

HEALTH

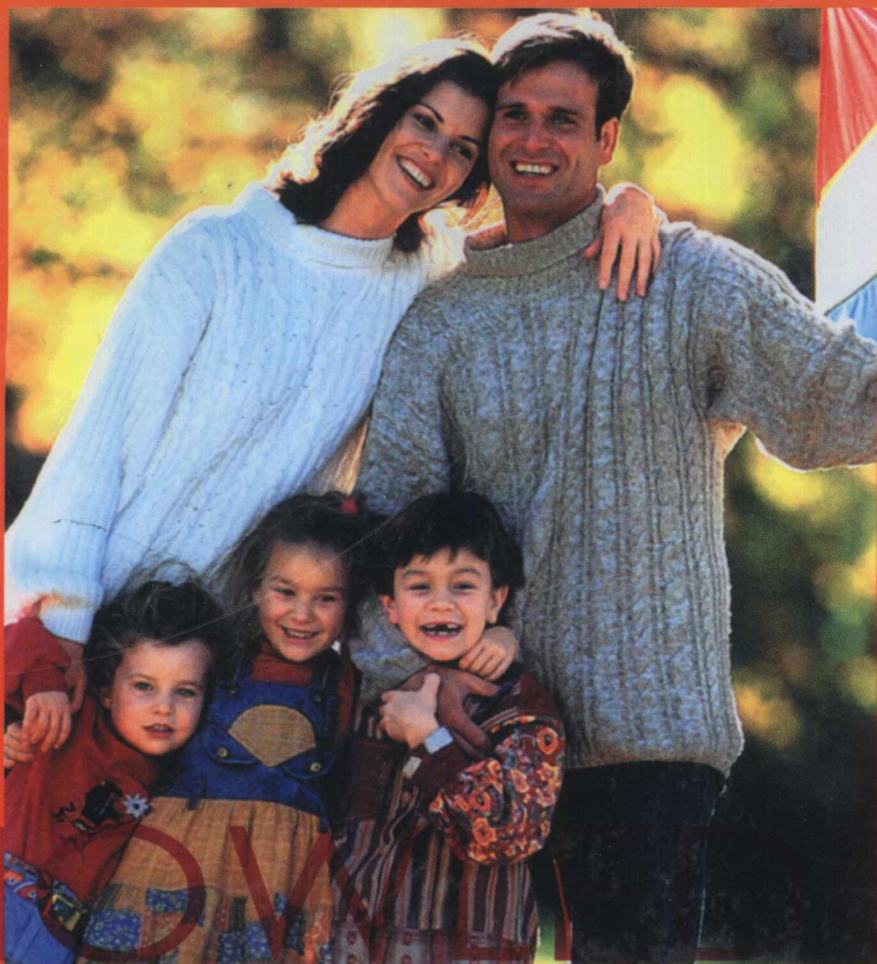
◆上海市科普作家协会资深专家集体编写◆

主编 杨秉辉

知识就是健康

——家庭保健必读

复旦大学出版社
上海医科大学出版社



R161
V27b

知识就是健康

——家庭保健必读

主 编 杨秉辉

编写者 (按姓氏笔画排序)

丁应镗	冯琍娟	李广智	汪宗俊
杨秉辉	陈悦	陈健民	范基农
姜明	徐传宏	唐建华	袁经国
袁秉燧	桑隆成	翁德立	梁国才
蒋野萍			

复旦大学出版社

上海医科大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

知识就是健康/杨秉辉主编. —上海:复旦大学出版社:
上海医科大学出版社, 2001. 12
ISBN 7-5627-0684-0

I. 知... II. 杨... III. 保健-普及读物
IV. R161-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 063240 号

责任编辑 魏 岚
责任校对 山 风

出版发行	复旦大学出版社 上海医科大学出版社 上海市国权路 579 号 200433 86-21-65102941(发行部) 86-21-65642892(编辑部) fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com
经 销	新华书店上海发行所
印 刷	句容市排印厂
开 本	787×960 1/16
印 张	18.25
字 数	503 千
版 次	2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷
印 数	1—5 000
定 价	40.00 元

敬告读者:奉上级指令,原上海医科大学出版社于 2001 年 2 月 12 日正式与复旦大学出版社合并,组建新的复旦大学出版社。特此告知。

前言

在科学技术日新月异的今天,科技的进步促进了生产力的发展,人民大众的生活水平亦得以提高。当人们解决了温饱问题之后,如何提高生活质量,保持健康状态便被提到议事日程上来了。

