

周 威 編 纂
洪 式 間
湯 爾 和 校 閱

病

理

總

論

卷 下

商 務 印 書 館 發 行

病理總論下卷目錄

頁

第五篇 一般病原論

一

第一章 序論

一

外因論

四

第二章 酸素輸入停止及減退

四

第三章 食物

八

第四章 理學刺戟

一〇

一 器械刺戟

一〇

二 溫度刺戟

一四

三 空氣感應

二〇

四 電氣

二二

五 光線

二三

第五章 氣候

二六

第六章 四季及時候

二八

第七章	土地	二九
第八章	衣食住	三〇
第九章	職業及習慣	三六
第十章	働作	三六
第十一章	化學刺戟	三八
一	腐蝕劑	三九
二	血液毒	四一
三	神經毒及心臟毒	四三
四	自家中毒及內分泌障礙	四四
第十二章	寄生生物	五一
第一節	概說	五一
第二節	傳染病	五三
第三節	熱	六〇
第四節	免疫性	六六
第一	先天免疫	六六

第二	後天免疫	七一
第五節	過敏性	八九
第六節	動物性寄生物	九〇
第一	原始動物	九〇
一	根足蟲	九一
二	滴蟲	九三
(一)	鞭毛類	九三
(二)	纖毛類	九八
三	孢子蟲	九九
(一)	Coccidium類	九九
(二)	住血孢子蟲類	一〇三
第二	內臟蟲	一〇七
一	扁蟲	一〇七
(一)	條蟲類	一〇七
(二)	吸蟲類	一一六

二	線蟲類	一一三
第三	節足動物	一三四
一	蜘蛛類	一三四
二	昆蟲類	一三七
第七節	植物性寄生物(細菌)	一三九
第一	分裂菌	一四〇
一	球菌	一四〇
	腐敗球菌	一四七
	病原桿菌	一四九
二	桿菌	一四一
	腐敗球菌	一五七
	病原桿菌	一五八
三	螺旋狀菌	一四一
第二	發芽菌	一七二
第三	絲狀菌	一七二

內因論

一	遺傳	一七七
二	體質	一七九
三	年齡	一八二
四	性	一八二
五	人種	一八三

病理總論下卷

國立北京醫學專門學校畢業
內務部註冊醫師 洪式閻編

第五篇 一般病原論 Allgemeine Aetiologie

第一章 序論

疾病何自來乎、必有所因、所謂因者、非必如細菌原蟲、即日常生活上所必需者、何一而非疾病之原哉、然吾人平時得維持其健康者、以有反射機能故也、此機能可分爲二種、即被動的保護機能 *Die Leistungsfähigkeit der passiven Schutzrichtung* 與反射作用 *Die active Gegenwirkung* 是也、何謂被動的保護機能、以其能防禦外來有害物之侵犯、如身體表面、被以表皮、體腔內面、蒙以上皮、表皮體腔、口腔鼻腔、雖爲細菌存在之處、然不侵入爲害者、即此保護機能有以防禦之也、又如消化液中之 *Pepsin* 及 *Trypsin* 等酸酵素、亦具殺菌作用、對於細菌毒素、使起分子的變化、黏膜組織中之杯狀細胞 *Die Becherzelle* 亦能防禦細菌之侵入、小兒時代多患腸疾者、即缺少此細胞故也、此外淋巴腺亦爲保護機關之一、當異物侵入體內時、隨淋巴流循環而留止於淋巴腺、不使侵入血中、蔓延於全身、他若淚液、眵陰道液、皆有殺菌作用、至於白血球當捕食異物時、產生白血素 *Das Leucin* 小血小板遇異物時產生 *Plakin* 以營

殺菌作用、亦皆被動的保護機能也、何謂反射作用、以其有調節機能及運動作用、調節者視身體周圍之變化而調節生理的動作以適應之、如造溫放溫是也、運動作用者、藉身體各器官之運動、以排去有害物之謂、如異物侵入食管時、顫毛上皮即起運動、或因肌反射催起咳嗽或分泌黏液包裹異物使隨痰咯出是也、由是言之、人體內外保護機關、對於有害物防備、可謂嚴密矣、雖有病原菌、宜不易侵入、但病原體刺戟過強、終亦不能抵抗、生活機轉欲不停止也難矣、

凡可以發生疾病者、統名之曰病原 *Causa morbi*, *die Krankheitsursache*、病原中之與生活上相關者不少、如飲食空氣日光氣候土地衣服居處等、稍有變化、即為疾病之階、其與生活上無關者、如毒物細菌原蟲等是、而細菌原蟲、尤占病原之重要部分、一切傳染病、即由此而發生者也、

