

揭开人体的秘密

- 生理机能
- 怪异现象
- 医疗保健



大奇沙岛主编

魏树均等撰稿

吉林出版集团

前 言

这是一本普及人体知识的科普读物。

人类在这个世界上生活千千万万年了。人体看上去似乎也并不复杂。然而人类迄今还远没有很好地认识自身，就连那些专门研究人体者，也还对之有许多之谜未揭开。至于芸芸众生，恐怕不少人连耳孔内为什么会发痒、眼睛里为什么会流出泪水等现象都弄不清楚，更谈不上如何很好地去保健这些器官了。

社会发展到今天，精神和物质都大大文明了，人类迫切需要进一步认识自身，更迫切需要普及这方面的知识。这是增强人类体能素质的需要。

本书从上述宗旨出发，着眼人体自我保健，从五官、颈部、内脏、四肢、生理等方面，提出一百多个基本问题，做了严肃而又富有生活气息的回答；对人体许多怪异现象，如羞耻时脸为什么发红、恐怖时脸为何发白……做了科学而又生动的解释。

也许社会上此类读物多见过，但本书内容系统全面，结构合理严谨，文字简洁流畅。无意义的问题不提，有意义的问题少漏，言之有据，又恰到好处。它能指导你怎样吃、怎样睡，有病如何求医，无病如何预防。它揭开人体许多奇妙，帮助你增长不少知识，读后有打开窗子获得敞亮之感，由此明白了如何保健自己，取得了健康成长的自由。

目 录

前 言

头 部 五 官

- 大脑的基本构造..... (1)
- 大脑的主要功能..... (2)
- 脑部易发病及其治疗和保健..... (2)
- 脑部常见病及其治疗和保健..... (3)
- 脑部致命弱点及其保护..... (5)
- 人头发为什么会有多种颜色? (7)
- 头发呈现黄、棕颜色, 是否说明人体生理异常? (7)
- 通过头发异常现象能观察出人体疾病状况吗? (8)
- 脱发现象正常吗? 怎样预防? (9)
- 有些动物头部不怕打, 人头部为什么怕打? (10)

- 眼睛的基本构造 (11)
- 眼睛为什么能看见物体? 没有亮光时为什么又看不见?
 有一些动物 (没有亮光) 为什么却能看见? (12)
- 眼睛常见病、易发病及其治疗和保健 (13)
- 眼睛致命弱点及其保护 (14)
- 眼睛为什么会流泪? 高兴时流泪怎样解释? (14)
- 眼睛容不得半点杂物为什么? 怎样清除飞入眼睛的

杂物？	(15)
○人体奥秘——眨眼与闭眼	(15)
○耳朵的基本构造	(16)
○耳朵为什么能听到声音？	(17)
○人耳为什么没有狗耳灵？	(18)
○耳朵里为什么会产生“耳屎”？“耳屎”需不需要清除？ 如何清除？	(18)
○耳朵易发病、常见病及其治疗和保健	(19)
○耳聋是怎么回事？先天聋可以治愈吗？	(20)
○耳朵的致命弱点及其保护	(21)
○耳大有福，耳小穷命，对吗？	(21)
○鼻子基本构造	(22)
○鼻子为什么能嗅出各种气味？	(23)
○人鼻子为什么没有狗鼻子灵？	(23)
○鼻子为什么会产生“鼻屎”？“鼻屎”多、臭、浓是什么 原因造成的？怎样治疗和预防？	(24)
○鼻子的易发病、常见病及其治疗和保健	(25)
○酒渣鼻是怎么回事？	(26)
○有人鼻子常出汗，这是好现象吗？	(27)
○鼻子的致命弱点及其保护	(27)
○嘴（口腔）的基本构造	(28)
○人会说话，动物为什么不能？	(28)
○舌头为什么会辨别出各种味道？	(30)
○口腔易发病、常见病及其治疗和保健	(30)
○吃烫饭、喝烫水对口腔有损害吗？	(32)

○口腔的致命弱点及其保护	(32)
○奇妙的唾液	(33)

