惡心,腹瀉,鼻衄,咳嗽與厭食。

病之初起,即自發熱時始。

症狀 傷寒之特殊症狀如下:第一星期內溫度漸升(每日約華氏一二點)日間有顯著之緩解,朝晨較晚間約低一度至三度。通常於第一星期之末,達到最高溫度,晚間可至華氏一百零四五度左右,歷時十日至二星期,(日間有緩解)然後逐漸降落。於病期內不論何時,溫度突然降落,常係出血或穿破所致,護士應立即報告。其他關於溫度之

嚴重徵狀爲日間緩解頗微，及超過此症平常之最高溫度，即華氏一百零五度。溫度上升，則脈搏次數亦增，但與體溫之高度相較，似不及其平常比例，在第一星期內尤甚。脈搏對於溫度之比例較緩，爲此症之特徵。在第二及第三星期內，平常易壓，且常爲重脈 *Dicrotic pulse*。脈搏次數驟增及不規則者，指示出血或穿破，若於同時溫度降落者尤甚，故應立即報告。脈搏常在每分鐘一百二十次以上，爲一嚴重之徵。呼吸速而次數增多，與脈搏比例不合者，或因呼吸器併發病所致，應即報告。呼吸道充血，平常有咳嗽與粘痰。舌常因軟弱而震顫，尖緣紅亮，惟後面有白苔。初時潮濕，但易變乾而坼裂；除重症及病人之口未經合法注意者外，其狀平常於第三星期內開始進步。病人之口腔，若未能充分注意，亦易使口垢積於唇齒過多。除重症外，祇須飲食調節得宜，胃障礙並不多見；飲食豐富，爲治療傷寒極緊要之一點，故胃障礙乃一極不利之併發病。腹部平常膨脹，有腸鳴之趨向。或患便秘，但腹瀉者多。糞平常爲液體，其色淡黃，（普通似豌豆湯。）紅色或栢油色之糞，指示出血，宜立即報告。平常於第七日至第九日發出定式之疹，爲玫瑰色小斑點，壓之則隱，大概祇見於腹部。此斑點於數日內隱去，同時即有他斑點代之。如此接連成批而出，約歷一星期

以上；間或並不發疹，在幼兒或年老者尤甚。除此特殊之疹外，或有白痢（因汗留積而致之小炮），大抵見於虛脫症狀明顯之時，其留積之故，概因汗管之肌組織無力，以致排泄減少也。因大腦或神經，或兩者俱受毒素，及循環薄弱之故，可發生下列各症狀之全部或一部，即頭痛；神氣呆滯，重者可致呢喃譫妄與昏睡，最後則為昏迷；耳聾（一部或全部因喉及耳充血之故）；視覺障礙；腿跳動；及不隨意的抓床（摩空）。血內特殊之改變為赤白血球減少，至第一星期末，因有抗體組成，血清可使接觸之傷寒桿菌凝集。（此名肥達氏反應 *Widal reaction*，乃一種試驗，用以確定診斷者。）尿少，常含白蛋白與傷寒桿菌。

通常於第二星期末及第三星期中，症狀最顯，其指示系統受抑制之症狀尤甚；如無併發病，此後將逐漸減退，但亦有例外者。若傳染重，及病人極虛弱者，或須經四五星期之久，始入於恢復期。輕症及所謂「頓挫性腸熱病」*Abortive typhoid*（其特徵為初起頗驟，症狀甚重，而恢復迅速）者，其恢復期或於第二星期即行開始。又有所謂「逍遙性腸熱病」*Ambulatory or walking typhoid*者，其症狀至為溫和，以致並不認識，患者亦不臥床，但可突然發生嚴重之症狀，有時出血或穿破。

恢復期 恢復之期，平常頗緩，病重者尤甚，或需數星期始能回復體力，克服貧血。病人脫髮，爲一普通現象，護士可用言安慰，告以仍能長出。間或於恢復期中，病又復發，重現傷寒症狀，但因體內有已成之抗體，故其症狀比較溫和，發作之時限，亦較原來者爲短，鮮有致命者。病人之口，若不充分注意，易使細菌在口內繁殖，似爲復發之重要原因。便秘，飲食錯誤與興奮等，亦易使其溫度重復上升，名爲再燃 *Recrudescence*，在恢復之初期尤易見之。

併發病與後發病 傷寒常有併發病與後發病，內中尤以出血 *Hemorrhage* 爲多，最易見於此症之第三星期。出血之第一個證據爲溫度驟降，脈率增高。大出血後，將發生其他虛脫症狀。若出血後不久即行排便，其所含之血，仍在天然狀態；惟血若留於腸內稍久，則起變化，而使糞作柏油狀。第二爲壞死區穿破 *Perforation of the necrosed area*，使腸內容入於腹腔，以致發生腹膜炎。此時如欲保全病人生命，惟有立施手術。穿破早現之症狀爲突然腹痛，溫度降落，脈率增高與不規則。旋有氣膈，腹肌強直，與腹膜炎之其他症狀，（參看腹膜炎）並肺炎，墜積性充血，枝氣管炎與其他呼吸器病；中耳炎；腎炎；膽囊炎；靜

脈炎及血栓形成，（平常爲股靜脈。血栓形成之最初症狀，常爲其被累之腿痛與強直，護士應立即報告。腿部不可摩擦，且宜少動，以防栓塞之危險，（參看血病栓塞節。）褥瘡，口炎與舌炎，須始終注意不懈，方能預防。精神錯亂（平常爲暫時性）與耳聾，間或爲其後發病。

護理法 護理傷寒病人最重要之點如下：病人口腔，須有適宜之料理。此事在傷寒病人，較在多數發熱病症更爲緊要，因其發熱之時限頗長，與粘膜乾燥，及伴發之口咽充血等，易引起重大之併發病。若不充分注意，亦可致再傳染，因而復發。熱勢延長，可使病人之組織營養不良與消瘦，因此預防褥瘡之法，尤爲急要。時常改變位置，可防褥瘡及墜積性肺炎。病人有患呼吸道併發病之趨向，尤宜預防受涼。患者又常用冷浴法，若施行不得其宜，尤易受涼。冷浴法之技術與目的，已見本書第十三章。關於飲食方面之需要，已詳見「發熱病人之護理」節，惟有特別應注意者，則以病人熱勢延長，故須有滋養極豐富之食物。如有出血或穿破之症狀，病人必須安靜不動，停止治療及飼食，以待醫師命令。傷寒病人所常有之大腦抑制，可致精神錯亂，於昏瞶之中，常欲下床，必須時刻注意，以資防範。

護士對於病人之狀，尤宜時刻與以靈敏之觀察，一則因其併發病多，二因此病可致極度之虛脫，如有異狀——特別是心臟衰弱——務須迅速與以治療。恢復期內，常易發生併發病，此點尤不可忽。（預防獲得及散播傳染之法已見前。）

大葉肺炎（格魯布性肺炎） *Lobar Pneumonia (Croupous pneumonia)*

大葉肺炎為一種急性傳染性發炎，累及一肺或兩肺之一葉或數葉。此症之素因為肺充血，如因受寒，或疲勞過度，而致抵抗力減低，身體虧弱，及醇中毒等。其誘因則為肺炎球菌 *Pneumococcus*，亦稱弗倫克耳氏肺炎雙球菌 *Diplococcus pneumoniae of Fraenkel*。肺炎球菌有三十二型，其區別之法，以凝集素或免疫性試驗為根據。第一第二兩型為大葉肺炎最普通之病原，第三型毒性最烈，惟顯然流行最少；其他各型之毒性較輕，大約因其致病之力比較低，故可常見於健康者之口內，而不多引起大葉肺炎。病毒由染病者與帶菌者之口鼻溢液傳達；被此種溢液染污之物，亦可傳病。細菌係由呼吸道而入體。

病期內肺之狀況不一，因其變化，此病可分為三期：（一）充血期 *Stage of congestion*，此期之特徵為患處之肺毛細管充血加甚，致有漿液滲入肺泡，液內含有纖維蛋白及血

球。(二)紅色肝樣變期 *Stage of red hepatization*，大抵因滲出物之凝固，致患部變爲堅實而無彈性，且甚紅，頗似肝組織之狀。(三)灰色肝樣變期 *Stage of gray hepatization*，因毛細管之壓縮，白血球之積聚，及滲出物內之變化，致炎處成爲灰色，開始變軟。良性之症，於第三期後，卽繼以(四)消散期 *Stage of resolution*，滲出物因白血球之力而化爲液體，一部分被吸收，一部分被咳出。

毒血症常頗明顯，其輕重視細菌之毒力而定，一葉受病時，亦可與兩葉或數葉受病時同樣重，甚或更重。此症之輕重，除有數葉受病時外，大率視乎毒血症之程度，尤恃乎毒素於心肌之抑制作用。惟間或因肺損害之作用，亦可發生嚴重之狀，有時竟致死亡；例如：(一)血流經過發炎之處，遭受抵抗，可致心臟因工作過度而擴張(參看心臟病)；其受毒已多者尤甚。(二)特別是數葉受染者，因空氣不能入阻塞之肺泡，以致氮氣之吸收大減。(三)壓迫炎處之枝氣管動脈或肺動脈，可發生局限性壞疽。(四)消散遲緩者，尤易發生肺膿腫。其他併發病，因發炎蔓延或細菌傳染而致者爲胸膜炎，心包炎，心內膜炎及腦膜炎。

癉狀 其特殊之症狀如下：此症係驟起，顯有寒戰，及患處急痛。溫度速升，常於二十四小時內達最高度，（平常約華氏一百零四至零五度，即攝氏四十度至四十六度）且繼續不退，僅日間稍有緩解，約在第五日至第十日之間降落，平常係驟退，可於二十四小時內回到正常度。脈搏頻數，若過速者（每分鐘一百二十次以上）為一極不良之症狀，同時脈弱而不規則者尤甚。呼吸淺而加速，與脈搏之比例不合，平常約為一與四之比，此時或成爲一比二。呼吸困難頗顯。兩頰極紅，唇常發紺，且常發生疱疹狀疹。咳嗽頻頻，且致痛，初爲乾咳，惟旋即有痰。初時痰少，而爲泡沫性之水狀液，與粘液混合，惟旋即變多，厚而粘韌，至患病之第二三日（即達到第二期時）則變爲鐵銹色，因內中有血之故；重症可含血與分解之滲出物甚多，致成深褐色，名爲醬汁痰 *Prune-juice sputum*。消散期內，痰中不復含血，漸漸變薄，亦不如前之韌；一時痰或更多，然其量將逐漸減少。譫妄幾自初起時即有。傳染較重，及病人有酒癮者，常致甚劇，有時可致死亡，因其心臟已經衰弱，譫妄時之激擾不甯，益將使其不勝緊張矣。間或其精神障礙，於溫度驟退以後，尚須經歷若干時。溫度高時，尿之分泌減少。普通患便秘，一部分即因此故而有腸胃充氣之明顯趨向，以致腹

膨脹。白血球常增多，達一萬五千至四萬；白血球計數低者爲一不良徵狀，常指示病人之抵抗力不佳。

肺炎症狀之變化。肺炎之症狀或有與平常不同者，其普通變化如下：（一）老年患此者（老年性肺炎 *Senile pneumonia*）其初起常爲隱襲性；溫度與脈率之增高常頗緩和，痰或不多，惟衰弱極甚，病人因衰竭而死亡，爲其普通結果。（二）幼兒初起時易發驚厥與嘔吐；溫度平常較成人之受染輕重相同者爲高，其腦症狀（譫妄或昏睡）亦較顯；唾痰稀少。（三）傳染重者，或有傷寒之若干特殊症狀，大抵因全身受抑制之故，其症狀爲呢喃譫妄，昏睡，臄跳動，羣空，脈速而弱，且不規則。因有以上之症狀，故常稱爲傷寒性或腸熱性肺炎 *Typhoid pneumonia*。

