

翌年春ニ至リ川ニ
入り上流ヲ指シテ
進軍スルモノナリ

我邦各地ニ散見ス臺灣・朝鮮等ニモ亦タ多シ。

蝨ニハ往々、ちぶす桿菌ヲ含有ス爲メニ蝨ノ生食ニヨリちぶすニ感染スルコトアリ注意スベシ。是レ蓋シ蝨ノ棲息セル河水ガちぶす桿菌ニヨリテ汚染セラレタルニヨル。但シちぶす桿菌ヲ含有スル蝨ヲ清水中ニ移シ一週間以上飼フ時ハちぶす桿菌ハ消失シ無害トナルモノナリ。

肉ハ諸種ノ細菌ノ發育ニ最モ適セル養基ニシテ若シちぶす・ばらちぶす・これら・ちぶてりー等ニ病メルモノ又ハ其ノ家族賣肉ヲ取扱フ時ハ此等ノ疾病ヲ傳搬セシムルノ恐アリ。明治四十二年ニハ京都市外嵯峨ニ於ケル宴會ニ用ヒシ折詰中、焼魚肉ニこれら弧菌附著シ居リシ故ヲ以テ數十名發病シ且ツ他ニ傳染シ百餘ノ生靈ハ其ノ犠牲トナレリ。是レ料理セル家ニこれら患者アリシニ起因セルモノナリキ。

ばらちぶすハ即チばらちぶす桿菌ニ因スル疾病ニシテ其ノ病芽ハ汎ク存在シ各所ニ於テ發見スベク且ツ熱ニ對シ抵抗力稍強キ毒素ヲ産ス。本病ハ主トシテ食物菓子(くり)豆(小豆)肉類(牛肉)野菜(各種肉類)ニヨリテ發スルモノニシテ觸接之ニ次ギ水及ビ器具モ亦其ノ傳染ノ媒介ヲナス。ばらちぶすノ病型ハ一定セスシテ或ハ腸ちぶす型トナリ或ハ腸加答兒型乃至赤痢型トナリ或ハこれら型ヲ示ス。蓋シ菌芽ノミヲ食セルトキハ菌芽ハ體內ニ於テ漸次増殖シ數日ノ潜伏期ヲ經テ發病發熱シ腸ちぶす型ヲ呈スルモ菌芽ト同時ニ其ノ産生セル毒素ノ多量ヲ攝取セルトキハ僅ニ數時間ノ潜伏期ノ後吐瀉シこれらト選ブ所ナシ(これら型)。而シテ少量乃至中等量ノ毒素ヲ攝取セルトキハ腸加答兒型トナルモノナリ。これら型ハ

館ハ唐音あん漢音
かん吳音がんナリ
あんころト訓ス館
ト同視スヘカラス
館ハ漢音共ニカ
ラズト云ヘバむさ
るコトナリ又漢音
ニテかん、吳音ニ
甘過ぐ義トナル

咽ハ漢音共ニえ
んナリ若シんト
發音セバ鼓の聲ト
ナルナリ

實ニ危険ニシテ爲メニ犠牲トナルモノ多ク寄宿舎・工場等ノ學生又ハ職工等ニ屢々實驗スル所謂食物中毒ナルモノハ多クハばらちぶす桿菌ノ攝取ニ因ルモノナリ(拙著傳染病各論第三卷參照)。

肉腐敗シテ一種ノ毒素ヲ産出シ人ヲ害スルコトアリ。中毒ハ大抵食後二十四時間以内ニ來ル。中毒症トシテ腸胃加答兒ヲ發シ烈シク吐シ且ツ瀉ス。但シ所謂、腸詰桿菌ニ因スル中毒ノ場合ニハ眼・

第三百一十一圖 筵形肝臟ぢすとま蟲ヲ廓大セルモノ



食道・舌・咽頭等ノ筋痲痺シ腫孔散大シ、眼ノ調節ハ障害セラレ、眼瞼ハ下垂シ、談話・嚥下等ハ困難トナリ、喉燥キ、音聲嘎ルルニ至ル。歐洲ニ於テハ腸詰・燻肉等腐敗セル爲メニ不慮ノ中毒症ヲ發スコト決シテ稀ナラズ

西曆千八百七十九年ニハけむにの二二百五十人ノ中毒者ヲ出シ和蘭國みてるるぐニモ二百五十名ノ發病者アリタリ。千八百八十六年再ビけむにの二百餘人ノ中毒者ヲ出セリ。千九百十四年又英國ニ多數ノ中毒者現ハレタリ。我國ニ於テモ明治二十一年福岡縣久留米警察署ノ棟上式ニ際シ百餘人中中毒シテ三四人斃死セリ。明治二十四年九月群馬縣群馬郡大類村ノ村役場落成シ折詰ノ酢飯ヲ食

詰ハ漢音きつ吳音
きちニシテせむ又

なじるト訓スツハ
又塞グナドト訓ス
ルハ我邦ニ於テ特
ニ訓セルモノナリ
トス
語ハ漢吳音共ニカ
ラニシテつく又を
しふ又いましむ又
みことト訓ス語ト
同視スベカラズ

セシモノノ中三百八十一名ハ病ミ六名ハ死セリ。是レ飯ニ混ゼシ蒲鉾等ノ腐敗ニ因ス。此ノ種ノ毒
ハ大抵腐敗ヨリ生ゼル類鹽基ニシテ、ちのびんげんニテ十人病ミ八人死シタル時えいれんべるく
ハ腸詰ヲ検査シ其ノ中ヨリ毒性類鹽基ヲ得タリ。肉腐敗スルトキハかたぶりん・ふとれすちん・みだ
れいん・めち・れんぢあみん・とりめち・るあみん・みぢん・のいりん・むすかりん・がぢにん・めち
るぐあにぢん發生スルモノニシテ中、第一・第二・第七・第八・第九及ビ第十八毒性ヲ有スルモノナリ。
腐肉類ニハ此ノ諸毒皆同時ニ存在スト云フニアラズ、此ノ諸類鹽基ハ腐敗ノ一期ニ存在シ其ノ前ニ
ハ肉腐リタリト雖モ未タ之ヲ生ゼザルベク其ノ後ニハ肉愈、腐敗スルモ糞キニ生ゼシ類鹽基ハ再ビ
滅却スルモノナリ。人或ハ謂ヘラク腐肉ハ容易ニ之ヲ辨知シ得、毒ニ中タルヲ避クルコト敢テ難カラ
ズト。是レ深ク思ハザルノ説ニシテ細菌中ニハ臭氣ヲ發セズシテ毒性類鹽基ヲ産スルアリ。又臭氣
アルモ料理法又ハ香料ニヨリテ其ノ臭氣蔽ハルルアリ。斯クノ如キ理由ノ下ニ數百ノ人知ラズシテ
腐肉ヲ食ヒ以テ發病スルニ至ルモノナリトス。煮沸ニヨリ、腐肉中ニ存シ毒ヲ形成スル原因物即チ細
菌ハ或ハ死滅セムモ既ニ形成セル毒ハ煮沸ノ爲メニ消失セザルコトアリ。我國ニ於テモ鯛ノ濱焼ヲ
食ヒ蝦又ハ蟹ヲ食シ急性腸胃加答兒ヲ起シ遂ニ死亡セル例尠シトセズ。

我邦ニ於ケル中毒患者數ハ頗ル多ク人口十萬ニ對シ三十七・五人ノ中毒者ヲ出シ患者百中二十九・四人ハ死ノ轉歸ヲ取ル面シテ中
毒患者中、故意行爲ニ出ツルモノアルモ誤用ノモノハ故意中毒數ニ二倍シ、總中毒者ノ約三分ノ一ハ腐敗食物ヲ誤用シ其ノ毒ニ中レ
ルモノナリ。

率ヲ我邦ノ慣用音
ルハ我邦ノ慣用音
ニシテ漢音ニテハ
しゆつ又リツナリ
しゆつ又リツナリ
たがふ又ひきある
又おほむねト訓シ
リトナル
ノ義トナル

ハあはび(石決
明)ノコトナルモ
其人ハ河豚即チフ
ぐニハ字ヲ用フ

年	總中毒者			腐敗食物中毒者		
	患者數	死亡數	死亡百分率	患者數	死亡數	總中毒者百ニ對スル腐敗食物中毒者數
明治三十九年	一四三一	三九九	二七・八八	五五九	一七	三九・〇六
明治四十年	一〇四一	四三六	四一・八八	二五八	三〇	二四・七八
明治四十一年	一一六五	三九〇	三三・四八	三〇三	一一	二六・〇〇
明治四十二年	一九六三	四二〇	二一・四〇	八八八	四二	四五・二四
明治四十三年	二二二二	五五七	二四・九九	一〇三六	三六	四四・六二
明治四十四年	二二二二	七四八	三三・〇一	二四	四	一・〇二
明治四十五年	二二二二	七三〇	三二・六一	九一三	四四	三八・二八
大正元年	一九七三	七四三	三七・六六	四五	九	二・二八
大正二年	一九七三	八一二	四一・七七	一二三	一三	六・三三
大正三年	一九四四	七六二	三九・二二	一四八四	一九	四〇・五五
大正四年	三六六〇	七六二	二〇・八二	一四八四	一九	四〇・五五
合計	二〇二二一	五九九七	二九・四一	五六三三	二二六	二九・六六

其他河豚及ビ菌毒ノ毒ニ中ルモノモ亦妙カラズシテ同十ヶ年中ニ千四百八十七名ハ河豚ノ毒ニ中リ内九百四十三名ハ死セリ。又
菌毒ノ毒ニ中レル者千六百五十八名ノ算シ内二百七十二名ハ鬼籍ニ上レリ。故ニ總中毒者數ノ約七分ノ一ハ河豚ト菌毒トノ中毒ナ
リト知ルベシ。
今茲ニ河豚及ビ菌毒ノ中毒者ヲ地方別トシ明治四十一年乃至大正元年ノ五ヶ年ニ於ケル總數ヲ表示セバ左ノ如シ。

河豚	患者	死亡者	死亡比例
六三二	四〇六	六四・二四	
八二二	一四七	一七・八八	

動物ニハ自然ニ毒素ヲ含有スルモノアリ、例ヘバ河豚、
ぐ・とらふぐ・あかめふぐ・むしふぐ、
かなふぐ・さばふぐ・しよさいふぐ等
ノ如シ。河豚毒ハ主トシテ卵巢
及ビ肝臟ニアリテ殊ニ胎胎期ニハ卵巢ニ多シ。其ノ他、胃腸及

發熱ハぼつねつ
ヨム發ハ漢音はつ
吳音ほちナリ

ノ種類・其ノ他、異物等ニヨリテ之ヲ定メザルベカラズ。往往、牛舎不潔ナル爲メニ搾取セル乳汁不潔トナリ且ツ鉅量ノ細菌ヲ混ズ。乳ヲ久シク空中ニ放置セバ乳酸菌發生シ乾酪素凝固ス。更ニ八乃至十四日以上放置スル時ハ乾酪素ハ再ビ溶解シ牛酪酸及ビあむもにあノ臭氣アリ。是レ牛酪酸桿菌ノ發育セル爲メナリ。牛酪酸桿菌及ビ乳酸桿菌ハ人ヲ害スルコトナシト雖モ之ニ類スル菌ニシテ毒素ヲ分泌シ哺乳兒又ハ試獸ヲシテ下痢セシメ甚シキハ四乃至六日ニシテ斃スコトアリ。牛舎不潔ナル爲メニ牛糞混入スルコト決シテ稀ナラズ。器底ニ殘レル汚物ハ多クハ牛糞ナリト云フ。而シテ牛糞中ニ存スル大腸桿菌ハ牛乳中ニ於テ能ク發育シ乳兒ヲシテ所謂、小兒これらヲ發セシム。獨逸國みんへん市ニ於テハ小兒これらノ爲メニ死スルモノ一萬ノ兒童中、毎年平均三千二百九十人アリ。其ノ他、傳染病患者又ハ其ノ家族ガ牛乳ヲ取扱ヒ爲メニちふす。これら・ぢふてり・赤痢・猩紅熱・痘瘡ノ如キ疾病ガ牛乳ノ媒介ニヨリテ汎ク流行セル例多シ。殊ニ注意スベキハ結核ニシテぼるりんげるノ検査ニヨレバ結核ニ罹レル牛ノ二分ノ一ハ乳汁中ニ結核桿菌ヲ排泄シ又他ノ學者ノ検査ニヨレバ乳牛ノ三分ノ一ハ結核桿菌ヲ乳汁中ニ出ス。結核桿菌ハ七十度以上ノ熱ニヨリテ死滅スルヲ以テ含菌性ノ牛乳ト雖モ百度ノ熱ヲ數分間與フレバ之ヲ滅却スルコトヲ得。結核牛ノ乳汁ハ常乳ニ比スレバ水分多ク青色ヲ帶ビ脂肪及ビ蛋白質ノ量ニ乏シク多量ノあるかり性鹽類ヲ含有ス。

シヨウ 商トヲ區別
セヨ 商トヲ區別
等ヲ辨冠ニ誤書ス
ベルモノアリ注意ス

牛乳ニ米汁ヲ加
ヘタルモノハ沃度
丁藍色ヲ呈ス又白
ニアルリテハ暫時ノ
器底ニ沈降ス

疊ト蓋ト蓋トハ同
ジク共ニ動ナシニ
用フ
拆フたく(漢音)ト
ヨメバさく又或る
ト訓シセキ(漢音)
トヨメバうつ義ト
ナル

奸商ノ手ニヨリテ牛乳ハ不正品トナルコトアリ。即チ米汁コトギシ・でさすとらん・白堊等ヲ混ジ又ハ腐敗ヲ防ガムトシテ種種ノ藥品例へバ硼酸・さるちる酸・ギツかりん・亞硫酸等ヲ混入ス。就中、硼酸ヲ加ヘタル乳ハ消化シ難シ。

牛乳ヲ分ツテ二種トス。全乳(純乳)及ビ脱脂乳是レナリ。全乳トハ新鮮ニシテ脱脂セザルモノヲ云フ。脱脂乳トハ脂肪ノ全部若クハ一部ヲ脱却シタルモノナリ。

牛乳ノ正否ヲ鑑別スルニハ比重及ビ脂肪量ヲ檢スベシ。全乳ノ比重ハ攝氏十五度ニ於テ一・〇二八乃至一・〇三四ニシテ脂肪量ハ第三百三十二圖 牛乳比重計



まるしん乳脂計ヲ用ヒ百分中二・七分以上アラザル可カラズ(若シ牛乳ニ水ヲ加ヘタルトキハ比重輕クナリ脂肪ヲ去レバ比重重クナル)。脱脂乳ノ比重ハ攝氏十五度ニ於テ一・〇

三二乃至一・〇三八ニシテ脂肪量ハ百分中〇・五%以上アラサル可カラズ。

脂肪ヲ檢スルニハビベツトヲ以テ可檢乳十立方せんちめ

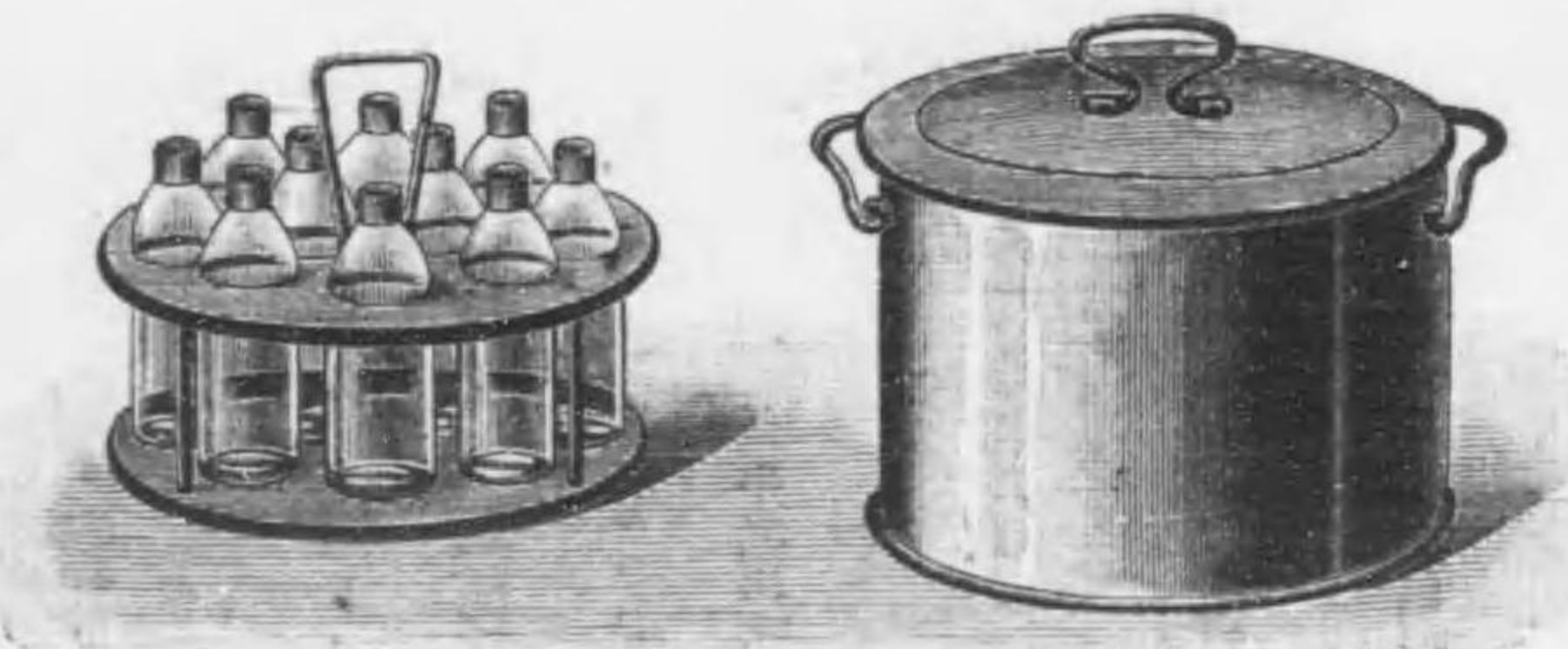


次デ那篤倫油汁二三滴ヲ滴下シ更ニAE線迄えりて注ギ檢ヲナシ約五分間強ク振盪シ乳汁ガえりて混合シ平等ノ液トナリタル時更ニ九乃至九十二容量%ノあるこほるヲS線迄注ギ檢ヲナシ再ビ強ク振盪混和

セル後ヲ攝氏四十乃至四十五度ノ温水中ニ五乃至十分間浸ス。サレバ脂肪ハ漸次拆出セラレ浮上シ液ノ上際ニ透明ノ油層ヲ形成ス。然ル後チ之ヲ更ニ二十度ノ微温湯中ニ移シ放置スルコト約十五乃至三十分間其ノえりてる性脂肪層ノ増加セザルニ至リ其ノ容積ヲ檢シ乳脂計ノ幾何ヲ充タセルヤヲ計ルベシ。斯クノ如クシテ得タル脂肪溶液每一立方せんちめりてるニ〇・二二三ヲ乘ジ其ノ積ニ

煮ハ漢臭香共ニシ
トナリ。シヤハ我
慣用音ナリ

第百三十四圖
そつくすれつと牛乳殺菌器



温ハ温ノ略字ナリ

○・一二六ヲ加フレバ可檢乳十立方せんちめりてる中ニ含有スル脂肪量ヲ得又之ヲ十倍セバ其ノ百分率ヲ得ルナリ。

S牛乳ハ必ず飲用ニ先チテ一旦煮沸セザル可ラズ。但シ煮沸セバ爲メニ香氣ト生活素第百四十八頁及ビ百五十一頁參照ヲ減損スルモノナリトス。牛乳ノ煮沸消毒ニ應用スル簡便ナル器アリそつくすれつと牛乳殺菌器ト云フ。瓶ニ牛乳ヲ盛リ蓋ヲ施シ水ヲ盛レル金屬性有蓋圓筒中ニ入レ三十分間火熱ヲ加ヘ煮沸セシメ而シテ其ノ冷却セル後チ飲用ニ供ス。此ノ器械ニテ消毒セル牛乳ハ數日間貯フルモ腐敗スルコトナシ。

牛乳ノ活用ハ其ノ飲量ノ多少ニヨリテ異ナル即チ左表ノ如シ。

飲乳量	100グラム	100グラム	100グラム	100グラム
乾物損失	10.5%	8.6%	7.0%	6.5%
蛋白質損失	8.6%	7.0%	6.5%	6.0%
脂肪損失	7.0%	6.5%	6.0%	5.5%
乳糖損失	6.5%	6.0%	5.5%	5.0%
灰分損失	5.5%	5.0%	4.5%	4.0%

牛乳ヲ嬰兒ニ與フルトキハ之ヲ煮沸水ニテ稀釋シ且ツ少量ノ乳糖若クハ蔗糖ヲ加ヘ三十五乃至三十七度ニ温メザルベカラズ今其ノ稀釋法ノ一例ヲ表示セバ左ノ如シ一食匙ハ約十五グラム

出產後 嬰兒ノ日數	煮沸水量 牛乳ノ量	出產後 嬰兒ノ日數	飲用回数 飲用量
一乃至四週	三分ノ二	一月	四食匙
一乃至二月	二分ノ一	二月	六食匙
三乃至四月	三分ノ一	三月	八食匙
五乃至六月以上	稀釋セズ	四月	十食匙

牛乳ノ製品ニ種種アリ彼コンデンス煉乳ハ一割内外ノ砂糖ヲ加ヘシ牛乳ヲ加熱排氣罐内ニテ濃縮セシメ鐵葉罐ニ詰メタルモノニシテ牛乳六乃至八合ヲ以テ六十乃至八十個ノ罐一個ヲ得ト云フ。煉乳ハ一

回煮沸セル爲メニ醱酵素枯死ス、故ニ小兒ヲ養育スルニ煉乳ノミヲ用フルトキハ初メハ肥滿スルモ後ニハ一種ノ營養不良ノ状態ニ陥ル。其ノ他、牛乳ヨリ牛酪チーズ・乾酪等ヲ製シ以テ食用ニ供ス。牛酪ノ三分ノ一ニハ結核桿菌ヲ有スルモノナレバ其ノ食用ハ危険ヲ伴フモノナリト知ルベシ、よゝゝるとハ近年流行スル牛乳製品ニシテ牛乳中ニ乳酸菌ヲ加ヘ醱酵セシメテ之ヲ製ス。乳酸菌ハ胃液ニ抗シ腸ニ至リテ酸ヲ産出シ以テ腸ニ存スル有害菌芽ヲ殺害スル力アリト云フ但シ爲メニ長命ノ因ヲナストノ説ハ信スルニ足ラズ。

(丙) 卵

卵ハ貴重ナル營養品ニシテ調理法其ノ宜シキヲ得バ容易ニ消化セラル。吾人が多ク食スルモノハ鶏卵ニシテ鶏卵ハ殻・卵黃・卵白ヨリ成リ、五十二グラムグラムニシテ鶏卵中、卵白ハ三十三グラム、卵黃ハ十六グラムアリ。卵黃ノ主成分ハ脂肪(三十一%)ニシテ之ニ蛋白質(十六・〇%)・糖分(五%)・鐵(微量)・磷(微量)・カルシウム(微量)等ヲ混ズ。卵白ハ蛋白質(十二・七七%)・水及ビ鹽ヨリ成リ少量ノ脂肪(〇・二五%)及ビ糖分ヲ含有ス。卵白中ノ蛋白質アルブミンあるぶみんと稱シ卵黃中ノ蛋白質レシチンレシチンと云フ。卵黃中ニハるていんと稱スル黄色素ヲ含有

鶏卵ハ殻十二%、
卵白五十八%、
卵黃三十%ノ比ニ有
ス
カボチャ
胡蘿蔔又ハ綠草ノ
如キかるちんヲ多
ク含有スル物ヲ與
フレバ卵黃ハ深黄
色ヲ呈スルニ至ル

殺ノ扁ノ下ハ木ニ
アラズ此ナリ

又ハ邦字ナリ

鶏中産卵數多キハ
名古屋一八八ニ
シテ一ケ年百八
三個ヲ産ミ黒色
のるか之ニ次
(百六十八個)カ
んびん第三位(百
四十七個)ニアリ
但シ一卵ノ平均重
量ハ黒色みのるか
(十六分三分)最モ
重クかんびん十
五分五分)之ニ次
ギ名古屋一八八
分ナリ
ノ卵重ハ十四分三

透明ト澄明トヲ同
観スヘカラズ

シ其ノ量ノ多寡ニヨリテ卵黄ノ色ニ濃淡ノ差ヲ生ズ但シ滋養價爲メニ變スルコトナシ。
卵ノ活用ハ佳良ニシテ一個ノ鶏卵ノ蛋白及ビ脂肪ハ四十ぐらむノ肉若クハ百五十立方せんちめ
てるノ牛乳ニ匹敵ス。久シキ間毎日二十一個ノ卵(九百四十八ぐらむ)ヲ食シ其ノ活用度ヲ檢セシニ
損失%量ハ乾燥物五・二、窒素二・九、脂肪五・〇、灰十八・四%ナリキ。卵白モ卵黄モ共ニ吸收甚ダ
佳シ。卵ノ蛋白質ハ胃中ニ於テ先ヅ凝固シ再ビ溶解ス、故ニ凝固シタルモノト否ラザルモノトヲ食
スルモ其ノ差大ナラズ。巨大ニシテ硬固ナル状態ニ於ケル卵片ヲ嚙下シタル時ハ消化吸収共ニ困難
ニシテ細片ニ挫碎セラレタルモノハ之ニ反シテ消化容易ナリ。故ニ熟煮シタル卵ハ能ク咀嚼シテ嚙
下スベク又煮沸スルモ非常ニ硬ク凝固セザル様注意スベシ。硬ク煮タル卵ヲ充分咀嚼セズシテ嚙下
スル時ハ胃中ニ久シク停滞シ分解シテ硫化水素・牛酪酸等ヲ發生シ惡臭アル噯氣ヲ放チ消化器ヲ障
礙スルコトアリ。 第六四四
六頁参照

鶏卵中ニハ往往、ちすとま蟲ヲ含ムコトアルモ人體ニ無害ナリ。

卵ノ腐敗ヲ知ル法アリ。明所ニ向テ透見スルニ鮮卵ハ半透明ナルモ腐卵ハ不透明ナリ。鮮卵ハ五乃至十%ノ食鹽水中ニ沈ミ腐卵
ハ浮ブ。又卵新鮮ナレバ卵ノ兩極ノ温度ニ差アリ一端ハ温ク一端ハ冷ナリ舌尖ノ温度ニヨリテ之ヲ識別スルコトヲ得。
卵ノ腐敗ヲ防グニハ腐敗菌芽ノ侵入繁殖ヲ防カザルベカラズ故ニ(一)乾冷所ニ貯藏シ或ハ(二)卵殼ニ水がらす溶液(珪酸那篤
誤)ヲ塗付シ又ハ(三)花油ニ蠟(蜜蠟・木蠟)ヲ溶カシ之ヲ卵殼ニ塗付シ乾燥後尖端ヲ下ニシテ米糠ニ半埋メテ貯藏シ若クハ
(四)亞麻仁油・わぜりん・ばらふん・脂肪・明礬水ノ如キモノノ何レカヲ卵殼面ニ塗付スルトキハ數週乃至十二ヶ月ノ久シキニ互リ
腐敗スルコトナシ又小家庭ニアリテハ米糠・小豆・靱殼・鋸屑等ノ中ニ卵尖端ヲ下ニシテ半埋メ置クモ數週間保存ニ堪フ。

支那ニ於テハ食鹽ヲ混ジタル一種ノ泥土ヲ用ヒテ卵ヲ一個宛包ミ五六十日間放置ス。サレバ煮沸卵ノ如ク凝固シ且ツ卵白ハ青紫
色ヲ呈スルニ至ル之ヲ皮蛋ト稱シ日常ノ副食物トナス。

(二) 植物性食品

植物性食品ト動物性食品トノ差ハ個個ノ營養素ノ含有量ノ異ナルニアリ。即チ動物性ノモノニア
リテハ蛋白及ビ脂肪ガ主ナルモ植物性ノモノニハ主トシテ含水炭素ヲ含有ス。植物性ノ食品ハ多ク
ハ木材質ニ富ムヲ以テ料理法ニヨリテ消化及ビ吸收ヲ易カラシムルニ努ムベシ。

(甲) 穀物類

穀物類ハ蛋白(主トシテ粘素)・澱粉・鹽類ヲ含有シ麥粉ニハ蛋白及ビ澱粉ヲ含有スルモ其ノ粉末細
ナレバ蛋白ノ量少ク、粗ナレバ多シ。糝糠ハ比較的多量ノ蛋白ヲ含有ス。

米ノ成分ハ其ノ産地及ビ精白ノ度ニヨリテ異ナル。而シテ之ヲ炊キテ飯トナストキハ又其ノ成分
異ナル。横濱衛生試験場ノ報告ニヨレバ白米ト米飯トノ成分ハ左ノ如キ對照ヲ有ス。

白米	水	含窒素物	脂肪	糖及ビ飴	澱粉	木材質	灰
一四・二〇	六・六〇	〇・五六	二・一〇	七二・四三	三・三二	一・二七	
六五・〇〇	二・六五	〇・〇三	二・四六	二八・二五	一・〇六	〇・五三	

米飯ノ活用試験ハ日本風ノ米飯及ビ伊太利風ノ米飯ニテ試ミラレタリ。而シテ其ノ損失%量ハ左
表ノ如シ。

一升ノ米ノ粒量ハ
平均六萬三千個ア
リテ一升ノ水及ビ
炊クハ一升ノ水及
十升ノ水及ビ
七十升ノ水アリ

日本風ノ米飯	乾燥物	蛋白	白	含水炭素
伊太利風ノ米飯	四・一	二〇・七	二〇・四	〇・九

ノ如シ(%)。

大麥ハ米ト共ニ三ト七ノ割合ニテ混ジ之ヲ炊ギテ飯トナスヲ普通トス。而シテ其ノ成分ハ左

麥飯	水	蛋白	脂肪	含水炭素	木材質	灰
六六・〇二	三・二三	〇・七一	二九・一六	〇・四三	〇・四五	
六五・五九	二・五二	〇・三一	三一・一〇	〇・二四	〇・二七	

麥飯ノ吸收ハ米飯ニ比シ不良ナリ。大澤博士ノ検査セシ死分量ハ左ノ如シ(%)。

麥飯(麥三米七)	糞中乾燥物	糞中蛋白
一六・六	五九・三	二〇・七
二・八		

麵麩ハ小麥ヲ以テ製セルモノニシテ、之ニ糠ヲ混ジテ製セル黑麵麩ハ白麵麩ニ比シ吸收非常ニ不良ナリ。嘗テ試ミニ其ノ損失量ヲ検査セシ者アリシガ左表ノ如キ數字ヲ得

白麵麩	乾燥物	蛋白	灰
一九・三	四二・三	九六・六	
五・六	一九・九	三〇・二	

一般ニ米ハ能ク活用セラレ麥ハ其ノ大部分糞トナリテ體內ニ排泄セラルルモノナリ。糯ニハ澱粉ノ外ニ多量ノあみろできすとらんヲ

含有ス故ニ梗ニ比シ特ニ粘リ強キナリ又人工消化試験ニヨレバ二時間ニ澱粉ノ糖化セラルル量ハ糯三十三・三八五%ナルニ反シ梗ハ二十六・九九二%ニ過キス故ニ糯ノ消化ハ梗ニ比シ却テ好良ナリト謂ハザルベカラズ。但シ餅トナセバ消化液ノ浸入困難ナルガ爲メ消化ニ長時間ヲ要スベシ加之糯飯

タリト云フ。

博ノ區ハ十二シテ旁ノ市ト寸トノ合字ナリ

ニアリテモ其ノ質緻密ナルニヨリ不識不知ノ裡ニ多量ヲ食シ消化ニ長時間ヲ要スルニ至ルベシ。

其ノ他、麥若クハ麵麩ヲ常食スル際ニハ麥角ノ爲メニ中毒シ所謂、麥奴病ヲ發スルコトアリ。頭痛・眩暈・惡心・下痢ヲナス。麥角若クハ麥奴ハ禾本科植物殊ニらいじぎ・小麥・大麥等ニ寄生スル所謂麥角菌ニヨリテ形成セラレタルモノニシテ花穂ノ殼實間ニ生ジ形狀牛角ニ似テ稍彎曲シ少シク稜角ヲ具ヘ外面黒紫色内部白色ヲ呈ス。麥角中ニハえろちんト稱スル毒素ヲ含ム。

味の素ノ美味ナルハぐるたみん酸鹽ヲ含ムガ爲メニシテ主トシテ小麥ヨリ之ヲ製ス。

大麥ニ類似スル禾本科植物ニ毒麥ト稱スルモノアリ穂ハ大麥ニ比シ密ナラズ主トシテ加奈陀・西比利亞・東印度等ニ産ス明治三十七年熊本縣ノ或ル小麥畑ニ雜草ノ如ク密生セルコトアリ。此種子ニハテしりんと稱スルあるかるいどヲ含ミ之ヲ食セバ嘔吐・眩暈・四肢戰慄等ヲ發スルニ至ル。

蕎麥ハ含水炭素六十八・七%、蛋白十三・一%、脂肪二・七%ヲ含ミ營養價亦少ナカラズト雖モ往々往中毒症ヲ發スルコトアリ。

蕎麥又ハ蕎麥葉ヲ用ヒテ飼養セル羊・豚・牛等ヲ日光ニ曝露セシメバ白色或ハ毛色ノ鮮カナル動物ニハ赤色ノ疹發生ス。中毒甚シキニ至レバ劇烈ナル炎症ニ變シ瘡ニ膿疱發生スルノミナラズ時トシテハ皮膚ハ壞疽ニ陥リ健康ヲ害スルニ至ル。但シ暗色ノ動物ハ此病ニ罹ルコトナシ色斑アル動物ニアリテハ色素ノ全ク缺如セル部位又ハ色素ニ乏シキ部位ニ限リ發疹發癢ス色素ニ富マザル部位ト雖モ若シ偶然汚物ニヨリテ光線遮キラレタル場合ニハ發病スルコトナシ。一般ニ其ノ病勢ハ皮膚ニ於ケル色素含有量ノ強弱ニヨリテ差アルモノニシテ色素量愈少ナキトキハ病勢愈劇烈ナリ。又動物ヲ強キ太陽ノ光又ハ直射日光ニ曝セバ病勢劇甚ナリ反之蕎麥ニテ飼養セル動物ト雖モ暗所ニ繋グトキハ發病スルコトナシ。今試ミニ體ノ半分ニテハ塗布セル白牛ヲ蕎麥ニテ飼ヒ日光ニ曝

蕎麥ヲ食セバ色黒クナルト云フ俗説スノ理ニ基クモノナリト知ルベシ

ラスニテ一なるノ爲メニ日光ノ化學的作用進ラレタル部位ニハ何等ノ變化ナキモ他ノ平面ニハ發疹ス。
由來蕎麥ニハ一種ノ色素ヲ含ミ其ノ溶液ハ濃赤色ノ螢光ヲ放ツモノナリ。たゞばいねるノ叙セル光力學ノ現象ヨリ推論スルトキハ蕎麥中毒ハ其ノ螢光性物質ガ皮膚ニ感應ヲ及ボシ無害光線ニ對シテモ感シ易ク皮膚炎ヲ發スルニ至レルモノナラム。

玉蜀黍ハ含水炭素六十六・七、蛋白九・五、脂肪三・五ヲ含有ス。之ヲ食シ爲メニべらぐらト稱スル病ニ罹ルコトアリ。本病ハ我邦ニハ稀有ナルモ歐洲殊ニ伊太利ノ賤民間ニ惡性ノ風土病トシテ存シ主トシテ消化器及ビ神經系ヲ犯シ且ツ玉蜀黍中ニ含有スル螢光性物質ニヨリテ太陽ニ曝露セル皮膚(手・前膊・顔・頸等)發炎シ遂ニ水泡ヲ生ス。甚シキニ至レバ神經症狀及ビ精神異常ヲ發シ衰弱シテ斃ルルコトアリ。

(乙) 豆

豆ハ植物中最モ蛋白ニ富メルモノニシテ此蛋白ヲれぐみント稱ス。而シテ其ノ窒素ノ一小部分(約四%)ハ蛋白ニアラズシテあみど抱合物ナリ。一般ニ豆ニハ木材質多クシテ爲メニ吸收宜シカラザルノミナラズ豆ヲ煮ルニ石灰ヲ含メル水ヲ用フルトキハ石灰トれぐみント抱合シテ不溶解性ノモノトナル爲メニ其ノ活利益減ズ。但シ豆ノ製劑即チ豆腐ハ豆菽類中最モ多量ノ蛋白ヲ含メル豆即チ大豆

乾燥物	肉	卵	牛乳	麥飯	米飯	煮豆	豆腐	生綱	生蛙
五・三	五・二	八・八	一六・六	二・八	二九・七	六・二	三・七	三・一	
二・六	二・六	七・一	五九・三	二〇・七	二四・七	三・九	二・三	二・〇	

ヨリ製セルモノニシテ其ノ吸收活用ハ肉及ビ卵ニ次デ好良ニシテ牛乳ヨリ

モ遙ニ優ルコト右ノ死分表(%)ニ照シテ明ナリ。

豆腐中ニ含有スル成分ハ平均蛋白質六・八六%、脂肪三・四八%、含水炭素〇・七八%ニシテ其ノ吸收亦タ佳良ナリ。從テ豆腐ニ提(重量千九百四十ぐらむ)代價金四錢ニテ得ベキ活性成分ノ總量ハ蛋白百二十七・九二ぐらむ、脂肪六十七・五二ぐらむ、含水炭素十四・一六ぐらむニシテ之ガ爲メ生ズル温量ハ千六百六十九・八大カロリーナリ。故ニ吾人ハ豆腐ニ加フルニ僅少ノ含水炭素(例ヘバ甘藷)ヲ以テ優ニ生活シ得ルヤ必セリ。ふまいとノ選定セル保健食量ニヨレバ體格中等強壯體重七十きろぐらむヲ有スル労働者ハ毎二十四時間ニ蛋白百十八ぐらむ、脂肪五十六ぐらむ及ビ含水炭素五百ぐらむヲ攝取セザルベカラズ。然リト雖モ保健食量ノ標準ハ體重・年齢・男女・習慣・氣候・勞佚ニヨリテ多少斟酌セザルベカラザルノミナラズ各營養素ハ相互ノ用ヲ節シ得ルヲ以テふまいとノ選定セル所ノモノ一定不變ニアラザルヤ明ナリ。今平均五十二きろぐらむノ體重ヲ有スル本邦人ハ其ノ他ノ關係獨逸人ト同一ナリト假定シふまいとノ標準ニヨリ其ノ保健食量幾何ナリヤト問ハバ即チ蛋白九十六ぐらむ、脂肪四十五ぐらむ及ビ含水炭素四百六ぐらむナリ。日本人ハ一般ニ歐洲人ニ比シ精神過敏ニシテ從ツテ温ノ發生量多ク食物攝取比較的大ナラザル可ラザルガ如キモ他方面ニハ氣候暖ニシテ多量ノ温産生ヲ要セズ故ニ常ニ淡泊ナル食餌ヲ嗜ミ脂肪ヲ多ク食スルヲ欲セズ。從テ田原ハ邦人ノ保健食量ヲ蛋白九十六ぐらむ、脂肪二十ぐらむ及ビ含水炭素四百五十ぐらむトセルモ吾人ハ果シテ其ノ正當ナリヤ否ヤヲ知ラズ。何トナレバ蛋白ハ脂肪・含水炭素等ニ由テ其ノ用ヲ節セラレ尙ホ遙ニ少量ニテ生ヲ營ミ得ルモノナレバナリ。然リ諸學者ハふまいとノ標準蛋白量ヨリモ尙ホ少量ニテ體質保全ヲ完ウシ得ベキヲ論ジ みるしふまるとハ蛋白量僅ニ三十乃至三十五ぐらむニ過キスト雖モ他ノ脂肪・含水炭素・あるこぼる等ニテ之ヲ代償シ生活シ得ベキヲ唱ヘ限川モ亦タ三十三・八ぐらむニテ能ク生ヲ營ミ得ベキヲ實驗シ みるしふまるとノ所説ヲ確認セリ。因此觀之體重一きろぐらむニ就キ一日〇・六ぐらむノ蛋白ヲ以テ尙ホ生活ヲ營ミ得ルモノノ如シ。沖繩土人ノ常食ハ豆腐・豚脂及ビ甘藷ニシテ殆ド單純營養素ヲ以テ食物トナス。豚脂ハ即チ鯨脂ノ代用トシテ用ヒラルルモノニシテ味噌汁ニテ豆腐ヲ煮、以テ食用ニ供ス。沖繩人ノ食品及ビ量並ニ價格ハ著者ガ明治三十八年調査セル所ニヨレバ

豆	百二十五匁	代價凡五厘	豚脂	二匁五分	代價凡五厘
甘藷	三斤	代價平年九厘	味噌	五匁	代價凡二厘
		四年二錢七厘			

富ハ富ノ略字ナリ

邦ノ扁ノ縱畫ハニ横畫ヲ貫キ居ルニ注意セヨ

諸ト薯トハ同ジ

蕪漿產進前等皆す
すむト訓ス其用法
文字ノいろ第
四百五十八頁ニ詳
シ

攪ハ漢音かう、吳
音けうナリ之ヲか
くト云フハ我が慣
用音ナリ

胡蘿蔔ノ赤キハカ
ろちんト稱スハ短
稜柱狀黄色素ヲ含
ムガ爲ナリ

ガ爲メニ發生スル温量ハ二千三百十一大からりナリ。僅ニ二乃至四錢平均三錢ノ金額ヲ以テ身體保全ノ目的ニ適合セル一日ノ食料ヲ獲ルナリ。琉球人ノ賢明實スルニ辭ナシ。實ニ沖繩人ノ食ハ美食ニアラザルモ其食タルコト識者ヲ依タズシテ明カナリ。

豆腐ノ滋養分ニ富ミ且ツ能ク活用セラルト價格ノ廉ナルトノ點ニ於テ吾人ハ之ヲ糖尿病患者ノ如キ多量ノ蛋白攝取ヲ必要トスルモノ又ハ赤貧ニシテ高價ナル肉類ヲ得ルコト能ハザルモノニハ勿論、健康者又ハ富者ニモ之ヲ薦メザル可カラズ。勿論、其ノ料理法ノ如何ニヨリテ營養素ノ活用量ニ差異ヲ生ズルヲ以テ注意セザル可カラズ。

豆腐ハ一ニ菽乳(明ノ孫作豆腐ノ名ノ雅ナラザルヲ惜ミ此ノ名ニ改ム)・小宰羊(清異錄云時戰爲青陽丞潔己勤民肉味不給日市豆腐數四邑人呼豆腐爲小宰羊)・黎祁(高士奇天錄識餘)ト稱シ或ハ豆乳・豆醋・脂酥・方壁ト呼ビ又ハ淮南佳品ト異名スルモノニシテ淮南王劉安ノ創造セル所ノモノナリ。往時之ヲ製スルニハ大豆ヲ水ニ浸スコト久シク臭氣甚シク生ズルニ至リテ後チ碾碎シ多量ノ鹽水ヲ加ヘテ收斂セシメタリ。故ニ稍臭氣ヲ帶ビ且ツ硬クシテ食ニ堪エザリシガ方今吾國ニテハ之ヲ改良シ數時間水浸セル大豆ニ加水シツツ碾碎シ釜ニテ煮(之ニ荳子油少許ヲ加ヘ泡沫ヲ消シ)木綿布ニ包ミ壓搾シテ豆滓ヲ去リ鹽水(多量ノくろくろまぐねし)一むヲ含ムヲ加ヘ能ク攪拌シテ四壁ニ小孔ヲ穿テ爾ヲ數キ其ノ中ニ移シ壓搾シテ凝結セシム。故ニ各人ノ嗜好ニ適シ彼ノ軟豆腐ノ如キハ雅客ヲシテ冬ノ蘿蔔・夏ノ茄子ニ勝ルト賞揚セシメ或ハ文人詩客ヲシテ之ヲ歌ハシムルニ至レリ。

- 傳得淮南術最佳 皮膚總盡見精華 一輪磨上流瓊液 百沸湯中滾雪花 瓦缶浸來蟻有影 金刀剖破玉無瑕 (明 蘇平 詩)
- 箇中滋味誰知得 多在僧家與道家 潤將輩輩還清素 隨爾方圓却整齊 瓊液磨來石有髓 銀刀削下玉如泥 (明 曾異 選詩)
- 出世長依佛子鉢 百年多伴腐儒齋 供奉孤山處士妻 煉作瓊漿起素衣 出匣寧愁方壁碎 憂羹常見白雲飛 蔬盤慣雜同羊酪 象箸難挑比體肥 (清 張劭 詩)
- 流珠磨雪濕霏々 却笑北平思食乳 霜刀不裁粉酥歸 奮ニ僧侶雅客ノ之ヲ賞美スルノミナラズ本草綱目ニハ豆腐ノ主治效能ヲ論ジテ曰ク寬中益氣和脾胃消脹滿下大腸濁氣清熱散血云

云。

其ノ他、豆ノ製劑ニハ納豆・味噌・醬油等アリ。

(丙) 球根類

邦人動モスレバ歐米人ヲ視テ肉食人種ナリト做ス是レ誤リナリ。彼等ノ主食ハ馬鈴薯ニシテ之ニ少量ノ獸肉ヲ添用スルノミ。邦人ハ却ツテ多量ノ肉ヲ食ス是レ四圍海ヲ以テ繞ラシ且ツ溪川多ク魚ヲ産スルコト多キニヨル。九州殊ニ薩摩・沖繩ニ於テハ甘藷ヲ常食トシ尾州犬山ニテハ青芋ヲ常食トス。馬鈴薯及ビ甘藷ニハ多量ノ澱粉ヲ含有シ蛋白ハ二%内外、脂肪ハ〇・二%内外ヲ含有スルノミナリ。其ノ吸收活用ハ頗ル好良ニシテ馬鈴薯ニアリテハ蛋白十九・五%、含水炭素〇・七四%ヲ損失スルノミナリ。又甘藷ノ消化損失ハ蛋白八十九・一九%、脂肪四十八・四五%、含水炭素一・五七%、灰分十六・五九%ナリ。故ニ馬鈴薯及ビ甘藷ノ主成分ヲナセル含水炭素ハ最モ能ク吸收セラルルヲ窺知スルニ足ル。甘藷及ビ馬鈴薯ニハ蛋白質非常ニ少キヲ以テ此等ノモノヲ以テ適當ノ營養量ヲ得ムニハ大量ヲ食セザル可ラズ。例ヘバ蛋白質九十六・六ぐらむヲ得ムガ爲メニハ甘藷六・八五さるぐらむ(一貫七百匁)若クハ馬鈴薯六・四さるぐらむ(一貫六百匁)ヲ食ハザルベカラズ。但シ含水炭素ヲ得ル目的ニハ非常ニ好良ナリ。故ニ馬鈴薯及ビ甘藷ハ唯ダ含水炭素ヲ得ル目的ニ食シ蛋白ヲ得ムガ爲メニハ豆腐又ハ動物性食品ヲ食スルヲ良シトス。

馬鈴薯中ノ木材質ノ七十五%ハ吸收セラル。馬鈴薯ノ芽ニハぞらにんと稱スル有害物ヲ含有シ人

二百五十貫ノ薯ヨ
リ約四斗ノ無水ア
ルコトヲ得ト云

柿ハ柿ノ略字ナリ

齒ノ垢ヲ食ハ酸
故ニ酸味ノモノヲ
食セバ齒乳ルナリ
酸ハ唾液ノ分泌ヲ
旺盛ナラシム唯ダ
酸味ノモノヲ思ヒ
タルノミニテ反射
的ニ唾液分泌スル
ヲ見ル

爲メニ病ム但シ煮沸ニヨリテ多クハ無害性ノモノニ化ス。ぞらにんハ馬鈴薯ノ芽長ズルニ從ヒ澱粉
木材質ニ化シ蛋白質消耗セラレテ發生スルモノナリ。殊ニ人ヲ害スルコトアルハ未熟ニシテ薯面ニ芽
ヲ發ゼザルトキナリトス。之ヲ食セバ消化ヲ妨ゲ下痢ス。又馬鈴薯ガ一度凍リテ澱粉膜破レ温ニ逢
テ融クレバ腐敗シテ人ヲ傷ヒ易シ。

蘿蔔ダイコンおろしニハ芥子油存シ辛味ヲ呈スルノミナラズちあすたーゼ存シ澱粉ヲ糖化セシム但シ煮沸
スルトキハ酸酵素枯死スルヲ以テ消化力ヲ失フ。

(丁) 蔬及ビ果並ニ蕈

蔬ト果トハ甚ダ多量ノ水ヲ含有シ蛋白・脂肪及ビ澱粉ニ乏シ。就中、果ハ諸食品中最モ蛋白ニ乏シ
キモノナラム。柿ニハ葡萄糖(乾柿表面ノ白粉ハ葡萄糖ナリ)たんに及ビ酸化酵素ヲ含ム其ノ甘キハ葡萄糖ノ爲メニシテ澱
ノ滋味アル間ハ葡萄糖ノ甘味ハ爲メニ被ハルト雖モ自然又ハ人工的ニたんに變シテ酸化たんにトナルコトアレバ甘味現ハルル
ニ至ル。由來たんにト酸化酵素トハ其ノ所在ヲ異ニスルモノニシテ細胞ノ原形質生活機能ヲ有スル間ハ相接觸スルコトナシ。但
シあるこぼる又ハ温湯ヲ用ヒテ人工的ニ或ハ自然ニ細胞枯死スル
キハ兩者相接觸シたんにハ酸化シ其ノ固有ノ滋味ヲ失フニ至ル。

鳳梨ニハぶろめりんと稱スル蛋白質ヲ消化セシムル酸酵素ヲ含ム。
果ノ未熟ナルモノニハ往往青酸ヲ含ミ爲メニ中タルコトアリ。
蔬菜中ノ窒素ノ四十乃至五十%ハ蛋白ニアラズシテあみど抱合物トシテ存在ス。獨活及ビ西洋獨
活ノ蛋白質ノ五六割ハあすばらぎんニシテ直接滋養分タラズト雖モ間接ニ消化器刺戟シテ澱粉類ノ
消化ヲ促ス作用アリ。

蜜ハハヒそかト御シ
蜜ハはちみつナリ

南瓜ヲ飽食スルトキハ皮膚黃變ス、殊ニ手掌・足蹠ニ於テ顯著ナリ、是レ南瓜ニ含有スルカロチン
ト稱スル黄色素ガ表皮ニ沈著セル結果ナリ。通常南瓜飽食後約二ヶ月ニシテ皮膚黃變顯著トナリ其
ノ食用廢止後二三ヶ月ニシテ全ク消散ス。本症ハ北海道ニ於テ俗稱まさかり南瓜ヲ飽食スルモノニ
屢々發見セラル。其ノ他、蜜柑ノ多食ニヨリ柑色症ト稱スル皮膚黃染病ヲ發スルコトアリ。

蔬菜ヲ生食スル時ハ先ヅ之ヲ淨メザル可ラズ。往往、寄生蟲卵又ハ其ノ幼蟲、稀ニ病的細菌ヲ附着
シ危険ナルコトアリ。但シ蔬菜缺乏スルトキハ壞血病ヲ發ス故ニ蔬菜ハ生活上缺クベカラザルモノ
ナリトス(第百五十頁參照)。

蕈ニハ蛋白質ヲ含ムコト多シト雖モあみど類及ビ其ノ酸類ガ四分ノ一乃至五分ノ一ノ窒素ヲ占ム
又澱粉少シ。然レドモまんにと及ビ葡萄糖ヲ含ム。而シテ其ノ吸收ハ非常ニ惡クシテ全蛋白ノ三
十二・二%ハ糞ト共ニ排泄ス。

蕈ニハ毒アルモノナリ(第百七十一頁參照)。毒蕈ヲ知ルノ法トシテ俗間ニハ色ノ猛烈・味ノ鋭・切
面ノ變色・腐敗ノ迅速・共ニ煮沸セル葱球ノ黒染如何ヲ見ルモ多ク信ズベカラズ。専門家ト雖モ往往、
蕈毒ニ中タルコトアリ。故ニ未知ノ蕈ヲ食スル時ハ注意セザル可ラズ。識別上、二三ノ注意點ヲ列記
セバ即チ次ノ如シ。

- (一) 蕾ノ状態ニアル時ハ各蕈固有ノ形態及ビ色澤ヲ呈セザルヲ以テ鑑別困難ナリ。
- (二) 壺又ハ臺ト稱スルモノヲ莖ノ下部ニ有シ且ツ莖ニ鏢アルモノニハ有毒ノモノ多シ。但シおぼへ

にだけハ壺及ビ罎ヲ有スルモ食用ニ供スルヲ得ルモノナリ。故ニ蓋ノ赤色ニシテ補・莖・罎ノ黄色ナ
ルハ例外ナリト知ルベシ。

(三) 損傷部ヨリ白色又ハ黄色ノ乳汁ヲ出シ其ノ味辛キモノハ有毒ニシテ乳汁ノ赤キモノハ無毒ナリ
(四) 肉、空氣ニ觸レテ變色スルモノハ有毒ナリ。但シおにいくちハ變色スルモ無害ナリ。

