

中 等 学 校

卫生常识教学参考材料

那玉田 編

吉林人民出版社

中華書局

衛生常識教學參考材料

鍾士英 編

目 次

緒 論

第一节 人体作用的现象和特征.....	1
一、整体性和統一性.....	1
二、物質基础和細胞組織.....	2
三、器官和系統的組成.....	4
第二节 器官和系統的分工概况.....	4
一、体内的理化变化和能量来源.....	4
二、获取养料的消化系統.....	5
三、获取氧和排出二氧化碳的呼吸系統.....	6
四、排除廢物的排泄系統.....	7
五、担任体内运输职务的循环系統.....	7
六、进行运动的各种肌肉.....	8
七、产生具有特殊作用物質的分泌腺.....	9
八、接受外界和体内各种刺激的感受器.....	9
九、調节体内各部和統一体内外关系的 神經系統.....	10
十、調节內臟作用的神經——內分泌机构.....	11
十一、应付侵害身体的各种自卫机构.....	11
十二、卫生常識与国家建設.....	12

第一章 我們的身體

第一节 人体的一般構造.....	14
------------------	----

第二章 骨 骼

第一节 骨骼的概論.....	
一、物理特性.....	
二、骨的功用.....	
三、骨的構造.....	

四、骨的分类.....	16
五、骨形的特点.....	16
六、骨的血供給.....	19
第二节 下 肢 骨.....	19
一、髓 骨.....	19
二、股 骨.....	21
三、髌 骨.....	23
四、脛 骨.....	23
五、腓 骨.....	24
第三节 上 肢 骨.....	26
一、肩 胛 骨.....	26
二、鎖 骨.....	29
三、肱 骨.....	29
四、尺骨与橈骨.....	30
五、腕骨、掌骨和指骨.....	31
第四节 軀 干 骨.....	33
第五节 头 顱 骨.....	42
第六节 軟骨和关节.....	48
一、軟 骨.....	48
二、关 节.....	48
第七节 脱 臼.....	51
一、肩关节脱位.....	51
二、肘关节脱位.....	52
第八节 骨 折.....	53
一、骨折总說.....	53
二、肋 骨 折.....	54
三、肱 骨 干 折.....	54
四、尺 橈 并 折.....	54
五、橈 骨 折.....	55
六、股 骨 干 折.....	56

七、胫骨折	56
八、胫腓并折	56
九、腓骨折	57
第三章 肌肉系統	
第一节 骨骼肌的解剖学(上)	58
第二节 肌肉的普通生理学(下)	63
一、肌肉的通性	63
二、平滑肌的特点	64
三、心肌的特点	64
第三节 横紋肌的收縮	65
一、运动單位	65
二、收縮的分析	66
三、热的产生和氧的需要	68
第四节 人体的肌肉运动	68
一、日常劳动与游戏运动	68
二、肌肉运动的能力来源	69
三、运动时氧的消耗	69
四、肌肉所产生的热和机械效率	70
五、疲 劳	70
六、运动对其他生理作用的影响	71
七、运动和健康	72
八、体育的意义	72
第四章 消化系統	
第一节 消化系統的解剖学(上)	73
一、口	73
二、舌	74
三、牙	75
四、涎腺(唾液腺)	76
五、咽	77
六、食 管	77

七、腹	腔	77
八、腹	膜	78
九、胃		78
十、小	腸	80
十一、大	腸	83
十二、肝		84
十三、胰	腺	85
第二节	消化系統的生理学 (下)	86
	各种消化器官的功能	86
第三节	消化腺分泌的調节	88
第四节	食物的消化与吸收	92
一、	食物的消化	92
二、	食物的吸收	94
第五节	牙齿健康的重要性	96
	口腔卫生	97
第六节	維 生 素	99
一、	維生素甲	100
二、	維生素乙	100
三、	維生素丙	101
四、	維生素丁	102
第五章	呼 吸 系 統	
第一节	呼吸系統的解剖学 (上)	103
一、	鼻	103
二、	咽	105
三、	喉	105
四、	气管和支气管	107
五、	肺	108
第二节	呼吸系統的生理学 (下)	110
第三节	肺的气体出入量	114
第四节	气体的交换和运输	116

