

基层 医务 人员 教材

上

福建科学技术出版社

基层医务人员教材

福建科学技术出版社

基层医务人员教材

上

福建省卫生厅编著

*

福建科学技术出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

福建新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/16 24.75印张 1插页 606千字

1981年5月第1版

1984年2月第2次印刷

印数: 37,501—41,200

书号: 14211·11 定价: 2.14元

前 言

为提高基层医务人员业务水平，特编写这部教材。本教材根据基层医务人员的实际需要，分上、中、下三册。内容相当于中专水平。上册为基础医学部分；中册为临床医学部分；下册为中医中药部分。

本册（上册）主要内容包括解剖生理学、病原微生物基础知识、病理学概论、药理学、诊断学基础、常见急症的处理、常见诊疗技术操作、除四害讲卫生和战伤救护等方面，总共三十章。为方便自学和提高教学效果，还有三百多幅插图。

本教材是由福建省卫生厅组织福建中医学院、福建省卫生学校，以及省属和福州市的防疫、医疗、科研单位的有关人员共同编写的。由于编者水平有限，错误缺点在所难免，希望读者提出批评，以便进一步修订。

一九八〇年十二月

目 录

第一章 细胞、基本组织	(1)
第一节 细胞与细胞间质	(1)
一、细胞	(1)
二、细胞间质	(3)
第二节 基本组织	(4)
一、上皮组织	(4)
二、结缔组织	(5)
三、肌肉组织	(8)
四、神经组织	(9)
第二章 运动系统	(10)
第一节 全身骨骼及关节	(10)
一、骨的概述	(10)
二、头骨及其关节	(14)
三、躯干骨及其连接	(18)
四、四肢骨及其连接	(19)
第二节 肌肉	(26)
一、头颈部肌肉	(28)
二、躯干肌	(29)
三、上肢肌	(31)
四、下肢肌	(31)
第三章 循环系统	(32)
第一节 血液	(32)
一、血液的组成	(32)
二、血液的理化特性	(32)
三、血细胞和血小板	(32)
四、血液凝固与抗凝血	(33)
第二节 心血管系统	(35)
一、心脏	(35)
二、血管	(41)
第三节 淋巴系统	(52)
一、淋巴管	(52)
二、淋巴结	(53)
三、脾	(54)
第四节 胎儿血液循环	(54)
一、胎儿血液循环	(54)
二、胎儿出生后心血管的改变	(55)

第四章 呼吸系统	(56)
第一节 呼吸系统的构造	(56)
一、鼻	(56)
二、喉	(57)
三、气管和支气管	(57)
四、肺	(59)
五、胸膜和胸膜腔	(61)
六、纵隔	(61)
第二节 呼吸系统的功能	(61)
一、通气过程	(61)
二、气体交换和运输	(62)
三、呼吸运动的调节	(63)
第五章 消化系统	(64)
第一节 消化管	(65)
一、口腔	(65)
二、咽	(67)
三、食道	(68)
四、胃	(68)
五、小肠	(69)
六、大肠	(70)
第二节 消化腺	(72)
一、唾液腺	(72)
二、肝脏	(72)
三、胆囊	(74)
四、胰腺	(75)
第三节 腹膜	(76)
第四节 消化器官的功能	(77)
一、口腔内的消化	(77)
二、食物的推送作用	(77)
三、胃内的消化	(77)
四、小肠内的消化	(78)
五、大肠的机能	(79)
第五节 吸收	(79)
第六节 消化系统功能的调节	(79)
一、神经调节	(79)
二、体液调节	(80)
第六章 新陈代谢	(81)
第一节 物质代谢	(81)
一、糖的代谢	(81)
二、脂类的代谢	(81)

