

20821

甲状腺病

任天雄

前 言

由於我們長期處在帝國主義、封建主義和官僚資本主義的重重壓迫之下，國民黨反動政府素不重視人民的健康，以致許多為害廣大羣衆的地方性疾病和一般的傳染病任其蔓延猖獗。緊隨着全國各地的解放，人民政府本着預防為主、面向工農兵的方針，大力展開了防治工作，施行以來，雖祇兩三年的功夫，但是已獲得了前所未有的輝煌成績。

地方性甲狀腺腫在祖國遼闊的地區流行着，從東北到西南，遍及十幾省，患者人數幾千萬，受害的大多是勞動人民，更是西南區域少數民族的災難，影響了民族的健康，妨礙了生產的發展，這在新民主主義社會中，顯而易見是一項亟待解決的問題。我們深信人民政府是有一定的步驟和爭取條件來進行這種地方性疾病的防治工作。

甲狀腺機能失常的疾病，不但常見於地方性甲狀腺腫流行區域，即在非流行區域，也不怎樣少見，但是因為病家醫學常識缺乏，即患此症，也很少會想到是甲狀腺機能失常症，加以該症早期症狀，並不顯著，易與其他疾病相混淆，初年級的醫師，往往不能及早注意，延誤診斷，使病況日見嚴重，健康受害益深。甲狀腺機能失常症，在所有內分泌疾病中，如能早期獲得適當治療，還是比較易於收效的一種。因此早期準確的診斷，是值得注意的問題。

目前國內還沒有一本專門論述甲狀腺病的書籍，在課本上的資料不能適應需要的時候，就非翻閱其他書籍和雜誌不可，可是目前醫師工作繁忙，成手頭參考書籍雜誌有限，即有參考資料，又多為外文，對於當中的中級醫師，要比較深刻地瞭解本病，有時頗感困難。至於知識，如甲狀腺的組織學、解剖學、生理學、基底代謝以及變態等，更沒有綜合的資料可供參考。因此本書把有關本病的必要

和可供參考的資料收集起來，從基礎知識談到比較高深的理論和治療上新的發現，材料的編排，由淺入深，理論和實際結合起來，使一般中級醫師易於接受，可從普及中逐步提高。

甲狀腺病的診斷，少不了基底代謝的測驗，可是以往這種技術，一般認為“非常專門，只有少數人能勝任”，況且有此設備的醫院也不多，因此也不認為是個問題，最近基底代謝測驗器國內已能自製，根據目前醫學的發展，今後大多數醫院都會添置這種設備，因此測驗的技術，勢必成為問題，編者特將國產基底代謝測驗器的原理，構造、應用方法儘量詳細地在本書中介紹，使有需要擔任這項測驗的醫師和技術人員，都能很好地掌握測驗結果的準確性，讓這種技術普及起來，適應全國各醫院和廣大人民的需要。

本書即根據上述幾種客觀的情況而編寫。

至於編寫的內容和技術，是否很好地配合了客觀的情況，編者認為是很不夠的，因為編者對於甲狀腺病的學識經驗都有限，編著的工作又在匆忙中完成，地方性甲狀腺腫在國內流行的情況，編者曾在這方面竭力搜尋，而所得僅此，雖然遺漏在所難免，但由此也可反映各流行區域調查統計的工作還沒好好展開，或許已經展開尚無報導，這項極有意義的重大任務，還得仰賴流行區域醫務工作同志的協助，大家來做好本病防治的準備工作。

本書曾得本院許多同仁的協助，尤其潘浩醫師及實驗診斷室的工作同志，並承谷鏡濟教授供給未發表的資料，沈克非教授和錢中希醫師在外科學報發表的「甲狀腺手術併發症」對於施行甲狀腺手術上幫助極大，病家也可藉此多得保障，蒙他們答應轉載，併此誌謝。