治法。大葉肺炎之病原菌，卽肺炎球菌，依細菌學分類，由其特殊之血清反應，已知者有三十二型。內有若干已製成抗毒血清，其效力可無疑問。

用抗毒血清治肺炎，必先知其病原細菌屬於何型，方能適當。病原菌可見於病人之痰內，細菌學家就所取之痰標本檢查，卽易決定其屬於何型。

如其致病細菌屬於第一、第二、或第三型者，即可應用抗毒血清。其他各型之抗毒血清，現在製備中，但尙未能證明其功效。第一、第二兩型之抗毒血清，尤有價值。如能早用血清，並能持久使用，此兩種肺炎之死亡率幾可減少百分之五十；其良性者注射血清後可於四十八小時內使其溫度驟退。

如用血清治肺炎，平常注射於靜脈內，且用大劑量。其劑量係用單位分級，在二十四小時內可多至十萬單位。注射血清之前，宜先試驗病人對於血清之敏感性，以防發生劇烈之血清反應。即使在試驗時不發生皮膚反應，指示病人對於血清蛋白質之敏感性者，注射後亦有發生過敏反應之危險，或即在注射時發生，或遲至數日以後。平常有寒戰及蕁麻疹，溫度上升，病人不甯靜，時或有極度之惡心。其抗毒劑爲氫化腎上腺素 Adrenalin chloride，平常每隔一小時注射皮下一次，至其狀已退爲止。

現時有用肺炎球菌抗體溶液以代血清者。此係當量鹽溶液，而有肺炎球菌抗體加入，其抗體係自具有免疫性之馬之血內取得。溶液係裝在特製之小玻璃瓶內出售，即由此瓶注射，每瓶內裝五十西西，此係普通劑量，惟有時可用一百西西。需用時，將瓶放在熱水

中，溫至華氏一百度左右。平常用重力法注射於靜脈內。隔八至十二小時注射一次，至溫度開始降落爲止。此溶液優於血清之點如下：（一）並無血清蛋白質，不易致過敏性反應；（二）雖病勢已深者，用之亦有價值。然因其費太昂，故迄今尙未能廣爲使用。

病人稍有呼吸困難及發紺之徵，卽開始連續吸取氧氣，有時在此症狀未發生之前卽行開始。前在氧氣吸入法中已經論過，體內氧氣不足，於組織可致重大之損害，特別是神經組織與心肌。如不能得氧氣時，最好令病人居於戶外，若在室內，尤須注意通氣法，室內空氣務要清潔，自由流動而不發生陣風。

病人之恢復，恃乎適宜之護理法者，殆莫如大葉肺炎。其最應注意之點，及所以應注意之理由如下：

（一）因心肌受毒素之影響頗巨，且因努力逼血經過充血之肺血管而擔任額外工作，故宜小心預防，勿令再作其他努力。病人之身體及精神方面，務須絕對安靜，雖極輕微之努力亦須避免。護士宜確遵「病人之舒適與注意」及「扶抱與移動病人」各節中所論之方法，其尤要者如下：（甲）轉側或移動病人時，須得充分之扶助，不可令病人

絲毫用力。(乙)病人咳嗽時，護士應立在床側，與以相助，如用棉球代拭去唇際之痰等。(丙)病人宜力求舒適；如必須作坐勢或半坐勢（因可便利呼吸故常作此式）者，應有相當之支撐，妥為安排。(丁)病人不甯靜之原因，非護士所能補救者，如位置不舒適等，應立即報告，他如激發病人不甯靜之原因，如疼痛，咳嗽與腸胃充氣，皆應立即報告；腸胃充氣不僅可致不安，且可使心肺之動作受重大妨害。(戊)探病之人，必得醫師許可，方准入內。

(二)預防肺充血增劇。病人必須避風，雖略為暴露亦應謹防。身體要溫暖，可使淺血管內之血量增多，而減少肺內之血。然又不可過熱，免致病人不安與不甯靜；面部周圍之空氣，亦要陰涼流動，此有強壯之效。皮膚宜乾，所穿衣服，微覺潮濕，即須更換。平常着棉絨衫，較多數織物更易保溫收潮。胸部外加一絨馬甲或棉馬甲，（於紗布內實以脫脂棉花）但須加以整理，免妨呼吸，背後不可起皺。

(三)肺炎較之其他熱病更易致呼吸吸道粘膜乾燥，病人常用口呼吸，故其口、咽與鼻，須時時噴射潤滑劑，此事殊為緊要。又因病人易發生疱疹，故其上下唇亦須常用潤滑

劑濕潤。

(四) 飲食規則，與其他熱病同，惟有兩要點更需注意，節制酸中毒與腸胃充氣，此兩者在肺炎尤爲習見，且尤有害。食物之易致以上兩種情形者，可參看飲食學。水果汁內所含之糖，雖亦可發生氣體，但因其遺留鹼性殘餘物，且有解渴之功，故於可能時仍宜用之。

(五) 便秘爲腸胃充氣之又一原因，務須謹防。若不能每日通便一次，應卽報告。制止腸胃充氣之法，與他種疾患所用者同。病人務須預防腸胃充氣，如有，應卽設法制止，其重要已如前述。

肺炎病人有猝死者，故在病期內應始終注意其有無心力衰竭之症狀，最爲緊要，特別是呼吸異常困難與發紺，脈搏更弱而速及多汗，惟在驟退時發汗，及不與上述之其他情形聯合者，不在此例。

溫度驟退時發汗，爲此症特點之一，其溫度之速降，大率因此；然於初起時應卽報告，蓋病人在溫度驟退時虛脫者亦有之。脈搏情形，須時時查察，軟弱者每隔十分或十五分

鐘一次，溫度至少每兩小時查一次。至病人已無虛脫之危險為止。若發生虛脫症狀，宜立即施行平常之預防法。最要者，病人宜保護溫暖，皮膚宜時常抹乾，至汗止爲住。

流行性感胃 *Influenza*

流行性感胃爲一急性傳染病，或爲地方病，或爲流行病，有時爲大流行病。其直接原因尙未確定。從前以爲是由於發否氏桿菌 *Bacillus of Pfeiffer*，亦稱流行性感胃桿菌 *Bacillus influenzae*，平常見於染病者之痰內，惟因此菌並非常有，故不信其爲此症惟一之原因；有人以爲此症之主因乃一種濾過性毒。其他細菌如肺炎球菌與鏈球菌等，亦可見於痰內，流行性感胃最嚴重之結果，即由於此等細菌之繼發性傳染，病人因流行性感胃而尤易感受。無論其性質如何，病毒係在病人與帶菌者之鼻咽溢液內排出，而由呼吸道入體；故飛沫傳染爲其主要之傳達法，亦有由於傳毒物者。

流行性感胃之特殊狀態，最習見者爲呼吸器與滋養道顯著之充血。有時毒素於神經系統有明顯之作用，即其他狀態不甚顯者亦然。此症可分爲呼吸型，胃腸型與神經型，視其明顯之症狀而定。

症狀 症狀視傳染之輕重及其主要之受患部分而異。輕症或祇有普通傷風狀，惟虛脫之程度略高，並有肌痛與神經痛之趨向更大。其較重者，初起時常有寒戰或畏寒，繼而溫度上升，達華氏一百零二至一百零四度，或攝氏三十八度九至四十四度，並有尋常熱病之伴發症狀。呼吸道上部充血，易致鼻卡他，噴嚏，咳嗽，吐痰，喉痛，嘶啞及耳聾。胃腸充血，易致消化障礙，腹上部困苦不安，有時腹瀉。神經系統被累者，平常有頭痛，神經痛，背痛，神經過敏，或有精神障礙。於其他症狀平息後，尚可經歷若干時。虛脫及虛弱之程度，與其他症狀之比例不合，此為各種流行性感冒共有之現象。無併發病者，其溫度於三四日內開始漸退，惟普通有併發病，且致復發，可使此症延長至數星期，最常見之併發病為枝氣管炎，肺炎與胸膜炎，但亦可發生腦膜炎，心內膜炎，或其他發炎。

治法與護病法 此症之治療與護理，視其症狀而略有不同。平常包括熱病之治法及護病法，益以解除呼吸道，胃腸道及神經系統由他故而起之局部症狀。雖最輕之症，病人亦宜臥床休養，以待恢復，免使本人為一帶菌者，且防復發與繼發性傳染。

此處應說明其恢復之期，或不免遷延時日。就此症本身而論，罕致死亡，惟患者尤易

感受繼發性傳染。其致病因素，可減低呼吸道之抵抗力，而使細菌容易侵入，發生重病。患流行性感冒之病人，於溫度脈搏回復常狀後，至少應臥床四日，然後徐徐恢復其平日之活動。

結核病 Tuberculosis

結核病係因傳染結核桿菌 *Tubercle bacillus* 所致。在身體之任何部分，皆可發生結核作用，惟最易感受者為喉，肺，胸膜，腦膜，腹膜，腎與淋巴結，在兒童為骨。此作用或僅限於一個器官或膜，或可累及數部分；或即為其鄰近之部，由於此項作用之直接蔓延，或為遠處之一器官或數器官，細菌自原來之傳染病竈由淋巴或血流帶往。全身粟粒形結核病 (*General miliary tuberculosis*)，有許多器官被累，大抵為急性肺結核病之結果。

結核桿菌在傳染病竈之溢液內；例如：呼吸器被累者在口鼻溢液內，腸結核病在糞內，（呼吸器被累者，因將含菌之痰嚥下，故細菌亦可見於糞內，）泌尿器或其他部分之結核病，則可見於尿內，與患部通連之創口，其溢液內亦可含菌。最普通之傳染源為呼吸器結核病患者於咳嗽噴嚏時所排出之痰涎及飛沫。細菌由此散布者，最難防範，特別因

病人自獲得傳染以至發生定式症狀，或須經過甚長之時期，而在此潛伏期間，細菌即可於咳嗽噴嚏時由痰及飛沫中排出；且患慢性肺結核之人，不一定被因床褥仍有大部分時間過其活動之生活，因此防範至爲不易。

傳染之獲得 傳染之獲得，大抵由於（一）與呼吸器結核病患者密切接觸；（二）吸入呼吸器結核病患者所噴出之飛沫；（三）吸入含菌之灰塵，此灰塵中之細菌，大率因患者吐痰於地上而來；（四）以有菌之物納於口內，或與唇接觸。凡物曾在結核病人附近，或與其痰涕等物接觸，或被傳染性溢液染污者，皆可密布細菌。手指爲普通之傳染媒介。（五）吃含菌之飲食物；至於食物之具有傳染性，平常係因患者疎忽之故，如在食物附近咳嗽，或不洗手而接觸食物或食器，或被曾經停着於傳染物質上之蠅類接觸。牛乳及肉內，可含有牛結核桿菌；牛類極易受此傳染。惟此菌於人類，罕致肺結核病；在兒童，常致骨與淋巴結傳染。自政府採用預防法，檢查牛奶棚與屠宰處，並使乳牛受結核菌素試驗，而由此傳染者業已少見矣。

傳染之素因 扁桃體異常，全身虛弱及貧血。凡任何器官有異常之狀，即使此器官

易受傳染。使肺易受傳染之情況，普通爲吸入刺激性之氣體或灰塵，與胸壁畸形，妨害肺部正常之擴張；若居處擁擠，通氣不良，或在黑暗無光之室內，此時如有患病之人同居，尤易傳染。結核桿菌如受日光，於數小時內即可殺滅，然在痰，膿，或灰塵等之內，則可生活數星期之久。