要获得健康就需要了解有关健康的知识,比如人体的构造是怎样的?人体各器官的生理功能如何?哪些因素有益健康?哪些因素对健康不利?常见的疾病有哪些?如何进行预防和治疗……这些内容都是与健康息息相关的知识。“知识就是力量”,而了解这些知识必将有益于健康,所以本书定名为“知识就是健康”。

本书由上海市科普作家协会医卫专业委员会多位资深专家共同编写而成,内容全部以短文的形式写出,共400余篇,皆可独立成文。本书最可贵之处在于专家们用浅显易懂、生动活泼的文字解释了以上深奥、复杂的医学知识和保健常识。若读者根据自己的需要针对性地选择其中部分阅读,必可增长知识;若自首而尾通读,则更可对卫生保健之各项内容有充分之了解,于健康之益大矣!所以,本书既可作为家庭保健的指导用书,也可作为推广、普及医学常识的读物,供各界人士参考。

本书之作者多达十余位,笔法不尽相同,繁简深浅不一,然而多代表各位作者之写作风格,在不影响科学性的前提下,多予保留。若以为不妥或有其他不当之处,还望各位读者、专家指正,以便或有机会再版时修订之。

祝读者诸君健康!

上海科普作家协会理事长
复旦大学中山医院院长、教授
杨秉辉谨识
2001年8月

目 录

医学常识篇

1. 人体的基本构造

人体王国的小公民——细胞	5
相同细胞的汇集——组织	5
组织的大联合——器官	6
器官的大协作——系统	6
理想的“外衣”——皮肤	7
可以帮助我们探究人体内幕的毛发	8
保护手指的指甲	9
器官管腔内壁的袂衬——粘膜	9
人体的最高“司令部”——大脑	10
维持身体平衡的小脑	10
生命中枢在延髓	11
人体第二级指挥部——脊髓	11
保护与营养脑髓的脑脊液	12
遍布全身的联络网——周围神经	12
司令部下的独立营——自主神经	13
精巧的“照相机”——眼睛	13
听觉和平衡的工具——耳朵	14
功能多多的鼻子	15
颅骨中的洞穴——鼻窦	16
呼吸道的险要之地——喉	16
不知疲劳的心脏	17
绵延万里的血管	18
像树一样的气管和支气管	19
气体交换所——肺	19
食物加工第一站——口腔	20
人的两套牙齿	21
洞察疾病的镜子——舌	21
人体的3对大唾液腺	22
呼吸、消化器官的“交叉通道”——咽	22
从口到胃的“通道”——食管	23
“酒囊饭袋”——胃	23
人体吸收营养离不开小肠	24
粪便的形成在大肠	25

人类进化过程的痕迹——阑尾	26
消化道的出口——肛门	26
人体的化工厂——肝脏	26
胆汁的储存仓库——胆囊	27
具有双重功能的胰腺	28
尿液生成的场所——肾脏	28
涓涓尿液的通道——输尿管	29
人体的储尿池——膀胱	29
尿液通向体外之路——尿道	30
制造精子的工场——睾丸	30
精子的“仓库和传送带”——附睾和输 精管	31
男性生殖器官的附属物——前列腺	31
排尿排精两用的阴茎	32
女性生殖腺——卵巢	32
输送卵细胞的通道——输卵管	33
胎儿的宫殿——子宫	33
女性的性器官——阴道	34
人体内分泌腺的“总管家”——脑垂体	35
人体最大的内分泌腺——甲状腺	35
功能繁多的肾上腺	36
并非可有可无的脾脏	37
泌乳之腺——乳房	37
骨骼——人体坚固的支架	38
关节和韧带——骨与骨的活动连接	39
肌肉——能收缩的组织	40
头颅骨——人体的“紫禁城”	41
脊柱——人体的支柱	43
骨性胸廓——心和肺的坚固“堡垒”	44
轻巧灵活的上肢骨	45
万能的手	48
下肢骨——直立和行走的支撑	48
造血的“工场”——骨髓	48