颈部 四肢

○颈部的基本构造	(35)
○颈部的主要功能	(36)
○颈部的易发病、常见病及其治疗和保健	(36)
○人的四肢与身长短比例关系多大是正常的?	(38)
○四肢的主要血管神经是哪些? 其主要功能是什么?	(39)
○脚、手易发病常见病及其治疗和保健	(41)
○脚、手指头受伤为什么感到特别痛?	(42)

身部 内脏

○脊椎的基本构造及其功能	(45)
○有趣的腰椎五兄弟	(45)
○胸腔的基本构造及功能	(47)
○五脏六腑指哪些? 基本功能是什么?	(48)
○食物进入食管后“旅行过程”是怎样的?	(49)
○干渴为什么比饥饿更难受?	(51)
○人为什么要呼吸氧气? 一旦不能进行呼吸为什么引起死亡?	(52)
○心脏停止跳动, 生命为什么立即结束?	(53)
○有趣的人体体表几何图形	(53)

外科 皮肤

○皮肤易发病、常见病及其治疗和保健	(57)
○皮肤过敏是怎么回事?	(59)
○哪些皮肤病传染?	(60)

○什么是白癜风？	(60)
○“鬼剃头”是怎样形成的？	(61)
○怎样正确对待“青春痘”？	(61)
○怎样预防皮肤老化？	(62)
○如何随四季变化保护皮肤？	(63)
○怎样养护油性皮肤？	(64)
○怎样养护干性皮肤？	(65)
○人类皮肤为什么会有不同颜色？	(65)
○怎样确定皮肤类型？	(66)
○皮肤是怎样调节体温的？	(66)
○人体皮肤毛孔有多少？毛孔的作用是什么？	(67)
○蚊子的小尖嘴为什么可以穿过皮肤伸进血管？	(67)

生理 生殖

○生物性别的秘密	(69)
○人类性别的秘密	(69)
○人类性行为的目的和意义	(70)
○人类性行为的特征	(71)
○男性生殖器的易发病、常见病及其治疗和保健	(73)
○女性生殖器的易发病、常见病及其治疗和保健	(75)
○性欲是什么？	(76)
○你了解人类性衰老的生理变化吗？	(77)
○男性体敏感区	(78)
○女性体敏感区	(78)
○接吻有益于健康吗？	(80)
○同食五谷，男女各产生的合成“小生命”的液体为什么不同？	(82)
○人的性生活为什么会无师自通？	(83)

○夫妻性生活一般应注意哪些要素？	(84)
○夫妻性生活一般应禁止哪些作法？	(88)
○夫妻性行为中的“时间差”	(96)
○夫妻性行为中的“性别差”	(97)
○多事的处女膜	(97)
○择偶要注意血型吗？为什么？	(99)
○男女婚配最佳年龄段各在哪里？	(101)
○男女婚配最佳年龄差距为多少？为什么一般都是男比 女大？这在生理上能得到科学的解释吗？	(102)
○男女婚配，一方过高而又特别壮实，一方过矮而又比较 瘦小，夫妻性生活会出现不协调现象吗？	(104)
○婚姻中“属相相克”是怎么回事？	(105)
○有的女性乳房同男性的一样小，为什么？	(109)
○男乳女化是什么原因？	(111)
○人的相貌不漂亮还会产生异性排斥作用吗？	(112)
○性疾病主要有哪几种？	(115)
○什么条件下男女易染上性病？怎样预防和治疗？	(117)
○痴呆人有性生活要求吗？	(120)
○近亲结婚为什么不好？	(121)
○你知道大自然调整人类男女比率的秘密吗？	(123)
○生男生女——千古之谜已解开	(125)
○尿液——观察人体健康状况的荧屏	(126)
○粪便——人体消化系统的病历	(128)
○哪些人需要遗传咨询？	(130)

男人 女人

○男人为什么力气大？女人为什么力气小？	(132)
○男人为什么长胡子？女人为什么不长胡子？	(134)

