

99
R576
38
2

肝炎肝病诊疗解答

刘世煊 编著

X11342/05



重庆大学出版社



3 0102 1925 5

内 容 简 介

本书以 216 个问答的形式奉献给广大读者和医务工作者。通俗易懂,如同一本小辞典,针对性强,涉及目前国内外肝炎肝病临床上的热点、难点问题,对新观点、新概念进行了详细阐述。全书共分四部分:第一部分基础医学知识,介绍与肝炎肝病有关的生理、病理、生化、分子生物学及免疫学等方面的知识;第二部分病毒性肝炎,介绍病毒性肝炎的病因、临床表现、诊断、治疗和预防等;第三部分中毒性肝病,介绍中毒性肝病的病因、临床表现、诊断及治疗;第四部分其他肝病,介绍脂肪肝、肝硬化、自身免疫性肝炎及原发性肝癌的病因、临床表现、诊断和治疗等有关知识。

肝炎肝病诊疗解答

刘世焯 编著

责任编辑 彭宁 毛家英

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆建筑大学印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:6.125 字数:165 千

1998年12月第1版 1998年12月第1次印刷

印数:1—5000

ISBN 7-5624-1884-5/R·135 定价:8.00 元

前 言

我国肝脏病发病率很高,影响面极广。我国总人口中至少有7亿多人已感染过甲型肝炎,6亿多人已感染过乙型肝炎,约1.3亿人携带乙型肝炎病毒,其中25%最终发展为慢性肝病。近年来随着对肝病的深入研究,先进的检测技术飞速发展,相继发现了丙型肝炎、丁型肝炎、戊型肝炎、庚型肝炎等,以及随着人民生活水平的日益提高,饮食结构发生明显改变,过度摄入含脂量高的食品和各种酒类,并由其引起肝细胞损害,而致脂肪肝、酒精肝炎发病人数日益增加,导致各种肝病发病率逐年上升。我国有慢性肝炎病人1200多万。乙型肝炎和丙型肝炎可发展为肝硬化和肝癌。我国每年有30万人死于肝病,其中16万多人死于原发性肝癌。而肝硬化等死亡的人数更多,给自己、家庭、社会带来极大危害。

为了提高广大人民群众的健康、治疗、预防水平,有病早发现,早治疗,最大限度地降低各类肝病发病率、死亡率,提高人民的生活和患者的生存质量。根据广大患者和读者的要求和愿望。通过自己多年从事临床肝病的诊疗经验和教训,结合国内外文献,把有关肝脏疾病的基础知识,临床诊疗、预后、预防、保健以及近几年来国内外对肝病深入研究的基础上,提出了很多的新观点、新概念,对于广大读者、患者及医务工作者关注的热点、难点、迷惑的问题。本书以问答形式奉献给广大读者和医务工作者,在防病、治病和临床工作中参考。

在编写过程中,由于学识水平有限,可能出现有不妥之处,希望广大读者及同行来信批评指教。

目 录

第一部分 基础医学知识.....	1
1-1 人体是由哪些物质组成的？它们具体有哪些生理功能？	1
1-2 什么叫氨基酸？人体必需的氨基酸有几种？	2
1-3 什么叫肽？有何作用？	2
1-4 蛋白质是什么物质？	3
1-5 蛋白质对人体的意义何在？	3
1-6 构成人体的基本单位是什么？	4
1-7 细胞是由哪些结构组成的？	4
1-8 什么叫核酸？分几类？	6
1-9 核酸是由哪些物质组成？DNA 与 RNA 的分子组成有什么不同？	6
1-10 DNA 和 RNA 在结构上有什么区别？	7
1-11 DNA 有什么功能？	7
1-12 RNA 分为几种？各有什么功能？	9
1-13 什么是基因？	11
1-14 什么叫遗传工程(基因工程)？	11
1-15 什么叫突变(变异)？	11
1-16 什么叫维生素？它们是怎么命名的？	12
1-17 怎样预防维生素缺乏病？	12
1-18 维生素 C 有哪些功用？	13
1-19 维生素 C 和维生素 B 类有何副作用？	15
1-20 多吃鱼肝油有无毒性？	16
1-21 如何预防维生素 A、D 中毒？	17
1-22 什么叫微量元素？其主要功能是什么？	18
1-23 食入的糖在体内会发生什么变化？	19
1-24 什么叫脂类？有何生理意义？	20