血液——生命之“河流”	52
红细胞——克己奉公的运输员	52
血型——红细胞的“姓氏”	53
白细胞——杀灭病原微生物的“战士”	54
血小板——化险为夷的“急救小分队”	54
你了解淋巴液吗	55
汇集淋巴液的管道——淋巴管	55
参与机体免疫的淋巴结	56
镇守口咽的“卫士”——扁桃体	56
胸腺——重要的免疫器官	57

2. 人体的功能

川流不息的血液循环	61
血压是怎样形成的	62
脉搏——心脏跳动的标志	63
呼吸——生命的象征	64
消化——人体对食物的加工处理	64
吸收——人体对营养物质的接纳	65
排泄——废物的排出过程	65
新陈代谢——生命存在的基本特征	66
促进人体生理功能的内分泌系统	66
参与多项生理功能的外分泌系统	66
排斥异己、维护人体的免疫力	67
生命在于运动	67
人体的体温调节系统	68
“种瓜得瓜”——遗传	68
睡眠——人生的三分之一	69
思维能力需要培养和锻炼	69
过去的感知和经历的痕迹——记忆	70
感觉是人们认识世界的桥梁	70
应该培养和发展积极的情感	71
人体内的催化剂——酶	71
粪便——胃肠道的排泄物	72

尿液——血液的滤过液	73
汗——散热、排泄的好帮手	73
月经——女性的生理性出血	74
精液——男性的生殖液	75
功用多多的唾液	75
痰——气管的排泄物	76
酸溜溜的胃液	77
帮助脂肪消化吸收的胆汁	77
营养丰富的乳汁	78
生长是儿童的基本特征	78
发育——生长过程中的质变	79
生殖——种族得以延续的本能	79
衰老是可以延缓的	80
死亡——生命的终极	80

卫生保健篇

3. 有益健康的因素

一切生物都离不开的空气	87
万物生长都离不开的阳光	87
人的生存离不开水	88
营养物质对人体的重要性	88
构成人体的基本“材料”——蛋白质	89
脂肪对人体的贡献	89
糖类——人体能量的主要来源	90
维生素——维护生命所必须的营养素	91
无机盐的生理作用	91
微量元素——微而不可缺的元素	92
有益健康的纤维素	93
无蜂之蜜——甘蔗	93
果中玛瑙——山楂	94
菜中佳品——辣椒	
智慧之果——香蕉	



曾经被称为“狼桃”的番茄	96
清洁卫生——防病之本	97
锻炼身体好处多	97
运动使你永葆青春	98
伏案写字要保持良好的坐姿	99
怎样进行腰背肌的锻炼	99
怎样进行腹肌锻炼	100
适当的休息有益健康	101
高尚的娱乐有益身心健康	102

4. 损害健康的因素

营养不良,万病丛生	105
营养过剩,同样致病	105
营养失调,疾病难逃	106
青少年切勿吸烟	107
青少年不宜饮酒	107
主动抵挡赌博的诱惑	108
比细菌大一些的致病菌——真菌	108
无处不在的细菌	109
寄生生长的病毒	109
借“帮凶”侵害人体的立克次体	110
形态多变的衣原体	110
“可耻”的寄生虫	111
能致病的昆虫	111

5. 青少年的卫生保健

人类的身材在逐代长高	115
遗精——男孩子性发育的信号	115
真性早熟和假性早熟	116
阴茎为什么会勃起	116
天生毛发必有用	117
男性也有乳房发育	118

月经——女性健康的镜子	118
沙喉咙的来龙去脉	119
乳房发育曲线美	120
包皮、包茎及割礼	120
花有几样红 气质各不同	121
青少年的性格特点	121
友谊给人温暖	122
心理成熟的标志	123
心理与生理发育不同步	123
性心理发展的四阶段	124
手淫和自慰	125
青春期的心理变化	125
爱慕并非是恋爱	126
姑娘爱美与雀斑	127
紧身衣裤有碍健康	127
汗毛多少属正常	128
只要青春不要痘	129
脚癣 脚汗 脚臭	129
扁桃腺的功与过	130
最后萌发的智齿	131
请爱护你的“心灵之窗”	131
贫血,贫血,何其多	132
怎样预防青少年高血压	133

疾病防治篇

6. 疾病防治的基本概念

什么才是真正的健康	139
哪些因素会引起疾病	139
炎症——人体对入侵之敌的反应	139
过敏——异乎寻常的反应	140
创伤——不注意安全的结果	140
肿瘤是可以预防的	140