編者熱烈地盼望醫界同志給我批評和指教，使存在的缺點和錯誤得到校正的機會。

伍必雄於上海市立第一人民醫院

一九五二年六月廿五日

目 錄

第一章 甲狀腺是怎樣一個器官？	1—9
第一節 甲狀腺是一個內分泌腺	1
第二節 甲狀腺的形狀、大小、部位和構造	2
✓ 第三節 怎樣來檢查甲狀腺？	5
第四節 甲狀腺四周有關的組織和器官	6
第五節 甲狀腺微細的構造	7
✓ 第六節 甲狀腺素的分泌和儲藏	8
第七節 甲狀腺組織和外形的變化	9
第八節 甲狀腺在人體的作用	9
第二章 新陳代謝 (Metabolism)	10—21
第一節 機器的運動和人體的新陳代謝	10
✓ 第二節 碳水化合物的新陳代謝	11
✓ 第三節 蛋白質的新陳代謝	13
第四節 脂肪的新陳代謝	14
第五節 根據什麼來測量新陳代謝	15
1. 歷史的回溯	15
2. 測量新陳代謝所根據的法則	16
第三章 基底代謝 (Basal Metabolism)	22—26
第一節 總能代謝和基底代謝的區別和關係	22
第二節 基底代謝計算的標準	23
第三節 基底代謝率應在什麼狀況下測定？	25

第四節 和基底代謝有關的疾病	20
1. 促使基底代謝上升的疾病	26
2. 促使基底代謝降低的疾病	27
第四章 甲狀腺內分泌	29—39
✓ 第一節 碘和甲狀腺內分泌	29
第二節 從碘在自然界的循環來看碘的源泉	30
第三節 碘在人體的新陳代謝	31
第五章 甲狀腺的生理	35—38
第六章 甲狀腺病簡單的介紹	39
第七章 流行十餘省的一大疾患——地方性甲	
狀腺腫 (Endemic goiter)	40—55
第一節 漫談病名	40
第二節 腺腫及一般情況	41
第三節 動物實驗所得的甲狀腺腫	42
第四節 單純性甲狀腺腫的病原	42
第五節 流行概況	46
第六節 用碘預防地方性甲狀腺腫的效果	49
第七節 預防用適當劑量	50
第八節 碘劑預防的潛伏性危險	51
第九節 單純性甲狀腺腫的治療	52
第十節 怎樣來展開甲狀腺腫的防治工作	53
第八章 甲狀腺機能亢進症	56—76
第一節 本症複雜的名稱	56
第二節 甲狀腺機能亢進症的病原	58
1. 腦垂體和甲狀腺失却平衡	58
2. 精神上的磨折	59
3. 生殖腺的影響	59
4. 急性傳染病	59
5. 家庭素質	59

6. 由非毒性甲狀腺腫轉變而來	80
7. 交感神經的刺激	80
第三節 怎樣認識甲狀腺機能亢進症	80
1. 病家和醫師疏忽的原因	80
2. 一般症狀和病史	81
3. 物理檢查	81
4. 實驗診斷對本症診斷的重要性	83
5. 治療試驗	84
第四節 甲狀腺機能亢進症的治療	85
1. 治療方法的種類	85
2. 全面治療的重要	85
✓ 3. 碘劑的療效和反應	85
✓ 4. 硫氧嘧啶類藥物的治療及其適應禁忌症	86
✓ 5. 手術治療	87
6. 放射治療	89
7. 精神治療和營養	89
第五節 值得注意的幾種特殊情況及其處理	70
✓ 1. 毒性結節性甲狀腺腫	70
✓ 2. 眼球突出症	71
3. 糖尿病和甲狀腺機能亢進症	71
4. 甲狀腺機能亢進症妊娠的處理問題	71
5. 兒童和少年的機能亢進症	72
✓ 6. 甲狀腺危象	73
✓ 7. 肝臟在機能亢進症	74
✓ 8. 甲狀腺毒心臟病	74
9. 不加治療的機能亢進症	76