1-25	胆固醇是一种什么物质? 对人体有哪些生理作用?	22
1-26	病毒和细菌有什么不同?	23
1-27	病毒怎样侵入人体和导致疾病?	24
1-28	什么叫传染? 什么叫免疫? 传染和免疫有什么关系?	25
1-29	人体抵抗微生物感染的非特异性免疫功能有哪些?	26
1-30	人体抵抗微生物感染的特异性免疫功能有哪些?	27
1-31	什么叫抗原? 抗原具有什么特性?	27
1-32	什么叫自家(自身)抗原? 它是怎样形成的?	28
1-33	什么叫抗体? 体内存在哪些抗体?	29
1-34	抗体是怎样形成的? 抗体形成受哪些因素影响?	30
1-35	什么叫补体? 有哪些特性和功能?	31
1-36	什么叫 T 细胞和 B 细胞? 有何作用?	32
1-37	什么叫 K 淋巴细胞和 NK 细胞? 有何功能?	32
1-38	抗病毒免疫有什么特点和作用?	33
1-39	什么叫转移因子? 有何作用?	34
1-40	丙种球蛋白和胎盘球蛋白有什么不同? 如何应用?	35
1-41	什么叫人工自动免疫? 什么叫人工被动免疫? 各有什么区别 和作用?	36
1-42	肝脏位于人体什么位置及大体结构如何?	37
1-43	肝脏的微细结构及功用?	38
1-44	肝脏的再生力受哪些因素影响?	40
1-45	肝脏的物质代谢有什么特点?	41
1-46	如何评价肝功能试验?	42
1-47	什么叫肝脏的解毒(生物转化)作用?	43
1-48	血清谷丙转氨酶和谷草转氨酶的检测有何意义?	43
1-49	血清总蛋白及白蛋白/球蛋白之比测定有何重要意义?	44
1-50	甲种胎儿蛋白与原发肝癌有何关系?	45
1-51	胆红素是怎样生成和转化的?	46
1-52	胆红素在肝细胞内是怎样进行代谢的?	47
1-53	胆红素在肠道内如何转化的?	48

1-54	游离胆红素和结合胆红素的性质有什么不同? 各有何作用?	49
1-55	结合胆红素排泄障碍是什么原因? 有何特点?	50
1-56	胆色素代谢与黄疸有何关系? 如何从血、尿、粪中胆色素的变化区别三种类型的黄疸?	51
1-57	引起肝内胆汁淤积的病因及机理如何?	52
1-58	胆色素正常代谢过程中血尿粪中应该出现哪些成分?	53
1-59	黄疸的形成和发病机理有几种类型?	53
1-60	肝功能受损常见病因是什么?	55
第二部分	病毒性肝炎	57
2-1	什么叫病毒性肝炎? 分几型?	57
2-2	各型肝炎病毒有何特点?	57
2-3	各型病毒性肝炎的传染源是什么?	59
2-4	各型病毒性肝炎通过什么途径传播?	61
2-5	甲型病毒性肝炎有哪些临床表现?	66
2-6	甲型病毒性肝炎的预后如何?	68
2-7	甲型病毒性肝炎应怎样治疗较为合理?	68
2-8	乙型病毒性肝炎有哪些类型? 有哪些临床表现?	70
2-9	乙型病毒性肝炎有哪些特殊类型? 其表现如何?	72
2-10	乙型病毒性肝炎有哪些合并症? 有何表现?	73
2-11	什么叫乙肝表面抗原(HBsAg)? 有何特点?	74
2-12	HBsAg 滴度高低与肝脏病变有何关系?	75
2-13	只有 HBsAg 阳性存在的情况吗?	75
2-14	HBsAg 和 HBsAb 并存如何解释?	75
2-15	长期表面抗原阳性是什么原因?	76
2-16	体检发现 HBsAg 者应做哪些检查?	76
2-17	乙肝表面抗原在体内存在的时间有多长?	76
2-18	什么叫 HBsAg 无症状携带者?	77
2-19	HBsAg 无症状携带者的转归如何?	78
2-20	什么叫乙肝表面抗体? 有什么意义?	78