应该引起重视的溃疡	142
创伤引起的瘢痕	142
影响形态和功能的畸形	143
传染——传染病的传播方式	143
预防比治疗更重要	144
诊断——治疗的前提	144
治疗——消除疾病、恢复健康的手段	144
康复——减轻伤残、提高功能的医学手段	145
防疫的 3 个环节	145
疫苗——预防传染病的有力武器	146
预防接种——预防传染病的重要方法	146
隔离——控制传染病传染的关键	146
普查——医生找出病人的方法	147
体检——防病保健的重要措施	147
每个人都有过发热的经历	147
休克——生命垂危的征象	148
昏迷——生命的危险状态	149
人人都有过头痛的经历	149
黄疸不一定是肝炎的征兆	150
肥胖不利于健康	150
消瘦常是疾病的表现	151
难受的呕吐	151
难忍的腹泻	152
可怕的呕血	152
不要轻视咯血	153
出现便血必须查病因	154
尿路出血成尿血	154
鼻出血不是小事	155
不要忽视了紫癜	155
引起腹痛的原因有很多	155
怎样避免便秘的发生	156
心慌不一定是心脏病的表现	157

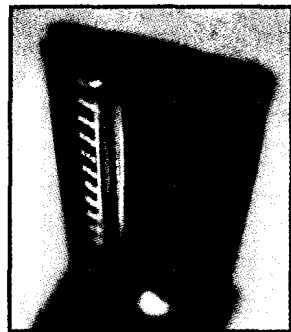
气急——呼吸道疾病的重要表现	157
水肿应该受到重视	157
不要忽视肿块	158

7. 诊病常识

神秘的 X 线	161
能探察内脏的超声波	161
什么是 CT 诊断技术	162
窥探人体内部奥秘的内镜技术	162
输血的利弊	163
打针方式有几种	164
为手术“保驾”的麻醉技术	164
神奇的针灸疗法	165
推拿——我国独特的医疗方法	165
不用服药打针的物理治疗	166
人体能换“零件”吗	166
医院中的“小医院”——门诊	167
怎样进行活组织检查	167
手术——重要的治病手段	168
望舌能诊病吗	168
神奇的搭脉诊病法	169

8. 青少年常见病

青少年最常见的呼吸道疾病——上呼吸道	
感染	173
发生在咽部的“战斗”——扁桃体炎	173
来势汹汹的急性喉炎	173
下呼吸道的感染——肺炎	174
因过敏引起的支气管哮喘	174
因缺乏维生素 D 而引起的佝偻病	175
肥胖不是健康的象征	175
警惕青少年的溃疡病	175



常被误诊为蛔虫病的慢性胃炎	176
儿童常见的病毒性心肌炎	177
早搏——心脏的提前搏动	177
胚胎发育异常形成的先天性心脏病	178
需加重视的缺铁性贫血	178
缺少血小板引起的紫癜	179
吃蚕豆引起的黄疸	179
需要认真治疗的急性肾炎	180
以浮肿为特征的肾病综合征	180
泌尿系统的常见病——尿路感染	181
体格和智力发育障碍的呆小病	181
身材矮小而智力正常的侏儒症	182
传染性很强的流行性感冒	182
“病从口入”的甲型肝炎	183
经血传染的乙型肝炎	183
冬春好发的流行性脑脊髓膜炎	183
蚊子叮咬引起的乙型脑炎	184
“大嘴巴”——流行性腮腺炎	184
出现脓血便的细菌性痢疾	185
儿童最常见的寄生虫病——蛔虫病	185
造成肛门瘙痒的蛲虫病	186
常常造成贫血的钩虫病	186
急性结膜炎——“红眼病”	187
青少年必须重视的近视眼	187
应该及早纠正的斜视	188
麦粒肿——眼睑的炎症	188
耳朵里流出脓来的中耳炎	189
当心鼻出血	189
并非虫咬的蛀牙——龋齿	190
寒冷引起的冻疮	190
为什么睡着了会磨牙	191
口吃——下决心就可以纠正	191
好动不一定就是多动症	192

遗尿也是一种病	193
对于梦游不必太紧张	193
癫痫需要坚持药物治疗	194
溺水的急救法	194
肌肉的炎症——急性良性肌炎	195
睾丸到哪里去了	195