第九章 甲狀腺機能不足或消失的疾病 77—95

第一節 從在生命史上發生的階段來分類	77
第二節 呆小症和兒童期粘液性水腫	77
1. 概論	77
2. 體徵和診斷	78
3. 防治問題	81
第三節 粘液性水腫	85
1. 症狀和診斷	85

2. 治療	89
3. 粘液性水腫不治療的後果	91
4. 粘液性水腫對孕婦的影響	92
第四節 無粘液性水腫甲狀腺機能降低症	93
第五節 腦垂體性粘液性水腫 (Pituitary myxedema)	94
第十章 比較少見的幾種甲狀腺病	96—98
√ 第一節 甲狀腺炎症	96
√ 第二節 惡性瘤腫	97
第十一章 治療甲狀腺機能失常的藥物	99—119
第一節 二十年的歷史	99
√ 第二節 治療機能亢進藥物——硫氧嘧啶	100
1. 發現的經過	100
2. 治療機能亢進症藥物的作用	100
3. 吸收、分佈、排泄	101
4. 臨床應用及療效	101
5. 作用、劑量和毒性反應	103
第三節 幾種新的藥物——甲巯及丙巯硫氧嘧啶	105
1. 甲巯硫氧嘧啶	105
2. 丙巯硫氧嘧啶	106
第四節 放射性碘在機能亢進治療之價值	109
1. 原子和原子能	109
2. 放射的能力、作用和測量方法	111
3. 放射性碘 (Radioactive iodine) 的製造	113
4. 臨床上應用的測量和方法	113
5. 放射性碘的新陳代謝	113
6. 從病例看療效和反應	114
第五節 治療甲狀腺機能降低的藥物	117
1. 甲狀腺粉	117
2. 粗製甲狀腺粉	118
3. 碘化蛋白甲狀腺素	118
4. 化學合成甲狀腺素	118
第十二章 甲狀腺截除術 (Thyroidectomy)	120—133

第一節	手術前的準備	120
第二節	麻醉	121
第三節	手術步驟	121
第四節	甲狀腺手術的併發症	125
	1. 引言	125
	2. 併發症的檢討	126
	3. 總結	130
第十三章	甲狀腺腫的組織病理變化	137—145
第一節	概述	137
第二節	腫大甲狀腺組織變化的情況	137
第十四章	探索中的甲狀腺機能亢進病源	146—149
第十五章	甲狀腺病診斷治療和機能的總結	150—155
第一節	診斷	150
第二節	治療	152
	1. 治療方式總論	153
	2. 結節性甲狀腺腫治療的參考	154
第三節	甲狀腺機能的轉變	155
第十六章	基底代謝測驗器	156—181
第一節	前言	156
第二節	班·羅氏式基底代謝測驗器	158
	1. 構造	158
	2. 應用方法及注意事項	158
	3. 計算方法	160
第三節	國產基底代謝測驗器	162
	1. 構造及注意事項	162
	2. 測驗人員應知事項	170
	3. 測驗步驟	171
	4. 爲什麼兩次劃線前端與準線接觸中的距離代表耗氧量一升?	172
	5. 漏氣檢查方法	172
第四節	醫師、護士、病家及測驗人員間之聯系	173

第五節 鈉石灰的問題	176
1. 鈉石灰的功用和規格	176
2. 規格的鑑定	177
3. 各廠出品鈉石灰品質的比較	177
4. 每次測驗病人呼出二氧化碳量的估計	179
第六節 總結	