三、蛋白质的代谢	(82)
四、水和无机盐的代谢	(82)
第二节 能量代谢	(83)
第七章 泌尿系统	(84)
第一节 肾	(84)
一、肾的位置与形态结构	(84)
二、肾的功能	(87)
第二节 输尿管、膀胱、尿道	(89)
一、输尿管	(89)
二、膀胱	(89)
三、尿道	(90)
第三节 尿的排放	(90)
第四节 尿的组成和理化性质	(91)
第八章 生殖系统	(92)
第一节 男性生殖系统	(92)
一、男性内生殖器官	(92)
二、男性外生殖器官	(93)
第二节 女性生殖系统	(94)
一、女性内生殖器官	(95)
二、女性外生殖器官	(97)
三、乳房	(98)
第三节 人体胚胎发生概述	(98)
一、生殖细胞和受精	(98)
二、胚胎的早期演变	(101)
三、胎儿期	(102)
四、胎儿的附属结构和胎盘	(102)
五、胎儿的血液循环和生后的改变	(103)
六、多胎与先天性畸形	(104)
第九章 内分泌腺	(105)
第一节 甲状腺	(105)
第二节 甲状旁腺	(106)
第三节 肾上腺	(106)
第四节 胰岛	(106)
第五节 脑垂体	(107)
第六节 胸腺	(108)
第十章 神经系统	(109)
第一节 概述	(109)
第二节 中枢神经系统	(111)
一、脊髓	(111)
二、脑干	(112)

三、间脑·····	(113)
四、小脑·····	(113)
五、大脑·····	(113)
第三节 脑脊髓被膜和脑脊液循环·····	(118)
第四节 周围神经·····	(120)
一、躯体神经·····	(121)
二、植物性神经·····	(124)
第十一章 感觉器官 ·····	(128)
第一节 眼·····	(128)
一、眼球的位置和构造·····	(128)
二、眼的附属器官·····	(130)
三、眼的功能·····	(130)
第二节 耳·····	(132)
一、外耳·····	(132)
二、中耳·····	(133)
三、内耳·····	(133)
四、耳的功能·····	(134)
第三节 皮肤·····	(134)
一、表皮·····	(134)
二、真皮·····	(135)
三、皮下组织·····	(135)
四、皮肤的附属器官·····	(135)
第十二章 病原微生物基础知识 ·····	(137)
第一节 概述·····	(137)
第二节 细菌·····	(137)
一、细菌的形态和构造·····	(137)
二、病毒·····	(140)
三、其他病原微生物·····	(142)
第十三章 外界因素对微生物的影响 ·····	(146)
第一节 消毒灭菌的概念·····	(146)
第二节 物理因素对微生物的影响·····	(146)
一、温度·····	(146)
二、日光和紫外线·····	(147)
三、干燥·····	(148)
四、过滤除菌·····	(148)
第三节 化学因素对微生物的影响·····	(148)
一、化学消毒剂·····	(148)
二、防腐剂·····	(149)
三、化学疗剂·····	(150)
第四节 生物因素对微生物的影响·····	(150)

一、抗菌素	(150)
二、中草药	(150)
三、噬菌体	(151)
第十四章 免疫学基础知识	(153)
第一节 微生物的致病性	(153)
一、毒力	(153)
二、数量	(153)
三、侵入门户	(153)
第二节 传染和免疫	(154)
一、什么叫传染	(154)
二、传染的发生与发展	(154)
三、什么叫免疫	(154)
四、免疫反应的类型	(154)
第三节 抗原	(155)
一、什么叫抗原	(155)
二、医学上重要的抗原	(155)
第四节 机体的免疫系统	(156)
一、淋巴器官	(156)
二、淋巴细胞	(156)
第五节 细胞免疫	(157)
一、什么叫致敏淋巴细胞	(157)
二、淋巴因子的种类及其免疫作用	(157)
第六节 体液免疫	(158)
一、什么叫抗体	(158)
二、免疫球蛋白的种类和功能	(158)
第七节 变态反应	(159)
一、什么叫变态反应	(159)
二、变态反应发生的过程	(159)
三、变态反应的类型	(159)
四、变态反应的防治	(163)
第十五章 疾病概论	(164)
第一节 疾病的基本概念	(164)
第二节 疾病发生的原因	(164)
第三节 疾病发生发展的基本规律	(165)
第四节 疾病的经过及转归	(166)
第十六章 血液循环障碍	(167)
第一节 局部充血	(167)
第二节 局部缺血	(168)
第三节 出血	(168)
第四节 血栓形成	(168)