一、气体的几种物理特性	116
二、肺中气体的交换	117
三、气体的运输	117
四、缺氧	119
五、发绀	120
第五节 呼吸运动的调节	121
一、呼吸中枢对呼吸运动的控制	121
二、平和呼吸时节律的维持	121
三、高度呼吸时节律的维持	122
四、二氧化碳对于呼吸中枢的重要性	123
五、氧对于呼吸的影响	123
六、几种借呼吸运动来进行的动作	124
第六章 循环系统	
第一节 循环系统的解剖学(上)	125
一、循环系统的概论	125
二、心	125
三、血管	128
四、循环	130
五、体动脉系统	130
六、体静脉系统	132
七、门静脉系统	134
八、淋巴管与淋巴结	135
九、脾	138
第二节 循环系统的生理学(下)	138
一、血与淋巴的生理学	138
二、心的生理学(包括血压和脉搏等)	146
第七章 泌尿系统	
第一节 泌尿系统的解剖学(上)	154
一、肾	154
二、输尿管	157

三、膀 胱.....	158
四、尿 道.....	159
第二节 泌尿系統的生理学（下）.....	159
一、腎臟的一般机能.....	159
二、尿的理化特性与成分.....	160
三、尿 的 生 成.....	161
四、尿生成的調节.....	163
五、腎臟机能試驗.....	165
六、尿的貯存和排出.....	166
第八章 皮 肤.....	
第一节 皮肤的解剖学（上）.....	168
一、表 皮.....	168
二、真 皮.....	168
三、皮下組織.....	169
四、毛.....	169
五、指 甲.....	169
六、皮 脂 腺.....	169
七、汗 腺.....	170
八、叮 嚙 腺.....	170
第二节 皮肤的生理学（下）.....	170
一、汗 的 分 泌.....	170
二、廢物的排出.....	170
三、不知觉蒸散与发汗蒸散.....	171
四、发 汗 中 樞.....	171
五、汗腺分泌神經.....	171
六、热 瘧 瘧.....	172
七、日光的影响.....	172
第三节 中暑衰竭.....	172
一、病 因 学.....	172
二、病 理 学.....	172

三、病	狀	173
四、預	后	173
五、治	疗	173
六、預	防	173
第四节	斑疹伤寒	174
一、定	义	174
二、流行性病学		174
三、病	理	174
四、症	狀	174
五、并	发 症	175
六、預	后	175
七、預	防	176
第五节	疥 瘡	176
第六节	几种被叫做“癬”的病	179
一、牛	皮 癬	179
二、干癬 (神經性皮炎)		180
三、錢	癬	181
第九章	感觉器官	
第一节	眼的構造	183
一、外	膜	184
二、中	膜	184
三、內	膜	184
四、屈	光 体	185
第二节	眼为什么能看見	185
一、屈	光	185
二、視	力	186
三、双	眼 視 力	186
四、倒	象	188
五、異	常之屈光	188
六、視	力 卫 生	189

第三节 砂 眼	190
一、砂眼症狀	190
二、自覺症狀	191
三、病 因	192
四、怎样預防砂眼	192
第四节 听觉与平衡觉器官	193
一、外 耳	193
二、中 耳	193
三、內 耳	194
四、耳为什么能听见	194
五、平衡器官和平衡保持	195
第五节 味 觉 器 官	197
第六节 嗅 觉 器 官	198
第七节 皮肤、粘膜感受器	198
第十章 神 經 系 統	
第一节 神經系統的解剖学 (上)	200
一、腦	200
二、腦的区分与腦室	200
三、腦膜、脊髓膜与腦脊液	201
四、腦的皮質	202
五、腦的内部	203
六、脊 髓	204
第二节 周圍神經系統	205
一、腦神經	205
二、脊神經	207
第三节 植物性神經系統	213
一、交感神經	213
二、副交感神經	214
第四节 神經系統的生理学 (下)	214
一、神經原的結構	214

二、神經的再生.....	214
三、神經的傳導作用.....	215
四、神經原之間的連系.....	216
五、感受纖維和運動纖維.....	216
六、神經系統的結構概況.....	216
第五節 反射動作.....	217
一、反射動作的特性.....	217
二、脊髓的反射動作.....	217
三、反射動作的協調性.....	218
四、姿勢反射動作.....	219
五、內臟的反射動作.....	220
第六節 大腦小腦的控制運動功能.....	220
一、大腦的結構.....	221
二、錐體運動系統.....	223
三、錐体外系統與紋狀體.....	224
四、小腦與運動.....	224
五、大腦運動功能的可塑性.....	225
第七節 高級神經系統的活動與條件反射.....	225
一、條件反射的形成.....	225
二、條件刺激是信號.....	226
三、條件反射是大腦皮層的作用.....	226
四、語言文字是第二信號.....	227
五、大腦皮層的興奮和阻抑.....	228
六、大腦皮層的分析與綜合功能.....	229
第八節 語言文字的皮層中樞.....	229
第九節 睡眠與做夢.....	230
一、睡眠的原因和情況.....	230
二、大腦皮層警戒點和做夢.....	231
第十節 內臟神經系統.....	232
一、內臟神經系統的結構概況.....	232

