

保健百科丛书

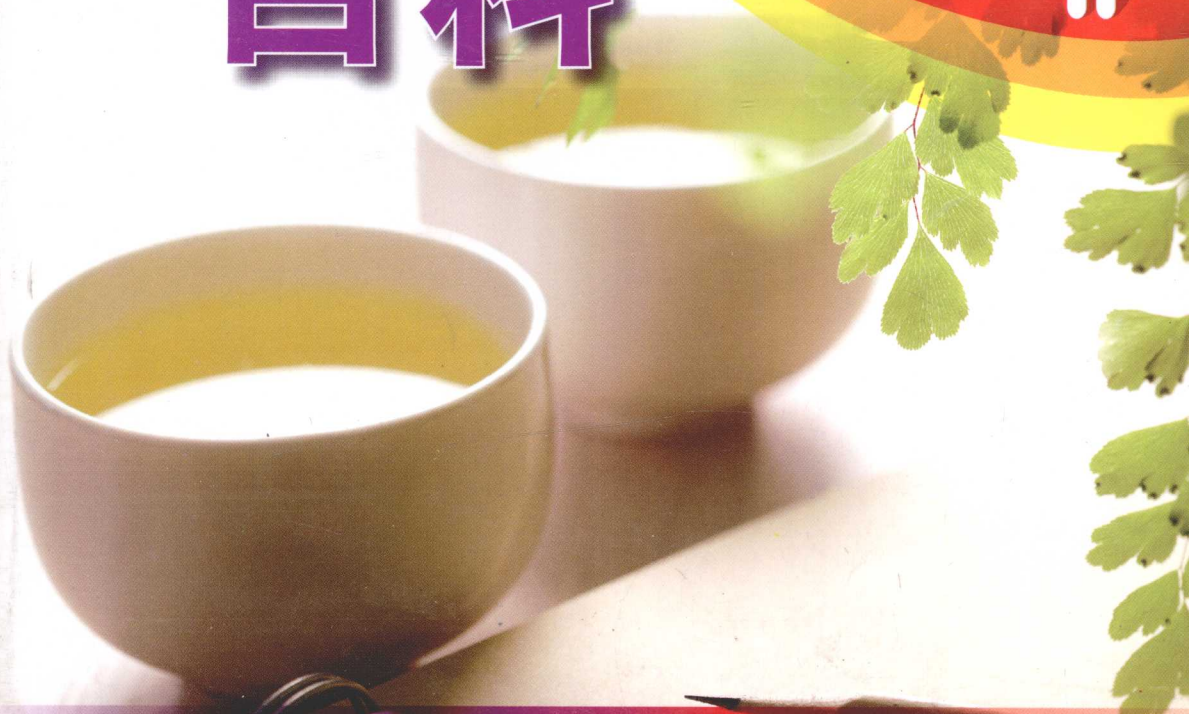
BAOJIANBAIKE
CONGSHU

家庭

主编：郎延梅 赵 冰 浦生忠

JIATING
HULIBAOJIAN
BAIKE

护理保健
百科



延边大学出版社

保健百科丛书

BAOJIANBAIKE
CONGSHU

家庭



主编：郎延梅 赵 冰 浦生忠

护理保健

百科

JIATING
HULIBAOJIAN
BAIKE



延边大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

家庭护理保健百科/郎延梅, 赵冰, 浦生忠主编. —延吉: 延边大学出版社, 2008. 12

(保健百科丛书)