圖、照、表目錄

圖 1	人體七種內分泌腺分佈圖(圖).....	1
圖 2	外分泌腺的構造(圖).....	1
圖 3	甲狀腺的構造(圖).....	2
圖 4	甲狀腺一個濾泡的剖視(圖).....	2
圖 5	正常甲狀腺的外形及部位(圖).....	3
圖 6	甲狀腺在頸的地位及其附近組織關係(圖).....	3
圖 7	異常的腺峽(圖).....	3
圖 8	錐體葉形態和常見的部位(圖).....	3
圖 9	甲狀腺及其附近組織器官橫剖圖(圖).....	4
圖 10	甲狀腺動脈和神經(圖).....	4
圖 11	腫大的甲狀腺影響氣管食道(圖).....	5
圖 12	氣管被壓移位而狹小示例(圖).....	5
圖 13	腫大的甲狀腺移擠甲狀軟骨(照).....	5
圖 14	檢查甲狀腺的適當方法(照).....	6
圖 15	甲狀腺在胸骨後或胸腔內腫大(圖).....	6
圖 16	一個甲狀腺小葉的模型照片(照).....	7
圖 17	甲狀腺小葉剖視(圖).....	7
圖 18	甲狀腺內分泌的分泌和儲藏機構(圖).....	8
圖 19	腦垂體、甲狀腺和視丘下部的關係(圖).....	8
圖 20	上皮細胞及膠體之轉變(圖).....	9
圖 21	碳水化合物在人體的新陳代謝(圖).....	11
圖 22	蛋白質在人體的新陳代謝(圖).....	12
圖 23	食物蛋白質對於尿中各種氮素化合物之影響(表).....	13
圖 24	脂肪在人體的新陳代謝(圖).....	14
圖 25	在二十四小時內人體靜止時產熱和散熱對照表(表).....	17

圖26	職業與總能新陳代謝的關係(表)	18
圖27	非垂直各種呼吸商與一升氧之熱量關係及熱量來源百分比表(表)	20
圖28	體積、重量和表面面積的關係(一)(圖)	23
圖29	體積、重量和表面面積的關係(二)(圖)	23
圖30	不同體大之動物每公斤體重及每平方米產熱之關係(表)	23
圖31	許氏身體表面面積對照圖用法(圖)	24
圖32	中國人正常的基底代謝(表)	25
圖33	碘在人體分佈比例(圖)	29
圖34	注射放射性碘後，在不同時間內無機碘變碘乾酪酸及甲狀腺素成份多少的比較(圖)	30
圖35	碘在自然界的循環(圖)	31
圖36	碘在人體的新陳代謝(圖)	31
圖37	在各種狀態尿中放射性碘之排泄量(圖)	32
圖38	蝌蚪甲狀腺對於發育之重要性(圖)	35
圖39	甲狀腺機能正常及異常時葡萄糖耐變力試驗結果的比較(圖)	36
圖40	甲狀腺機能失常知覺變化的一種表現(圖)	37
圖41	甲狀腺製劑使使蝌蚪發育圖(圖)	38
圖42	青春所見的甲狀腺腫(照)	40
圖43	地方性甲狀腺腫(照)	41
圖44	尿中碘量和單純性甲狀腺腫病率的關係(表)	44
圖45	山岳及海濱地區自然界碘質和重碳酸鈣比例的情況(圖)	45
圖46	地方性甲狀腺腫在我國流行的概況(圖)	47
圖47	廣西省610名甲狀腺腫的瘡痕統計(表)	48
圖48	碘預防甲狀腺腫的功效(表)	50
圖49	各種碘劑含碘份量計算和預防用劑量(表)	51
圖49	單純性甲狀腺腫用碘與未用碘治療之效果比較(表)	52
圖50	甲狀腺機能亢進症甲狀腺中等度腫大(照)	56
圖51	中等度甲狀腺機能亢進症病人外貌(照)	56
圖52	原發性甲狀腺機能亢進症手術後眼症不見減輕(照)	57
圖53	甲狀腺機能亢進症種種複雜的名稱(表)	57
圖54	毒性結節性甲狀腺腫(照)	58
圖55	(1)視丘下部、腦垂體、甲狀腺、組織細胞和眼都在正常人的關係(2)在突眼性甲狀腺的關係(圖)	58
圖56	甲狀腺機能亢進症患者頸虛的表情(照)	61
圖57	態度消沉的機能亢進症(照)	62
圖58	硫氣嘧啶治療甲狀腺機能亢進的妊婦經過情況(圖)	72