2-21	有单一的抗-HBs 阳性存在吗?	79
2-22	有些 HBsAb 阳性者病情已好转,偶尔还有 HBV-DNA 检测阳性? 如何解释?	79
2-23	什么叫乙肝 e 抗原(HBeAg)? 它有什么意义?	80
2-24	HBeAg 与 HBV-DNA 有何关系? 意义何在?	81
2-25	什么叫乙肝 e 抗体? 有何意义?	81
2-26	什么叫乙肝核心抗原(HBeAg)? 有何意义?	82
2-27	什么叫乙肝病毒核心抗体(抗-HBc)? 有何意义?	83
2-28	抗-HBcIgM 的检测有何临床意义?	84
2-29	什么叫 HBxAg 和抗-HBx? 有何意义?	86
2-30	什么叫乙肝病毒脱氧核糖核酸? 有何意义?	86
2-31	什么叫乙肝病毒 DNA 多聚酶(DNA-P)? 有何意义?	86
2-32	什么叫人血清聚合白蛋白受体? 有何意义?	86
2-33	HBV-DNA 在 HBV 感染的诊断与治疗中有何价值? 它用什么方 法检测? 它能代替“两对半”的检测吗?	87
2-34	HBV-DNA 的检测,在 HBV 感染诊断方面有何作用?	87
2-35	单项 HBcAb 阳性有何意义?	87
2-36	什么叫乙肝病毒变异?	88
2-37	变异株产生的原因是什么?	88
2-38	前 C 区变异株与野生株有何关系?	
2-39	变异株感染者血 HBeAg 呈阴性,是否所有乙肝病毒感染者 HBeAg 转阴均经过变异株这个阶段?	89
2-40	前 C 区变异株常见吗?	89
2-41	前 S/S 区变异的情况有哪些表现?	90
2-42	从化验报告上如何判断乙肝病毒的变异和类型?	90
2-43	前 C 区变异株感染者,不表达 HBcAg,但仍有乙肝病毒血症,这 时如何评价药物的抗病毒疗效?	90
2-44	性别与乙肝病毒感染有何关系?	90
2-45	如何诊断乙型肝炎?	91
2-46	乙型肝炎的预后如何?	91

2-47	急性乙型肝炎如何治疗?	92
2-48	急性乙肝为什么强调要休息? 如何把握动静结合的标准?	93
2-49	急性乙肝病人如何正确饮食调养?	95
2-50	急性乙肝病人静脉输液疗法,如何掌握?	96
2-51	急性乙肝是否需要保肝治疗? 选择保肝药的原则如何? ...	97
2-52	急性乙肝是否需要免疫及抗病毒治疗?	98
2-53	肝炎病人为什么不能饮酒?	98
2-54	慢性乙肝应怎样治疗较为合理?	98
2-55	干扰素有哪些类型? 本质是什么?	102
2-56	什么叫干扰素抗体? 有何作用?	103
2-57	干扰素抗病毒作用有哪些特点?	103
2-58	干扰素治疗慢性乙肝的作用机理是什么?	104
2-59	如何选择及合理应用干扰素治疗慢性乙肝?	105
2-60	对乙肝病毒持续感染如何对待?	107
2-61	对无症状乙肝病毒携带者,是否需要长期治疗?	108
2-62	乙肝康复期是否需要治疗?	108
2-63	乙肝患者的麻醉与手术应如何处理?	109
2-64	乙肝表面抗原滴度的高低有什么意义?	109
2-65	为什么乙肝表面抗原时阴时阳?	110
2-66	乙肝病人是否终身与人群隔离?	110
2-67	乙肝表面抗原阳性的人,能否参加正常工作、升学、出国等?	111
2-68	怎样正确对待乙肝表面抗原阳性者?	111
2-69	夫妇一方或双方患乙肝(乙肝病毒携带者)对子女有何影响?	112
2-70	乙肝表面抗原阳性的人可以结婚吗?	113
2-71	乙肝表面抗原阳性的妇女可以生育吗?	113
2-72	什么是乙肝的“大三阳”和“小三阳”,有何意义?	114
2-73	有无能使乙肝表面抗原转阴的药物?	116