凡病原之由外來者名曰外因 *Causa externa* 或誘因 *Causa occasionalis*、然只有外因、不能遽生疾病、如甲乙二人、同遇外因、有死有不死者是也、傳染病中、此例尤多、且因生物種類不同、而對於病原菌之反應亦異、如牛疫豚丹毒不傳染於人、白喉 *Diphtherie* 不傳染於鼠、破傷風不傳染於雞、此可為種類不同有傳染有不傳染之證、痘瘡 *Die Pocke* 猩紅熱 *Der Scharlach* 麻疹 *Die Masor* 等病、一度傳染、數年內不再發生、是以雖遇同一原因、未必皆起病變、更因各人特

異質而發病與否，亦有差異，如一種刺戟，對於一般人無害，而獨向一種人逞其作用，於以知僅有外因，未必發生疾病，蓋外因之外，尚有他因，即所謂內因 *Causa interna* 或素因 *Die Prädisposition* 是也，內因者，身體內部素質薄弱之謂也，內因已具，外因雖弱，亦足致病，凡各人對於外因反應不同者，名個人的素質 *individuelle Disposition*，遇外因而易生疾病者，謂之感受性 *Die Empfänglichkeit*，反是謂之免疫性 *Die Immunität*，對於普通無害之物質感受而起疾病者，謂之特異性 *Die Idiosynkrasie*，如遇沃度 *Jod* 或服 *Antipyrin* 而發尋麻疹，飲牛乳而吐瀉者是也，普通一定原因所起之疾病，皆有一定變化，否則必雜有他種作用，是時須辨別之，名其最初病變之原因為主因 *Die Hauptursache*，名其續起病變之原因為副因 *Die Nebenursache*，由前言之，疾病之成立，須內外二因俱備然後可，但事實上亦有不然者，如器械的暴力高熱電氣金屬性及植物性毒物等之過度刺戟，無論何人，皆可致病，此等物質名絕對的病原 *absolute Krankheitsursache*，反是遇有毒因者始起病變，名比較的病原 *relative Krankheitsursache*，若是言之，則內外二因，又無嚴密之區別矣，外因雖弱，內因若強，亦易發病，精神病及神經病中，適例頗多，吾人內因之強弱，因遺傳年齡男女體質賦秉營養諸關係而不同，所謂遺傳者，非遺傳疾病之本體，僅遺傳其素質而已，結核梅毒，往時目為遺傳病，今皆知其為一種傳染病也。

疾病發生之原因、歷代學者、頗多議論、Hippokrates 氏(紀元前四五九年至三七七年)謂疾病之發生、與地理之位置氣候四時有關係、並因不適於衛生之生活法而起、至 Galen 氏即分爲內外二因、其後 Paracelsus 氏(一四九一年至一五四一年)又將遺傳歸入病原中、而 Sydenham 氏(一六二四年一六八九年)以外界作用爲急性病之原因、食物不當爲慢性病之原因、蓋以傳染病因土地不潔空氣污染而生者、降及近世 Koch 氏傳染病原菌發明後、病原論遂大進步矣、

外因論

第二章 酸素輸入停止及減退 Die Aufhebung und Verminderung der Sauerstoffzufuhr

酸素爲吾人生活上所不可缺者、人盡知之、以正規呼吸運動而營酸素碳酸交換之機能、倘酸素輸入減少或停止、則來種種障礙、或可因而致死、蓋安靜時呼吸運動、血液中之酸素與碳酸有一定容量、呼吸中樞受適宜之興奮、毫無障礙、及酸素減少、碳酸增加、呼吸中樞、著明興奮、惹起呼吸困難 Die Dyspnoe、興奮既久、終至疲勞、而神經麻痺、是以末期呼吸、往往減弱、遂呈假死 Die Asphyxie 狀態、最後心臟運動亦停止、所謂窒息死 Der Erstickungstod 者是也、其原因甚多、就廣義言之、凡壓迫呼吸器使之閉塞或狹窄者皆是、縊死絞死溺死其他因肺

臟受近部病變器官之壓迫(甲狀腺腫、胸腺疾病、大動脈瘤、濕性肋膜炎、腹部腫瘍、腹水)而起者亦不少、又有因神經系統之影響、如腦受壓迫、則呼吸運動徐緩減少、痙攣性喉狹窄及痙攣性枝氣管收縮、皆能障礙呼吸、此外空氣中酸素變化、亦其原因、蓋平常空氣中酸素含量二〇·八%、最宜於吾人之生活、若集衆人於斗室、絕其氣流、則室中空氣之酸素漸次消耗、減至二或三%時、則不免於死、Cl. Bernard 及 P. Bert 二氏曾就運動物試驗、凡空氣愈至高處、則酸素量愈少、五千 m 高山之空氣、酸素含量僅一一%、此吾人所以每於登高時起呼吸困難也、他若碳酸瓦斯中毒或青酸瓦斯中毒、赤血球之血色素 Haemoglobin 與異常瓦斯強固結合、失其酸素抱合之性質、其害尤甚於外呼吸瓦斯交換障礙也、

