

初級衛生人員學習叢書

基礎醫學

雷虹 叶炯 奚翠嵐 編

人民衛生出版社

基礎醫學

第 1 卷 第 1 期

人民衛生出版社

說 明

(一) 为了配合农业生产大跃进, 各地正大批培养各种初級衛生人員(保健員、接生員、保育員和護理員等), 这套叢書就是專为这些同志的學習而編写的。

(二) 全套叢書共有五种: 基础医学、各科常見疾病、簡易助产学、簡易护理法和保育員學習手冊。

(三) 基础医学和各科常見疾病是各种初級衛生人員的基本科目; 簡易助产学是接生員和妇幼保健員的專業科目; 簡易护理法是護理員的專業科目; 保育員學習手冊是保育員的專業科目。

(四) 因各地訓練時間長短不等, 这套叢書可能內容較多, 使用时可結合具体情况, 酌情取捨。全部課程講授完畢后, 应有 2—4 週的生产實習, 以便理論結合实际。

目 录

解剖生理学

第一章 总論	1
为什么要学解剖生理学	1
有机体的統一整体性	1
人体的基本組織和特征	1
人体的外观、体腔和器官系統	4
第二章 骨骼系統	6
头骨	6
軀干骨	10
四肢骨	11
关节	13
第三章 肌肉系統	15
第四章 循环系統	17
血循环系統	17
心臟	17
血管	19
人体的动脉	22
人体的靜脉	24
血	25
淋巴系統	28
第五章 呼吸系統	30
鼻	30
咽	31
喉	32
气管和支气管	32
肺	33

为什么要呼吸	33
第六章 消化系統	35
口、牙和舌	35
涎腺(唾液腺)	37
咽	37
食管	37
胃	38
小腸	38
大腸	39
肝	40
胰腺	40
腹部表面的划分	41
腹膜	42
食物怎样变成养料的	42
食物对于身体的需要	43
食物的种类和它的营养价值	43
第七章 排泄系統	46
泌尿系統	47
腎	48
輸尿管	48
膀胱	49
尿道	49
尿是怎样生成的	49
皮膚	50
乳腺	53
第八章 生殖系統	54
女性生殖器官	54
外生殖器	54
內生殖器	56
女性生理分期	59

排卵和月經	59
男性生殖器官	61
精子和精液	62
妊娠和分娩	63
第九章 內分泌系統	66
垂体	67
甲狀腺和甲狀旁腺	67
腎上腺	69
胰腺	69
胸腺	69
松果體	69
性腺	70
第十章 神經系統	70
中樞神經系統	72
腦	72
脊髓	74
腦膜、脊髓膜与腦脊液	74
周圍神經系統	75
腦神經	75
脊神經	76
植物性神經系統	76
第十一章 感覺器官	77
知覺器官	77
嗅覺器官	78
味覺器官	78
視覺器官	79
眼球	79
眼的附屬器官	80
听觉器官	83
外耳	83

中耳.....	83
內耳.....	84

細菌、寄生虫学

第一章 細菌部分	85
一、細菌的分类和其生長条件.....	85
二、細菌的繁殖方法, 一般形态与培养.....	87
三、傳染和免疫.....	91
四、球菌屬及其所致的疾病.....	94
鏈球菌、双球菌(淋病双球菌、肺炎双球菌、腦膜炎双球菌)、葡萄 狀球菌	
五、桿菌屬及其所致的疾病.....	99
破伤風桿菌、百日咳桿菌、白喉桿菌、結核桿菌、伤寒桿菌、副伤寒 桿菌、痢疾桿菌、鼠疫桿菌、炭疽桿菌、产气荚膜桿菌、麻瘋桿菌	
六、螺旋体与霍乱弧菌.....	107
螺旋体(梅毒螺旋体、回归热螺旋体)、霍乱弧菌	
七、病毒及立克次氏体.....	109
天花病毒、麻疹病毒、水痘病毒、狂犬病病毒、流行性腮腺炎病毒、 流行性乙型腦炎病毒、脊髓灰白質炎病毒、流行性感胃病毒、沙眼 病毒、立克次氏体(斑疹伤寒立克次氏体)	
八、真菌和青霉菌.....	113
九、灭菌和消毒.....	114
第二章 寄生虫部分	117
一、原虫.....	117
疟原虫、痢疾变形虫、利什曼原虫	
二、腸寄生虫病.....	119
蛔虫、蟯虫、鈎虫、絛虫	
三、血液寄生虫.....	122
日本住血吸虫、血絲虫	
四、皮膚寄生虫.....	123
疥虫、虱子	