(五) 色澤鮮美ニシテ質脆ク破壊シ易ク且ツ味辛キモノハ毒ヲ有ス。

(六) 幼稚ナル時、蜘蛛網狀ノ膜アリテ且ツ罎ヲ有シ蓋ノ表面粘質ニシテ且ツ孢子ノ色、粘土ノ如キモ
ノニハ毒アリ。

臭ノ脚ハ大ニアラ
イ犬ナリ

(七) 惡臭ヲ發スルモノニハ毒アリ。

いつぼんしめぢ・どくすきだけ等ノ如キハ色彩鮮美ナラズ質脆カラズ纖維質ニシテ縦ニ正シク裂
ケ惡臭及ビ苦味ヲ有セザルモ有害ナリ。又古來銀ノ變色スルモノハ有害毒ナリト見做シタルモ食用
蕈ニシテ銀ヲ黑變セシムルアリ、有毒蕈ニシテ變色セザルモノアリ。

蕈類ノ毒素ニ關スル研究不充分ニシテ未ダ其ノ詳細ヲ知ルニ由ナキモ一般菌類ニ存在スル無害ノ
以ヨリんハ脫水シテ有毒性ノのいりんニ變ジ酸化作用ニヨリテ猛毒ナルむすかりんニ化ス。故ニ食用
蕈ト雖モ發生セル地ノ氣候・地味・樹木・季節等ニヨリテ含有スル成分ニ變化ヲ起スコトアリ、松蕈モ
土地ニヨリテ有毒性ノモノニ變ジ又ハ夏季ニ生ズル松蕈ニハ往往毒アリ。加之、松蕈ハ日ヲ經ルニ從
ツテ其ノ香氣減ズルモ後チニハ一種ノ臭氣ヲ交ヘタル香氣再發ス。此ノ際之ヲ食セバ中毒スルコト

脱ハ漢音たつ吳音
だち又たちニシテ
ハツハ我が慣用音
ナリ

アリ。故ニ食用蕈ト雖モ腐敗ニ傾ケルモノハ注意セサレバ中毒スルコトナキニシモアラズ。其ノ他、
蕈ノ毒素ハ多クハ水ニ溶解スルヲ以テ永ク水ニ浸シ後チ料理セバ無害ナルコトアリ。

黒ト里トノ書法異
ナルニ注意セヨ

次ニ二三ノ有毒蕈ニ就テ叙セム。

松蕈ハ赤松ノ幼根ニ寄生スルモノニシテ黒松ニ寄生スルコトナシ蓋シ赤松ハ瘠地ニ生シ其ノ根深ク地中ニ入ラズ特ニ其ノ幼根ハ
地表ニ近ク蔓延ス故ニ松蕈ノ菌絲寄生シ易キガ爲メナリ。松蕈ヲ人工的ニ培養スルニハ阿膠溶液中ニ赤松根煎汁及ビ少許ノペブと
ん並ニ葡萄糖ヲ加ヘ更ニ松蕈孢子ヲ混シ凝固セシム、サレバ孢子ヨリ菌絲發生シ松蕈發育スルニ至ル。又濃菜ニ赤松根煎汁及ビ砂糖
ヲ加ヘタルモノノ上ニモ發生スルコトアリ。松蕈ノ孢子ヲ採取スルニハ傘ノ未ダ開カサル松蕈ノ頭ヲ柄ヨリ横斷シテ黒紙上ニ伏ス
サレバ孢子ハ紙上ニ落ツ故ニ之ヲ陰干ニシテ用フ。

1) 天狗蕈 天狗蕈ハ一ニはへとりだけ・はへとりきのこ・はへとりしめぢ・はへとまらず・はへころし・へうたけト稱シ、秋ニ發生
スル毒蕈ニシテ其ノ形狀概テ大ナリ。蓋ノ間キタルモノハ直径十乃至十五センチメートル有テ、蕈柄幼ニシテ球狀ヲ呈スル際ハ
白色ノ外皮ニテ其ノ全面蔽ハルルモ蕈ノ成長ト共ニ莖延長シ外皮破裂シテ其ノ上半部ハ蓋ニ附着ス。又蓋ノ成長ト共ニ白皮ハ細割
セラレ蓋ノ表面ニ點點散在ス。故ニ蓋ノ表面ハ褐色ニシテ多數ノ白色ノ小疣ヲ有シ恰モ豹紋ノ如シ。肉ハ蓋ノ中央部稍々厚クシテ
周邊ニ至ルニ從ヒ菲薄トナル。肉及ビ種ハ純白色ニシテ新鮮ナルモノハ臭氣ヲ有セズ。莖ハ長サ十二乃至十六センチメートル有テ厚二セ
ンチメートル有テ上方ニ向フニ從テ細トナル。莖ノ表面ハ柔軟ニシテ直縮層ヲ附セルガ如ク粗糲ナリ下部ハ膨大ス又莖ノ中央
ニハ白色膜狀ノ罎アリ。莖ヲ縱斷スレバ初メ内部充實スルモ後ニハ中空トナレルヲ見ル。種ハ蓋ノ裏面ニノミ附着シ莖ニ附着セズ。
本蕈ノ有毒成分ハむすかりんニシテ人ノ之ヲ食スレバ十四五時間ノ後チ突然心窩苦悶・嘔吐・腹鳴・下痢・頭痛・全身倦怠・瞳孔縮小・腹
部及ビ胸部ノ壓痛・呼吸困難ヲ訴ヘ四肢ハ厥冷シ且ツ紫藍色ヲ呈シ遂ニ心臟痙攣シテ死ス。あとろびんハ解毒ノ作用アリ。由來むす
かりんハ人ニ對シテ劇毒ニシテ〇・〇〇三乃至〇・〇〇五グラムニテ斃ル。

(2) あしたかべにたけ 天狗蕈ニ類似スルモ蓋ノ色鮮美ナリ。橙黄色ニシテ濃キ紅色ヲ帶ブ。中央ハ燃ユルガ如キ紅色ヲ呈ス。

充分十分ハ同
シク用フルモ
分ノ方正ナリ
仲ノ詩花開已
量トアリ物事
ト云フ但シ學
ノ文書ニハ數
ク爲メニ誤ル
アリ故ニ寧ロ
ト書シ誤ヲ避
ルヲ策ノ得タルモ

斯クノ如ク鮮美シル表面ニ大小稍一定セル白色ノ疣^{ウツク}疎ニ散在ス。肉ハ表皮ノ直下ハ黄色ナルモ他ハ雪白色ヲ呈ス。種及ビ莖共ニ白色ナリ。此ノ莖ハ最モ多量ノむすかりんヲ含有スルモノニシテ人ニ劇毒ナリ。之ヲ甜ムルモ辛味アルナク又臭氣ヲ發セズ。其ノ他銀ヲ黑變セシムルコトナシ。

(3) たまご天狗草 蓋ハ或ハ白色或ハ綠色或ハ黄色ヲ呈スルコトアルモ多クハ硫黄様淡黄色ヲ呈シ疣^{ウツク}如スルモノ多シ。蓋ハ充分ニ開カズシテ半圓形又ハ饅頭形ヲナシ表面平滑ナリ。五乃至十二センチメートルノ直径ヲ有ス。種ハ純白ニシテ密ナリ莖ニ附着セズ。莖ハ比較的長ク滑澤ニシテ柔軟ナリ。故ニ此ノ莖ヲ置ケベ暫時ノ後チ莖ノ上部及ビ蓋ハ背地性ヲ現ハシ莖ノ中央ヨリ上ニ屈曲スルニ至ル。莖ハ薄ク且ツ軟ナリ。莖ノ下部ハ腫脹シテ硬ク球狀ヲ呈ス。其ノ上部ニ輪狀ノ膜アリ。刺戟性ノ惡臭ヲ放ツ。此ノ莖ニハふるりんト稱スル毒ヲ含有ス。之ヲ食スレバ八乃至十五時間ノ後チ腹痛・下肢痙攣・咀嚼筋痙攣ヲ發シ脈搏微弱トナリ嘔吐・下痢甚シク米泔汁様ノ糞便ヲ漏ラシ恰モこれら病ノ如シ、遂ニハ人事不省トナリ二三日ノ後チ死ス。一般ニふるりんハむすかりんヨリモ猛毒ニシテ一貫目ノ體積ヲ有スル犬若クハ猫ハ〇・〇〇四二グラムニテ斃ル。

(4) どくつるだけ 白色ニシテ柔且ツ脆キ草ナリ。蓋ハ初メ圓錐形ヲ呈シ開展シテ扁平トナリタル際ニハ中央部ハ小山形ニ隆起ス。蓋ノ中央及ビ小山形ノ部分ハ少シク黄色ヲ呈ス。直径七乃至十センチメートルノアリテ濕ヒタル時ハ粘質ヲ帶ブ。蓋ニ疣^{ウツク}有セズ。種モ亦タ白色ニシテ軟ク莖ニ附着セズ。莖ハ十二乃至十五センチメートルノ長サヲ有シ厚徑約四分アルモ上方ニ向フニ從ツテ細シ。上部ニハ柔膜狀ノ莖アリ。莖ノ下端ニハ袋狀ノ莖アリテ莖根ヲ圍繞ス。

(5) つきよだけ 月夜草ハ一ニわたりつきよなばくまびらト名ヅクルモノニシテ枯木ニ生ジ多クハぶなニ寄生ス。稀ニくり。シでニ生ズルコトアリ。肉質柔ニシテ水平ニ生ジ側面ニ枯木ニ固着ス。側面ニ斜ニ下向セル短莖ヲ有ス。蓋ハ扁平ニシテ周邊ハ圓ク下ニ廻轉シ上方ニ翻轉スルコトナシ。淡黑色或ハ赭赤色ヲ呈ス。肉ハ比較的厚ク白色ナリ。種ハ白色ニシテ前縁ヨリ莖ニ向テ走り莖ノ上ニ終ル。此ノ莖ハ推莖ニ類似スルモ推莖莖ハ蓋ノ中央ニ附着シ決シテ側面ニ附着スルコトナシ。種ハ莖ニ直角ニ附着シ莖ニ流レ附クコトナシ故ニ容易ニ之ヲ鑑別スルコトヲ得。又ひらだけ(むきだけ)ハ美味ヲ有シ食用ニ供セラルルモノニシテ月夜草ト其ノ屬ヲ同ウシ且ツ類似スルモひらだけハ鼠色又ハ淡褐色ヲ呈シ周縁ノ肉薄ク種ハ莖ニ流レ附ケルノミナラズ莖ト蓋トノ界ニ著シキ關節アリテ種ハ此ノ線ヲ越エテ莖ノ表面ニ移行スルコトナシ。其ノ他、月夜草ノ種ハ暗所ニテ燐光ヲ放ツモひらだけ

偽ハ人爲的につは
リニシテ詐ハ欺き
だまシことナリ
ハ謀を設けいつは
り欺くことナリ

草ハ漢音しん、吳
音じんナリきのこ
ト訓ス草ト誤マリ
たんとヨムモノア
リ注意スベシ。草
ハ飯を盛る竹器ナ
リ、草ハ音てんニ
シテたかむしんト
謂ス。草ハハたん
しよムベシ食ヲ
らふ義トナルモし
トヨメバめし又か
字ノ義トナルハ文
百三十六頁参照

ハ然ラズ。月夜草ヲ食シテ中毒シ又推莖ト詐リ他殺ヲ企テタル例渺カラズ。本草ノ毒素ヲ一りんと稱ス。

(6) いっぱんしめぢ 一ニいっぱんかんこぼらト稱セラレ九月ノ頃山間ノ林中ニ發生ス。蓋ハ中高、肉質灰色、表面淡黄色、滑澤ニシテ光澤アリ直径十センチメートルノ算ス。肉ハ比較的白クシテ薄シ。種ハ莖ニ殆ド連セムトシテ上方ニ切レ込ム所謂邊生ナリ。種ハ幅廣クシテ淡赤色ヲ呈ス。莖ハ纖維質ニシテ長徑十乃至十五センチメートルノ算シ表面ニ凹凸アリ。其ノ質密ニシテ強シ微ニ臭氣ヲ有ス。又むすかりんヲ含有ス。

(7) どくすだけ 形狀概ネ小ニシテ蓋ハ直径三乃至四センチメートルノアリ。莖ハ四乃至五センチメートルノ長サヲ有ス。蓋ハ圓錐形ヲ呈シ尖銳ナリ。表皮ハ茶褐色ヲ呈シ細光澤アリ纖維狀ニ裂ケテ白色ノ肉ヲ表ハス。種ハ稍、薄生シ初メ白色ナルモ後チ褐色ヲ呈ス。莖ハ白色ニシテ纖維質ナリ。九、十月ノ頃もみ・つが・ひのき・さわり等ノ松柏類ノ樹下すきこけノ間ニ生ジ市内ノ庭園ニモ亦タ發生ス。此ノ莖ヲ食セバ數時間ニシテ中毒症狀ヲ呈シ淋漓トシテ發汗シ全身倦怠ヲ覺ユルノミニシテ消化器及ビ神經系ヲ犯サズ、二三日ノ後チ漸次恢復ス。

(8) からはつだけ あかはつだけニ類似スルモ液汁ハ白色乳狀ニシテ其ノ味極メテ辛シ。ささだけ・たけもたし・やぶだけ等ノ異名アリ。蓋ハ五乃至十センチメートルノ直径ヲ有シ表面平坦ニシテ纖維ヲ以テ密ニ蔽ハレ濕ヒタル時ハ少シク粘性ヲ帶ブ。中央部凹入シテ漏斗狀ヲナス。周邊ハ初メ強ク下ニ卷キ蓋ノ充分ニ開展シタル後ト雖モ上ニ反ルコトナシ。故ニ周縁ニハ常ニ白色綿毛狀ノ物ヲ附着ス是レ蓋ノ表面ニアル纖維ガ周縁ニ於テ遊離スルヲ以テナリ。表面ハ其ノ色淡黄褐色ニシテ初メ數條ノ濃黄褐色ヲ呈スル同心環ヲ現ハスモ漸次微小トナリ遂ニ消失ス。肉ハ淡キ肉色ニシテ多胞狀假組織ヨリナルガ故ニ質脆ク且ツ白色ノ液汁ヲ出ス其ノ味甚ダ辛ク空氣ニ觸ルルモ變色セズ。種ハ垂生ニシテ薄ク且ツ密ナリ稀ニ又狀ヲ呈ス。種ノ最モ廣キ部分ハ凡ソ五ミリメートルノ長サ及ビ一乃至二センチメートルノ厚徑ヲ有シ表面平滑ニシテ薄キ黄褐色ヲ呈シ間斑紋ヲ現ハシ下端ハ多クノ場合少シク尖レリ内部ハ大ナル空洞ヲ生ズ。此ノ莖ハ秋十月頃、林中ノ芝原ニ生ズ。之ニ類似スルあかはつだけハ蓋ノ表面ニ纖維ヲ缺如シ液汁ハ橙黄色ニシテ味佳ナルノミナラズ蓋ノ周縁ハ平滑ナリ。種ノ損傷部ハ青綠色ニ變ズルコト多シ故ニ稍、容易ニ鑑別スルコトヲ得。

周ハ用ト口トノ中
字ナリ故ニ周ノ中
ハ吉ニアラズ縦線
ハ二横線ヲ貫通ス
ルナリ

からはつだけヲ食セバ消化器及ビ神経系ヲ犯サザルモ指趾ヨリ漸次前膊及ビ膝關節ニ至ル部ニ劇痛ヲ訴ヘ且ツ同時ニ發赤腫脹
熱ヲ發シ患部ハ漸次上向ス。甚シキハ不眠・頭痛・心悸尤進・人事不省・昏睡ニ陥リテ死ス。

(9) べにだけ 夏期各地ノ山林・芝生ニ發生スル味辛キ草ニシテべにだけ等ノ名アリ。蓋ハ七乃至十センチ
テノ直径ヲ有シ初メ鐘狀ヲナシ後チ開キテ平面トナリ遂ニ周縁ハ上翹シ蓋ノ中央ニ凹所ヲ生ズルコトアリ。表面ハ滑澤ニシテ光
澤アリ初メ鮮赤色ナルモ後チ血赤色トナリ雨ニ逢テ稍々褪シ殆ド白色ニ變ズルコトアリ。周邊ニハ裏面ニ於ケル縞ト縞トノ間ガ
離レ上レル爲メ放線狀ノ淺キ縞トナリ現ハレ或ハ時ニ連レル小疣狀ノ突起ヲ見ルコトアリ。肉ハ厚クシテ白色ヲ呈シ表皮ヲ去レ
バ淡赤色ヲ帶ブ。縞ハ疎ニシテ幅廣ク色ハ純白ニシテ質至ツテ脆シ。莖モ亦タ脆ク長サ五乃至八センチメートル、直径一・五乃至二
センチメートル有リ白色又ハ小シク曙光色ヲ帶ビ内部ハ初メ充實スルモ後ニハ海綿様粗鬆トナル。

(10) つちかぶり 一ニぢわりト稱シ夏ヨリ秋ニ互リテ發生シ質脆ク味辛シ。白色ニシテ後ニハ稍々粘土色ノ汚穢ヲ生ズ。蓋ハ十
乃至二十五センチメートル有シ肉ハ厚クシテ硬ク漏斗狀ヲナシ縞ハ蓋ニ生ジテ往往二個ニ分岐ス。蓋ハ比較的短クシテ長
徑四センチメートル、横徑二センチメートル有リ。此ノ草ハ白色ノ乳汁ヲ出シ胡椒様ノ辛味ヲ有ス。辛味ノ去ルマデ水ニ浸シ後チ
食セバ害ナシ。

(11) どくはつだけ 蓋ノ形及ビ色並ニ蓋ノ外面ノ回心環紋皆はつだけニ類シ中央部ハ陷凹ス。蓋ハ長サ四乃至五センチメートル有
厚サ〇・五乃至一センチメートル有リ。蓋ハ三乃至四センチメートル有リ。辛味劇シク且ツ黄色ノ乳汁ヲ出ス。此ノ草ハ
秋・山野殊ニ多シコノ中ニ發生ス。

(12) いろかわりだけ 蓋ノ裏面ニ縞ヲ有セズシテ細網眼ヲ有ス。蓋ハ直径五乃至十五センチメートル有リテ凸形ヲナシ表面ハ少
シク疵毛ヲ生ジ暗褐色ニシテ橄欖様綠色ヲ帶ブ。周邊ハ鈍圓ニシテ肉ハ厚ク且ツ稍々硬シ。蓋ノ内部ト共ニ黄色ヲ帶ブルモ空氣ニ
觸ルレバ忽チ藍青色ニ變ズ。蓋ノ裏面ノ網管ノ長サ七乃至十五センチメートル有リテ蓋ノ周圍ハ管特ニ短シ。故ニ蓋ノ周圍ハ陷沒
シテ殆ト莖ヨリ離レタルガ如キ觀アリ。管部ハ初メ白色ナルモ胞子成熟セバ橄欖様綠色トナリ肉ト同ジク空氣ニ觸ルレバ暗褐色ヲ
呈ス。管ノ口ハ圓クシテ口徑ハ凡ソ三ミリメートル有リ。口邊ハ朱赤色又ハ赭褐色ヲ呈ス。故ニ内部綠色ナルニモ拘ラズ表面ハ朱
色ヲ呈ス。莖ハ草體幼稚ナル時ハ球狀ヲ呈スルモ後ニハ五乃至七センチメートル有リテ長サヲ有スルニ至ル。其ノ下部ハ膨脹シ上ニ向

フニ從ツテ細ク且ツ彎曲ス。表面ハ淡黄褐色ヲ呈シ赭黄色ノ纖維狀ノ汚穢ヲ交ヘ莖ノ上部ハ微ニ赤色網狀ノ模様ヲ呈ス。此ノ草ハ
夏季ニ發生シ毒力弱ク之ヲ水ニ浸シ藍青色ノ液汁ヲ悉ク除去セバ食スルモ中毒スルコトナシ。

(13) あしふといろかわりだけ 一ニあしふといろかわりだけト稱セラルル有毒草ニシテ山林ノ土地ニ生ズ。多肉質ニシテ蓋及ビ莖ノ別ア
リ。蓋ハ厚クシテ其ノ下面ニ細管ヨリ成立スル厚膜アリ。本邦ニモ發生スルモ甚ダ少シ。

(14) つつじのもち 五月頃つつじノ葉及ビ枝ニ寄生シ被害部ハ球狀ニ膨大シ又ハ不定形トナリ葉ノ一部或ハ全葉若クハ全新葉ヲ
變形セシム。初メ綠色ヲ呈シ光澤アリ後チ黄色若クハ紅黄色ノ塊物トナル之ヲつつじのもちト云フ。多量ヲ食セバ中毒ス。明治二
十五年六月長野縣伊那郡長藤村ニテ二人ノ女子之ヲ食シ八歳ノ一兒ハ爲メニ死セリ、云フ。

附 録

予ハ此處ニ食品ノ成分及ビ發生溫量並ニ營養價ヲ表示シ且ツ保健食獻立例ヲ掲ゲ以テ諸學者ノ參
考ニ資セムトス。 本章ニ於テリト稱セルハ大からリナリト心得フベシ蓋シ一千からリ
即チ大からリト一單位トシテ一からリト稱スルハ現時ノ習ナルニヨル

(一) 食品ノ三主要成分及ビ其ノ溫量

食品	食品			食品		
	蛋白質 %	脂肪質 %	含水炭素 (乾燥後) かるり	蛋白質 %	脂肪質 %	含水炭素 (乾燥後) かるり
ア 鮎	二二・〇	〇・八	九四	粟	七・四	三九
鮎	一七・七	一・九	九四	青豌豆(罐)	五・四	〇・五
鮎	二四・六	〇・四	九四	油揚	三三・〇	一〇・〇
鮎	一三・三	〇・八	九四	筍	〇・六	一八七
鮎	一五・八	〇・五	九四	醋	三・五	八一九
鮎	三三・〇	〇・四	九四	甘酒	一・三	三三四

鮎ヲあちト云フハ
本邦ノ特調ナリ
鮎ハなまぐナリ
ゆト云フハ我特調
ナリ
鮎ハ鹽漬魚又腐魚
トコトナリ
トヨムハ我特調ナリ

魚類ノ鹽法ニハ... 魚類ノ鹽法ニハ... 魚類ノ鹽法ニハ...

魚類ノ鹽法ニハ... 魚類ノ鹽法ニハ... 魚類ノ鹽法ニハ...

Table with columns: 食品 (Food Item), 蛋白質% (Protein %), 脂肪質% (Fat %), 含水炭素% (Water-soluble Carbohydrate %), カロリー (Calories). Rows include items like 小麦粉, 大豆, 鶏卵, etc.

Table with columns: 食品 (Food Item), 蛋白質% (Protein %), 脂肪質% (Fat %), 含水炭素% (Water-soluble Carbohydrate %), カロリー (Calories). Rows include items like 牛肉, 猪肉, 魚肉, etc.

Table with columns: 食品 (Food Item), 蛋白質% (Protein %), 脂肪質% (Fat %), 含水炭素% (Water-soluble Carbohydrate %), カロリー (Calories). Rows include items like 鶏肉, 鶏卵, 小麦, etc.

Table with columns: 食品 (Food Item), 蛋白質% (Protein %), 脂肪質% (Fat %), 含水炭素% (Water-soluble Carbohydrate %), カロリー (Calories). Rows include items like 牛肉, 猪肉, 魚肉, etc.

饅頭粉ハ小麦粉ニシテオ國製ノ小麦粉ヲ特ニめりけん粉ト稱ス品質前者ニ比シ優良ナリ

片栗粉トハ山慈姑ノ球狀ノ地下莖ヨリ得タル澱粉ナリ澱粉ト稱スナリハ炭澱粉ニテ造レル糊ト稱スナリナリ合セタルモノコシテ雨傘又ハ油紙トナ貼ルニ用フ

用フレバ一人ニ付キ蛋白質十九克、温量二千五百十九、利用温量二千三百トナル

第二例 (一日三食、三人分材料)

朝 残飯利用味噌汁	三十克
飯	三十克
めりけん粉	五十克
味噌	三十克
煮干	一匁五分
葱	二匁
鹽	適宜
蠶豆ノ吉野煮	五十匁
蠶豆	五十匁
砂糖	十匁
醬油	十匁
片栗粉	十匁
味淋	四匁
夕 小間切肉ノ甘煮	三匁
豚小間切肉	三十匁
馬鈴薯	百匁
生姜	二匁
醬油	十匁
酒	二匁
砂糖	五匁
蔞栗芋ノ梨もどき	五匁
甘藷	五十匁

酢	十匁
砂糖	五匁
味淋	十匁
水	三匁
鹽	二匁
右獻立ニ白米一人分三合五勺ヲ加ヘテ用フレバ蛋白質十八匁半、温量二千五百六十七、利用温量二千三百トナルナリ。	
第二例 (一日三食、三人分材料)	
朝 胡蘿蔔摘入レ味噌汁	三十匁
胡蘿蔔	三十匁
めりけん粉	五十匁
胡麻油	二匁
味噌	三十匁
注意 胡麻油ハ胡蘿蔔トめりけん粉トヲ混ぜ、イタメル爲メニ用フ。	
馬鈴薯ノ青和ハ	二百匁
馬鈴薯	二百匁
菠薐草	十匁
豆腐	四十匁
白胡麻	二十匁
酢	三匁
味淋	三匁
砂糖	十匁

鹽	二匁
注意 菠薐草ハ青味ノ爲メニ用フ。	
夕 干鰯ノ刺身	三十匁
干鰯	三十匁
昆布	六匁
生姜	五匁
大根	三十匁
備前設林	少量
味噌	十匁
酢	三匁
味淋	三匁
注意 昆布ハ調味ノ爲メニ用フ	
御講汁	二十匁
里芋	二十匁
揚豆腐	四匁
胡蘿蔔	五匁
小豆	十匁
片栗粉	二十五匁
醬油	十匁
注意 片栗粉ハ硬ク練リテ團子ニ作ル。	
右獻立ニ白米一人分三合五勺ヲ加ヘテ用フレバ一人ニ付キ蛋白質十九匁、温量二千五百八十一、利用温量二千三百トナル	

第二嗜好品

果實ノ如キモノハ芳香及ビ美味ヲ有スルガ爲メニ食品トシテ應用セラルルヨリモ寧ロ嗜好品トシテ用ヒラルルコト多シ。嗜好品ノ芳香及ビ美味ヲ有スルハ之トシテ性油及ビ樹脂ニ基因シ胡椒・山椒・牛薑・陳皮(密柑ノ皮ヲ云フ)・茶・珈琲・酒・煙草等ノ如キモノ之ニ屬ス。昆布ニハ味ノ素ニ於ケルト同ジクぐりたみん酸鹽ヲ含有スルヲ以テ其ノ味美ナリ又昆布ノ外面ニ附着スル白粉ハ之にとり及ビまんにと稱スル糖分ナリ。胡椒及ビ蕃椒ノ辛味ハ、べりんの爲メニシテ辛味甚シキトキハ茶ヲ内服スベシ、サレバ、べりんハ茶ノたんにト化合シテ不溶解性物質ニ變シ味覺神經ヲ刺戟セザルニ至ル。

(一) 茶及ビ珈琲

茶ノ有効成分タル茶素^{テイイン}及ビあみの酸ハ新芽ニ多ク古葉ニ少ナシ而シテ茶素ハ神經ヲ興奮セシメあみの酸ハ一種ノ味ト刺戟力トヲ有ス故ニ多量ノ茶ヲ喫セバ不眠症ヲ發スルニ至ル。其ノ他、茶ノ澱キハたんにんノ爲メニシテ香氣アルハ揮發油ニ基因ス。紅茶ヲ製スルトキハ茶ノ生葉ヲ蒸スコトナシ從テ茶葉中ニ含有スル酸化醱酵素ニヨリ葉綠素トたんにんトヲ分解セシメ紅色素ニ變セシム故ニ其ノ色紅シ。但シ綠茶ニアリテハ茶ノ生葉ヲ蒸ス爲メニ酸化醱酵素其ノ作用ヲ失ヒ葉綠素固有ノ色ヲ現ハスモノナリトス。茶素ハ其ノ味苦ク且ツ熱湯ニヨリテ容易ニ溶出ス故ニ綠茶ニ熱湯ヲ注クトキハ其ノ味苦シト雖モ微温湯ヲ注クトキハ茶素及ビたんにんニ於テ其ノ溶出量ニ大差ナシノ溶出量多カラサルニ反シ糖分ノ浸出大ナルヲ以テ其ノ味美ナリ。但シ番茶ニアリテハ細胞組織比較的硬キヲ以テ

紫蘇ノ葉ノ赤キハあんそヤシント稱スル赤色素ヲ含有スルニヨル

綠線ノ旁ハ類似シテ誤記スルコト多シ文ノいろいなるヲ二百五十頁ヲ見テ其異同ヲ知レ

煮沸シテ其ノ内容物ヲ浸出スベク又紅茶ノ細胞ハ甚シク軟カナラス且ツ煎茶ニ於ケルガ如ク揉ミ碎カレザルノミナラズたんにハ既ニ分解シ含有量少ナキヲ以テ煮沸スルモ味ヲ損スルコトナシ。
●●●●●
珈琲ノ主成分ハカフェインニシテ茶素ト同シク興奮劑ナリ。神經ヲ刺戟シ血液循環ヲ佳良ナラシムルノミナラズ體温ハ爲メニ上騰シ腎及ビ皮膚ノ機能促進ス。至テ稀ニ珈琲中毒者ヲ見ル。
●●●●●
ここゝの主成分ハセオぶろみんニシテ約一・六%ヲ含有ス。ちよこれトハここゝニ砂糖・肉桂等ヲ加ヘ製セルモノナリ。

茶・咖啡等ノ如キモノヲ多量ニ飲用スルトキハ精神興奮シ不眠症乃至神經衰弱症ヲ發スルコトアリ。又ここゝ及ビちよこれトヲ多用セバ消化障害ヲ醸スコトアリ。

(二) 煙草

煙草ハさんどみんゴノたばこ縣ニ於テ西曆千四百九十六年ニ發見シタルモノナリト稱シ或ハはいち一族ノ喫煙用器ノ名ヲたばこト稱スレヨリ來ルト云フ。十六世紀ノ中葉、佛人にこト初メテ之ヲ佛國ニ齎ラス故ニ此ノ草ヲちよあな。だばくわ Nicotiana glauca 稱ス。本邦ニ煙草ノ初メテ來リシハ天正ノ初年(我紀元二千二百三十年、西曆千五百七十年頃)ナリ。慶長十年(我紀元二千二百六十五年、西曆千六百五十年)初メテ之ヲ植ウ。當初山城花山ニ刻煙草ヲ賣ル所謂、花山煙草是レナリ。栽培ハ吉野ニ始マリ次ギテ丹波ニ及ボシ漸クニシテ諸方之ニ傳フ。豊太閤征韓ノ時朝鮮ニ之ヲ傳フ。明治四十三年ノ統計ニヨレバ我國ノ葉煙草植付反別ハ二萬九千七百二十四町五反ニシテ煙草製造工場數七十九、平均一日從業人員一萬五千九十二人(内女一萬二千一人)ニシテ煙草賣上高七千七百七十九萬三千八百八十一圓ナリト云フ。

煙草ノ風味ト香氣トハ樹脂中ニ含メタル不明ノ或ル成分ニ由來ス

煙草ニハ類鹽基・焦物・香質物等アリ。人ノ神經ヲ刺戟シ又ハ餓ヲ忘レシム。其ノ鮮葉中ニハ木材質ノ外、蛋白・糖・澱粉・糊精・ペクチンすとよ(水ニ逢フテ膠變ス)。にちちん・にちちあにん・有機酸

(林檎酸及ビ枸橼酸)及ビ鹽アリ。而シテ鮮葉成分ノ重要ナルモノハ

にちちん 一・五—九・〇% にちちあにん 〇・〇二—一・〇四二% 鹽 三・六% (總鹽量中ニ加里三・五%、那篤倫七%)
ニシテ乾葉ハ既ニ醱酵ヲ經タルモノナルヲ以テ蛋白消失シにちちんノ過半減却シあんにあ及ビ硝酸生ゼリ。其ノ變ゼザルモノハにちちあにん及ビ鹽ナリ。喫煙ニ供セラルル製葉ニハにちちん零乃至六%、にちちあにん〇・〇二乃至〇・〇三%アリテ良品ニハにちちん全ク無クはづんな産煙草葉ニハ〇・五乃至〇・六%ノにちちんヲ含有スルノミナリ。

にちちんハ少ナクトモ煙中ニ其ノ半量移行スルモノナリ。其ノ他、煙草烟中ニハびりぢいん鹽基・炭酸・酸化炭素等ノ如キ有毒物アルモ其ノ量微ニシテ重大ナル意義ヲ有セズ。故ニ煙草ノ作用ハ主トシテにちちんニ歸セシムベキモノナリ。喫煙ヲ反覆セバ漸次にちちんニ習慣シ遂ニハ慢性中毒ヲ招來ス。咽頭・胃等ヲ直接ニ刺戟シ慢性加答兒ヲ發シ心悸ハ亢進シ、脈搏不正トナリ甚シキハ結代シ、眩暈・不眠症等ヲ發シ、神經過敏トナリ震慄シ、視覺ハ障礙セラレ殊ニ兩側性中心視野缺損症ヲ招キ甚シキハ失明ス。煙草葉ヲ嚙ミ且ツ煙草ヲ嘔ムトキハ特ニ毒甚シク、其ノ最大ナルトキハ惡心・嘔吐アリ、下痢シ、謂フベカラザル不快ヲ覺エ呼吸困難・皮膚蒼冷・汗出デ瞳孔縮小シ昏睡ス。中毒ノ劇シキモノハ痙攣・痲痺ノ後チ死ス。

碍ハ礙ノ俗字ニシテ障礙ヲ正トス

にちちんハ特異ノ臭氣ヲ有スル黃色ノ液ニシテ氣中ニ放置スル時ハ漸次褐色トナル。之ニ左旋性及ビ右旋性ノ二アリ。煙草中ノ天然にちちんハ左旋性ニシテ毒性猛烈ナリト雖モ人工的右旋性にちちんハ毒性弱ク前者ノ半バニ過ギズ。にちちんハ諸多ノ神經中樞及ビ其ノ末梢ニ作用ス。試ミニ蛙ニにちちんヲ與フルトキハ心臟ノ搏動緩慢トナリ擴張力旺盛トナリ終ニ擴張期ニ靜止スルモ其ノ

尤昂興等ノ別、文
字ノいろい
るニ詳
シク出ツ

期間長クモ一二分ニ過ギズ暫時ニシテ再び搏動ヲ起シ漸次舊ニ復ス。此ノ時、迷走神経ノ刺戟ハ心動ニ影響ナキモ靜脈竇ヲ刺戟スル
カ又ハむすかりンチ與フルトキハ尙ホ能ク擴張期ヲ強盛ナラシメ、其ノ結果ニ減少セシムルコトヲ得。是レにちんガ迷走神経ノ纖維
ト末梢機トノ間ニアル神経節ヲ初メ興奮セシメ後チ痲痺セシムルニヨル。眼ニ對シテモ其ノ關係同ジク初メ瞳孔縮小及ビ調節痲痺
ヲ來スト後チ之ヲ痲痺セシム。股ニアリテハ主トシテ交感神経節ニ作用シ初メ之ヲ刺戟スルモ後チ痲痺セシム。從テ制止刺戟ノ缺損
ニヨリ劇烈ナル運動ヲ喚起ス。あらざるは神經叢モ亦タ興奮セラレ非常ニ大量ヲ用ヒタルトキ始メテ痲痺ス。胃ノ運動モ尤進シ
爲メニ嘔吐・下痢ヲ發ス。子宮ハ猶ニ就テ檢スルニ初メ其ノ運動ヲ抑制シ後チ之ヲ催進メ。但シ妊娠セル猫ノ子宮ハ初メヨリ運動活
潑トナル。汗腺・唾液腺等ノ分泌ハにちんニヨリテ著シク増加ス。斯ノ如クにちんハ末梢神經ニ作用スルノ外、速ニ中樞神經系ヲ
痲痺セシムルガ故ニ人ニ對スル其ノ中毒症狀ハ極メテ劇烈ニシテ流涎・嘔吐・冷汗・頭痛・呼吸促進・疲勞・昏睡ヲ發シ次ギテ下痢・失神・
虚脱ニ陥リ顔面蒼白色トナリ四肢厥冷シ抽搐痲痺ヲ發ス。大量ナレバ單ニ虚脱ノ症狀ヲ發スルノミニシテ數分時ニシテ死ス。
一タビ喫煙ノ癖ヲ生ゼバ容易ニ之ヲ廢スルコト能ハズ。代用品ヲ用フルモ決シテ満足シ得ベキニ
アラズ寧ろ斷乎タル決心ノ下ニ廢煙スルニ如カズ。廢煙ト共ニ神識明晰トナリ食欲亢進シ諸種ノ中
毒症狀消失シ身體肥滿ス。

(三) 阿片煙

阿片煙ハ勿論、法律之ヲ禁ゼリ。劇毒もるひねノ外、多數ノあるかろいどヲ含有シ人體ニ毒害作用
ヲ逞ウス。之ヲ久シク喫セバ支那人ノ喫量ハ一日一錢乃至一錢半(三・七乃至五・五グラム)多
慢性中毒ヲ發シ之ヲ廢
スルコト一二日ニシテ病徵アリ之ヲ癮ト云フ。顔面蒼白、精神沈鬱シテ苦悶甚シ、咳嗽・腹痛・下痢遺
精等之ニ伴フ。喫者ハ大抵皮膚乾燥シ筋肉瘦ス。
英人往往、阿片煙ノ利ヲ説ク。阿片ハ興奮劑トナリ鎮靜及ビ強壯劑トナル、爲メニ思力ハ敏活トナリ神氣ハ爽快トナリ體力ヲ壯ニ

こかいんハこか葉
ヨリ稀鹽酸ニテ浸
出セシモノナリ

シ勞作ヲ健ニスト云フ。例ヘバ印度ノ輪夫脚、夫ハ長途ニ倦ムコトナク小亞細亞人ハ沙漠ヲ旅行シテ疲レルコトナシ。是レニ阿片
ヲ喫シ又ハ食スルニヨルモノニシテ酒害ニ比シ憂フベキモノ歟ナシト。
不識英人ノ説果シテ眞ナリヤ否ヤ吾人ハ阿片ノ有害ナルヲ知ルモ利アルヲ悟ラズ。勿論、患者ニハ鎮痛其ノ他ノ目的ニ應用スル
コトアルモ其ノ量大ナレバ急性中毒症ヲ發シ先づ酩酊狀トナリ次第熟睡ニ陥リ遂ニ全ク失神昏睡シ呼吸ハ不正淺薄トナリ顔面紫藍
色ヲ呈シ瞳孔縮小シ屢々抽搐ヲ伴ヒ遂ニ體温下降シ呼吸停止シテ斃ル。屢々反覆用ユルトキハ慢性中毒症ヲ發シ其ノ使用ヲ突然中
止スルトキハ不快・不安・不眠・苦悶・沈鬱又ハ發揚・嘔氣・下痢・虚脱等ヲ發ス。但シ阿片又ハ其ノ製劑ノ使用ヲ持續スルトキハ早晚精
神異常及ビ諸多ノ臟器ノ障礙ヲ起シ遂ニ羸瘦・貧血ヲ伴ヘル高度ノ衰弱ニヨリテ斃死ス。又往往、尿中ニ蛋白及ビ糖ヲ排出ス。
こかいん
こかいんハ西印度ノジャマイカ島・錫蘭島・澳洲等ニ産スル古柯樹葉ヨリ得タル痲睡劑ニシテ印度ノぼびーニハ之ヲ食フモノア
リ。其ノ顔貌ハ常ニ衰シシテ顔色ハ憔悴ス。貧血ハ屢々見ル所ナルモ其ノ著シク高度ナルハ稀ナリ。顔面ハ腫脹スルヲ常トシ其ノ
皮膚ハ蒼白ナリ。但シこかいん食用者ニ特有ナル顔色アルニアラズ。彼等ノ形容ハ連夜不眠症ヲ起セル人ノ如ク憔悴タルモノニシ
テ且ツ甚シク疲勞シ其ノ様恰モ囚人ヲ見ルガ如シ。こかいんヲ廢スレバ再びこかいんヲ食ハザル以前ノ如キ人トナル。印度ニテこ
かいんヲ食フニハ決シテ此ノミヲ食ハズ必ズ檳榔子ト共ニ食フヲ常トス。故ニ其ノ口・齒及ビ舌ハ赤色ニ染ム、但シ其ノ赤色トナル
ハこかいんヲ食ハズトモ檳榔子ヲ食シタルノミニテ著色スルヲ以テこかいんヲ食シタルモノト然ラザルモノトチ區別スルノ要點タ
ラズ。サレド此區別ハ顔貌ヲ見レバ一種ノくすみタル憂悶様ヲ呈スルヲ以テ凡ソ判斷シ得ベシ。加之、尙ホ注意スベキ區別點ハこ
かいん食用者ハ其ノ口及ビ齒ヲ清潔ニ保タントスル意志ナキヲ以テ其ノ齒ハ暗赤色否寧ろ黑色ニ近キ色ヲ呈シ常ニ甚シク汚穢ナリ
又第二ノ特徴ハ舌背ガ不潔ナル暗黑色ノ苔ニテ被ハルルコトナリ、這ハこかいん食用者ガ自ラ舌ヲ清潔ニスルコトナキニモ因ルベ
シト雖モ更ニ有力ナル原因ハこかいんノ爲メニ舌粘膜ノ知覺痲痺セルヲ以テ、こかいんヲ食スルニ當リテハ普通ヨリモ非常ニ多量
ノらいむヲ賦シ食ス。らいむハ腐蝕性ヲ有ス從テ舌ハ厚キ紅褐色ノ苔ニテ被ハルルニ至ルナリ。こかいんヲ廢セル後ニモ此色ハ約一
箇月ニ互リ貽ルコトアリ。

教ノ屬ニ注意セヨ
土ニアラズ「メ」ナ
リ

歳ノ字モ誤書セラ
ルルコト多シ

こかいん食用者ノ中ニハ女性モ少数ニ存ス。少女ノ之ヲ食用スルハ決シテナシ。多數ノ女性ハ只こかいんヲ小賣スルニ止マルガ
如シ。

こかいん食用者ノ多數ハまほめつと教信者ナリ。波羅門教信者中、最下級ノ者ニこかいんヲ食用スル者ナシ。拜火教信者又ハ耶
蘇教信者ガ食用セルヲ見ズ。ちゆーくノ實驗セル五十五人ノこかいん食用者中三十三人ハまほめつと教信者ニシテ十八人ハ波羅門
教ノ高級ナル者、四人ハ其ノ稍々下級ノ者ナリキ。

職業ノ如何ヲ問ハズ、こかいん食用者トナレバ殆ド窃盜ノ如キ者ト化シ終ル。之ヲ食用スレバ辛勞ナル且ツ規則正シキ労働ヲナ
スガ如キハ不可能トナリ、こかいんヲ得ルコトノミニ努力シ少シク高價ナリト思ヘバ強力的ニ盜ミ去ルコト稀ナラズ。

だむつどさすすーん感化院ニ送ラレタル少年ノ中五十%ハこかいん食用者ナリ。此無習慣ハ兩親ノ僕タルこかいん食用者ヨリ習
得スル場合多シ。又此數百人ノ少年ノ中ニハ九乃至十四歳ノ者最モ多シ。但シ年少者ニハこかいん食用者ニ於ケル定型ノ顔貌並ニ
特有ナル口ヲ有スル者極メテ少ク、ちゆーくハ僅ニ四人ヲ見タルノミナリト云ヘリ。少年ガこかいん食用者トナルノ第二ノ原因ハ
年長こかいん食用者ガこかいんヲ盜ムベク年少者ヲ使役スルニアリ。ちゆーくハ五十五歳以上ノこかいん食用者ヲ見タルコトナシ
ト云ヘリ。

こかいんヲ食用スルニ當リテ主ナル快感ハこかいんトばんしゅばりートナ同時ニ食スルニ際シ口内ニ起ル或ル感覺ニアリ。食用
者ノ言フ所ニヨレハ其ノ舌及ビ唇ハ腫脹シ且ツ厚クナレガ如ク感シ舌ニハ一種ノ爽快ナル感覺ヲ起ス。更ニ愉快ナルハ咀嚼スル
際ニアリ。此時ハ口腔ハ唾液ニ満チ恰モ牛酪ヲ口一杯ニ頬張リシガ如キ感覺アリ。但シ此際言語ヲ發スレバ愉快ナル感覺ハ忽チ消
失ス。或ル者ハ此唾液ヲ嚥下セズシテこかいん内服ノ害ヲ免カレントス。其ノ他、全身ニ快キ熱感ヲ覺ヘ次ギテ發汗ス。幻覺モ樂
シキモノノ一ナリト云フ。例ヘバ或ハ大金滿家トナリタルガ如ク思ヒ或ハ印度王又ハ印度副王トナリシガ如ク思フガ如シ。彼等ハ
こかいん食用後ハ街路上ヲ散步スルヲ常トス。其ノ際貨幣又ハ寶玉ヲ探シテツツ彼方此方ト地上ヲ眺メテ歩ミ一塊ノ石又ハ他ノ物ヲ
印度貨幣又ハ高價ナル物ノ如ク考ヘ拾ヒ上ゲ後ニ至リ自ラ其ノ誤リナリシコトニ氣付クカ又ハ人ヨリ其ノ價ナキ物ナルヲ指摘セラ
ルルマデハ之ヲ携フルヲ常トス。此間彼等ハ恰モ物品ヲ盜ミタルガ如ク恐怖シ街上ニテ遇フ人ヲ懼ルルヲ常トス。サレバ此狀態ナ
印度語ニテばだーくと云フ、蓋シ卑怯者ノ謂ヒナリ。斯ノ如キ狀態ノ繼續スルハ短時間ニシテ約半時間位ナルヲ普通トス。其ノ後

淫ハひたす又みだ
ると訓ス假借シテ
姪ト同シク用フル
モ姪ハ男女のたは
るることニシテ字
義自ラ異ナル又姪
ト姪トナ同視スベ
カラズ姪ハうつく
し又たはむるト訓
ス

蹟跡述ハ同字ナリ

ハ不休不眠ニテ持續的ニ街上ヲ散步シ毫モ疲勞ノ感ナシ。催淫の結果ヲ來スコト決シテ無シ。性慾ハ眞ニ消失スルガ如シ。こかい
ん食用者ニ一般ニ子無キハ此理ナルベシ。
こかいんハ街上ニ居ル商人ヨリ買フヲ常トス。又ばんしゅばりーモ之ヲ他ヨリ購フハ勿論ナリ。小賣商人ハるー、ろー又ハばい
ざろーナドト呼び歩キこかいんヲ露ダト雖モ巡査ニ發見セラルルヲ怖レテ知ラザル人ニ之ヲ賣ルコトナシト云フ。
こかいん食用ヲ廢スルモ彼ノもるひね中毒ニ罹レル者ニもるひねヲ禁ジタルガ如キ斷禁現象起ルコト決シテナシ。但シ放屁及ビ
便秘ヲナスハ普通ノコトナリト云フ。
一般ニこかいん食用者ハ騒ガシキコトモ無ク又狂暴ナルコトモ無ク。寧ろ其ノ反對ナリ。精巧ナル技術ヲ要シ又ハ持續的ノ勞作
ハ之ヲ行フコト能ハス。唯ダ窃盜兼陰謀者タルニ止マルノミニシテあるこゝる濫用者ニ見ルガ如キ野蠻的性行ヲ爲スコトハ全クナ
シ。

(四) 酒類

酒ニハ種種ノ種類アリ。皆あるこぼる(えちりあるあるこぼる)ヲ主成分トナシ之ヲ飲メバ初メ興奮
シ次ギテ癡痺ス。めちりあるあるこぼるハ劇毒ニシテ僅ニ二十からむナ飲用スルモ爲メニ
さけハさかゆる又ハさかみづ(榮水)ノ略ニシテ之ヲ飲メバ榮ニ榮ムノ義ナリト云ヒ或ハけハ古言キ(氣)ノ轉ニシテさハ發詞ナリ
ト云フ。本邦ニテ創メテ酒ヲ釀造セルハ大物主ニシテ往古ヨリ大物主ヲ祀リテ酒神トナス。大物主神以降木華開耶姫狭名田ノ稻ヲ
以テ天ノ甜酒ヲ釀シ奏鳴尊ハ八咫ノ酒ヲ釀シ以テ大蛇ヲ誘ヒタルガ如キハ皆神代ニ於ケル顯者ナル事蹟ナリトス。然リト雖モ當
時、釀法未ダ精シカラザリキ。降ヲ仁德天皇ノ時、人アリ、三韓ヨリ歸化ス、兄ヲ會保利ト曰ヒ弟ヲ會々保利ト呼ブ。皆善ク酒ヲ釀ス。
酒神麻呂之ヲ帝ニ薦ム。帝二人ヲシテ酒ヲ造ラシム。麻呂及ビ妻ノ山鹿比咩其ノ事ヲ掌ル因リテ號ヲ酒看郎ト、酒看郎女ト賜フ。
後チ此ノ二神ヲ酒殿ニ祀リ宮能實ノ神ト稱ス。清和帝貞觀元年正月叙二神從五位下、三年十月進從五位上。於茲始メテ我國、釀法ニ
精通スルニ至レリ。

麴菌ハおいらちんと稱ス。醱酵素ヲ産スルモノニシテ爲メニ米ノ澱粉ハ糖化シ(彼ノたかぢあすたーぜ)ハ即チおいらちんヲ麴菌

米國おはよ州こ
ろんばす市ニ於テ
ハ爾物一噸ヲ以
テ九十五%酒精
四・五五がらん即
チ九升六合ヲ製出
シ得ト云フ故ニ馬
鈴薯ニ石七斗又ハ
小麦七石七斗ヨリ
得ル酒精量ニ匹敵
ス。東京市ニ於ケ
ル最近十年ノ際
芥量八年平均六千
四百二十萬餘貫
(約二十七萬噸)ナ
ルヲ以テ二萬六千
石ノ酒精ヲ製シ得
ル割合トナル。現
今東京市ニテ手車
八百、馬車九、自動
車十五、人夫七百
二十六名ヲ使役シ
毎日千二百圓ヲ
糜芥處分ニ費シ居
ルト云フ

辨辨辨辨辨ナ同視
スヘカラス

ヨリ得タルモノニシテ澱粉ヲ消化即チ糖化スル作用強大ナリ。更ニ醱母菌ノ作用ニヨリテあるこぼる醱母菌ヲナシ酒トナルナリ。醱母菌ノ發育ニハ石灰質ヲ多ク含メル水ヲ用フルヲ良シトス。西ノ宮ノ井水ニハ石灰苦土鹽類(石灰ノあるみに由ル化合物)ヲ多量ニ含有ス。是レ酒ノ雅味字内ニ冠スル所以ナリ(あるこぼるハ醱酸菌ノ作用ニヨリ酸化シ醱酸醱母菌ナス)。

葡萄酒ニハ葡萄酒ヲ含有スルノミナラズ葡萄ノ皮ニハ醱母菌存ス故ニ葡萄酒ヲ醱造桶ニ盛リ十五乃至二十五度ノ温所ニ靜置セバ葡萄糖ハ分解シテあるこぼるト炭酸トニ化ス、是レ白葡萄酒ナリ。又葡萄酒ニ果皮ヲ混シ醱セバ皮中ノ色素浸出シ赤葡萄酒トナル。白葡萄酒ノ果汁ニあるこぼる若クハぶらんでナ加ヘ醱母菌ノ作用ヲ節減シ其上清ニ更ニ少許ノ砂糖ヲ加ヘ盛ルトキハ醱母菌ニヨリ生スル炭酸ハ自然ニ罐内ノ液中ニ溶解スルニ至ル、是レ三鞭酒ナリ。めきしこ人ハ龍舌蘭ガ當サニ花莖ヲ出サントスルトキ其ノ部ニ孔ヲ穿チ多量ノ汁液ヲ得之ヲ醱母菌ニシメぶる酒ト稱スルさいだー様ノ酒ヲ醱母菌嗜好ス。

適量ノ酒ヲ飲用セバ精神興奮ノ徵トシテ言語動作活潑トナリ呼吸運動旺盛シ脈搏ハ大且ツ頻トナリ顔面潮紅ス。此ノ興奮作用ノ原因ハ大腦半球ノ機能變化ニ存スルモノニシテ大腦機能ノ亢進スルヲ説クモノアルモ大腦機能ノ痲痺ニヨルモノナリト主張スル者アリ。精神機能中先ツ障害ヲ蒙ルモノハ緻密ナル注意・斷定・理解・覆考・結合等ノ能力ナリ。之ニ反シテ他ノ能力ハ初メハ殆ド常態ヲ保ツ。彼ノ少量ノ飲酒後ニ見ル精神狀態ハ之ニヨリテ説明スルコトヲ得。例ヘバ異常ナル勇氣ハ外界ノ危險ヲ顧慮セザルニヨルモノニシテ注意及ビ覆考力ノ減退セルヲ立證ス。健全ナル大腦ハ其ノ制止及ビ除外機能ニヨリ其ノ情況ニ適應セル事物ニノミ意識ヲ集中セシムルノ能力ヲ有ス。あるこぼるハ此ノ制止機能ヲ微弱トナスガ故ニ意志ハ集中セズ且ツ其ノ正調ヲ失ヒ濫リニ目的ナク亢進セラルルノミ故ニあるこぼる中毒ノ進ムヤ働節制ヲ失ヒ多辯トナリ、無意味ノ高笑・啼泣・憤怒等ヲ發ス其ノ狀恰モ大腦皮質ニ疾病アルモノニ似タリ。興奮期ヲ經過セバ醱母菌精神全ク均衡ヲ失ヒ歩