第五节	栓塞·····	(171)
第六节	梗死·····	(172)
第七节	水肿·····	(173)
第十七章	组织的损伤与修复·····	(176)
第一节	变性·····	(176)
第二节	坏死·····	(177)
第三节	修复与再生·····	(179)
第十八章	炎症·····	(183)
第一节	炎症的原因·····	(183)
第二节	炎症的基本病理过程·····	(183)
第三节	炎症局部症状和全身反应·····	(186)
第四节	炎症的分类·····	(187)
第五节	炎症的结局·····	(188)
第六节	炎症对机体的意义·····	(189)
第十九章	肿瘤·····	(190)
第一节	肿瘤的概念·····	(190)
第二节	肿瘤的特性与良恶性·····	(190)
第三节	肿瘤的生长和转移·····	(192)
第四节	肿瘤对人体的影响·····	(193)
第五节	良性肿瘤与恶性肿瘤的区别·····	(193)
第六节	肿瘤的分类与命名·····	(193)
第七节	肿瘤的病因·····	(194)
第八节	肿瘤的防治原则·····	(196)
第九节	常见的肿瘤·····	(196)
第二十章	药理学总论·····	(199)
第一节	概述·····	(199)
第二节	药物的作用·····	(199)
第三节	影响药物作用的因素·····	(200)
第四节	药物在体内过程·····	(203)
第二十一章	作用于神经系统的药物·····	(205)
第一节	作用于中枢神经系统的药物·····	(205)
一、	镇静催眠药·····	(205)
二、	抗精神失常药·····	(207)
三、	解热镇痛药·····	(208)
四、	中枢兴奋药·····	(210)
第二节	局部麻醉药·····	(211)
一、	局部麻醉药的作用·····	(211)
二、	局部麻醉药的用法·····	(212)
三、	常用的局部麻醉药·····	(212)
第三节	作用于传出神经系统的药物·····	(214)

一、作用于传出神经系统的药理概述·····	(214)
二、拟胆碱药和抗胆碱药·····	(216)
三、拟肾上腺素药和抗肾上腺素药·····	(218)
第二十二章 作用于内脏各系统的药物·····	(221)
第一节 作用于心血管系统的药物·····	(221)
一、强心甙·····	(221)
二、抗心绞痛药·····	(223)
三、抗高血压药·····	(224)
第二节 利尿药和脱水药·····	(225)
一、利尿药·····	(225)
二、脱水药·····	(227)
第三节 作用于血液及造血系统药物·····	(227)
一、抗贫血药·····	(227)
二、止血药和抗凝血药·····	(228)
第四节 抗组织胺药·····	(229)
一、抗组织胺药·····	(230)
二、组织胺类药·····	(231)
第五节 呼吸系统药物·····	(231)
一、镇咳药·····	(231)
二、祛痰药·····	(231)
三、平喘药·····	(232)
四、镇咳、祛痰、平喘的中草药·····	(232)
第六节 消化系统药物·····	(233)
一、健胃助消化药·····	(233)
二、治疗溃疡病药·····	(234)
三、泻药和止泻药·····	(235)
四、止吐药·····	(236)
五、治疗肝病辅助药·····	(237)
第七节 作用于子宫的药物·····	(238)
第二十三章 激素类及维生素、无机盐类药物·····	(240)
第一节 激素类药物·····	(240)
一、肾上腺皮质激素·····	(240)
二、避孕药·····	(242)
第二节 维生素类药物·····	(242)
一、水溶性维生素类·····	(242)
二、脂溶性维生素类·····	(243)
第三节 无机盐类及血容量扩充剂·····	(244)
一、无机盐类·····	(244)
二、血容量扩充剂·····	(246)
第二十四章 抗菌药物及抗寄生虫药·····	(248)

第一节 抗菌素类药物	(248)
一、青霉素类	(248)
二、链霉素类	(249)
三、氯霉素类	(251)
四、四环素类	(251)
五、其他	(252)
第二节 磺胺类和甲氧苄氨嘧啶	(252)
一、磺胺类	(252)
二、甲氧苄氨嘧啶	(254)
第三节 硝基呋喃类	(254)
第四节 抗菌中草药	(255)
第五节 抗菌药的合理应用	(256)
一、严格掌握适应症	(256)
二、防止抗药性产生	(256)
三、肝、肾功能与抗菌药应用的关系	(256)
四、抗菌药的联合应用	(257)
第六节 抗结核病药	(257)
第七节 抗真菌药和抗病毒药	(258)
一、抗真菌药	(258)
二、抗病毒药	(259)
第八节 消毒防腐药	(259)
第九节 抗寄生虫病药	(261)
一、抗疟药	(261)
二、抗阿米巴病药	(263)
三、抗滴虫病药	(264)
四、抗血吸虫病药	(264)
五、抗血丝虫病药	(266)
六、驱肠虫药	(266)
第二十五章 诊断学基础	(268)
第一节 病史采集	(268)
一、问诊方法及注意事项	(268)
二、病史的内容	(268)
三、常见症状及问诊要点	(269)
第二节 体格检查	(269)
一、检查方法	(269)
二、检查注意点	(270)
三、检查内容	(270)
第三节 辅助检查	(282)
一、血液检查	(282)
二、尿液检查	(283)