- 男女声音为什么有明显区别? (134)
- 男人有喉结, 女人为什么没有? (135)
- 为什么有些人仅看看对方的眼睛则可辨别出是男是女?
难道男女眼睛、眼神还有区别吗? (136)
- 男人皮肤为什么一般都比较粗糙? 女人皮肤为什么一般
都比较细嫩? (138)
- 少女为什么比少男显得早熟? (140)

人 体 怪 象

- 睡觉做梦如何解释? (142)
- 睡觉说梦话为什么? (143)
- 睡眠打呼噜为什么? (145)
- 睡觉磨牙为什么? (146)
- 有人特别苦闷时, 大哭一场, 则觉得全身轻松了, 为
什么? (148)
- 有人一胎生几个孩子, 甚至有五六个之多, 如何解释这
种现象? (150)
- 有人怀孕超过 12 个月, 甚至长达几年, 如何解释这种
现象? (153)
- 一般人为什么怕电击? (154)
- 有的人为什么不怕电击, 甚至用人体做导线也没事, 如
何解释这种现象? (156)
- 人耐热极限有多大? 美国人做过试验, 赤身在干燥的空
气条件下, 人能忍受 204.4 摄氏度; 穿上厚外装则耐热
极限为 260 摄氏度, 如何解释这种现象? (158)
- 人体正常体温是多少度? 有人体温高达 46°C, 甚至更高,
居然没事; 有人体温低到 16°C, 还依然生存着, 如何解
释这种现象? (160)

○小便后为什么打冷战？	(163)
○恐怖时面色为何苍白？	(163)
○羞耻时面色为何发红？	(164)
○矮个子其所以矮.....	(165)
○有些人能吃为什么胖不了？	(168)
○人的生命极限有多大？为什么？	(169)
○人究竟是什么？	(178)

头 部 五 官

大脑的基本构造

人脑是当今世界上最复杂和最微妙的器官。以往人们对人脑的认识不很清楚，直至 19 世纪以后经科学家们的探索，才逐渐揭开人脑之谜。

人脑粗略地可分为三大部分，即两个大脑半球、脑干和小脑。

大脑半球表面有许多弯弯曲曲的沟裂，称为脑沟，其间凸出的部分称为脑回。这些脑沟和脑回就像皱拢起来的绸布，一旦展平，它的面积是相当可观的。左右两个大脑半球之间，借着一束强大的神经纤维——胼胝体相连。这样两个大脑半球既有分工又是一个整体。

脑干是大脑各种传入和传出神经纤维的必经之路，又是生命中枢（呼吸和循环中枢）所在地。脑干又分为延髓（即是脊髓的延伸，呼吸循环中枢位于此）、桥脑（与四肢伸肌收缩关系密切）和中脑（与四肢屈肌功能关系密切）。这三部分的功能协调才使人体保持平衡而处于正常姿势。

小脑位于延髓和桥脑的背侧。它依靠神经纤维束，通过脑干与脑的其他部分相互联系。小脑的主要功能是保持身体平衡，协调身体各部分的肌肉活动。

大脑的主要功能

研究表明，人类的大脑有 1 万亿个神经细胞，每天能记录 8600 万个信息。除小脑有平衡中枢、延髓有呼吸循环中枢外，在大脑的不同区域还分布着感觉中枢、运动中枢、语言中枢等，还有 12 对颅神经分别司管嗅觉、视觉、动眼、面部表情、听力、吞咽等功能。这些功能主要是依靠神经反射活动来完成的。由此看来，大脑不仅能通过神经反射调节控制人体的行为，而且还可调节内脏活动，从而保持内脏器官的正常功能及其相对稳定性。所以说，大脑是保证机体完整统一及机体与环境统一的最高调节者。

此外，人类可借助语言进行思维活动。研究发现，大脑两个半球有各自独立的功能。它们分别是：左大脑半球有语言、阅读、书写及逻辑、推理、计算的能力；右侧大脑半球则有图形、空间结构的构思能力，有音乐欣赏能力以及形成非言语性概念的能力等。左大脑半球的思维活动是人类特有的功能，也是长期脑进化和发展的结果。人类正是有了这些思维功能，才使人类能创造发明，并使用工具进行劳动，改造自然。