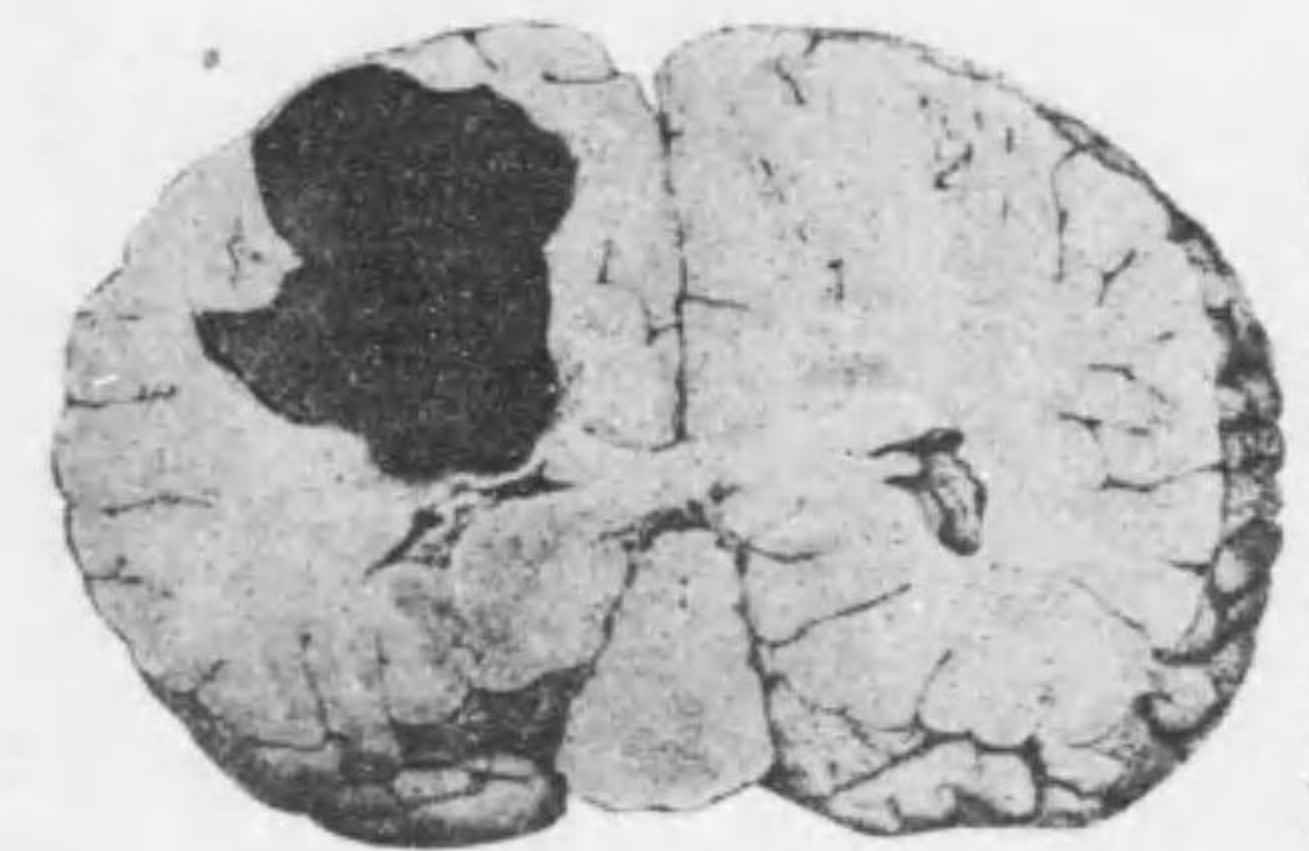
緩ノ旁即チ愛ハ爪
ト又トトノ合字
ニシテ冠ハ爪、中
ハ子、脚ハ又ナリ
故ニ「工」シアラズ
友ノ字ノシク上ヨ
リ引キ通如ベシ從
テ九畫ニステ十畫
ニアラズ

痺ヲ辨ノ俗字トナ
フハ引ナリ痺ハ音
ひニシテ鳥ノ名又
うづらの雌ナリ又
ハ音ひニシテリ
れやまひ又痺ト
調ス

行蹣跚・舌澀滯・體力疲勞シテ睡眠ヲ催ス。用量更ニ大ナルトキハ全ク知覺及ビ意識ヲ失ヒ隨意運動及ビ反射運動痲痺シ筋肉弛緩シ皮膚蒼白トナリ體温下降シ終ニ呼吸痲痺シテ斃ル。但シ多クノ場合ニハ痲醉數時間ニ互ルモ尙ホ能ク恢復シ體力及ビ精神機能衰憊シ嘔吐・頭痛等ヲ貽ス是レ即チ宿醉ナリ。

酒類ヲ久シク用ユルトキハ慢性中毒症即チ癩ヲ發シ諸臟器爲メニ皆變化ス。而シテ其ノ主ナルモノハ局部ノ障害ノ外、神経系・血管・腎臟・肝臟及ビ心臟ノ變化ナリ。即チ局所作用ニヨリテ胃ニ加答兒ヲ發シ食慾缺乏・消化不良・嘔吐等ヲ呈シ中樞神經系ニアリテハ一般ニ精神障害セラレ智力減退シ憂鬱或ハ發揚等ノ狀態ヲ呈ス。甚シキハ所謂・震顛・譫妄症ヲ發シ意識錯亂シ幻視・幻聽・譫語・不眠症等ヲ發ス。是レ腦ノ慢性充血ニ因スル炎症性肥厚(硬腦膜炎)ヲ發セルニ基ク。又神經細胞變性シテ視力障害セラレ所謂、酒客性弱視又ハ視野缺損等ヲ致ス。其ノ他、末梢神經ニモ發炎シ壓痛・疼痛・知覺異常・震顛・筋衰弱・痲痺等ヲ訴フ。肝臟ハ先ヅ其ノ細胞侵サレ周圍ニ反應的炎症ヲ發シ細胞ノ浸潤及ビ結締織ノ肥厚ヲ來ス。故ニ肝臟一時肥大スルコトアルモ後チ萎縮シ肝臟硬化症ヲ招來シ更ニ進ミテ門脈系ノ障害ノ爲メニ腹水ヲ齎ラス。腎臟モ亦タ同ジク萎縮ス。心臟ノ筋ハ慢性炎ヲ發シ脂肪變性

第三百三十五圖
腦出血(黒色部ハ出血部位)



齎ラス。腎臟モ亦タ同ジク萎縮ス。心臟ノ筋ハ慢性炎ヲ發シ脂肪變性

腦溢血ノ原因ハ必
シモ酒ニアラズ
シモ食物ニアル
他傳染病等ニヨ
リ主因トスル
モノナラン

米國こゝねる大學
ハ酒類ニ充テ
ル室ノ内ニ充
テ其子孫ニ及
ヒテ實ニ十年
ノ間ニテハ酒
類ノ過飲ハ折
五十七人中折
ハ病弱者四十
アリキ故ニ節
ノ子ハ八十二
全ナルニミナ
否ナルノミナ
ト云ヘリ

シ爲メニ其ノ機能甚シク障害セラル。一見何等ノ障害ナキモノノ如キモ急性熱性病ニ罹ルトキハ忽
チ心臟衰弱スルニ至ル。又、末梢血管ハ酒精ノ濫用ニヨリ永久的ニ擴張シ管壁變性シテ石灰ノ沈着
ヲ來シ其ノ弾力性ヲ失ヒ著シク脆弱トナリ所謂、血管硬化症ヲ發ス是レ酒客ニ腦溢血多キ所以ナリ。
其ノ他、一般ニ體質ヲ惡クシ抵抗力減ジ爲メニ病魔ニ犯サレ易ク且ツ子孫ニ害毒ヲ流シ癩癩・精神
病・白痴等ヲ發ス。

あるこぼるハ消化管ヨリ吸收セラレ分解セズシテ體內ニ排泄スルモノハ約其ノ一乃至二%ニシテ
他ハ悉ク體內ニテ酸化セラル。一立方センチメートルあるこぼるハ七千九百九十からりノ温ヲ發
シ其ノ養價脂肪ニ類似ス。即チ百十三立方センチメートルあるこぼるハ酒精ハ脂肪百グラムト等量ノ温ヲ生ズ。
故ニ之ヲ適度ニ用ヒバ優ニ營養品タルベキモ之ヲ嗜好品トシテ亂用スルトキハ其ノ害酷シク直接ニ
ハ諸種ノ疾病ノ因ヲナシ甚シキハ命ヲ殞シ間接ニハ家ヲ失ヒ國ヲ誤ルニ至ル。

世人ノ酒ヲ飲ムヤ營養品トシテ用フルニアラズシテ其ノ副作用ヲ得ムト欲スルナリ。而シテ一般
ニ人類界ノ社交上ニ必要缺クベカラザルモノノ如ク見做シ其ノ消費額年年歳歳鉅量ニシテ其ノ稅額
ハ政府歳入ノ大部ヲ占ム。是レ世界各國共ニ其ノ軌ヲ一ニスル所ナリ。然レドモ酒ハ同時ニ有害物
ニシテ之ヲ濫用スル爲メニ種種ノ中毒症狀ヲ發ス。

予ハ左ニ酒ノ害毒ニ關シ聊カ數字ノ説明ヲ下サムト欲ス。
(一) 肉體ニ及ボス影響 酒類飲用ノ爲メ身體虛弱トナリ死亡數ノ増加スルハ疑フベカラザル事實ニシテ英國ニ於ケル統計ハ左表ノ
如キ狀況ヲ示ス。

年	每人毎年平均酒量(リーター)	中酒死
千八百五十八乃至六十年	一一・七・七六	一一一〇八
千八百六十一乃至六十五年	一二・六・九三	一一八三八
千八百六十六乃至七十年	一二・五・一八	一五七五八
千八百七十一乃至七十五年	一五・〇・七一	一七一一人
千八百七十六乃至八十年	一六・〇・二八	二〇二二八

是レ死亡總數百萬中ニ於ケル統計ナリ以テ一人
ニ對スル酒類消費量ノ増加ト共ニ中酒者ノ數増加
スルヲ知ルニ足ル。又千八百七十七乃至八十年
ノ統計ニヨレバ英國死亡總數一萬中、中酒死ハ
男五十二・一人、女二十三・三人ニシテ千八百七十
五乃至七十九年すこゝとらんどノ比例ハ男七十八
・七八、女三十九・八人ナリ。又同國千八百七十七乃至八十年ノ變死者八萬七千四百八十五人中、中酒者七百四十八人即チ八・六%、
酒客諸安者四十九人即チ〇・六%ナリキ。又英國全土總死亡者中、二十三・五%即チ十六萬人ハ酒ニ因スト云フ。
瑞典ハ千八百二十九年ノ頃每人毎年ノ火酒消費量四十六リーターナリキ。千八百六十五年政府自家用釀造ヲ禁ジ酒稅ヲ増シ且ツ
酒店規則ヲ發布シテ其ノ弊ヲ捺ヘリ。而シテ千八百六十五年以來諸病院ニ入リシ中酒者及ビ每人毎年火酒消費量ハ左ノ如シ。

年	次	酒量(リーター)	入院者數	死亡數	同上	%
一	八	五	一一・一五	四六〇	三七	八・〇四
一	八	七	一〇・二ナ	二七八	三〇	一〇・七九
一	八	七	一二・二三	八三一	四五	五・四一
一	八	七	八・一五	五三七	一五	二・七九
一	八	五	八・一七	七四四	一三	一・七四

自殺總數中、中酒者ノ百分比ハ左ノ如シ。
千八百六十一乃至六十五年 二十六%
千八百六十六乃至七十年 二十六%
千八百七十一乃至七十五年 十六%
千八百七十六乃至八十年 十四%
又同國ニテハ節酒ト共ニ徵兵不合格者逐年減少セリ。即チ
千八百四十一乃至五十年 三十六・四六%
千八百五十一乃至六十年 三十五・七二%
千八百六十一乃至七十年 二十五・八五%
千八百七十一乃至八十年 二十三・七七%
千八百八十一乃至九十年 十九・六一%

米國こゝねる大學
ハ酒類ニ充テ
ル室ノ内ニ充
テ其子孫ニ及
ヒテ實ニ十年
ノ間ニテハ酒
類ノ過飲ハ折
五十七人中折
ハ病弱者四十
アリキ故ニ節
ノ子ハ八十二
全ナルニミナ
否ナルノミナ
ト云ヘリ

人口増進ムハ何故ナリヤ。でんめ其他禁酒論者ノ説真ナラバ人口制限ニハ飲酒獎勵ヲナスハ最善ノ策トセン。殺ハスツ又さいノメバころす又枯らす又笑ふト調ス。さいトヨメバへらす又そごと調ス。生・殺ノ殺ハさいトヨムベキナリ。

院ハ漢英音共ニ私ガ慣用音ナリ病院トハヤ心所ナリ療病院又ハ醫院トハ病を治療する所ナリ。

犯罪冒ハ共ニおカサト調ス用法文字ノいろい第百四十一頁ニ詳シ

豫ト預トハ同シク用ヒラル

諸威ハ千八百三十三年前、一人ニ對スル火酒消費量十六リ一であるナリシガ千八百四十三年以來漸ク減ジ昨今三・五リ一であるトナレリ。而シテ中酒死者ハ千八百七十乃至七十七年二百六十七人(男二百五十三人、女十四人)ニシテ毎年三十三・四七人ナリキ。千八百八十六年ニハ人口四・七%増加セルモ中酒死者ハ僅ニ十一人トナレリ。中酒ニ因スル自殺數モ亦々千八百六十年ノ頃ニ至ルマデ七百二十五人中、五十三人(十二・二%)ナリシニ千八百七十五年ノ頃六百六十九人中、六人(〇・九%)トナレリ。

丁抹ハ每人ノ火酒消費量千八百七十四年ノ頃二十リ一であるナリシガ千八百八十年ニ至リテモ尙ホ十九リ一であるヲ下ルコトナカリキ。之ヲ二十歳以上ノ男子ニ割付ルトキハ千八百七十四年每人七十二・四リ一である、千八百七十七年六十五・四リ一である、千八百八十年六十八・九リ一であるトナレリ。麥酒ノ消費モ亦々少カラズレテ全國每人平均三十三リ一であるナリ。千八百七十一乃至八十年中酒ノ爲メニ公立病院ニ入りシモノ九千五百三十六人、他病ニテ入院シタル酒客千二百二十五人ナリ。總患者ノ五・一%ハ中酒ニシテ他病者ノ死亡比例七・四%ナルニ中酒者ハ十一・九%ナリキ。首府コッペンハーゲンニ於ケル千八百七十六乃至八十七年ノ酒客讞妄者ハ毎年平均三百二十人ニシテ、中、死亡者六十三名ナリキ。最近自殺者千人中、中酒ニ因スルモノ三百六十二人(三十六・二%)アリ。

其ノ他ノ歐米諸國皆酒ノ爲メニ中毒シ死亡スルモノ多シ。而シテ此等ノ中酒者及ビ死亡者數ハ酒類消費ト正比例シテ増加ス。キ一よるクニ於テハ全死亡者ノ三分ノ一ハ酒害ニ因スト云フ。其ノ他、酒客ノ家庭ニハ夭折者多ク又白痴多シ。

(二) 精神ニ及ボス影響 北米ノ統計ニ徵スルニ其ノ十六個ノ癡狂院ニ入ルモノノ中、十一・九七%ハ中酒者ナリ。又地方ニアリテハ精神病患者ノ四十一・九七%ハ酒ニ因ス。

英國ニテハ癡狂者中、酒害ニ因スルモノ十二・一乃至二十八%、平均十九・一三%アリテ酒ヲ因トセルモノハ癡狂者ノ四十%アリ。佛國ニ於ケル中酒狂ノ癡狂者全數ニ對スル百分率ハ左表ノ如ク逐年酒量ノ増加ト共ニ増加ス。

年次	毎年每人酒類消費量(リ一)	中酒狂ノ百分率
一八三一	一・〇九	七・六七
一八四一	一・九四	七・八三
一八五一	一・七四	八・八九
一八六一	二・二三	一〇・二二
一八六九	二・五四	一四・七八

千八百六十一乃至千八百八十五年ニ於ケル佛國癡狂院ノ癡狂者中酒ニ因スルモノハ平均男四十三・〇二%、女八・四四%ナリキ。

瑞西ハ一ゼンノ癡狂院ニ於テハ酒ニ由リテ來レル狂者男四十四%、女五・七%アリ。

其ノ他、歐米諸國ノ統計ニ徵スルニ癡狂院ニ收容セラルル者ノ中、五分ノ

一乃至二分ノ一ハ酒ニ中毒セル爲メナリ。凡テ癡狂者ハ其ノ症狀ノ輕キ時ハ或ハ自由ニ生活ノ或ハ其ノ家族之ヲ禁錮スルヲ以テ癡狂院ノ統計ニ上ラズ。若シ此等輕症ノ者ヲ加算セバ百分率尙ホ増加スルナラム。男性癡狂者約五十%、女性白痴者ノ六十六七%ハ父ノあるこぼる中毒ニ因ス。酒客ノ子ノ五分ノ一以上ハ精神病ニ罹ル是レ諸種ノ統計ニ徵シテ疑フベカラザル事實ナリトス。

(三) 犯罪トノ關係 犯罪者ノ數ハ酒類消費量ト正比例ス。千八百六十八乃至八十二年ニハ白耳義ニ於ケル酒類消費量ハ七リ一であるヨリ九リ一であるニ上リ犯罪數ハ十萬人中千九百人ヨリ二千八百七十七人ニ上レリ。佛國ノ每人酒類消費量ハ千八百七十三乃至七十八年ニ二・七リ一である、千八百七十九乃至八十二年ハ三・五リ一である、千八百八十三乃至八十七年ハ三・八リ一であるナリキ。而シテ其ノ犯罪數ハ初メ十七萬二千人ナリシモノ十九萬五千人トナレリ。諸威ニアリテハ酒量減ジテ犯罪數亦々減ゼリ。千八百四十四乃至七十一一年ノ火酒消費量ハ十リ一であるヨリ五リ一であるトナリ千八百七十六年更ニ減ジテ四リ一であるトナリタルニ同期間ノ犯罪ハ十萬人ニ就キ二百九十四人ナリシモノ二百七十七人トナリタリ。瑞典ハ五年前間ニ火酒消費量五十%ヲ減ジ重罪者ノ數ハ六萬四千五百二十人ヨリ四萬七千二百七十七人ニ減ジ死刑ハ五十九人ヨリ一人ニ下レリ。白耳義ニ於テハ犯罪者ノ五分ノ四ハ酒ニ因スト云フ。瑞西ノ囚徒中四十%(男四十三%、女二十三%)ハ酒ニ因シ救濟院ニ入りシ幼年犯罪者中、男子ノ四十五%、女子ノ五十%ハ酒客ノ子ナリト云フ。

英國ノ重罪ノ五分ノ四乃至四分ノ三ハ皆酒ニ因シ暴力ニ由テ起レル重罪ハ多クハ飲食店ニ於テ發シ醜聞之ガ因タリ。又酒客ニハ離婚多シ。丁抹ノ離婚ノ二十四・六%ハ酒ニ因シ又貧院ニ入ルモノノ中、酒客七十五%アリ。英國ニテハ貧院ニ入ルモノノ中約三分ノ二ハあるこぼる中毒ノ爲メナリ。

往古我邦ニ於テハ酒ヲ歡迎シ造酒司ナルモノヲ宮内省ニ置キ酒醴酢ヲ醸サシメタリ。支那ニテハ夏后氏ノ代ニ儀狄酒ヲ作リシニ禹飲ミテ之ヲ甘トシ後世必ズ酒ヲ以テ國ヲ亡ボスモノアラムトテ遂ニ儀狄ヲ疏セリ。實ニ禹ハ賢人ナリキ豫言者ナリキ。支那各代ノ國主ノ亡ブヤ皆酒ニ因セサルハナシ。彼ノ史ニ夏后氏十七代桀ノ章ニ、爲ニ瓊宮瑤臺二禪ニ民財ノ肉山脯林酒池可ニ以運フ船糟堤可ニ以望二十里一鼓而牛飲者三千人國人大崩湯伐レ夏桀走ニ鳴條ニ而死トアルヲ以テ見レバ禹ノ豫言ハ四百三十年ノ後チ命申レ彼ガ建國夏ハ遂ニ酒ノ爲メニ滅サレタリト謂ハザルベカラズ。我邦ニアリテハ二千五百有餘年ノ間未ダ嘗テ酒ノ爲メニ國ヲ亡ボシタル者ナキ

モ其身ヲ誤リ家ヲ失ヒタルモノ古來其ノ例ニ乏シカラズ。歷代天皇中沈酒ノ失ヲ免ザルモノハ唯ダ武烈天皇一人アルノミナルモ履仲天皇ノ未ダ即位セラレザル時、其ノ醉臥ニ乘ジテ仲皇子反シケレバ天皇ハ漸ク侍臣ノ扶ニヨリテ災ヲ免レ給ヒ、葦原王ハ一日御史麻呂ト博飲シ怒リテ殺シテ之ヲ刺殺シ其ノ股肉ヲ屠ツテ膾ト爲セルノ罪ヲ以テ王名ヲ除カレ多祿島ニ流サレ成魁川上臯帥ハ醉臥中日本武尊ノ爲メニ誅セラレタルガ如キハ其ノ著例ナルモノトス。故ニ古來、主上酒ヲ賜フノ際、三獻ヲ以テ度ト爲シ其ノ酒ヲ戒メ賜ヘルノミナラズ酒ノ害ヲ憂ヒ禁令ヲ出セルコト亦屢ナリキ。今其ノ二三ノ例ヲ舉ゲム。

孝德帝二年三月禁諸國百姓農月飲酒食肉。

文武帝之大寶制曰、凡宮門內及朝堂不得酒作樂。凡經狂醉酒者皆不得任待衛之官。凡僧尼飲酒食肉五辛者三十日苦使若飲酒醉亂及與人鬪打者各逐俗。

聖武帝天平九年五月以早疫禁酒。

孝謙帝天平寶字二年二月詔曰隨時立制有國通規一議代行權昔王莽訓頌者民間宴集動有違僭或同惡相聚非聖化或醉亂無節使二鬪爭二據理論之甚乖道理自今已後王公已下除供祭瘞患以外不得飲酒其朋友寮屬內外親情至三於暇景二應相進訪一者先申三官司然後聽集如有犯者一五位已下停二一年封祿一六位已下解二見任一已外決杖八十一冀將淳風俗一能成人善習一證於未識一防中亂於未然也。

平城帝大同元年九月遣使封左右京及山崎津難波津酒家禁以水旱爲災米價騰踊也。

嵯峨帝弘仁二年五月勅農人飲酒食肉禁制惟久而國司寬弛無意亂斷今須遣使重加督察。

清和帝貞觀八年正月諸有司奏言天平寶字二年二月二十日勅禁飲酒而今論詳出後年代遠有司解體棄而不行因茲請諸院諸家諸所之人新拜官職初就進仕之時一號荒饋一稱燒尾自此之外責人求飲飲時群飲等之類積習爲常醉亂無度主人每有弱財之憂賓客曾無利身之實若期約相違終至陵轢營設不具定爲言辭非言論之萌芽誠作亂之源望請准據勅文嚴加禁止但雖總集者不當過二十人亦不得飲酒過差至三於鬪爭若有違者一刺王以下五位已上並奪食封位祿一自外如前若容隱不糾同處此科但可聽之色具存別式禁斷諸家諸人被除神宴之日諸衛府舍人及放縱之輩求酒食實被物上亦同前起請備諸家諸人至六月十二月一必有二被除神宴事一鼓歌醉舞悅神靈一而諸衛府舍人及放縱之輩不待主招一好備賓伍一侵幕爭入突門自臻初來之

敵(みだる)ト同

亂ハ音らんニレテ
おさむ(治)ナ本義
トスルモ後世ニ至
リ敵みだるト同視
シ亂ナみだるト同
用ヒ且ツ敵ノ字ナ
廢案セリ故ニ亂ニ
ハおさむトみだる
トノ正反對ノニ義
ヲ附スルニ至レリ

實ハ漢音ニテ吳音
シヤクニシテセキ
ハ我慣用音ナリ呵
貴ナカシヤクト
ミ他ハ多クセキト
ヨム

時似愛酒食臨將歸却更責被物一其求不給忿詈辱辱或託神言一咀恐一喝主人一如是濫逐逐年惟新推彼意況不異群盜家貴之家尚無相憚一何況於無勢無告之輩哉是而不糾何云國憲望請嚴仰所司一切禁遏若有犯者不論一處一坐從一免罪一但五位已上及六位已下把笏者一如一條一又知見不糾之人一必將科一連劾罪一如力不堪一相抗一者須錄其名一進所司一勅從之。同年六月四日丁丑勅頃年習俗薄宴無度相人費物職此之由是以今年正月二十三日殊施嚴科一重加一禁示一唯爲一俗人一制一茲淫費一即於二倍倍一有何嫌疑一然恐有二破戒濫行之輩一違佛敎一乖王法一非因一疾病一妄自飛一觸一不知一有識之朝一無一顧一護法之嚴一宜令所司一陳一示一備一網一下二知諸寺一嚴加一禁遏一勸令一清慎一若有二違越者一必錄其名一令一送所司一科罰一一如一令條一十六年九月檢非違使奏請案一新格一諸家諸人神宴之日不依一主招一求酒食一責被物者不論一處一坐從一免罪一被放逸一殊設一此嚴科一使等理須一依一格旨一加一科責一然而原一其罪過一皆一盜科一免罪一之刑理非一穩便一懼之不一罪則一似一無一格忍一之將一行事是慘虐疑留不一斷積習更倍望請衛府舍人等准六位已下把笏者解一決令人之任一自外一依一天平寶字二年勅書一決杖八十一又曰謹案一前格一諸司諸院諸家所之人燒尾荒饋等總宮一禁斷一今以爲一衛府舍人一職掌異於文官一欲一其選一練武衛一與一士卒一其甘苦一而初任之日若無一聚會一何能開一被庸旅之面一成一其鬼黨之心一是以新任長官等皆准一前例一一度宴宴事不獲一已似一忘一格式一有格不執行一似一無法一無法之罪理亦難一容望請被一改一事件一有使一執行一勅從之。

光孝帝元慶八年四月勅曰諸司諸所燒尾荒饋及責人求飲歷朝既有嚴禁一如一聞無賴之輩不肅一格旨一或改一燒尾荒饋之名一而實責倍二於前一或假一親情進訪之興一而內懷不三和和一如一宴飲被物之禁一貞觀八年既立一別式一而不三憚一憲章一稍有三違僭一宜一重降一嚴加一提擗一若三積習犯一法者一必處一科誣一具如一前格一。

醍醐帝延喜十四年式部大輔三善清行上封事言一得失一其略曰比年諸喪家七七日講筵周忌法會鑿領一家產一盛設一齋供一一札之儀推過二方丈一僧之儲費累千金一更設一帟客之饗一獻酬交錯宛如一飲宴一初有二旬旬之悲一俄成一酒醉之興一孔子食一於有喪者之側一未三嘗飽一也豈其如是乎又維摩最勝堅義僧等皆貧道修學之輩也一鉢之外亦無二他資一而比年令一之盛備一僧綱並聽衆之齋供一積饋成山旨酒如准已乖一佛律一亦害一聖化一伏望申一誠僧綱一早立一此禁一。

後深草帝建長四年十月征夷大將軍宗尊親王以二大皇一禁一酒毀一鎌倉民家酒壺三萬七千一百七十四口一家留一壺一令曰勿一用之釀一酒犯者處一罪科一。

帝ハ漢音テハ吳音
たいニシテ隋ノ傷
帝ニ限リ吳音ニテ
やうだいた云フ

沽ハ元來川ノ名ナ
ルモ後世ニ至リ買
ト同音ナルニヨリ
買買ノ義ニ用ヒラ
ルニ至リ

斯ノ如ク有司ハ酒宴ヲ憂ヒ之ヲ大ニ警戒セルモ遂ニ其ノ效ナク殊ニ佛法盛ニ行ハルルニ至リ酒禁弛ミタルコト甚ク酒酒乎トシ
テ其ノ底止スル所ヲ知ラザルニ至レリ。是レ帝ニ我邦ノミニアラズ支那ニモ亦有識者ヲシテ慨歎セシメタルコト屢ナリキ。例
ヘバ宋人司馬光曰今之士大夫居レ喪飲レ酒食レ肉無レ異ニ平日ニ又相從宴集觀然無レ愧人亦恬不レ爲怪禮俗之壞習以爲常悲夫。
明人完臣曰喪禮者聖人教レ人以二厚レ終之孝也今也苦塊未レ視布レ寢勞レ賓飲食相藉破レ涕爲レ笑召レ僧供レ佛吹レ竿伐レ鼓一何相似也。
清人顧炎武曰水爲二地險ニ酒爲二入險ニ故易交之言レ酒者無レ非二坎卦ニ而薄氏掌二國之水禁ニ水與レ酒同官徐尙書石麟有レ云傳曰水懦弱臣
狎而玩レ之故多死レ焉酒之禍烈ニ於火ニ而其親レ人甚ニ於水ニ有レ以夫世盡天ニ於酒ニ而不覺也。

我邦ニ於テ酒禁令ヲ出セルハ一ニ其ノ豪縱亂行ヲ禦グノミナラズシテ亂醜ノ結果凶荒饑饉ノ至ラントナシテ憂ヒタルニ因ルヤ叙上
ノ事蹟ニ徴シテ明カナルノミナラズ又史ニ曰ク或問ニ熊澤伯繼曰不レ爲ニ酒困ニ雖常人ニ亦能レ之聖人何以戒レ之伯繼曰聖人知ニ酒能
困レ人故飲無ニ定量ニ而醉不レ過度故能不レ及レ亂常人非不レ知レ亂之可レ戒不レ知ニ酒能困レ人故飲常過レ量而不ニ自知ニ聖人諱レ已諱レ人正
爲レ此也伯繼又曰士有ニ常祿ニ故雖ニ凶年ニ得レ免ニ飢寒ニ民則不レ然一遇ニ凶荒ニ貧者賣ニ牛馬一賣ニ山林一賣ニ田圃一賣ニ妻子ニ卒レ之乞ニ貧道路ニ
不レ免ニ餓死ニ慘亦甚矣幸遇ニ豐稔ニ衣食粗足有ニ沽酒相慶者一村落一二人自ニ一國ニ而言レ之沽酒城下一者亦不レ爲レ少士見レ之以爲彼儲
蓄有レ餘故能也此殊不レ知彼小人耳寧得レ不ニ一夕暢飲以酬ニ終歲之勞ニ耶故士見ニ其沽酒宜ニ以爲レ喜而今則不レ然使ニ其熟慮ニ豈能無
レ愧心哉。土佐中良繼管令ニ采邑本山曰秋冬食レ粥多蓄米以待ニ農日ニ釀爲レ酒者有レ爵又曰勿レ酷レ酒酷者出ニ銀三錢一

叙上ノ如ク酒ハ諸種ノ罪惡ヲ醸シ一家ノ離散、一國ノ滅亡ヲ來スノミナラズ屢々疫癘ノ因ヲ爲スヲ以テ水戸烈公ハ一杯人飲レ酒二
杯酒飲レ酒三杯吞レ入ト謂ヒ世人ハ酒ヲ「百毒ノ長」ト稱スルモ酒徒ハ之ヲ「百藥ノ長」トシテ果日連夜愛飲調醉シテ止マヌ太宰師大伴
卿ノ如キハ和歌十三首ヲ作り酒德ヲ贊セリ曰ク

酒無物乎不念者一杯乃濁酒乎可飲有良師
酒名乎聖跡負師古昔大聖之言乃宜左
古之七賢人等毛欲爲物者酒西有良師
賢跡物言從者酒飲而醉哭爲師益有良之

將言爲便將爲便不知極貴者酒西有良之
中二人跡不有者酒盡二成而師鳴酒二染嘗
痛醜賢良乎爲跡酒不飲人乎熟見者猿二鳴似
價無寶跡言十方一杯乃濁酒爾豈益日八
夜光玉跡言十方酒飲而情乎遺爾豈若日八方
世間之遊道爾冷者醉哭爲爾可有良師
今代爾之樂有者來生者龜爾鳥爾毛吾羽成奈武
生者遂毛死物爾有者今生在問者樂乎有名
默然居而賢良爲者飲酒而醉泣爲爾尙不如來

易ノ漢音ニハえき
トイトノ二音アリ
えきトヨメバとか
け又かはる又ト占
ト訓シハトヨメバ
やすし又あなどる
又をさむト訓ス例
ヘバ易占・易改・易
變・易轍ノ易ハえ
直・易意・易略・易
慢・容易・易行道ノ
易ハイトヨム

又中國文士嗜好ニ唐白居易詩ニ而居易有ニ何處難忘酒詩ニ中國必有二擬之者ニ而今不傳矣宋人王質擬レ之有ニ四篇曰

- (1) 何處難忘酒 蠻夷太不庭 有心扶二口日 無力洗二滄溟
- (2) 何處難忘酒 幼名未二汗青 此時無二一盡 壯氣激二雷霆
- (3) 何處難忘酒 奸邪太陸梁 腐儒空有レ鄙 好漢總無レ恨
- (4) 何處難忘酒 王徐賣二靖康 此時無二一盡 淚與海茫茫
- (5) 何處難忘酒 英雄太屈蟠 時遼聊置レ俗 運至即登レ壇
- (6) 何處難忘酒 梁甫吟摩苦 干將寶氣寒 此時無二一盡 拍碎石蘭干
- (7) 何處難忘酒 生民太困窮 百無二一人飽 十有二九家空
- (8) 何處難忘酒 人說天將解 時和歲自豐 此時無二一盡 入地許二英雄

又藤原道隆ハ酷ダ飲ヲ嗜ミ常ニ藤原濟時・藤原朝光ナ以テ酒敵ト爲シ三人車ヲ同ウシ酒ヲ載セテ出テ醉ニ及ベバ被髮脫衣以テ快
ト爲シ遂ニ疾ヲ成シ起ザルニ至ル、其ノ臨終ノ時、人西向シテ佛ヲ念ゼシム、道隆曰若シ濟時・朝光極樂ニアラバ則チ吾往カン然ラ
ザレバ則チ吾願ハズト。北條泰時既ニ和田氏ヲ敗リ人ニ謂ツテ曰ク爾ニ吾方サニ酒ヲ被ル義盛來襲ス、吾甲冑ヲ擯シテ戰フ甚ダ不便

ナリキ故ニ誓テ酒ヲ禁セント欲ス、戰ニ疲レテ水ヲ求ム、莫西六郎吾ニ與フルニ酒ヲ以テス、吾又之ヲ飲ム是レ何ノ心ゾ哉、酒固ヨリ禁ジ易カラズ吾當ニ大飲ヲ禁ゼン耳ト。

盃ハ杯ノ俗字

洗滌ハせんてきて
ヨムベシ。滌テ
キ(漢音)又ちやく
(吳音)トヨメバナ
ナ(又ちあらふト訓
スルモテウ(漢音)
又でウ(吳音)トヨ
メバ性を養ふ室ノ
義トナル

古來我邦ニテハ酒宴ノ席上獻杯ノ弊風アリ。獻杯ノ起源何時ナリヤ史ノ微スベキモノナク從ツテ之ヲ知ルニ由ナキモ鎌倉時代以降ニハ盛ニ獻杯ノ流行セルヲ推知スルニ足ルヘキ事蹟多シ。又景行天皇ノ代ニ川上皇帥其童女容姿則携手同席舉杯令飲而戲弄于時也更深人闌云云ノ記事アルハ獻杯ノ意ニアラザルヤ若シ然リトセバ獻杯ノ起源ハ實ニ上古ニアリシモノト謂フベシ。獻杯屬觴ハ胸襟ヲ開クノ基トナリ且ツ興ヲ増スモノニシテ席上之ヲ缺クトキハ因襲ノ久シキ無味乾燥ノ席ト變ズルコトナキヲ保セズ。然ルニ吾人ノ口腔内ニハ種種ノ病原菌例ヘバ結核桿菌・齒齦炎桿菌・肺炎桿菌・流行性感胃桿菌・チフテリ桿菌・普通大腸桿菌・ベトナム桿菌・化膿球菌・化膿球菌・肺炎球菌・微毒波菌等ノ如キモノ存在スルヲ以テ飲酒ノ際、口内ノ病的菌芽ハ杯壁ニ附着スベク之ヲ更ニ人ニ屬セバ則チ間接ニ病毒傳染ノ憂ヒアルヤ識者ノ説明ヲ要セザル所ナリ。著者ハ微毒ガ食器ニヨリテ傳染シ軟口蓋ニ下指ヲ發セルヲ實驗セリ。齋藤ハ一杯ノ酒ヲ飲ミタル後チ幾何ノ細菌杯壁ニ附着スルヤヲ檢セシニ被檢生酒一立方センチメートル中ニ五十四個ノ菌芽ヲ有シ一杯ノ酒ノ全量(約五十立方センチメートル)中ニハ二千七百個ノ細菌存在セリ而シテ其ノ一杯ノ酒ヲ一回ニ飲ミ干シタル後チ杯壁ニ附着スル細菌ハ一萬七百七十一個アリキ是レ主トシテ口腔中ノ細菌ガ杯壁ニ移行セルモノナリ。而シテ其ノ菌數ハ杯ヲ重ネ且ツ屢ク口吻ヲ接スルニ從ヒ愈々增加スルモノナリ。杯ヲ水ニテ洗フモ菌芽ノ杯壁ニ附着殘留スルモノ多シ。今試ミニ一立方センチメートル中六十七個ノ菌芽ヲ有スル生酒一杯(五十立方センチメートル)ヲ二回ニ分チ飲ミ干シテ之ヲ滅菌水ニテ洗ヒ而シテ後チ其ノ杯壁ニ殘留菌數ヲ檢スルニ二十萬二千個アリ。又杯洗水ニテ洗除セラルル菌數ハ僅ニ三十二乃至五十二%ニ過ギズ。故ニ若シ對手ニシテ傳染性疾病ヲ有スルトセバ直接ニ之ヲ己ノ口腔ニ致シ感染ノ危險アルモノト謂ハザルベカラズ。茲ニ於テ齋藤ハ獻杯廢止ノ斷行ヲ獎勵シ且ツ各自獨占ノ酒杯ヲ用フベキヲ切言セリ、實ニ衛生上至當ノ言ト謂フベシ。

第十一項 水

水ハ吾人ノ生活上必要ニシテ各臟器中之ヲ含有セザルモノナク定量以下ニ減セバ危害忽チ至ル(第三十三頁參照)故ニ常ニ之ヲ補ヒ體內水量ノ平衡ヲ保タザルベカラズ。食物中ノ水素往往酸化シテ水トナルコトアルモ其ノ量僅微ニシテ十六%ニ過ギズ故ニ水トシテ外部ヨリ直接間接ニ攝取スルヲ常トス。一般ニ食物ハ多量ノ水ヲ含有スルモノニシテ野菜ハ九十%、肉ハ七十%、雞卵ハ五十二%、飯ハ五十八乃至七十五%ノ水ヲ含有ス。而シテ尙ホ不足ノ水量ハ特ニ飲料トシテ純水ヲ飲用ス。水ハ無蒸藏ニ天地間ニ存在スルモノニシテ水蒸氣ハ凝縮シテ水滴トナリ遂ニ地表ニ降下ス而シテ地表ニ達セル雨水ノ約四分ノ三ハ流出シ殘リ四分ノ一ハ地中ニ入り不透層ニ達シ地下水ヲ形成ス。是レ吾人ガ主トシテ飲料水源トシテ用フルモノナリトス。

天水即チ雨水ハ空氣中ニ含有スル成分ヲ含ムモ其ノ一タビ地中ニ入ルヤ溶解スベキモノハ盡ク之ヲ已ニ奪ヒ捨ツベキモノハ盡ク之ヲ地ニ與フ故ニ其ノ性一變ス。而シテ此ノ與奪ハ地層ノ深サニ隨テ其ノ物質ヲ異ニス。即チ表層ニ於テハ安母尼亞抱合物・磷酸・加里鹽類ノ如キ植物繁茂ノ香料ノ外、塵埃・細菌ノ如キ水中ノ浮遊體ヲ留ム。而シテ水ハ自己ノ大氣ヨリ攝取セル酸素ヲ以テ地中ノ有機質ヲ酸化セシムルト同時ニ地中ヨリ多量ノ炭酸ヲ受領シ水ノ溶解力増強シ純水ニハ溶解セザル種種ノ物質殊ニ石灰・まぐねしあ・鐵・硫酸鹽ノ如キヲ溶解シセシム。斯クテ井水又ハ泉水ハ地質ノ異ナルニ從ヒ其ノ成分均シカラザルノミナラズ地表ノ淨不淨ハ水性ナシテ變化セシム。叙上ノ如ク有形物(例ヘバ細菌)ハ已ニ地表ニ於テ濾却セラルルモノニシテ一乃至三めりて平均一めりて四分ノ一ノ深部地中ニハ菌芽ヲ含有セズ從テ尙ホ深部ニアル地下水中ニハ菌芽ヲ藏スルコトナシ。但シ井水ニハ空氣等ヨリ種種ノ細菌進入スルヲ以テ無菌性ノ井水ハ殆ド皆無ナリトス。地下水層ヨリ上部ノ地層ニモ亦水分ヲ含有ス。此ノ上部ノ地層ヲ分テ三トナス。即チ地表ヨリ二十乃至三十センチメートルノ間ハ空氣ノ乾濕作用ノ影響ヲ受ケ晴雨ニヨリテ或ハ乾燥シ或ハ多量ノ水ヲ含ム此層ヲ蒸發層ト名ヅク。而シテ此層ハ通常一平方メートル(厚サ二十五センチメートル)毎ニ四十乃至五十リテノ水ヲ保留スルコトヲ得。故ニ假ニ十みりめりてノ降雨アリシトセ

尙猶仍共ニなほト
訓ス用途多少異ナ
ル文字ノいろいろ
第九十五頁ヲ見

人ハ毎日約一升五
合ノ水分ヲ食物
ト共ニ攝取セザル
ベカラズ

むチ算シ三日ノ後
ニハ七百五十萬
ろぐらむ(一)きろ
ぐらむハ我ニ百六
十六勿六六ナリ
トナルト云フ。

蛔蟲卵ヲ鼠ニ食セ
シムルトキハ腸内
ニ於テ孵化シ四五
日ノ後チ其仔蟲チ
肝臓内ニ發見ス更
ニ時日ヲ經過スル
ニ從ヒ肺・氣管枝・
咽喉等ニモ出現ス
ルニ至ル而シテ此
仔蟲チ有スル鼠ノ
食セシモノニハ必
ス其仔蟲チ附着シ
シム故ニ人若シ其
殘食チ喰フトキハ
仔蟲ハ人腸内ニ於
テ成蟲トナルト説
クモノアリ

水ノ氷結スル際ニ
ハ常ニ器壁ニ始マ
リ漸次中央ニ及ブ
モノナリ而シテ水
中ニ混存スル細菌
等ハ勿論鹽ノ如キ
溶解セルモノモ氷
結スルニ隨ヒ中央
部ニ向ヒ驅逐セラ
ル故ニ中央ノ未
凍結水ヲ除去シ水
ヲ解シタル液ハ
殆ト純粋ノ水ナ
リ。酒氷結スルト
キモあるにほるハ
中央部ニ集マル。
南米部ニ於テハ熱
地ニシテ晝間ハ熱
熱燄ガ如キモ夜
間ハ常ニ氷結スト
云フ

蛔蟲ハ最モ屢々人ニ寄生スルモノニシテ其ノ感染経路尙明ナラズト雖モ水ト密接ナル關係アルハ何人モ疑ハサル所ニシテ蛔蟲卵
ハ濕地ニ於テ孵化シ仔蟲トナリ之ヲ嚥下セバ人體内ニテ成蟲トナルノミナラズ其ノ卵ハ鼠體内ニテモ孵化スルガ如シ。其ノ他仔蟲
ハ皮膚ヨリモ侵入シ得ルモノナリト説ケル者アリ而シテ其ノ分布區域ハ頗ル廣汎ニシテ各地ニ於テ發見セラレル。

検査場所	獨逸	伊太利	上海	豐橋縣	あぶりか	臺灣新竹
検査人員	一九三九	七三	五〇〇	六三一	一〇七	九〇
蛔蟲寄生 百分率	九・三	三〇・一	五四・六	五七・五	六八・二	七四・〇

リ口又ハ鼻孔ヨリ外出シ或ハ氣管内ニ進入シ又ハおいたーひ管ヲ經テ耳内ニ達シ又ハ肝管ヲ經テ肝臓ニ入り或ハ腸壁ヲ破ブリ體
腔ニ達シ體腔ニ腫脹チ生スルコトアリ、又ハ腎盂若クハ膀胱ニ進入スルコトアリ但シ多クハ糞便ト共ニ肛門ヨリ排出スルモノトス。
而シテ其ノ寄生數ハ一定セスシテ三乃至四個ヲ普通トスルモ稀ニハ數十乃至二千五百個寄生スルヲ實驗セル者アリ。
蛔蟲ハ一種ノ毒素ヲ産スルモノニシテ爲メニ宿主ハ種種ノ障礙例ヘバ腹痛・腹部膨滿ノ感・食慾不振・瞳孔散大・癩癩・貧血・結膜炎
喉頭炎・腹膜炎・腸閉塞等ヲ發スルコトアリ。

蛔蟲ハ人ノ大腸ニ寄生スルモノニシテ全世界ニ廣汎ス殊ニ小兒ニ多ク、大腸ノ全部ニ互リ數千條ノ蟲體存在スルコトアリ。大腸中
殊ニ肛門ニ近キ部ニ住シ且其ノ運動力強ク往往肛門外ニ出ツ。其ノ外出ニハ一定ノ時刻アリテ毎日一回午後九時或ハ十時頃即チ就
寐前後ナリ是レ寢床ノ溫度・身體ノ休靜・腸内容物ノ狀況等ニヨルモノナラン。外出後發時間ニシテ復タ肛門内ニ退去スルモ婦人
ニアリテハ往往腸内ニ入り尋テ子宮内ニ進入スルコトアリ故ニ蛔蟲寄生スルトキハ肛門ニ搔痒ノ感ヲ發シ且ツ手淫ノ因チナス。
蛔蟲卵ハ乾燥ニ對シ抵抗力大ニシテ爲メニ仔蟲死スルコトナク腸内又ハ濕地ニ於テ幼蟲トナル(但シ卵久シク水中ニアルトキハ
仔蟲死滅ス)斯クテ蛔蟲卵ハ空氣中又ハ飲食物中ニ進入シ胃ニ至リ孵化シテ成蟲トナルノミナラズ其ノ感染ニハ中間宿主ヲ要セズ
直接感染チナシ得ルモノナリ。故ニ搔痒ノ感ヲ發セルトキ肛門部ニアリシ仔蟲チ含メル蟲卵チ指頭ニ附着セシメ次キテ直接間接ニ
自他ノ口ニ致シ再感染チナスノ機會尠カラズ。

蛔蟲中間宿主ヲ要セズシテ直接ニ人體内ニ於テ成蟲トナルモノニシテ盲腸ニ寄生スルヲ通例トナスモ蟲糞突起・大腸等ニ存在
スルコトアリ。加之、稀ニ小腸ニモ發見セラレ。通常十乃至十二條ノ蛔蟲寄生スルモ宿主ニ對シ危害ヲ加フルコトナク唯々例外トシ
テ數百乃至數千ノ蟲體存スルトキ腸症狀ヲ發スルコトアルノミナリ。本蟲ハ宿主ノ腸粘膜炎ニ其ノ前體チ挿入シ血液ヲ吸ヒ以テ營
養スルモノナリ。本蟲ノ分布區域亦廣大ニシテ殊ニ暖國ニ於テ其ノ數多キヲ見ル。

検査場所	ベーター	すぶるく	どれす	みゆん	へんげ	ちんげん	ばりす	づぶりん	南伊太利	熊本	前橋	岐阜	卓
蛔蟲發見率	〇・一八	二・五	九・三	四六・一	五〇・〇	八九・〇	一〇〇・〇	二七・二	五三・六	八二・七			

十二指腸蟲ハ人ノ十二指腸稀ニ空腸ノ始部ニ寄生シゴリらノ腸ニモ亦發見セラレ。各地殊ニ熱帯及ビ次熱帯地方ニ多ク埃及・
伊太利・中央亞米利加・西印度諸島・佛領ギネ(亞非利加)・米國ノ南部諸洲・印度・馬來・南洋領諸島・臺中等特ニ有名ナリ。西曆千
九百十一年米國カリフォルニア州ノ移民検査所ニテ實驗セル所ニヨレバ支那人中三十八・四%、邦人中五十六・六%、印度人中六十
三・四%ハ本蟲ヲ宿スト云フ。本蟲ノ幼蟲ガ人體内ニ入ルニハ皮膚ヨリスルモノナリトス(第四編第五章第三節參照)。

日本蛔蟲又ハ日本住血吸蟲ト稱スルチすま蟲ハ所謂片山病又ハ山梨地方病ノ原因チナスモノニシテ人牛犬猫等ノ門脈系統中ニ
寄生ス、本蟲卵ハ水中ニ於テ孵化シ仔蟲トナリ水中ヲ活潑ニ游泳シ宮入貝ト稱スル川貝ニ寄生シ幼蟲トナリ幼蟲ハ溝渠河水等ヲ游
泳スルノ際偶々人畜ノ如キ真正宿主アルヲ發見セバ直チニ其ノ皮膚ヨリ侵入シ其ノ侵入局部ニ所謂かぶれヲ發セシメ漸次深部ニ進
ミ成蟲ハ遂ニ靜脈内ニ寄生スルニ至ル。本蟲ニ類似スル住血吸蟲ナルモノハあぶりかニ於テ人及ビ猿ノ血中ニ發見セラレタリ。

泉水ハ地表ニ表ハレタル地ト水ニシテ多クハ菌芽チ含有スルコトナク(菌芽チ含有スルモノ一立方センチメートル中僅ニ一二個ア
ルノミナリ)其ノ成分ハ地下水ニ等シ。多クノ場合ニハ善良ナル飲用水トシテ應用セラレ。

河水及ビ湖水ハ多クハ清淨ニシテ菌芽チ亦多カラズト雖モ甚シク不潔ナル河水ニアリテハ一立方センチメートル中二百萬乃至
四千萬個ノ菌芽チ含有スルコトアリ。而シテ斯クノ如ク不潔ナル河水ト雖モ下流ニ趣クニ從ヒ自ラ清淨トナル之ヲ河ノ自淨作用ト
云フ。其ノ因リテ起ル所以チキ數項ニ歸ス。即チ(一)他ノ清流之ニ加ハリ汚物ヲ稀釋ス。(二)浮游物自ラ沈下シテ河泥ニ混ズ、
此ノ際細菌モ亦沈下ス。(三)細菌・藻類・水草・變形蟲等ニヨリテ有機物次第ニ攝取消費セラレ。(四)流下ノ間化學的抱合ニヨリ

ばらちふすハ主トシテ輕症腸ちふすノ症候ヲ呈シ臨床上ノ區別困難ナリ。多クハ徐徐ニ發病スルモ惡寒戰慄ヲ以テ始マルコトナ
 キニシモアラズ。又熱ハ多ク弛張性ナリ。而シテ本症ノ腸炎型又ハこれら型ニアリテハ初メ腸炎又ハこれらノ如キ症候ヲ呈スルモ
 日チ經ルニ從ヒ發熱シチふす型ニ移行スルヲ普通トス(第百六十八頁參照)。
 これら。細菌性赤痢及ビ腸ちふすニ對スル豫防注射ハ多數ノ醫家ヨリ有效ナリト認メラル。共ニ其ノ原因菌ヲ理化學的ニ殺害シ
 之ヲ接種苗トシテ皮下注射スルナリ。ばらちふすノ豫防注射ハ重視セラレズ是レこれら型ばらちふすノ外其ノ經過輕キニ因ス。
 腸結核ニアリテハ腹部ニ廣汎性又ハ稀ニ限局性腹痛アルノミニナラズ食慾不振・頑固ナル下痢・消耗熱・腸間膜淋巴腺腫脹等アリ
 テ羸瘦・貧血増強シ遂ニハ死ノ轉歸ヲ取ルニ至ル。

腹痛鑑別表 第百四十
 三圖參照

腹痛鑑別表	痛發自	痛發自
胃潰瘍	上部腹部 上部腹部 上部腹部	上部腹部 上部腹部 上部腹部
膽石痛	右上腹部 右上腹部 右上腹部	右上腹部 右上腹部 右上腹部
脾痛	左上腹部 左上腹部 左上腹部	左上腹部 左上腹部 左上腹部
腸	腹部 腹部 腹部	腹部 腹部 腹部
腸狭窄及鉛毒痛	腹部 腹部 腹部	腹部 腹部 腹部
脾痛	左上腹部 左上腹部 左上腹部	左上腹部 左上腹部 左上腹部
腎痛	腰部 腰部 腰部	腰部 腰部 腰部
尿管痛	腰部 腰部 腰部	腰部 腰部 腰部
膀胱痛	下腹部 下腹部 下腹部	下腹部 下腹部 下腹部
生殖器痛	下腹部 下腹部 下腹部	下腹部 下腹部 下腹部