圖59	粘液性水腫甲狀腺組織形態(照)	78
圖60	某小兒嬰孩頭面部標準的體徵(照)	79
圖61	呆小症患者之體態(照)	79
圖62	兒童期粘液性水腫影響身體之發育情況(照)	80
圖63	甲狀腺機能降低骨化遲緩和正常者相比(照)	80
圖64	甲狀腺製劑對於兒童早期甲狀腺機能降低的療效(照)	81
圖65	呆小症用甲狀腺製劑顯著療效之示例(照)	83
圖66	甲狀腺製劑對於兒童早期粘液性水腫的療效(照)	84
圖67	粘液性水腫症患者面部特殊之情況(照)	86
圖68	正常人及患粘液性水腫之手相比(照)	86
圖69	粘液性水腫患者異常的脂肪積儲(照)	87
圖70	粘液性水腫治療前後之比較(照)	88
圖71	粘液性水腫心臟治療前後之比較(照)	88
圖72	粘液性水腫患者治療前後心動電流測驗情況之比較(照)	89
圖73	粘液性水腫用甲狀腺製劑顯著療效之示例(照)	90
圖74	各種甲狀腺機能狀態中的小產數(150例)(表)	93
圖75	Riedel's Struma 組織變化形態(照)	96
圖76	Hashimoto's 氏病組織變化形態(照)	97
圖77	甲狀腺結核症組織變化形態(照)	98
圖78	用碘治療甲狀腺機能亢進症，基底代謝率下降情況(圖)	99
圖79	硫氧嘧啶的療效(照)	102
圖80	用硫氧嘧啶治療期中基底代謝率，脈率及胆脂素的轉變(圖)	102
圖81	用硫氧嘧啶藥物治療，各症減輕或消失所需大概之日期，並各藥對各症減輕或消失遲速之比較(表)	103
圖82	硫氧嘧啶之嚴重毒性反應在治療過程中發生的情況(圖)	104
圖83	1. 硫氧嘧啶之嚴重毒性反應發生率的統計(表) 2. 開始劑量大小與嚴重反應無關的統計(表)	105
圖84	甲脞硫氧嘧啶治療甲狀腺機能亢進症示例(圖)	106
圖85	確定最小有效劑量困難之示例(圖)	108
圖86	硫氧嘧啶類三種藥物治療機能亢進各方面的比較(表)	109
圖87	原子和同位素的構造(圖)	110
圖88	注射放射性碘於動物，一小時後甲狀腺內放射性碘分佈的情況(照)	112
圖89	注射放射性碘的動物，二十四小時後甲狀腺放射性碘分佈的情況(照)	112
圖90	用放射性碘治療甲狀腺機能亢進第二病例(圖)	114
圖91	用放射性碘治療甲狀腺機能亢進第三病例(圖)	115