2-74	能使乙肝e抗原转阴的药物有哪些? 用法及疗效如何?	116
2-75	丙型肝炎的临床类型及表现如何?	118
2-76	如何诊断丙型肝炎?	120
2-77	丙型肝炎的预后如何?	121
2-78	丙型肝炎如何合理治疗? 应注意哪些原则?	121
2-79	丁型肝炎有哪些类型及其表现如何?	123
2-80	如何诊断丁型肝炎?	124
2-81	丁型肝炎如何治疗?	125
2-82	戊肝的临床表现和体征有何特点?	126
2-83	如何诊断戊型肝炎?	127
2-84	戊型肝炎如何治疗?	127
2-85	妊娠期肝炎有哪些因素可影响病情? 对胎儿有何影响?	129
2-86	患肝炎的产妇是否可喂奶?	129
2-87	淤胆型肝炎的治疗有哪些方法及药物?	129
2-88	如何对待重症肝炎?	131
2-89	肝炎时为什么会感到全身乏力?	131
2-90	肝炎病人为什么会出现低热?	131
2-91	肝炎病人为什么食欲不好、厌油?	132
2-92	肝炎病人为什么出现腹胀?	132
2-93	肝炎病人为什么出现头晕? 如何治疗?	132
2-94	肝炎病人为什么会眼睛发涩、视物不清? 如何防治?	132
2-95	肝炎病人为什么出现肝区痛?	133
2-96	肝区痛就是肝炎吗?	133
2-97	肝大就是肝炎吗?	134
2-98	慢性肝炎、肝硬化病人为什么出现“肝病面容”。	134
2-99	蜘蛛痣和肝掌是怎么回事? 有蜘蛛痣和肝掌就是肝硬化吗?	135

2-100	为什么有些肝炎病人会出现腹水？	136
2-101	为什么有些妇女患肝炎时，出现月经不调？	136
2-102	肝炎会影响性功能吗？	136
2-103	患肝炎后如何安排休息？何时恢复劳动和工作？	137
2-104	肝炎病人的饮食如何安排才算合理？	138
2-105	为什么肝炎病人不宜吃罐头及各种饮料？	139
2-106	肝硬化病人为什么不宜吃粗糙食物？	139
2-107	肝炎病人用药应该注意哪些问题？	139
2-108	肝炎病人不能服用哪些药物？	140
2-109	有哪些因素影响肝炎的预后？	141
2-110	肝炎治愈后为什么仍有肝区疼痛及消化道症状？	142
2-111	慢性肝炎病人的肝脏都会发生肝硬化吗？	142
2-112	肝炎治愈后会不会复发？如何防止复发？	142
2-113	肝炎有后遗症吗？	143
2-114	肝炎为什么会发生糖尿病？如何治疗？	144
2-115	肝炎病人要长期静脉注射葡萄糖吗？	145
2-116	怎样预防病毒性肝炎？	146
2-117	肝炎病人在家里如何做好消毒、隔离工作？	149
2-118	丙种球蛋白对预防肝炎有效吗？	150
2-119	甲肝抗体(抗-HAV)是保护性抗体，它的保护机制是怎样实现的？	150
2-120	目前甲肝疫苗有几种类型？如何应用？其效果如何？ ...	151
2-121	目前乙肝疫苗有几种类型？免疫程序如何进行？	151
2-122	什么年龄接种乙肝疫苗效果最好？	151
2-123	接种疫苗前，有没有必要先进行乙肝标志物及肝功能检测？	152
2-124	如查乙肝 2 对半发现仅有核心抗体单项阳性，能否注射乙肝疫苗？	152