痛發自	痛發自	痛發自
上部腹部 上部腹部 上部腹部	上部腹部 上部腹部 上部腹部	上部腹部 上部腹部 上部腹部
右上腹部 右上腹部 右上腹部	右上腹部 右上腹部 右上腹部	右上腹部 右上腹部 右上腹部
左上腹部 左上腹部 左上腹部	左上腹部 左上腹部 左上腹部	左上腹部 左上腹部 左上腹部
腹部 腹部 腹部	腹部 腹部 腹部	腹部 腹部 腹部
腹部 腹部 腹部	腹部 腹部 腹部	腹部 腹部 腹部
左上腹部 左上腹部 左上腹部	左上腹部 左上腹部 左上腹部	左上腹部 左上腹部 左上腹部
腰部 腰部 腰部	腰部 腰部 腰部	腰部 腰部 腰部
腰部 腰部 腰部	腰部 腰部 腰部	腰部 腰部 腰部
下腹部 下腹部 下腹部	下腹部 下腹部 下腹部	下腹部 下腹部 下腹部
下腹部 下腹部 下腹部	下腹部 下腹部 下腹部	下腹部 下腹部 下腹部

表ノ都合上餘白生
 セルヲ以テ第二
 セルヲ六頁以下
 セルヲ七頁以下
 補叙ノ遺漏ナク
 セントス

肺結核ノ初起ハ通常極メテ徐徐ニ淋進シ何等ノ病徵ナク或ハ頑固ナル氣管枝加若兒ノ症候ニテ蔽ハルアリ、或ハ速發スル個
 ノ乾咳ヲ初徵トナスアリ、又ハ食慾不振等ノ如キ消化障害ヲ訴フルモノアリ、或ハ腦神經衰弱即チ全身倦怠・頭痛・輕微ノ運動ニヨ
 レル心悸尤進及ビ呼吸促進並ニ體溫昇騰等ヲ訴ヘ僕麻質筋・筋痛及ビ關節痛又ハ胸痛ヲ以テ始マルアリ、又女子ニアリテハ貧血

盜汗トハねあせノ
コトナリ

曾テ普魯西軍隊ニ
於テ檢査セル所ニ
シテ一ハ結核ニ罹リ
シ兵士一萬人中四
分ノ一ハ結核ノ直
系遺傳關係ヲ有シ
肺結核患者ニハ又
其七十五%ハ瘰癧
質ナリシト云フ

鷓鴣チ有スル者多
シ故ニ鷓鴣ハ肺結
核ノ誘因チナスト
論セル者アリ

ノ爲メニ萎黃病ノ疑ニテ始マルアリ、其ノ他、證明スベキ原因ナク漸次瘦削スルアリ、又殊ニ午後ニ輕熱ヲ發シ時時盜汗アルノミ
ナルアリ、但シ場合ニヨリテハ突然咯血ヲ以テ始マルモノアリ、又至テ稀ニハ甚ダ重篤ナル熱性病ノ如キ全身症狀ノ下ニ初發シ恰
モ腸ちふすノ初期ニ類似スルモノアリ、其ノ他所謂潜伏性肺癆アリテハ症候潜伏シ數ヶ月ノ後チ初メテ確微ヲ現ハス。

結核患者ハ望診上一種ノ體質即チ瘰癧質ヲ有シ概本身體裁長骨格細長ニシテ筋肉ハ瘦削シ皮下脂肪ハ乏シク顔面蒼白色ナルモ僅
少ノ精神興奮及ビ勞動ニヨリテ直チニ潮紅ス蓋シ血管運動神經過敏ニシテ興奮シ易キガ爲メナリ、其ノ他、皮膚ハ蒼白色ヲ呈シ軟
弱ニシテ且ツ菲薄ナリ、背部ニアリテハ屢々毛細管透映ス。又有熱時ニハ頰部ニハ限局性潮紅ヲ呈ス之ヲ消耗性頰紅ト云フ、肺癆
若シ一肺ニ限局セバ其ノ同側ノ頰部ノミニ現ハルルカ或ハ他側ノ頰紅ニ比シ著シキコト稀ナラズ、其ノ他患側ノ瞳孔散大ス頰紅ト
共ニ病處所在側ヲ知スルノ資料トナスニ足ル。又眼ハ一種ノ光輝ヲ放チ鞏膜ハ帶青白色ヲ呈シ眼球ハ往往陷凹シ眼瞼ハ暗青色ノ
鞏膜ヲ印ス。齒牙ハ細長ニシテ帶青白色ヲ呈シ多少透明性ヲ有ス。頸部ハ細長ニシテ所謂鵝首ナナス。毛髮ハ著シク乾燥シ且ツ織
細ニシテ背部ニハ絨毛(又ハ饑毛)繁茂ス。指端ハ稀ニ肥大シ頗様光澤ヲ放チ爪ハ鈎狀ナナス。胸郭ハ扁平狹長ニシテ其ノ前後徑甚
タ小ナリ。肋間腔ハ著シク廣ク肋骨ハ斜ニ走リテ胸骨ニ附著シ胸骨體ト把柄部トノ結合部ハ著シク前方ニ突出シ心窩ニ於ケル季肋
角ハ銳角ヲナス。其ノ他、鎖骨ノ上下部ハ陷沒シ肩胛骨ノ内緣ハ胸郭前面ヨリ著シク隔離シ宛然羽翼ノ如シ。其ノ肋間ノ廣キハ肋
間筋ノ羸弱ナルガ爲メニシテ又肩胛骨ノ離開セルハ鋸齒狀筋ノ薄弱ナルニ因ス、故ニ瘰癧性胸郭チ一ニ瘰癧胸ト稱ス。此ノ如キ胸
郭ニテハ呼吸運動減少シ深吸氣時ニモ之ヲ健康側ニ比スレハ尙ホ呼吸時ニ於ケルカ如キ觀ヲ呈ス。其ノ他胸郭前面ニ壓チ加フレバ
概不著シキ抵抗ヲ感ス是レ既ニ早期ニ肋軟骨ノ代骨セルニ因ルモノナリ(瘰癧胸所有者必シモ肺結核ヲ發スルニヤラス)

肺癆患者ノ胸郭ニ於ケル理學的症候ハ疾病ノ時期ニヨリテ異ナル即チ初期肺癆(第一期結核)ニアリテハ肺尖殊ニ右側肺尖ニ加答
兒ノ症狀ヲ呈ス(勿論肺下葉ニ初發スル場合アリ、肋膜炎ニ續發スル者ニ屢々之ヲ見ル)。確定期肺癆(第二期結核)ニ於テハ肺組織
ニ炎症浸潤ヲ發シ聽診上ノ變化著明トナリ喀痰ハ濃ク且ツ黃色ヲ帶ビ往往破潰セル肺實質及ビ血塊ヲ混ス。完成期肺癆(第三期
結核)トナレバ肺ノ浸潤甚シク且ツ肺組織ハ崩潰シ空洞ヲ生ジ患側ハ陷沒シ呼吸時ニ際シ殆ト全ク運動セズ理學的症狀亦タ顯著ナ
リ。

肺癆ノ經過ハ多クハ慢性ニシテ數年ヲ要ス但シ二三週間ニシテ驚ルル走馬性肺癆アルモノアリ。治癒スル者比較的多シ。

附 錄

動物 溫

生物皆固有溫ヲ有スト雖モ外界ノ溫ノ高下ニヨリテ變ジ易キモノト否ラザルモノトアリ故ニ變溫
動物及ビ等溫動物ノ別アリ。往時ハ冷血動物若クハ溫血動物ト稱セルモ穩當ナラズ。

人ハ等溫動物ニシテ攝氏三十六度二分乃至三十七度五分ノ間ヲ昇降スル體溫ヲ有ス。體溫ハ組織
中ニ於テ發生シ血液ニヨリ全身ニ配分セラレ皮膚・肺・腎及ビ腸ヲ經テ體外ニ放散セラル。故ニ溫ハ
組織最モ高ク血液之ニ次ギ皮膚最モ低シ。

人ノ平常ノ體溫ハ腋窩ニ於テ平均三十七度ナリト稱スルモ是レ歐米人ニ就キテ測定セル結果ニシ
テ日本人ハ三十六度二分乃至三十六度八分ナルガ如シ未ダ精査セ又晝夜ニヨリテ多少異ナリ午前二時
乃至六時ノ間ハ最低溫ニシテ之ヨリ漸次昇騰シテ午後五時乃至八時ニ至リ最高度ニ達シ再タビ漸次
下降ス而シテ最高最低ノ差ハ約半度ナリ。又年齡ニヨリテ異ナリ出産當日ハ體溫低キモ一般ニ小兒
ハ體溫高ク老人ハ低シ。又食物ハ體溫ヲ昇騰セシメ運動後ニモ體溫上昇ス。

血液循環ハ體溫ヲ均一ナラシムルカアルモ尙ホ不充分ニシテ血溫ニモ亦タ

肝靜脈血

三九・七

門脈血

三九・五

體溫ノ放散率ハ次
ノ如シ即チ皮膚ヨ
リ發散又ハ呼吸ス
ルモノ七十五%、
發汗ニヨルモノ十
四・五%、肺ヨリス
ルモノ五%、呼吸
ノ爲メニ消散スル
モノ三・五%、糞尿
ヨリスルモノ二%
ナリ

皮膚ヨリスル放溫
量ハ人種ニヨリテ
差アリ種ニ有テ
人種ハ高溫ノ下ニ
勞働スルモ皮膚ヨ
リ多量ノ體溫ヲ放
散シ皮膚乾燥ス白
質人種ニコト甚ダ
シク爲メニ血液
ノ水分ヲ消費スル
コト大ナリぐろレ
ねるノ實驗ニヨレ
バ馬來人ハ一平方

肺胞ノ概算數ハ男
四億四百萬アリテ
其總面積ハ深呼吸
時ニ四平方メートル
平方メートルニ至リ
氣管ノ長サハ深呼
吸時ニ九百九十
二メートルニ至リ
アリト云フ

内外兩葉ノ胸膜間
ニハ漿液存シ胸膜
ヲ防グ。胸膜炎
セバ(肋膜炎)漿液
ノ量增加シ肺ヲ壓
迫スルニ至ル
胸膜炎ト云フモ肋
膜炎ト云フモ相同
シ。慰安ノ爲メ醫
師ハ往患者ニ對シ
胸膜炎ナリト云フ
コトアリ

肺ノ實質ハ海綿様ニシテ彈力ヲ有シ小氣管枝・血管及ビ結締織ヨリ成ル。小氣管枝ハ氣管枝ノ一系
ニシテ樹枝ノ如ク漸次分枝シテ遂ニ盲囊ニ終ル之ヲ漏斗ト云フ。其ノ壁ニ更ニ許多ノ小胞ヲ附ス之
ヲ肺胞ト稱ス恰モ桑實ノ如シ。肺胞ノ大サハ〇・一六乃至〇・三七ミリメートルニ過ギズト雖モ生體
第百九十三圖 肺胞
ニ於テ空氣ヲ呼吸スルトキハ其ノ二乃至三倍大トナル。漏斗ノ集束セルモノ
ヲ肺小葉ト云フ。血管ニハ肺動靜脈ノ二種アリ。肺動脈ハ心臟ノ右室ニ起リ
肺門ヲ經テ小氣管枝ニ沿ヒ漸次分枝シテ遂ニ血管網トナリ肺胞ヲ纏絡ス是レ
瓦斯交換ヲ營ム目的ナリ。肺靜脈ハ血管網ヨリ發生シ同ジク小氣管枝ニ沿ヒ
漸次集合シテ心臟ノ左房ニ歸ル。肺動脈ハ靜脈血ヲ含有シ肺靜脈ハ動脈血ヲ
受容ス。結締織ハ彈力纖維ニ富ミ肺小葉及ビ血管ヲ連結セシム。



第四項 胸膜

胸膜ハ一ニ肋膜ト稱シ胸壁ノ内面ニ密接セル二葉ノ漿液膜囊ニシテ之ヲ内板及ビ外板ニ區別ス。
内板ハ肺ノ外面ヲ被覆シ肺門ニ於テ外板ニ移行ス。外板ハ胸部ノ全裏面ヲ被覆シ其ノ尖端ハ胸部ノ
上孔ヨリ第一肋骨ヲ超ヘ稍々上部ニ進達ス。肺門ヨリ肋骨及ビ胸椎ニ向ツテ翻轉スル部ヲ前縱膈
及ビ後縱膈膜ト云ヒ心臟其ノ中間ニ占居ス而シテ其ノ前後ハ自ラ腔洞ヲ形成ス之ヲ前縱膈腔及ビ後
縱膈腔ト云フ。後縱膈腔中ニハ食管・氣管・胸部動脈幹・胸管・淋巴腺等ヲ包藏ス。

第二節 呼吸器ノ生理

第一項 呼吸ノ目的及ビ種類

呼吸ノ目的ハ酸化作用ニ必要ナル酸素量ヲ體內ニ輸入シ新陳代謝機能ニヨリテ形成セラレタル炭
酸ヲ體外ニ排出スルニアリ。肺臟ハ此ノ機能ヲ最モ活潑ニ營爲スルモノナリ。身體ノ瓦斯狀物質ノ
出納即チ瓦斯交換ヲ營ムヲ呼吸ト稱ス。之ニ外呼吸及ビ内呼吸ノ二アリ甲ハ外氣ト呼吸器(肺及ビ
皮膚)ノ血液瓦斯トノ間ニ營マルル所ノ瓦斯交換ヲ云ヒ乙ハ大循環ノ毛細管血液ト身體組織トノ間
ニ起ル瓦斯交換ヲ云フ。

第一 外呼吸

百容ノ空氣中ニハ平均七十八・三容ノ酸素ト二〇・七容ノ酸素トヲ有シ〇・〇三乃至〇・〇四容ノ炭
酸ヲ混ズ。而シテ呼出氣中ニハ酸素量少ク炭酸量増加シ且ツ水蒸氣ヲ以テ飽和セラレ温度高シ。即
チ呼出氣中ニハ酸素七十九・二容、酸素十五・四容、炭酸四・四容ヲ含ム。
血液ノ瓦斯ト肺空氣トノ間ニ於ケル瓦斯交換ハ肺胞壁ト毛細管壁トヲ隔テテ瓦斯ノ竄透交換ヲナ
スモノナリトス。

血液中 攝取セル酸素ハ大ニ炭酸ノ緊張ヲ増加シ以テ瓦斯交換ヲ催進スル作用アリ是レ酸化血色
素ハ還元血色素ニ比シ酸性甚ダ強キガ故ナリ。

二十四時間ニ吸入
スル空氣量ハ約五
十五リテ攝取スル
酸素ハ約三リテ酸
又排泄スル炭酸リ
ハ三石四斗ナリト
云フ是レ勿論一定
不變ニアルコトヲ
諸種ノ影響ニヨリ
變動スルハ下文ヲ
テガ如シ
呼吸器ノ構造ニ於
テ漸次温ヲ得呼吸
ハ體温ト殆ト同シ
ク三十六乃至三十
七度ヲ示スわれん

ちん及ぶるんねの
検査ニヨレバ零
下六度三分ノ外氣
ハ呼出ノ際二十九
度八分トナリ十五
乃至二十度ノ外氣
ハ三十七度三分ト
ナリ四十一度九分
ノ外氣ハ三十八度
一分ヲ示ス

幼若ノ若ハあて字
ナリ幼弱トスルヲ
正トス

人體ノ外皮ハ血管ニ富ミ且ツ潤潤セル汗腺ヲ具有シ其ノ中ニ於テ呼吸機能ヲ營ミ瓦斯交換ヲナシ酸素ヲ攝取シ炭酸ヲ排出ス之ヲ皮膚呼吸ト云フ。但シ其ノ機能極メテ微弱ニシテ酸素ノ攝取ハ肺臟ノ百八十分ノ一、炭酸排出量ハ肺臟ノ二百二十分ノ一ニ過ギズ、從テ一日中ニ於ケル炭酸瓦斯排泄量ハ四・八グラムナリ。蛙類ノ如キ常ニ潤潤セル皮膚ヲ有スルモノニアリテハ皮膚呼吸甚ダ活潑ニシテ炭酸排泄總量ノ三分ノ二乃至四分ノ三ヲ皮膚ヨリ排泄ス殊ニ冬蛙ニアリテハ更ニ多シ。故ニ兩棲類ニハ皮膚ハ肺臟ニ比スレバ緊要ナル呼吸器ナリ故ニ若シ此種ノ動物ヲ油中ニ入レバ速ニ死ス。

瓦斯交換ノ大小ニ關スル要點ヲ摘録セバ左ノ如シ。

- 一、瓦斯交換ノ大小ハ通常體重一さろぐらひニ就キ一分時ニ排泄シタル炭酸ノ量ヲ以テ之ヲ定ム。動物小ナルトキハ交換量從テ大ナリ故ニ酸化作用ノ強弱ハ動物ノ比較的體表ノ大小ニ準ズ。
- 二、幼若ノ動物ハ長老ノ動物ヨリ瓦斯ノ交換量大ナリ。是レ其ノ體小ニシテ表面大ナルガ爲メナルノミニアラズ體表ノ平方單位ニ就キテモ眞量大ナリ。故ニ發育時期ニハ酸化作用活潑ナリ。
- 三、幼年時ニアリテハ男子ノ瓦斯交換ハ女子ヨリ著シク大ナルモ、老年ニ至レバ殆ド相同シ。
- 四、筋ノ勞働及ビ食後ハ増進ス是レ消化・働作(筋及ビ腺ノ勞働)アルガ爲メナリ。
- 五、睡眠中ハ却テ減少ス是レ諸筋ガ休息スルニヨル。
- 六、周圍ノ溫度ニ關ス。

第二 内呼吸

内呼吸ハ毛細管内ノ血液ヨリ酸素ヲ組織ニ與ヘ組織ヨリ血液中ニ炭酸ヲ攝取スル交換ヲ云フ。體中ノ諸組織ハ絶エズ酸素ヲ消費スルヲ以テ其ノ酸素ノ緊張ハ零ニ等シ。故ニ血液ヨリ之ニ酸素ヲ賦

與スルニ至ル。又炭酸ハ組織ノ燃燒ニ方リテ絶エズ發生シ組織中ニ鬱積スルヲ以テ其ノ緊張ハ動脈血ニ於ケル炭酸ノ緊張ヨリモ大ナリ故ニ炭酸ハ組織ヨリ血液中ニ入ラザルヲ得ズ。是レ血液ト組織トノ間ニ於テ瓦斯交換營爲セララル所以ナリ。

第二項 呼吸運動

呼吸運動ハ呼吸筋ノ作用ニヨリテ胸部及ビ肺ヲ擴張シ肺胞内ニ空氣ヲ吸入シ(吸氣)、此ノ空氣ト肺ノ毛細血管内ノ血液ト瓦斯交換ヲ營爲シタル後チ再タビ肺及ビ胸部ヲ狹縮セシメ呼出(呼氣)スルノ目的ヲ有ス。

肺中ノ空氣ハ各呼吸ノ際決シテ其ノ全量ノ交換ヲ營ムモノニアラズ交換スル部分ハ一定ノ量ニ止ルモノニシテ其ノ量ノ多少ハ呼吸ノ深淺ニ關係ス。強ク呼出セル後チ猶ホ肺中ニ殘ルヲ殘氣ト稱シ千二百乃至千七百立方センチメートル(歐洲人)アリ。安靜緩慢ナル呼吸後尙ホ強キ呼吸ニヨリテ排出シ得ルヲ蓄氣ト稱シ千二百五十乃至千八百立方センチメートルヲ算ス。安靜呼吸ニアリテ吸入又ハ呼出スル所ノモノヲ吸氣ト云ヒ約五百立方センチメートルアリ。安靜ナル吸息後直チニ強劇ノ吸息ニヨリテ吸入シ得ルヲ補氣ト云フ。

肺ノ活量トハ最高度ノ吸息後最極度ノ呼息ヲ營ミテ呼出スル空氣量ヲ云フ。其ノ量獨逸人ニアリテハ平均三千二百二十二立方センチメートル、英國人ニアリテハ平均三千七百七十二立方センチメートルナルモ日本人ノ平均活量ハ男子三千二百五十六、女子二千二百八十五立方センチメートルアリ。勿論、肺ノ活量ハ各人ノ年齢・性・身長等ニヨリテ異ナル、例(バ)長大ナル人ハ短小ナル人

肺ハ普通ノ場合ニ
ハ三分ノ一乃至二
分ノ一活動ス而シ
テ人ハ呼吸面十分
ノ一ニ減スルキ尙
ホ生活ヲ繼續シ得
ルモノナリ

疾病ノ際呼吸増
加セルハ体内ニ蓄
積セル老廢物ヲ除
去セントスル自然
ノ機構ノ外ニ肺炎
等ノ場合ニハ呼吸
面減セルガ爲メナ
リ

ヨリモ活量多ク(二)胸郭廣大ナル人ハ狭小ナル人ヨリモ多ク(三)體重平均數ヲ超ユルコト百分ノ七ナルトキハ初メ約一きろぐらむ
(二百六十六)強ク増加スル毎ニ凡ソ三十七立方センチメートルノ活量ヲ減ズ。(四)活量ノ最大ナル年齢ハ三十五歳ニシテ夫レ以
上六十五歳、夫レ以下十五歳ニ至ルマテ毎歳二十三・四立方センチメートルヲ減ズ。又(五)男子ハ女子ヨリモ活量多ク身長及ビ胸圍
同一ナル男女ニアリテハ活量ノ比例平均十トナリ。(六)貧富及ビ貴賤並ニ職業ハ體格及ビ營養ニ關係アルヲ以テ活量ニモ亦タ差
異ヲ生ズ。あとのほどハ次ギノ三段ニ區別シテ活量ニ二百立方センチメートルヲ減少スト云ヘリ。(イ)兵士及ビ水夫(ロ)手
匠・植字匠・巡査(ハ)貧民・紳士及ビ學生是レナリ。(七)起立及ビ空腹時ニアリテハ活量最モ大ニシテ勞働及ビ身體衰弱ノ時ハ減少
シ妊婦ハ産婦ニ比シ其ノ量ヲ加フ。其ノ他、活量計ヲ慣用ヘルニ從ヒテ増加ス。

呼吸數ハ幼老・働作等ニヨリテ異ナルモノニシテ大人ニアリテハ一分時ニ十二乃至十六或ハ二十
四回呼吸シ、四脈搏ニ對シ一呼吸ヲナス比例ナリトス。但シ一歳以下ノ小兒ハ平均一分時ニ四十四回
五歳ノ者ハ二十六回、十五乃至二十歳ノ者ハ二十回、二十乃至二十五歳ノ者ハ十九回、二十五乃至三
十歳ノ者ハ十六回、三十乃至五十歳ノ者ハ十八回呼吸ス。其ノ他、起立・睡眠・勞働・精神感動等ニヨ
リテ増減シ且ツ意識ニヨリ一定度迄増減若クハ停止セシムルコトヲ得。

吸息ハ呼息ニ比スレハ其ノ時間稍短クシテ其ノ比例ハ成年男子ニアリテハ六ト七、女子・小兒及
ビ老人ニアリテハ六ト八又ハ九ナリ。

呼吸運動ノ際ニハ胸郭ノ呼吸筋及ビ横隔膜作用シ腹筋之ヲ補助スルモ若シ腹部ニ障害例ハバ腹部緊
縛・妊娠・腹腔
内ノ腫
瘍・腹水アル時ハ横隔膜及ビ腹筋ノ運動不充分ニシテ胸郭及ビ肋骨ノ舉揚ニヨリテ胸郭ヲ擴張シ以テ
呼吸ヲ營ム之ヲ胸式呼吸ト稱シ、横隔膜ノ下降ニヨリテ呼吸ヲ營ムヲ腹式呼吸ト云フ。

第三項 呼吸運動ノ變態

呼吸運動ノ變態ニ種種アリ例ヘバ左ノ如シ。

一 咳嗽 豫メ深吸息ヲ營ミ聲門ヲ閉鎖セル後チ起ル急劇衝突狀ノ呼息ニシテ此ノ際聲門ヲ開キ
呼吸器ノ粘膜ニ觸接セル異物ヲ排出シ口蓋門ハ哆開ス。咳嗽ハ隨意的又ハ反射的ニ發ス。

二 嘔咳 嘔咳ハ異物ヲ排除セムガ爲メ一ノ呼息氣ヲシテ舌根ト下降セル軟口蓋トノ間ノ狹隙ヲ
通過セシムルニヨリ發シ意識ニテ起スモノナリトス。

三 噴嚏 ハ初メ一乃至數回痙攣狀吸息ヲ營ミ而シテ後チ急激ナル呼息流鼻腔ヨリ射出シ其ノ際
軟口蓋ノ爲メ閉鎖セラレタル鼻咽頭腔ヲ開キ異物ヲ驅出シ聲門ハ廣ク哆開ス常ニ反射的ニ來ルモノ
ニシテ鼻知覺神經ノ刺戟ニ起因ス。

四 鼾息 ハ口ヲ開キ呼吸ヲ營ムニ際シ弛緩下垂セル軟口蓋ガ氣流ノ爲メ振動シテ發スル雜音ニ
シテ睡眠中不隨意的ニ發シ又隨意的ニモ起スコトヲ得。

五 欠伸 ハ廣ク口門ヲ開キ且ツ口蓋門及ビ聲門ヲ開キ多數ノ吸息筋ノ作用、陸續相持重シテ長
深吸息ヲ營ミ次デ短呼息ヲナシ其ノ兩息時ニ於テ屢長キ一種ノ音聲ヲ發シ且ツ全身ヲ伸張ス。不隨
意ニ發ス。

其ノ他 哂笑・哭泣・鼻息・鼻涕驅出・嘔・嗅・含嗽等モ亦タ呼吸ノ變態ナルモ茲ニ略ス。

欠伸ノ略字トス
ルハ非ナリ欠ハ獨
立文字ニシテ書け
んナリ故ニ欠伸ハ
けんしんと讀ムベ
キナリ

第四項 鼻腔ノ機能

安靜ナル呼吸運動ノ際鼻腔健全ナル時ハ常ニ口門ヲ閉鎖シテ呼吸ヲ營ミ空氣ハ鼻咽頭腔内ヲ通過ス。此ノ時ニ方リテ鼻腔ノ機能ハ(一)吸息ノ際、豫メ空氣ヲ溫暖ナラメシ寒冷ナル空氣ガ肺ヲ刺戟スルヲ防グ。ふるひノ説ニ據レバ中等温ノ際體温ト氣温トノ差ノ約九分ノ五ヲ溫暖ナラシム。(二)吸息氣ニ水蒸氣ヲ飽和セシメ以テ乾燥ニヨル肺臟ノ刺戟ヲ避ケシム。(三)空氣中ニ混セル塵埃ヲ粘液ニ附著セシメ毳毛上皮ニヨリテ之ヲ排除ス又鼻分泌液ハ細菌ヲ滅殺スル作用ヲ有ス。(四)鼻毛ハ粗大ナル異物ガ空氣ト共ニ肺臟内ニ迷入スルヲ防グ。(五)有害物ヲ混和セル汚穢空氣ヲ嗅神ニヨリテ覺知ス。

第五項 肺毛細管血液ト肺胞空氣トノ瓦斯交換

此ノ瓦斯交換ハ殆ド化學的作用ニヨリテ成ルモノニシテ血球中ノ血色素ハ肺臟内ニ於テ酸素ヲ攝取シテ酸化血色素トナル。其ノ化學的抱合ナルハ次ノ事實ニヨリテ之ヲ知ルコトヲ得。即チ純酸素中ニテ呼吸スルモ血液ハ大氣中ニ於テ呼吸スルモノニ比シテ酸素ヲ攝取スルコト決シテ大ナラズ。其ノ他、試ミニ一動物ヲ閉鎖セル室内ニテ呼吸セシムルニ其ノ窒息ニ陥ルヤ室内ノ酸素ハ悉ク血中ニ吸收セラレラ見ル。

炭酸ノ排出ニ關シテハ先ツ血中ニ化學的弱抱合ヲナス炭酸ト、強抱合ヲナス炭酸トノ二種アルコトヲ忘ルベカラズ。甲ハ單ニ吸收セラレタル瓦斯ヲ驅除スベキ方法ヲ用フルトキハ驅出シ得ベキガ故

鼻毛ハ除塵ノ目的ヲ有ス故ニ之ヲ剃去スルハ衛生上好マシカラズ

酸素瓦斯吸入療法ハ臨終時ニ施行セラルルコトアリト雖モ是レ患者ヲ慰ムルニ過ギズシテ患者ノ爲メニハ何等利スル所ナシ

ニ血液ヨリ炭酸ヲ排泄スルハ唯ダ交流ノ規則ニ從フモノナリヤ又化學的作用ニ基クモノナリヤ詳ナラズ。

血液ヨリ肺胞氣中ニ炭酸ヲ排泄スルハ交流作用ヲ以テ説明シ得ト雖モ化學的作用大ニ與リテ力アルヤ明カナリ。但シ此ノ化學的作用ノ本性ハ未ダ詳ナラズト雖モ赤血球ノ酸素吸攝ハ炭酸ヲ驅除スルノ機能ヲ有スルヤ明カナリ。是レ酸素ヲ血中ニ輸入スルトキハ他ノ方法ニ據ルヨリモ炭酸ヲ驅出スルコト容易ナルヲ以テ徵知スベク此ノ際、炭酸抱合ノ強^{酸類ヲ中和セザレバ放出シ能ハザル炭酸}弱^{排氣罐ヲ用ヒテ驅出シ得ベキモノ}ニ關セズ能ク之ヲ驅出シ得ベシ。又血清ニ鮮紅色ノ血球ヲ混合ス^{只酸素ノミヲ混合スルニアラズ}ルトキハ容易ニ其ノ炭酸ヲ驅出シ得ルヲ以テ見レバ酸素ヲ含抱スル赤血球モ亦タ炭酸驅出ノ化學的作用ニ關與シ得ルモノナリト知ルベシ。

第六項 呼吸中樞

呼吸運動ヲ發起スル中樞ハ延髓中ノ生活點ニアリ。生活點トハ其ノ局部ヲ毀傷スレバ直チニ死亡ノ部分ヲ云フ。

生活點ハ延髓菱形窩後尖端ノ兩側部ニ位ス。呼吸中樞ニハ交代性ニ興奮スル吸氣ノ中樞ト呼氣ノ中樞トアリ。此ノ中樞ハ共ニ正中線ノ兩側部ニ位シ連合纖維ニヨリテ左右相連合ス故ニ兩所必ズ同時ニ發動スルモノナリトス。

延ノ類似文字ニ延ニ延ニ延ノ如クノアリ詳クハ文字十五頁ニ出ツ

同一人ノ聲音モ次ギノ原因ニヨリテ種種ノ高低ヲ生ズ。(一)聲帶ノ緊張筋ノ收縮度ノ變化又ハ吹送スル空氣流ノ強弱ヲ變ズルニヨリテ聲帶ノ緊張度ノ變化スル時(二)聲帶振動部ノ長短及ビ廣狹ヲ變ジタル時(例ヘバ破裂軟骨ノ相觸接スル強弱ニヨリテ聲帶振動部ノ長短變ジ或ハ甲狀破裂筋特ニ強ク收縮スルカ或ハ假(三)甲狀破裂筋ノ纖維中、鉛直ニ經過スルモノ收縮シ從テ聲帶上下面相接近シ聲帶ノ厚サヲ減ジタル時。

第三項 言語

言語ハ喉頭ニ生ゼシテ咽喉腔・口腔・鼻腔ノ如キ副管内ニ生ズ而シテ此ノ副管内ニ於テ發生セル音及ビ騒鳴ハ低語ヲナシ聲帶同時ニ振動スル時ハ高キ言語ヲ發ス。言語ヲ分ツテ母音及ビ子音トス。母音ハ口腔及ビ咽喉腔ニ於テ發生スル樂音ニシテ例ヘバ「ハ」ノ如キ無音ノ吹送騒鳴ニ調音ヲ混ジタルモノナリ。子音ハ口腔ニ於テ生ズル雜音即チ騒鳴ニシテ或ハ調音ヲ混ジ或ハ之ヲ混ゼザルアリ。之ヲ分ツテ唇音・齒音・口蓋音ノ三トナス。

第四節 呼吸器ノ攝養

人ハ一日ニ約九立方メートル(約十一・六きろぐらむ)ノ空氣ヲ吸入ス而シテ其ノ中ニハ酸素二〇・七%、窒素七八・〇六%、あるごん〇・九四%ヲ含ミ、其ノ他、平均一%ノ水蒸氣・微量(〇・〇三%)ノ炭酸・痕跡ノおぞん・過酸化水素・あんにや・硝酸・亞硝酸ヲ含有シ稀ニ亞硫酸・酸化炭素・炭化水素

一立方メートル
即一千リール
ハ

大人一吸息ニヨリ
吸入スル空氣量ハ
約二合ニシテ之ヲ
一夜ニ積算スレ

バ約五十石ニ達シ
百餘個ノ四斗樽ヲ
要スト説ケルモノ
アリ
從來空氣ノ組成ハ
酸素ト窒素トヨリ
セラレタルモノナリ
ナレドモ最近
室ノ外ニあるごん
あるごんハ窒素ニ
酷似スル性質ヲ有
スルモ化學的性質
故ニ熱レタルまじ
除ケル空氣中ニ入
ルルトキハ窒素ハ
まじりしゆゑ窒素
合シあるごんヲ殘
ス。千八百九十八
年空氣中ニハある
ごんノ外向くりぶ
とん・ねおん・めた
あるごん・くせの
アル等ノ如キ元素
アルヲ發見セリ但
量ニ存シ詳カナラ
ザル點多シ

等ヲ含ム。而シテ此等ノ成分ノ量ノ變化ハ衛生上ニ多大ノ影響ヲ及ボスモノナリトス。

吾人ガ呼吸ヲ營ムハ即チ人生ニ必要缺グベカラザル酸素ヲ空氣中ヨリ攝リ以テ瓦斯交換ヲ行フニ
アリ故ニ空氣ハ勿論、新鮮ナルモノナラザルベカラズ。既ニ叙セルガ如ク人ハ新鮮ナル空氣ヲ吸ヒ之
ヲ再タビ外部ニ呼出スルニ際シテ其ノ氣一變シテ不良トナリ酸素ノ量ハ減ジ窒素及ビ炭酸ノ量増加
ス。故ニ閉室内ニ於テ多數ノ人聚集スルトキハ空氣中ニ於ケル酸素量ハ次第ニ減ジ炭酸増加シ空氣
ハ不潔トナル。

炭酸ニ富ミタル空氣ヲ吸入スルトキハ激甚ナル頭痛耳鳴眩暈・呼吸困難・心悸亢進・胸部苦悶ヲ訴
ヘ顔面ハ紫藍色ヲ呈ス甚シキ場合ニ於テハ人事不省・痲痺ニ陥リ遂ニ窒息シテ死ス。ベッてんこいふ
ノ實驗ニヨレバ炭酸ハ唯ダ大量ニ存在セルトキノミ有害ニシテ一%存在スルモ亦タ何等ノ害ヲ與
フルコトナシ。加之ふるすてるハ四%ノ炭酸ヲ含有スル空氣モ有害作用ヲ逞セザルコトヲ叙セリ。
人畜ヲ殺害スルニ足ル炭酸量ハ同時ニ存在スル酸素ノ量ニヨリテ異ナル。酸素多ケレバ試獸ハ三十
五乃至四十五%ノ炭酸含有量ノトキ死ス。但シ酸素ノ量減ジテ〇・三乃至一%トナリタル時ハ〇・六
乃至十二%ノ炭酸ニテ死ス。室内ニ於テ炭酸ノ量増加スル時ハ同時ニ他ノ空氣中ノ成分不良トナル
コトヲ意味ス、例ヘバ炭酸量ノ増加ト反比例シテ酸素ノ量減少スルガ如シ。故ニ衛生學者ハ室内空氣
ノ汚染如何ヲ識別スル爲メニ常ニ炭酸量ヲ檢ス。

炭酸量ヲ檢定スル法種種アルモをるべると炭酸計ヲ用フルヲ至便トス。ふえのゝるふたれいんニ

不潔ナル空氣ヲ有
スル室内ニ久シク
居レバ頭痛眩暈ヲ
發ス是レ空氣中ニ
酸素少ク炭酸多
キ爲メニ血中ニ蓄
積セル炭酸ガ弱神
經ヲ刺戟スルニヨ
ルモノナリトス

テ赤染セル五十分ノ一%ノ結晶炭酸曹達溶液ニ立方せんちめりてゐるヲ炭酸計ニ容レ塞子ヲ壓下シテ
液面ニ達セシメ之ヲ可檢場所ニ齎ラシ塞子ヲ扛舉スレバ可檢空氣ハ塞子ニ附屬セル細管ヲ經テ塞子
ト炭酸曹達液トノ中間ニ竄入ス。茲ニ於テ之ヲ振盪スレバ空氣中ノ炭酸ハ悉ク炭酸曹達ト結合シテ
重炭酸曹達トナル。斯クノ如ク益益上方ニ塞子ヲ扛舉シ且ツ振盪シテ液ヲシテ褐色スルニ至ラシム。
其ノ圓筒ノ側面ニ盛レル度目ハ直チニ空氣中ニ含有スル炭酸量ヲ示スモノナリ。(松下著學校衛生講話參照)
炭酸ハ人獸ノ呼吸・腐敗作用・燃燒・噴火等ニヨリテ空氣中ニ迷入スルモノニシテ人ハ一時間ニ平
均二十二リりてゐるヲ呼出シ都市ニ於ケル諸工場ヨリ一日中ニ騰上スル煙ニ含有スル炭酸量ハ約八百
萬立方めりてゐるナリ。而シテ此等ノ炭酸ハ植物ニヨリテ分解セラレ又雨水中ニ攝取セラルルノミナ
ラズ風ニヨリテ忽チ平等ニ空氣中ニ分配セラル。故ニ炭酸ノ量ハ村落・市街・海上・陸上ニ於テ差異ア
ルヲ認メズ千分中〇・二乃至〇・五五(平均〇・三)分ヲ含ム。但シ室内ニ於テハ呼吸及ビ火ニヨリテ
炭酸ノ量増加シテ〇・一乃至一%ニ達スルコトアリ。衛生學者ハ室内空氣モ常ニ外氣ト同ジキ炭酸量
即チ〇・〇三%ヲ含有スベク其ノ量増加セル場合ニモ〇・一%以上ニ昇ルヲ許サズ。
今參考ノ爲メ炭酸產出源ト量トヲ表示セバ次頁ニ掲ゲタルガ如シ。

室内ノ空氣若シ汚染セル時ハ勿論、新鮮ナル空氣ト交換セザル可ラズ、即チ室ヲ開キテ新鮮ナル空
氣ヲ導入シ或ハ特ニ換氣法ヲ講ゼザル可ラズ。換氣ハ自然ニモ亦タ行ハルルモノニシテ其ノ家屋ノ
建築材料ノ種類ノ如何ニヨリテ異ナル。吾國ニ於テハ廣ク紙障子ヲ用フ。紙ハ能ク空氣ヲ通過セシ

換氣ト云フトキハ
器ヲナス改氣又
ハ更氣トスルヲ安
當トス

炭酸產出源	毎時ノ炭酸量(リテール)	水蒸氣(グラム)
男童	一〇	二〇
成童	一七	四〇
大人安息時	二〇	六〇
大人労働時	三六(平均二八)	一〇〇(平均九〇)
洋蠟燭	一五	一〇一
石油燈	五六一六一	三五一四〇
菜油燈	三一五六	二六一四〇
瓦斯燈(圓形光)	九〇(平均一一〇)	一三〇(平均一四三)

ム。即チ一平方めりてゐるノ紙面ヨ
リ一分時間ニ約十リりてゐるノ空氣
ヲ通過ス故ニ西洋家屋ニ於ケルガ
如ク特ニ換氣法ヲ講ズルコトナク
且ツ煙突ナキ暖室爐ヲ設クルモ尙
ホ危害ノ身ニ迫ルコトナキハ即チ
自然換氣ノ恩澤ナリト知ルベシ。

自然換氣ノ強弱ハ勿論、温差及ビ風力ニヨリテ異ナルモノナリ。今參考ノ爲メ障子紙ノ自然換氣量ヲ
表示セバ左ノ如シ。

紙ノ種類	一平方めりてゐるニ對スル毎分時ノ透氣量	風速(一秒時ニ付)	温差(攝氏)	一平方めりてゐるニ對スル毎時ノ換氣量
新美濃紙	三四一六・八五	九・〇	一一・一一	二・四一
古美濃紙	三三五一・七一	一六・五	一二・七七	一・八三
半紙	三三七一・五五	六・五	九・三〇	一・六七
美濃澁紙	一一二八・一〇	一八・三	八・八三	一・三六
美濃油紙	〇一二三五六・七〇	六・〇	一二・八二	〇・二九
杉板(厚徑〇・六せん)	〇	六・〇	一三・三〇	〇・一八
硝子	〇	六・〇	一八・五〇	〇・〇〇

西洋家屋ニアリテハ大人一人ニ對スル空氣ノ量ヲ左ノ式即チ

$$x = \frac{k}{p-q}$$

ニテ算定ス。xハ知ラムト欲スル空氣ノ量ニシテ、pハ炭酸ノ制限價即チ一% (0.01) 一リイテる、qハ大氣中ニ於ケル炭酸含有量即チ0.3% (0.003) 三リイテる、kハ大人一人ノ炭酸排泄量即チ二十二・六リイテるナリ。故ニ

$$x = \frac{22.6}{1.0 - 0.3}$$

ナリ。三十二立方メートルノ空氣アルトキハ大人一時間安ジテ生活シ得ルヲ以テ歐人ハ一時間ノ空氣量ニヨリテ室ノ大サヲ算定シ若シ之ヨリモ室小ナルトキハ不足ノ空氣量ヲ換氣装置ニヨリテ更新セザルベカラスト云ヘリ。而シテ一般ノ規則ニヨレバ室ハ一人ニ對シ三十二又ハ十六立方メートルノ大サヲ有セザルベカラズ。然リ而シテ日本家屋ニアリテハ西洋家屋ニ比シ自然換氣遺憾ナク行ハレ七乃至二十倍強大ナリ雨戸ヲ閉スモ尚ホ六乃至七倍ス。故ニ日本家屋ニテハ各人ノ占有スル容積ハ六乃至七立方メートルニテ充分ナリ。從ツテ八疊間ニ五乃至六人住ムコトヲ得。

吾邦ニアリテハ冬期火鉢又ハ脚爐ヲ用フル風アリ。木炭燃焼スルニ際シ酸化炭素發生シ所謂炭氣毒ニ中ル。酸化炭素ハ有毒瓦斯ニシテ頭痛・眩暈・嘔吐ヲ起シ往々、爲メニ死スルコトアリ。西班牙國王ノ之ガ爲メニ命ヲ隕セルハ歴史ニ徴シテ明カナル所ニシテ伊太利・西班牙・佛蘭西等ニ於テハ爲メニ不慮ノ災禍ヲ招ク者多ク加之、往往自殺又ハ他殺ノ目的ニ應用セラル。吾邦ニ於テモ船員爲メニ危禍ニ遭遇セル例アリ。燈用瓦斯中ニハ常ニ多量ノ酸化炭素ヲ含有ス。例ヘバ水瓦斯ニアリテハ三十乃至三十三甚シキハ五十%ノ酸化炭素ヲ含ミ薪材瓦斯ニアリテハ三十七・六%、泥炭瓦斯ハ二〇・三%、石炭油瓦斯ハ十七・五%、石炭瓦斯ハ九・一%、盤炭油瓦斯ハ六・六%ノ酸化炭素ヲ含有ス。燈用瓦斯漏レテ空氣中ニ六乃至七%ノ混ゼバ即チ爆發ス、但シ人ハ爆發ノ害ニ先チ酸化炭素ノ爲メ

炭氣毒ニ中リ死セ
ル者及落雷ノ爲メ
ニ斃レタルモノハ
死後強直ヲ起サザ
ルコトアリ

獨逸ニ於テ密閉セ
ル室内ニ熱睡セル
夫ヲ燈用瓦斯ヲ以
テ殺害セント企圖
セル妻アリシガ其
寢室ノ傍ニ眠リ居
タル犬之ヲ悟リ事
變ノ急ナルヲ知ラ
シメタル主人ハ
既ニ半寐睡ノ状態
ニアリテ容易ニ醒
覺セザリケレバ
ハ手ヲ以テ主人ノ
顔面ヲ搔キ遂ニ醒
覺セシメ救ヒ出セ
ルコトアリ由來犬
ノ嗅覺ハ人ヨリモ
甚ク敏シクシテ視
覺ヲ補助スルモノ
ハ如レ蓋シ犬ノ眼
ハ遠視眼ニシテ近
距離ニアルモノハ
若ク覺ニヨリテ之
ヲ判斷スルヲ以テ

ニ中毒シテ斃レ爆發ノ危害ヲ免ル。地中ニ埋メタル瓦斯管破裂シ酸化炭素ガ室内空氣ニ送入シ爲メニ中毒シ死スルモノアルヲ聞クコト歐米ニ於テ漸ク頻ナリ。燈用瓦斯ハ0.5%以上存在セバ既ニ酸化炭素中毒症ヲ發セシメ0.4%ニ至レバ重症ニ陥リ0.5乃至0.7%ノ瓦斯アリタル時ハ必ズ死ス。但シ幸ニシテ嗅覺敏ナレハ瓦斯量僅ニ0.1乃至0.2%アルモ能ク之ヲ覺知スルヲ得然リト雖モ地中ヲ經テ室内ニ入りタル瓦斯ハ特臭頓ニ蟬蛻シ去リ鼻神ノ敏ト雖モ之ヲ識ルニ由ナク爲メニ其ノ毒ニ中ルモノ多シ。此ノ中毒ハ夏ニ無ク冬ニアリ。是レ冬ハ室内ヲ温ムルヲ以テ室内ノ空氣稀薄トナリ比較的濃厚ノ状態ニアル地氣ト共ニ瓦斯進入スルガ爲メナリ。其ノ他、冬ハ窓ノ戸ヲ鎖シ冷氣ノ侵入ヲ防グヲ以テ更ニ中毒者多カラム。老婆破窓ノ爲メニ幸ニ難ク免レタル例アリ。又酸化炭素ノ慢性中毒ハ往往、重症ノちぶすニ類シ名醫爲メニ誤診シタル例アリ。叙上ノ如ク水瓦斯ハ最も多量ノ酸化炭素ヲ含有シ且ツ無臭ナルヲ以テ爆發及ビ酸化炭素中毒ノ危險最大ナルモノナリ。

酸化炭素ヲ證明スルニハ五倍ニ稀釋セル血液二十立方センチメートルニ可檢空氣ヲ吸入シ之ニ黃色血濁鹽及ビ醋酸ヲ加フレバ酸化炭素ヲ含有セル血液ハ赤褐色ノ沈澱ヲ生シ正常血液ハ灰色ノ沈澱ヲ形成ス。

炭化水素ハ煙突ノ煙・沼澤等ヨリ大氣中ニ送入シ石炭坑ニハ多量ニ存在ス。

硫化水素ハ下水・糞糞内等ニ發生シ往往、人體ニ危害ヲ與フ。空氣中ニ混ズルコト0.5乃至0.6%アルモ危險ニシテ尙ホ多量ニ存在スレバ突然痲痺ヲ發シ遂ニ氣絶乃至斃死ス。西洋家屋ニハ數家族住居ス而シテ各便所ノ糞便ハ皆之ヲ一個ノ大ナル坑内ニ貯ヘ毎年二三回汲ムヲ常トス。故ニ坑蓋ヲ開キ其ノ内容物ヲ汲マムトスルニ際シ硫化水素瓦斯ガ猛烈襲來シ之ニ中リ所謂、蒸氣病ヲ起シテ卒倒スルコトアリ。此等ノ危害ハ獨リ掃除人ニ止マラズシテ家人ニモ及ブコトアリ。吾邦ノ便所ハ皆坑内式ナリト雖モ且ノ設備小ニシテ僅ニ一家族ノ糞便ヲ貯ヘ毎月一回以上其ノ内容ヲ除去スルヲ以テ此ノ如キ危險少シト雖モ白粉ヲ顔面ニ塗り盛装シテ

炭酸	八三・六
あんもにあ	一五・三
硫化水素	〇・二
炭化水素	五六・四
(抗氣)及ビ	
脂肪	

便所ニ行キ硫化水素ニ襲ハレ顔面黒變セル珍談ナキニシモアラズ是レ白粉中ニ鉛ヲ含有セル爲メ硫化鉛化生シタル結果ナリ。又リすまんハ一ト三トノ比例ヲ以テ混ゼル糞尿液百三十五立方センチメートルニ取リ中等度ノ換氣ニテ二十四時内ニ發生スル瓦斯量ヲ測リ上表ノ成績ヲ得タリ。又此成績ニ基キ内容十八立方メートルノ坑内ヨリ一日間ニ飛散スル瓦斯量ヲ算スレバ左表ノ如シ。

炭酸 あんにあ	五・六七立方メートル
硫化水素	二・六七
炭化水素(坑 氣)及び脂酸	〇・〇二
合計	一八・七九

氣壓低下ノ雨將ニ至ラムトシ、冬日至テ温メ外氣トノ温差著シキ時等ハ往往、坑内ノ惡臭瓦斯室内ニ滲入ス。此ノ際進入ノ速力毎秒時一メートル以上ニ達シ紙ノ如キ輕キモノハ飛揚スルコトアリ。えりすまんハ一踏座ヨリ吹キ入ル量ヲ測定セシニ一日間ニ千七百七十二乃至千五百五十六立方メートルノ副氣ヲ得、ベッてんこいふるハ五十一萬八千四百立方メートルノ副氣ガ家屋ヲ襲ヘルヲ實驗セリ。副氣濃厚ナル時ハ必ず害アリ、淡薄ナレバ即チ喉官ヲ犯シ癢感ヲ招ク因トナル。くろいる・石灰・硫酸鐵ノ如キモノハ防臭ノカアリ。

くろいる・鹽酸・亞硝酸・亞硫酸・あんにあ等ノ如キモノ空氣中殊ニ製造場室内ノ空氣ニ混ジ健康ヲ害スルコトアリ。すみす曾テ千立方メートルノ空氣中ニ瓦斯幾何くらむヲ含有スル時ハ嗅ギテ以テ之ヲ知り得ルヤヲ檢セシニ上表ノ如キ成績ヲ得タリ。

くろいるハ〇・〇〇一乃至〇・〇〇二%空氣中ニ存在スルモ宜シカラズ〇・〇〇五%アル時ハ粘膜炎大ニ刺戟ス。故ニくろいる石灰製造所等ニ於テハあるこゝろヲ以テ濕シタル吸息帶ヲ口及び鼻ニ當テテ之ヲ避ケザル

瓦斯ノ種類	備ニ覺知スルモノ	明瞭ニ覺知スルモノ	刺戟性ノ感覺アルモノ
亞硫酸	三・八	二四・九	
硫酸	三・四	六・三	八・七
硫化水素	一・二	二・五	四・三
くろいる	〇・五	二・一	一・四
鹽酸	一・五	七・〇	一〇・四
硝酸		四・四	六・六
あんにあ	二・三	三・〇	

某小學校教師講堂ニテテクロイる瓦斯發生試驗ヲ行ヒシニ裝置不完全ナリシ爲メ多數ノ兒童中毒セルコトアリ

ヘカラズ。鹽酸瓦斯ハ〇・二%以上空氣中ニ存在スルヲ許サズ。〇・五%以上アルトキハ試驗動物モ粘膜炎刺戟セラレテ著明ノ癢狀ヲ呈ス。亞硫酸瓦斯ハ〇・〇五%アルモ長ク作用スル時ハ有害ニシテ〇・五%存在スルトキハ著明ノ有害作用アリ。爾餘ノ有害瓦斯中ニテ勞働スルモノモ亦タ中毒ス。例ヘバ、くろいるノ爲メニ頭痛・結膜炎ヲ發シ、べんちん・にとろべんちん・あにりんニテ眩暈・痲痺・人事不省等ヲ發シ硫化炭素ニテモ眩暈・人事不省・痲痺ヲ招來スルガ如シ。要スルニ瓦斯性ノ有害ナルモノハ換氣法ニヨリテ之ヲ室外ニ排除シ且ツ水ニ溶解スヘキ性質ノモノハ水中ヲ潜ラシテ之ヲ排除スルヲ好シトス。

塵埃及ビ類似ノ固形物空氣中ニ混存シ眼結膜ヲ刺戟シテ加答兒ヲ發シ又呼吸器ヲ害スルコト尠カラズ。

ラズ。例ヘバ、鑛山及ビ炭坑坑夫ハ煤煙ヲ吸入シ爲メニ黑色痰ヲ咯出ス是レ炭肺ノ徵ナリ。此ノ際ニハ能ク慢性加答兒・呼吸困難等ヲ來ス。但シ炭肺ハ結核ヲ合併スルコト稀ニシテ却ツテ之ニ罹リ難シ。