9. 中老年常见病

常见于中老年人的慢性支气管炎	199
老年人的肺气肿	199
由肺及心的肺心病	200
呼吸衰竭导致的肺性脑病	200
夜间阵发性哮喘	201
再度猖獗的肺结核	201
不同于青少年肺炎的老年性肺炎	202
胸膜炎与胸腔积液	202
起病突然的气胸	203
咯血时需查明的病因	203
中年后日益加重的动脉粥样硬化	204
中老年最常见的心脏病——冠心病	204
严重的心血管意外——急性心肌梗死	205
形形色色的心律失常	205
常见于中老年人的心源性猝死	206
心力衰竭是多种心脏病导致的后果	206
严重危及中老年健康的高血压	207
致命致残的常见病因——脑卒中	207
中老年人也可发生病毒性心肌炎	208
高龄老人特有的瓣膜钙化性心脏病	208
心包炎与心包积液	209
多种原因引起的晕厥	210
体质虚弱的人易有低血压	210
下肢动脉闭塞引起的疾病	211
常见于中老年人的食管反流病	211



几乎人人都曾罹患的慢性胃炎	212
相当常见的溃疡病	212
功能性消化不良的种种表现	213
对劳动力影响最大的疾病——病毒性 肝炎	213
什么是脂肪肝	214
酗酒引起的酒精性肝病	214
慢性肝病的后果——肝硬化	215
常见于中老年妇女的胆石症	215
胆囊炎与胆囊息肉	216
暴饮暴食可引起急性胰腺炎	216
慢性腹泻种种	216
常见于老年人的便秘	217
呕血与黑粪	217
便血是怎样形成的	218
眼白为什么会发黄	218
常见的肾病——慢性肾炎	219
水肿和蛋白尿——肾病综合征的主要 表现	219
中老年人的肾结石	219
中老年人出现血尿应查明病因	220
上尿路与下尿路感染	220
常见于中老年男性的前列腺肥大	221
常见于老年妇女的压力性尿失禁	222
中老年妇女阴道出血应引起注意	222
阴道炎——中老年妇女的常见病	223
常见于中老年人的贫血	223
白细胞减少症与粒细胞缺乏症	224
中老年人白血病多数为慢性白血病	224
常见于老年男性的多发性骨髓瘤	224
扑朔迷离的淋巴瘤	225
皮肤上的紫癜从何而来	225
常见于绝经后妇女的骨质疏松症	226

骨刺增生——骨头上长刺	227
形形色色的颈椎病	227
中老年人的腰腿痛	228
50 岁以后多发的肩周炎	228
慢性劳损引起的手部疾病	229
常见于中老年人的关节炎	229
日益多见的肥胖病	230
小便中含有糖分的糖尿病	230
多发于中老年男性的痛风	231
更年期与更年期综合征	231
甲状腺病并非皆因缺碘引起	232
形形色色的头痛	232
中老年癫痫多为继发性癫痫	233
刀割样的三叉神经痛	233
“抖抖病”——帕金森病	234
21 世纪老年人的常见病——老年性 痴呆	234
失眠与睡眠障碍	235
中老年人的“老花眼”	235
可治之盲——白内障	236
青光眼——中老年致盲的常见病因	236
“照相底片”的毛病——视网膜病变	237
老年性耳聋	237
引起老年人耳鸣的常见病因	238
中老年人应该警惕鼻出血	238
中老年人为什么会声音嘶哑	239
老年环与冠心病	239
中老年人为何牙齿痛	240
中老年人的口臭是怎么回事	240
老年人为什么会“老掉牙”	241
反复发生的口腔溃疡	241
老年人为什么容易皮肤瘙痒	241
瘙痒难忍的神经性皮炎	242



形形色色的荨麻疹	243
皮肤炎症种种	243
皮肤粘膜也会“发霉”	244
因免疫功能减退引起的疱疹	244
用药也会用出皮肤病	245
银屑病——一个美丽的病名	245
眼皮上的黄斑——黄色疣	246
皮肤溃疡为什么久治不愈	246
常见的皮肤色素异常	247
在我国发病率最高的癌症——胃癌	247
“癌中之王”——肝癌	248
近年来日益多见的大肠癌	248
噎食——食管癌的信号	249
扑朔迷离的胰腺癌	249
并非少见的胆囊癌	250
吸烟的严重后果——肺癌	250
多见于南方的癌症——鼻咽癌	251
喉癌——男性之癌	252
几种常见的口腔癌	252
常见于中老年妇女的乳腺癌	253
普查使宫颈癌病死率明显降低	253
好发于中老年妇女的宫体癌和卵巢癌	254
肾癌与膀胱癌——常见于男性的癌	254
常见于老年男性的前列腺癌	255
常见于妇女的甲状腺癌	255