結核桿菌可由呼吸道，淋巴腺，扁桃體，或滋養道而入。或即在入口處引起定式之結核作用（見後），或在遠處之器官，由血或淋巴帶往。

預防法。 預防之法，須避免身體方面及環境方面易受染之情況。以結核病之盛行，而患者又多不自知其有病，或知之而疎忽不注意，故其最要之點，宜將關於此病傳染之方式，廣爲宣布，雖幼兒亦應教以傳染之危險，及避免之方法。

兒童及成人之智識低下者，宜如何與以警告，使知何者應做，何者不可做，茲舉數例如下：

（一）勿以不宜入口之物放入口內，如手指及鉛筆等等。

（二）勿以他人用過而未經洗淨之物近唇，如匙，箸，杯，碗，手巾，叫笛等。

(三) 勿吃他人咬過之水果糖食等物。

(四) 勿以唇湊近飲水龍頭。

(五) 勿以手指就口中濕潤，以翻檢書籍。

(六) 勿吐痰於地上。咳嗽或噴嚏時，宜用手巾掩住口鼻；水果常宜洗淨，或去皮而後食之；食物常宜保護，以防蠅類；住處常宜清潔，夜間通氣須佳，日間尤然，並使陽光盡量射入。

患肺結核或呼吸道結核病之人，行動自如，並不困守床中者，欲免危害他人，其法如下：(一) 勿貼近他人，勿與人接吻。(二) 咳嗽或噴嚏時，尤須小心以手帕遮掩口鼻。此項手帕，用後宜放入消毒劑內，最好以紙代替，用後立即燒去。若不燒去，則投入紙袋內，或用紙包之，然後擲入垃圾桶中。(三) 吐痰祇可吐入痰杯或痰盂，內盛消毒藥水；痰杯宜蓋緊，外面須潔淨無污。(四) 兩手一被口鼻溢液沾污，即宜洗淨，並將洗手用之水盆洗淨。(五) 如廁後常宜洗手，便器用過後須沖洗潔淨，勿令排泄物露於外面。(六) 手巾面布，宜放在他人不能取用之所。(七) 飲食器皿，宜與他人分開，或於用後煮過，凡與唇

接觸者，尤須注意。

結核病在活動期內，護理病人者尤須注意上述之一切警戒，以防飛沫傳染。

因傳染而起之局部的病理狀態之性質。若細菌停在一處，其局部之結締組織細胞，被激增生於細菌周圍，繁殖甚速，作成小結，名爲結核 *Tubercles*，故有結核病之稱。細菌被禁錮後，可致死亡，或至少令其不活動，有時可歷數年；然若細菌不被殺滅，則其毒素可於結核內引起壞死性變；而使之成爲乾酪樣（乳酪樣）塊。惟組織細胞，繼續增生，於細菌周圍作成新壁，或將其殺滅，或再使之不活動。如此者，其結核易成爲石灰性變，即因鈣鹽類沉着而變硬。若細菌不盡殺滅，其毒素可於隨時再引起結核及其周圍組織之壞死。亦常有膿菌侵入其間，以致壞死而兼化膿。

於剖檢屍體時，雖其人生前並無結核病歷史，亦有一半可發見身體之部分有少數結核，可信其曾患輕微之結核病，乃因細菌被包圍而得瘡者。且可信此症雖祇在成人時顯出，其傳染幾常在幼年。

肺結核病（癆瘵） *Pulmonary Tuberculosis (Phthisis, Consumption)*

在肺內，上述之分解作用，若不被制阻，則患處之小枝氣管將穿破，而軟化之組織及細菌，由氣道內吐出。亦有若干被放出之細菌，侵入肺之附近部分，而組成更多之結核，若病勢不受制阻，則將依此進行，迨至最後，將有大部分之肺壞變，即可發生下列二事：（一）肺有空洞，其壁潰爛，化膿物質，可繼續由此吐出，實際上可致一個全肺如此消失；（二）並無空洞，或絕少空洞，其分裂之肺組織，由纖維組織替代。雖在壞死之早期，壞死處亦可有若干血管破裂，而致咯血（肺出血）。病肺周圍之胸膜，極易發炎（胸膜炎），或在極早時期內即可發生，肺之外部受病者尤甚。結締組織細胞，於不論何時皆有戰勝細菌而制阻結核作用之機會，直至此病之最後期為止；惟肺組織不能再生，故其空洞或纖維組織，將依然存在，且因纖維組織易收縮，故曾有廣大的結核作用之病肺，易較平常之肺為小，胸形亦易改變。

肺結核病最多於十五至四十歲之間顯出。

肺結核病有兩種基本狀態，即急性與慢性；每種又顯分為兩型，急性者為大葉肺炎型與枝氣管肺炎型，Lobar-pneumonic and broncho-pneumonic，慢性者為潰爛性與纖維性結

核病 *Ulcerative and fibroid tuberculosis.*

症狀。急性肺結核病之症狀，初時與大葉肺炎或枝氣管肺炎相似，隨其病型而異，在第一二星期內，於痰中發現結核桿菌，殆爲此項作用之真性質之惟一指示。若其症狀至單純肺炎（無併發病者）應減退之時間仍不減退，而溫度漸有明顯之緩解或間歇，脈搏更速，痰變粘液膿性，常帶綠色，有寒戰，發汗，貧血，消瘦等現象者，應即視爲結核病，而檢查其痰中有無結核桿菌。急性型可於三星期至四個月內死亡，或漸顯慢性型之特徵。於兩種慢性型之病期內，亦可發生急性作用。

兩種慢性肺結核，或初起卽爲慢性，或由急性症而發生。

慢性結核症如非急性症之繼發性病，其症狀之發生極緩。初時並無特殊性。其最初症狀，平常與傷風不瘡相似。咳嗽每爲乾咳，夜間及晨起時尤苦；聲音易變啞，或有吐痰，初時僅爲粘液。經過若干時後，食慾漸失，體力消耗，且患貧血；體重減輕，或頗明顯；晚間溫度微升，脈搏更速。在此病之初期，病人於溫度上升時自覺較好，且較有活氣，狀亦較佳，面色微紅，眼有亮光。及病勢進行，間或於下午溫度上升之前，先有寒戰，盜汗，消化障礙，漸見普

通，或有肺出血。出血爲病人所注意之第一個症狀者頗多，蓋其他症狀如咳嗽，微熱，嘶嘎，倦怠等，均不足使其驚惶也。

病勢進行，則上述之症狀，漸益明顯，迨有分裂之組織入於枝氣管，其痰卽更顯膿性，最後則有所謂緙錢痰（錢幣形痰）（詳見第九章。）因胸膜發炎而痛，亦爲一普通現象。有者其胸膜炎之發生極早。纖維性型之發熱與出汗，平常不如潰爛性型之顯。

慢性結核病之病程不定；有時症狀每况愈下，時緩時速；有者症狀減退，病人似已痊癒，忽又復發，此種比較康健與復發之時期，可繼續若干年之久；亦有症狀迅速消滅，不再發現者。

治法。視病之輕重而略有不同，但卽在輕性傳染，以下諸點，亦甚緊要：

（一）飲食。飲食宜豐富而滋養。按照病人之年齡，大小與性別，其體重在常度下者，宜有充足之食物，以供給較多於其同等年齡及同等活動者健康時所需之熱力單位。食品中宜多用富含鐵質及維生素之食物；遺留鹼性殘滓之物，亦宜多於遺留酸性殘滓之物。至於何種食物用之最佳，當視病人之年齡及情況而異。上述之需要，縱在需用液體

食物時，亦以遵守爲宜。

(二) 休息 病人宜臥床休息，直至其指示病菌活動之一切症狀已經克服爲止，病人因此或須休養至一年以上；無論何時，如見其定式症狀，重又發現，如晚間溫度上升，有盜汗，及身體違和等，即應臥床休息。病人如覺容易疲勞，或食慾不十分佳，不能進充足之食物，以供給其活動所需之燃料，日間至少須有數小時之休息。

(三) 運動 病人若許運動，在第一次發作，或症狀復發以後，最初祇可作極輕微之運動，以後逐漸增加，務須循序而進。即使病已靜止者，其運動亦須限制，以致身體疲勞，呼吸努力，及體重減輕爲度。若無何種症狀，指示肺部之異常狀態正在進行，則溫和之運動，於病人頗爲相宜，蓋可增進血液循環，若能得充足之食物，更可補助組織營養也。病勢若未靜止，及有結核變軟放出毒素之趨向者，運動可增加呼吸及心動作之速度，而吸收毒素，以致發生毒血症，於病人尤非常有害。

室內通氣雖佳，終不及戶外空氣中含氮之多，故病人雖臥於床上，亦以多居戶外爲宜。肺結核病者因患部吸收之氮氣減少，此點尤應注意。

(四)不可受涼。受涼易致呼吸器充血，故病人切忌受涼。衣服要適宜，不可太少，汗多者尤應特別注意。汗多之時，其寢衣及襯衫，當用易吸收潮濕之質料製成，如法蘭絨、小絨，及用紗線鬆結成之物，較之棉織物及絲織物更易吸收。溫度變動太劇，易致受涼。結核病人，宜居於濕度低而溫度均勻之處，不太熱，亦不太冷，常可於病體有益。

(五)日光療法。使身體受日光及其他光線之療法，已見本書第十三章，於各種結核性傳染，均有特別價值。

(六)避免強咳。預防之法，普通用止咳藥，及蒸汽吸入法，或加揮發性之藥物如木溜油 *Cresote* 等，或不加。吸蒸汽亦可保護鼻與咽喉之粘膜，此為免喉被累之重要預防法。

(七)生活狀況。結核病預防法中所說之起居生活狀況，務須嚴格遵守。

(八)藥物療法。藥物如魚肝油及砒等，亦於需要時用之，以增進食慾，及刺激胃之分泌。有時則用結核菌素 *Tuberculin* 以刺激細胞，組成抗體。普通於此病不同之時期內，可施行人工氣胸術，（詳見第十七章。）

如有咯血，病人宜絕對安靜，並於精神上得到安慰。出血鮮有甚重，足致死亡者，若能立即施以預防之法，尤不致死。通常用嗎啡以使病人鎮靜，減少興奮及咳嗽。亦需用外熱如熱水袋等以維持溫暖。出血若重，宜將床尾抬高，胸部用冰帽，並口服碎冰。極重者用人工氣胸術。

喉結核病

Tuberculosis of the Larynx

喉結核病可單獨發生，惟在肺結核病之後，或引起肺結核病者較多。

症·狀· 喉結核病之定式症狀為嘶啞，失音，乾咳，咽喉痛。此症即使不與肺結核病聯合，亦可有肺結核病之若干症狀，如晚間發熱，盜汗，及有消瘦，貧血之趨向等。

治·法· 與肺結核病同。警誡病人，不可多講話。普通處方，用減少疼痛與充血之藥作局部噴射，兼用平常之吸入法。

結核性腺炎 (淋巴結核病)

Tuberculous Adenitis (Tuberculosis of the Lymph

Nodes)

結核作用可限於局部之淋巴結，如頸淋巴結或腸系膜淋巴結，然亦可波及全身之

淋巴結。此症大抵見於幼兒。

若環境良好，其結核可石灰性變，永久成爲一小而堅實之硬塊，否則淋巴結可脹大結合，於遲早間被膿菌侵入而致化膿。若不早日割開，膿腫常致破裂。

症狀。如係淺淋巴結之局限性傳染，其毒不烈者，病人或祇有貧血之趨向，逐漸失力與體重減輕，及頸側發現小塊等。如無膿菌傳染，則觸之不痛，然其作用若不阻止，塊將漸大，皮與下面之塊粘連，且變厚而帶紫色。傳染重者，午後易致發熱。