2-125 接种乙肝疫苗后不产生 HBsAb 或低水平,有什么办法补救?	152
2-126 怎样应用疫苗才有较好效果? 怎样考核接种成功与否?	153
第三部分 中毒性肝病	154
3-1 什么叫药物性肝病? 有几种类型?	154
3-2 中药是否可导致药物性肝病? 常见损伤肝脏的中药有哪些?	154
3-3 药物性肝病的主要表现有哪些? 如何诊断药物性肝病?	154
3-4 药物性肝病如何防治?	156
3-5 药物性肝病的预后如何?	157
3-6 什么叫毒物性肝病? 毒素特点如何?	157
3-7 毒物性肝病分几型? 有哪些表现?	158
3-8 毒物性肝病如何预防和治疗?	158
3-9 什么叫酒精性肝病? 有哪些临床表现?	159
3-10 酒精性肝病如何治疗?	161
第四部分 其它常见肝病	162
4-1 什么叫脂肪肝? 引起脂肪肝的常见原因有哪些?	162
4-2 脂肪肝有哪些临床表现?	163
4-3 脂肪肝如何治疗?	164
4-4 脂肪肝的预后如何?	167
4-5 什么叫肝硬化? 肝硬化形成的基本过程如何?	167
4-6 肝硬化从病理形态分为几类? 引起肝硬化的常见病因有哪些?	167
4-7 肝硬化有哪些症状和体征?	168
4-8 肝硬化肝功能失代偿期有哪些表现?	168
4-9 肝硬化门脉高压是怎样形成的? 有哪些表现?	169
4-10 肝硬化病人为什么出现发热?	170
4-11 脾肿大就是肝硬化吗?	171
4-12 肝硬化病人为什么常感疲乏无力?	171

4-13	肝硬化病人有哪些治疗原则?	171
4-14	什么叫自身免疫?	173
4-15	什么叫自身免疫性肝炎? 有哪些特点?	174
4-16	如何正确诊断自身免疫性肝炎?	174
4-17	自身免疫性肝炎如何治疗?	175
4-18	什么叫原发性肝癌?	175
4-19	原发性肝癌肉眼观分为几型?	176
4-20	原发性肝癌有哪些表现?	176
4-21	原发性肝癌的治疗原则是什么?	179

第一部分 基础医学知识

为了帮助读者更好地理解 and 看懂后面几部分的防病治病预防等知识,本部分重点简要地与肝病有关的基础知识进行介绍。

1-1 人体是由哪些物质组成的? 它们具体有哪些生理功能?

人体是由一定的物质成分按严格的规律和方式组成。组成人体的物质有:水、蛋白质、脂类、糖类和无机盐。水是由氢(H)和氧(O)元素组成的。无机盐:钠(Na)、钾(K)、氯(Cl)、钙(Ca)、磷(P)、镁(Mg)、铁(Fe)、硫(S)、碘(I)、氟(F)、锌(Zn)、铜(Cu)等。这些物质在生物体的新陈代谢中,按一定的结构互相连接,依次逐步形成生物分子、亚细胞结构,细胞、组织和器官,最后在神经体液的沟通和支配下,形成一个有生命的整体。人体的物质组成比例为水 55%~67%,蛋白质 15%~18%,脂类 10%~15%,糖类 1%~2%,无机盐 3%~4%。

在人的生活中只供给上述五种物质是不能维持正常的生命活动的,还必须供给含维生素类食物。维生素虽然不是组成人体的物质和供能物质,但却是生理活动所必需的。因此,水、蛋白质、脂类、糖类、无机盐和维生素,通称为六大营养素,是生命活动的物质基础。

水和无机盐在维持体液的渗透压和酸碱平衡等其他生理功能上,是不可少的物质,临床上在抢救病人及一些脱水的病人治疗,常用液疗法很快使病人转危为安。

蛋白质类是细胞组成成分中含量最丰富,功能最多的高分子物质。蛋白质与生命极其相关,如生长、繁殖、运动、遗传、新陈代谢等。没有蛋白质就没有生命。

糖类给人类生命活动提供 50%~70%的能量,糖还是体内很多组织和物质的构成成分。蛋白聚糖和糖蛋白构成结缔组织、软骨

和骨的基质。糖蛋白和糖脂是细胞膜的构成成分。体内还有一些具有特殊生理功能的糖蛋白,如激素、酶、免疫球蛋白,血型物质,血浆蛋白等。在医疗过程中,一些不能进食的病人,给其静脉输入葡萄糖液,除补充必要的水分外,就是供给能量,提高肝脏解毒功能等。