ISBN 978 - 7 - 5634 - 2636 - 2

I. 实… II. ①郎…②赵…③浦… III. 家庭 - 护理 - 手册 IV. R473. 2 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 203044 号

家庭护理保健百科

主 编: 郎延梅 赵 冰 浦生忠

责任编辑: 马永林

出版发行: 延边大学出版社

社址: 吉林省延吉市公园路 977 号 邮编: 133002

网址: <http://www.ydcbs.com>

E-mail: ydcbs@ydcbs.com

电话: 0433 - 2732435 传真: 0433 - 2732434

发行部电话: 0433 - 2133001 传真: 0433 - 2733266

印刷: 北京奥达福利装印厂

开本: 720 × 990 毫米 1/16

印张: 57.75 字数: 757 千字

印数: 1—6000

版次: 2009 年 3 月第 1 版

印次: 2009 年 3 月第 1 次

ISBN 978 - 7 - 5634 - 2636 - 2

定价: 58.00 元



前言

FOREWORD

随着时代的进步、社会的变化，人们的价值观念日益呈现多元化的色彩，导致人们对人生的追求也越来越丰富多彩：事业的建树、家庭的幸福、生活的舒适、工资的丰厚、友谊的慰藉等等，这些无疑都很重要，而且一个都不可或缺，但与所有这一切相比，人的健康显得更为重要。

随着人民生活水平的不断提高，健康已经成为人类生存的第一需求。生活节奏的日益加快，社会生活的飞速变化，使人们感到应接不暇，所承受的压力越来越大，健康问题已经成为日益突出的社会问题。家庭保健与护理的理论和实践，是随着人类生活的城市化、国际化以及人口的老年化趋势的发展而不断发展的。影响人类健康的诸因素，尤其是行为与生活方式，日益受到人们的重视，人人都希望通过健康的行为与生活方式使自己拥有一个健康的身体和一个温馨、和睦、幸福的家庭。

随着社会的发展，健康的含义又扩大了，一个健康的人不仅要有一个强壮的体魄，能抵御各种疾病侵袭，还应具备健全的精神状态、心理平衡和调节能力。以应付各种不良的心理刺激，提高在现代社会中的生存能力。

在增进健康的努力中，人们往往依赖于医生、药物和医疗设施，很少重视自身在增进健康中的主导作用，甚至不少满腹经纶、学富五车的教授、科学家却不懂得自我保健，以致本来可以预防和避免的疾



病难以幸免，本可以医治的疾病，失去了时机，降低了健康水平，缩短了原来可以延长的寿命。

在日常生活中，有些人被疾病折磨了几十年，仍对自己所患疾病一无所知，或者知之甚少，把疾病康复的全部希望全权交给医生，实际上，医生不是健康的主体，真正的主题是自己。依靠自身的努力，采取一切可以保护和促进健康的自我保健术，主要依靠自身并配合医生同不健康、虚弱、疾病、衰老作斗争，已经日益被人们所重视。

健康问题是每个人所关注的，但是人们对于健康问题存在着许多认知的误区。如何面对日益变革的医疗进程，如何走出生活保健的误区，如何了解必要的医学常识，对影响健康的症状行为做出正确的初步诊断，进行自我护理及保健，并能在必要时高效快捷地就医，已经成为摆在人们面前的一个重大难题。因此，本着提高人民生活质量、治病救人的原则，我们编写了本书。本书共分为八个部分，包括人体的结构与功能、了解健康、家庭基本护理知识与技能、常见内科疾病的家庭护理与保健、常见外科疾病的家庭护理与保健、妇女家庭护理与保健、儿童家庭护理与保健、家庭用药基本常识。

本书旨在介绍基本医疗常识及相关的护理保健措施，使人们能够对健康知识有一个较为系统全面的了解，并能在家庭生活中通过日常的护理保健保持远离疾病、保持健康的生活状态，从而全面提高生活质量。这也是每个人所期望和所应该看到的。本书可作为家政与社区服务专业教材、护理员培训教材、家庭成员自我保健和进行健康教育宣传的参考书。