藥 物 學

第一章 藥劑的種類	127
第二章 藥劑的單位與規格	128
第一節 藥劑的單位	128
第二節 藥劑的規格	129
第三章 藥劑的用法與分劑	130
第一節 藥的用法	130
第二節 藥的用量	131
第四章 簡易的調劑法	132
第一節 配制溶液	132
第二節 配合粉劑	133
第三節 調制軟膏	134
第五章 給藥時應注意事項與藥劑保藏法	135
第一節 給藥劑時應注意事項	135
第二節 用驅蟲藥時應注意事項	136
第三節 藥劑的保藏法	136
第六章 常用的藥	138
一、消毒藥	138
酒精、碘酒、紅汞、硼酸、來芳、石炭酸、過氫酸鉀、漂白粉	
二、殺蟲藥	139
除蟲菊、滴滴涕、六六六、石灰	
三、解熱藥	140
阿斯匹林、復方阿司匹林	
四、鎮靜藥	140
溴化鉀、魯米那、可待因	
五、止痛藥	141
嗎啡	
六、興奮藥	141
樟腦、咖啡、茶	
七、催產止血藥	142
麥角、垂體、益母草	

八、調經藥	143
当归	
九、通便藥	144
蓖麻油、硫酸鎂、大黃、液狀石蜡	
十、止瀉藥	144
活性炭、磺胺胍	
十一、驅虫藥	144
檳榔、山道年、使君子、南瓜子	
十二、強壯藥	145
魚肝油、維生素、葡萄糖、生理鹽水、鐵劑、乳酸鈣	
十三、祛痰止咳藥	146
甘草片、氯化銨	
十四、凝血藥	147
K 種維生素	
十五、刺激藥	147
松節油、氨	
十六、外用藥	147
硫磺膏、龍胆紫、过氧化氫、复方安息香酊、魚石脂軟膏	
十七、點眼藥	148
硝酸銀、蛋白銀、弱蛋白銀、硫酸鋅青霉素	
十八、助消化藥	149
蘇打、酶素	
十九、收斂藥	149
明矾、氧化鋅	
二十、特效藥	149
奎寧、磺胺制劑、九一四、青霉素、鏈霉素、白朮君、麻黃素	
二十一、生物制品	150
血清、疫苗、牛痘苗、卡介苗	
第七章 婦幼保健員應備的藥品	151
第一節 接生箱里的藥	151
第二節 產後訪視應帶的藥	152
第三節 婦幼保健站應有的藥	152
第四節 接生員應有的藥	153

解剖生理学

第一章 总 論

为什么要学解剖生理学

解剖学和生理学是医学的基础。为了要預防疾病，增进健康和提高劳动生产力，以及为了要認識疾病和进行治疗，就必须掌握解剖学和生理学的知識；为了要說明由于病理过程而發生的疾患，就必须了解正常身体活动进行的情况；所以每个医务人员都必须很好地学习好这一門基本課程。

有机体的統一整体性

人体由許多器官所組成，身体的各器官都是彼此联系而互助影响的，所以人体是个統一的整体。一个器官在工作时，别的器官就和它配合，例如，在干活的时候，不但身体各部的肌肉在順序收縮，同时心臟的跳动和肺的呼吸也加强加快，来适合人体的整体需要。人体的構造虽然極为复杂，有着許多不同的器官，但这些部分一方面互相联系，一方面在和周圍环境的相互作用中，受着总指揮（神經系統）的領導，因此，各器官的作用不是孤立的，而是完整統一的。