鐵・酸化鐵ノ如キモノヲ吸入セバ鐵肺ヲ發ス。銅粉ヲ吸入スルモ亦タ然リ。石粉・硝子末・せめんと・ぎぶす等ノ如キモノヲ吸入シタル時モ亦タ同ジ。

有機性ノ塵埃例ヘバ煙草・木綿・毛等ノ如キモノノ塵埃ヲ吸入スルモ著シキ害ナクシテ只僅ニ呼吸器粘膜炎ヲ刺戟スルノミナリ。勿論、久シク吸入スルトキハ加答兒慢性ニ移行スルノ傾向ヲ有ス。特ニ恐ルベキハ襪縷ヲ取扱フモノナリ。襪縷ニハ菌芽殊ニ、べすと桿菌・脾脫疽桿菌等ノ如キモノノ附著シ塵埃ト共ニ肺臟内ニ入り以テ肺べすと若クハ脾脫疽ヲ發ス。肺べすとニアリテハ肺炎ノ如キ症狀ヲ呈シ急劇ニ且ツ惡性ニ經過シ數日ニシテ鬼籍ニ上ルヲ常トス。此ノ際咯痰ハ漿液性粘液狀ヲ呈スルカ或ハ鐵鏽色ヲ帶ビ又ハ鮮血ヲ混ズ。脾脫疽ニアリテハ俄然惡寒戰慄シ重症肺炎ノ如キ症狀ヲ呈シ數日ノ後虛脱ニ陥リテ斃ル。

水銀・燐・鉛ノ如キ有毒性ノモノヲ取扱フ職工ハ或ハ此等ノ小分子ヲ吸入シ或ハ食物又ハ口ト接觸シテ胃腸内ニ迷入シ或ハ皮膚損傷面ヨリ吸入セラレ中毒症ヲ起スコトアリ。

水銀中毒ハ鏡工・檢温器・晴雨計製造者等ニ見ル。或ル地ニ於テハ職工ノ六十一%ガ中毒シ各患者五十五日間病牀ニ伏シタリト云フ。最モ中毒シ易キハ業ニ從事シテヨリ二乃至六年ノ後ナレドモ時トシテハ十七年ノ後ニ發スルモノアリ。れんくハ一工夫ノ衣服ニ二・六ぐらむノ水銀附著セルヲ實驗セリ。

ベすとヲ呼ブニ支那人ハ鼠疫ヲ以テス近時我邦ニ於テ至リ但シ癩ハ憂鬱病ノ義ニシテ之ヲベすとトスルハセキハ新義ヲ附加セルモノト謂ハサルヘカラズ

慶ノ字ノ心ノ上ニ
横一劃アルニ留意
セヨ

酒ヲ飲ムトキハ疫
ニ對スル抵抗力減
スルヲ普通トスル
モ流行性感冒ノ場
合ニハ之ニ反スル
事實アリ其理由審
ナラズ

都會ニ於テハ毎日
平均百五十回
ス故ニ一ケ年ニ約
六十五回
埃ヲ吸フ從テ人
二十五年間ニハ三
千八百五十回
大ニ吸入スルナリ
大人ノ肺臟ガ黒染
ブルモ宜ナリト謂
フベシ

結核桿菌ノ吸入
物ヲシテ鼻呼吸
ナサシメバ鼻呼吸
ナサシメシメシ合
ニ大ナリ故ニ鼻腔
ハ吸入セル空氣中
ノ異物ヲ濾却スル
作用アリテ呼吸感
染ニ對シテ防禦能
ヲ有スルベカラ
ズ從テ呼吸ハ鼻ヨ
リナスベキモノニ
ラズ

文化八年(一八一)	一八一(ベルシヤ)	文政四年(一八二二)	1
文政七年(一八二四)	一八二四(北米)	文政十年(一八二七)	一八二六(西半球)
天保二年(一八三一)	一八三一(歐洲全國)	天保三年(一八三二)	一八三二(北米)
天保七年(一八三六)	一八三六(東半球)	安政元年(一八五四)	一八五二(世界各國)
安政四年(一八五七)	一八五七(世界各國)	萬延元年(一八六〇)	一八六〇(同上)
文久元年(一八六一)	一八六〇(同右)	慶應二年(一八六七)	一八六六(歐洲)

ナリ以テ其ノ流行傳播ノ迅速ナルヲ知ルニ足ル。明治二十二年(西曆千八百八十九年)ハ露國ニ始マリ漸次東方ニ蔓延シ翌明治二十三年遂ニ我邦モ其ノ侵襲ヲ蒙リ是レヨリ明治二十五年迄三回猛烈ナル流行アリシノミナラズ大正七年(西曆千九百十八年)ニハ西班牙ニ發現シ數月ナラスシテ全世界ニ瀰蔓シ多數ノ犠牲者ヲ出セリ。大正八年一月十一日刊行ノ米國醫學雜誌ニ掲ケシロンドン通信ニヨレバ過去十二週間に全世界ニ於ケル流行性感冒ニヨレル死亡數ハ六百萬人以上ノ多數ヲ算ス是レベテ大流行以來未曾有ノ慘事ナリ印度ニテハ三百萬人ノ死亡者ヲ出シ南部亞非利加ニモ流行甚シカリキ該疫ハ去年ノ夏西班牙ニ始マリシモノニシテ當初ハ比較的輕ク死亡者少カリシモ漸次歐洲内地ニ蔓延シ六月ニハロンドンニ達シ夫ヨリ幾何モナク米國ニ波及シ多數ノ死亡者ヲ出セリ而シテロンドンニテハ八月及九月ニ至リテ疫勢一時減退セシモ十月ニ至リ再ビ猖獗ヲ極メ肺炎ヲ發シテ斃ルル者甚ダ多カリシト云フ。米國ノ生命保險會社ノ統計ニヨレバ大正七年九月ヨリ十二月迄ニ該疫ニテ死セル者三十五萬餘人ニシテ二十七大會社ニテ支拂ヒシ保險金六千五百萬弗ヲ算シ其ノ死亡者中、酒ヲ飲マザル者三分ノ二ヲ占メ、酒ヲ飲ム者三分ノ一ナリキ。一般ニ適度ニ飲酒スル者ニハ死亡率最モ少カリシト云フ。又我邦ニ於テモ大正七年八月該疫流行ノ初期ヨリ大正八年七月末其ノ終熄期ニ至ル約一ケ年間ノ患者數ハ二千六百八十八名ニシテ死亡數二十五萬七千三百六十三ヲ算シ患者百中一・二ニノ死亡率ヲ示セリ。

斯クテ空氣傳染ナルモノアルガ如キ觀アルモ學者ハ接觸傳染ナルコトヲ唱道シ空氣傳染ヲ否認ス是レ蓋シ流行性感冒桿菌ハ其ノ抵抗力非常ニ弱クシテ培養セル菌ヲ硝子板ニ塗布シ三十七度ノ溫ニテ乾燥セシムレバ五乃至十分間ニシテ其ノ大多數ハ死シ一二時間ヲ經バ全部死滅ス

スルモ若シ其ノ乾燥ヲ防グ時ハ十四日間傳染力ヲ有ス。又五十六度ノ溫熱ヲ與ヘバ速ニ死滅スルヲ以テナリ。

空氣中ニ於ケル塵埃ノ種類及ビ數ハ土地ト時季ト如何ニヨリテ異ナル。歐洲大都會ノ空氣一立方メートルノ中ニハ〇・二乃至二十五ミリグラムノ塵埃アリテ其ノ數ハ十萬乃至五十萬個ナリ。但シ田舎ノ空氣一立方メートルノ中ニハ塵埃數僅ニ五百乃至五千個アルノミナリ。塵埃ノ最モ多キハ地表乾燥シ且ツ風アル時ニシテ最モ少キハ降雨後、地表濕ヒタル時ナリ。又四季ニヨリテ異ナリ夏ハ塵埃ニ最モ富ミ秋之ニ次ギ冬最モ少シ。此等ノ塵埃ハ風ナキ時ハ漸次地表ニ沈下ス。人若シ塵埃ヲ吸入セバ機械的ニ呼吸器粘膜ヲ刺戟シ障害ヲ來スモ菌芽ノ吸入ニ比較セバ其ノ害少シ。

人、動モスレバ鼻氣ト共ニ傳染病芽ガ呼吸器内ニ進入スルコトナキヤナ恐ル、是レ謂レナキ妄想ニシテ物ノ腐敗シテ臭氣ヲ發スルヤ必ヤ細菌ノ作用ヲ享ケタルモノナリ、而シテ細菌ノ發育増殖ニハ水分ノ存在ヲ必要トス、乾燥セル物體中ニ於テハ菌芽増殖スルコト能ハズ。物體乾燥スルニアラザレバ風ノ爲メニ空氣中ニ菌芽ガ迷入スルコトナシ風ニ由テ塵埃ト共ニ菌芽ノ空氣中ニ迷入スルハ必ズ乾燥後ナリ而シテ乾燥スル時ハ腐敗作用停止ス從ツテ臭氣ヲ發スルコトナシ、故ニ臭氣アルモノハ水分ニ富ミ風ニ由リテ飛散シ能ハサルコトヲ意味スルモノナリ。加之、多クノ病原菌ハ其ノ發育ニ際シ惡臭ヲ發セズ之ニ反シテ非病的菌ノ發育ニ際シテハ惡臭ヲ伴フ。故ニ惡臭アルトキハ非病的菌ニヨレル腐敗作用ノ旺盛ナルヲ知シ得ベシ。斯クテ臭氣ニヨリテハ吾人ノ健康ヲ直接ニ害スルコトナク唯ダ間接ニ不快及ビ嘔氣ヲ催スノミナリ。

既ニ屢々論ゼルガ如ク呼吸器ハ凡テ粘膜ヲ以テ蔽ハレ其ノ上皮細胞ハ或ハ扁平ナルモノアリト雖モ喉頭及ビ氣管ノ上皮細胞ハ即チ絨毛上皮細胞ニシテ常ニ口腔ニ向テ運動シ以テ迷入セル異物ヲ排除スルニ努ム。其ノ他、鼻腔内ニハ鼻毛發生シ以テ粗大ナル異物ノ迷入ヲ遮ギル作用アリ。今呼吸器道ニ於ケル自然防禦裝置ノ一端ヲ叙セムニ茲ニ異物例ヘバ細菌アリテ呼吸器内ニ進入セムトセンカ先ヅ鼻毛ハ器械的ニ之ヲ除却セムト試ミ且ツ鼻腔内ノ粘液ハ之ヲ附着セシメ其ノ内部ニ進入スルヲ拒絶セムトス。若シ其ノ異物ニシテ鼻粘膜ヲ刺戟スルコトアラバ忽チ噴嚏起リ排却セラル。異物

更ニ進ミテ後鼻口ヨリ咽喉ニ進メバ其ノ空洞ハ急ニ擴大セル爲メニ氣壓俄ニ減ジ異物ハ沈降ス。尙ホ進ンデ喉頭下部乃至氣管枝ニ達シタルトキハ毳毛上皮細胞ニヨリテ盛ニ排外運動ヲ試ミラル。異物若シ刺戟スルコトアラムカ粘膜ハ之ニ應ジテ粘液ヲ分泌シ且ツ咳嗽ヲ發シ痰ト共ニ咯出スルニ至ル。痰及ビ鼻粘液ハ共ニ異物刺戟ニヨリテ分泌スルモノニシテ全ク自衛防禦ノ目的ヲ有スルモノナリトス。氣管ハ深部ニ至ルニ從ツテ屢々分枝シ且ツ細小管トナリテ異物ノ進入ヲ許サズ。故ニ肺ハ無菌性ナルヲ常トス。

呼吸器ヲ犯ス傳染病ニ種種アリ結核・肺炎・ぢふてり・流行性感冒・百日咳ヲ主トシ稀ニペすと。脾脫疽等ヲ病ミ流行性腦脊髄膜炎ハ鼻腔・副鼻腔・鼻咽腔等ヨリ侵入シ癩桿菌モ亦タ鼻粘膜炎ヲ侵入門戸トス。

邦人ハ結核ヲ俱ルルコト語ダシク却テ有害ナル相愛ヲナス故ニ著者ハ元長ノ厭ハス結核ニ關シ多少詳論セリ尙詳シクハ松下著結核病論ニ出ゾ

此等諸傳染病菌芽ハ空氣中ニ混入シ更ニ他ノ人體ヲ犯シ得ルモノナリトス。故ニ年長スルニ從ヒ感染ノ度數及ビ機會多ク患者數モ亦タ増加ス。勿論、ぢふてりノ如キ一回病ミテ免疫性ヲ享有シ且ツ自然ニ齡長ズルト共ニ抵抗力増加スルモノハ例外ナリトス。西歷千九百年ふろいせんニテ統計セル所ニヨレバ一萬ノ人口中結核ニテ死スルモノハ
三乃至十五歳 五乃至七人 十五乃至二十歳 十五人
二十歳乃至廿五歳 二十五人 二十五歳以上漸次其ノ數増加シ
五十乃至六十歳 三十七人 六十乃至七十歳 四十七人
ナリ。又ねげり一ハ千四百ノ屍體ヲ解剖シ大人ニ九十三%、十八歳以下ノ小兒ニ十八%ノ結核症アルヲ發見セリ。ぶるつくはるとハ千二百六十二人ノ屍體ヲ剖キ其ノ
三十七%ハ結核ノ爲メニ斃レタル者 十六・五%ハ結核現存セシモ死因他ニアル者

結核患者ノ六十%ハ治療ヲ施サストモ自然ニ治癒スルモノナリ

擲ヲ構ノ略字トシテ用フル者アルモ非ナリ擲ハ漢音コウヲ解セテ又幸トス

結核病ニ關スル詳細ヲ知ラント欲セバ須ラク松下著結核病論ヲ讀クベシ

三十七・五%ハ既往ニ結核ヲ患ヒタルモ石灰變性等ニテ全治セル者 九%ハ結核ヲ有セザル者ナルヲ實驗シ全生活期中ニ結核ニ罹ラザル者ハ唯ダ僅ニ百中九ニ過ギス且ツ素因ナキモノハ結核ニ罹ルモノ自然ニ平癒シ僅ニ三十七%ノミ結核ノ爲メニ死スト論ゼリ。是レ蓋シ結核桿菌ハ汎ク存在シ呼吸器ニ侵入スル機會多ク容易ニ人體ヲ犯スコト能ハザルノミナラズ偶然感染シ易キ誘因(例ヘバ感冒・粘膜炎・損傷・身體ノ衰弱等ノ如キモノ)アリテ結核桿菌其ノ暴威ヲ逞スルコトアルモ體力恢復スルト共ニ何等ノ處置ヲ施スコトナク自然ニ治癒ス。患者自身ハ勿論醫家ト雖モ生前其ノ病態ノ存在ヲ發見シ能ハザルコトアリ。由來結核ノ自然治癒ハ世人ノ想像スルヨリモ甚シク多クモニシテねげり一嘗テ結核以外ノ疾病ニヨリテ死セル五百屍ヲ解剖セシニ十八乃至三十歳ノ者九十六%ニ、三十歳以上ノ者百%ニ多少ノ結核性病變若クハ其ノ治癒セル跡存在スルヲ發見セリト云フ以テ結核桿菌ノ擲撃ヲ蒙ル者多ク知ルベシ。

吾人ハ人體ノ生理・構造ノ妙・天然防禦裝置ノ完備(第二百七十五頁參照)等ヲ知ルニ從ヒテ結核桿菌ノ恐ルルニ足ラザルモノナルヲ信セザルヲ得ズ。
邦人ハ結核ヲ懼ルルコト酷シク往往滑稽ニ類スルモノアリ。結核ハ勿論傳染病ニシテ 遺傳病ニアラズ但シ結核ニ感染シ易キ體 我邦ニ於テハ年々歳歳爲メニ死スル者増加スル傾向アルハ吾人ノ心ヲシテ寒カラシム況ヤ毎年ノ患者數約九十五萬 死亡數平均 九萬五千人ニシテ爲メニ失フ國帑七億圓ヲ算スルニ於テヲヤ。但シ他方ニ於テハ結核ハ文明國人間ニ通有ノ疾病ニシテ十八歳乃至三十歳ノ者ノ九十六%ニ、三十歳以上ノ者ノ百%即チ全部ニ肺ノ結核變性ヲ發見シ且ツ初期肺結核ハ特ニ治療ヲ加ヘザルモ其ノ六十%ハ自然ニ治癒シ又一回之ニ罹ルトキハ其ノ病勢ノ強弱如何ヲ論セズ再感染スルコトナク再襲ノ病芽ニ對シ免疫性ヲ享有スルノ事實アルニ徴セバ甚シク懼ルルニ足ラザルニ似タリ。

今予ハ參考ノ爲メ結核ノ蔓延ノ度・免疫性及ビ預防法ニ關シ聊カ叙セムトス(松下著結核病論參照)。
結核死亡率ハ年齡・性別・職業・生活程度・都鄙等ニヨリテ異ナルモノニシテ死亡率増加ノ傾向アル邦土ニアリテハ女子ニ特ニ多ク我

觀見視看覽ナドみ
るト開スル文字多
シ其用途ヲ異ニ
ス詳シクハ文字ノ
いろは第二百八
十四頁ニ出ヅ

愛兒ノ教育ヲ病教
員ニ托スル父兄ノ
愚笑フベシ。當局
者及世人ハ何故ニ
病教員ヲ優遇スル
ノ途ヲ知ラザルヤ

服ノ屬ハ舟ナリ又
多シ誤書スルモノ
肉ハ音ハんニシテ

紡績ノ如キ織維工
場及軍隊ニ海軍
ハ結核桿菌ノ集窩
ニシテ小学校ハ結
核養成所ナリ

國ニテハ男子百人ニ對シ女子百六人四一ノ比ニテ肺結核死亡數ヲ出スモ英國ハ男百人ニ對シ女子七十九人八八ニシテ獨逸ハ男百人ニ對シ女子八十一人二ノ比例ナリ女子ニ結核多キトキハ其ノ後繼者タル兒童ニ及ボス影響大ナルヤ必セリ。蓋シ兒童ニ近クハ父ヨリモ母ヲ最トスルニヨル又我邦ニ於テハ少年及ビ壯年ノモノニ結核多ク國勢ノ前途ヲ悲觀セシムルモノアリ。今五歳及ビ二十歳ヲ界トシ齡ヲ區別シ總死亡一千ニ對スル結核死亡平均率ヲ表示セムニ、

二十歳以下	計女	五四・八九	計女	五歳以下	二二・二三
	計男	八五・二七		十歳以下	二二・七四
		六九・七五		十五歳以下	三九・四九
四十歳以下	計女	三一・二五	計女	二十歳以下	一四・七三
	計男	二九・八三		二十五歳以下	二二・二八
		三〇・四七		三十歳以下	二六・五七
		三〇・七五		三十五歳以下	二〇・八四
六十歳以下	計女	一一・二六	計女	四十歳以下	一七・二九
	計男	一五・六二		四十五歳以下	一四・五一
		一一・五七		五十歳以下	一三・四九
		一一・五四		五十五歳以下	八一・六五
六十歳以上	計女	二四・七五	計女	六十歳以下	五二・二九
	計男	四七・七一		六十五歳以下	二九・八九
		一九・六八		七十歳以下	八・八九
				七十五歳以下	四・五九
				八十歳以上	二・四五

即チ十五歳乃至二十五歳ニ於ケル總死亡數ノ約五分ノ二ハ結核ニシテ二十歳以下ニシテ斃ルル者ノ千分率ハ四十歳以下ニテ斃ルル者ヨリモ少ナシ。其ノ他學齡期即チ十歳乃至十五歳ノ小兒モ亦其ノ數少ナカラズ、是レ教師ニ肺結核患者多ク且ツ母ハ父ヨリモ肺ヲ患フ者多キニ因スルナラム。教育家ノ死因ハ其ノ總死亡ノ三分ノ一強ハ肺結核ニシテ教育家十七名ニ付キ一人ノ比ニテ肺癆ヲ病ム。可憐ノ嫩幼者ハ家ノ内外ニ於テ危險ナル病芽ニ觸接シ遂ニ難治ノ病ニ犯サルニ至ルモノナルベシ。普魯西ニテハ千九百七年八月九日省令ヲ發布シテ曰ク疑ハシキ咳嗽アル教員及ビ生徒ノ咳嗽ヲ検査シ結核桿菌ノ證明セラルル間ハ教授ヨリ遠カラシムベシト眞ニ有意義ニシテ之ニヨリテ結核症ヲ確定シ得ルノミナラス傳染ノ危害ヲ防キ且ツ患者ヲシテ肺癆ハ早期ニ發見シ正當ナル治療ヲ加フレバ治癒シ得ベキ疾病ナルヲ思ハシムルモノナレバ其ノ效果大ナルヤ必セリ。

密ニ學童ノミナラズ二十歳以上四十歳以下ノ壯年者ニ結核特ニ多シ、加之、陸海軍隊ノ壯丁間ニ於ケル本病蔓延ノ度モ亦濃厚ナリ。試ミニ列強ノ統計ヲ對照セムニ普魯西軍隊中、結核ニ因レテ死者或ハ服務ニ堪ヘズシテ除隊トナリシ者等ニテ蒙レル損失兵員ハ一千八百九十一年度ニハ尙ホ一萬人ニ付キ二十七名強ナリシモ年々減少シ一千九百八十九年度ニハ僅ニ十三名ヲ示セリ。此ト類似ノ好現象ハ獨逸各聯邦軍隊ニ於テ認メラレバいえるん國軍隊ノ結核ニヨレル損失ハ千八百九十七年度ヨリ千九百八十九年度迄ニ每一萬人ニ付キ二十二名ヨリ十二名ニ低下セリ。澳國軍隊ニテハ千八百九十二年ヨリ千九百九年迄ニ兵員每一萬ニ付キ四十一名ヨリ十六名ニ急減セリ。然ルニ佛國軍隊ハ未タ良好ノ域ニ到ラズ即チ千八百九十一年ニハ每一萬人ニ付キ八十四名ノ結核患者アリシモノ千八百九十五年ニハ百四名、千九百六年ニハ六十七名、千九百八年ニハ百十五名、千九百九年ニハ七十九名ヲ示シ多少ノ高低アルモ未ダ減退セズ。露國ニアリテハ近年著シク減退シ軍隊ニ於ケル結核損失ハ每一萬人ニ付キ千八百九十五年ノ三十八名ヨリ千九百六年ニハ十八名ニ低降セリ。今我陸軍ノ罹患數ヲ見ルニ兵員每一萬ニ對シ明治十九年(千八百八十六年)ハ十八名、明治二十五年(千八百九十二年)ハ二十二・八八名ヲ算セシモ明治三十三年(千八百九十九年)ハ三十九・九名ヲ數ヘ明治四十三年(千九百十年)ハ四十名トナリ大正四年(一九一三年)ハ三十一・一名トナリシモ逐年増加ノ傾向アリ斯カル不良ノ成績ハ列強中最惡軍隊タル佛國ニ亞グモノナリト謂フベシ。更ニ我海軍ハ明治十七年(千八百八十四年)ニハ兵員每一萬ニ付キ患者五十五名ナリシモ明治三十年ニハ九十四・二名、明治四十二年ニハ八十三・四名、大正二年(千九百十三年)ニハ七十二・七名ヲ示シ大正四年(一九一三年)ハ八十二・八名ヲ算セリ、陸軍ニ於ケルト同シク増加ノ傾向アルハ憂フベキ現象ナリト謂ハザルベカラズ。我陸海軍ニ於テハ密ニ患者數多キノミナラズ爲メニ招來スル其ノ損失數亦大ナリ陸海軍ノ壯丁ハ即チ選拔セル國民ノ精華ナリ國家ノ干城ナリ平時ニ於テ空シク結核病ノ犧牲トナルモノ帝國三十萬ノ現役陸軍中人中約千二百名ナリト云フニ至リテハ徒ニ又手默視スベキニアラザルベシ。統計ノ數ヲ所ニヨレバ我邦ニ於ケル結核死亡率ノ最高ハ銅石木版等ノ彫刻及ビ印刷業者(總死亡一千ニ對シ四百八十六・三)ニシテ最低ハ農業者(總死亡一千ニ對シ百十五・五九)ナリ。教育ニ關スル業ハ實ニ第二ノ高率ヲ占メ總死亡一千ニ對シ三百七十一・九九ヲ算ス。

織維工場(紡績・織物等)ニ於ケル職工ノ結核ノ爲メニ斃レ(總死亡ノ四十六・四八%)或ハ解雇セラルル者(疾病ノ爲メ解雇セラルル者ノ五十一・三%)多ク義ニ健康診斷ヲ受ケ履ハレタル者ト雖モ工場ニ入り病魔ニ犯サレ直ニ不歸ノ客トナルカ或ハ郷里ニ還リテ

嘆ノ旁又ハ難歎ノ
扁ハ共ニ字典ニ十
一畫ニ納メアリ故
トト心冠ニアラズ
ト心得フベキナリ

病毒ヲ散蔓セシム、豈ニ痛嘆セザルヲ得ンヤ。

衛生學者ハ結核ノ蔓延度ノ如何ヲ以テ國運ノ盛衰・文化ノ普及如何ヲ知スルノ標準トナス。あいぬ人・亞弗利加土人ノ如キ劣敗民族間ニ結核大流行シ民族ノ衰退乃至滅亡ヲ來スハ假令當然ノ運命トナサムモ自ラ神國ヲ以テ誇リ三大強國ノ一トシテ意氣揚揚タル日本民族間ニモ其ノ慶勢年一年劇烈トナリ今ヤ全國民ヲ舉ケテ結核病者タラシメムトスルノ概アリ歐洲文明諸國ニ於ケル該病減少ノ傾向ヲ見バ誰カ慚愧ノ念起ラサラムヤ。今過去二十八ヶ年間ニ於ケル一二ノ國ノ人口每一萬ニ對スル肺結核死亡率ヲ示サム。

年次	自一八八一	自一八八六	自一八九一	自一八九六	自一九〇一	自一九〇六
英國	一八・三	一六・四	一四・六	一三・二	一二・二	一一・四
普魯西	三一・一	二九・一	二四・八	一九・六	一七・七	一五・〇
白耳義	—	—	一六・五	一四・二	一一・八	一〇・二
日本	—	一〇・一	一三・六	一四・五	一四・六	一五・四

あいぬ人種ガ年々歳歳減少シ正ニ其ノ種族消滅シ渾圓球上ヨリ除外セラレントスルノ悲境ニ陥リタル主因ハ即チ結核ノ蔓延ニシテ普通日本人ヨリモ約四倍

ノ結核死亡者ヲ出シ人口一萬ニ付キ八十五人ノ死亡率ヲ算シ總死亡ノ三分ノ一ハ實ニ結核ナリトス(人口一萬ニ對スル日本人ノ全結核死亡數ハ二十二・二、肺結核死亡數ハ十五・二ニシテ總死亡ノ百六%又ハ七十六%ナリ)但シ大阪ノ細民ニアリテハ人口一萬ニ對シ千六百七十七名ノ患者若クハ三百八十七名ノ死亡者ヲ出シあいぬ人ヨリモ四倍ノ不良成績ヲ示ス。

我邦ニ於ケル結核蔓延ノ度ハ叙上ノ如シト雖モ其ノ衛生設備完成スルニ至ラハ英獨ニ於ケルカ如ク逐年減退スルニ至ルヤ必セリ殊ニ結核ハ難治ノ症ナリト雖モ不治症ニアラズ必死ノモノニアラズ、加之、其ノ多クハ自然ニ治癒シ且ツ罹患者ハ免疫力ヲ有ス故ニ努力ノ如何ニヨリテ之ヲ退治シ得ルコト明カナリ。

結核ニ免疫力アルノ事實ヲ示スニハコトハガ結核桿菌發見當時實驗セル成績ニテ充分ナルベシ。即チ結核桿菌ヲ海鼠ノ皮下ニ接種スルトキハ翌日ニ至レバ創面平癒シ何等ノ異常ナキモ二週間ノ後ニハ局部ニ硬結乃至潰瘍ヲ形成シ隣接セル淋巴腺腫脹シ漸次日チ經ルニ從ヒ全身ニ結核性變化ヲ呈スルニ至ル、雖然既ニ結核ヲ傳染セシメタル海鼠ノ皮下ニ更ニ結核桿菌ヲ接種スルトキハ速ニ其ノ接種局部ノ皮膚ニ扁平ナル潰瘍ヲ生シ病芽ハ排除セラレ隣接淋巴腺ヲ犯スコトナク速ニ且ツ永久ニ其ノ接種局部ハ治癒シ第二回ノ感染ヲ營ムコト能ハズ是レ蓋シ初回ノ傳染ガ再感染ニ對シ局所免疫力影響ヲ及ボセル證左ナルベシ。他ノ學者ノ實驗成績ニ徴

結核患者ハ罹患中
結核ニ再感スルコ
トナシ現存病機ノ
進行セサル様注意
スルヲ要ス但シ全
治ト共ニ再感能力
ヲ受得スルモノナ
リ

床ハ牀ノ俗字ナリ

スルモ初感染ニ於ケル病勢微弱ニシテ可及的慢性ニ經過シ其ノ初感染後可及的長時日ヲ經過セル後チ再接種ヲ行フトキハ其ノ結核菌ニ陳舊ナレバ抵抗力愈々著明ニ増進スルヲ見ル。又病芽ニ富メル塵埃ヲ吸入セシムルニ對照(健康)海鼠ハ皆肺結核ヲ發シ膿ルモ皮下接種チナセル爲メニ病メル結核性海鼠ノ肺ニハ全ク結核病態ナキカ或ハ唯ダ輕微ナル病變アルノミニ過ギス。其ノ他生菌十分ノ一みりぐらむ海鼠ニ食餌セシムレハ健康ハ之ニ反應シ腫大腺及ビ頸腺腫脹スルモ結核患鼠ハ爲メニ腺腫脹スルコトナシ故ニ其ノ免疫力ハ病變局部ニ止マラズ全身ニ瀰蔓スルモノナリト知ルベシ。

慢性結核ニ罹レル海鼠ノ腹腔内ニ生活スル結核桿菌ヲ再注スルトキハ十五乃至三十分間ニシテ菌體崩潰シ漸次溶解シ遂ニ菌影ヲ止メザルニ至ル。但シ健康動物ニ生活機能ヲ有セザル結核桿菌ヲ注射シ免疫力ノ賦與ヲ企圖スルモ其ノ目的ヲ達スルコト能ハズ必ヤ生菌ヲ以テ免疫法ヲ行ハザルベカラズ從テ其ノ試驗ハ勿論發病スルニ至ルモノトス、加之、一旦發病セルモノト雖モ治癒(細菌學的)セル場合ニハ免疫力ヲ失フニ至ル、約言セバ生活病芽ガ體內ニ存在スル間ニ限り新感染ヲ豫防スルノミナリ。此種ノ免疫機轉ハ脾脫疽・微毒・亞弗利加海岸熱・てきさす熱・ちえちえ病等ニ於テモ亦之ヲ見ルモノナリ。

重症ノ結核症ガ忽ニシテ進行中止シ遂ニ治癒スルコトアルハ臨牀醫家ノ熟知スル所ナリ、但シ此際ト雖モ其ノ喀痰中ニハ毒性強キ結核桿菌存在シ能ク試験ヲ害ス、是レ宛モち不チ恢復者ニ於ケルチ不チ桿菌ノ如ク無害菌トシテ患者體內ニ潛在スルモノナラム。自然治癒ノ場合ニハつべくるりんニ對スル抵抗力特ニ増強セルヲ見ズ故ニ其ノ免疫ハ抗毒性ナルガ如シト雖モ又必シモ然ルニアラザルガ如シ。其ノ他治癒セル者再チ結核ニ罹ルハ病理解剖所見ノ證明スル所ナリ。故ニ結核症ハ免疫力ヲ貽後セザルニアラザルヤチ懐ハシム。まるふゐんハ淋巴腺・骨若クハ皮膚ノ結核治癒セバ各種ノ結核ニ對スル免疫力ヲ得ト叙セルモ是レ誤リニシテ事實ハ其ノ反對ナルヲ示シ腺又ハ骨等ニ局限スル結核ナク當ニ他ノ臟器殊ニ肺ニモ同時ニ若クハ後ニ發病スルヲ見ル。但シ肺結核ノ潛伏期ハ久シクシテ頸腺化膿後五乃至二十年ノ後初メテ肺病ムアリ、故ニ其ノ治癒ナルモノハ細菌學的治癒ニアラズ唯ダ臨牀上ノ治癒ニ過ギズ。石灰變性シテ臨牀上ニ癒セル病竈ニモ屢々強毒性結核桿菌潛在スルヲ認ム。勿論、此場合ニハ結核病竈ハ石灰變性ニヨリテ器械的ニ周繞セララルモノナリトス、從テ此ノ如キハ免疫力ノ成立チ埃タズシテ治癒ヲ招來セルモノナリト知ルベシ。其ノ他限局性結核ノ治癒ト免疫力トハ沒交渉ナルガ如シ。

肺癆患者ガ含菌性痰ヲ喀出スルニ際シ其ノ氣道ハ勿論、病芽ヲ以テ汚染セララルト雖モ其ノ發病率至テ少ナク又血流中ニ病芽浮

造抗原トハ動物體
内ニ於テ免疫體即
チ抗體(抗毒素モ
抗體ノ一ナリ)ヲ
造ラシムル物體ヲ
指スモノナリ

幼時虛弱ナルモノ
成長後健全ニシテ
健康自慢ノ青年俄
然夭折スルハ下文
ノ事由ニ基クモノ
トス

一利一害相伴フ是
レ事物ノ常ナリ結
核ニ罹ルハ災禍ナ
リト雖モ再感ヲ免
ラバ心中自ラ慰ム
ル所アラシ

結核患牛ヨリ搾取
セル牛乳及牛酪ニ
ハ結核桿菌ヲ含ム
コト多シ(第百七
十六頁參照)

遊スルモ敢テ粟粒結核ヲ發スルコトナシ。是レ體テ結核ニ罹レルモノハ一定ノ免疫性ヲ有スルヲ暗示スルニ似タリ、其ノ他重症患
者ノ病勢ニ一弛一張アルノミナラズ進行性肺癆忽然トシテ停止シ且ツ年餘菌芽ヲ喀出スルニ拘ハラズ病機ハ年餘閉息スルモノアリ。
れ急一瞬ノ間ハ此ノ如キ場合ニ其ノ血中ニあんにちくちんノ存在ヲ認メ且ツ曰ク是レ身體ガ其ノ病芽ニ對シ一種ノ免疫性ヲ享
ケタルモノナルベシト。

結核限局スルトキハ全身症狀ヲ發スルコトナク且ツ其ノ病態ヨリ吸收セララルル造抗原ノ量モ亦極メテ微ニシテ唯ダ皮膚ヲシテ過
敏性トナサシムルニ過ギズ、但シ大量ノ造抗原血行中ニ移行セバ他ノ急性疫癘ニ見ルガ如ク其ノ治癒後免疫性ヲ貽スニ至ルベシ。
大人ニハ肺結核多キモ小兒ニハ否ラズ、但シ結核ヲ病メル小兒ハ決シテ少カラズ、つべるくりん皮膚反應ノ陽性ナルモノ九十%ヲ
算ス又小兒(哺乳兒ヲ除ク)ハ結核ノ爲メニ急ニ致死スルコトナシ、故ニ四五ノ學者ハ小兒期ニ既ニ結核感染ニ對スル抵抗力増強セ
ル爲メニ壯齡ニ至リ發病スルモ全身感染ナサズシテ唯ダ肺ニ限局性結核ヲ發スルモノナラント云ヘリ。其ノ他、幼兒ニハ淋巴腺
結核多キモ肺結核比較的少ナク脊椎骨疽又ハ骨關節結核ヲ病メル者ニ肺結核ヲ併發スル傾少ナク腸膜結核ハ有熱性進行性肺結核症
患者ニ併發スルコト少ナク稀ニ潜伏性氣管枝腺結核ヲ有スル者ニ之ヲ見ルガ如キハ免疫性物質ノ新量ノ多寡ニ歸因スルニアラザ
ルヤヲ想ハシム。重症肺癆患者ニ粟粒結核ヲ發スルハ抗體產生機能衰ヘタルガ爲メナルベシ。然リ小兒期ニ於ケル腺病・骨結核・滲
出性肋膜炎ハ一種ノ免疫性ヲ現ハシ後年肺結核成立スルニ際シ其ノ經過頗ル慢性且ツ好良ニシテ往往自然治癒ヲ招來ス反之小兒期
ニ頗ル強健ナリシ者、青年期ニ至リ俄然トシテ肺結核ニ罹ルコトアレバ其ノ經過迅速ニシテ急劇ニ不良ノ轉歸ヲ執ル是レ臨牀家ノ
確認セル事實ナリトス。其ノ他、結核症ナキ地方ノ住民ニアリテハ免疫性ヲ有セザルヲ以テ一朝之ニ罹ルトキハ急性經過ヲ取ルヲ
常トス。ちりーニハ結核ニ比較的稀ニシテ急性傳染病ノ如キ性質ヲ有シ解剖的變化ハ大人ニアリテモ宛モ小兒結核ニ於ケルガ如ク
シテ結締織ノ増殖至テ僅少ナリ、又リマニ於ケル英國工場ニ二千ノぼりねしあ人ヲ聘セシニ十八ヶ月以内ニ其ノ八十%ハ結核ノ
爲メニ斃レタリ、反之、黑人種味ニうがんだニ於ケル黑人種ノ結核ノ經過ハ非常ニ徐徐ナリ。其ノ他自然生活ニアリテハ結核ヲ患フ
モノ最モ少ナキ猿猴ヲ動物園ニ檻禁飼養スルトキハ早晚重症結核ヲ發シ斃レルヲ見ル、是等諸例ハ小兒期ニ於ケル結核免疫性ノ有
無ヲ明示スルモノナリ。結核研究室ニ於ケル實驗者ガ結核ニ傳染セシ事實ハ殆ド皆無ナリ、是レ此種ノ研究室ニアリテハ生活病芽
ガ少量ナガラモ不絶其ノ周圍ニ飛散シ屢々人體ヲ侵襲スル爲メ遂ニ免疫性トナリタルモノナラム。彼ノびらけー反應ガ大人ノ殆ド

總テ(約九十%)ニ陽性ナルハ其ノ身體ガ結核ニ對シ過敏性ヲ享有スルヲ明示シ且ツ結核ニ對スル一定ノ抗體ヲ有スルコトヲ暗示ス
ルモノナリ、故ニ生長セル小兒及ビ大人ニ於ケル陽性反應ハ或ル場合ニハ寧ろ後來ノ結核感染ニ對シ危險少ナキ意味スルモノナ
ルベシ。二三ノ學者ハ輕キ潜伏性肺結核ハ重症肺結核成立ヲ防ガ力アリト云ヘリ。實ニ吾人ノ最モ恐ルルハ一時ニ多數ノ菌芽ガ
體內ニ侵入スルコト是ナリ、蓋シ菌芽ノ侵入數多キトキハ組織ノ防護準備未ダ全カラザルニ先チ病竈成立シ且ツ防護器官ヲ汚濁シ
病機進行スル恐アルヲ以テナリ、故ニ豫防上ニハ重症肺癆患者ヲ隔離シ多數ノ病芽ニテ其ノ周圍ノ汚染スルヲ防ゲザルベカラザル
モノナリトス。斯クノ如ク結核ノ初回感染ガ後來ノ再傳染ヲ防禦スル力アリトノ説ハ肺癆患者ニ轉地又ハ肺癆院收容ヲ命ズル際肺
癆者ノ群ニ投ズルヲ怖ルルノ觀念ヲ慰ムルニ足ルモノナリ。轉地療養地ニアリテハ多數ノ肺癆患者集中スルニ拘ハラズ爲メニ其ノ
地ノ住民ニ結核罹患者ノ増加セル實例ハ統計上殆ド證明スルコト能ハズ又大人ガ肺癆患者ヨリ直接ニ傳染セル實例ハ僅少ニシテ夫
婦間ニ於ケル直接傳染ノ確證モ乏シキヲ常トス。ざうぐまんに三年以上肺癆院ニ於テ日夕肺癆患者ノ診察ニ從事セシ醫師百七十四
人ニ就キ檢査セシニ三ヶ年ノ後百六十九人ハ全ク健康ナリシモ五名ハ結核ニ罹レリ(但シ一般ノ罹病率ヨリモ少ナシ)又四年以上
専ラ喉頭結核ノ治療ニ從事セシ醫師六十四人ヲ檢査セシニ何レモ就業後健全ナリキ。

結核性動物ニ病芽ヲ再傳染セシムルモ再接種菌ハ其ノ接種局部ニ於テ枯死スルコト叙上ノ如シ故ニ病芽ガ再タビ外部ヨリ侵入ス
ルヲ許ササルハ宛モちふす恢復者ノ體內ニハ免疫體アリテちふすノ再感ヲ拒絶スルモ其ノ體ニハ初感病芽ガ依然トシテ殘存スルコ
ト同一徵ニシテ外部ヨリ再襲セル病芽ニ對シ結核患者ハ免疫性アルモノナリト謂ハサルベカラズ。結核ノ經過中ニ病竈轉移スルコト
アルハ外傷其ノ他ノ誘因ノ爲メニ局部ノ抵抗力(免疫性)減弱セル結果ニシテ此事實ヲ以テ結核ノ免疫性存在ヲ疑フヘキニアラズ。
結核豫防法ノ主ナルハ其ノ病芽ノ絶滅及ビ感受素質ノ除去ナリトス。由來結核桿菌ハ動物體外ニ於テハ増殖スルコトナク唯ダ其
ノ餘命ヲ保續スルニ過ギズ。而シテ其ノ病芽ハ病竈ニ於ケル排泄分泌物、就中、喀痰・痰・尿・膿ト共ニ外界ニ散蔓シ空氣ノ媒介ニヨ
リテ呼吸器内ニ侵入シ或ハ病芽ヲ含有スル食物例ヘバ牛乳・牛肉等ニヨリテ消化管内ニ入り或ハ病芽ニテ汚染セル物體ヲ介シテ皮
膚創面ヨリ侵入スルモノナリ。故ニ吾人ハ此等病芽ノ驅除絶滅ヲ謀ラザルベカラズ。但シ病芽假令侵入スルモ身體組織強健ナレバ
則チ罹患スルコトナシ其ノ發病ニハ必ズ身體ノ抵抗力ノ薄弱代官セバ感受素質ノ存在ヲ要スルモノナリ、從テ吾人ハ其ノ素質ヲ矯
メザルベカラザルモ人爲ノ能クスベキニアラザルモノアリ、例ヘバ嬰兒ノ如シ。一般ニ大人ハ結核傳染ニ對シ抵抗力強キモ小兒殊

結核桿菌ニ人型・
牛型・鶏型等ノ別
アリ。鶏型結核桿
菌ハ人ヲ犯サザル
モ牛型菌ハ能ク腸結
核ノ因ナシトシ
人型菌ハ毒性弱ク
シテ牛型・鶏型ノ
トシテハコ
ハズ

千八百八十四年	三・〇二	千八百八十五年	三〇・七六	千八百八十六年	三一・一四
千八百八十七年	二九・二三	千八百八十八年	二八・九二	千八百八十九年	二七・九七
千八百九十年	二八・一一	千八百九十一年	二六・七二	千八百九十二年	二五・〇一
千八百九十三年	二四・九六	千八百九十四年	二三・八九	千八百九十五年	二三・二六
千八百九十六年	二二・〇七	千八百九十七年	二一・八一	千八百九十八年	二〇・〇八
千八百九十九年	二〇・七一	千九百年	二一・一三	千九百一年	一九・五四
千九百二年	一九・〇四	千九百三年	一九・六四	千九百四年	一九・二一
千九百五年	一九・一三	千九百六年	一七・二六	千九百七年	一七・一七
千九百八年	一六・四六	千九百九年	一五・五九	千九百十年	一五・二一

牛型結核桿菌モ亦タ人體ヲ侵スモノナリ故ニ患者ニ對シ充分ナル注意ヲナスノ外、病獸肉及ビ乳汁等ニ對シテモ充分ナル取締ヲナスヲ必要トス。

幼弱者ハ結核桿菌ニ對シ過敏ナリ故ニ病メル母分曉セバ其ノ兒ハ直ニ隔離シ健康ナル乳母ニ託シ發育セシムルカ或ハ獸乳ヲ用ヒテ養ハザルベカラズ。長ズルニ及ビテ清潔ヲ守ルノ習慣ヲ養成シ新鮮ナル空氣中ニ於テ遊戯セシムベク學童ニアリテハ教室ノ清潔通氣等ニ注意シ體質虛弱ナルトキハ野外ニ保養セシム。其ノ他皮膚ヲ強壯ニスル目的ニテ湖度ノ海水浴・冷水浴等ヲ行ハシメ又呼吸操練ヲ行ヒ肺ヲ強壯トナサシム。勿論其ノ營養狀態ニモ注意ヲ拂ハザルベカラズ。青年期ニ至リテハ學童期ヨリモ特ニ危險ナルヲ以テ諸般ノ注意ヲナシ體育ヲ講ジ手淫交接等ヲ制シ若シ結核ノ誘因ナナスベキ疾病ニ罹レルトキハ直チニ醫療ヲ加ヘ適當ナル山間海邊ニ轉地シ又職業モ其ノ選擇ヲ嚴ニシ塵埃ヲ混ゼザル新鮮ナル空氣中ニ於テ執務スルヲ良シトス。

畜ニ肺結核ノ誘因タルベキ疾病(糖尿病・先天性心臟瓣膜病・氣管枝加答兒・加答兒性肺炎・流行性感胃・百日咳・肋膜炎・骨腺皮膚等ノ結核・營養不良・他器臟ノ疾病等)ノミナラズ荷モ後天性原因ナルベキモノハ凡テ之ヲ避ケザルベカラズ。

尙ホ茲ニ吾人ノ注意スベキハ病勢ノ進行既ニ停止シ或ハ臨牀上ノ治癒ヲ來セル者即チ一種ノ潜伏性肺結核ニ變セルモノノ再發ヲ豫防スルコト是レナリ(結核癩癩部ニ再發シ廣汎ナル進行性肺結核ヲ惹起スルコト尠カラズ)。結核病癩癩進行セルトキハ一種ノ免疫狀態ニアリテ再發ヲ豫防スルノ力アルヲ以テ却テ安全ナル體勢ヲ有スルモノナリト説ク者アルモ其ハ偶然身體組織ノ抵抗力病芽ニ

第一生活素攝取量
少ナキトキハ肺結
核ヲ惹起スト説ケ
ルモノアリ故ニ滋
養ニ富メル食物ヲ
攝ルノ要アリ

優レル爲メニ病勢潛メルニ過ギズ機會アラバ捲土重來ノ勢ヲ以テ暴威ヲ逞フセム故ニ其ノ危險言フベカラズ從テ一タビ肺結核ニ罹レル者ハ再發ノ機アルヲ慮リ當ニ攝生法ヲ守リ野外ニ於ケル新鮮ナル空氣ト滋養性食餌トヲ攝取スルニ勉メ以テ體力ヲ増進セシムベシ。男子ノ結婚ハ或ハ却テ有利アルコトアルモ女子ハ妊娠分娩ニヨリテ病機再燃スルコトナキニモアラズ。著者嘗テ謂ヘルアリ。疫ハ即チ微生物ト人體トノ接觸ニシテ策ヲ難中ニ避クシテ勝ヲ千里ノ外ニ決セムト欲スルモノハ須ラテ常ニ斥候ヲ放チ敵狀ヲ洞察シ策戰方略ヲ定メ號令ヲ嚴肅ニシ己ヲ掩護スルニ適當ノ藥劑ヲ以テ進ミテ攻ムルトキハ堅城鐵壁モ粉碎セザルハナク退キテ守ルトキハ動力ザルコト山岳ノ如クアラシメザルベカラズ。實ニ敵軍ハ慄慄然勇ヲ以テ名アルノミナラズ將帥ノ兵ヲ運用スルコト巧妙ニシテ恰モ手足ヲ使フガ如ク士卒モ亦タ一致協同シテ能ク上官ノ命令ニ服從シ上下心ヲ一ニシテ事ニ從ヒ軍紀肅然軍容整タルモノアレバ夢侮ルコトナク身威體勢ヲ隆サザラムコト希ハザルベカラズ否ラザレバ敵ハ忽チ我が處ニ乘ジ濶入シ短兵急擊スルヤ必セリ。期ニ臨ミテ徒ニ周章狼狽嗷々モ及バズ遂ニ四面楚歌ヲ聞キ力山ヲ拔キ氣ハ世ヲ蓋フ時利アラズ難進カズト嘆聲ヲ洩ラシ濫焉トシテ異域ノ鬼ト化シ黃泉ニ遊ビ寂トシテ萬籟聲ナク無心ノ猿犬モ其ノ無常ヲ惻ミ晚鴉モ亦タ其ノ無常ヲ叫ビテ啞啞タリトテ自ラ慰ムルモ何ノ益スル所カアラム。治ニ居テ亂ヲ忘レズ備ノ薄キモノアラバ直チニ之ヲ強盛トナシ我が利權ヲ發揚シ戰鬪ノ慘禍ヲ避ケ干戈相見ユルノ日アルトキハ悠悠敵ヲ制壓シ王師一タビ到テ忽チ兇ヲ摧キ戰勝テ三千兵氣雄ナリ謂フ看ヨ皇威ノ異域ニ及ブナ石門頭上旭旗ノ風ノどかニ吹キ渡ル春ヲ迎ヘ群雲霧心身潔潔瑞氣渾身ヲ被ヒ休徵成集リ福應具ニ臻フシムル是レ吾人ノ任務ナリ云云。

上文叙セルガ如ク結核豫防策トシテハ病芽ノ絶滅及ビ素質ノ防禦ヲ必要トス從テ略談ノ取締ノ患者ノ隔離乃至保養ヲ嚴ニセザルベカラザルハ勿論ナルモ又他方ニハ自然ノ力ノ偉大ナルヲ忘ルベカラズ。世人動モスレバ生存競爭ノ趨勢ニ驅ラレ人爲的ニ故意乃至無意識ニ自然ヲ害スルコト尠カラズ衛生ノ真義ハ「自然ニ從フ」ニアリ自然ニ背ク者ハ必ズ滅ブ、著者嘗テ國風ヲ詠ジテ曰ク「天地の道ふみ行けよ我や人二百とせの齡こすまで」トだるゝんハ適者生存テフ千古不滅ノ真理ノ上ニ進化學說ヲ築ケリ吾人が生存スルヤ必ズ宇宙ノ現狀ニ適應セルガ爲ナリ若シ適應セザルカ或ハ適シ能ハザルトセバ死セザルベカラズ滅セザルベカラズ。人爲的ニ自然ノ法則ヲ破ラムトス必ヤ天罰立ニ到ラム。人類ハ元來野生動物ナリ、天ハ人類ニ特ニ住ムベキ家ヲ與ヘザリキ。但シ天ハ人類ニ智識ヲ賦與セリ、完全ナル知識ヲ與ヘタルモ陋屋ヲ造ルヲ許サザリキ。日惠ヲ受ケ得ザル自然ノ一部ヲ排セル住宅ヲ營ムヲ禁ゼリ。

百日咳ハ百日咳桿菌ニ原因スルモノニシテ病原菌中最モ小ナルモノナリ。六年以下ノ小兒ヲ犯シ春冬ニ流行ス。二乃至七日ノ潜伏期ヲ經テ咳嗽ヲ發ス。咳嗽ハ初メ一二週間ハ氣管枝加答兒性ナルモ

第百五十五圖
ぢふてり桿菌
(七百三十倍大)

後チ發作性ノ痙攣性咳嗽ニ變ジ咳嗽發作一日三四回乃至百回位アリ更ニ四五週間ヲ經テ漸次發作輕減シ治癒ス。全經過ハ二乃至七ヶ月ナルモ近時ぢくちん療法ニヨリ大ニ短縮セシムルヲ得ルニ至レリ。

ぢふてり桿菌ハ抵抗力比較的強クシテ玩具ニ附著セルママ六ヶ月以上生活機能ヲ有スルアリ。又一回ぢふてり桿菌ニ罹リタル其ノ咽喉壁ニハ三週間乃至三ヶ月間若クハ尙ホ以上病芽生存シ稀ニハ二ヶ年半存在スルコトアリ。故ニ恢復者ニヨリテ傳搬スルコトアルヲ想フベシ。ぢふてり桿菌ハ溶解性ノ毒素ヲ形成ス

肺ぢすとまハ熊本
岡山・長野・秋田・
及朝鮮並ニ臺灣ニ
多クシテ肺二口蟲
其ノ因ヲナス數ヶ
月乃至數年間持續
スル血痰ノ咯出ヲ
特徴トス痰ハ汚穢
帶褐色ニシテ鮮
紅色ナルハ稀メテ
稀ナルハ他ニ他覺
的症狀ヲ缺キ患者
ハ何等不快ヲ感セ
サルモノノ如シ

ルモノニシテ人ハ其ノ毒ニ中リテ病ムナリ。即チ菌ハ其ノ寄生局部咽頭・扁桃腺・喉頭・氣管・氣管枝・鼻膜・副鼻腔・内耳・眼結腔等ニ於テ毒素ヲ產生シ粘膜炎ヲ破壞ス。且ツ其ノ毒素ハ血中ニ吸收セラレ全身中毒ヲ發スルモノニシテ血中ニ菌芽ノ進入スルハ甚ダ稀ナリ。恢復者ノ血中ニハ此ノ毒素ニ對スル抗毒素存在シ免疫ノ基ヲナス。ぢふてり桿菌ハ未ダ罹患セザルモノノ血中ニモ存在スルモノニシテ小兒ノ六十%、大人ノ八十%ニ證明セラル。是レ小兒ハ大人ヨリモぢふてり桿菌數多キ理由ナリ。