脑部易发病及其治疗和保健

由于人类的脑细胞是高度分化的细胞，而且功能十分重要，所以它对血液供应和氧气的需求量相对来说较大。一旦氧气供应不足（如高原高空缺氧、一氧化碳中毒等）即可引起脑缺氧症。轻者头痛头晕；重者呼吸困难、胸闷、紫绀、四肢抽搐乃至危及生命。发现脑缺氧症要及时吸氧。我们在日常生活中要十分注意这个问题。如到高原、高空及坑道里工作时应备氧气；居室内要通风，保持空气新鲜，特别在门窗关闭的冬季要使室内空气湿润和

新鲜；经常到室外散步、做操、运动等，使大脑得到充足的氧气，这些都是较好的保健措施。

我们在前面已经提到过人类大脑中约有 1 万亿个神经细胞，每天能处理 8600 万个信息。但是，您可知道，他们都是一些有死无生的“特殊细胞”。这就是脑功能随着年龄的增长而减退的原因，也是某些老年人因脑萎缩而发生痴呆的原因。预防大脑功能衰退的方法是：“大脑需要物质营养，也需要精神营养”，一方面加强营养调理饮食；另一方面保持好奇心，积极接受新事物，让大脑得到锻炼的机会。据生理学家们研究，人的脑子越用越发达，越用越灵活、越健壮，而且有益于健康长寿。

人类的脑细胞不仅数量多、功能重要，而且每天的工作量很大。如果一个人光让其工作而不让其休息，这样久而久之就会逐渐衰竭死亡。脑细胞也是这样，需要工作，也需要休息。一旦这种劳逸关系受到破坏就会导致脑功能紊乱。轻者记忆减退、行为异常等，重者出现幻听幻视、思维破裂、思维奔逸、思维贫乏、行为动作异常、智能障碍等精神失常，甚至精神病等。预防脑功能紊乱的最好办法是保证睡眠，让大脑得到充分的休息；此外，利用音乐使人保持愉快心情；利用“快乐食品”（如香蕉等）刺激大脑产生血清素起镇静作用；利用光线、运动、颜色等克服恶劣心情，使您保持愉快。

脑部常见病及其治疗和保健

大脑是人体的高级神经调节中枢所在地，一旦患上疾病，后果都很严重，甚至危及生命。那么，脑部常见疾病有哪些，如何防治？

流行性脑脊髓膜炎（简称流脑）。这是小儿好发的传染病。病原体为脑膜炎双球菌。临床表现为发热、头痛、呕吐、皮肤淤点、

颈项强直、角弓反张等。此病多见于冬春季，呈流行性或散发性。发现这样的病人应及时送医院治疗。预防办法：1、加强锻炼增强抵抗力；2、少去公共场所；3、冬春季尤要预防感冒，患感冒应及时治疗；4、由于此病通过飞沫经呼吸道传播，故有上呼吸道感染症状时少出门，以防止传染给别人；5、可服磺胺类药物治疗和预防。

流行性乙型脑炎（简称乙脑）。这是由乙型脑炎病毒引起的急性中枢神经系统传染病。病变特点是脑的变质性炎。临床表现为高热、头痛、嗜睡、抽搐、昏迷等。此病传播媒介是蚊子叮咬，故夏秋季流行，亦是儿童多见。预防方法除上述外，主要是夏秋季防止蚊子叮咬。

脑出血。多见于有高血压病和脑动脉硬化症的中老年人。由于脑血管发生硬化，弹性下降，如遇高血压即可使脑血管破裂而发生出血，表现为失语和半身瘫痪。其诱因是超强劳作、情绪激动、酗酒等，生活中应避免这些不利因素。此外发现有高血压病和动脉粥样硬化症要及时治疗。

脑血栓和脑栓塞。前者是因高血压和脑动脉粥样硬化，加之血液粘稠度增高，在脑动脉有血栓形成，阻塞血管造成血流中断而产生的；后者是血管内的血栓脱落或其他原因（如脂肪滴、细菌团、瘤细胞团等）的栓子随血流阻塞某处脑血管而引起的。其表现亦是半身瘫痪等。预防方法除治疗高血压和动脉粥样硬化症外，发现血液凝固性增高，应及时进行抗凝治疗。发现脑血栓和脑栓塞可用溶栓疗法治疗。