人体的基本組織和特征

基本組織

人体虽然大而复杂，但是都是由具有一定形态的微小的細胞所組成的。

細胞 細胞非常小，我們檢查細胞必需要在顯微鏡下，才能看得見。

細胞明顯地分成兩部分，即細胞漿和細胞核。細胞是有生命的，所以它表現着一般的生命現象：代謝、生長和生殖等

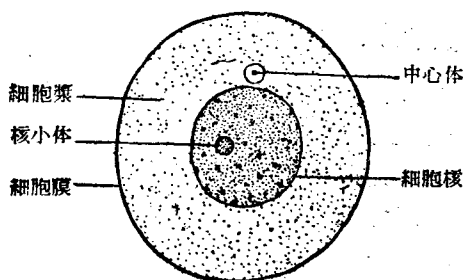


圖 1 細胞

(圖 1)。

人體的細胞分為四大類，每類細胞都有它的特殊構造和機能。細胞的周圍和細胞與細胞之間，有液體或者固體物質，一般叫做“細胞間質”。

這四類細胞和它的間質的性質各有不同，所以在人體將它分為四種組織，即上皮組織、結締組織、肌肉組織和神經組織。這四類組織是人體的最基本組織，任何器官的組成，都不外乎這幾種。但是在各個器官內，這四種組織的配合各有不同，例如心臟的主要成分是心肌，別的組織較少；唾腺的主要成分是上皮組織，別的組織較少。

上皮組織 上皮組織是由形狀相同的上皮細胞，由少量的間質粘在一起，排列在一塊基底膜上；遮蓋在身體的表面，以及身體內各器官的腔面、管道的腔面和腺。

由於上皮細胞的形狀不同，上皮組織又可分為單層、多層和變移三大類。單層上皮又分為鱗狀上皮、柱狀上皮、有毛上皮三種。

肺泡、心臟、血管和淋巴管的襯里，都是鱗狀上皮細胞；胃腸道的內面是柱狀上皮細胞；鼻、支氣管、輸卵管內面的是有

毛上皮細胞。咽、食管和陰道是多層上皮細胞。

腺：是上皮細胞構成的。分為有管腺和無管腺兩種。有管腺又叫外分泌腺；無管腺又叫內分泌腺。

結締組織 結締組織也是由細胞、細胞間質和纖維所構成的。結締組織聯系和支持着其他組織而成為器官。又分為蜂窩、纖維性、網狀、脂肪等組織，以及軟骨和骨等。

脂肪組織有大量的脂肪細胞，在心臟、腎臟的周圍和腸系膜等處，這種脂肪組織特別多。脂肪組織有保持溫度，防止震盪等作用。

軟骨的形狀是固定的，有支持的功能，沒有血管和神經，分為透明、纖維和彈力三類。透明軟骨多在身體的關節面，如肋軟骨、鼻軟骨、喉頭軟骨和氣管。纖維軟骨在椎間盤和恥骨聯合等處。彈力軟骨有彈力，在外耳殼和會厭軟骨等處。

骨是一種結締組織，由有機質（蛋白、脂肪和礦水化合物）和無機質（主要是鈣、磷）合成，很堅硬。又分疏松骨和致密骨兩種。疏松骨的骨質間有些空隙，好像海綿一樣，多在長骨的末端（髁）。致密骨的骨質很細密，長骨的骨干就是致密骨。

肌肉組織 肌肉組織分三類：橫紋肌、平滑肌和心肌。

橫紋肌大多數附着在骨骼上，所以又叫骨骼肌。平滑肌大多在動脈、消化道、膀胱和子宮中，伸縮性很大。例如十月懷胎，子宮可脹大數十倍；分娩時能用力收縮；分娩後能縮小復原。心肌在心臟。

神經組織 神經組織是組成神經系統的組織，神經系統包括腦、脊髓和由腦及脊髓發出的神經。神經細胞分兩類，即神經元，是負責傳導興奮的；神經膠質，是負責支持和營養神經元的。

生命的特征

生命的特征是新陈代謝。新陈代謝这个名詞的含意很广，从养料进入体内到廢物排出为止，中間所經過的一切物質和能力的轉变都包括在內。例如，人吃了东西之后，在消化道中逐渐消化变成养料，这些养料由小腸壁吸收入血液或淋巴液里，随着血液流到全身。吸收进入体的物質有三条出路：(1)有用的就立刻用上；(2)一时不需用的就先儲存起来；(3)过多的和無用的分解后就排出体外。这种一方面由消化、吸收和儲藏而組成新的，一方面由分解、排出而去掉旧的过程，就是新陈代謝。