圖92	用放射性碘療治甲狀腺機能亢進第四病例(圖).....	116
圖93	用放射性碘療治甲狀腺機能亢進第五病例(圖).....	116
圖94	化學合成甲狀腺素療效之示例(圖).....	118
圖95	甲狀腺切除術(一)皮膚切口部位(圖).....	121
圖96	甲狀腺切除術(二)深筋膜垂直切口乙、切口向下延長(圖).....	122
圖97	甲狀腺切除術(三)——上極結紮。甲、插入彎形 Kelly 鉗抓住上極法。丙、丁、結紮上極 Stump 法(圖).....	122
圖98	甲狀腺切除術(四)甲、腺體向中線牽引 乙、分離腺體而避免損傷喉返神經(圖).....	123
圖99	甲狀腺切除術(五)血管鉗自甲狀腺膜插入，切開腺體，保留腺後面一小片(圖).....	123
圖100	甲狀腺切除術(六)當腺體外側活動時，然後分離內側切斷牽引靭帶(圖).....	123
圖101	甲狀腺切除術(七)切斷腺絛之方法(圖).....	123
圖102	甲狀腺切除術(八)甲、自腺體之內側插入血管鉗，夾住腺體，以刀逐步切開腺體。乙、被除之情況(圖).....	124
圖103	甲狀腺切除術(九)腺體切開後，於腺體之遺留部份上縫合腺膜(圖).....	124
圖104	甲狀腺切除術(十)甲、永兩葉切除後。乙、切除後情況(圖).....	124
圖105	甲狀腺切除術(十一)甲狀腺切除術完成。圖示深筋膜之縫合，引流之安放以及皮肉縫合(圖).....	125
圖106	正常甲狀腺組織形態(照).....	138
圖107	甲狀腺腫組織增生形態(一)(照).....	138
圖108	甲狀腺腫組織增生形態(二)(照).....	139
圖109	甲狀腺腫組織增生形態(三)(照).....	139
圖110	甲狀腺腫組織增生特殊形態(照).....	140
圖111	甲狀腺腫開始退縮形態(照).....	140
圖112	膠體性甲狀腺腫組織形態(照).....	141
圖113	膠體結節組織形態(照).....	142
圖114	結節性甲狀腺腫剖視(照).....	143
圖115	結節性膠體甲狀腺腫(谷鏡汗氏藏)(照).....	144
圖116	結節性甲狀腺腫(胚胎型)(照).....	144
圖117	結節性甲狀腺腫開始鈣化(照).....	145
圖118	彌漫增生性甲狀腺腫表示顯著的分葉狀況(照).....	145
圖119	膠體性甲狀腺腫中淋巴樣組織增生(照).....	145
圖120	淋巴性組織增生可見三個大的淋巴濾泡(照).....	145
圖121	甲狀腺分泌結節的生命史(圖).....	147

圖122	用放射性碘決定是否 Graves' 病(圖).....	148
圖123	用放射性碘表示甲狀腺腫各部攝碘及機能情況(圖).....	148
圖124	甲狀腺病診斷方法(圖).....	150
圖125	基礎代謝及胆色素在機能亢進、降低及非甲狀腺機能疾病之情況(圖).....	151
圖126	甲狀腺機能亢進和降低臨床化學檢驗的比較(表).....	151
圖127	幾種疾病對葡萄糖受力的比較(圖).....	152
圖128	各種甲狀腺病治療的總綱(圖).....	154
圖129	結節性甲狀腺腫中惡性瘤腫數(表).....	154
圖130	537例結節性甲狀腺腫手術前診斷惡性之準確性(表).....	155
圖131	甲狀腺機能轉變圖(圖).....	155
圖132	賈·羅氏基礎代謝測驗器外觀(圖).....	156
圖133	國產基礎代謝測驗器外觀(圖).....	157
圖134	班·羅氏基礎代謝測驗器剖視(圖).....	158
圖135	班·羅氏基礎代謝測驗器測驗時所得刻線及產熱量的計算(圖).....	159
圖136	身體表面面積的求得法(圖).....	160
圖137	不同年齡性別每小時每平方米所產熱量(表).....	161
圖138	非標準氣量根據大氣壓及室溫加以修正(表).....	161
圖139	國產基礎代謝測驗器剖視及氣體出入及循環途徑(圖).....	163
圖140	指示表(圖).....	164
圖141	國產基礎代謝測驗器馬達、風扇和指示風扇(箭頭表示氣體循環方向) (圖).....	165
圖142	鼻夾(圖).....	166
圖143	國產基礎代謝測驗器測驗時所得刻線及耗氧分鐘的計算(圖).....	167
圖144	國產基礎代謝測驗器測驗記錄式樣及測驗準確和不準確時所得的各種刻線形狀(圖).....	168
圖145	國產基礎代謝測驗器推算尺(圖).....	169
圖146	國產基礎代謝測驗器平行尺(圖).....	169
圖147	病人和測驗器的位置(圖).....	170
圖148	空氣和呼氣中各種成份含量的百分率(表).....	172
圖149	基礎代謝測驗器門診應用申請三聯單式樣(表).....	174
圖150	基礎代謝測驗器病房應用申請三聯單式樣(表).....	175
圖151	鈉石灰對二氧化碳吸收量試驗方法(圖).....	176
圖152	各廠出品之鈉石灰品質優劣的比較(表).....	178