脑外伤。这是近年来因车祸或其他意外伤害增多引起的脑损伤。轻者为脑震荡，重者则有脑挫裂伤。根据损伤的部位和范围可出现轻瘫和失语等，严重者还可发生脑干损伤，引起呼吸循环功能障碍。此外由于外伤所致的颅内血肿、脑水肿，进而导致颅内压升高和脑疝形成，其后果十分严重。所以发现脑外伤应及时

送医院抢救治疗。预防脑外伤的唯一方法是时时刻刻遵守交通规则；干活时遵守操作规程和各项制度；预防儿童及严重精神障碍者室内外意外事故发生。

精神失常和精神病。这是脑功能障碍引起的疾病。其原因比较复杂，除先天遗传因素外，生活中遇到某些严重挫折或过度兴奋（如范进中举的传说或高考录取后精神失常）都可导致脑功能障碍，引起精神失常和精神病。由于每个人的情况不同，其表现也不尽相同。有的表现为抑郁，整天寡言少语、情感淡漠；有的则是兴奋躁动、打人骂人、撕衣毁物、敲门击窗、东奔西走、大喊大叫，思维逻辑障碍、行为动作异常、智能障碍（如痴呆）、幻听幻视、迫害妄想、自罪妄想等。发现这样的病人应及时送医院治疗。预防本病的主要方法是按时起居，保证充足睡眠、心胸豁达、人际随和、善于克服恶劣心情，积极参加健康向上的体育运动和活动等。

脑部致命弱点及其保护

人类大脑结构复杂，功能健全，是人体与外界环境，人体内各器官系统功能的最高调节地。这种调节的基础便是成千上万的神经细胞。研究表明，大脑发育的高峰在胎儿出生前6个月至出生后6个月。出生前6个月主要是脑细胞在数量上的增加；出生后6个月主要是脑细胞在体积上的增大，两者对于一个人的后天智力状况具有决定性的作用。脑神经细胞一旦发育成熟就能发挥其功能，但是这些神经细胞随着年龄的增长只死无生。这就是大脑的致命弱点。

我们了解了大脑的致命弱点之后，就应该想方设法克服这个弱点，使您的大脑更健全、更灵活、更聪慧。以下几个方面是值得注意的。

1. **提倡母乳喂养。**前述已经提到，胎儿出生前、后的6个月是大脑发育的重要时期，对一个人的后天智力状况起决定性作用。所以，这一阶段营养的好坏乃是决定脑细胞数量和发育优劣的关键。近年来，对母乳成分的分析揭示，母乳中牛磺酸的含量是牛奶的10倍。牛磺酸具有促进婴儿大脑发育的作用，它不仅有助于人体大脑神经细胞的增殖（即在数量上增加），同时还可促进神经元的分化和成熟，对神经网络及其突触的形成也具有重要的作用。所以，母乳是婴儿最好的健脑食品。

2. **大脑需要物质营养。**在人的一生中大脑时时刻刻都在工作。既要工作就要消耗物质和能量，这就需要每天给予补充营养物质。一旦营养物质缺乏，脑细胞就会衰竭死亡，而且不会再生，这样必然发生脑功能障碍。所以，每天供应充足的营养物质给人体（含大脑）是您应尽的义务和责任。这些营养物质应包括蛋白质、脂肪、碳水化合物（米、面等）及维生素和微量元素等。近年来人们流传一种说法，即吃鱼可使头脑聪明。研究表明，确实如此。那么奥秘何在呢？原来鱼体中大量存在着“廿二碳六烯酸”（简称DHA）。研究发现，DHA是胎儿发育的必需营养，它可促进脑细胞的分裂和增殖；人类大脑中的脂肪大约10%左右是DHA。最近发现它对增强记忆力有很大作用。所以适当补充DHA，可延缓脑细胞衰老，防治老年性痴呆都是有益的。