治法。宜用全身滋養療法（培本療法）。若化膿，當將受病之淋巴結切開。若長至甚大，平常施行腺截除術。X光療法常於早期內用之。

骨與關節結核病

Tuberculosis of Bones and Joints

骨與關節結核病，在兒時殊爲習見，常因骨或骨膜受傷而起，蓋受傷可使細胞對於血或淋巴帶往之細菌減少其抵抗力也。結核之組成與前述者同，稍後可變壞而成許多壞死區，骨受毀壞，結果可致畸形及受患之關節強直。坡忒氏病（脊椎結核病俗名駝背）

Pott's disease (Tuberculosis of the spine; hunchback) 皆由於此。若膿菌侵入患部，將成膿腫。

症狀 症狀之發現，或極徐緩。最初受人注意者，或爲患部強直。稍後可致痛腫，肌痙攣，動作不便，及患處之肌變短與萎縮。骨與肌組織改變，可致畸形。其毒血症平常不如在軟組織時之顯，故結核病之全身症狀，如發熱，盜汗，消瘦等，不常顯明。

治法 用管型，夾板，桔具，或其他矯形器械以制止患部之動作，並於必要時減少其所受之重量。如化膿，或有廣大之壞死，或須施行手術。此外當用肺結核病之普通療法，如飲食，空氣，休息，補藥，日光療法及結核菌素等。

結核桿菌在腎及腦膜，胸膜，與腹膜之作用，極似各該部分之發炎性變或壞變，（參看腎炎腦膜炎等）或需用結核菌素試驗，以決定其病之性質，前已於第二十三章中論之。

結核性腹膜炎 Tuberculous Peritonitis

病理學 結核或散布於腹膜，或融合而成結核組織塊。其膜多少粘連於腸，腸或因粘連而交織；網膜變厚，或捲起而成腫瘤狀之塊。平常有液體積於粘連所成之囊中。此液初爲漿液性，但可成爲膿性，亦可因結核作用使毛細管破裂而含血。

症狀。大有不同。其普通者如下：病人逐漸失力，便祕或腹瀉，時有嘔吐，水腹及氣臌。溫度不定，但易有微熱。腹部多少有觸痛，或有陣發之痛。病勢進行至某種程度時，腹內可覺察有塊。

治法。與他種結核病之全身療法同。所積液體，有時用吸引術吸出，或施行腹切開術，以熱鹽水注洗腹腔。

結核性腦膜炎

Tuberculous Meningitis

此症最多見於兒童。

症狀。常係由漸而起。小兒變爲過敏易刺激，食慾，體重及體力漸減。頭痛漸劇，因此小兒常發出一種尖銳、短促、而有定型之呼號，名爲水腦性呼號 *Hydrocephalic cry*，普通有射出性嘔吐。脈搏不規則，與溫度比較顯緩慢；溫度不定，但平常不高過華氏一百零三度。精神遲鈍極甚。頸與背常強直，頭仰縮。平常有叩匿格氏徵，（詳見第八章。）初時普通有驚厥，顫搖，及神經刺激之其他徵狀，但隨後易致麻痺與昏迷。此症恢復者罕見，病人常於兩星期至四星期內死亡。

治法 病人宜舒適安靜，愈少受擾愈佳。施行腰椎穿刺術以除去過多之腦脊髓液，因其壓迫腦，且使數種症狀增劇也。此外之治療法與其他熱病同。

流行性腮腺炎 Mumps (Epidemic Parotitis)

腮腺炎爲一具有高度接觸傳染性之急性病症，其特徵爲腮腺與其他涎腺不化膿之發炎。病原菌雖不明，但可信其在染病者之涎內，因此亦在咳嗽噴嚏時所射出之飛沫內，大概爲一種濾過性毒。此症最常見於小兒，但成人如無保護，亦不能免。一次患過後，平常可得永久免疫性。

潛伏期 平常約兩星期。

症狀 病係驟起，其顯狀爲欠爽，畏寒，或有明顯之寒戰，溫度上升達華氏一百零一至一百零三度，兼有平常之聯帶症狀。數小時內，一個腮腺，間或同一面之舌下腺或頷下腺（或兩者兼有），腫脹疼痛。腫初顯於耳前及耳下。患側之面，變爲水腫，皮膚潮紅。上下頷強直，動時可致痛，涎之分泌，或增或減。發炎或始終爲偏側性，惟對面之腺，亦常受患。如無併發病，其腫脹發熱之症狀，平常於一星期至十日內即退。

併發病 此症惟一普通之併發病爲性腺與乳腺發炎，但亦可發生中耳炎，腦膜炎，視神經炎，及內臟發炎，特別是胰腺炎與腎炎。

治法 與熱病同，兼用止痛之法。其止痛法如下：（一）局部熱濕敷，普通用浸透硫

酸鎂 Magnesium sulphate 飽和溶液（此液有止痛之效）之濕敷墊；（二）用制阻涎分

泌之藥，如**巔茄** Belladonna 或阿託品 Atropine。其痛一部分係因分泌留積而致腮腺脹

發炎與水腫，可使腺管閉塞，而分泌之液，不能排泄入口。病人於急性期內臥床休息，可防併發病。食物以柔軟或流動者爲限。勿用酸類，有香味之提出質，與調味品之刺激涎分泌者。自病初起之日起，至少須隔離三星期。

天哮嗆（百日咳） Whooping Cough (Pertussis)

此係一種傳染性病，其主要之特點爲呼吸道卡他，及陣發性咳，兼有哮吼聲，故名。

病原學 就現今所已知者言，此症之誘因爲波根氏桿菌 Bordet-Gengou，早期內見於病人之痰涕內者頗多。傳達之法，或因直接接觸，或被溢液或咳嗽噴嚏時所射出之飛沫染污。

潛伏期 自五日至十五日，不易決定，平均約爲十日。

症狀 此症可分爲三期，卽卡他期，發作期或痙攣期，及減退期。

卡他期完全似亞急性之氣管枝氣管炎 *Tracheo-bronchitis*。有乾咳，微熱，與輕度之淋巴球增多。約至一星期末，咳嗽非僅不退，且益加劇，一二日內，卽由此症定式之發作而引入發作期。

發作期內，咳嗽更頻，且更猛烈。有連貫不絕之短乾咳。病人呼吸停止，面與眼充血，甚或發青，舌亦伸出。咳嗽接連不斷，以致無閒呼吸。最後咳嗽停止，而由狹窄之聲門吸入一口長氣，以致發出哮聲。兩三次發作可以接連而來，終至咳出一小塊韌性之粘液，病人可以立見寬舒。食後發作，可致嘔吐。用壓舌檢查時，捫腹診察時，或靠近一正在痙攣中之另一病人時，亦可引起發作。

此期平均約歷三至六星期，如在冬季，或爲虛弱之病人，其時限可更長。

減退期內，痙攣之次數減少，直至其咳嗽復似普通之枝氣管炎，再歷兩三星期，咳嗽消滅。惟在此期內，如有間發之呼吸器傳染，可再引起發作，卽於減退後數星期，甚或數月，

如有傳染，亦可引起同樣之反應。

結果 此症在虛弱或年老之病人，可以致命。出血者亦有之，大抵在鼻或眼，由於發作時之被動性充血，亦可自肺，耳，或皮出血。營養障礙，係因嘔吐或腹瀉所致；嘔吐可引起明顯之營養不良，亦可發生驚厥。中耳炎為其普通之併發病。

治法 病人如發熱，宜安臥床上，但即使伴發枝氣管炎，病人如在空曠處，其發作可以較稀。休息乃最要者。吸木溜油 *Cresote* 可得安撫之效，或須用鎮靜藥以使之睡眠，而防衰竭。適宜之飼食法，至關緊要。病人於發作後嘔吐者，最好能再飼以第二餐。用束腹帶或於病人有益。發作猛烈者，或需在皮下注射嗎啡，或吸氫仿（哥羅芳）。此症雖經試用預防注射，但其成績尙未能證明為有價值。

白喉病 *Diphtheria*

病原學 白喉病為一具有高度傳染性之急性病，其主要特點為咽，鼻，或喉內有定式之局部損害，及利害之毒血症。（結合膜及其他粘膜與創傷，亦易感受傳染，但此名為白喉性傳染，如在眼則為白喉性結核膜炎或白喉性眼炎。）此症之誘因為克勒李司

呂弗琉氏桿菌 *Klebs-Löffler bacillus*，亦稱白喉桿菌 *Bacillus diphtheriae*。其素因則爲年幼（此症大半見於十歲以下之小兒）鼻或咽喉之異常狀態，及身體不健全。細菌在來自損害及其周圍部分之溢液內，與病人或帶菌者接觸可致傳染。帶菌者或爲健康無病之人，曾與傳染接觸而自身並不受染者，或爲病後恢復之人。被帶菌者染污之牛乳，可致流行病。曾與傳染物質接觸之蠅類等，亦可散播病菌。

免疫性 一次患過後，不常能得免疫性。

潛伏期 自兩日至七日。

白喉病之分類 白喉病按其損害之解剖位置而分類：（一）咽白喉病 *Faucial or*

pharyngeal，（二）喉部白喉病 *Laryngeal*，（三）鼻白喉病 *Nasal*，（四）氣管白喉病

Tracheal。

特殊之局部狀態 此病初起時，患部——平常爲咽——紅腫，而有光澤，粘液之分

泌增多。如受染者爲咽或喉，頸肌易致強直疼痛，部位淋巴結腫脹。在短期內，將有定式之局部損害，平常稱之爲「膜」。此損害大抵因毒素於粘膜起作用而來，係壞死之上皮，纖

維蛋白性滲出物，白血球，克勒李司呂弗琉氏桿菌及其他細菌所合成，最常見於一個或兩個扁桃體上，或咽後。此損害或始終爲局限性，然亦可遍布於咽粘膜之全部，有時並及喉與鼻腔及口內之粘膜。其色或灰白，或淡黃，惟重者可作褐色而有壞疽狀。初時堅附於粘膜，若剝去之，則留一出血潰爛面，旋有新膜蓋之。病勢漸退時，此膜將變軟，邊緣捲轉，遂漸成片脫落。除克勒李司呂弗琉氏桿菌外，其他細菌——最著者爲常見於猩紅熱症及重扁桃體炎咽喉內之細菌——之毒素，亦可組成與白喉病相似之膜，但若無克勒李司呂弗琉氏桿菌時，此病即非白喉病。

血與淋巴由局部傳染病竈吸收毒素，可致各器官充血與壞變，病人恢復時，或有永久之損害，或否。心肌與周圍神經，尤易因毒素之作用而受損傷，凡患白喉病而致死亡者，極多由於毒素在心肌之作用。

症狀 局部損害以外之特殊症狀如下：發熱及其聯帶症狀，溫度常不規則，與其毒血症之輕重比較，祇顯略高而已。脈速而弱，與溫度比例不合。脈搏之軟弱與不規則更甚，或加速，或異常緩慢者，顯示其毒素於心臟有不利之影響。病人虛脫與蒼白極甚。其咽喉

內之情形，可致疼痛與嚥下困難。喉若受患，亦可有明顯之嘶嘎或失音，格魯布性咳嗽，及喧嘩之蟬鳴性呼吸與呼吸困難。呼吸困難係因氣道梗阻所致，或需用插管術或氣管切開術以防窒息。鼻腔被累者，平常多流氣味觸鼻之溢液，及衄血。