以上各種原因、皆可發生窒息、惟空氣輸入未至全然停止、僅現呼吸困難、酸素量減至一五或二〇%時、呼吸中樞興奮性殆達極度、呼吸肌及副呼吸肌(胸鎖乳肌斜角肌)同時働作、故患者口開鼻張、頭部伸直、是時迷走神經中樞亦興奮、心臟働作弛緩、瞳孔散大、全身肌肉痙攣、人事不省、顏面口唇指甲口腔黏膜均呈紫藍色 Cyanose、呼吸亦弛緩無力、且有間歇性、是即終末呼吸 Die Terminalathmung、同時脈搏幽微、精神消失、陷於假死狀態、終以心臟働作停止而致命、

窒息死之屍體內部外部、皆有一定症狀、屍斑大而發現亦速、其色紫、屍冷遲、屍敗速、顏面腫

脹、呈紫色、結膜充血、瞳孔散大、大小便精液失禁、此其外部症狀也、茲更就其內部症狀分別言之、

一、血液保流動性、呈暗赤色、身體各部皆然、惟心臟之右室右房爲最著、是因肺臟障礙不能營瓦斯交換作用所致、酸素減少、故血液呈暗赤色、碳酸增加、故血液保流動性、解剖時須先檢右心、次及左心、

二、漿膜黏膜溢血、心囊、肋膜、腹膜、面、鼻、上腔、喉、氣管、枝、黏膜均有小出血、但此症候、因各屍體而不同、有著明有不著明、其與毛細管破裂之難易有關係、在初生兒之窒息死者、較爲著明、三、內臟鬱血之最著者、除肺臟外、厥惟腦及腹部臟器、(肝、脾、胃、腸)其割面血液、不必加壓、自然流出、血管網充血之度甚高、肉眼上已能認出、但壓死者、血管網內血液較少、

窒息死者之局部變化、則視窒息死之方法而異、如縊死、絞死、扼死、溺死等之各有其固有變化者是也、

窒息時肺臟之所以鬱血、由於高度之呼吸困難與劇烈之胸廓運動、蓋氣道閉塞、吸氣無力、且因肺內氣壓減輕、肺血管擴張、血液輸入增加、血管內血液速度減退、不能完全還流於左心、遂起肺臟鬱血症狀、繼則左室血液亦遂停止、終使全身靜脈末梢皆呈鬱血現象、此窒息死者之皮膚多呈紫藍色(Cyanose)也、結膜鬱血、因血管運動神經興奮、血壓升騰、而毛細管及

小靜脈破裂所致、

窒息死血液凝固與否、此問題尙未解決、Hoffmann 氏就小動物試驗、置於玻璃鐘內、輸入碳酸、則小動物立斃、其血液並不流動、Schmidt 氏謂血液中含有多量碳酸時、可使纖維素形成質沈澱、妨礙纖維素之發生、血清遊離、血液遂不凝固、但 Pfüger 氏謂窒息死者血液中之碳酸量、並不見如何增加、據是則 Schmidt 氏之說、又不足信矣、Hoffmann 氏謂血液凝固與否、視死戰期之長短而定、凡急性窒息死者、其死戰期短、血液保流動性、反之則凝固、Litten 氏謂窒息死血液之流動或凝固、與死戰性之白血球增多 *agonale Leucocytose* 與否有親密之關係、此與 Hoffmann 氏說頗相近是、

酸素輸入減少、持續日久、雖死期將至、亦不起呼吸困難、如肺結核 *Die Tuberculose* 肺氣腫 *Die Pneumonektasie* 肺間質炎 *interstitielle Pneumonie* 高度脊椎彎曲 *starke Verkrümmung der Wirbelsäule* 及喉窄狹 *Die Laryngostenose* 等病、因酸素輸入永久減少之故、肺之運動障礙、陷於慢性貧血狀態、此時殊不覺有呼吸困難、蓋有其他調節方法故也、如避筋肉運動、節約酸素之消費、減少新陳代謝之強度、是以酸素雖減少、仍能生活、但持續過久、則血液中酸素漸次消失、終不免危險、致使組織脂變及呼吸中樞亢奮性減退、因是血中之酸素量益見減少、遂不能支、其與急性窒息死不同者、卽無呼吸困難症狀、甚或有呈爽快之感者、此則不可不