ぢふてり桿菌ノ潜伏期ハ二乃至七日ニシテ前兆トシテ全身倦怠・惡寒・發熱三十九度内外アリ。幾何モナ

クシテ咽喉部ニ疼痛ヲ訴ヘ嚥下困難トナリ顎下線ハ腫脹シ口内粘液ノ分泌亢進ス此際扁桃腺ヲ檢セバ腫脹潮紅シ咽頭附近ノ粘膜炎ニ灰白色ノ斑點又ハ膜様物即チ義膜存スルヲ見ル。病勢進ムニ從ヒ義膜ハ増大シ全呼吸器道粘膜炎ヲ被ヒ呼吸困難・窒息ニ陥リ死ス。血清療法偉効ヲ奏ス。但シ該血清ハ抗毒性ニシテぢふてり桿菌ノ産出セル毒素ヲ中和スル作用ヲ有スルノミニシテ病芽ヲ撲滅スルノ力ナシ故ニ恢復者ノ咽喉壁ニハ久シク病原菌ノ生存スルヲ見ルモノナリトス、勿論、此殘存菌ハ小兒童ヲシテ發病シムルカアルモノナリ。

肋膜炎ノ大多數ハ結核ニ因スルモ稀ニ感冒・肺炎・打撲等ニ續發スルコトアリ。乾性及ビ濕性ノ二アリ。濕性肋膜炎ニハ漿液性・化膿性・出血性ノ三ヲ區別ス。化膿性肋膜炎ハ所謂膿胸ニ變スルコトアリ。胸部ノ疼痛・咳嗽・呼吸困難・發熱・食慾不振ヲ肋膜炎ノ主自覺症候トス。治癒後ニ於ケル攝生ヲ怠ルトキハ肺結核ヲ發シ易シ故ニ注意セザルベカラズ。

感冒ハ其ノ種類多ク皆細菌ニ起因スルモノニシテ感冒ノ爲メ呼吸器ノ粘膜炎ニ加答兒ヲ發セバ諸種ノ病原菌ノ増殖ヲ資ケ以テ其ノ暴威ヲ逞セシム。肺結核・肺炎等ノ如キモノ皆其ノ源ヲ感冒ニ發ス故ニ感冒ハ恐ルベク決シテ輕視スベキモノニアラズ。流行性感冒ニ罹リタルトキハ治癒後數週乃至數ヶ月間尙ホ病芽ハ呼吸器内ニ潛ミ時時再發ノ因ヲナス。肺結核患者ハ特ニ流行性感冒桿菌ニ對シ感受性過敏ニシテ毎常惡性ニ露過シ肺ノ空洞内ニ流行性感冒桿菌數年間潜伏存在シ好良ノ要約到ルヲ待ツテ俄然暴威ヲ逞ウシ中毒症狀ヲ爆發セシムルコトアリ。

目ノ冠ハびきんニ
シテ脚ハ目ナリ物
を蒙りて前進ス
ることナリびきん
ハ蒙ルノ義ナリ
轉シテ向ふ見ナリ
犯シ食る義トス

感冒ヲ豫防スルハ他ノ呼吸器病ヲ豫防スル基ナリ。感冒ヲ豫防スルニハ皮膚及ビ粘膜ノ鞏固法ヲ講ゼザルベカラズ。皮膚ノ鞏固法ハ之ヲ下卷ニ譲リ、本章ニハ唯ダ呼吸器粘膜ノ養護法ノミヲ略述セントス。

呼吸器ノ健全ヲ維持セムニハ常ニ新鮮ナル空氣ヲ呼吸シ、肺臟及ビ胸部呼吸筋ノ運動ヲ旺盛ナラシムルニ努メ胸部ノ擴張ヲ妨害スルコトアルベカラズ。我國ニテハ幼兒ニ附帶又ハ帶ヲ以テ胸部ヲ緊縛シ胸部ヲ壓迫スルノ惡習アリ爲メニ壓迫ヲ受ケシ局部ハ陷凹シテ溝ヲ形成シ茲ニ畸形ヲ貽シ帶溝胸ノ名稱ヲ附セラルルニ至ル。胸部畸形ナレバ則チ呼吸ニ際シ胸部及ビ肺臟ノ擴張充分ナラズ故ニ胸部緊縛ハ可及的之ヲ避ケザルベカラズ。又づぼんつりハ肺尖ヲ壓迫シ肺尖ノ運動ヲ妨グ病的菌芽ノ逗留ヲ容易ナラシム故ニ衛生的ニアラズずぼん帶ヲ以テ之ヲ代ユルヲ好シトス。肺臟中、運動最モ弱キハ肺尖ナリ故ニ病芽殊ニ結核桿菌ハ好ミテ肺尖ニ巢フ。

新鮮ナル空氣中ニ於テ上肢ヲ舉上シ深呼吸ヲナシ呼吸ト共ニ上肢ヲ下シ以テ深呼吸ヲ營ミ肺及ビ胸部ノ擴張並ニ呼吸筋ノ發育ヲ計ルベシ。然リ而シテ新鮮ナル空氣ハ市内及ビ室内ニアラズ郊外・山野・海濱等ニ於テ之ヲ求メザルベカラズ。又空氣ハ常ニ鼻孔ヨリ吸入スベク決シテ口腔ヲ應用スベカラズ。

海氣ハ山間大陸ノ空氣ニ比セバ穢密ニシテ酸素ノ量多シ(窒素ト酸素トノ比例ハ山氣ト等シ)故ニ海濱ニ於テ呼吸スルトキハ肺中ニ進入スル酸素ノ量自ラ多シ。其ノ他、海氣ハ清潔ニシテ炭酸ヲ含ム

轉ハ細ナリしはる
と云フトキハ縛と
用ふべし

欲ハ形聲文字ニレ
テ類ヒ求むる心
情ヲ示セルナリ
ハあくびニシテ
の疲れしき氣
ハ乏しけれは
求めん願ふナ
谷ハ音符ナリ
欲ニ心ヲ添ヘ
書キ慾ヲ名詞
ニ動詞ニ使用
ナレルモ欲ハ
リ例ヘバ欲界
フカ如シ

コト少ク(陸氣ノ約半量ニ過ギズ)有害瓦斯及ビ有機物、病原菌モ亦タ)ノ存在モ甚少ク且ツおぞんニ富ムヲ以テ特ニ清淨ナリ。又海氣ハ一般ニ大陸ノ空氣ニ比スレバ水蒸氣ヲ含有スルコト大ニシテ濕潤ス。加之、海上及ビ海濱ノ空氣ニハ鹽分ヲ含有スルヲ以テ之ヲ吸ヘバ呼吸器粘膜粘滑トナル。又海氣ハ其ノ溫度常ニ均一ニシテ晝夜ノ變動少シ。是レ蓋シ海水ハ晝間多量ノ熱ヲ吸收シ且ツ其ノ一部ハ蒸發ニ消耗シ而シテ生ゼル雲霧ハ太陽ヲ遮リ炎熱ヲ和ゲ夜ニ入レバ水ハ多量ノ溫熱ヲ放散スルモ雲ノ爲メニ遮ラル故ニ晝間ハ比較的冷涼ニシテ夜間ハ溫暖ナリベねけノ試験セル所ニヨレバ人若シ海氣ヲ呼吸スル時ハ尿素ノ分泌増加シ尿酸及ビ磷酸鹽類ノ分泌減少ス。是レ即チ人體内ニ於ケル酸化作用旺盛ニシテ新陳代謝機能ノ盛ナルヲ暗示スルモノナリ。又海氣ヲ呼吸スル爲メニ食慾亢進シ體重増加ス。(松下學校衛生講話參照)

森林中ノ空氣モ亦タ濕氣ニ富ミ呼吸器粘膜ヲシテ粘滑ナラシムルカアリ。其ノ他市内ノ空氣ニ比シ清淨ナルコト海氣ト均シ。

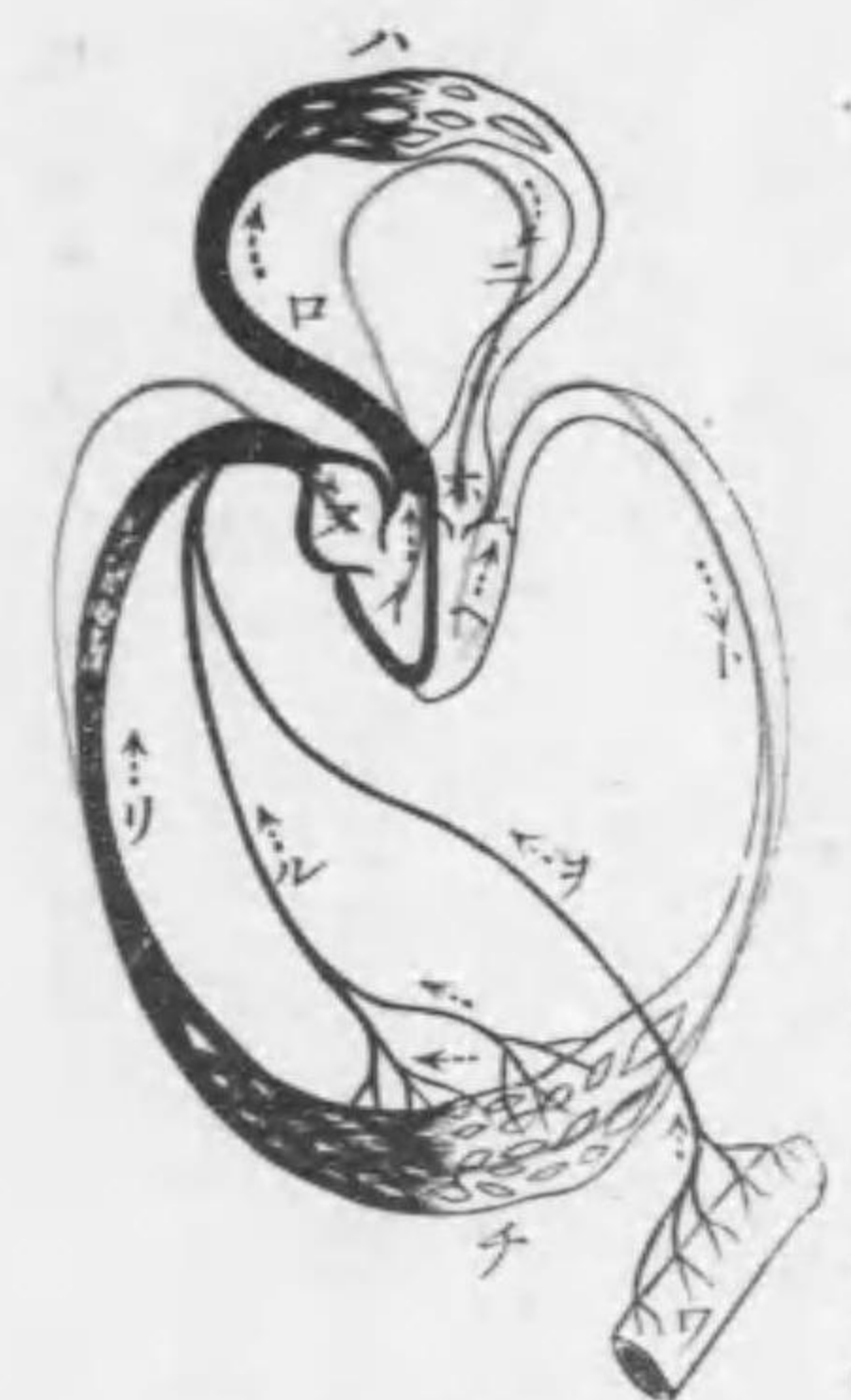
海濱又ハ森林中ニ於テ體操シ又ハ高聲ニテ書ヲ朗讀シ又ハ唱歌スルガ如キハ同時ニ深呼吸ヲ營爲スルヲ以テ肺ノ攝養ニ利スル所アリ。其ノ他、夏季海水ニ浴シ皮膚ヲ鞏固ニスルト共ニ海氣ヲ呼吸スルトキハ呼吸器ノ粘膜鞏固トナルヲ以テ感冒ニ罹ルコト至難トナルベシ。海上ニ短艇ヲ漕グガ如キハ全身ノ筋肉ノ發育ヲシテ(呼吸筋モ亦タ)完全ナラシムルト同時ニ呼吸器ヲ健全ナラシムルモノナリトス。

第三章 循環器

循環器ハ諸組織ヲ營養スル養液ヲ運輸スル器官ニシテ之ヲ分チテ血液・心臓・血管・淋巴及ビ淋巴管トナス。

第一節 循環器ノ解剖

血液ハ心臓ト稱スル肉質ノ臟器ノ縮張運動ニヨリテ血管ニ向ツテ輸出シ復タ血管ヨリ心臓内ニ輸入セラルルモノニシテ血液輸出血管ヲ動脈管ト云ヒ輸入血管ヲ靜脈管ト云フ。動脈管ハ心臓ノ收縮ニ由リテ新鮮紅色ノ血液即チ動脈血ヲ身體ノ各組織ニ輸出スルモノニシテ靜脈管ハ心臓ノ開張ニヨリ老廢暗赤色ノ血液即チ靜脈血ヲシテ身體ノ各組織ヨリ心臓ニ輸入セシムルモノナリ。而シテ動靜脈ノ連接ハ網狀ヲナセル細微ナル血管ヨリ成ル之ヲ毛細管網ト云フ。毛細管網ハ動脈ノ末梢ニシテ靜脈ノ起始部ナリ。此處ニ循ル血液ハ漸次老廢物トナリ直チニ靜脈ニ流通スベシト雖モ其ノ管壁ヲ濾過シ組織間ニ滲出スルモノハ分泌物ト成リ或ハ蒸發シテ消失スベシ。而シテ尙ホ此處ニ殘留スルモノハ更ニ他ノ脈管系統即チ淋巴管ニヨリテ攝取セラル。淋巴管ハ所謂組織間ヨリ發生シ漸次集合シテ總管ヲ造リ心臓ニ近ク靜脈ニ開口ス。又腸管ヨリ營養物質即チ乳糜ヲ攝取スルモノヲ乳糜管ト云フ同ジク總管ニ連接ス。



- (イ) 右室、(ロ) 肺動脈、(ハ) 肺ノ毛細管網、(ニ) 肺靜脈、(ホ) 左房、(ヘ) 左室、(ト) 全身動脈、(チ) 大動脈幹ノ系統ヲ云フ、(リ) 全身靜脈(上下靜脈幹ノ系統ヲ云フ)、(ヌ) 右房、(ル) 淋巴管、(チ) 乳糜管、(ワ) 腸管、

網ト稱トチ同視スベカラズ

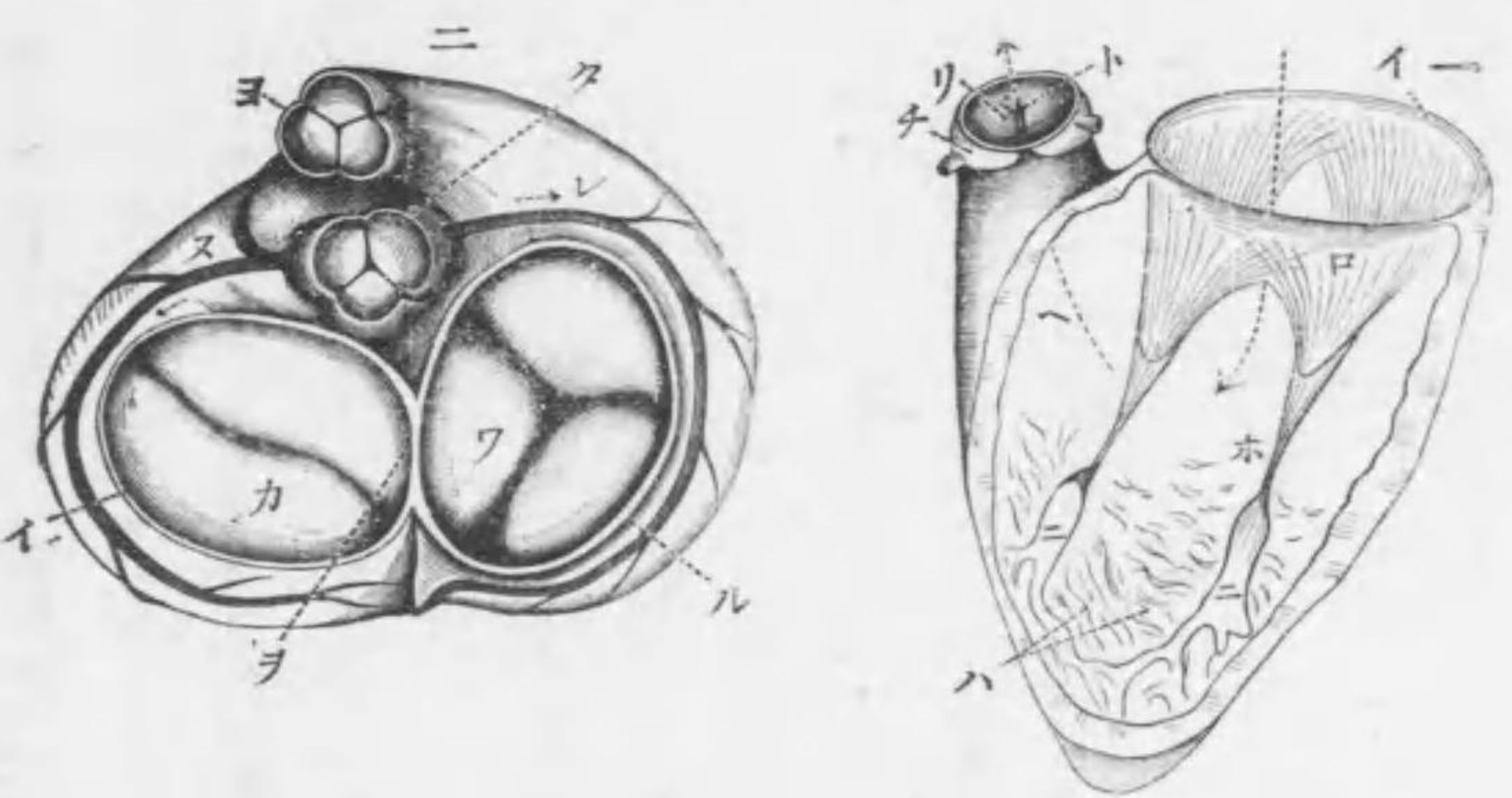
往時血管ハ空氣ヲ通スルモノナリト思ヘリ。あるてリ(動脈管)ナル語ハ空氣ヲ收藏スル意ヲ有スルモノ

血液循環トハ心臓ヨリ組織ヲ循リ復タ組織ヨリ心臓ニ歸ルヲ云フモノニシテ之ニ大小ノ二アリ。大循環ハ全身動脈ヲ以テ心臓ノ左室ヲ出デ毛細管網ヲ經テ更ニ全身靜脈トナリ心臓ノ右房ニ歸ルヲ云フ。肺臟ノ毛細管網ハ肺胞ヲ纏絡シテ瓦斯交換ノ作用ヲナス。故ニ肺動脈ノ靜脈血ハ復タ新鮮ナル動脈血トナル但シ胎兒ニアリテハ肺臟未ダ其ノ作用ヲ營爲セザルヲ以テ胎盤之ガ代用ヲナス。

副行循環ト稱スルモノアリ一動脈ノ本幹ガ或ル障害ノ爲メニ閉塞スルトキハ血液ハ其ノ動脈ノ枝別ヲ經流シ當該枝別モ從テ増大シ遂ニ本幹ヲ補フニ至ル。斯クノ如キ枝別ヲ副側枝ト云フ。又終末動脈ト稱スルモノアリ小動脈ノ細分枝ガ一定ノ領域内ニ分布シ絶ヘテ隣接動脈枝ト吻合スルコトナキモノヲ云フ故ニ此種ノ動脈ニシテ閉塞スルトキハ其ノ部ノ營養全ク杜絶スルニ至ル例ヘバ肺・腎・肝等ノ内臟諸器及ビ腦ノ灰白質ニ於ケル動脈分枝ノ如シ。怪網ト稱スルモノアリ例ヘバ腎ノ絲絨ニ於ケル動脈ノ分枝夥シク卷回シ絲絨狀トナリ而シテ後ヲ始メテ毛細管ニ分散スルモノヲ指スナリ。此場合ニモ絲絨ニ輸出スル動脈枝若シ閉塞スルコトアレバ他ヨリ營養ヲ致スノ途ナキモノナリトス。其ノ他、短縮循環ト云フモノアリ、動脈ノ末梢枝ガ直ニ靜脈ニ連續スルモノヲ指ス例ヘバ指・趾及ビ陰莖海綿體ニ於ケルガ如シ。

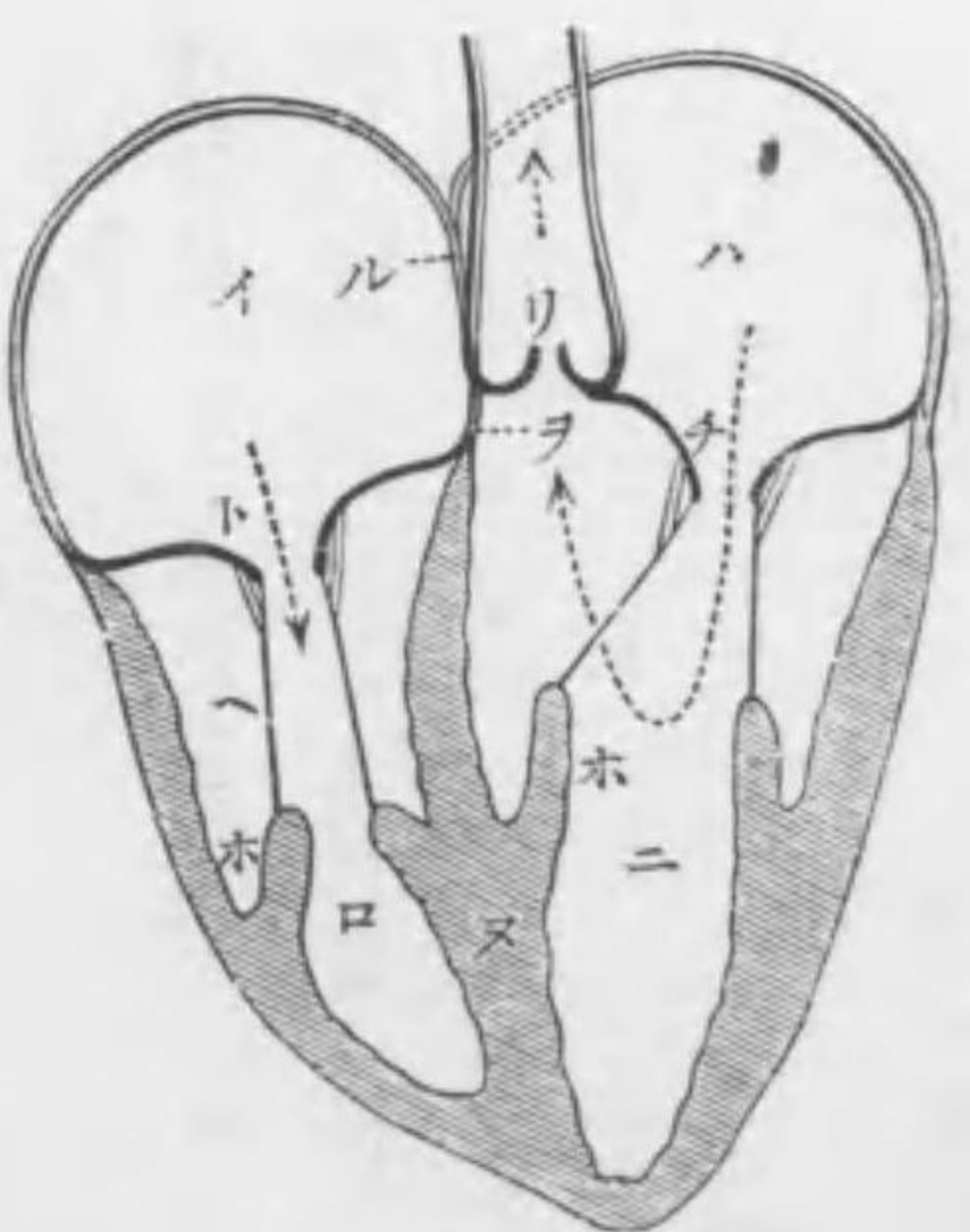
下大ニテ上小ナレ
ベトガ合ナリ故ニ
小大ヲ合シテ表セ
リトガ合シテ表セ

第六十圖 左室



- (一) 左室(前側ヲ除去セルモノ)
- (二) 室ノ基底(房ヲ除去セルモノ)
- (イ) 左房室口(纖維輪ヲ有スルモノ)
- (ロ) 二尖瓣(ハ)肉柱、乳嘴筋(ホ)腱索、動脈様維體、
- (ニ) 大動脈口、
- (ハ) 大動脈球、
- (チ) 三半月瓣、
- (リ) 左心冠狀動脈、
- (ヌ) 右房室口、
- (ル) 房中隔、
- (ワ) 三尖瓣(前後内側ニアルモノ)、
- (カ) 二尖瓣(前後側ニアルモノ)、
- (ヨ) 肺動脈口ノ三尖瓣(左右後側ニアルモノ)、
- (タ) 大動脈口ノ三尖瓣(左右後側ニアルモノ)、
- (レ) 右心冠狀動脈、

第六十一圖 心臟縱斷圖



- (イ) 右房、
- (ロ) 右室、
- (ハ) 左房、
- (ニ) 左室、
- (ホ) 乳嘴筋、
- (カ) 腱索、
- (チ) 三尖瓣、
- (リ) 二尖瓣、
- (ヌ) 大動脈口ノ三半月瓣、
- (ル) 室中隔、
- (レ) 房中隔、
- (ヲ) 膜様中隔、

胎生期ニハ大動脈ノ
共同幹ニシテ其内
ニ左右前後ノ四動
脈ヲ有セシガ其
幹ニ分シテ肺動脈
及大動脈ト別レ
生スルモ亦タ左右
二動脈トシテ左
其ノ一ハ肺動脈ニ
他ノ一ハ大動脈ニ
ニ即チ肺動脈ハ前
左右ノ三動脈ハ後

頗ル強厚ナリ之ヲ分ツテ右室及ビ左室トス。左室ノ肉質特ニ肥厚スルヲ見ル是レ左室ハ全身ノ各組織ニ血液ヲ輸送スル責任アルモ右室ハ唯ダ肺臟ニ輸送スルノミナルヲ以テナリ。心室ノ内面ハ心内膜ヲ被リ(瓣膜ハ心内膜ノ皺襞ニ過ギズ)不等ノ筋束アリテ網狀ニ走ル之ヲ肉柱ト云フ。其ノ他、乳嘴筋ト稱スル筋アリテ心室ヨリ起リ房室口ニ向テ突出シ其ノ尖端ハ狭小ナル腱ニ移行シ所謂腱索トナリテ房室口ノ瓣膜ニ連繋シ以テ瓣ガ房ニ向ツテ翻轉スルヲ防グ。乳嘴筋ハ右室ニ於テハ常ニ三個アルモ左室ニアリテハ二個ニシテ大ナリ共ニ瓣ノ數ニ一致ス。右室ノ肺動脈口及ビ左室ノ大動脈口ノ壁ニハ三個ノ膨大部アリ之ヲ肺動脈球及ビ大動脈球ト云フ其ノ内面ハ即チ三半月瓣ニ一致ス。

第三 心臟ノ構造

心臟ハ筋肉ヲ基質トシ更ニ内外ノ被膜ヲ具有ス。筋肉ハ横紋筋纖維ニシテ互ニ連結シ稍、網狀ヲ呈ス。房ノ筋纖維ハ菲薄ニシテ縦横ノ二種ヨリ成ル。室ノ筋纖維ハ強厚ニシテ縦走蹄係纖維ト横行蹄係纖維トヨリ成ル。心内膜ハ菲薄ニシテ心臟ノ内面ヲ全ク被覆シ部位ニヨリ皺襞ヲ作り瓣膜ヲ形成ス。心外膜ハ心囊ノ内葉ニシテ心臟ノ表面ト密接ス。

第四 心囊

心囊ハ心臟ヲ被覆スルモノニシテ内外ノ二葉アリテ四乃至十立方センチメートルノ心囊液ヲ藏ス外葉ハ纖維膜ニシテ内面ハ漿液膜ヨリ成ル。内葉ハ外葉ノ一系ニシテ即チ漿液膜ナリ、心ノ表面ニ密著ス。

動脈管ノ徑路起
始其他ニハ破格ノ
モノ甚多シ是レ
吻合ノ異常發育ノ
結果ナルモ稀ニハ
隔代遺傳又ハ胎生
發育障害等ニ基ク
モノアリ

第二項 動脈

動脈ノ主幹ハ凡テ體ノ深部ニアリ殊ニ四肢ニアリテハ常ニ其ノ屈側ニ存ス。全身ノ動脈ハ多クハ
靜脈ト駢走シ共ニ血管鞘ニテ纏包セラル。而シテ其ノ經過中ニ於テ大小不等ノ枝ヲ出シ全身ニ循環ル。
其ノ枝互ニ相連合スルモノアリ之ヲ吻合ト云フ。單吻合及ビ網狀吻合ノ別アリ。單吻合トハ一小枝
互ノ吻合ニシテ網狀吻合トハ數個ノ小枝ノ吻合ヲ云フ。

動脈管ハ大ニ弾力性ヲ有シ内外中外ノ三層ヨリ成ル。内層即チ内膜ハ内皮組織ニシテ有核性扁平細
胞ヨリ成リ、中層即チ中膜ハ筋組織ニシテ紡錘形ノ筋細胞互ニ集束シテ輪狀ノ筋纖維ヲナス、外層即
チ外膜ハ纖維結締織及ビ強厚ノ彈力纖維網ヨリ成ル。

毛細管ハ動脈ノ末梢ニシテ管徑約〇・一六ミリメートルニ過ギズ從ツテ肉眼ニテ之ヲ見ルコト能
ハズ然レドモ各部ノ組織内ニハ到ル處、分枝錯綜シテ恰モ海綿狀ヲナス。其ノ管壁ハ動脈管内膜ノ一
系ニシテ有核性扁平細胞互ニ密接シ菲薄ノ膜管ヲ形成ス。

第一 肺循環ノ動脈(肺動脈)

肺動脈ハ心臟右室ノ肺動脈口ヨリ出テ上行大動脈幹ト交叉シテ左上方ニ走リ大動脈弓ノ下部ニ於
テ二枝ニ分レ左右ノ肺動脈トナリ共ニ肺門ニ達シ肺ノ各葉ヲ循環ル。但シ肺ノ實質中ニ於テ小氣管枝
ニ沿ヒ肺胞ニ至リ毛細管網ヲ形成ス。肺ノ實質ヲ營養スル血管ハ氣管枝動脈ヨリ來ル。左右肺動脈分枝部ヨリ稍、左方ニ於テ肺動脈

ト大動脈弓トノ間ニ動脈靱帶ト稱スルモノアリ、胎生期ニ於ケルぼ^レた^ル動脈管ノ遺物ナリ。

第二 全身循環ノ動脈(大動脈幹)

大動脈幹ハ心臟左室ノ大動脈口ヨリ起リ右上方ニ向ツテ走リ直ニ後左側ニ彎曲シテ大動脈弓ヲ形
成シ胸椎體ノ左側ニ沿ヒ下行シ橫膈膜ノ裂孔ニ入り腰椎ノ前面ヲ經テ第四腰椎部ニテ左右ノ總腸骨
動脈ニ分ル而シテ其ノ上行部ヲ上行大動脈幹、下行部ヲ下行大動脈幹ト云フ。

(一) 上行大動脈幹

大動脈幹ノ始端ニシテ心嚢内ニ存在シ僅ニ右上方ニ走リ直チニ大動脈弓ニ移ル此ヨリ左右ノ心冠
狀動脈ヲ分枝シ心臟ヲ養フ。

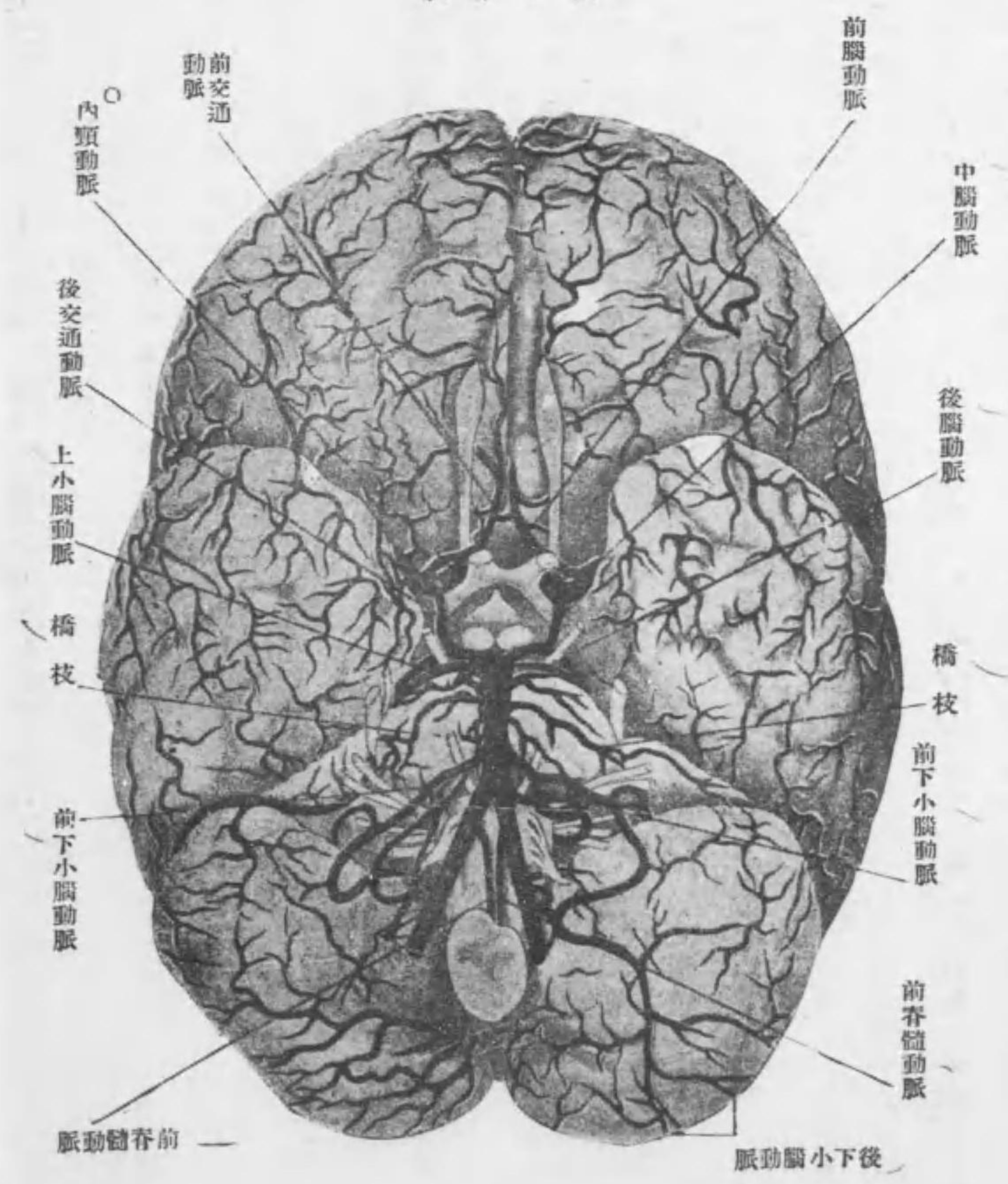
(二) 大動脈弓

上行大動脈幹ノ一系ニシテ胸骨ノ後側ニテ前右方ヨリ後左方ニ彎曲シ第三胸椎體ノ左側ニ達シ氣
管・食道ノ前方ニアリ。而シテ弓ノ下部ヨリ出ヅル分枝ヲ上氣管枝動脈ト云ヒ通常二條アリテ左右ノ
氣管枝ニ沿ヒ肺ノ實質ニ至リ肺ヲ營養ス。弓ノ上部ヨリ分枝スルモノニ無名動脈・左總頸動脈及ビ左
鎖骨下動脈ノ三個アリ。無名動脈ハ更ニ分レテ右總頸 脈ト右鎖骨下動脈トナル。左右ノ總頸動脈ハ
共ニ分レテ内外ノ頸動脈トナリ、外頸動脈ハ顔面・頭顱及ビ前頸ノ一部ヲ營養シ内頸動脈ハ主トシテ
腦ヲ營養シ其ノ一部ハ眼及ビ前額ノ皮膚ニ分布ス。鎖骨下動脈ハ第一肋骨ノ下緣ニ於テ腋窩動脈ト
ナリ上肢ヲ養ヒ傍ラ頸・胸・腦・脊髓ヲモ養フモノナリ。腋窩動脈ハ更ニ上膊ニ至リ上膊動脈トナリ前

養ヲ正シク書スル
者ナシ注意スベ
レ此是ノ別文字ノ
いろニ詳シ

橋ノ旁即チ喬ハ天
ト高ノ省畫トノ合
字ナリ本省畫トノ高
クシテ曲レルコト
ナリ(低クシテ曲
レルナリト云フ)
故ニ高ク書ク又天
ハ曲ル義ヲ有ス

圖 二 十 六 百 第
脈 動 ノ 腦



M.C.K.

膊ニテ前膊動脈トナル。前膊動脈ハ更ニ分レテ橈骨動脈及ビ尺骨動脈トナル。橈骨動脈ハ即チ醫師
ガ檢脈ニ應用スル脈管ナリトス。

(三) 下行大動脈幹

下行動脈幹ハ其ノ部位ノ如何ニヨリ胸部動脈幹及ビ腹部動脈幹ノ二トナス。
胸部動脈幹ハ大動脈弓ニ連續シ第三胸椎體ノ左側ヨリ橫膈膜裂孔ノ間ニアリ。三分枝ヲ出シ肋間・
氣管枝及ビ食道並ニ心囊ヲ養フ。

腹部動脈幹ハ腰椎ノ前側ニ位シ橫膈膜ノ裂孔ヨリ第四腰椎ニ至リ分レテ左右ノ總腸骨動脈トナル
其ノ第四腰椎迄ノ間ノ分枝ニ體壁枝ト内臓枝トニアリテ或ハ橫膈膜・方形腰筋・腹筋等ヲ養ヒ或ハ胃
肝臓・脾臓・膀胱・腸・腎臓等ノ如キ諸内臓ヲ養フ。

總腸骨動脈ハ外下方ニ走リ薦腸關節ノ部位ニ至リ更ニ分レテ内外腸骨動脈トナル。内腸骨動脈ニ
モ膀胱・其ノ他ノ内臓ニ分布セル内臓枝ト體壁枝トノ別アリ。外腸骨動脈ハ大腰筋ノ内側ニ沿テ前下
方ニ至リ股動脈トナリ更ニ下リテ膝膈動脈・前脛動脈・足背動脈トナリ以テ全下肢ヲ養フ。

第三項 靜脈

靜脈管ハ毛細管網ニ起リ一定ノ經過ヲ以テ漸次集合シ大幹ヲ作り心臓ニ靜脈血ヲ輸送スル膜管ナ
リ。之ニ深淺ノ別ナリ即チ皮下結締織ヲ走ルヲ淺靜脈或ハ皮下靜脈ト云ヒ動脈ト並行シテ深部ヲ走

背ハ腹ニ反對セル
部分ノ義ニテ北即
チそむくト肉トサ
合シテ作レリ

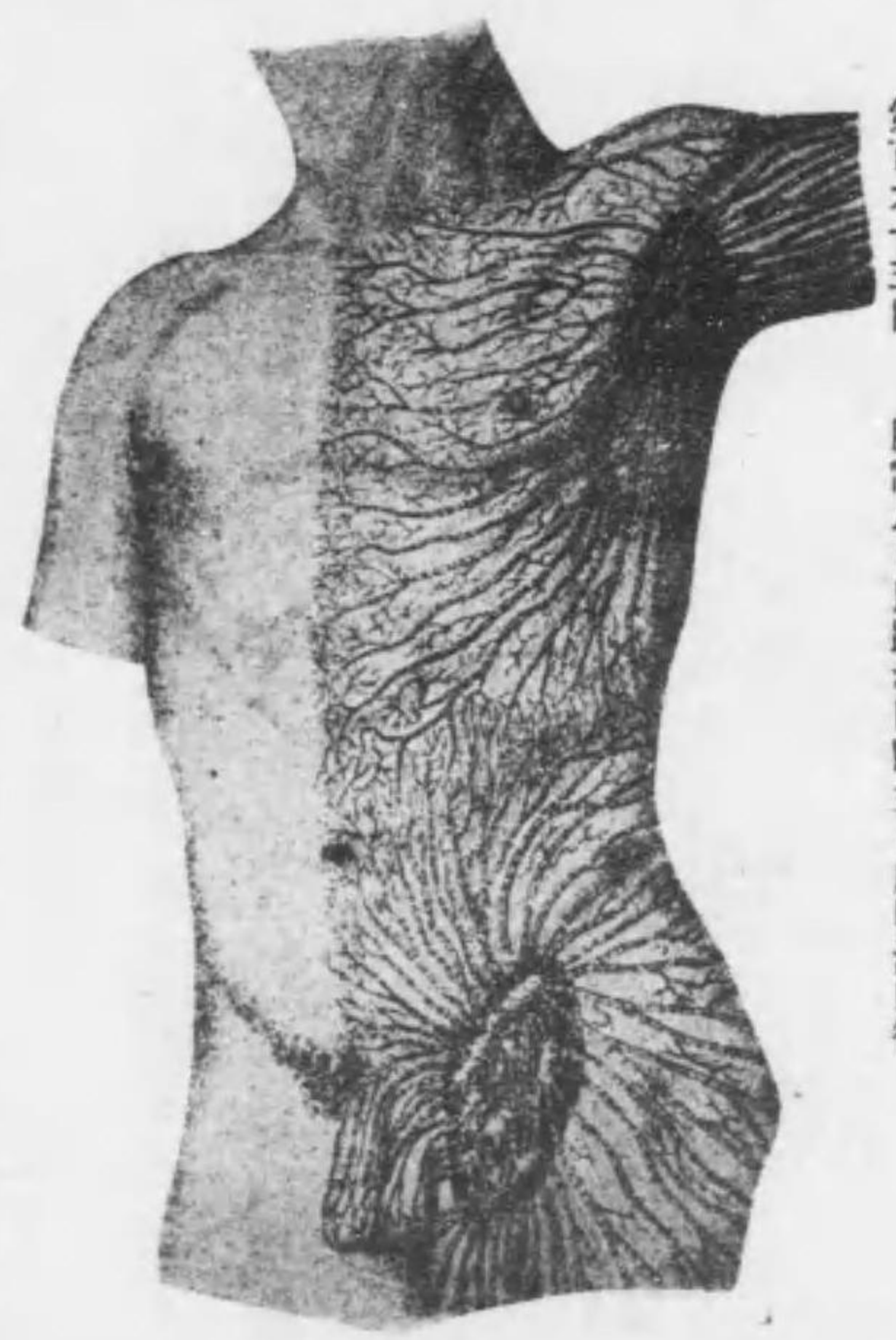
三〇七

淋巴液ノ運行ハ粗
織内ト管ノ静脈開
口部トニ於ケル液
壓ノ差(静脈開口
部ニ於テハ陰壓ノ
爲メニ淋巴管ヲ吸
入ス)ニヨルナリ
ラズ筋ノ收縮及呼
吸運動等ニヨルモ
ノナリトス(第三
百四十頁参照)

第百六十四圖 前膊ノ淋巴管



第百六十五圖 腋窩及ヒ鼠蹊淋巴管並ニ所屬淋巴管



其ノ開口部ニハ一對ノ瓣膜アリ。淋巴管ハ其ノ經過中、網狀結締織ヨリ成レル淋巴腺ヲ構成ス。淋巴管壁ハ一般ニ菲薄ニシテ許多ノ瓣ヲ備フ。

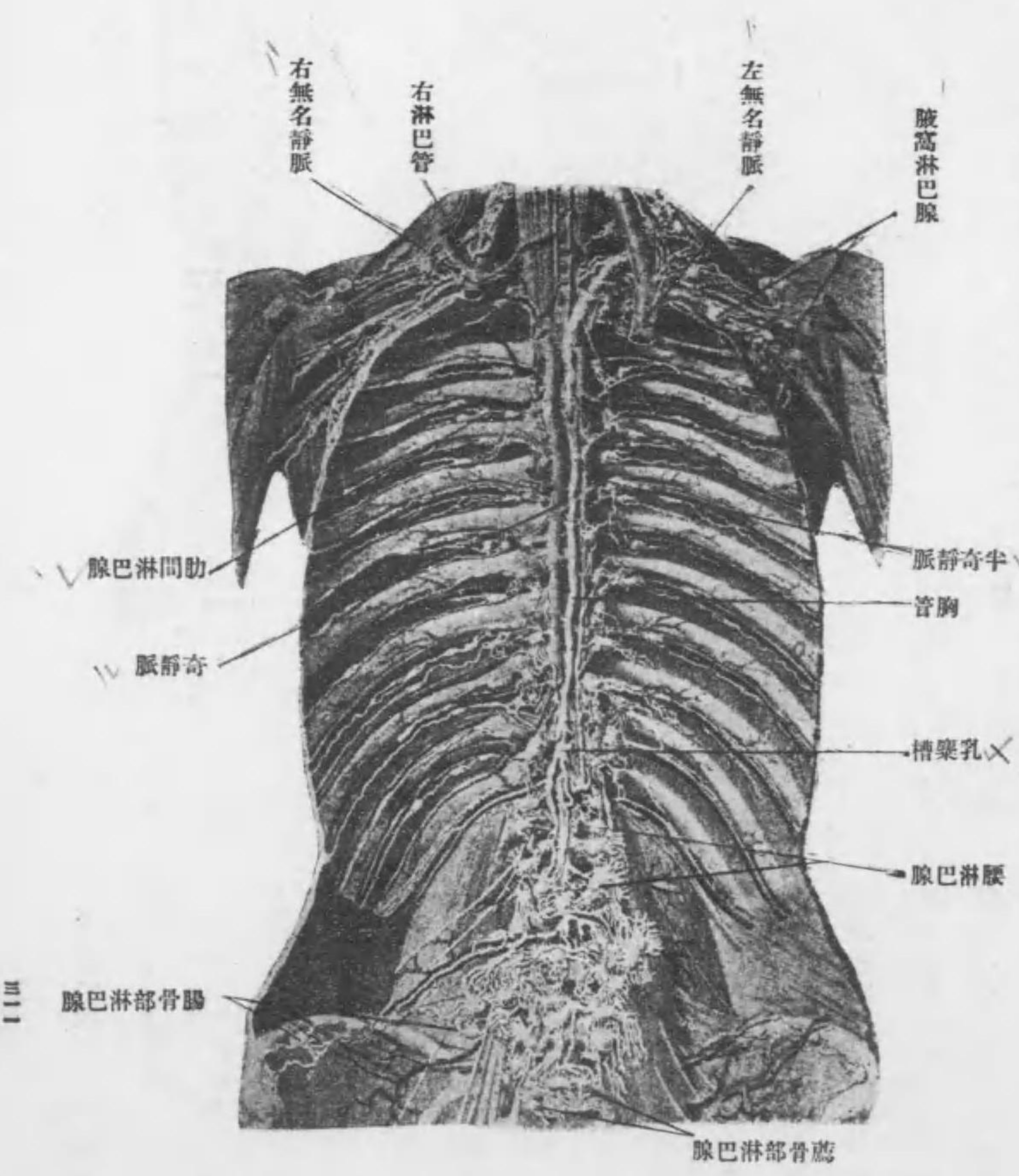
淋巴腺トノ二ヲ區別ス。淋巴腺ハ淋巴管經過中ニ挿入セラレタル小腺ニシテ淋巴管内ヲ通過スル組織液ヲ濾過スル作用ヲ有ス。

淋巴管系ノ起始ハ組織間隙ニシテ淋巴液ヲ充セル所謂含液腔ナルモ漸次毛細管ヲ形成ス故ニ淋巴管ノ經過ハ靜脈ノ如ク末梢ヨリ中心即チ心臟ニ向フモノナリ而シテ淋巴管ハ靜脈ノ如ク深淺ノ二種アリテ或ハ深靜脈ニ沿ヒテ走リ或ハ皮下靜脈ニ沿ウテ走ル。此等細管ハ漸次集合シテ大管トナリ胸間ニ來リテ左右各一條ノ大幹トナリ内頸靜脈ト鎖骨下靜脈トノ會合部ニ開口ス而シテ

腰ノ屬ハにつき
ニシテ旁ハ要ナリ
要ノ冠ハ西ニアラ

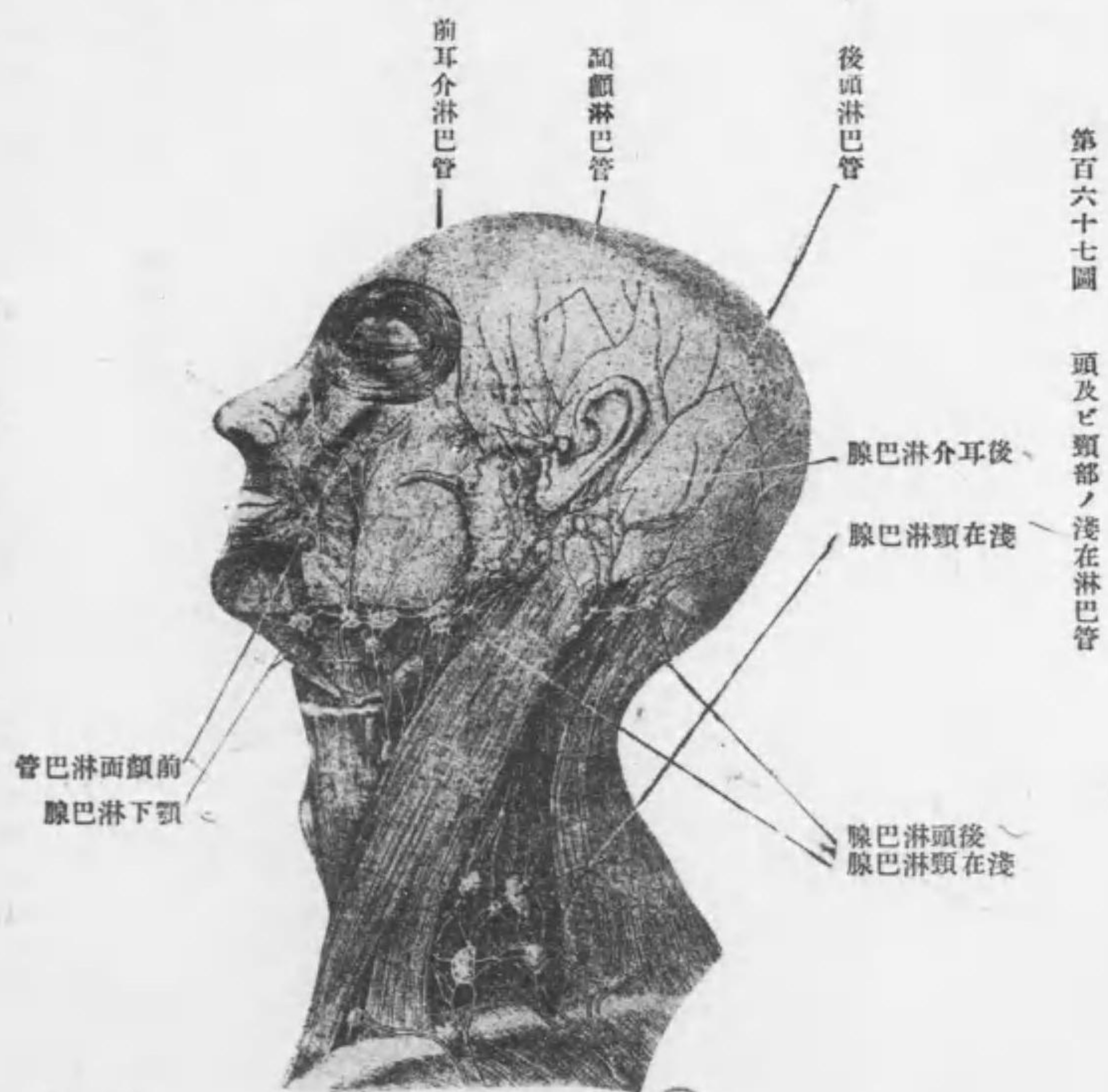
奇ハ大ニ從ヒ可
從フノ文字ナリ故
ニ其冠ハ大ナリト
知ルベシ

第百六十六圖 胸管及ヒ之ト連絡スル淋巴管並ニ腺



三二

淋巴腺ハ病毒ヲ抑
留セシムル作用ヲ
有ス又其淋巴球ハ
菌芽ヲ喰滅ス



第百六十七圖 頭及ビ頸部ノ淺在淋巴管

三二

淋巴幹系ヲ區別シテ左右ノ
總淋巴幹トス。
右總淋巴幹ハ短幹ニシテ體
ノ右上半即チ頭頸及ビ四肢ノ
淋巴管ヲ湊合シ 右頸淋巴幹・
鎖骨下淋巴幹及ビ氣管枝縱膈
淋巴幹ヲ受容ス。左總淋巴幹
ハ一ニ胸管ト稱シ爾他ノ淋巴
管ヲ集合セルモノナリ。第一
及ビ第二腰椎ノ部位ニ起リ腹
部動脈幹ト下大靜脈幹トノ間
ニ於テ僅ニ膨大ス之ヲ胸管囊
又ハ乳糜槽ト云フ。
淋巴腺ハ圓形又ハ橢圓形ヲ
呈シ、被膜・皮質及ビ髓質ヨリ
成リ被膜ハ腺ノ全面ヲ被包シ