預後。此症之平均時限，自一星期至兩星期，惟因復發與併發病可使病期延長；傳染重者，可於數日內死亡。若喉部被累，其死亡或因窒息所致，否則平常因毒血症或毒素對於生命器官之作用，特別是心臟。

併發病。白喉病嚴重之併發病症，普通者為心肌炎，枝氣管肺炎，中耳炎，貧血，腎炎與神經炎。神經炎可致受患神經所分布之部分失感覺與麻痺。此兩種情形為白喉病之後發病，更多於為併發病，蓋平常須至恢復期之第二或第三期方始發生也。任何神經，皆可受患，但以咽神經為尤易，結果可致吞嚥之肌麻痺，液體自鼻孔回出，為其初期症狀之一。麻痺通常係暫時性，但或須經數月之久，方始全瘳。

治法。除發熱病人之尋常護理法外，其治療要點如下：（一）用抗毒素。但須在初起時立即使用，最為緊要，故醫師對於可疑之症，常不及待實驗室方面所作塗布標本及

咽培養物之報告，卽行使用。若病非白喉，抗毒素亦不爲害，若是白喉，則速用抗毒素，可阻其毒血症之進行，如毒素於內臟起作用等。（二）病人極度虛脫，爲此症之特徵，故尤需用心與奮劑，豐富之滋養料，亦不可少。然欲病人——特別是小兒——進充分之食物，常極困難，蓋厭食爲熱病之特徵，且其咽喉之狀，常使食物難於下嚥，兼致疼痛。若如此者，平常規定用滋養灌腸劑。（三）局部治法，卽於頸部用冷濕敷或熱濕敷以止痛，吸含藥之蒸汽，及以溫暖之抗毒溶液輕輕注洗鼻與咽喉，每日二三次。小兒若拒絕注洗，勸導無效，應報告醫師。約束不宜用，因病人之心臟，若受影響，則以約束而引起之掙扎激動，將使局部療法之價值完全打消。喉部白喉病常需用插管術，護士宜備此器，俾需要時可以立卽應用。易致心腎併發病者應有之防範，（參看發熱病人之護理）於白喉病尤爲緊要。恢復期已成立後，病人仍須小心注意，限制運動，因有麻痺與心臟併發病之趨向也。按摩與電氣療法，常用以治麻痺。

預防法 重要之預防法如下：鼻與咽喉之異常狀態，宜從速治療。接近傳染之人，應注射抗毒素，平常可迅速獲得免疫性，惟時期頗短，約祇兩三個星期。易接近傳染之人，用

喜克氏試驗（參看第二十三章）若無免疫性，當勸其注射毒素抗毒素，每星期注射一次，接連三星期。注射毒素抗毒素後所得之免疫性，可歷數年，有時可永久不失；然其自動免疫性之發生，恃乎受注射者之細胞能自己組成抗毒素，約須經過兩星期至六星期之久，始有免疫性。防免傳染應有之警戒，與病毒在鼻咽溢液內及由傳染物傳達者同。病人須繼續隔離，至接連由鼻咽取得兩次培養物為陰性始止。護士為白喉病人注射咽喉時，宜架眼鏡以護目，戴口套以保護口鼻，蓋注射時常致引起咳嗽，防有飛沫也。

水痘 Chicken-pox (Varicella)

水痘為一輕性發熱之接觸傳染性病，其病原菌不明。小兒較成人更易受染。一次患過後，平常可得免疫性。潛伏期約兩星期。

症狀 主要之症狀為微熱，溫度平常不超過華氏一百零一度。發熱前病人先覺寒冷，頭痛，欠爽。疹於初起後二十四小時內現出，初為小紅斑，旋變為丘疹，再變成皰。其損害四散分開，大都在軀幹成批而出，可致奇癢，脫屑於兩三月內開始，所結之痂，平常於一星期內脫落。若不搔爬，以致刺激或受染者，平常可無癢痕。

治法。 此症惟一之特殊療法，祇需將病人隔離，安居一室，室中須溫暖而通氣，飲食宜滋養而易消化，並設法止癢，與防其搔爬。止癢之法，平常以含石炭酸凡士林敷於損害病人隔離，須至痂盡脫落爲止。

痘症 (天花) Smallpox (Variola)

痘症爲一異常毒烈，並有高度傳染性之症。其病原尙未確知，想是一種原動物，名爲 *Cytocytes variolae* 者。若不強迫種痘，或在當地廣爲施種，此症常易成爲流行性。痘症自初起卽能接觸傳染，直至痂盡脫落爲止。凡未種痘者，不拘年齡，皆易受染。傳染之原因爲直接與病人接觸，或與傳毒物接觸。

一次患過後，平常可得免疫性。新近種痘者，亦可獲得免疫性。

潛伏期。 自八日至十二日。

症狀。 此症係驟起，顯示利害之寒戰，小兒或有驚厥，嘔吐，重頭痛，腰部及兩腿異常痛楚。溫度速升至華氏一百零三四度，兼有發熱之聯帶症狀。兩眼或充血甚劇。

此症主要之特殊症狀爲發疹，溫度之過程，及背與腿劇痛。有者在發出特殊之疹以

前，先有類似猩紅熱或麻疹之疹，其定式之疹，則在第三四日發出，首見於面。疹可分爲五期：（一）斑，卽小而紅色之斑點；（二）丘疹，卽皮上小而硬之凸起；（三）皰，卽皮膚囊狀之小凸起，內含漿液，乃自充血之血管滲入丘疹者；（四）膿皰，皮上囊狀之凸起，內中含膿。皰之變爲膿皰，係因膿菌作用。皮上常有此等細菌，而其原發性之損害，又易受傳染。膿皰周圍之組織，充血與水腫頗劇，其損害或甚疼痛，骨上軟組織不多之處尤甚。（五）痂。於膿皰破裂後結成，大都爲乾膿。痂可發出棘鼻之臭氣，並致奇癢。於兩三星期內痂乾而脫落，留下永久之凹痕。傳染重者，疹亦可見於氣道之粘膜。融合痘 *Confluent smallpox* 尤易如此；融合痘之皮損害極多，且有許多膿皰——特別是在面部者——彼此融合。在出血性、惡性、及黑痘症 *Hemorrhagic, malignant and black smallpox*，則於膿皰內出血，使現黑色，粘膜出血，亦爲一普通現象。溫度於初起時到達最高點後，逗留不退，約三四日，方始降落，至疹變膿皰時，（約在第七日）復升至以前之高度，甚或超過之。此後不卽退落，僅有緩解，直至膿皰變乾時，乃以漸退，良性者約於第二星期之末回復正溫度。當溫度第一次降落時，其他症狀均有進步，及第二次上升時，其症狀亦隨之而加重。若氣道內有損害者，將

排出臭惡之溢液，及咳嗽，嘶啞，普通有重頭痛，譫妄，及嚴重之虛脫，特別是融合痘及出血性痘，其發熱症狀均達極度。以上兩型，常可致命，出血性痘尤甚。

變形痘

Varioloid

變形痘係指一種輕性之病，患者曾種過牛痘，但非新近所種，不

能完全與以保護，或其所種之反應不足者。發熱症狀，頗爲溫和，亦無第二次之溫度上升，或極輕微，疹亦稀少。

併發病

痘症較普通之併發病如下：結合膜炎與其他眼炎，癰，呼吸道之數部或全

部發炎，（如呼吸道內有疹者尤易致此），中耳炎，及枝氣管肺炎。

護病法

與其他熱病同，外加少數特殊之方法，尤須注意兩眼，呼吸道之上部，及皮

膚。兩眼須與以保護，勿令受光，時用百分之四溫硼酸溶液洗之，以保其清潔。鼻與咽喉，用抗毒灌洗劑及噴霧劑清潔。病人若不時常洗浴，易致皮上細菌過多，而膿皰之發生，卽由於皮面之膿菌，故於膿皰前期，每日洗清潔浴，尤爲緊要；身體露出之部分，常吩咐用抗毒劑洗滌，或用布墊蘸抗毒劑敷之，但不可用力摩擦，恐刺激皮。膿皰發生後之治療法不一，茲舉例如下：（一）浸在溫暖之浴水中；（二）用布墊蘸抗毒劑如二百分之一石炭酸

Carbolic acid 或五分之一氫化高汞 Bichloride of mercury 敷之，面部尤應注意。(三) 以消毒劑敷於膿皰，或用抗毒油膏抹之。(四) 照射芬森氏紅光線 Kinsen red-light rays 膿皰乾燥時，於溫浴後塗擦內含止癢質如薄荷腦 Menthol 或石炭酸 Carbolic 之潤滑劑，藉以止癢。護士宜小心防範，勿令病人搔爬損害，於必要時施以約束。

病人應休息至脫屑已淨為止。治療之法，大抵隨症狀而定。

欲防傳播病毒，凡被染污之物，皆須仔細滅菌。病人至少須隔離至痂已脫盡之後數日。凡曾接近或易接近傳染之人，一律須種痘，惟新近種過者可以不必。

麻疹 Measles (Rubella)

麻疹乃一具有高度接觸傳染性之急性病。其病原菌尚未分出，但已證明其存在於染病者之呼吸道溢液內，名爲濾過性毒。此症由接觸及被病毒染污之物而傳染。兒童尤易受染。一次患過後，幾常可獲得免疫性。此症在各大城市中爲地方性，亦常可變爲流行性。約自潛伏期之末，直至疹已消滅及呼吸道上部已無溢液後兩三日，皆可傳染。

潛伏期 自一至兩星期。

症狀。此症初起時之特殊症狀，多數由於結合膜炎及呼吸道之卡他性炎。其症狀爲流淚，結合膜紅，有時羞明，噴嚏，及涕泗甚多，嘶啞，寒戰，或畏寒，咳嗽，吐痰（惟幼兒不能吐痰）。疹現前四十八小時，有一早發之徵狀，名爲科潑力克氏斑點 Koplik's spot。此斑點見於頰粘膜，平常在第二臼齒之上。科潑力克氏斑點爲小紅色區，中央作青白色，狀似一粒之鹽。此斑點平常成批發見。至疹現時，其斑即退。溫度於侵入期之第一日，上升至華氏一百零二度或一百零四度，在一二日內仍高。其後即顯緩解，直至第三四日疹現時，復升至第一期之高度，或超過之。如是約歷三四日，方始驟退，或漸退頗速。疹爲深紅色之小丘疹，成新月形之集團。首見於面，平常在第三或第四日，後散布至全身甚速。發疹時常甚癢。至第八九日，疹即漸退，繼以脫屑如糠狀。

併發病。最普通之併發病爲枝氣管肺炎，枝氣管炎，潰瘍性口炎，結合膜炎，中耳炎及腺炎。麻疹一症，鮮有致命者，但易使病人患嚴重之繼發性傳染，以肺炎爲主，故不能加以輕視，務須盡力防範，以防受第二期之傳染。蓋麻疹之併發病，頗爲危險，且其發生係因身體對於第二期侵入之細菌抵抗力減低之故，此第二期侵入之細菌，主要者爲溶血鏈