三、粪便检查	(284)
四、X线检查	(284)
第四节 内科常见症状	(285)
一、咳嗽	(285)
二、咳痰	(285)
三、咯血	(286)
四、胸痛	(286)
五、心悸	(286)
六、发绀	(286)
七、气急(呼吸困难)	(286)
八、水肿	(287)
九、呕吐	(287)
十、腹泻及便秘	(287)
十一、腹水	(288)
十二、黄疸	(288)
十三、腹痛	(289)
十四、血尿	(289)
十五、头痛	(289)
第二十六章 几种急症初步诊断和处理	(291)
第一节 高热	(291)
第二节 中暑	(293)
第三节 呼吸困难	(294)
第四节 上消化道出血	(296)
第五节 休克	(298)
第六节 昏迷	(300)
第七节 人工呼吸和胸外心脏挤压	(301)
第八节 溺水	(303)
第九节 电击伤	(304)
第二十七章 常用诊疗技术	(306)
第一节 护理知识	(306)
一、体温、脉搏、呼吸、血压的观察	(306)
二、一般护理	(308)
三、隔离知识	(310)
第二节 注射技术	(311)
一、注射的基本原则	(311)
二、皮内注射	(312)
三、皮下注射	(312)
四、肌肉注射	(312)
五、静脉注射和静脉滴注	(312)
六、静脉切开术	(314)

第三节 穿刺术	(315)
一、胸腔穿刺术	(315)
二、腹腔穿刺术	(316)
三、腰椎穿刺术	(316)
第四节 洗胃法	(317)
第五节 灌肠法	(317)
一、不保留灌肠	(317)
二、保留灌肠	(318)
三、简易通便法	(318)
四、排气法	(319)
第六节 导尿术	(319)
第七节 外科手术基本操作	(320)
第八节 清创术	(321)
第九节 外科换药	(322)
第十节 过敏试验	(323)
一、青霉素过敏试验	(323)
二、破伤风抗毒素过敏试验	(323)
三、链霉素过敏试验	(324)
四、普鲁卡因试验	(324)
五、过敏试验意外的预防及急救措施	(324)
第二十八章 除四害、讲卫生	(325)
第一节 开展爱国卫生运动	(325)
第二节 除四害	(326)
一、灭蚊	(326)
二、灭蝇	(328)
三、灭臭虫	(329)
四、灭鼠	(329)
五、灭虱	(331)
六、灭蚤	(331)
第三节 食品卫生	(331)
一、食品污染的原因	(331)
二、防止食品污染的主要措施	(333)
第四节 饮水卫生	(335)
一、水与疾病	(335)
二、水源污染	(335)
三、寻找地下水	(336)
四、取地下水的方法和要求	(336)
五、取地面水的方法和要求	(338)
六、简易测定水的性状	(339)
七、消毒	(340)

第五节 粪便管理	(342)
一、粪便与疾病	(342)
二、厕所卫生要求	(343)
三、三合一沼气池	(344)
四、猪舍的建造	(345)
第六节 炉灶改革	(346)
一、炉灶改革意义	(346)
二、常见几种新炉灶	(346)
第七节 垃圾处理	(348)
一、垃圾的分类	(348)
二、垃圾处理的方法	(349)
第二十九章 战伤救护	(350)
第一节 战伤救护	(350)
一、战伤救护的原则和一般方法	(350)
二、战伤救护的技术	(350)
第二节 火器伤的处理原则	(370)
一、火器伤的特点	(370)
二、火器伤初期处理原则	(370)
第三十章 原子、化学、细菌武器损伤的防护	(371)
第一节 原子武器损伤的防护	(371)
一、原子武器及其爆炸特点	(371)
二、原子武器的杀伤破坏因素和杀伤作用	(372)
三、对原子武器的防护	(373)
第二节 化学武器损伤的防护	(374)
一、化学毒剂的种类及其杀伤作用	(374)
二、如何判断敌人使用化学武器(毒剂)	(375)
三、化学武器的防护	(376)
四、对化学武器损伤的急救	(376)
五、化学毒剂的洗消	(376)
第三节 细菌(生物)武器防护和处理	(377)
一、生物战剂的种类和特点	(377)
二、生物武器使用方式	(377)
三、生物战剂侵入人体的途径	(378)
四、如何判断敌人使用生物武器	(378)
五、对生物武器的防护	(378)
六、污染区与疫区的处理	(379)