知也、

普通空氣中碳酸含量〇·三至〇·四%、室內及礦穴隧道中較此稍多、但事實上雖增至一〇%猶無大害、如隧道內碳酸含量有甚多者、其中工人、亦不發生若何危險、但增至二%、可以令人致死、而羣居雜處之地、空氣中碳酸量雖僅〇·一%、已覺頭痛眩暈嘔吐者、以其時碳酸之外、更混合其他有機性代謝產物故也、

第三章 食物 Die Nahrung

食物固為生活上之必需品、然攝取過多、則胃腸充滿、其結果消化障礙而脂蓄積、終至各臟器皆受影響、攝取不足、則又起營養障礙、若攝取量極少、二十日間尚可支持、倘不禁其飲水、可延長至三四十日、

凡生活體即使食物全不攝取、於一定時期內、將自體組織分解、可以繼續生活、其時酸化及分解機轉並無變化、惟分量日見減少、至自體組織分解盡時、始死亡、Lehmann, Müller, Munk, Senator 及 Zuntz 氏等謂饑餓時身體之酸化機轉、與平常無異、惟蛋白質之分解及水分輸出之量較大、此即因饑餓所起之現象也、其於一定時間內、雖能持續生活、然無補給分解消失成分之物質、遂陷於羸瘦、其時消耗成分、以脂組織為最著、(九〇%)含蛋白之組織次之、(五〇%)故肝腎脾肺腸表皮等臟器、皆形萎縮、而心臟骨神經中樞等之萎縮甚輕、然餓死之時、尿

中磷、酸石灰之量增加，可知骨質分解，亦必旺盛，血液有形成分，亦見減少，但不甚著。據 Luciani 氏之說，則饑餓時白血球之數亦急速減少云。

餓死之日期，視體質年齡及各人之營養狀態而有差異，其與飲食物之斷絕法亦有關係，就小兒言之，略有標準，如初生兒之有消化器畸形者，食管閉塞或十二指腸閉塞，大概可活三日至五日，若在成人，飲食俱絕者，可活七日至十四日，而 Moleschott 氏謂成人絕食後，確可生活七八日云。

絕食後一二日內有空腹感，過是即漸次減退，而 Ranke 氏謂第二日即無此感，皮下脂漸漸減少，眼眶陷沒，全身瘦削，脫力便秘，尿量減少，比重增加，尿素雖無變化，而尿中之鹽類、磷酸鹽類、加里鹽類，則全消失，胃部有壓重感，惡心嘔吐，口臭，頭痛，結合膜及表皮溢血，此時進食或可恢復，過是則起腦症狀，如昏矇、嗜眠、譫妄等，無復活之望矣。

餓死體解剖上所見為貧血、失脂、筋肉瘦削、胃腸空虛、肝脾萎縮、脾臟縮小，甚至尋常之半，其色暗褐，肝細胞內除脂外，尚有數多色素粒，腎臟脂變，腸管收縮而菲薄，中含粘液及剝落上皮，諸臟器呈鬱血狀態，肝腎腸神經中樞起炎症變化，此類屍體，極易腐敗。

食物輸入不足，雖能於一定時間內維持其生活，然終因體質消費而陷於高度瘦削及惡液狀態，此外食物內雖僅缺少一部分之主要營養素，而全身營養亦起著明障礙，Magen die 氏

單以含水炭素之食物飼犬，經三十一至三十四日而此犬死亡，Forster氏以除去鹽類之食物飼犬，經六週後，而此犬食欲消失，嫌惡食物，營養素之消化吸收作用減退，就中脂類消化作用殆全消失，蛋白含水炭素次之，此因消化液中之膽汁分泌減少所致，故其糞便中幾無膽汁，他若鐵質輸入不充分，亦為貧血之原因。

食物以外，水亦為生活上所不可缺者，水分不足則生渴感，若斷絕飲水，則體重減輕，立致死亡，就動物試驗，絕其一切水分後，雖與以佳良飼料，經八日至十二日，體重大見減輕，而陷於死亡，其解剖上所見，以水分缺乏代謝產物蓄積為特徵，各臟器變化，酷似餓死體，蓋水為身體主成分，體中約有六五%，血中約有七八%，以之運輸代謝產物，調節體溫，是以乾渴比饑餓尤為難忍也。

第四章 理學刺戟 *Physikalischer Reiz*

一 器械刺戟 *Mechanischer Reiz*

各種器械作用，皆可使組織破碎滅裂，血管及淋巴管起變化，或於外部不能證明障礙，而因神經麻痺或興奮之結果，則一部組織壞死，循環障礙，發生炎症，組織增殖，通常輕度器械作用，持續反覆，亦可發生充血及炎症，而為肥大性組織增殖 *hyperplastische Gewebswucherung* 之原因，如肺臟內侵入多量不溶解性塵埃，則惹起肺硬變 *Die Lungenverhärtung*，組織久受