球菌。

治法 護病法

與熱病同，外加眼與呼吸道及疹所需之特殊料理法。兩眼須清潔，與以蔭蔽，勿受亮光。平常用百分之二溫硼酸溶液洗眼。最好戴黑色眼鏡，或用護眼罩，以資保護，而免隔絕室內之陽光。因呼吸道發炎，故病人口腔須有適宜之料理，身體表面，尤切忌受涼。室中須溫暖，約在華氏六十八度，通氣須佳，但不可有風，病人身體不可露出。有時吩咐洗溫暖浴，並用溫暖之飲料，以促發汗，而減輕充血；疹若遲不發出，亦用此法以促其早顯。疹現之後，不可摩擦皮膚。普通用雪花膏或潤滑劑抹於皮上，內含桉葉油醇 (Eucalyptol) 或薄荷腦 (Menthol)，藉以止癢。病人至少臥床兩星期，須俟呼吸道刺激（如咳嗽）及虛弱等症狀，一概消滅後，始能認為恢復。

現知受感之病人，注射恢復性血清（即在發疹期後一星期取得者）三至六西西，百分之九十五可產生被動免疫性。此種免疫性於醫院內尤有價值。若潛伏期為四日，或在四日以內者，用恢復性血清最有功效。

在醫院內實行，其受感之準確時間，及潛伏期之長短，殊易決定。

防止傳染之法，與飛沫傳染節所論者同。此症之傳染性極高，若接觸或受感後，幾無不發病者。

風疹 Rubella (German Measles)

風疹爲一接觸傳染性頗高之病症，略似麻疹。其病原菌不明。傳達之法與麻疹同。症狀：風疹主要之症狀爲倦睡，流淚，咽喉炎，溫度微升，頸淋巴結腫及發疹。其疹之性質不一。通常於第一二日發出，歷時兩三日，繼以輕微之脫屑。症狀常於一星期內消退。

猩紅熱 Scarlet Fever (Scarlatina)

猩紅熱爲一急性接觸傳染性病，因猩紅熱鏈球菌 *Streptococcus scarlatinae* 所致。細菌見於染病者之鼻咽溢液內，及所致損害之溢液內，亦可見於脫屑時落下之上皮屑內，殆因皮膚爲咳嗽噴嚏時所射出之飛沫染污，非如從前所謂病毒由皮排出也。

此症之傳染，想是由咽喉而入，因與病人或曾經接近病人者接觸，或與染污之物接觸而得。猩紅熱鏈球菌較多數病原菌更能抵抗冷熱，日光及乾燥等不良勢力，因此染污之物件，可保留其傳染性頗久。此症亦可由曾與病人或傳染物質接觸之人及蒼蠅等傳

達。牛乳被擠牛乳者或含菌之器皿染污，爲發生局部流行病之普通原因。自一歲至十二歲之兒童，尤易感受傳染。

一次患過後，平常可得免疫性。注射猩紅熱抗毒素，間或可得暫時的被動免疫性。注射猩紅熱毒素於某種病人可產生自動免疫性，至少可與以一年之保護，但非普遍有效。

潛伏期 平常自一日至十一日。

特殊狀態 由傳染引起之特殊狀態如下：咽喉重發炎，淋巴結充血發炎，頸淋巴結尤甚。除傳染極輕者外，皆有明顯之毒血症，體內器官之任何一個或全部，可致濁腫，充血，或發炎。腎臟尤易受重大之影響。

定式症狀 病係驟起，平常顯寒戰，小兒或有驚厥，嘔吐，咽喉炎，溫度速升，並有發熱之聯帶症狀。初起後約二十四小時，於頸胸發現紅斑狀疹，散佈至全身甚速。猩紅熱疹之特徵如下：疹作亮紅色，並不高起，壓之則滅，以手指曳過之，則留一白線，約一二秒鐘始隱。平常甚癢。疹常勻布於全體，惟口周圍極稀，或竟無之。有時四散成片。間或其疹甚淡，幾難察見，於輕性傳染尤甚，有時略似丘疹狀或匏狀。傳染重者，或如瘀斑狀。歷五日至七日，乃

脫屑成薄片狀，其脫屑之時間，長短不一，約自兩星期至六星期。此症早期症狀之一爲咽喉內有卡他性發炎，皮疹發現前，軟腭上或有點狀之疹。傳染重者，亦可致咽喉潰爛與濾泡性扁桃體炎，其扁桃體上或有假膜蔽之，與白喉病之膜相似。發炎雖輕，亦可致痛，且致嚥下困難。舌於初時，中央有厚苔，而舌尖及邊緣發紅，繼則苔漸消滅，而乳頭紅腫，發生莓樣舌 Strawberry tongue 之特徵。溫度常於初起後四十八小時內達到最高度，（平常約爲華氏一百零三度至一百零五度，）歷三四日不變，若無併發病，其後即可漸退。脈平常快，與溫度比例不合，呼吸亦速。神經症狀如頭痛，譫妄，不甯靜與不寐，常頗明顯。傳染重者，若腎功被阻，或有驚厥，小兒尤甚。白血球大爲增多。尿少而色深，常含白蛋白，凡發熱之病，類如是也。

併發病 猩紅熱較普通之併發病如下：中耳炎；面骨之竇發炎；頸淋巴結化膿性發炎；腎炎於全部病症中約佔百分之十，其症狀平常在第二或第三星期內發生。

護病法 猩紅熱症所需之護理，與任何熱病同，外加若干特殊之治法。對於腎炎及咽喉情形所可引起之併發病，尤須注意預防。防備腎炎之法，在病人完全恢復健康以前，

必不可少，若其尿指示病人之腎有何異常狀態，則須歷時更久。其特別重要之預防法如下：（一）隨意飲水；（二）用低蛋白質食物，免除肉膏質及刺激性之調味品，此外與其他熱病病人所用者同；（三）謹防體面受涼，致腎充血。若醫師吩咐用涼浴，以制止其神經症狀與高溫度時，務須小心，勿令病人受寒。洗時及抹乾時，不可用力摩擦，有疹時更甚。止癢之法，浴畢可用雪花膏或潤滑劑擦抹身體，內含具有抗癢作用之質如稀石炭酸或薄荷腦等。因咽喉內有發炎之狀，故於病人之口腔尤須合法料理。平常規定時用抗毒溶液注洗，或於病人情況許可時，以此漱咽。有時吩咐於頸部用冷濕敷或熱濕敷，以減輕因淋巴結發炎而起之痛。耳內或耳周圍痛者，不論病人自訴，或有此徵象，皆應立即報告。抗毒血清已普通應用於此症。

猩紅熱症因其傳染之嚴重性，與病原菌之生活力，護士必須異常謹慎，以防傳播病毒。其防範之法，與病原菌在鼻咽溢液內及化膿性損害之溢液內者同。並須注意，脫下之上皮層內，或亦藏有細菌，故於鋪床換衣等時，宜謹防皮膚之吸入或飛散。病人至少隔離四星期，如鼻，咽，或其他損害內尚有溢液，則須更久。最安全之辦法，須將病人隔離至脫屑

已盡爲止，平常至少需四星期。此症在急性期內，每日應檢查病人之尿，以預知其有無腎併發病。迨病勢既退，仍須繼續分析其尿達數月之久，蓋病人雖已恢復健康，其腎或尙受有影響也。

梅毒 Syphilis

梅毒爲一種傳染病，易經過慢性之病程。其病原菌名爲梅毒螺旋體 *Treponema pallidum* or *spirochaeta pallida*，見於所致損害，及由損害排出之溢液內。在身體溫暖潮濕之部分，如口及生殖器內之損害，與化膿性潰瘍，尤有傳染之危險。

使用被溢液染污之手巾，杯碗，器具等，亦可傳染此症，惟細菌離體後生活不久，且被乾燥殺滅甚速，因此個人接觸爲其最普通之傳染源。細菌由皮與粘膜之破損處而入。雖極小之破損，如因乾燥，坼裂，或摩擦所致者，亦可爲細菌侵入之門徑。胎兒在子宮內時，亦可由母血傳染。梅毒之第一二期，最富於傳染性。然在此病之隱期與第三期，亦可於損害內發見螺旋體，故於不論何時發生潰瘍，皆應視爲具有傳染性。

潛伏期 此症之潛伏期平常爲四星期，但亦有略短或略長者。潛伏期內，細菌在侵

入處增生，有入於損害附近之淋巴腺者，有入於血流而帶至全身者。

傳染後之第一個徵狀，平常發現一種損害，名曰下疳 *Chancere*，生於細菌侵入之處。此時之傳染，乃一普通病。兩三星期內，傳染處附近之淋巴結即將腫大。定式之下疳，初似一小鈕，在皮或粘膜之下，若將其頂擦去，則留一潰爛之肉面。其癒合頗緩，但平常不痛。有時此損害僅為一小丘疹，或一個硬斑，或一擦損之斑點。此類損害，亦不致痛，故下疳如生在不見之處，或並不發覺。發生下疳，與局部淋巴結脹大，名為梅毒第一期。如用殺滅螺旋體之藥物，梅毒在此期內最易治癒。

此時細菌若不殺滅，則增生甚速，其留在淋巴結內者，將入於血流及淋巴流，而被帶至全體，故自下疳初見後四至十二星期，即將發現全身症狀，而在發現此等症狀之期間內，則名為梅毒第二期。症狀之性質與輕重，頗有不同。大概常致發疹，散布各處，於胸腹及面尤多。疹之性質不一，或僅為淡紅色之斑點，幾不能見，或為丘疹，或為膿疱，或為潰瘍。疹退去時，亦可留存若干有色質之斑點。皮膚潮濕之處——尤在粘膜與皮連接處——可發生軟疣狀之贅瘤，名為濕疣 *Condylomata*。腋下及趾間亦有同樣之損害。粘膜上面，常發

生粘膜炎 Mucous patches，有灰色臭惡之溢液滲出。梅毒性之皮膚損害，鮮有癢或痛者，惟粘膜炎上面之潰瘍，常致觸痛，有時疼痛。咽喉炎（咽炎與喉炎）常與潰爛併發，枝氣管炎在第二期內殊為普通。或有關節腫痛，頭痛，貧血，體重減輕，及重消化障礙。虹膜炎亦普通有之。病人或發熱，若其疹為膿疱性者尤甚。髮易成片脫落，名為斑禿 Alopecia areata。有者，其症狀至為溫和，病人幾不之覺，或且不自知其受染，直至體內之異常狀態引起所謂梅毒第三期。此症經過長短不等之時期後，即使並不治療，其症狀亦將暫時消滅，此期名為隱期 Latent stage。間或在此期內，梅毒第二期之特殊症狀，或有若干復發。隱期可於兩三個月內終了，亦可經歷二十年以上。如用適宜之療法，其細菌可全滅而不再發，間或並不治療，亦能如是，但罕見耳。若細菌不盡殺滅，則在遲早間，第三期之症狀即將顯明。此乃因若干器官，被螺旋體侵入而發生變化所致。細菌對於動脈，中樞神經系統，肝，腎，睪丸，骨及皮，有特嗜，平常將有一處或數處受其影響。此期內所發生之特狀，其潛在原因為被累之一器官或數器官之正常組織，為一種梅毒瘤性之軟組織所代替，於若干部分可成小腫瘤之形。在血管內（大抵為主動脈），其正常之彈力性組織，將代以纖維性組織，此名梅

毒瘤或樹膠樣腫 Gummata。器官內之梅毒瘤，或極小極多，或大如鷄卵。梅毒瘤及其周圍組織，可致變壞潰爛，而代以堅硬無彈性之癥組織，癥組織收縮，以致器官較平常爲小，有時可成癥組織小結。潰爛作用可毀壞大部分之骨或其他組織。結果如下：（一）鼻樑骨凹陷與他種面部畸形；（二）喉軟骨與聲帶被毀，硬腭穿破；（三）皮生潰瘍及他種毀形之損害。有時或祇內部器官受影響，外面並無損害。內部器官最易發生之狀爲終動脈炎，易致中風及其他異常狀態；肝硬變；慢性腎炎；腦生梅毒瘤及軟化，可引起精神錯亂及癱，盲，聾等；脊髓之部分變壞，可致運動性共濟失調；胃腸組織改變，可引起慢性消化障礙。