第一章 细胞、基本组织

第一节 细胞与细胞间质

一、细胞

细胞(图1)是组成人体形态结构和功能的基本单位。细胞的形态、大小随功能而异。如游离在血液中的血细胞呈球形;接受刺激、产生兴奋和传导冲动的神经细胞是多突起的;进行舒缩活动、完成运动的肌细胞则是长梭形的。这说明形态构造和功能的相互适应。不同类型的细胞,其体积大小也各有不同,如人体中最小的小脑颗粒细胞,直径仅有4微米(1微米等于千分之一毫米);最大的卵细胞可达200微米以上。虽然细胞形态构造和功能上存在着差异,但总的来说,也有它们的共同点,比如同类型的细胞不会因物种或个体大小而在形态构造、功能和大小方面而有不同。

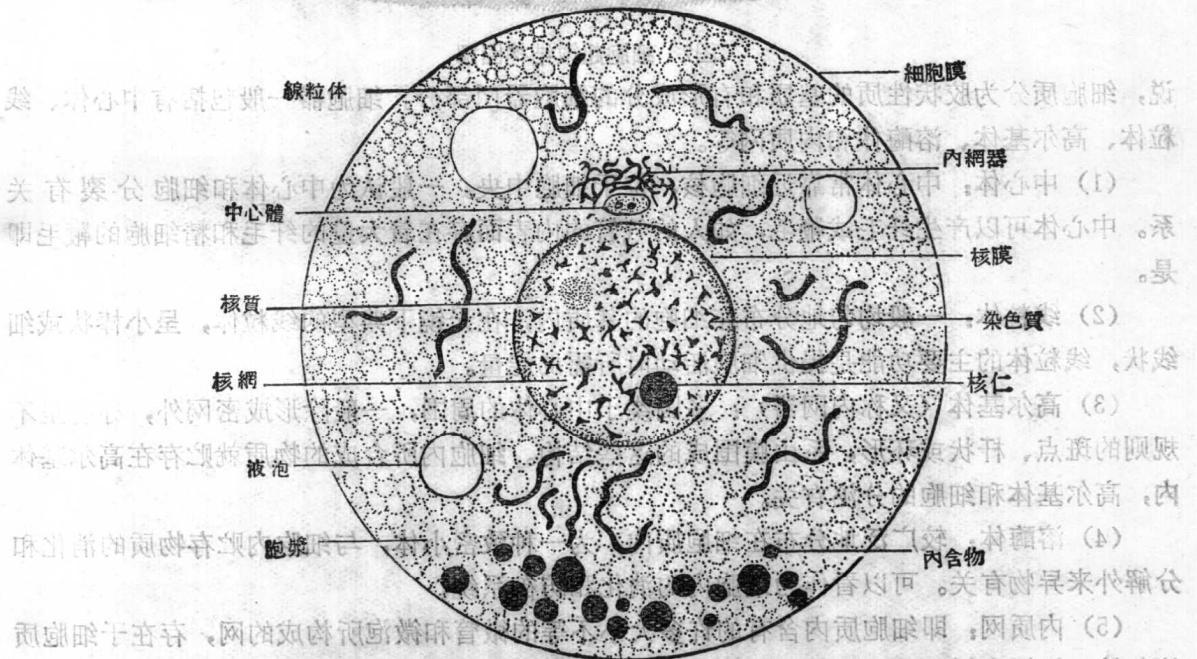


图1 动物细胞模式图

(一) 细胞的结构 人体中除成熟的红细胞不包含细胞核外,所有其他细胞都由细胞膜、细胞质和细胞核三部分构成(图2)。

1. 细胞膜: 是细胞表面的一层薄膜。主要由蛋白质、脂类和糖所组成。细胞膜是一层具有选择性通透作用的半透膜。细胞膜不仅对维持细胞形态、防御有害物质侵入具有一定的功能,膜上的蛋白质还起着诸如泵、酶或受体等的作用。