3. **大脑也需要精神营养。**法国老年学专家拉斐特博士对1000余名60岁以上老人进行研究。结果发现这些老人的大脑虽无器质性疾病，但因对生活兴趣淡漠而导致感觉、记忆等大脑功能减退。所以，他认为大脑不仅需要物质营养，而且也需要精神营养。这就是说大脑需要锻炼，需要不断地给予新的“刺激”。新刺激被输入大脑后，因为脑内没有处理该信息的现成路线，所以就要沟通新的路线，即开拓神经键与神经细胞相结合的新通道。实验证明，这种新通道建立的越多，大脑就更灵活，使神经活动充满生机。所

以，经常给大脑以新的刺激，如爬山、下棋、摄影、养花鸟鱼虫等，都是健脑的好方法。

4. 积极参加文体活动，促进全身血液循环，保证脑神经细胞的血液和氧气供应，也是克服脑致命弱点的重要措施之一。

人头发为什么会有多种颜色？

经研究，头发是由一种叫作角蛋白的蛋白质和色素构成的，弹性较强，对水有很强的抵抗力。毛发的多少和颜色，因性别和种族而异。比如女性的头发比男性相对较长；白种人毛发浓密，而黄种人相应显得稀疏。通常世界上的人种分为四种：白色人种，黄色人种，黑色人种和棕色人种。但不管是何种人种，都可能有黑发、白发、棕发等不同颜色。问题的关键是一个人头发的角蛋白和有什么样的色素，如含黑色色素自然成为黑发；含白色色素自然成为白发；含棕色色素自然成为棕发。如果同时含有黑色和白色色素，就看哪种色素占主要的，如黑多白少，那么以黑发为主，夹杂白发，以此类推。这样看起来，我们这个世界会有各种颜色的头发。

头发呈现黄、棕颜色，是否说明人体生理异常？

我国人正常毛发是呈黑颜色的。这是否意味着有人呈白色或棕色，抑或由黑色转变为白色，或黑色中夹杂着白发就不正常了呢？不能这么说。理由有三，其一是决定人发颜色的关键是角蛋白与何种色素结合，但不管与何种色素结合都属于正常的，所以，有的人呈白发或棕发都属正常，只是呈白发或棕色的人较少，与大多数人的黑发相比是个体差异，容易误解为不正常。其二是人发的颜色因种族而异。不同民族、不同人种可因遗传因素的不同，

而发生毛发颜色的区别,这些属于个体差异,不能误认为异常。其三是,人发随着年龄的增长其颜色可能发生变化。一般的规律是青少年时期头发油黑致密,而到中年时期黑发中可夹杂数量不等的白发,并且随着年龄的增长,白发逐渐增多,甚至全都呈为白发。这种生理变化,说明人发中的黑色素不是固定不变的,有可能逐渐被白或其他色素取代。但这都属于生理范畴,并非异常。这样也可以解释少年白发的个别现象。

通过头发异常现象能观察出人体疾病状况吗?

一般认为,头发变细、分叉增多、过于干燥、无弹性、容易折断等,即属于异常现象,它是营养缺乏的表现,例如蛋白质缺乏或维生素 B₁ 和 C 的缺乏。

此外,毛发过多或稀少,也属于毛发异常,也能反映出人体的内在疾病来。

毛发过多,多见于内分泌功能障碍性疾病,如皮质醇增多症(又叫柯兴氏综合征)、肢端肥大症、肾上腺性征异常症、卵巢男性化肿瘤等等。又见于药物所致的毛发过多,如长期应用睾丸酮或肾上腺皮质激素等。

毛发稀少,多见于内分泌功能障碍性疾病,如垂体前叶功能减退症(西蒙-席汉氏综合征)、甲状腺功能减退症、性腺功能减退症等;又可见于重症急性传染病或慢性疾病;又见于皮肤病所致的毛发稀少,如头癣、斑秃、麻风、梅毒、脂溢性皮炎、放射性皮炎、脓皮病等;又见于长期应用某些药物,如抗肿瘤药物等都可以引起毛发稀少。