婦女患梅毒而受孕者，易致小產，因傳染及於胎兒，以致胎死也。有時胎兒可長至足月而後死，名爲死胎或死產 Stillborn。若生下能活者，平常染有梅毒。死產兒之身體，常布滿螺旋體。

先天性梅毒 Congenital syphilis，係指病人在出生之前即已受染者。

梅毒兒於誕生時，平常瘦弱，然其特殊之症狀，在數星期內或不發生。此等症狀，略有不同，或較明顯，或較輕微。其普通者如下：頭顱之前面隆凸變厚，於前囟周圍尤甚。身上有

疹，平常係紅斑性，惟有時爲丘疹狀或膿疱狀，普通見於臀部。粘膜上或有粘膜炎。眼，鼻及女嬰之陰道內，平常有或多或少之膿液。甲溝炎 Paronychia 亦普通有之。此等小兒，幾無一不患嬰兒涕溢。身體瘦弱衰老，因其咽喉之狀，故易有特殊之哭聲。嬰兒在此期內，其傳染性甚高。生齒較遲，所生之齒，常發育不良，極易蛀蝕。恆齒生時，其上中門齒作圓錐形，齒端有切迹，名胡頓森氏齒（鋸齒形牙）Hutchinson's teeth。眼或耳之各部分，及分布於以上各部之神經，可致發炎而成盲或聾。有時或生而盲聾，則因其在出生之前，各該部即已被累也。

先天的梅毒，亦與後天的梅毒相同，在若干內臟可成小結狀之梅毒瘤，其器官之機能組織，多由結締組織代替之。骨常有各種異常之狀，並有骨膜炎，結果可成所謂骨膜結 Periosteal nodes，即骨膜變厚所成之小結，沿臂腿之長骨尤多。

此症若能早識，而與以適當之治療，則後期之各種症狀，可不發生。

後天的與先天的梅毒之症狀，或甚輕微而不一定，其第三期亦可類似各種病症，故須用一定之試驗以助診斷，並以決定其治療之是否有效。最常用之試驗法爲乏色曼氏

試驗法與康氏試驗法 *Wassermann and Kahn tests*，神經系統之梅毒則用膠體金試驗 *Colloidal gold test*，可參看第十三章。

治療梅毒之主要點，即用各種殺滅螺旋體之藥物，如汞與砒 *Mercury and arsenic* 是，尤多用某種砒製劑名爲洒爾佛散（六〇六）與新洒爾佛散（九一四）*Salvarsan and neosalvarsan* 者。此兩種製劑中之任何一種，注射一次，可使其外面之梅毒損害，完全消滅；故此兩藥不僅於病人大有裨益，且可防其傳染他人，蓋梅毒之傳布，大抵由於外面之損害也。然必須間斷注射若干次，歷兩年至五年以上，始能殺盡藏在內部器官之螺旋體。第三期梅毒，於砒汞之外，兼用碘化物 *Iodine*，可使梅毒瘡分解，放出螺旋體，令其受特效藥之作用。

洒爾佛散與新洒爾佛散可使梅毒外面之損害迅速消滅，故用以防範傳染，最爲重要。當病人有外部損害時，務須採取接觸傳染病之尋常防範法。護士應注意兩手有無割傷抓傷，如有，當以火棉膠保護之。爲病人治療損害或有溢液之部分時，最好戴橡皮手套。注射砒製劑後，外部損害之迅速消滅，常使人發生誤會，認爲已瘳。實則其惟一有效

之法，端在長期治療務須令病人注意此點。有效之療法，或須行之數年，始能根治。蓋細菌一旦在體內得有立足點後，不易將其剷除，惟有施以長期之積極治療，方能制止也。

於無意之中傳染梅毒，誠爲一可悲之事；因此凡與病人接觸者，必須用上述各種防法，藉以保護自身也。

淋病（白濁）*Gonorrhoea*

淋病爲一種傳染性發炎病症，爲淋病雙球菌 *Diplococcus gonorrhoea*（平常稱爲淋菌 *Gonococcus*）所致。初時其發炎症局限於傳染之處，最普通者爲泌尿生殖道，其次爲眼。然亦常有自原發性病竈吸收細菌，而由血流帶至他器官者。關節與心臟尤易被累。

細菌見於發炎處之溢液內，大抵由接觸而傳染。成人之泌尿生殖道受染者，幾常由性交所致，小兒或因使用甫經病人用過之便盆盥具而得。眼受傳染者（淋病性眼炎）或因使用病毒染污之手巾，或因生殖器染病所致。護士爲此等病人治療，如不十分小心，或致染污手指，而傳帶病毒至眼。母患淋病者，其所生之嬰兒，兩眼亦可於產時受染。

淋病性眼炎 *Gonorrhoeal ophthalmia*，非於初起時從速施治，幾無一不致失明。他部分

之發炎，可致有害之癍痕與粘連；生殖器受染者，可致不育（無生殖能）。急性發炎已退後，淋菌仍可留在尿道與陰道等處，經歷多年，而無染病之證據，然其症狀隨時可以復發。染病者雖在隱期內亦可傳染他人，故產母雖無患病之徵，嬰孩兩眼，亦可於產時受染。患輕性之淋病性陰道炎 *Gonorrheal vaginitis* 者，常致如此，故為預防起見，嬰兒生下後，一經洗淨，即用百分之一硝酸銀 *Silver nitrate* 溶液一二滴滴於其眼，已成慣例。此法為愷德醫師 *Dr. Crede* 所首倡，故名愷德氏療法 *Crede treatment*。所滴之硝酸銀溶液，無害於眼，而自循例用此療法以來，初生兒眼炎已大為減少矣。

淋菌可致急性心內膜炎。某種關節炎亦因此菌所致。淋病性關節炎 *Gonorrheal arthritis* 為一個較大關節之重發炎，可歷數星期之久，且極不易治癒。淋菌亦可使足內之一個滑囊發炎，以致跟痛。間或顯皮膚症狀，但不常見。

護士為淋濁病人治病時，最好戴橡皮手套，事後兩手須十分小心消毒。切不可用手觸眼。並須警告病人，使知有傳染兩眼之危險。凡病人所用過之服單器具，皆須滅菌消毒。淋病之特殊療法，即於可以注洗之部分施行注洗，並於局部敷以銀製劑，如硝酸銀

Silver nitrate，或阿久羅 Argyrol。繼發性病如關節炎等，則注射菌苗（疫苗。）女子患淋病者，有若干後發病祇能用外科方法治之。

丹毒 Erysipelas

丹毒爲皮膚之急炎症。因丹毒鏈球菌 *Streptococcus erysipelatis* 所致。此症可由接觸而傳染，亦可因傳毒物及曾與病人或傳毒物接觸者之手而傳染。細菌由皮膚或粘膜之破損處而入。雖極微小之破損，如因乾燥或坼裂所致者，亦可爲細菌侵入之門徑。外科創傷及產後之子宮，極易受此傳染，且易致十分嚴重。無創口或其他可見之損害而傳染者，有時稱爲特發性丹毒 *Idiopathic erysipelas*，最多見於面部，自近鼻處起。因是及得此病者之鼻與竇內常有隱性之鏈球菌傳染，故或謂後者亦略可促進傳染。

潛伏期 自三日至七日。至潛伏期將終時，或有前驅症狀，如欠爽，頭痛，微熱，稍後發炎之處覺癢及麻刺。惟此症常係驟起，顯寒戰，繼而溫度上升，有時達華氏一百零四度以上，有熱病之伴發症狀及毒血症。

症狀 局部損害，於初起後旋即發現，紅腫甚劇，或一片，或數片，輪廓顏色分明，邊緣

高起，後者爲丹毒與其他炎症主要之區別。發炎蔓延甚速，四周部分變爲十分水腫，若在面部，不致形容改變。炎處通常有痛，癢，灼熱，麻刺等感覺。經過若干時後，發炎面上，滿布小皰。尋常不致化膿，惟傳染重者，亦可達到化膿之程度。若被染者爲創口或產後之子宮，則其全身症狀甚劇。重傳染易致敗血病，膿毒血病，及腎炎，心內膜炎，肺炎，關節炎，靜脈炎等併發病症。

丹毒如無併發病，則於四至六日後，炎漸消退，患處之皮繼以脫屑。炎退時其全身症狀亦漸減輕，溫度驟退，或漸退。然亦常有復發者，且有新的發炎區域出現。

治法及護病法 丹毒所需之治法及護病法，與其他熱病同，外加局部療法，並用抗

鏈球菌血清。通常規定之局部療法如下：(一)敷以抗毒軟膏，或抗毒溶液，兼有止痛作用者，如硫酸鎂 *Magnesium sulphate* 飽和溶液，或萬分之一至二釰化物 *Bichloride* 溶液。

(二)敷碘酊(碘酒) *Tincture of iodine*，或其他有穿透性之消毒劑，以制阻發炎之蔓延。兩眼務須注意，若發炎有蔓延向眼之趨勢，應即報告。普通用壓布蘸抗毒溶液敷之，並以百分之十阿久羅 *Argyrol* 時常洗眼。欲免第二期傳染之危險，須設法保護其皮膚之健

全光滑。如有搔傷等時，應即敷以消毒劑，或用火棉膠敷料。於損害四周，相距約二英寸，時以具有收斂性之火棉膠搽之，可制阻其前進。照射紫外線，亦可令病勢速退。護士之兩手，亦應同樣注意。料理丹毒病人後，不可即為外科或產科病人或嬰兒料理。避免傳播病毒之法，與各種山接觸病人及傳毒物而傳染之病症同。

流行性腦脊髓膜炎

Epidemic Cerebrospinal Meningitis

腦膜炎 *Meningitis* 係指腦膜之發炎。凡能致發炎之細菌，幾全可引起此症，惟有一種名為流行性腦脊髓膜炎 *Epidemic cerebrospinal meningitis* 與腦脊髓熱 *Cerebrospinal fever* 者，係腦膜炎雙球菌 *Diplococcus intracellularis meningitidis*（亦稱腦膜炎球菌 *Meningococcus*）所致。腦膜炎之由於他種細菌者，平常係肺炎，肺結核病，敗血病，梅毒，或風濕病等之繼發性病，常限於腦或脊髓之膜；惟因腦膜炎球菌所致者，則為原發性病，常兼及腦與脊髓之膜。

腦膜炎球菌在病人之鼻分泌內，凡與病人密切接觸者，其中百分之十亦有此菌，故可為此症之帶菌者。細菌常在病人之腦脊髓液內，有時亦在血內，於此症之早期尤甚。

病菌想是由鼻而入。凡年幼，身體不健，與鼻有異常狀態者，皆爲其傳染之素因。此症或爲散發性，或爲流行性。流行病大抵見於冬季，不衛生之生活環境，亦易使其盛行。

潛伏期 潛伏期約兩日至十四日。

症狀 腦膜炎之症狀，大抵由於：（一）毒血症；（二）發炎之膜與發炎滲出物，或腦脊髓液之壓力增高，使腦或脊髓受壓；（三）有者，腦神經或脊神經亦被累。因各種傳染之症狀相似，故其病原之診斷，恃乎腦脊髓液內所查得之細菌屬於何型。