數ノ字ヲ誤書スル
モノ尠カラズ其ハ
其符ナリトモ
ト中ト女トノ合
ニシテ母ハ無ト
義ナリ故ニ妻ハ
なシト誤シ轉シ
恐ノ義トス

髓質ハ最深部ニ位ス。輸入管及ビ輸出管ヲ具有ス。輸入管ハ其ノ數多クシテ且ツ小ナリ輸出管ハ
其ノ數少クシテ大ナリ。

腸管ヨリ來ル淋巴管系ヲ特ニ乳糜管ト云フ其ノ内部ニ存スル淋巴液ハ多少性質ヲ異スルヲ以テ之
ヲ乳糜ト名ツク。乳糜ハ乳白色ヲ呈シ不透明ナリ是レ多量ノ脂肪粒ヲ混セルガ爲メナリ。此ノ乳糜
液ハ即チ主トシテ腸管ヨリ吸收セル營養素ヲ含有スルモノニシテ血液ニ新ニ物質ヲ補給スルモノナ
リトス故ニ乳糜ハ食物消化ノ際ニ多量ニ成生セラル。又乳糜管ハ腸管ノ絨毛突起内ニ起リ遂ニ胸管
ニ相合ス。

淋巴管系ハ畢竟血管系統ノ附屬トシテ互ニ一體ヲ成セルモノトス。

助腺腔・心囊腔・關節滑液膜腔・或ハ胸腔・腹腔内ニハ常ニ透明ノ液ヲ藏ス。此等モ亦タ淋巴液ノ一ナルモ特ニ之ヲ漿液ト稱ス。
血管又ハ淋巴管ニ隨寄アルトキハ淋巴液ハ組織間ニ滲留シ水腫又ハ浮腫ヲ發スルニ至ル。

第二節 血液及ビ血液循環ノ生理

血液ハ新陳代謝ノ媒介ヲナスモノニシテ表皮・爪・毛髮・軟骨ヲ除クノ外、各組織ニ充實シ其ノ化學
的作用ニ要スル物質ヲ保有ス。組織ハ其ノ機能ニ必要ナル材料ヲ血液ニ仰ギ不要ナル廢物ヲ之ニヨ
リテ排泄セシム。而シテ血液ハ全身ニ分布セル血管内ニアリテ心臟ノ機能ニヨリテ完全ナル循環ヲ
營ムモノナリ。

三三

血液ヲ血管外ニ放瀉シ其ノ纖維素ヲ脱却シテ再タビ之ヲ血管内ニ注射スルトキハ其ノ血球毫モ衰弱セズシテ久シク生活機能ヲ有スルモ若シ五十二度ノ温ヲ加ヘタルモノヲ注射セバ血球速ニ溶解ス。又血液ヲ冷所ニ四五日間貯フルモ赤血球ハ生活力ヲ失フコトナシ。其ノ他、血管外ニ放瀉シタル新鮮血液巾屢、赤血球ガ桑實狀ニ變ズルコトアリ。是レ其ノ基質自ラ收縮セルニ因ルモノニシテ生活力收縮ナリヤ否ヤ不明ナリ。しゆるちスハ鷄ノ胎兒ノ赤血球ノ自ラ收縮運動ヲナスヲ實驗セリ。

其ノ他、赤血球ノ色ハ諸般ノ瓦斯ニヨリテ變ズ、例ヘバ酸素ハ之ヲ紅白ニナシ、其ノ缺乏ハ暗青紅色ニ變セシメ、酸化炭素ハ櫻實紅色ニ、酸化窒素ハ桔梗紅色ニ變ゼシムルガ如シ。又赤血球ヲ強ク萎縮セシムル者（例ヘバ硫酸那篤留漢ノ濃厚液ハ血球ヲ桑實狀トナシ且ツ之ヲ血狀ニ彎曲セシメテ菲薄ナラシム）ハ之ヲシテ動脈血ノ赤血球ヨリモ一層鮮明ノ紅色ニ變化セシムル力ヲ有シ又赤血球ヲ球狀トナラシムル水ノ如キモノハ血液ヲシテ暗紅色ニ變ゼシム。

赤血球ヲ體外ニ放置セバ往往、變化ヲ來シ、縮凝狀及ビ皺裂ヲ呈スルノ外、種種ノ影響ノ下ニ種種ノ變當態ヲ現ハス。（第百六十九圖參照）又血液ヲ〇・七五乃至〇・九%ノ生理的食鹽水ト混和シ懸滴機本ヲ製スルトキハ一乃至數時間ヲ經テ往往赤血球内ニ無色透明ニシテ且ツ諸種ノ形狀ヲ呈スル空泡樣體ヲ形成スルコトアリ（第百七十圖參照）。

赤血球内ノ血色素ハ種種ノ理化學的影響ノ下ニ基質ヲ辭シテ排出スルモノナリ例ヘバ六十度以上ノ熱ヲ加フルカ又ハ數回水結溶解セシムルカ或ハ平流及ビ感傳電氣ヲ通ゼバ血色素ハ溶出



第百六十九圖

結ハ漢音びん吳音
みんニシテ魚釣リ
調ス結トハゼに
さしに貫きたる錢
ノコトナリ

血球ガ生活機能ヲ
有スル間ハ血色素
ハ基質中ニ存在ス
ルモ生活力ヲ失フ
ト共ニ血色素ハ脱
出スニシテ溶解現
象ヲ稱シ血球ノ死
意味ス溶解現象
ノ起ルト共ニ血液
ハ透明トナル

生血細胞ガ核ヲ失
ヒ赤血球トナルノ
機轉ヲラズ

シ血漿ハ血清ニ變ズ。其ノ他、膽汁・酸鹽類・異種動物ノ血清（例ヘバ蟻・蛙又ハ犬ノ血清ハ二三分間ニシテ家兎ノ赤血球ヲ溶解セシメ、牛ノ血清ハ人ノ赤血球ヲ溶解セシメ、又急性傳染病及ビ慢性惡液質患者ノ血清ハ健者ノ血球ヲ崩潰セシムルガ如シ）。水及ビ蒸留水・くろろぼるむ・えーてゐる・あるこぼる・ちもーる・砒化炭素・砒化炭素・強酸類・中等度ニ濃稠ナルあるかり液等ノ如キモノハ皆赤血球ヲ溶解ス。其ノ他、含有スル瓦斯ノ種類ニヨリテ其ノ溶解ニ難易ノ差アリ。即チ炭酸ニ富メル血液ノ血球ハ最ニ溶解シ易ク、酸素ニ富メルモノノ血球ハ溶解シ難ク、酸化炭素ヲ含メル血液ノ血球ハ溶解ノ難易、兩者ノ中間ニアリ。又血液中ノ瓦斯ヲ充分ニ抽去スレバ血色素自ラ外出シ血液ハ透明トナル。

赤血球ハ命數短ク生後久シキヲ經ズシテ死亡崩潰スルモノノ如シ即チ體內殊ニ肝及ビ脾ニ於テ絶エズ分解シ其ノ缺乏ニ新生ニヨリテ補充ス。赤血球ノ新生地ハ成人ニアリテハ赤色骨髓ナリ、胎兒於テモ亦タ新生ス。即チ此ノ骨髓中ニアル有色ノ含核細胞（生血細胞）ヨリ介達性分割法ニヨリテ初メ有核ノ赤血球ヲ生ジ次ギテ其ノ核漸次ニ消滅シ遂ニ無核ノ赤血球ヲ生ズルモノトス。

第二 白血球

白血球ハ淋巴細胞或ハ無色細胞ト同一ニシテ血液ノ外、淋巴液・腺樣組織及ビ骨髓ニ存在シ又結締織ノ諸部・腺細胞及ビ上皮細胞間ニ於テ逍遙細胞トナリテ現存ス。而シテ白血球ハ粘膠柔軟透明或ハ顆粒狀ヲナセル原形質ノ球狀塊ヨリ成リ被膜ヲ有セズ強ク光線ヲ屈折シ運動機能アリ。其ノ新鮮ナルモノハ毫モ核ヲ現ハサズト雖モ水又ハ醋酸ヲ注加セバ一乃至四個ノ核現出シ且ツ胞體ノ周圍甚ダ滑平トナリ核中更ニ一乃至數個ノ核仁存スルヲ見ル。而シテ白血球ハ赤血球ヨリモ稍大ナリ。

白血球ハ其ノ大小形狀及ビ核並ニ原形質ノ性質ニヨリテ之ヲ四種ニ區別ス。即チ第一種ハ小ナル形ヲ有シ濃染スベキ一個ノ大圓

跡之ニ屬ス。又時トシテハ其質相粘着集堆シテ頗ル纖維素ニ類似スル塊ヲ形成スルコトアリ。

(三) 爾餘ノ赤血球成分

れちんハ乾燥赤血球中一・八六七%、これテありンハ〇・一五一%存在シ、脂肪ハ毫モ存在セズ。又犬血ニアリテハ乳酸ヲ含ム。鹽類ハ七・二八%アリテ殊ニ加里及ビ磷酸抱合物ヲ多シトス。蓋シ磷酸ハ唯ダ燃焼シタルれちんヨリ化生シ硫酸ハ大抵分析中燃焼シタル血色素ヨリ化生スルモノナリ。

第二 白血球

淋巴腺液・白血球及ビ新鮮ナル膿球ニ就キテ其ノ化學的成分ヲ檢定スルニ諸種ノ蛋白質即チ少量ノ蛋白^{アルブミン}・あるカリ蛋白・みおじん様蛋白質・四十八度ノ温ニテ凝固スル蛋白・四十八度半乃至七十五度ノ温ニテ凝固スル二種ノるぶりん・血清^{セラム}ノるぶりん・べぶとん・凝固性醱酵素・其ノ他、多量ノぬくれいん・ぐりこーげん・れちん・せりぶりん・これテありン・脂肪・ぶろたーげん・肉糖・あみーど・細草酸等ヲ含有ス。

淋巴球ハ乾燥質十一・五%アリテ、乾燥膜ハ磷酸土類〇・四一六%、食鹽〇・一四三%、磷酸なとろん〇・六〇六%、加里〇・二〇一%ヲ含有ス。

第三 血漿及ビ血清

(一) 蛋白質 血漿ノ蛋白質ハ其ノ全量ノ八乃至十%ニシテ其ノ中〇・二%ハ纖維素ヲ形成スベキ蛋白質ノ量ナリ 而シテ其ノ凝固ニヨリテ之ヲ分離スレバ血漿變ジテ血清トナル。蛋白質ニ血清あるぶみん及ビ血清^{セラム}ノるぶりん並ふいぶりんのーげんノ三種アリ。

(二) 脂肪 〇・一乃至〇・二%アリテ中性脂肪(すてありんばるみーちん・おれいん)ハ顯微鏡ヲ用キテ初メテ日撃スベキ小滴狀ヲナシテ存在シ脂肪食(又ハ乳汁)ヲ多量ニ攝レル後ハ往々、頗ル増加シテ血清恰モ乳汁ノ如ク濁濁ス(酒客ニ於テモ亦タ然リ)。其ノ他、石鹼・これテありン・れちん及ビ其ノ分解物即チぐりせりん・磷酸ヲ含有ス。

(三) 糖類 葡萄糖ハ其ノ量最少ナク概シテ〇・一乃至〇・一五%ナリト雖モ肝靜脈血中ニハ〇・二三%アリ。肝及ビ筋肉ヨリ來リ

血漿ハ血球ヲ身體各部ニ運搬スルノミナラス蛋白質・脂肪・含水炭素・鹽類等ノ如キ養分ヲ其中ニ溶解セシメ之ヲ全身ノ諸組織ニ給シ且ツ組織中ニ生セル老廢物ヲ拾集シ之ヲ排泄器ニ送ル作用ヲナス

出血後ハ其ノ量ヲ増加ス。

一般ニ血中ノ糖類ハ腸ヨリ糖ノ吸收時ニ於テ増加ス、殊ニ門脈及ビ肝靜脈血ニ於テ然リ。又動脈血中ニ於テモ此ノ際増加スルモ速ニ變化ス。

(四) 越糖類分 くれあちん・尿素ノ外、時トシテハ琥珀酸・馬尿酸・尿酸・ぐあにんヲ含有シ屍體ノ血中ニハ又肉尿酸ヲ含有ス。但シ此等ノ物質ノ分量ハ甚ダ少ナシ。

(五) 鹽類 〇・八五%ヲ含有シ殊ニ食鹽(食後ニ増加ス)及ビ炭酸なとりゆーむヲ多シトス。一般ニ鹽類ハ若シ多量ニ血中ニ進入セルトキハ其ノ大部分ハ二三分間ノ後チ組織内ニ滲漏シ漸次腎臟ヨリ排泄セラル。其ノ他、糖及ビべぶとんニアリテモ亦タ同一ノ關係ヲ有ス。

(六) 水 九十乃至九十一%ヲ含有ス。

(七) 黄色素 該色素ハめちゝあるこぼるニテ浸出シ得ベク分光鏡ニテニ吸收線ヲ現ハス。

第四 瓦斯

血液中ニハ酸素・炭酸及ビ窒素ノ三種ノ瓦斯アリ。

血液中ノ酸素ハ只ダ一小部分ノミ理學的ニ吸收セラレ大部分ハ化學的ニ抱合ス、就中、血色素ト化合シテ酸化血色素ヲ形成ス。

炭酸瓦斯モ亦タ一小部分ハ理學的ニ吸收セラレ大部分ハ血漿ノあるかりト化學的ニ抱合ス、就中、其ノ多クハ炭酸なとりゆーむトナリ一部分ハ酸性炭酸加爾叟膜トナリ又一部分ハぐろぶりんノあるかり抱合物ト化合シテ現存ス。血球モ亦タ炭酸ト容易ニ分解スベキ抱合ヲナス殊ニ血色素又ハ磷酸あるかりト抱合スルモノノ如シ蓋シ血液ノ炭酸含有量ハ血漿ニ相當スル炭酸量ヨリ多キニ因ル。

越ノ旁ハ戊戌戊ニアラサルニ注意セ

窒素ノ血中ニアルハ全ク理學的吸収ニシテ毫モ化合スルコトナシ。血液ノ瓦斯含有量ハ動脈血ニヨリテ異ナル。今其ノ量ヲ表示セム。(容積%)。

	動脈血	靜脈血
酸素	一九・二	一一・九
炭酸	三九・五	四五・三
窒素	二・七	二・七

斯クテ動脈血ニハ分泌ニ要スル物質及ビ身體組織ヲ營養スベキ物質ヲ含有スルノミナラズ多量ノ酸素ヲ包容シ循環中ニテ各組織ニ賦與シ

靜脈血ニハ此等物質ヲ含有スル量遙ニ少ナシト雖モ組織ノ老廢物及ビ多量ノ炭酸ヲ包蓄ス。然リ而シテ動脈血ノ鮮紅色ヲ呈スルハ即チ酸化血色素ヲ含有スルニ基因スルモノニシテ靜脈血ノ暗赤色ナルハ之ヲ含ムコト少ナキト還元血色素ヲ包藏スルコト多キトニヨルモノナリトス決シテ炭酸含有量ノ多キニ因ルモノニアラズ。

第三項 血液ノ用

働作器ニハ常ニ多量ノ血液集注ス故ニ食後ハ胃充シ飽學時ニハ關充セバ血液ヲ胃ト關トニ分チ充分ナル血ヲ消化ハサルヲ以テ消化不良ヲ招クノミナラズ記憶モ不完全ナリ又運動時ニハ四肢充血ス故ニ食後直ニ運

全身ノ總血量ハ人ニアリテハ平均體重ノ七・五%ナリ故ニ成年男子ノ總血量ハ大約五リ一であるトス(體重ノ十三分ノ一)。平均體重ヲ六十五キログラムトス。然リ而シテ血液中ニハ身體組織ノ營養素ヲ含有シ營養素ヲ必要トスル組織ニ之ヲ給シ又組織ノ老廢物ヲ收容シ其ノ排泄ニカム。今若シ身體ノ一部ニ血液循環セザルコトアラムカ局部ハ忽チ冷却シ感覺ヲ失ヒ意志ヲ加フルモ動クコトナク恰モ死滅セル者ノ如シ此ノ際血液再タビ循環セムカ此等ノ症狀皆拭フガ如ク去リ正常ニ復ス。勿論血行久シク停止セルトキハ局部ハ遂ニ壞疽ニ陥ル是レ營養素ノ供給杜絶セルニ因ル。又多ク出血セルトキハ局部及ビ全身ノ營

養養フ故ニ血液ハ自ラ其ノ流出ヲ防止セムトシ凝固スルノ性アリ。

白血球ハ諸種ノ異物ヲ捕獲消化セシムルノ機能ヲ有スルモノニシテ體內ニ進入セル死菌若クハ生菌ヲ其ノ假足(偽足又ハ虛足)ニテ自家體內ニ攝リ且ツ之ヲ完全ニ消化セシム。是レ西歷千八百七十四年バエーニガ創見セル所ニシテ越ヘテ千八百八十一年ニ至リル一ゼンハ白血球ガ病毒驅除ニ一定ノ關係ヲ有スルヲ説ケリ。千八百八十三年めちこッハ下等動物殊ニぶらなりありニ就キ噴菌現象ヲ研究シタル結果、動物體內ニ生ズル異物ノ吸收機能ハ白血球及ビ他ノ運動性細胞ノ噴菌作用ニ外ナラズトナシ且ツ之ヲ細菌學上ニ及ボシ傳染病ノ治療モ亦タ其ノ病毒ヲ白血球ガ噴菌スルニヨルモノナリト想像セリ。其ノ後(千八百八十四年)動物學者コワレウナキ一ノ墓ナリヒシトキ其ノ水筒ニ浮泳セル水蚤ガ發芽菌ノ一種(コウジ菌)ノ爲メニ病メルモノアルヲ發見シ之ヲ調査セシニ、墓菌ガ水蚤體內ニ進入スルヤ否ヤ白血球トノ間ニ劇烈ナル爭闘開始マリ白血球若シ菌ノ全部ヲ噴菌セバ疾病治療スルモ之ニ反ストキハ水蚤死スルノ事實ヲ目撃シ大ニ悟リ技ニ

第七十四圖

白血球ノ捕獲セル



白血球ノ爲メニ捕ハレ菌體ハ忽チ膨大シ菌體ノ構造不明瞭トナリ遂ニハ全然消化スルニ至ル但シ其ノ消化セラレザル菌ニ菌ヲ放免セバ菌ハ再ビ發生ス。又綿或ハ紙ニテ脾臟痘桿菌ノ芽胞ヲ包ミ免疫家兔ノ皮下ニ接種セバ白血球ハ其ノ綿又ハ紙ノ内ニ入ルコト能ハザルヲ以テ芽胞ハ發芽シテ桿菌トナル若シ菌其ノ包外ニ出ヅルコトアラバ忽チ白血球ノ爲メニ捕獲セラル。

細菌ヲ動物體ニ接種セバ其ノ局部ニ白血球來襲シ菌ヲ捕獲シ且ツ之ヲ消化スルハ疑フベカラザル事實ナリ。但シ菌ノ毒素產生旺盛トナレバ白血球ハ癱瘓シテ死シ噴菌力ヲ失フ。而シテ白血球ガ菌體所在部ニ輻輳スルハ生活菌ノ新陳代謝物ノ爲メニ起ル陽性化學的交感作用ニヨリテ誘致セラルルモノナリトス。斯クテ集注セル白血球ハ自家ノあめーば樣運動ニヨリテ假足ヲ以テ菌ヲ捕獲シ且ツ其ノ體內ニ於テ細胞素ト稱スル酵酵素ノ作用ニヨリテ之ヲ消化シ能ク病毒感染ヲ防禦ス。

千八百八十九年ニ至リぶねハ血清又ハ他ノ組織液ニ菌芽ヲ加フルトキハ菌ハ短時間内ニ死滅ス。但シ此ノ血清又ハ組織液ニ五十五度ノ溫熱ヲ三十乃至六十分間加ヘバ殺菌作用消失シテ菌ハ能ク増殖ス。故ニ血清又ハ組織液中ニ菌ノ發育ニ適素ル養分缺乏

治ト治ナ別テヨ

噴ハ國字ニシテ食又ハ噴ニ同シ

借問ス。白血球ハ人體組織ト没交渉ノ獨立生體ナルガ如キ感アリ故ニ人生活ヲナスモノニアラズヤ

像ノ旁ハ象ナリ
ナ象ト書スルハ俗
字ナリ

おくちん療法トハ
疾病ノ原因ヲナス
菌芽ノ純粋培養ヲ
加熱又ハ藥劑ニテ
殺シ之ヲおくちん
即チ接種苗トナシ
患者ニ注射スルナ
リ健康者ニモ豫防
ノ目的ニ注射スル
コトアリ

經ノ旁ニ注意セヨ
ハ俗字ナリ

非働性血清トハ五
十乃至五十六度ノ
温熱ヲ二十三分間
加ヘ殺菌力ヲ失ヘ
ル血清ヲ云フ

セル結果ニアラズシテ一種ノ殺菌性物質存在スル爲メナリト想像シ此ノ物質ニ防禦素ト命名シタリ。而シテ自然免疫(動物ガ微毒、
猩紅熱・麻疹・癩病ニ罹ルコトナク人ガ牛疫ニ感染セザルガ如キハ自然ニ免疫性ヲ享有スルニヨル)ノ理ヲ防禦素ノ作用ニ歸シ
防禦素説ヲ樹立シ且ツめちこつふノ喰燼細胞説ヲ駁シテ曰ク「ミニ血清・心囊水・眼房水ノ如キ喰燼細胞ヲ含有セザル體液ニ
菌芽ヲ加フルモ亦殺菌作用アリ。其ノ他先天的免疫動物ニこれら弧菌・チフス桿菌ヲ注射シ且ツ白血球ノ來襲ヲ防グモ亦菌死滅
スルヲ以テ見レバ菌ハ先ヅ防禦素ニテ殺害セラレ白血球ハ其ノ屍ヲ喰フニ過ギズ。故ニ自然免疫ノ原因ハ防禦素ニアリテ白血球ニ
アラズト。然ルニめちこつふハ事實ノ上ニ白血球ガ生活菌ヲ捕喰スルヲ證シ且ツ防禦素ハ即チ白血球内ニ存スル細胞素ト同一種
ノ酸酵素ナリト反駁セリ。

其ノ他らいとノ説ニヨレバ血中ニハ自然ノ状態ニ於テ
調理素 ナルモノ存在シ菌芽ニ作用シ白血球ヲシテ菌ヲ捕獲セシメ易カラシム。若シ調理素存在スルトキハ白血球ハ殆ド飽ク
コトナ知ラズシテ多量ノ菌芽ヲ自體ニ攝取スト云ヘリ。加之のいふえると及ビリむばらハ健康動物殊ニ免疫動物ノ血中ニハ調理素
ト同一作用ヲ有スルモ其ノ構造ヲ異ニスル

攝食素 存在シ菌芽ヲ調理シ白血球ヲシテ容易ニ捕菌セシムト叙セリ。方今醫家ハ調理素及ビ攝食素ヲ治療上ニ應用シ好果ヲ得
ツツアリ。即チ彼ノおくちん療法ナルモノハ疾病ノ原因ヲナスベキ菌芽ヲ熱又ハ藥品ニテ殺害シ之ヲ患者ノ皮下ニ注射シ攝食素ノ
產生ヲ促シ次デ喰燼作用ヲ旺盛ナラシムルモノナリトス。

喰燼細胞トハ管ニ血液中ノ白血球ノミナラズ淋巴球及ビ組織ニ固著セル不動性ノあめいは様細胞例(ハ肺胞上皮細胞・脾髓・淋巴
腺ノ大細胞・肝臓ノ星芒様細胞・神經細胞等モ亦之ニ屬)他ノ組織細胞ヲ喰燼ス。彼ノ不用臟器ノ自然萎縮及ビ老衰等ハ皆此等喰
燼細胞ノ作用ニ基因スルモノナリ。故ニ此等猛猛ナル喰燼細胞ヲ滅殺シテ能ク調節スルトキハ老衰スルコトナカラムトノ想像ノ下
ニめちこつふハ種種ノ試験ヲナセルモ遂ニ成功セザリキ。

白血球ハ管ニ喰菌作用ヲ營ムノミナラズ
白血素 ト稱スルモノヲ分泌シ盛ニ殺菌作用ヲ營ム。是レぐるーべる及ビ二本ノ説ニシテ家兔及ビ海鼠ノ血清中ニハ脾脫疽桿菌
ヲ殺滅シ得ベキ強力ナル殺菌素ヲ含有スルニ拘ハラズ家兔及ビ海鼠ハ脾脫疽ニ罹リ易ク鶏及ビ犬ノ血清中ニハ該殺菌素ヲ含有セザ
ルコトナキモ白血素ニヨリテハ能ク死滅スルヲ以テナリ。

ルモ脾脫疽ニ免疫ナリ。到底ばすと一ノ體温説ノミニテハ之ヲ説明スルコト得ズ何トナレバ鶏ハ體温四十二度ナルヲ以テ脾脫
疽桿菌ノ發育ヲ障碍シ或ハ感染セザルナラムモ犬ノ體温ハ三十七乃至三十八度ナルヲ以テナリ。白血球ハ其ノ種類ノ異ナルニヒ
喰菌力異ナル。鶏ノ白血球ハ脾脫疽桿菌ヲ喰燼スル力太ダ強キモ家兔ノ白血球ハ之ニ反シテ喰菌力太ダ弱ク一條ノ脾脫疽桿菌絲ニ
十乃至二十個ノ白血球ガ念珠狀ヲナシテ相纏絡シ以テ菌ヲ殺害スルニ過ギズ。故ニ白血球ノ喰燼力ノ強弱ニヨリテ感不染ノ差アル
ガ如シ但シ海鼠ノ白血球ハ脾脫疽桿菌ヲ喰燼スル力大ナルモ該菌ノ六十萬分ノ一白念耳ノ皮下注射ニテ幾ルルヲ以テ見レバ其ノ誤
レルヲ知ル。

彼等ノ實驗ニヨレバ海鼠體内ニテハ脾脫疽桿菌ハ包膜ヲ形成シ包膜ヲ形成セル桿菌ハ白血球ノ爲メニ喰燼セラルルコトナシ。白
血球ノ捕獲喰燼スルハ唯ダ無包膜性菌ノミニナリ。是レ蓋シ無包膜性菌ハ白血球ニ對シ化學的交感作用ヲ營爲スベキ一種ノ物質代
セバ自家調理素ト稱スベキ物質ヲ分泌シ白血球ノ食慾ヲシテ充進セシムルモノ有包膜性菌ニアリテハ其ノ刺戟性物質ノ滲出ヲ防止
スルニ職因スルモノナラム。而シテ脾脫疽桿菌ハ海鼠及ビ家兔ニアリテハ侵入門口ニ於テ速ニ包膜ヲ形成シ動物體内ノ殺菌性有害
物ノ作用ヲ受クルコトナシ(本菌ヲ家兔ノ皮下ニ注射セバ血管内又ハ腹腔内注射ヨリモ危険ニシテ其ノ致死量ノ二十乃至五十分ノ
一ニテ能ク斃ル)。加之、海鼠及ビ家兔ノ皮下注射ハ殺菌力ヲ有セザルモ鶏及ビ犬ノ皮下注射ハ強大ナル殺菌力ヲ有ス、故ニ海鼠
及ビ家兔ノ脾脫疽桿菌ニ對シ抵抗力強キ理明カナリ。然リ而シテ皮下注射ハ殺菌作用ニ強弱ノ差アルハ白血球ガ皮下ニ浸潤シ來
ル數及ビ其ノ遲速ニ關スルモノニシテ海鼠及ビ家兔ニアリテハ白血球ノ皮下ニ浸潤スルコト緩慢ニシテ且ツ少數ナリ。故ニ侵入セ
ル脾脫疽桿菌ハ白血球ノ浸潤スル前ニ包膜ヲ形成スルヲ以テ偶々白血球ニ浸潤シ來ルト雖モ之ヲ喰燼スルコト能ハズ之ニ反シテ
鶏ニアリテハ有包膜性菌ハ白血球ノ爲メニ捕獲セラレザルモ皮下ノ淋巴液ハ常ニ多少ノ殺菌力ヲ有シ且ツ白血球ノ皮下ニ浸潤スル
コト頗ル急速ニシテ多數ナリ、加之、皮下ノ淋巴液ニ浮游スル鶏白血球ハ自己ノ體内ヨリ一種ノ溶菌性物質即チ白血球性脾脫疽殺菌
素(或ハ白血素)ヲ分泌シ以テ有包膜性菌ヲ殺滅ス。但シ家兔ニアリテハ該白血素ノ力弱クシテ鶏ニ比シ十分ノ一ニモ足ラザル殺菌
力ヲ有ス。白血素ハ自然ノ状態ニテ起ル白血球ノ生理的分泌産物ニシテ食鹽水又ハ非働性血清中ニテハ其ノ分泌弱シト雖モ皮下淋
巴液殊ニ鬱血性淋巴液中ニ於テハ能ク分泌ス。又防禦素トハ全ク其ノ作用ヲ異ニス何トナレバ脾脫疽桿菌ハ防禦素ニヨリテ殺サル
ルコトナキモ白血素ニヨリテハ能ク死滅スルヲ以テナリ。

叙上ノ如ク家兎ノ血清ハ脾脫疽桿菌ヲ殺ス力大ナルモ血漿ニハ其ノ殺菌力更ニナシ(ちふす桿菌ニハ血清及ビ血漿共ニ有害ナリ是レ兩菌ニ對スル殺菌素異ナル證ナリ)從ツテ循環血中ニテハ殺菌作用發起セザルナリ。但シ血小板含有スル血漿ハ能ク脾脫疽桿菌ヲ殺害ス是レ蓋シ血小板ニハ血小板性脾脫疽殺菌素或ハ

血小板ト稱スル一種ノ脾脫疽殺菌性物質ヲ包含スルヲ以テナリ。而シテ血小板ハ健康血漿中ニハ遊離溶解スルコトナク血液凝

固ノ際又ハ血小板ガ皮下淋巴液ニ觸接セルトキ始メテ遊離溶解シテ血漿中ニ移行スルモノナリ。其ノ他、血小板ハ叙上ノ如ク血漿中

ニ存在スルトキハ自然ニ殺菌素ヲ析出スルコトアラザルモ若シ之ニ普通ノ脾脫疽桿菌ヲ加ヘバ忽チ殺菌素ヲ析出ス但シ有包膜性菌

ヲ加フルトキハ毫モ殺菌素ヲ分泌セズ。故ニ脾脫疽菌體ヨリハ一種ノ刺戟性ヲ有スル溶解性物質ヲ出シ血小板ヲ刺戟シテ血小板ヲ

析出セシムルモ包膜性有スル菌ニアリテハ其ノ刺戟性物質決シテ菌體外ニ溶出スルコトナシ。

叙上ノ事實ニヨリ鶏ガ脾脫疽ニ免疫ナルハ菌ガ其ノ皮下ニ進入スルモ體温及ビ皮下淋巴液ニテ其ノ發育阻害セラレ未ダ包膜ヲ形

成セザル前ニ白血球來リ強大ナル噬菌作用ヲ現ハシ喰盡セラレザリシ者及ビ既ニ包膜ヲ形成セル者ハ白血素ニヨリテ殺滅セラル

ニヨル。然ルニ家兎及ヒ海鼠ニアリテハ全ク之ニ反スルヲ以テ容易ニ罹患ス。加之、家兎ノ血清ハ殺菌作用ヲ有スルモ循環血漿ハ殺

菌力ナキヲ以テ獸ノ死亡スルニ先チ其ノ血中ニ無敵ノ脾脫疽桿菌ヲ證明シ得ルモ末期ニ至レバ菌ノ繁殖非常ニ旺盛ニシテ包膜形成

ニ要スル物質ニ缺乏チ來シ包膜薄弱ナルカ或ハ全ク之ヲ缺如スルカ又ハ菌芽甚シク増殖セル爲メ自家ノ營養不及チ來シ死滅セル菌

等ヨリ刺戟性物質滲出シ白血球ノ喰盡ト作及ビ血小板ノ析出ヲ促シ血漿中ニ殺菌作用現出ス(故ニ死ノ直前ニハ菌數少ナシ)。但シ

菌ノ全部ヲ殺滅スルコト能ハズ爲メニ獸ハ遂ニ死ノ轉歸ヲ取ルモノナリ。斯クテぐるーべる及ビ二木ハ白血球ノ喰盡作用・白血素及

ビ血小板ノ殺菌作用ニヨリテ從來不可解ノ自然免疫學ヲ闡明シ得タリトナセリ。

叙上ノ如ク白血球ハ血中ニ浮游スル一個ノ獨立セル細胞、否、生體ニシテ組織ニ固着スル他ノ細胞ト異ナリ神經系ト何等ノ連絡ア

ルナシ然リト雖モ鼓動素ノ作用ニヨリテ能ク異物ノ侵入ヲ知覺シ直ニ其ノ局部ニ集合シあめーば様運動ヲナシ血管壁ヲ穿通シテ血

管外ニ出テ皮下淋巴液中ニ浮游シテ盛ニ白血素ヲ分泌シ以テ殺菌作用ヲ營ムノミナラズ之ヲ捕獲シ消化セシム。

血液ニハ自然ノ狀態ニ於テ殺菌性物質存在スルノミナラズ其ノ他ノ異物ヲモ分解セシムル作用ヲ有スル酵素素アリ。例ヘバ治

療用ノ免疫血清(ちふてりー血清ノ如シ)又ハ健康血清若クハ血液ヲ注射スルトキハ其ノ約十%ハ所謂

鼓ハ鼓ノ俗字ナリ
鼓ハ別字ナリ即チ
鼓ハつづみニシテ
鼓ハつづみナリト
調ス

寄ニ血清注射ノミ
ナラズ細菌又ハ其
他ノ蛋白質注射(お
くちん療法ノ如
シ)ノ場合ニモ過
敏症ヲ發スルコト
稀カラズ

動物體ニ蛋白質例ヘ
バ毒素又ハ細菌ヲ
一週間ノ後チ抗體
殺菌素其血中ニ現
ハル而シテ其抗
原タル蛋白質數日
ハ間歇ヲ置キ屢々
反復注射スルトキ
ハ抗體量増加ス此
ノ如キ血清ヲ免疫
血清ト云フ

血清病 ナ發ス是レ注射セル血清ガ體內ニテ酸酵素ノ作用ヲ受ケ分解シ毒性ノモノニ變ゼルニヨルモノナリトス。血清病ヲ發セ
ルトキハ發熱(往往四十度ニ上昇ス)・發疹・淋巴腺腫脹・關節痛・浮腫等アリ其ノ酷シキモノハ血清注射後數分時ニシテ眩暈・嘔吐・全
身倦怠・體温下降・四肢末梢ノ變色(暗紫色ヲ呈ス)・脈搏微弱・四肢厥冷・呼吸困難ヲ訴ヘ稀ニ死亡ス。此ノ血清病ハ即チ過敏症ニシ
テ血清注射シテヨリ十日乃至四五ヶ年ヲ經過セルトキ再ダビ同種血清ヲ注射セバ顯著ナル症狀ヲ呈スルヲ當トス。但シ同種血清
トハ動物ノ種類ノ同一ナルモノヨリ得タル血清ノ義ナリ。

人ニタビ一定ノ傳染病例ヘバ痘瘡・麻疹・ちふてりー等ニ罹ルトキハ一定年間再感スルコトナシ是レ後天性ニ免疫性ヲ享有セルニ
ヨルモノトス。免疫性アルモノノ血中ニハ抗毒素・殺菌素・凝集素・沈降素等ノ如キ抗體ト稱スルモノアリ。醫家ハ抗毒素ヲ患者ニ注
射シテ疾病(例ヘバちふてりー)ヲ治療シ殺菌素及ビ凝集素ヲ應用シテ疾病(例ヘバこれら・ちふす)ヲ診斷シ沈降素ニ資リテ法醫學
的ニ血液・精液等ノ種類ヲ鑑別ス。

抗體產生ノ理ニ關シテハ種種ノ説アルモ今最モ有力ナル説即チえーるのひノ

側鎖説 ナ略叙セム。抑ク動物細胞ニハ自家生活ニ必要ナル成分アリ之ニヨリテ細胞ハ營養ス之ヲ側鎖又ハ受體ト云フ。細胞

ヲ養フベキ物質ハ即チ此ノ受體ヨリ攝取セラルルモノナリ。受體ハ勿論、假想的機關ナルモロト比スベキモノニシテ 諸種ノ實驗ノ

數ニル所ニヨレバ其ノ攝取スル物質異ナルニ從ヒ受體同カラズ。代言セバ一個ノ細胞ニハ諸種ノ受體アリテ分業的ニ諸種ノ物質ト

結合シテ之ヲ攝取ス。然リ而シテ受體ハ養素ヲ攝リ細胞ヲ養ヒ其ノ生活力ヲ旺盛ニシテ且ツ種屬ノ保護ヲ謀ル目的ヲ有スルモノナ

ルモノ自己ト結合シ得ベキモノトハ其ノ種類ヲ選ブコトナク皆結合ス。而シテ往往毒素ニシテ細胞受體ト結合シ得ベキモノアリ故ニ

若シ毒素ト結合セムカ細胞ハ中毒シ發病乃至死滅ス。斯クテ毒素若シ細胞ノ受體ト結合セバ受體即チ側鎖ニ異常ヲ來シ其ノ缺損ハ

新生受體ニテ補充セラル。此ノ新生作用ハ毒ニ代償ニ止マラズシテ產生過多ニ陥ルニ至ル。例ヘバ創面ヲ被覆セムガ爲メニ新生ス

ル上皮細胞ハ常ニ過剩ニシテ遂ニ痂皮ヲ形成シ治療スルガ如シ。而シテ其ノ過剩ノ側鎖ハ細胞ニ不用ナルヲ以テ細胞ヨリ分離シ血

中ニ移行ス。毒量多クレバ側鎖形成量亦多シ。此ノ血中ニ移行セル側鎖ハ即チ抗毒素ナリ。故ニ側鎖若シ細胞ノニ存在セバ疾

病ニ罹リ易ク血中ニ存在セバ豫防又ハ治療ノ效アリ。

馬ニちふてりー菌毒ヲ增量シツツ注射(一二週毎ニ)スルトキハ約一ヶ年ノ後ニハ遂ニ多量ノ抗毒素ガ馬ノ血中ニ現出シ馬ハ高度

ノ免疫性ヲ享有スルニ至ル。此ノ時其ノ血液ヲ放流セシメ血清ヲ採取ス是レ即チチフてリ一治療用血清ニシテ多量ノ抗毒素ヲ含有スルモノナリ。此ノ免疫血清チフてリ一患者ニ注射セバ患者ノ体内ニ尙ホ遊離セル毒素ハ抗毒素ト結合シテ無害物ニ變ズ。然リ而シテ一回注射セラレタル抗毒素ハ久シク人体内ニ逗留スルモノニアラズ。チフてリ一抗毒素ノ如キハ二十四時間ノ後ニハ約半量トナリ十五乃至十八日ヲ経タル時ニハ殆ド之ヲ證明スルコト能ハズ稀ニハ注射後一時間ニシテ其ノ大部分ヲ失フコトアリ。由來抗毒素ハ即チ細胞受體ノ遊離セルモノナルヲ以テ種種ノ影響ノ下ニ細胞ヨリ受體自然ニ遊離シ健康血中ニ存在スルコトアリ故ニチフてリ一抗毒素ハ小兒ニ六十%、大人ニ八十五%證明セラル是レ小兒ニハ大人ヨリモチフてリ一ニ罹ルモノ多キ所以ナリ。

傳染病例ヘバ腸チフチニ罹リタル人又ハ病原菌ヲ接種セル動物ノ体内ニハ抗毒素發生ト同一理ノ下ニ一定時日ノ後チ殺菌素・凝集素等發生シ血中ニ遊離存在ス凝集素所含ノ血液又ハ血清ニ同名菌ヲ加フルトキハ所謂

集ト聚トノ別文字
ノいろいろ第七百
六頁ニ詳シク出ツ

凝集反應 チ昆シ菌芽ハ凝集シテ遂ニ肉眼的ニ見得ベク全液中ニ砂糖結晶様體浮遊スルヲ見ル時間ヲ經過スルニ從ヒ其ノ浮遊物ハ漸次増大シ顆粒狀或ハ絮狀トナリ終ニハ島狀又ハ葉片狀トナリ漸次器底ニ沈降シテ液ハ澄明トナルニ至ル。然リ而シテ凝集素ハ恰モ抗毒素ノ如ク健康血清中ニモ含有スルモノニシテ患者又ハ恢復者或ハ免疫動物ノ血清ニ比シ其ノ量微ナルノミナリ是レ蓋シ凝集素モホタ組織細胞ノ一種ノ受體即チ側鎖遊離シテ血中ニ移行セルモノナルニヨル。醫家ハ動モスレバ凝集反應ノ有無ニヨリテ直ニチフチ症ナリヤ否ヤヲ診斷シ爲メニ誤謬ヲ招クコトアリ。凝集反應ハ實ニ診斷ノ一助ヲナスノミニシテ之ニヨリテ直ニ斷定チ下スベキモノニアラズ。

患者ノ血清ヲ採リ
之ニ病芽ヲ加ヘ凝
集如何ヲ檢スルヲ
みだスル反應ト云

チフチ患者血清ノ凝集反應發現期ハ不定ニシテ早キハ發病後第三日週キハ第十六日ニシテ現ハレ稀ニハ第一日ニ於テ或ハ第三週ヲ經過セル時始メテ現ハルルアリ又例外トシテ全經過中反應ノ現ハレザルコトアリ之ヲ多數ノ統計ニ徵スルニ發病第二週ニハ八十%以上陽性ニシテ第三週ニ至ルモ尙ホ三%以下ノ陰性ノモノアリ然レドモ平均第七乃至十日ニ至リテ凝集反應現ハルルヲ常トス。斯ク其ノ發現一定セザルヲ以テ只ダ一回ノ檢査ニヨリテ反應陰性ナリトスルモ直ニ之ヲ非チフチ症ト速斷スベカラズ。該反應ハ日ヲ追リテ増強スルモノナルヲ以テ毎日若クハ隔日屢々反復檢査セザルベカラズ。又時トシテハ供用ノ菌種ノ受凝性遲鈍ニシテ爲メニ反應陰性ナルコトアリ故ニ注意セザルベカラズ。加之、一回チフチニ罹リタル者ノ血中ニハ凝集素數年乃至十年以上存在スルコトアリ故ニ既往症ニ注意スルノ要アルト共ニ反應陽性ナルモ決シテチフチ症ト速斷スルコト能ハザルモノナリ。但

檢檢驗ノ別文字
ノいろいろ第七百
十八頁ニ出ツ

シチフチ症ナリトセバ逐日凝集力増強スルヲ以テ遂ニ之ガ斷定チ下シ得ベシ。其ノ他、凝集反應ハ特异性ナラズシテばらちチフチ桿菌トチフチ桿菌トハ往々、類屬反應ヲ呈ス即チ腸チフチ患者ノ血清ハチフチ桿菌ノミナラズばらちチフチ桿菌B型チ凝集セシム。但シ類屬反應ハ通常本反應ニ比シテ弱キヲ以テ同時ニチフチ桿菌及ビばらちチフチ桿菌ニ對スル凝集反應ヲ檢査セバ其ノ診斷容易ナリ。又多數ノ實驗ニヨレバ健康體ノ血清モ二十倍或ハ尙ホ高度ノ稀釋ニテ凝集反應ヲ呈スルコトナキニシモアラザレドモ通常五十倍稀釋ヲ以テ標準ラズ。健康血清ハ極メテ稀ニ六十倍或ハ百倍稀釋ニテ凝集反應ヲ呈スルコトナキニシモアラザレドモ通常五十倍稀釋ヲ以テ標準トシ其ノ稀釋以上ニ於テ陽性ナレバ腸チフチヲ診斷チ下スチ得ベシ。然リ而シテ該凝集反應ハ疾病ノ經過ト共ニ漸次増加シ恢復期ニ至リテ其ノ極度ニ達シ通常百乃至數百倍ノ稀釋ニテ反應陽性ナリ然レトモ或ハ千乃至二千倍(肉眼的檢査)或ハ稀ニ五千乃至一萬五千倍(顯微鏡的檢査)ノ稀釋ニテ陽性ナルコトアリ。疾病恢復ノ後ハ或ハ速ニ或ハ徐々ニ凝集素減少シ一定度(例ヘバ五十倍)ニ達シテ數ヶ月乃至數ヶ年繼續ス。故ニ一たびチフチ經過セル者ノ血清ハ能クチフチ桿菌ヲシテ凝集セシムルノミナラズれんつハチフチ桿菌ヲ保有スルモ毫モ病狀ヲ發現セシコトナキ者ノ血清ガ五百倍ノ稀釋ニテ陽性ナリシ例ヲ報告セリ。故ニみだりニ反應ニヨリ診斷スルニ當リテハ五十倍以上ノ稀釋度ニテ連日數回反復檢査シ其ノ反應度ガ疾病經過ト共ニ増加スルヤ否ヤニ注意セザルベカラズ。又茲ニ注意チ要スベキハ黃疸患者ノ血清ハチフチ桿菌ヲシテ往往數千倍以上ノ稀釋度ニテ凝集セシムルコト是ナリ從ツテわいる氏熱性黃疸等ト誤診スルコトアルベシ。

其ノ他、試ミニ動物ニ有形物質ヲ含有セザル液體、例ヘバ血清・肉汁等ヲ注射スルトキハ其ノ血中ニハ沈降素現出ス。沈降素所含ノ血清ニ免疫ニ用ヒタル物質例ヘバ肉汁チ加ヘバ沈降チ生ズ。此ノ

沈降反應 ハ特异性チ有スルヲ以テ法醫學上ニ應用セラル。例ヘバ人ノ血液又ハ血清チ家兎ノ皮下ニ反覆注射シ四十倍以上ノ稀釋ニテ人血チ沈降セシムベキ血清力ト爲シ之ニ可檢血液チ入レバ人又ハ猿ノ血液ハ沈降スルモ他種ノ動物ノ血液ハ沈降スルコトナシ。此ノ反應檢査ハ二乃至十年ヲ經過セル血液ニモ應用シ得ルモノナリ。血液若シ乾燥セルトキハ生理的食鹽水(食鹽〇・八五%)ニ溶解シテ蒸留水百立方センチメートルニ溶カシタルモノ)ニテ溶解セシメテ用ユ。斯クテ人血ナリヤ又他ノ動物(例ヘバ鶏ニ)ノ血液ナリヤチ鑑別シ得ベシ。又牛肉中ニ馬肉チ混シ或ハ羊肉チ混シ或ハ羊頭チ掲ゲテ肉チ賣ルノ奸商アルモ其ノ肉汁チ以テ免疫セル動物ノ血清ニ對スル沈降反應ヲ檢スルトキハ直ニ其ノ眞贋ヲ判別スルコトチ得。

第四項 血液循環

血液ハ斷エズ血管内ヲ運行スルモノナリ。西曆千六百二十八年はるゑい創メテ血液流通路ヲ發見セリ即チ血液ハ先ヅ左心室ヲ出デテ大動脈及ビ其ノ分枝ヲ通ジテ毛細血管ニ入り之ヨリ稍々大ナル靜脈ヲ經過シテ右心房ニ入り次ギテ右心室ニ到リ更ニ肺動脈・肺毛細血管及ビ肺靜脈ヲ通ジテ左心房ヲ經テ左心室ニ復歸シ更ニ大動脈ニ向テ流出ス此ノ運動ヲ血液循環ト云フ。此ノ血液循環ノ原理ハ一ニ血管ノ各部分ニ於ケル血液壓力ノ強弱均等ナラザルニヨル即チ血液ハ壓力高キ部分ヨリ壓力低キ部分ニ向テ流注ス。壓力ノ差愈々大ナレバ運行速力愈々盛強ナリ之ニ反シテ壓力均一ナルトキハ(死後ノ如キ)流通停止スルモノナリ。然リ而シテ壓力ノ等差ハ専ラ心室ノ調節的收縮ニヨリテ生ズ此ノ調節的收縮ニヨリ兩心室ハ其ノ含有セル血液ヲ大動脈及ビ肺動脈ニ射出シ以テ兩動脈内ノ壓力ヲ增加シ心室弛緩ノ際ハ心房及ビ靜脈ヨリ血液ヲ受容シテ其ノ壓力ヲ輕減ス而シテ心室ノ調節的收縮ニ方リテハ靜脈口ノ瓣ニヨリテ血液ノ心室ヨリ心房内ニ逆流スルヲ防ギ心室ノ弛緩ニ方リテハ動脈口ノ瓣ニヨリテ血液ノ動脈ヨリ心室内ニ還流スルヲ防止ス故ニ心臓ノ調節的收縮ニヨリ血液ハ常ニ一方ニ向テ流動セザルヲ得ズ是レ血液循環ノ整然タル所以ナリ。斯クテ血液循環ノ中心ハ心臓ニアルモノナリト知ルベシ。

入浴セバ高温ノ爲メニ皮下血管擴張スルニシテ心動脈ノ高キ爲メニ皮膚ノ血管又水中ニ居ル時ニシテ皮膚ノ血管收縮シテ血液ノ循環ニ影響スルニ至ル

心筋ノ生理的收縮ハ秩然相踵テ調節的ニ發スル單一ノ變縮ヨリナル其ノ收縮態ヲ收縮期ト云ヒ其ノ弛緩態ヲ開張期ト云フ。其ノ收縮ヲ發スルヤ毎ニ靜脈ノ心房ニ開口セル部分ヨリ始メ之ヨリ先ヅ心房ニ蔓延シ然ル後室壁ニ傳搬ス。心房ノ收縮期中ニハ心室ハ常ニ開張期ニアリ又心室ノ收縮期中ニハ心房ハ常ニ開張期ニアルモノナリトス。然リ而シテ心室ノ收縮ハ心房ノ收縮ノ後直ニ發シ心室收縮ヲ終レバ次ギテ心房ノ收縮ヲ發スルニ至ルマデ房室共ニ暫時弛緩ノ状態ニアリ、之ヲ休憩期ト名ヅク次ギテ心室尙ホ弛緩態ニアル際ニ心房ハ既ニ收縮ヲ始ム。

心臓運動ヲ模型的ニ示スニハ四乃至五%ノ硫酸水ニ豌豆大ノ水銀ヲ入レ重格魯酸加里ノ一片ヲ其ノ傍ニ致シ次テ鐵針尖ニテ水銀球ヲ刺スベシ。サレバ水銀球ハびくびく整規的ニ運動チナスコト心臓運動ニ於ケルガ如シ。

心房ノ收縮期ハ凡ソ〇・一六秒時、心室ノ收縮期ハ〇・三秒時、休憩期ハ約〇・四秒時ヲ有ス。健康成人ノ人ニアリテハ心臓ノ一收縮ヨリ次回ノ收縮ニ至ル時間ハ〇・八六秒時ニシテ一分時間ニ凡ソ七十乃至七十五回ノ心收縮ヲ通常トス。

心臓收縮スレバ心壁ハ強厚トナリ且ツ心尖舉上セラレ之ニ對セル胸壁部ヲ壓ス故ニ左側第五肋間稀ニ第四肋間ニ震動ヲ視觸スルニ至ル之ヲ心尖搏動又ハ心悸ト云フ。而シテ其ノ位置及ビ強弱ハ健否及ビ姿勢ノ如何ニヨリテ變ズルモノナリトス。

人若シ耳ヲ左胸壁ニ接セムカ心臓ノ搏動ニ方リテ毎ニ相次ギテ發スル二様ノ音ヲ聽取スルナラム之ヲ心音ト云フ。就中、第一音ハ鈍且ツ長クシテ心室ノ收縮時ト同時ニ發ス是レ主トシテ心收縮ニヨリテ生ズル筋騒鳴ニシテ房室瓣及ビ其ノ腱索ノ緊張並ニ顫振トニヨリテ更ニ強盛トナルモノナリ

左心室ハ毎分百八
十立方センチメ
ートルノ血液ヲ壓
出スルニシテ其
水銀柱ニ二百ミ
リノ高キニ計
スルニハ一日
ガ一日ニ管ノ
八萬八千二百
シテ一馬力ノ
三分一馬力ハ
ニ七十五秒
ニ七十五秒

血球ノ運行ヲ指示
スルニハ、蝸蚪ノ頭
部ヲ蓋紙片ニテ巻
キ其尾部ノ薄キ部
ヲ顯微鏡下ニテ檢
スベシ

故ニ血液ナキ搏動性心臟ニテモ亦タ之ヲ聴取スルコトヲ得。第二音ハ清且ツ短ニシテ心室開張期ノ初メニ發シ大動脈部ニ於テ最モ明カニ聴クコトヲ得此ノ第二音ハ大動脈内及ビ肺動脈内ノ血壓ニヨリテ俄ニ緊張シタル半月瓣ノ顫振ニ原ヅクモノナリ即チ半月瓣閉鎖ノ際ニ生ズル音ナリ。第一音ノ初メヨリ第二音ニ至ル間ハ心室收縮ノ時期ニシテ第二音ヨリ次ノ第一音ニ至ル間ハ心室開張ノ時期ニ相當ス。