二、內臟神經系統的傳入纖維	232
三、內臟神經系統的傳出纖維	233
四、交感神經系統的作用	233
五、副交感神經系統的作用	234
六、交感与副交感作用的生理意义	234
七、下丘腦和大腦的管理內臟作用	235
第十一节 睡眠的卫生	236
第十一章 寄生虫病和寄生虫病的預防	238
第一节 血吸虫病	238
一、定 义	238
二、寄生虫学	238
三、血吸虫病的危害情况	239
四、地方病学	240
五、病理学	240
六、症狀与征候	241
七、血吸虫病異位損害	244
八、无症狀病例	244
九、診 断	245
十、預 后	248
十一、治 疗	248
十二、預 防	249
第二节 鉤 虫 病	250
一、定 义	250
二、寄生虫学	250
三、流行病学	250
四、症 狀	251
五、診 断	252
六、治 疗	252
七、預 防	252
第十二章 傳染病和傳染病的預防	253

第一节 傳 染.....	253
一、細菌致病力.....	253
二、傳染的来源.....	254
三、傳染的类型.....	255
第二节 細菌的形态.....	256
一、細菌的形狀.....	256
二、細菌的大小.....	257
三、細菌的構造.....	257
第三节 肺 結 核.....	258
一、引 言.....	258
二、病 原.....	259
三、結核菌的傳染途徑.....	259
四、病 因.....	260
五、病 理.....	261
六、肺結核病的发展与过程.....	262
七、症 狀.....	263
八、体 征.....	264
九、診 断.....	265
十、鑑 別 診 断.....	266
十一、結核病的发展.....	267
十二、預 后.....	267
十三、治 疗.....	268
十四、預 防.....	271
第四节 痢疾——細菌性痢疾.....	272
一、定 义.....	272
二、病 原.....	272
三、流 行 病 学.....	273
四、病 理.....	273
五、病 狀.....	273
六、并 发 症.....	274
七、診 断.....	274

八、治	疗	275
九、預	防	275
第五节	瘧疾	276
一、定	义	276
二、病	原	276
三、瘧原虫的	生活史	276
四、流 行 病 学		277
五、症	狀	279
六、并 发 症		281
七、診	断	281
八、鑑 別 診 断		281
九、預	后	281
十、治	疗	281
十一、預 防 方 法		281
第六节	黑 热 病	283
一、定	义	283
二、流 行 病 学		283
三、症	狀	285
四、診	断	285
五、鑑 別 診 断		285
六、并 发 症		285
七、治	疗	286
八、預	防	286
第七节	鼠 疫	286
一、定	义	286
二、病	原	287
三、流 行 病 学		287
四、病	狀	288
五、診	断	289
六、預	后	289
七、治	疗	289
八、預	防	290

緒 論

第一节 人体作用的現象和特征

人体是有一定寿命的。近代医学的进步，虽能延長人类的寿命，但却不能使人不死。人体作用繼續一天，即生命存在一天；作用解体之日，即生命終止之时。人体繼續不断的活动既是生命的表現，故欲明了生命特征就不能不明了身体作用的特征。身体作用的特征計有下列几点：

一、整体性和統一性

人体作用的最崇高目的是健康、愉快、工作着。想达到这个目的，身体必須能够适应内外环境的变迁。身体对外界环境的反应主要是肌体的动作，包括感受器，神經系統和肌肉的合作，其中神經系統起了主导作用。外界环境刺激对外感受器（視、听、触、压、寒、热和嗅味等），就引起神經冲动。冲动由傳入神經傳达到神經中樞（脊髓和腦），經過中樞的分析、綜合、統一、集中等作用，最后发出冲动，由傳出神經傳导至肌肉，使其作适宜的收縮。这一系列的作用总称为反射。每一反射是神經中樞根据外界信号（情报），加以审判后而决定了肌肉的动作。肌肉的动作固然又可兴奋其中的本部感受器，因而决定下一步的反射动作。但更重要的是肌肉的动作常可改变身体与其环境的关系。例如我們人由某一处走到另一处，兩处的环境不同，所发生的刺激也有差別。再就与人談話为例，如說出的話令听者兴奋鼓舞，当时情形就馬上改变。环境的改变又兴奋了对外感受器，給予腦子新信号。腦子根据新信号，仍发出冲动，令肌肉进行新的动作。这样，身体与环境的关系就会統一起来。