症狀因傳染之輕重而不同。定式之症，常係驟起，但或有前驅症狀，如頭痛，肌痛，厭食，欠爽等。於特殊徵狀初起之前，亦可發疹。初起時常顯寒戰，或驚厥，繼而溫度上升，反覆嘔吐，過若干時後，可變爲噴射性，頭背與四肢劇痛。頭背之肌，旋即強直收縮，卒至頭向後仰，重者身體成弓形，名爲角弓反張 *Opisthotonus*。肌強直亦可引起腦膜炎之兩個特殊徵狀：其一爲叩匿格氏徵 *Kernig's sign*，即病人臥時不能將腿全伸，股屈於腹，此乃因痛所致；其二爲布辛斯克氏徵 *Brudzinski's sign*，即頭俯向胸時，腿臂皆屈曲外翻，其頸部常過於強直，致不能彎屈。病人溫度不一；有時甚高，然即在重症，亦不致高出平常甚遠。脈搏亦不一，

或增速，或異常緩慢。病勢深遠者，普通有切斯妥氏呼吸 (Cheyne-Stokes breathing)。皮膚常發疹，但無定型。唇之四周有疱疹（熱皰），或有小出血入皮致起斑點狀（瘀點）。其特殊之神經症狀爲過敏現象，對於光線尤爲敏感，謂之羞明 (Photophobia)；病人被擾時易激動；常欲處於免除刺激之位置；不甯靜，譫妄，或繼之以神氣呆滯與昏迷；驚厥。腦神經與脊神經亦可被累。腦神經中最常受影響者爲眼與耳之神經。眼神經受影響，可發生眼球震顫，上瞼下垂，斜眼，及瞳孔不等諸狀，有時竟致失明。聽神經被累者，可致耳鳴，有時成聾。脊神經被累之徵爲皮感覺過敏，與肌肉之痙攣性收縮。稍後，此項被累神經所分布之肌，可致輕癱（不全麻痺）。

此症之時限，自兩星期至四星期，但亦有變動：（一）惡性症可於數小時之內死亡；（二）頓挫性型 (Abortive type)，其症狀可於數日內退去；（三）病人可發生昏睡狀態，歷數星期或數月之久。

防止傳染之法，與病毒在口鼻分泌物內及由帶菌人傳染者同。

護病法 除尋常熱病所需者外，其要點如下：（一）不可有刺激病人之事；（二）

室中宜幽暗，勿令有閃光，且須避免喧擾。病人之位置，可任其自擇，但以舒適爲最要。護士施行一切治療，及爲病人灌腸，洗口等時，務須十分輕柔。

病人之飲食物，須準確記錄。若所吃食物不足，當用滋養灌腸劑，或以葡萄糖注射靜脈，或用皮下灌注術。小兒或需用灌胃法。其他特殊療法之重要者如下：（一）一再施行腰椎穿刺術，以減低顱內壓力。（二）用特效之血清，平常於腰椎穿刺術後，注射椎管內，有時注射於靜脈內，血內有腦膜炎球菌者尤宜用後法。（三）頭部敷冷，背部用冷或對抗刺激劑。鼻內常用抗毒溶液噴射。（四）如有癱瘓，則用按摩法，局部熱氣浴，及電氣療法。治之。鎮靜劑可用以止痛。病人之口腔，須仔細清潔。治併發病，或需用特別療法，由醫師吩咐。

急性脊髓前灰白質炎（嬰兒癱瘓） Acute Anterior Poliomyelitis (Infantile

Paralysis)

脊髓灰白質炎爲一急性全身系統病，易累及中樞神經系統，尤多攻擊脊髓之灰白質，然亦能在腦與脊髓之全部組織發生損害。

其病毒爲一種細小之厭氣菌，含在病人與帶菌者之鼻咽溢液內，由飛沫及接觸而傳染。呼吸道上部——特別是鼻咽之粘膜——爲細菌侵入之門徑。

此症或爲散發性，或爲地方性，或爲流行性。大抵發生於暖季。成人亦可染病，惟最多者則爲幼兒。

症狀 此症通常係驟起，溫度上升到華氏一百零一至一百零三度。有時，其最初症狀爲怠倦，思睡，嘔吐或腹瀉。頸後，背，臂及腿，常有痛或觸痛，頭痛與肌痛亦殊普通，或有不甯靜及譫妄。病人於料理時容易激惹。定式之症，約一至四日後，即發生肌癱。其癱常爲部分的，即被累之肌亦略能運動，癱或僅限於一肌，或一類之肌，但亦可全身俱癱。最常受影響者爲四肢之肌。然若胸肌癱瘓，則可妨害呼吸，故尤爲嚴重。癱瘓可於數小時或數日之內達到最高度，其後即可漸有起色。發熱之症狀於發生癱瘓前常至少略退。癱瘓部分進步之遲速及程度，當視神經細胞因發炎所受損傷之範圍及程度而定。間或並無永久之損傷，經過長短不等之時間後——有時爲幾個月——所有受患之灰白質，及由此發出之神經，即回復其正常狀態；然亦常有若干小區域之灰白質，受傷至重，不能恢復，而代以

結締組織者，則其相連之神經萎縮，而受此神經分布之肌，將永久癱瘓。即使其肌最後能恢復運動，然在神經組織進步至足以恢復正常之肌緊張力以前，亦必鬆弛萎縮。平常一肢之肌，祇有一邊癱瘓，其他邊之肌，因無對抗諸肌之牽制而收縮，若不設法制止，將牽拽其肌止所在之部分離位，故因癱肌之攣縮與萎縮，可致畸形。

此症之病程所以有變動者，由於腦或腦膜被累之部分不同，或為頓挫性病，則於神經系統並無影響。在頓挫性病，其傳染結果，祇有第一期之發熱。當發生流行病時，此等輕性之症，多有未經診斷者，病人行動自如，可助此症之傳布。延髓或橋腦內之運動神經根發炎，可致一部分之面肌，或眼舌與咽之肌癱。大腦之運動區受患，可致截癱（下身麻痺）或偏癱，癱瘓之前，較發炎僅限於脊髓者，更易有驚厥。腦膜被累者，其症狀與腦膜炎同。

預防法。 此症之預防療法，可自舊患脊髓灰白質炎者取得全血，以十西西注射於肌內。如疑有此症發生時，或為保護與此症接觸者起見，即可施行預防療法。

治法。 除尋常熱病所用者外，另加下列諸法：用恢復性血清，於症狀發生後，或疑患此病之時，注射脊髓內或靜脈內；時時以抗毒溶液噴射鼻咽；洗溫水盆浴，繼續約二十分

鐘；受患之肢體，宜保護溫暖，保護之法，平常用不吸水棉花包裹。背部緊張，及壓迫病肢，易引起疼痛，故尤須注意病人之位置，務求舒適，使癱肢弛緩，身體得有相當之支持。用一護架，擋住被蓋，以免受壓。癱瘓之部分，於急性症狀既退後，可施以按摩法及被動運動。局部熱氣浴與電氣療法亦常用之；於必要時可用夾板或矯形器械。病人宜多居戶外，在恢復期內尤要；凡可增進健康之法，皆宜一一實行，假使身體營養，能早日達到正常標準，則其神經組織當更易恢復。防範傳染之法，須繼續至鼻咽溢液內已無病毒爲止。如有畸形，或須用外科術矯正。近年以來，因有物理治療新法，及最近發明之電氣試驗癱肌法與電氣治療法，故於預防脊髓灰白質炎及其他原因所致之畸形與官能不全，已大有進步。新物理療法中之功效最大者，卽令病人在溫水中實行指定之健身運動（體操療法）。此法可使病人能作更多之運動，且更自由，而不致疼痛。現有若干醫院，尤其是專護理矯形科病人者，已特建水池，供此療法之用。然欲期望有效，或免除弊害，必須由精於此道者施行，且須受矯形醫師之指導。一九三二年一月份出版之美國護士報中，關於此項療法曾有詳細之記載，不獨饒有趣味，且可益人智慧不少。

儂麻質斯熱 Rheumatic Fever

儂麻質斯熱係因傳染所致，但其誘因爲何，尙未確定。一說謂其病原乃自發炎關節取得之液體內所常見之細菌，名爲儂麻質斯鏈球菌 *Streptococcus rheumaticus*，但有若干醫學家，以爲此症並無一定之病原菌，凡慢性病傳染——特別是病扁桃體——內所見之各種細菌，皆可獲得引起儂麻質斯熱症狀之性質。此症重要之素因爲病竈傳染——特別是異常之扁桃體；或因感受寒濕；年幼者（小兒與青年）較年長者更易受染；一次受染後，易致復發。

症狀 傳染之特殊結果爲發熱，並有聯帶症狀，關節發炎（關節炎），汗多，心臟亦被累，胸膜或心包有滲出物。溫度平常不規則，多數在華氏一百零二至一百零四度之間，惟重者亦可較高，輕者較低。因有心併發病，脈搏可以變速，與溫度不合比例。儂麻質斯關節炎之特徵如下：病關節及其周圍之肌平常腫熱，甚痛，但不如因膿菌發炎者之紅。非有第二期傳染，不致化膿。他關節發炎時，其先前發炎之處即退。受病者以膝，踝，腕等較大之關節爲主。間或沿病關節之腱有小結。傳染輕者，其關節症狀，或祇有強直與微痛。

平常各種症狀，於初起後二至四星期內暫退，亦可歷時更久。普通有併發病，且致復發；其恢復頗緩。

併發病 最普通之併發病為心內膜炎，於發熱及關節症狀異常溫和時亦可發生。未有適宜之預防法者尤甚。心肌炎，心包炎，胸膜炎，及其他內臟發炎亦有之。扁桃體炎與舞蹈病，極常與俚麻質斯熱伴發，前者平常為一素因，而非併發病症；至於舞蹈病症狀，常在俚麻質斯熱症狀之前。故舞蹈病殆因神經系統單獨受同一病原菌之傳染所致。

預防法 傳染病竈既為俚麻質斯熱之素因，故預防傳染病竈，及維持鼻咽之正常狀態，均為重要之預防法。

治法及護病法 除熱病所需之平常護理外，兼因病人有局部損害，多汗及心併發病之趨向，故其治療方面之特別要點，務須謹記。局部治法不一，惟受病之關節，常須完全休息，（必要時可用夾板制動，）並用各種局部止痛藥，如柳酸軟膏 Salicylic ointment，或以布墊蘸冬綠油 Oil of gaultheria，柳酸一烷 Methyl salicylate，或硫酸鎂 Magnesium sulphate 飽和溶液敷之。如用硫酸鎂溶液，其布墊須常濕，最為緊要，若變乾時，固體鹽將沉積於皮

及布墊上而致刺激。局部熱氣浴亦常用之。發炎處可用護架，以免被蓋壓迫。移動病人時，極易致痛，務須小心。急性發炎症狀已退後，關節如仍強直，平常吩咐用按摩法。病人發汗，故須令其隨意飲水，並須特別小心，防其受涼。病人常着棉絨睡衣，皮膚須要乾潔。若因汗刺激皮，而易致各種皮損害者，平常每日至少用溫水沐浴兩次。又因病人有酸中毒之趨向，普通用鹼性藥，如枸橼酸鉀 *Potassium citrate*，食物須多用遺留鹼性殘餘物者；其遺留酸性殘餘物者，應受限制。（參看酸中毒節。）關節被累者，以柳酸鹽為特效藥，處方時普通用之。此藥常用大劑量，護士應知其服過量之症狀，並須注意觀察。（參看藥物學）病人須臥床休息，至症狀全退為止。

如心臟被累，或疑其被累者，病人或須臥床休養至數月之久。患癩麻質斯熱後，若能長期休息，平常可免重大之心併發病；病人休息之期間，約等於其發熱之期間，此為一良好規則，可資遵守也。