心臟ハ唧筒作用ニヨリテ衝突性ニ血液ヲ排出スルモ血管内ノ血液ハ常ニ連續的ニ運行ス是レ動脈壁ノ彈力甚ダ大ナルヲ以テ動脈ノ心臟接近部ハ心收縮時ノ血流ニヨリテ一時擴大シ且ツ緊張スルモ心收縮時ノ壓力消失スレバ動脈壁自ラ收縮シテ所含ノ血液ヲ前方ニ輸送スルガ故ナリ。斯クテ血管内ノ血液ハ斷エズ血管壁ヲ壓シテ之ヲ緊張セシム是レ血液循環ノ原因ナリ。許多ノ靜脈ニハ瓣ナ具ヘ血液ノ逆流ヲ防止ス 其ノ他、心臟ハ收縮期ニ一定量ノ血液ヲ動脈内ニ注射スルモ開張期ニハ靜脈ヨリ血液ヲ吸納ス 故ニ血液循環ニ必要ナル壓差ヲ保持スルヲ得。

血壓ハ身體各部ノ血管ニヨリテ差アリ而シテ其ノ差異ハ主トシテ心臟ノ機能ヨリ生ズルモノニシテ血液循環ノ唯一ノ原因ヲナスコト叙上ノ如シ。中等血壓ハ大動脈及ビ肺動脈ニ於テ最モ高ク動脈・毛細管・靜脈ヲ經テ右心房又ハ左心房ニ進ムニ從ヒ次第二低減ス 故ニ血液ハ血壓ノ低減ノ方向ニ隨テ運行ス。

大動脈ノ中等血壓ハ空氣ノ壓力七百六十かりめニ等シテ水銀柱一七六ニ至ルヨリ高キコト約百五十かりめニ至ル水銀柱ナリ。大

血管ハ交感神經ニ
ヨリテ支配セラレ
或ハ擴張シ或ハ縮
小ス其時ニハ神經
脈管擴張神經刺戟
多量ノ血液一時ニ
顔面ニ集マリ顔面
朱トキハ脈管收縮
神經刺戟セラレ脈
管ハ收縮シ貧血ス
ルヲ以テ顔面蒼白
色トナル

ナル諸動脈ノ血壓ハ百乃至百二十かりめニ至ル水銀柱、毛細管ノ血壓ハ舉上シタル手指ニテハ二
十四かりめニ至ル水銀柱、低下シタル手指ニテハ六十二かりめニ至ル水銀柱ニ齊シク中等大ノ靜脈
血壓ハ甚ダ低ク唯ダ一乃至三かりめニ至ル水銀柱ニ等シク又胸腔内及ビ其ノ附近ノ大ナル靜脈ニア
リテハ空氣ノ壓力ヨリ却テ二乃至三かりめニ至ル低シ、此ノ不足壓力ヲ陰壓又ハ吸引力ト云フ。此ノ
部ノ靜脈ヲ切斷スルトキハ殆ド出血スルコトナク却テ空氣ノ血管内ニ進入スルヲ見ル。此ノ靜脈内
ニ於ケル陰壓ノ原因ハ胸腔内ニ生ゼル陰壓ニ基クモノナルガ故ニ吸氣ノ際ハ常ニ旺盛トナル。但シ
肺動脈ノ血壓ハ大動脈血壓ノ約三分一ナリ。

動脈内ノ血壓ハ常ニ同一ナラズ心臟ノ縮張ニ應ジテ秩然タル變動アリ之ヲ脈搏ト云フ。即チ心臟
ノ收縮ニヨリテ一定量ノ血液俄ニ大動脈及ビ肺動脈内ニ壓排セラルトキハ此ノ兩動脈ノ血壓ハ突
然昇騰シ次ギテ心臟開張ノ始メヨリ脈管壁ノ彈力性收縮ニヨリ血液ハ毛細血管ニ向テ輸送スルガ故
ニ血壓ハ徐徐ニ低減ス。斯ノ如キ秩然タル壓力變動ハ波動トナリテ全動脈系統ニ蔓延ス之ヲ脈波ト
云フ。

血壓ノ脈搏的變動ハ大動脈ニ於テ最モ高ク殆ド中等血壓ノ半高ニ達ス之ヨリ血管ノ愈々分枝スル
ニ隨テ順次ニ輕減シ毛細血管ニ至リテ全ク消失ス故ニ通常毛細血管及ビ靜脈ニハ搏動ナキモ病的狀
態例ヘバ大動脈口瓣ノ不全閉症ニアリテハ毛細血管ニ脈搏ヲ呈スルヲ見ル。

脈搏ヲ檢知スルニハ體ノ表面ニアル動脈例ヘバ頸動脈又ハ橈骨動脈ニ觸ルルヲ至便トス。脈搏ハ心臟動作ノ狀態ヲ窺知スル必要

心動ハ動脈内ノ血液ニ波動ヲ起シメテ爲メニ動脈管ハ脈搏ヲ呈ス但シ小動脈ヨリ毛細管ニ至ルニハ血液ノ流動性トナル見レハ連綿性トナル見レハ心搏頻繁ナルノミナラズ小血管壁ハ其分枝多數ナルガ爲メ管壁ノ摩擦面增加シ加之毛細管群ノ面積乃至容積ハ大ナルヲ以テ血液大ナルヲ以テ血液漸次緩徐トナリモナリトス

ナル現象ニシテ成人ニアリテハ一分時ニ平均七十乃至七十五ヲ算シ一呼吸間ニ四脈搏ナルヲ常トス(第二頁五十六頁參照)。但シ人種・風土其ノ他ノ關係ニヨリテ多少ノ差アリ。なほれおん及びるんとんノ如キハ共ニ五十以下ノ脈搏ヲ有セリト云フ。今七十歳ノ人ノ脈搏數ヲ積算スルトキハ凡ソ二十五億三千五百萬回ニ達スルヲ見ル。脈數ノ多少ニヨリ脈性ヲ分チテ速脈及ビ遅脈トシ心臟收縮ノ遲速ニヨリ徐脈及ビ疾脈ノ別ヲ生シ血管擴張ノ大小ニヨリテ大脈及ビ小脈ヲ差別シ血管内壓ノ強弱ニヨリテ硬脈及ビ軟脈ヲ區別ス。

其ノ他、血壓ハ呼吸運動ニ一致シテ定時性ノ變動ヲナス即チ吸氣時ニ下降シ呼氣時ニ上昇ス是レ吸氣ノ際ハ胸腔ノ壓力減ズルニ從ヒ胸腔内ニアル血管ノ血壓モ低減シ呼氣ノ際ニハ兩壓力ノ共ニ上昇スルガ爲メナリ。故ニ吸氣ノ時ハ胸腔ノ血管ニ多量ノ血液ヲ含ミ呼氣ノ時ハ減少ス又血量ノ増加ト共ニ動脈血壓強盛トナルガ爲メ心力増進・多血者又ハ輸血後・若クハ多食シタル後ニハ大ニ旺盛トナリ心力衰弱・貧血者・大出血後ハ甚シク減弱スルモノナリ。要スルニ血壓及ビ脈搏ノ大小ハ血管充盈ノ如何ト血管壁ノ緊張力ノ強弱ト一定時間ニ於ケル心臟ヨリ動脈ニ輸出セラルル血量ノ多少トニ關スルモノナリ。

血流ノ速度ハ動脈ヨリモ毛細血管ニ至ル經過中次第ニ減少シ毛細血管ヨリ大ナル靜脈ニ至ル經過中再たび順次ニ増加ス。即チ大ナル動脈ニアリテハ血流ノ速度ハ一秒時ニ二百五十乃至四百みりめトテるナルモ毛細血管ニハ〇・六乃至〇・八みりめトテるヲ有シ大ナル靜脈ニアリテハ動脈内ノ流速ヨリモ只ダ僅ニ少ク〇・五乃至〇・七五倍減セルノミナリ。

血液ノ運行ニ方リテ血管壁ニ摩擦シ且ツ血液ノ各分子ハ交互ニ相摩擦シテ其ノ運行ニ抵抗ヲ生ズ

白血球ガ血管壁ニ沿ウテ進行スルハ恰モ赤血球ヲ保護スルニ似タリ

心室ハ每縮期ニ全身ノ血液ノ三分ノ一ヲ輸送ス故ニ三十回ノ收縮ニヨリテ全身ノ血液ヲ輸送シ了スルニ要スル時間ヲ推定スルニハ七秒ニ二三秒ニトナルナリ

故ニ心臟ヨリ血液ヲ輸送スルカハ此ノ抵抗ニ勝タザルベカラズ。殊ニ血管壁ニ摩擦スル抵抗アルガ爲メ血液ノ各分子ハ悉ク同一ノ速度ヲ以テ運行スルヲ得ズ。管内ノ中央即チ中軸流ハ最も疾速ニシテ血管壁ニ接シタル部分ハ甚ダ遅シ小血管内ニ在リテハ血液中ノ比重最も大ナル成分殊ニ赤血球ハ運行最も迅速ナル軸流ヲ進行シ比重輕キ白血球ハ運行遅徐ナル壁流ニ沿ウテ流ル故ニ白血球ハ管壁ニ粘著シテ赤血球ニ比スレバ流速十乃至十二倍遅キモノトス是レ體テ身體内部ノ防禦作用即チ喰噓作用等ノ目的ニ適合スルモノナリトス。

血液ノ一たび心臟ヲ出テ再たび心臟ニ歸ル迄ノ時間ハ一リリんぐノ測定セル所ニヨレバ

鶏	五・一七秒	貓	六・六九秒	鴨	六・七三秒
猪	七・六一秒	家兔	七・七九秒	馬	一〇・六四秒
鷲	一〇・八六秒	犬	一六・七〇秒		三一・五〇秒

ナリ。之ヲ脈搏ニ比較スルニ平均循環時ハ二十七回ノ心收縮ヲ以テ完行スルモノナルガ如シ。故ニ成人一分時ニ七十二至ノ脈搏アリトセバ二三秒ニテ一循環ヲ終ルモノナリ。但シ血行路ノ長キ動物ハ長時間ヲ要シ小動物又ハ心收縮ノ強且ツ多キモノハ短時間ヲ要スルヤ明カナルヲ以テ動物ニテ測定セル成績ヲ直ニ人ニ推及スベキニアラズ。

血液循環ノ時間ヲ檢定スルニハ動物ノ或ル靜脈ヲ切斷シ容易ニ反應ヲ呈スル鹽(黃色血鹼)ノ溶液ヲ其ノ中心端ニ注入シ少時間ヲ隔テ幾回モ其ノ切斷靜脈ノ末梢端ヨリ流出スル血液ヲ採リ試薬(格魯兒德)ヲ加ヘテ反應(青色)ヲ呈スル時期ヲ檢査スルナリ。

血管壁ハ收縮性ヲ有ス故ニ血管ヲ切斷スルトキハ其ノ創口直チニ内翻シテ閉塞シ且ツ血液ノ凝固ニヨリテ自然ニ止血スルモ大動脈ニアリテハ然ラズ、止血スルコト困難ニシテ往往、出血ノ爲メニ遂ニ斃死スルニ至ル。此ノ際、血液(脱纖維素血液)ヲ血管内ニ輸入スルトキハ再たび蘇生ス。此ノ輸血

微ノ中ニ注意セヨ
山ノ下ニ一アリ
ト里トノ上部異ナ
シレモ留意スベ
ト黒ト合字ニシ
テ久シク雨降リ
爲メカビ生シ色
黒ク變ハルコト
リ微ハ音ナリナ
ノ漢音ハナリバ
ト云フハ我慣用
ナリ

法ハ十七世紀ニ濫觴シ十九世紀ノ初メニハ治療ノ目的ニ他種動物ノ血液ヲ盛ニ人體ニ輸注セリ。輸血ノ爲メニ體温上昇シ血球崩壊シ血色素尿ヲ漏ラシ往往、危篤ナル症狀ヲ呈スルコトアリ故ニ暫時ニシテ異種血液輸注ハ廢止セラレタリ。但シ人ヨリ人ニ輸血スルハ方今猶ホ二三ノ醫家ニヨリテ試用セラル加之幼者ノ血液ヲ老人ニ輸注スルトキハ氣力復シ再タビ活潑地トナルヲ説クモノアルモ吾人ハ俄ニ之ヲ信スルコト能ハス況ンヤ爲メニ諸種ノ疾病例ヘバ結核・癩・微毒等ヲ傳染スルコトアルニ於テヤ。故ニ輸血ニ代フルニ生理的食鹽水(〇・八五%食鹽水)ヲ以テシ之ヲ血管内又ハ皮下ニ注入スルハ安全ニシテ且ツ輸血ニ於ケルト殆ド同一效果ヲ得ルモノナリトス。

第三節 淋巴ノ生理

毛細血管壁ヨリ組織中ニ滲出セル液即チ組織液ハ物質交換ニ必要ナル成分ヲ組織ニ賦與シ之ヨリ生ゼル終末産物ヲ攝取セル後チ微細ナル組織裂隙ヨリ淋巴液トナリ、大ナル淋巴管幹ヨリ血液中ニ流入ス。但シ組織液ノ一部ハ毛細管壁ヲ通ジテ直接ニ血液中ニ入ル。

淋巴液ハ水様透明ニシテ鹽味ヲ有シ弱あるかり性反應ヲ呈シ比重ハ一・〇四〇ヲ算ス。之ヲ體外ニ漏セバ凝固スル性アリ。血漿ト同一成分ヨリ成レル淋巴漿中ニ白血球ト同一ナル淋巴細胞ヲ浮ブ。食物消化ノ際ハ消化液ニヨリテ乳化セル脂肪ヲ腸壁ノ淋巴管ニ吸收ス故ニ其ノ淋巴液ハ白色ニシテ乳汁ノ如シ特ニ乳糜液ト名ヅク。此ノ液ハ腸間膜ノ淋巴管ヨリ乳糜囊ニ集合シテ他部ノ淋巴液ト

混合シテ胸管ヲ經テ左頸靜脈ト鎖骨下靜脈トノ會合部ニ於テ血液中ニ流入ス。其ノ量ハ飲食物ノ多少ニヨリテ異ナルモ二十四時間ニ人ノ胸管ヨリ血液中ニ流入スル液ハ凡ソ一乃至二リテるナリ。淋巴液ノ流動ハ血壓ト密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ組織内ト淋巴管ノ靜脈開口部トニ於ケル淋巴ノ壓力ノ差ニヨリテ中樞ニ向テ流レ且ツ淋巴管包圍筋ノ收縮・呼吸運動ハ之ヲ補助スルモノノ如シ。下等動物ニアリテハ特殊ノ淋巴心臟アリテ淋巴ノ運行ヲ營爲ス。

淋巴腺ハ淋巴管ノ經過中ニアル網狀結締組織ヨリ成レル器官ニシテ網眼中ニ淋巴細胞ヲ充滿シ且ツ其ノ間ニハ淋巴液ヲ流通スル淋巴竇ヲ通ズ。輸入淋巴管ハ此ノ腺ニ達スレバ則チ淋巴竇ニ開口シ種種ニ分枝シテ復タ集合シ輸出淋巴管ヲ形成スルモノナリ然リ而シテ淋巴腺ノ網狀結締組織内ニテハ絶ヘズ淋巴細胞ヲ製造ス故ニ輸入セシ淋巴液ハ腺ノ竇内ヲ流通スル際茲ニ新生シタル淋巴細胞ヲ混ジテ輸出管ニ流出ス從テ流入淋巴液ニ比セバ流出淋巴液ニハ常ニ多量ノ淋巴細胞ヲ含有スルモノナリトス。

淋巴腺ノ生理的官能ハ音ニ淋巴細胞ヲ製造スルノミナラズ流通スル淋巴液ヲ濾過シ以テ老廢不用ノ淋巴細胞ト此ノ液ニ混入セル有害物例ヘバ細菌・塵埃等ヲ遮斷シ血行中ニ竄入スルヲ防止スルニアリ。

淋巴細胞ハ即チ白血球ト同一ノ性質ヲ有スルモノナルヲ以テ異物ニ對シ喰燼作用ヲ逞ウスルコト白血球ト均シ。

則即乃ノ別文字ノ
いろいる第百三十
二頁ニ出ツ

蚊ノミナラズ夏
ニ結果セル其
ノ糞果類ハ自然
冷感車ヨリ融雪
共ニ滿地ニ發見
カレ鳥類ヲシテ
カシム

運動競争前ニ脈搏
七十五至アリシ者
約二十秒ノ競争
ニテ百二十至ニ
増加セル例アリ
者ハ多クハ知命ナ
リ

入浴セバ皮膚充血
ス故ニ食後直ニ入
浴スルトキハ胃ニ
專ラ血液ヲ送ルコ
ト能ハサル爲メ消
化困難トナル

血ヲ起サシメ頭痛・嘔血乃至甲状腺腫等ヲ招來スルコトアリ。本邦人ガ西洋人ニ比シ丈低キハ臀部以下即チ足ノ發育不良ニシテ短小ナルニヨルモノナリ是レ全ク坐居ノ習慣ニ基クモノニシテ坐居スルトキハ下腿ハ壓迫セラレ血行障害ヲ受ケ發育不充分トナル。 歐州人ノ脊柱全長ハ七十二乃至七十五センチメートルニテハ脊柱全長ハ六十八・五(女子)乃至七十五・七(男子)センチメートルニ拘ラズ身長トノ比率ハ四十七・三乃至四十七・四%ヲ算ス以下肢ノ發育不全ノ一斑ヲ窺知スルニ足ラム。

運動・入浴等ハ血液運行ヲシテ旺盛ナラシムルモノナリ。運動劇烈ナル爲ニ心悸亢進シ心臓擴張・心筋變性・瓣膜障害等ヲ發シ稀ニ心臓破裂スルコトアリ。急速運動中、心臓ヲ發達セシムルニ最モ効アルハ短距離ノ早駆ニシテ之ニ行軍登山ノ如キ永續的運動及ビ一般的力役ヲ加ヘ以テ漸次心臓ノ作用ヲ鍛鍊スベシ。又浴温高キニ失セバ心臓ヲ害ス殊ニ運動後又ハ勞働後直ニ入浴スルハ衛生上好マシカラズ。

酒類・煙草其ノ他ノ原因ニテ心臓及ビ血管壁ニ障害ヲ發シ瓣膜不全閉症・動脈瘤等ノ如キ不治ノ疾病ヲ誘致シ又血管硬化症・若クハ血管脂肪變性症或ハ脂肪心ヲ發シ運動又ハ入浴ニ際シ心悸亢進シ血行旺盛トナリシトキニ乘ジ心臓破裂又ハ腦血管破裂シテ頓死スルコトアリ。

腦ニ充血スルトキハ顔面潮紅シ朱ヲ濺ゲルガ如ク瞳孔ハ縮小シ往往、痙攣ヲ發ス。此ノ際ハ頭部ヲ高クシ且ツ冷却セシメ頭部ノ血液ヲ驅除スベシ。又腦ニ貧血セルトキハ顔面蒼白色ヲ呈シ瞳孔ハ散大シ人事不正ニ陥リ卒倒スルコトアリ。此ノ際ハ頭部ヲ低クシ體ノ下部及ビ足ヲ舉上シ血液ガ腦内ニ流注スルニ便ナラシメザルベカラズ。

外傷ニヨリテ出血スルトキハ管ニ腦貧血症ヲ發スルノミナラズ往往、生命ニ危険アルコトアリ。成人ニアリテモ全身血液ノ半量ヲ失フトキハ危殆ニ瀕スルモノナリ。而シテ出血ニ内出血ト外出血トノ二アリ。又之ヲ動脈出血・靜脈出血及ビ毛細管出血ノ三ニ區別ス。動脈出血ニアリテハ鮮紅色ノ血液搏動狀ニ噴出スルモ靜脈出血ハ暗赤色ニシテ持続性ニ徐徐ニ流出ス。又毛細管出血ハ緩流シテ平等ニ創面ヨリ出ヅ。

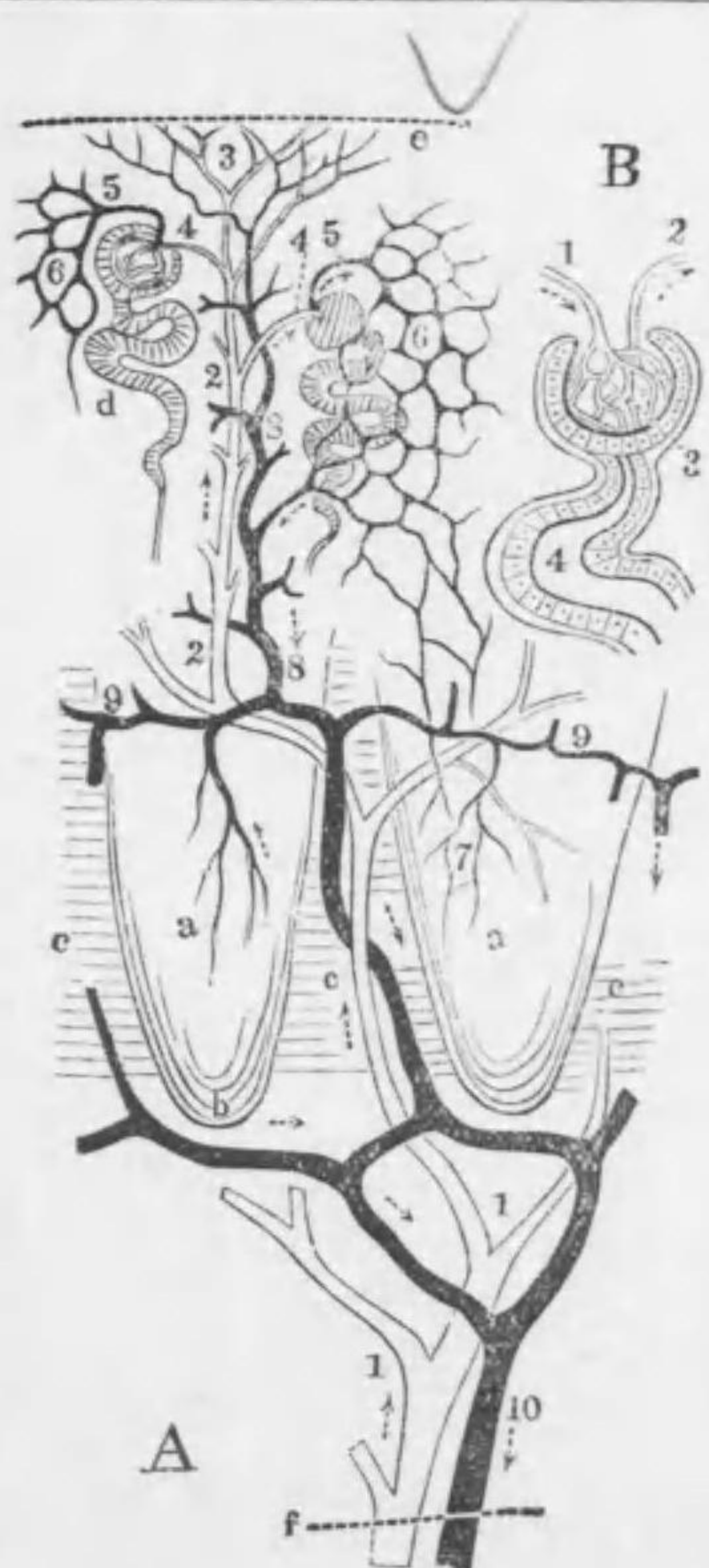
内出血ハ直達法ニヨリテ之ヲ遏止シ得ルコト稀ニシテ其ノ量多キトキハ通常死ニ陥ル。故ニ患者ノ顔面漸次蒼白色トナリ大息呼吸シテ失神セントスルトキハ直チニ平臥セシメ談話・動搖ヲ禁シ且ツ醫療ヲ請ハザルベカラズ。

咯血ト吐血トハ其ノ出血部位及ビ豫後ヲ異ニスルモノナリ。咯血ハ即チ肺出血ナルヲ以テ血液ハ鮮紅色ヲ呈シ氣泡ニ富ミ咳嗽ト共ニ出ヅルモ、吐血ハ即チ胃出血ナルヲ以テ普通嘔吐ヲ伴ヒ其ノ色、暗黒色ニシテ且ツ食渣ヲ混ズルヲ常トス。咯血又ハ吐血ノ前兆アレバ則チ食鹽塊拇指頭大位ヲ一回ニ嚥下スベシ爲ニ止血スルコトアリ。又氷片ヲ嚥下セシメ胸部及ビ胃部ニ氷嚢ヲ置クモ止血ヲ補助ス。

微量ノ腸出血ヲ檢スルニばあすふのーのーるふたりん試驗法アリ即チ小豆大ノ可檢便ヲ取リ之ニ約十立方センチメートルノ蒸餾水ヲ加ヘ能ク攪盪シ溶解セシメ後チ之ニふのーのーるふたりん試驗液五滴及ビ三%過酸化水素水一滴ヲ加ヘ輕ク攪盪スルトキハ若シ血液混存セル場合ニハ深紅色ヲ呈ス。

内痔出血ノトキハ肛門ニ溫暖ヲ覺ヘ血液緩徐ニ肛門ヨリ漏出ス若シ其ノ量多キトキハ指頭又ハ脫

糞便黒色ナルトキ
ハ胃又ハ腸出血ニ
原因スル場合多シ
故ニ糞便検査ヲ行
フ要アリ



A 動靜脈ヲ示ス
1 動脈 2 直走動脈 3 囊枝
4 輸入管 5 輸出管
6 皮質ノ靜脈網 7 髓質ノ靜脈網
8 葉間靜脈
9 靜脈弓 10 腎靜脈
a 圓錐體 b 乳頭 c 髓質ノ
ちん柱 d まるびぎ小
體及ビ曲細尿管 e 腎ノ
表面 f 腎門
B まるびぎ小體
1 輸入管 2 輸出管 3 絲
毛狀血管 4 曲細尿管

体又ハ汎ナ體ノ略
字トシテ用フルハ
非ナリ共ニ獨立文
字ニシテ體ハ音性
又劣ニシテ密ナリ
ハ音よくニシテ小
骨ノ義ナリ

ニ細尿管ヲ含ム、其ノ色暗赤色ナリ。髓質ハ深部ニ位シ其ノ中ニ約十四個ノ圓錐體ヲ有ス之ヲまるびぎノ圓錐體ト云フ其ノ頂端ニ乳頭ノ突出スルヲ見ル。
皮質中ニ點在スルまるびぎノ小體ハ膜囊ヲナシ之ヲぼらん囊ト稱ス此ノ囊ハ内外二葉ヲナシ内葉ハ血管ヲ包ミ外葉ハ細尿管ニ連ル。
細尿管ハぼらん囊ノ一系ニシテ其ノ經過間ハ種種ノ形狀ヲ呈ス故ニ別チテ之ヲ五部トナス。即チ第一部ハ曲細尿管ニシテ、頗ル膨大ニシテまるびぎノ小體ニ生ジ皮質中ヲ迂回スルモノナリ。第二部ハへんれ蹄係ト稱シ細小ニシテ皮質ヨリ圓錐體中ヲ下行シ復タ上行ス。第三部ハ潤管ニシテ同じ

出ノ字ハ山ナニツ
重ネタルニアラズ
故ニ中央ノ縦線ハ
上ヨリ引クベシ

ク皮質中ニ存在シ更ニ膨大シテ僅ニ迂回ス。第四部ハ連合小管ニシテ皮質中ニ存シ短且ツ細小ナリ。第五部ハ集合管ト稱シ頗ル大ニシテ皮質ヨリ圓錐體ヲ下行シ二三管相合シテ乳頭ニ開口ス。
腎動脈ハ腎門ヲ經テ腎竇ニ入り數條ニ分枝シ其ノ細枝ハまるびぎノ小體ニ入り絲毬狀血管ヲ造リ再ビ小體ヲ出デテ靜脈ニ移行ス。

第二項 輸尿管

腎ト膀胱トノ間ニアリテ大腰筋ノ前側ニ位スル扁平ノ膜管ナリ其ノ上端ヲ區別シテ大小腎盂及ビ腎盂ノ三部トナス。
小腎盂ハ所謂、乳頭ヲ被包セル數多ノ小囊ヲ云フモノニシテ、大腎盂ハ小腎盂ノ集合セル二三ノ大囊ヲ名ツク。腎盂ハ大腎盂ノ結合シテ漏斗狀ニ膨大セル部ナリ而シテ漸次狭小トナリ腎門ヲ出デテ僅ニ下テ輸尿管ニ移行ス。
輸尿管ハ纖維膜・筋纖維及ビ粘液膜ノ三層ヨリ構成セラル。

第三項 膀胱

膀胱ハ尿ヲ貯蓄スル膜囊ニシテ小骨盤内ニ位シ卵圓形ヲ呈ス之ヲ區別シテ頂・體・底及ビ頸ノ四部トナス。頂ハ前上方ニ向セ遂ニ狭小ノ一帯トナリテ臍ニ達ス之ヲ中膀胱靱帶ト云フ。體ハ圓形ニシ

アリ故ニ固形成分ハ尿中約四%ニシテ内二%ハ尿素、一%ハ食鹽ナリト知ルベシ。
其ノ他、病的尿中ニハ病的の新陳代謝物及ビ藥劑並ニ毒物等ノ存スルモノトス。今此等常成分及ビ
異常成分ノ二三ノ緊要ナルモノヲ略叙セム。

第一 尿素

成年大人ハ一日三十乃至四十ぐらむノ尿素ヲ排泄シ女子ハ之ヨリ稍々少ナク小兒ハ體重ニ比シ多ク之ヲ大人ニ比スルニ一・七ト
一トノ比例ヲナス。身體ノ新陳代謝若シ平均状態ニアレバ尿素トナリテ排泄スル量ハ殆ド含窒素食餌中ノ量ニ均シ。尿素ノ
量ハ食物中蛋白質ノ含量ニ準ジテ増加スルノミナラズ又身體ノ含窒素組織分解旺盛トナルモ増加スルモノナリ。故ニ酸素吸攝ノ障
害及ビ失血ノ爲メニ組織ノ分解旺盛トナレバ尿素ノ量増加セザルヲ得ズ。又多量ノ水ヲ飲ミ或ハ多量ノ鹽類ヲ食シ或ハ頻頻尿ヲ排
泄シ或ハ濃厚空氣中ニ居留スレバ尿素ノ量増加ス。糖尿病ニアリテハ多量ノ食物ヲ消耗シテ時トシテハ一日中ニ百ぐらむノ尿素ヲ
排泄スルコトアリ。之ニ反シテ飢餓ニアリテハ其ノ量六・一ぐらむニ下ル。其ノ排泄ハ夜最モ多ク、朝最モ少ナシ。又二十四時間
中ニ於ケル尿素排泄量ノ多少ハ尿量ト一致併行スルモノニシテ消化後三乃至四時間ノ間ニ最モ多ク其ノ後ハ再び減ジ夜ニ及ビテ最
少極ニ達ス。又筋ヲ使役セバ尿素ノ量増加ス。其ノ他、病的ニハ急性傳染病ニ於テ尿素ノ量増加シ諸種ノ腎臟病・尿毒症ニ於テ減少
ス。

尿素ハ肝臟ニテ形成セララルモノニシテ蛋白質新陳代謝ノ終末産物ナリトス。

第二 尿酸

尿中ニ於ケル尿酸ノ量ハ尿素ノ量ト相併行シ兩者ノ比例一ト四十六ナリ。飢餓時ニハ最モ少ナク(二十四時間一〇・二四ぐらむ)、
多量ノ肉食後ニハ最モ多シ(二・一一ぐらむ)。尿酸ハ哺乳動物ニアリテハ死シタル白血球ノ核素ヨリ化生スルモノニシテ白血球増加
スレバ從テ尿酸ノ量増加ス。

均ハ漢吳音共ニキ
んニシテひとし
訓ス
均ハ音しやくニシ
テ土跡ナリ

減ノ届及旁ニ注意
セヨ減ハ漢音よく
吳音おきニシテ疾
ク流ることナリ減
ハ漢音かん吳音げ
んニシテへるト訓
ス
「ん」偏ニ或テ旁ト
セル文字ナシ

第三 くれあちにん (變性肉汁素)

くれあちにんハ一半ハ筋中ノくれあちにんノ水分離シテ生ジ一半ハ肉食ヨリ來リ其ノ量ハ一日〇・六乃至一・三ぐらむナリ。進行
性筋萎縮・筋強直・筋瘦削・筋貧血・筋痲痺ニテハ其ノ量減ジちふす。肺炎等ニテハ増加ス。又哺乳兒ノ尿ニハくれあちにんヲ含有セズ。

第四 馬尿酸

草食動物ノ尿中ニ多ク存在シ人尿中ニハ其ノ量少ナシ。梨・李・梅・覆盆子・林檎・皮ト共ニ)等ヲ食スルトキハ馬尿酸ノ量増加ス。又
黄疸・肝臟病・糖尿病ニアリテモ増加ス。

第五 いんどきしいる及ビすかときしいる

芳香性的兒硫酸即チいんどきしいる・すかときしいる・ふえのーる・ばらくれぞーる及ビぶれんつかてひんハ皆腸管内ニ於ケル蛋
白質腐敗シタル結果産生セル物ナルガ故ニ腸管内蛋白質腐敗作用増加シ其ノ産生物多量ニ吸收セララルトキハ尿中ニ於ケル芳香性依
的兒硫酸ノ量亦タ増加ス。故ニ此等ノ物質ガ尿中ニ多量ニ含有スルトキハ腸管ニ於ケル蛋白質腐敗増加ヲ證スルモノナリトス。就中い
んどきしいる硫酸加里即チいんぢかんハ健康尿中ニ存スルモ疾病ノ爲メ腸胃障害セララルレバ其ノ量増加ス。但シ胆汁ハ分解シテい
んぢかんヲ生ス故ニ腸胃健全ナル場合ニ尿中ノいんぢかん量増加セルトキハ身體ノアル部ニ化膿機轉ノ存スルヲ窺知スルニ足ル。

第六 尿色素

尿色素中ニハうろびりん(尿赤色素)・うろくろーむ(尿黄色素)・うろろぜいん・うろえりとりん・黑色素及ビ黑色素原等アリ。

第七 尿酸

尿中ノ尿酸ハ石灰ト化合シ尿酸石灰トナリテ存在シ酸性尿酸鹽及ビ尿酸那篤倫等ノ爲メニ溶解セララルモノナリ。尿酸石灰ハ正
整八面形ノ結晶ナルモ尿中ヨリ析出スルモノハ時トシテハ球形ヲナス。

解ハ漢音かい吳音
合ニシテ解熱ノ場
ムチ當トス熱ハ漢
音ゼツ吳音ねちニ
シテねつハ我慣用
音ナリ

第八 食鹽

尿中ノ食鹽量ハ一日平均十二グラム乃至十三グラムナリト雖モ食後・運動・多飲・尿量増加・食鹽ノ多食等ニヨリテ増量シ病的ニハ肺炎・其ノ他・熱性病ノ分利解熱後・滲出液ノ吸收時ニハ増加シ熱性病殊ニ肺炎ノ極期・饑餓時・滲出液ノ滯留時・下痢・發汗・蛋白質・水腫等ニアリテハ減ジ興奮時ニハ食鹽減ジテくるるかりハ増加シ沈鬱時ニハ之ニ反ス。

第九 硫酸

硫酸ハ一半ハあるかり金屬ト抱合シ一半ハいんどーる・ふののる・すかとーる等ト配偶シテ所謂・芳香性依的兒硫酸トナリテ尿中ニ存シ其ノ兩者ノ比例ハ一ト〇・一(四五ナリ。いんどーる・ふののる・すかとーる等ノ生成ヲ促進スル諸件ハ皆其ノ配偶硫酸ノ量ヲ増加ス。尿中ノ硫酸量ハ二十四時間ニ五乃至三・五グラムニシテ硫酸含有物ヲ食シタル後ハ増加スルモ專ラ蛋白質ノ分解ヨリ化生シ筋働作ニヨリテ増加スルヲ以テ尿素ノ排泄量ト一致併行ス。病的ニハ熱性病・糖尿病・白血病ニ於テ増加シ熱性病ノ恢復期・腸内ニ胆汁分泌多量ナル時ニハ減少ス。

第十 磷酸

磷酸ハかるしゆいむ・まぐねしゆいむ・及ビなとりゆいむト化合シテ存在シ肉食ハ草食ニ比セバ其ノ量ヲ増加シ筋ヲ使役セバ亦タ増加ス。午食後ハ夕ニ至ル迄増加スルモ夫レヨリ夜ニ入りテ減少シ翌日ノ午前ニ至ル。蓋シ尿中ノ磷酸ハ一半ハ食物ノ磷酸あるかり及ビ土類ヨリ來リ一半ハれちん・ぬくれいんノ分解ニヨリテ生ズルモノニシテ若シ比較的ニ増加セバ之ヲ神經質分解ノ旺盛ニ歸スルヲ得ベシ是レ磷酸ノ神經系ノ須要成分ナレバナリ。興奮状態ニアリテハ尿中ノ磷酸比較的減ジ沈鬱状態例ヘバ睡眠ニアリテハ増加ス(精神ヲ勞スレバ尿中ノ磷酸あるかり減少シ磷酸土類増加スト云フモノアリ)。妊娠中ハ尿中ノ磷酸減少ス是レ胎兒ノ骨質ヲ形成スルニ磷酸ヲ要スルガ故ナリ。又あるこほるヲ飲用セバ尿中ノ磷酸減少ス。其ノ他・熱性病・糖尿病及ビ所謂・磷酸尿ニアリテハ増加シ骨質軟化症・佝僂病・關節炎及ビ腎臟疾病ニテハ減少ス。

簡ハ國字ナリ

第十一 蛋白質

健康人ノ尿中ニ痕跡ノ蛋白ヲ含有スルハ諸家ノ唱道スル所ナリ殊ニ劇甚ナル勞働ヲナセル後或ハ初生兒ノ尿中ニ現出スルコト稀ナラズ然レドモ其ノ増量排泄ハ一時性ニシテ平常ハ其ノ量實ニ僅微ナルヲ以テ普通ノ方法ニヨリテ之ヲ證明スルコト能ハズ唯精密ナル検査法ニヨリテ初メテ其ノ存在ヲ證明シ得ベキノミナリ。故ニ蛋白質ノ排泄量僅少ナルモ連續持續シ普通ノ方法ニヨリテ直接ニ證明シ得タルトキハ必ず病的變化アルモノト知ルベシ。通常蛋白質ヲ稱スルモノハあるぶみん・ぐろぶりんノ如キ凝固スベキ蛋白質ヲ含有スル病的蛋白質ヲ意味スルモノナリ。めるねるハ生理的尿中ニ排泄セラルル蛋白質ハ一リにて中二十二乃至七十八ミリグラムナリト云ヘリ而シテ病的尿ニアリテハ通常五%以下ナルコト多キモ時トシテ八十%以上ナルコトアリ。尿中ニ排泄セラルル蛋白質ハ主トシテ血清あるぶみんナリ。

第十二 葡萄糖

尿中ノ蛋白ヲ證明スル法種種アリ。例ヘバ尿ヲ試験管ニ盛リ直接火焰上ニテ煮沸ス。此際濁濁シテ二三滴ノ硝酸ヲ加フルモ猶ホ證明トナラザルトキハ蛋白存在ノ證ナリ。又へるねるノ法ニヨレバ試験管ニ二乃至三立方センチメートルノ稀硝酸ヲ盛リ之ヲ斜メニ保チ可檢尿ナびべつとニテ取り徐徐ニ注加疊積シ次ギテ試験管ヲ靜ニ直立セシムルトキハ兩液接觸面ニ白濁ヲ生ス是レ蛋白存在ノ證ナリ。

第十三 血色素

健康人ノ尿ニハ微量ノ葡萄糖ヲ含有スルモ之ヲ檢出スルコト困難ナリ之ニ反シテ糖尿病患者ノ尿中ニハ容易ニ且ツ多量ノ糖ヲ證明シ得ベク稀ニ十%以上ニ達ス。尿中ノ葡萄糖ヲ證明スル法種種アルモとるむめろ法最モ汎ク應用セラル。即チ約五立方センチメートルノ尿ニ十%ノ那篤倫油汁三分ノ一容量ヲ加ヘ次ギテ十%ノ硫酸銅液五滴ヲ和シ振盪シ一旦發生セル水酸化銅ノ沈澱全ク溶解シタルトキハ更ニ銅液ヲ追加シ時時振盪シ水酸化銅ノ沈澱又溶解セザルニ至リ液ノ表面ヲ徐徐ニ加熱シ沸騰ヲ始ムルニ至リテ止ム。サレバ含糖尿ニアリテハ加熱セル液層赤色(亞酸化銅)又ハ黄色(亞水酸化銅)ニ濁濁シ直チニ全液層ニ波及シ黄色若クハ赤色ノ沈澱ヲ生ズ。

健ノ旁ニ特ニ一
ヲ添フル者アリ排
スベシ

尿色ハ淡黄色ナリ
トスルモ發熱時ニ
ハ赤褐色トナリ消
化不良時ニモ亦タ
其色濃シ蓋シ尿色
素ハ胆汁素ヨリ變
ジ來ルモノナルニ
ヨルニニ注意スル
ハ尿色ニヨリ
ナ要ス之ニヨリ
汁色素ヲ含有スル
ヲ知リ延ヒテ腹痛
ノ原因ヲ推知シ得
ルコトヲバナリ

血色素含有スル尿ハ黄紅・紅・褐色ヲ呈スルモ色素ノ含有量僅小ナルトキハ肉眼的ニ其ノ異常ヲ發見スルコト能ハザルヲ當ト
ス而シテ此ノ色素ガ基質ト共ニ排泄セララルル血尿ト稱シ血色素ノ排泄スルチ血色素尿ト云フ。尿中ニ排泄セララルル血色素ハ主
トシテ酸化ヘモグロビン・メタヘモグロビン及ビ還元ヘモグロビンナリトス。

第十四 胆汁色素

健康ハ胆汁色素含有セザルモ病的ニハ血中ニ迷入セル胆汁色素、尿ニ現ハルルコトアリ。即チ膽道閉塞若クハ肝臟病ノ爲メ吸收
性黄疸トシテ現出ス例ヘバ急性黄色肝萎縮・肝臟微毒・肝臟腫・肥大性肝臟硬化症ノ如シ。其ノ他瀰漫性黄疸トナリテ中毒症ニ來ル。
胆汁色素含有スル尿即チ黄疸尿ハ黄色・黄褐色或ハ褐色ヲ呈シ振盪スレバ黄色ノ泡沫ヲ生ズ。又ウヰリン法ニヨリ五乃至八立方
センチメートルノ稀硝酸ヲ試験管ニ盛リ之ニ一二滴ノ發烟硝酸ヲ加ヘ次ギテ可檢尿ヲ重疊スルトキハ尿中若シ胆汁色素含有セバ
兩液ノ接界面ニ數層ノ色輪ヲ現出ス。上方ヨリ之ヲ數フレベ綠・藍・紫・赤・黄等ニシテ、就中、綠色及ビ赤色ヲ最モ肝要ナルモノトシ
胆汁色素ニ特異ノ反應ナリトス。

第三項 尿ノ分泌

尿ノ分泌ハ常ニ理學的作用ノミニヨルニアラズシテ分泌細胞特有ノ機能モ亦タ大ニ與リテ力アル
モノナリ。而シテ其ノ分泌スルモノハ尿ノ水分ト其ノ中ニ溶存スル尿成分ナリ。尿ノ水分ハ絲綫體
中ニ於ケル血壓強盛ナルニヨリテ分泌セラレ其ノ量ハ尿ノ量ノ多少ニ關シ尿ノ濃淡ハ尿水中ニ溶存
スル物質ノ量ニヨリテ差アルモノナリ。

第一 尿ノ水分ノ分泌

尿ノ水分ハ専ラ絲綫體中ニ於テ分泌セララルルモノニシテ其ノ分量ハ主トシテ腎動脈ノ血壓ニヨリ

腎・肺及皮膚ハ共
ニ血中ノ老廢物ヲ
體外ニ排出スル
同時ニ多量ノ水分
ヲ排出ス而シテ人
體ヨリ出スル水分
ハ毎日一升三四合
ニシテ内五割餘ハ
腎臟ヲ經由シテ割
餘ハ皮膚ヲ他ノ二割
外ニ汗トス故ニ汗多
クナレバ尿量少ナク
冬ハ尿量多シ又寒氣
ハ尿意中樞ヲ刺激ス
ルハ尿意頻繁ナラ
シム

テ異ナル故ニ濾過作用ノ規則ニ從フモノナリ。但シ尿ノ水分ノ量ハ獨リ理學的压力ノミニヨルニア
ラズシテ絲綫體ヲ被覆スル細胞ノ特異作用ニ關スルモノナリ。故ニ又分泌物ヲ輸入シ來ル新血ノ絲
綫體內ヲ流通スル遲速ト血液ノ尿成分及ビ水分ヲ含有スル多少トニヨリテ尿ノ水分ニ多寡ノ別アリ。
但シ絲綫體ハ水分ト共ニ多少ノ鹽類ヲ分泌スルモ蛋白質ノ透過ハ之ヲ防遏スルモノナリ。

尿ノ水分ノ分泌ガ血壓ト多少ノ關係ヲ有スルハ左ノ事實ニ徴シテ明カナリ即チ

- (一) 全血管ノ内容増加シテ血壓充進スレバ濾過セララルル尿量増加ス例ヘバ血管内ニ水ヲ注入シ又
ハ多量ノ水ヲ飲ミシトキハ尿量増加シ發汗及ビ下痢ノ爲メニ水分ヲ失ヒシトキハ尿量減少スルガ如
シ(但シ多量ノ水ヲ飲用スルモ常ニ必シモ血壓充進セザルト血液ヲ多量ニ輸入スルモ尿量増加セザ
ルトニヨリ絲綫體細胞ノ作用モ亦タ尿ノ水分ノ分泌ニ與カルコトヲ知り得ベシ)。
- (二) 血管收縮セバ尿水増加ス例ヘバ寒冷若クハ大動脈ノ結紮・四肢ノ緊縛等ニヨリテ血管收縮ス
ルトキハ尿量増加スルガ如シ。之ニ反シテ温ノ爲メニ皮膚血管擴張スルカ又ハ血管收縮神經ノ痲痺
スルトキハ尿量減ズ。
- (三) 心臟機能充進シテ動脈内ノ壓力及ビ血流増進スレバ尿量増加ス之ニ反シテ心臟機能減弱スル
トキハ尿量減ズ。

(四) 腎動脈ノ血液含有量ノ増減ト尿ノ分泌量トハ相一致ス試ミニ動物ノ腎動脈ヲ中等度ニ壓スレ
バ尿量著シク減少スルヲ見ル。

尿酸・炭素・水素・
酸素及窒素ヨリ成
リ久シキナ經バ空
氣中ノ細菌ノ爲メ
ニ分解シあんもに
あト尿酸トナル故
ニ尿酸後時ヲ經シ
尿ハあんもにお臭
チ放ツニ至ル

第五項 尿ノ排泄

細尿管内ノ尿ハ後ニ生ゼル尿ニ壓セラレテ漸次腎盂及ビ腎盂ニ排送セラレ尿管ニ達ス茲ニ至レバ尿管ノ蠕動運動ニヨリテ更ニ膀胱内ニ輸送セララルモノナリ。尿管ノ運動ハ一分時間ニ六乃至十二回反覆シ腎盂ヨリ膀胱ニ達スル一回ノ運動ニハ一分時三分ノ一ヲ要スルモ尿ノ排泄盛ナレバ此ノ運動モ亦タ迅速ニ經過ス。斯クテ尿、膀胱内ニ達セバ其ノ壓力ニヨリテ膀胱括約筋ノ彈力ヲ抑制シ得ルニ至ル迄蓄積ス。尿管ハ膀胱壁ヲ斜ニ穿行スルヲ以テ膀胱内面ノ壓力ハ尿管口ヲ壓閉シ尿ヲシテ逆流セシムルコトナシ。膀胱括約筋ノ收縮止ミタルトキハ同時ニ利尿筋收縮シテ尿道口ヲ開キ膀胱ヲ壓縮ス。又排尿ノ終リニ方リテ衝突狀ニ尿ヲ排泄スルハ尿道海綿體球筋ノ收縮ニヨリ尿道根ヲ壓縮スルニ因ルモノナリトス。

膀胱ノ閉鎖ヲ司ドル神經中樞ハ第六及ビ第八胸椎間ノ椎間軟骨ノ高サニ當ル脊髓中ニアリ故ニ此ノ部以下ヲ切斷スレバ膀胱ノ閉鎖止ムモ中樞部以上ノ脊髓ヲ切斷スレバ膀胱ノ閉鎖ハ一層強力トナル。

第三節 泌尿器ノ攝養

叙上ノ如ク腎臟ハ體內ニ生ゼル老廢物ヲ排泄スル器臟ニシテ 飲食物中、血液ニ多量ノ老廢物ヲ産

皮膚及肺ヲ強固ニ
ナストキハ間接ニ

腎ヲ保護スルコト
ナ得蓋シ三者ハ共
ニ血中ニ生ゼル老
廢物ヲ排泄スル器
官ナルヲ以テナリ

腎臟炎ニ對シテハ
絕對安靜・消化シ
易キ食物ヲ與フル
ヲ要ス特ニ牛乳療
法ハ傳効ヲ奏スト
見做サル

セシメ又腎臟ヲ刺戟スル性質ヲ有スルモノハ腎臟ノ爲メ利ナラズ 從テ酒類・辛味性及ビ鹹性ノ食物ハ之ヲ避クルヲ良シトス。若シ腎臟ニ障碍起ルコトアラムカ忽チ全身ニ違和ヲ生ズ。即チ組織間ノ水量増加シ水腫ヲ發シ尿成分ハ體內ニ堆積シ尿毒症ヲ招來スルニ至ル。

尿毒症ハ體內ニ於ケル有毒物質ガ尿ト共ニ體外ニ排泄セラレザルニヨリテ發スルモノニシテ多クハ尿量ノ減少スル時現ハルモノナルモ稀ニ多量ノ排尿アルニカカハラズ有毒物質ガ體內ニ堆積シテ發病スルコトアリ。故ニ諸種ノ腎臟病ハ本症ノ最モ頻繁ナル原因ニシテ就中、急性及ビ慢性腎臟炎・萎縮腎ヲ以テ其ノ最ナルモノトナス。

尿毒症ノ症候ニ神經性及ビ炎症性ノ二アリ。甲ニアリテハ頭痛・額面神經痛・眩暈・嘔吐・筋肉痙攣・皮膚搔痒ノ感・喘息・瞳孔縮小・黒視・耳鳴等ヲ訴ヘ筋肉痙攣ハ最モ頻繁ナル症候ニシテ多クハ之ニ伴フテ人事不省トナル之ヲ尿毒症性昏睡ト云フ。炎症性症候トシテハ慢性濕疹・頑固ナル下痢・聲音啞嘶・鼻血・紫斑病等アリテ就中鼻血ハ最モ多ク來ルモノニシテ之ヲ尿毒症性鼻血ト云フ然リ而シテ症候ノ現出ニ急慢ノ二アリ。

一般ニ急性腎臟炎ニ續發セル尿毒症ハ豫後比較的佳良ナルモ萎縮腎ニ併發セルモノハ最モ不良ニシテ死ノ轉歸ヲ取ル。諸種ノ傳染病(猩紅熱・ぢふてり・腸チフス・急性關節膿瘍・麻疹・感冒・中毒等)ニヨリテ急性腎臟炎ヲ發ス。此ノ際ハ惡寒・發熱・頭痛・惡心・嘔吐ヲ以テ發病シ尿量減少シ皮膚ノ浮腫及ビ水腫・腎臟部ノ疼痛ヲ訴ヘ蛋白尿ヲ漏ラス。數日ニシテ治癒スルモ慢性腎臟炎ニ轉スルコトアリ。慢性腎臟炎ハ殆ド治癒ノ望ミナシ。

腎盂炎ハ菌芽珠ニ普通大腸桿菌ニヨリ發スルコト多ク俄然惡寒・戰慄・高熱・嘔吐等ヲ以テ始マリ尿ハ濁濁シ腎盂上皮・菌芽等ヲ含有ス而シテ其ノ寒戰發作ハ反覆來スル場合多シ。うるとろびンノ服用又ハ自ラおん療法等効ヲ奏ス。

暴飲暴食シ且ツ好シク喫茶スル者ハ往往・萎縮腎ニ陥ル。萎縮腎ハ強壯ナル人ニモ發スルコト尠カラズ。其ノ他まらりあ・微毒・鉛中毒等ニテ腎ハ萎縮ス。萎縮腎ノ發スルヤ久シク何等ノ症狀ヲ訴フルコトナク心悸亢進・頭痛・視力障害・鼻血・嘔吐等ヲ初徴トシテ訴フルコトアリ。本症ニ罹リタルトキハ尿量増加シ夜間睡眠中ト雖モ尿意ヲ催スヲ常トス。萎縮腎ノ經過ハ極メテ慢性ニシテ數十年ノ久シキニ互ルコトアリ、而シテ遂ニハ尿毒症・腦溢血・心臟衰弱等ニテ致死ス。