脂类是脂肪及类脂的总称。是一类不溶于水易溶于有机溶剂(乙醚、乙醇),并能为机体利用的有机化合物。其生理功用为储存及氧化供能。

维生素的功能是多方面的,不同的维生素有不同的生理功能,如长期缺乏某种维生素,可导致物质代谢障碍,叫做维生素缺乏病,(后面有关部分将详述)。

1-2 什么叫氨基酸? 人体必需的氨基酸有几种?

氨基酸是组成蛋白质分子的基本单位。在我们日常生活中调味的味精主要成分就是一种氨基酸,叫谷氨酸。

氨基酸共有 20 种,根据对人营养分量上分为“必需”和“非必需”两类。必需氨基酸是指人体必需,但自己体内又不能合成,且必需由食物蛋白供给的氨基酸。这类氨基酸有 8 种:赖氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、亮氨酸、异亮氨酸和缬氨酸。非必需氨基酸也是体内需要的,但体内能合成,可以不必由食物蛋白供给。在 20 种氨基酸中除去 8 种必需氨基酸,余下的 12 种均为非必需氨基酸。

1-3 什么叫肽? 有何作用?

氨基酸是组成蛋白质的基本单位,氨基酸与氨基酸之间的联接一种键叫做肽键($-\text{CO}-\text{NH}-$),氨基酸之间通过肽键联接成的化合物叫做肽。两个氨基酸联接形成的肽叫二肽,三个氨基联接起来形成的肽叫三肽,依此类推,许多氨基酸联接形成的肽叫多肽。多肽是构成蛋白的一种中间物质。谷胱甘肽是由谷氨酸、半胱氨酸、甘氨酸 3 个氨基酸组成的三肽,广泛存在于生物体内,是体内某些酶起催化作用的辅助因素,在生命活动中发挥重要生理作用。

1-4 蛋白质是什么物质?

蛋白质是一种高分子化合物,其分子量小的也在一万左右,大的在数千万以上。这样巨大的蛋白质分子是由氨基酸借肽键联接起来。一般称为蛋白质的多肽链。多肽链并非都是伸直展开的,而是卷曲、折迭、成为一种独特的空间结构。蛋白质并非氨基酸的简单堆集,而是借肽键联接起来成为多肽链,进而构成一定的空间构型。好比盖房子,最基本的单位是砖(将一个氨基酸比做一块砖),很多砖砌起来就叫做墙(比做多肽),墙再围起来加上顶叫做房子(比做蛋白质),是一个从量变到质变的过程。

组成蛋白质的氨基酸虽然只有 20 种,但在每一种蛋白质分子内,由于氨基酸的种类不同,数目多少不一,排列次序各异,通过组合后,就可组成上亿的天然蛋白质,构成人体蛋白质约有 10 万种之多。

蛋白质的种类虽然很多,功能复杂,但按化学成分可分为两大类:

(1)单纯蛋白质 是指基本上只由氨基酸组成的蛋白质,如血清白蛋白、乳清蛋白。

(2)结合蛋白质 由单纯蛋白质和非蛋白质基团(辅基)结合而成。由于辅基的不同,又可组成多种蛋白质。如辅基为核酸的叫核蛋白;辅基为糖类的叫糖蛋白;辅基为多种脂类的叫脂蛋白;辅基为色素的叫色蛋白;辅基为铁的叫铁蛋白等。

1-5 蛋白质对人体的意义何在?