甲 狀 腺 病

第一章 甲狀腺是怎樣一個器官？

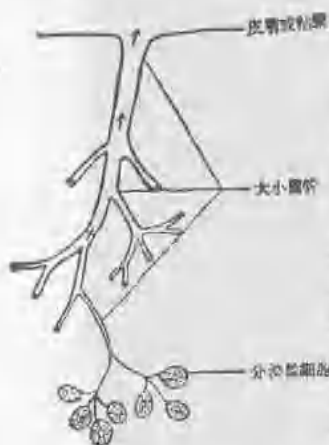
第一節 甲狀腺是一個內分泌腺

人體上功能大致確定的內分泌腺共有六種（圖1），依自上而下的次序來提出：就是腦垂體，甲狀腺，甲狀旁腺，腎上腺，胰腺以及生殖腺（在男性為睪丸，在女性為卵巢）。

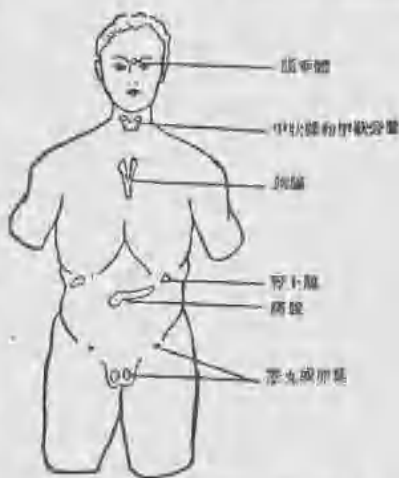
甲狀腺既是內分泌腺，那麼首需了解內分泌腺一般的特性。

汗是由皮膚內汗腺所分泌，眼淚是由眼眶內淚腺所分泌，這些腺的分泌物由腺細胞製成，經過腺管，流到皮膚表

面。唾液腺向口腔粘
膜分泌唾液，肝細胞
分泌胆



(圖2) 外分泌腺



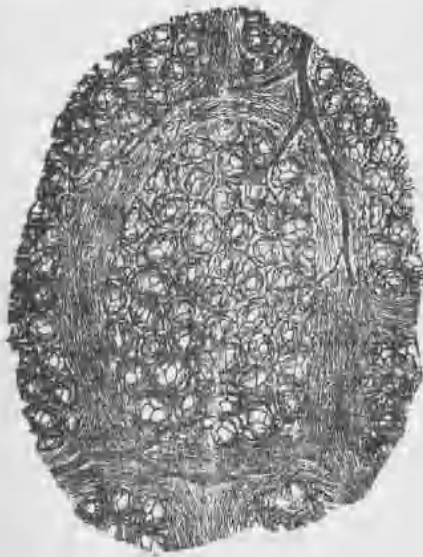
(圖1) 人體七種內分泌腺分佈圖

汁，先集中在附近肝細管，最後向十二指腸粘膜流出。凡是由細胞製成的分泌物經過一定的腺管流到皮膚或黏膜外的，統稱為外分泌腺（圖2）。至於內分泌腺，腺細胞分泌的物質，因為沒有腺管向皮膚或黏膜外流，所以直接滲透到血管內，（圖3）所分泌的物質統稱為內分泌。