肌肉的动作需要能力。能力的来源是由于养料的氧化，养料的氧

化产生二氧化碳和其他廢物。养料須由食物供給，經腸胃的消化和吸收而进入身体，一部分儲藏于肝和其他組織，一部分則保留在血里而循环全身。氧气的吸收和二氧化碳的排除須賴呼吸作用，水份和廢物的排泄則主要为腎臟的功能。最后这許多作用又必須依靠血的循环才能完成。由这看来，內臟作用与肌体作用有密切联系，各內臟器官的活动也一定是一致的，不然，身体对外的反应就不能很好的完成。

从另一方面，內臟的作用也要和肌体的活动配合起来。例如餓时想吃飯，渴时想喝水，有尿时則找便所，賽跑到气喘不过来时則停步，有病时赴医院医治，这都是我們大家知道的事情。換句話說，內臟有變異將刺激其中的感受器，因而反射的引起內臟的适应或肌体的动作。这样內臟的作用就不会与肌体的作用脫节。

身体各部之所以能協調合作，使全身成一体，主要是由于神經系統負主导的作用。全身除毛发，指甲和表皮几处外，几无一处不受神經所支配，所以身体任何一部的情况和动作均为神經中樞所熟知，所控制。換句話說，全身滿布有各种感受器或神經末梢，所以外界的事物和体内环境的變迁可以随时反映到神經中樞去，中樞接到情报后就发出命令到各种肌肉或腺体，使之增加活动或停止活动，这样肌肉与肌肉的合作，內臟与內臟的合作，內臟与肌体的協調，就均能从整个身体的需要出发，使全身的动作成为一个整体，并更进而与外界环境統一起来，发生相互关系。

二、物質基础和細胞組織

人体由很多物質所組成，但并非物質的总合。在生物进化的过程中，物質由无生命变成有生命，最后形成組織很复杂的細胞。究竟生命从那时开始，由什么物質开始，現在只能推測。在生命发生最早阶段，一种物質可能表现出有生和无生的兩态。例如菸叶鑲嵌病的濾过性病毒，在干燥时結成晶体，在这个形态下没有什么生命的表現，但当其溶解液时，他就变成有生命，因为他能生殖，能引起免疫作用。再高一級的濾过性病毒，如象麻疹濾过性病毒，是要寄生在动物的細

胞漿中。活質為最高級的蛋白質，濾過性病毒比活質的分子還要大。比濾過性病毒更大的為立克氏體……，最後才是單細胞動物。

在人體，細胞可能也可由活質生長出來，特別是在組織創傷後新生的過程中，但活質如何組成細胞，現在仍在專家研究之中。無論如何，身體由億兆細胞所組成，這是不能否認的事實。細胞具有一定的形態和機能。簡單談一下，他包含有細胞膜，細胞漿和細胞核。

細胞膜是很薄的，有的在顯微鏡下還看不出來，如象紅血球的表膜。但在人體內，有的薄膜是一層細胞排列而成，有的則由幾層細胞組成。細胞膜具有一定的通透能，普通能讓水分及晶性物透過，分子較大的蛋白質則少能透過，但透過的程度則隨各種細胞而不同，例如肝的血竇壁可讓全部蛋白質透過，腸胃的毛細管壁可讓百分之三的蛋白質透過，皮膚、橫紋肌和結締組織的毛細管壁讓百分之一的蛋白質透過，腎小球、眼球毛狀體和虹彩的毛細管壁則完全不能讓蛋白質透過。

細胞漿是一片純一的膠性液體或半固體，包含有顆粒、纖維、空泡等，但形狀極不穩定，隨其內外環境的變遷而變化。細胞核主要為核蛋白所組成，用人工染色法可看出其中所含的染色網或染色體。

細胞的活動可由其新陳代謝，感應性及增殖能力表現出來。新陳代謝的意義是指陳的物質繼續分解，新的物質繼續組成。這個作用是不停的在體內細胞進行着。

細胞具有感應性，即能感受外來刺激而發生反應。各種細胞的感應性的表現並不一致，例如肌肉細胞感應性的表現是細胞體的縮短，神經細胞感應性的表現是衝動的发生，腺細胞感應性的表現是分泌，白血球感應性的表現是吞噬。各種細胞感應能的強弱也不一律，神經細胞最強，骨細胞最弱。

細胞具有增殖的能力。增殖的方法是分裂。一個細胞分裂成兩個，以至四個，八個，十六個等等。惟在人體內，各種細胞的增殖能力不一致，內皮細胞及上皮細胞增殖力最強，肌細胞及神經細胞幾不能增殖。各種細胞的壽命長短也不一律，最長的與個體的壽命相等，