蛋白质在生命活动中起着决定性作用,没有蛋白质就没有生命。满足人体蛋白质的需要是不可忽视的。

根据有关资料计算,成年人每日需要进食 30~45 克的食物蛋白质,才能维持人体的正常需要。如每日食入 1 斤粮(500 克),按混合食物平均含 10%的蛋白质计算,实际食入量为 50 克,再加上肉类或其他副食品,一般能满足人体需要。

食入蛋白质除必须足量,但更重要是蛋白质的“质”,也就是蛋白质的营养价值。已知蛋白质的组成是由 20 种氨基酸的不同组合

而成,氨基酸又分为必需氨基酸和非必需氨基酸,因此蛋白质的营养价值的高低则决定于食物中含必需氨基酸的种类和数量。食物中含必需氨基酸种类和数量越接近人体的需要营养价值越高。吃混合性食物就能达到互补单一食物缺乏某种必需氨基酸的作用。可见吃混合性食物可提高蛋白质的营养价值。

食物中的蛋白质来源于动植物。我国日常生活习惯膳食中的蛋白质主要来源于谷类、麦谷、玉米等植物蛋白,肉类作为一种副食品提供动物蛋白。主食中蛋白质以大豆含蛋白质最高,高达39%,其次为小麦、小米、高粱、玉米、大米等。肉类以鸡肉含蛋白质最高,可达21.5%,其次为鲤鱼、牛肉、羊肉、猪肉、鸡蛋等。

几种常用食物中蛋白质含量(以百分计)

食物名称	蛋白质含量	食物名称	蛋白质含量	食物名称	蛋白质含量
大豆	39.2	花生	25.8	牛奶	3.3
小麦	12.4	鲤鱼	18.1	菠菜	2.4
面粉	11.0	鸡肉	21.5	油菜	1.4
小米	9.7	牛肉	15.8~21.7	红薯	1.3
高粱	9.5	羊肉	14.3~18.7	黄瓜	0.8
玉米	8.6	猪肉	13.3~18.5	大白菜	1.1
大米	8.5	鸡蛋	13.4	白萝卜	0.6

1-6 构成人体的基本单位是什么?

构成有机体的物质主要为蛋白质、脂类、糖类、核酸和其他分子等,但这些物质都不能独立完成生活过程,只有当这些物质的分子按一定方式组织起来构成最简单的结构——细胞,才能出现生命现象。因此,细胞是人体结构,功能和生长发育的基本单位。一切有机体均由细胞所构成。

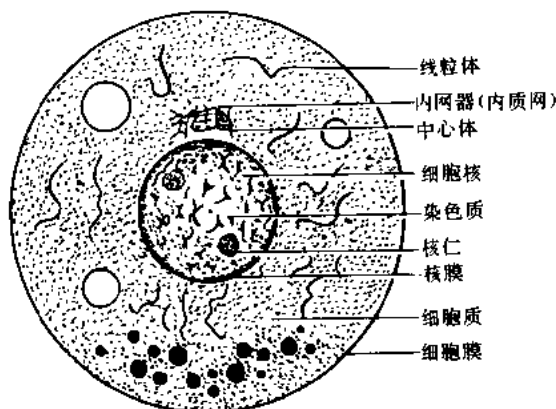
1-7 细胞是由哪些结构组成的?

细胞的形态大小虽然千差万别,但其结构基本是一致的。主要

包括三部分：细胞膜、细胞质和细胞核。

1. 细胞膜 是细胞表面的一层薄膜，它可保持细胞的完整性，并有选择性通透作用。

2. 细胞质 是细胞新陈代谢和物质合成的重要场所。生活状态下呈半透明的胶质状。细胞质是由基质、细胞器和包含物所组成。



细胞构造模式图

3. 细胞核 除成熟的红细胞外，人体所有细胞都有细胞核。一般细胞只有一个核，也有两个或多个核的，如骨骼肌细胞可达数百个核。核的形态大小和细胞的形态大小相适应，约为胞质的 $1/3 \sim 1/4$ 。幼稚细胞的核相对较大，衰老细胞的核相对较小。细胞核对细胞质的蛋白质及酶的合成起着决定性作用，若除去核，细胞的合成代谢便很快停止，也不能进行分裂繁殖，当然细胞核也不能离开细胞质独立存在。细胞核由核膜、核质、染色体及核仁等组成。

人体的染色体共有 23 对，其中 22 对为常染色体，一对为性染色体。性染色体又分 X 和 Y，它们与性别有关，男性为 X、Y，女性为 X、X。

染色体的 DNA 是遗传物质的基础，DNA 通过复制等复杂过程，把遗传信息一代一代传下去。DNA 还能作为模板合成信息