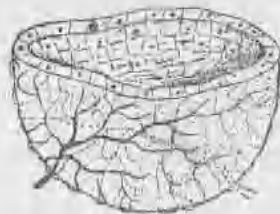
內分泌腺好像一個精密工作的化驗室，比較簡單的原料由動脈血液滲透到腺細胞，經過腺細

胞微妙而細緻的作用，產生內分泌，滲透到靜脈血液和淋巴液，由此再帶到全身各組織去(圖4)。內分泌腺所產生的內分泌，份量極小，可是每種都負着重大的使命。生理方面所有大部份的現象，如新陳代謝、生長、肌肉活動和兩性特

徵及生殖機能都和內分泌有密切的關係。各腺之間，或取合作，或則對抗。分泌到血液的各種內分泌都保持着適當的份量，相互之間又要成一定的比例，才能維持身心健康發育正常。假如一種分泌太多，則成機能亢進，分泌太少，則成機能降低，兩者均屬內分泌的相態，甲狀腺既為內分泌腺，自亦不能例外。



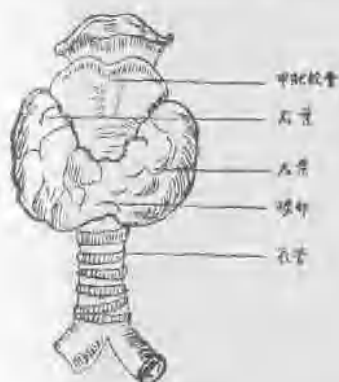
(圖3)甲狀腺內分泌腺構造 腺中四面有結締組織包圍的，是甲狀腺的小葉，小葉中一個個球形東西是濾泡(follicle)，濾泡四周的上皮細胞是甲狀腺的腺細胞，分泌甲狀腺素。它們沒有腺管外流，而是直接將分泌物流向依附着它們的血管和淋巴管。



(圖4)甲狀腺一個濾泡的剖視 細胞外狀直接和血管相接觸，黑線代表小動脈，虛線代表小靜脈淋巴管沒有畫出，參閱圖16。

第二節 甲狀腺的形狀、大小、部位和構造

甲狀腺是內分泌腺中一個重要份子，正常是黃色或琥珀色，它緊緊貼在甲狀軟骨下氣管第二至第四軟骨環前面，它的形狀，從腺體前面望去，好像個元寶，由兩側葉和中間窄部的峽組成(圖5.6)，兩側葉每葉大約六厘米(cm.)高、四厘米闊、二厘米厚，腺峽約一二厘米闊，整個重量在成年人只有二十五到三十五克，女性的要比男性的大些重些。



(圖5)正常甲狀腺的外形及部位

腺缺常會沒有，或者只有一條纖維組織(圖7)。腺缺部份，尤其在左邊，常有像舌頭樣的纖維架向上伸至甲狀軟骨(圖8)，有時甚至會有兩個纖維架。纖維架的形成，很多人認為由於年輕時甲狀腺機能失常組織增生所引起，所以纖維架在腺腫流行區域時常發現。

整個甲狀腺外面包圍着一層膜，膜是雙層的，外面的部份和頸深筋膜相連，內層和甲狀腺相貼；它是由纖維性結締組織組成的(圖4)。

人體血液供應最豐富的器官當推腎上腺，而甲狀腺僅次於之，由此可以想像血液供應充沛的程度。它由頸外動脈分枝甲狀腺上動脈(Artery thyroidea superior)和頸下動脈分枝甲狀腺下動脈(Artery thyroidea inferior)來滋養，除此之外，有時還有枝甲狀腺最下動脈(Artery thyroidea ima)以及來自喉、食道和氣管的許多無名小動脈，在甲狀腺內層包膜下形成細密的吻合(圖6)，這些血管在



(圖6)甲狀腺在頸部的地位及其附近組織關係。它覆在氣管第二至第四軟骨環前面，上側蓋着甲狀軟骨的下端，兩側葉外側為頸動脈及胸乳突肌。



(圖7)異常的腺缺



(圖8)纖維架形態和常見的部位