新陈代謝作用是生命的特征，也是生命的基本条件，如果新陈代謝作用一旦停止，生命也就随之停止，而死亡立即到来。

人体的外觀、体腔和器官系統

人体的外觀：在解剖学上，从外表把人体分为头、頸、身子和四肢四部分；四肢又分为上肢和下肢。

人体的体腔 人体內有三个空腔，里面分別長有許多重要器官。

(1) 顛腔：在人体最上面的头顛里，里面裝着腦子。

(2) 胸腔：在人体的中上段，里面裝着心和肺。

(3) 腹腔：在人体的中下段，分兩半，上半叫腹腔，下半叫盆腔。腹盆兩腔之間沒有間隔。腹腔內裝着胃、肝、大小腸、胆囊、胰腺、腎臟、脾；盆腔內裝有膀胱、結腸，妇女还有卵巢、輸卵管和子宮。

胸腔和腹腔兩個空腔之間，有一个柔軟而結实的肌肉，叫

做“膈”，將它們隔開(圖 2)。

人体的器官系統 心、胃、腦、眼等都叫做器官。人体的器官按它的作用可以归併成以下八个系統：

(1) 运动系統：包括骨骼系統和肌肉系統。

(2) 循环系統：包括血液循環系統(心臟和血管)和淋巴系統(淋巴管和淋巴器官)。

(3) 呼吸系統：包括鼻、咽、喉、气管、支气管和肺。

(4) 消化系統：包括口、咽、食管、胃、小腸和大腸，还有它的附屬器官，如牙、舌、唾液腺、肝、胰等。

(5) 排泄系統：包括皮膚和泌尿系統的腎臟、輸尿管、膀胱和尿道。

(6) 生殖系統：包括男子的睪丸、儲精囊、前列腺、尿道球腺、輸精管、射精管、尿道和陰莖；女子的卵巢、輸卵管、子宮、陰道和外陰部。

(7) 內分泌系統：包括垂体、甲狀腺、甲狀旁腺、胰島腺、腎上腺和性腺。

(8) 神經系統：包括中樞、周圍和感覺系統。

下面各章要分別討論人体各种器官系統的構造和机能，这种分段討論的目的，完全是为了學習的方便。在學習每一个器官系統时，必須注意正常完整的人体中，所有器官系統是

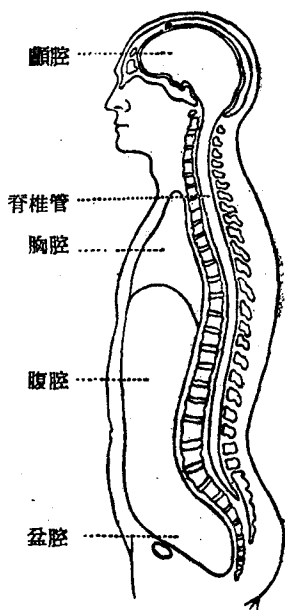


圖 2 人体的体腔

彼此紧密关联着的，在相互作用下，組成了一个構造上和机能上的統一整体。

第二章 骨骼系統

人体上最硬的地方是骨头，好像房屋的柱梁一样，房屋如果没有柱梁，就沒法建造；人体如果没有骨头，就不会有人的形态，所以它是人体的支架。

骨头上面附有肌肉，肌肉会收縮，收縮时拉动着和它相連的骨头，于是关节活动，骨头就变更了位置，帮着肌肉一齐运动，所以骨头又是人体發生运动的器官(圖 3、4)。

骨头还保护着人体里重要而柔弱的器官，例如腦子裝在很坚实的頭顱骨里；心和肺裝在胸廓里；这样，这些器官就不容易受到损伤。

骨头里有骨髓，骨髓是制造血液的工厂。

人体上有 200 多塊骨头，它們的大小和形狀都不一样，有長的、短的、扁的和不规则的几种。胳膊和大腿的骨都是長条形，中間是空的，有些像竹管子，叫長骨。头骨和肩头上的骨是扁的，叫扁骨。手掌骨是短的，叫短骨。还有一种奇形異狀的骨，像脊柱骨，所以叫不规则骨。