10. 学一些药品知识

形形色色的药品	259
药品的“外衣”	259

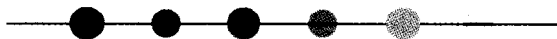
何时服药好	260
服药的方式	261
服西药也要忌口	261
学会煎中药	262
神奇的六神丸	263
巧用风油精	263
金霉素眼膏的妙用	264
如何选择外用药	264
药品变质的“信号”	265
用药必须遵守医嘱	265
警惕药物的过敏反应	266
“医用微型导弹”	267

11. 你了解中医吗

中医搭脉为什么用3个手指	271
病家不用开口,能知病情根源吗	271
治未病——中医的预防思想	272
经络可见吗	272
七年疾寻三年艾	273
针刺麻醉——中西医结合的典范	274
“神农尝百草一日遇七十毒”是真的吗	274
中西医结合——中医中药的瑰宝	275
中医讲阴、阳是迷信吗	276
记忆在心,还是脑	277
正气存内,邪不可干	277
地图舌与花剥苔	278
舌头发紫会生癌吗	279
舌苔厚腻不能进补	279



医学常识篇



1 人体的基本构造



人体王国的小公民 细胞

如果我们把人体比作是王国,那么细胞便是这个王国里小小的公民,它的数量可多达 1 000 多万亿个。

人类和其他高等动物的细胞直径多为 7~8 微米,如人类成熟的红细胞直径约为 7.5 微米,一般需用显微镜放大 100 倍左右才能看清楚。但也有超过 100 微米的,如成熟的卵细胞直径就有 200 微米左右。也有长得特别“高大”的公民,譬如骨骼肌细胞,可长达 30~40 厘米。又如神经细胞的突起部分可长达 1 米以上,像无数根电线贯穿于人体,分布于组织各处,担负起传达“信号”的重任。

细胞的形态多种多样,因为生理功能不同它们的“长相”也不一样:在血管里流动的红细胞是扁圆形的;拥挤在一起的上皮细胞常是正方形、长方形或多边形的;具有收缩和舒张功能的肌肉细胞呈梭形;而神经细胞多为星状,神经轴突好像一条条长长的“尾巴”。

在形态结构上,细胞由细胞核、细胞质及细胞膜所组成。细胞核位于细胞的中心,里面含有许多颜色比较深的染色质,它们是制造蛋白质和各种酶的能工巧匠。可以说,细胞核是控制细胞代谢的“司令部”。细胞的最外层是细胞膜,它是细胞和周围环境之间交换物质的重要结构,具有半渗透性,能滤过吸收物和排泄物。

细胞核和细胞膜之间便是细胞质,它是一种像胶水一样透明的液体,对细胞的渗透压和酸碱度起重要的调节作用。主要成分有蛋白质、糖类、脂类物质、无机盐和水等。这里还有许多与细胞生命活动攸关的结构,也是人体三大营养物质——糖类、蛋白质和脂肪进行代谢的场所。

细胞分裂是细胞进行繁殖的方式,分裂的方法有 2 种:一种是有丝分裂,在这种分裂过程中,细胞核和细胞质都发生复杂的变化;另一种是无丝分裂,其分裂过程比较简单。人体有些系统的细胞实行终身制,如神经细胞就是这样,一旦胎儿时期形成,就一直到了“人体王国”衰亡时才解体,从不增补。肌肉细胞也一样,虽然运动锻炼可以使肌肉组织粗壮有力,但只是相当于对肌肉细胞进行职业训练,使每个细胞变大、收缩力加强,却无法使肌肉系统的编制再增加 1 个细胞。另外一些系统的细胞实行快速轮换制,比如血液的血细胞、皮肤表面的上皮细胞,它们的寿命都比较短,时刻在进行替换补充。

总的说来,细胞是人体结构的基本单位,而且也是人体生命活动的基本单位。

(翁健立)