2. 细胞质(也称细胞浆): 细胞膜以内和细胞核以外的全部物质都叫细胞质。总的来

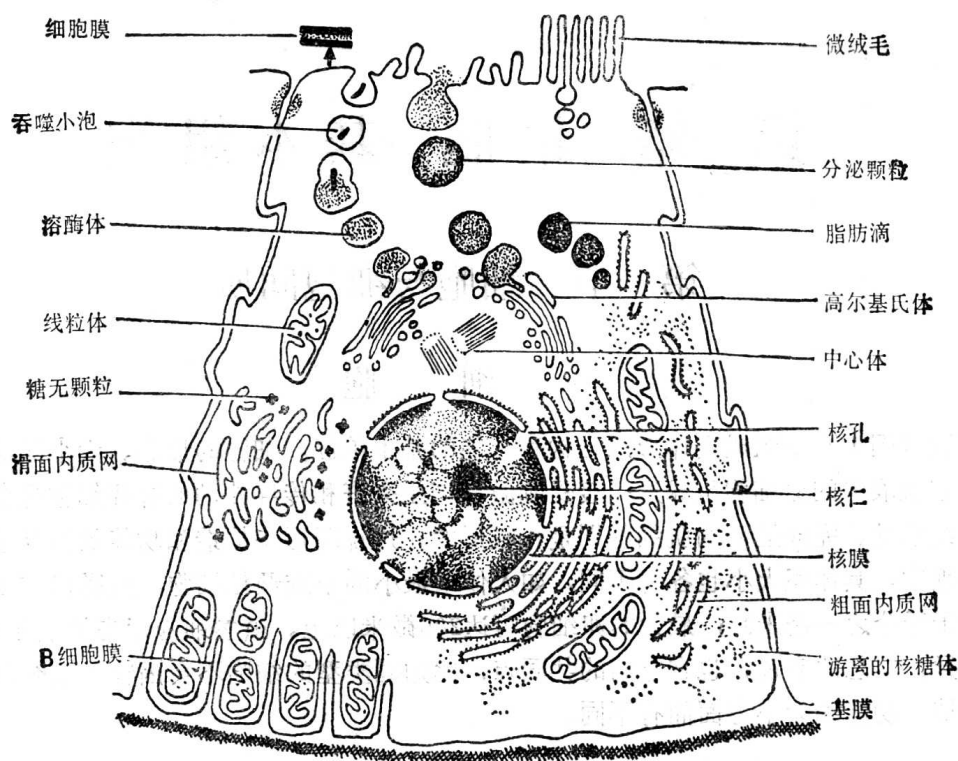


图2 细胞超微结构图解

说，细胞质分为胶状性质的基质和有形成分的细胞器两部分。细胞器一般包括有中心体、线粒体、高尔基体、溶酶体和内质网等。

(1) 中心体：中心体常靠近细胞核，位于细胞中央。一般认为中心体和细胞分裂有关系。中心体可以产生纤毛或鞭毛，如人的气管的内表面存在着大量的纤毛和精细胞的鞭毛即是。

(2) 线粒体：一般均匀地分布在细胞的基质内，在光镜下典型的线粒体，呈小棒状或线状，线粒体的主要功能是提供细胞活动时所需的能量。

(3) 高尔基体（又称内网器）：多围绕于中心体的周围，一般除形成密网外，亦有呈不规则的斑点、杆状或环形，系由膜围成的这些结构。细胞内所合成的物质就贮存在高尔基体内，高尔基体和细胞的分泌有关。

(4) 溶酶体：较广泛地分布在细胞质内，为一种致密小体，与细胞内贮存物质的消化和分解外来异物有关。可以看作是细胞内的消化和防御系统。

(5) 内质网：即细胞质内含有的许多大小不等的微管和微泡所构成的网，存在于细胞质的各处。根据内质网膜的构造特点和功能，分为粗面内质网和滑面内质网两种。内质网在细胞内构成支架。其中粗面内质网具有合成核糖核酸和蛋白质的作用。滑面内质网具有合成激素和糖元的能力。

3. 细胞核：细胞核的数目和位置随细胞不同而有差异。一般来说，一个细胞只有一个细胞核，且位于细胞的中央，但也有不少例外的情况。如骨骼肌的肌细胞，一个肌细胞就有很多位于细胞边缘的细胞核。其他象腺细胞、脂肪细胞等，其细胞核则分别位于细胞的基底部或细胞的一侧。细胞核一般呈圆形或卵圆形，它包括核膜、核仁和核质。

(1) 核膜：为一层很薄的双层膜，膜上的小孔称核孔，孔上为一单层薄膜。核质与细胞