头 骨

头骨很像圓形的房頂，能抵抗压力和打击，是保护腦子的很好構造。

头骨分为顱骨和面骨兩大类。

顱骨 是裝腦子的骨箱，在头的上半部。头的前面有一塊額骨，后面有一塊枕骨，左右有兩塊頂骨，頂骨下面各有一

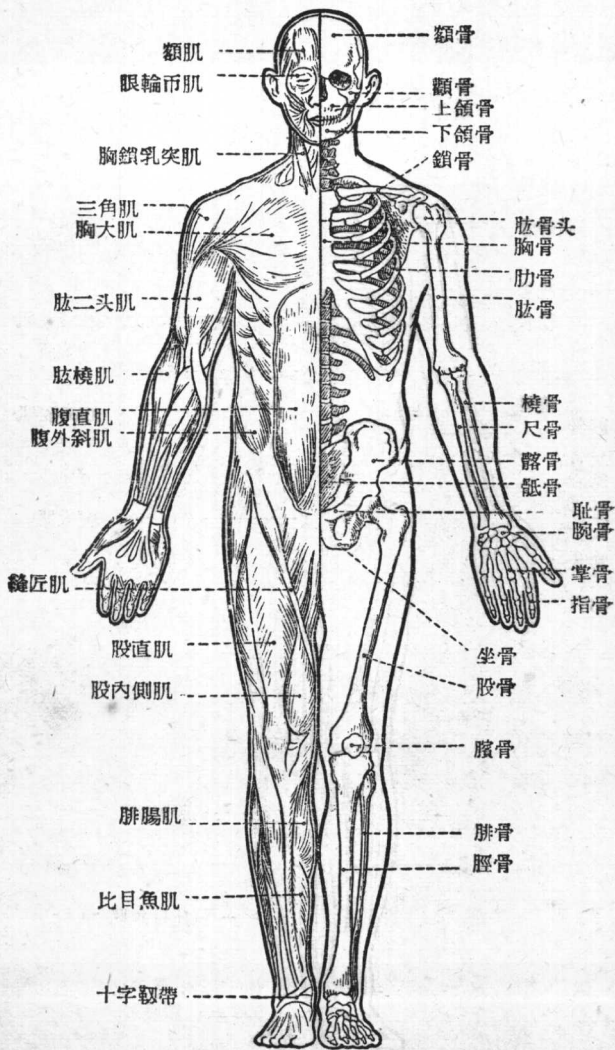


圖 3 骨骼和肌肉(正面)

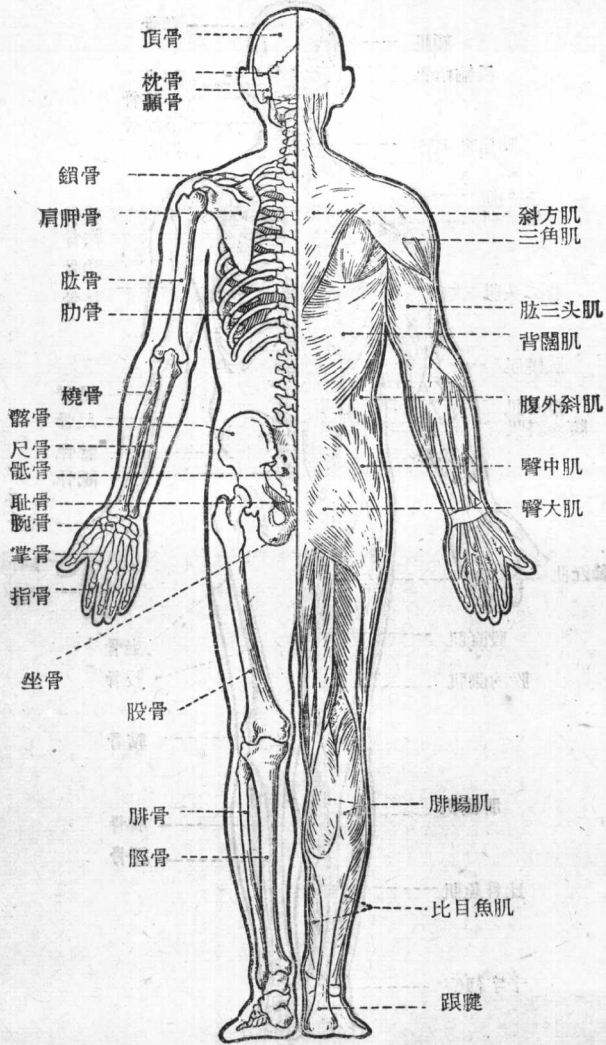


圖 4 骨骼和肌肉(背面)