相同细胞的汇集 组织

许多外表形态相似、功能和来源相同的细胞汇集起来,加上细胞间质,便共同形成了组织。

组织不是细胞和非细胞物质简单的堆积物,而是具有新特性的结构。人体组织的功能服从于整个机体的需要,与整体活动协调一致,任何组织都接受神经系统的调节。根据组织的形态和功能的不同,可分为上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织四大类。

上皮组织由一层或多层细胞组成,细胞间质很少,细胞排列紧密,是人体防病的最前哨。它具有保护(防止损伤和细菌侵袭)、吸收(如吸收营养物质和外用药物)、分泌(把细胞制造的废物排到上皮组织外面去)、排泄和感受刺激等功能。我们身体的表面和体内各种管腔壁的表面都衬有上皮组织。根据层次有单层上皮细胞和复层上皮细胞之分,根据形态可分为扁平上皮细胞、柱状上皮细胞、鳞状上皮细

胞。上皮组织里没有血管,但神经末梢有时可以伸入其中,它的内面是结缔组织,两者交界处有一层很薄的基底膜。上皮组织本身的营养物和排泄物都是通过基底膜,借扩散作用与结缔组织进行交换的。

结缔组织由少量细胞和大量的细胞间质所组成,可分为固有结缔组织(如疏松结缔组织、脂肪组织、网状结缔组织、致密结缔组织)、软骨组织、骨组织、血液和淋巴4类,它具有连结、支持、营养、防御、保护和修复等功能。

肌肉组织由能收缩的肌细胞(肌纤维)组成,人体内有3种形态和功能各异的肌肉组织。一种是平滑肌,主要分布在内脏,又称作内脏肌,是不能随意运动的肌肉,组成胃、肠等器官。这种肌肉的细胞像梭子,比较容易拉长,收缩的速度比较缓慢,如吃饱饭后的胃可比空腹时大7~8倍,胃肠蠕动的速度也是缓慢进行的。如果平滑肌强直收缩发生痉挛,会引发腹痛。另一种肌肉叫横纹肌,肌细胞是长柱形的,肌原纤维上有明暗间隔的横纹,大部分附着于骨骼,所

以又叫骨骼肌。它是一种能随意运动的肌肉,收缩的速度很快,收缩时引起躯干四肢的运动。



第三种是心肌,它是不能随意运动的具有横纹肌的组织,细胞有分支,肌纤维密切连接,相互交织成网。它的特点是在没有明显的外界刺激时,可以自动地、有节奏地收缩。

神经组织是由神经细胞(又叫神经元)和神经胶质细胞组成的。神经细胞具有接受刺激、产生兴奋和传导兴奋的作用;神经胶质细胞种类很多,对神经细胞有支持、营养和保护作用。整个神经组织在我们体内担负调节和联络各种组织和器官的重要职能。它能使我们人体成为一个统一的整体,对外界不断变化着的环境因素作出反应,使机体内外环境保持动态的平衡。

(翁德立)

组织的大联合 器官

人体的组织并不能单独承担一项重要任务,它们彼此之间还需要联合,以担负起不同的生理作用。于是,相应的几种组织又进一步联合起来,便构成了器官,如眼睛、鼻子、耳朵、心脏、肺、肾、胃、肠等。

举个例子来说,构成小肠这一器官的组织有上皮组织、肌肉组织、结缔组织和神经组织。小肠的上皮组织具有消化食物、吸收营养的作

用;肌肉组织的收缩和舒张能使小肠蠕动,把已经部分消化的食物从肠的上段推向下段,如从小肠推向大肠;结缔组织对于小肠来说具有联系和支持的作用;而神经组织则可调整和控制整个肠管的各种活动。

人体的每个器官都是由不同类型的组织组成的,有它自己特殊的组织结构和功能。

(翁德立)

器官的大协作 系统

虽然可以说,器官已经能够单独地完成一项重要的工作,如胃能消化食物。但是,如果食物没有在口腔里的咀嚼,没有食管的推送,没有肠的吸收,单靠胃这一器官仍然不能被消化,因而不同的器官还需要根据它们相同的作用联合和协作,共同完成人体某项生理功能,这些器官

便组成了一个系统。

人体内有运动、血液、循环、呼吸、消化、泌尿、生殖、神经、感觉和内分泌等系统,如口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门及各种消化腺——肝、胰、唾液腺等器官,它们组成了消化系统,共同完成人体对食物的消化和吸收。鼻、喉、气管、