目 录

CONTENTS

第一章 人体的结构与功能	(1)
一、呼吸系统	(2)
二、循环系统	(3)
三、消化系统	(5)
四、泌尿系统	(7)
五、造血系统	(8)
六、神经系统	(8)
七、内分泌系统	(9)
八、生殖系统	(9)
第二章 健康和健康行为	(10)
一、健康的含义	(10)
二、影响健康的因素	(11)
三、疾病和健康	(13)
四、躯体健康的标准	(14)
五、心理健康的标准	(15)
六、社会角色功能健康的标准	(17)
七、健康的标准	(17)
八、亚健康	(20)
九、行为及其影响因素	(24)
十、酗酒与健康	(29)
十一、吸烟与健康	(35)
十二、滥用药物与健康	(39)
十三、致病性行为模式与健康	(42)



十四、如何塑造健康心理	(44)
十五、心理因素与疾病	(56)
第三章 家庭基本护理知识与技能	(70)
一、什么是体温?	(70)
二、体温计的种类	(71)
三、测量体温的方法	(72)
四、怎样测量宝宝的体温	(76)
五、怎样做好发烧患者的护理	(77)
六、小儿发烧了怎么办	(80)
七、怎样测量脉搏	(82)
八、怎样测量呼吸	(85)
九、怎样测量血压	(87)
十、怎样判断伤者的意识清醒与否	(92)
十一、家庭中如何进行消毒灭菌	(93)
十二、常见传染病的家庭消毒法	(95)
十三、怎样创造良好舒适的家庭环境	(97)
十四、怎样做好护理卧床不起患者的护理	(98)
十五、压疮患者的护理	(111)
十六、如何进行热敷和冷敷	(115)
十七、怎样进行家庭自我注射	(119)
十八、如何护理家中临终的患者	(137)
十九、对于疼痛患者如何进行家庭护理	(141)
第四章 常见内科疾病的家庭护理与保健	(147)
一、如何护理感冒病人	(147)
二、如何做好慢支、肺气肿患者的康复指导	(150)
三、如何做好肺心病患者的家庭护理	(155)
四、支气管哮喘患者的保健指导	(161)
五、如何做好肺炎患者病情的护理	(169)
六、如何做好肺结核患者的护理	(179)
七、如何做好肺癌患者的护理	(189)
八、如何做好心衰患者的护理	(196)
九、如何做好心律失常患者的护理	(203)
十、怎样做好心肌梗死患者的家庭护理	(213)



十一、如何做好心肌炎患者的护理	(219)
十二、风湿性心脏病患者的家庭护理	(225)
十三、高血压病人的家庭护理	(229)
十四、如何做好胃炎患者的家庭护理	(236)
十五、如何做好消化性溃疡患者的护理	(243)
十六、如何做好溃疡性结肠炎患者家庭护理	(253)
十七、如何做好肝硬化患者饮食的家庭护理	(257)
十八、如何做好肝炎病毒携带者的护理	(268)
十九、如何做好急性胰腺炎的护理	(280)
二十、如何做好慢性肾炎患者的家庭护理	(287)
二十一、如何做好尿路感染患者的家庭护理	(294)
二十二、如何做好慢性肾衰竭患者的护理	(303)
二十三、如何做好贫血的家庭护理	(317)
二十四、如何做好缺铁性贫血患者的护理	(324)
二十五、如何护理白血病患者	(332)
二十六、如何做好护理甲亢患者的护理	(347)
二十七、怎样做好糖尿病患者的家庭护理	(357)
二十八、如何做好肥胖症患者的护理	(381)
二十九、如何做好痛风病人的护理	(391)
三十、怎样做好骨质疏松症的护理	(403)
三十一、怎样做好系统性红斑狼疮病人的家庭护理	(408)
三十二、怎样做好类风湿性关节炎病人的家庭护理	(416)
三十三、怎样护理 TIA 病人	(427)
三十四、怎样做好脑血管疾病的护理	(431)
三十五、老年性痴呆病人的家庭护理保健	(458)
第五章 常见外科疾病的家庭护理与保健	(471)
一、手术前后的病人如何护理	(471)
二、患了疖怎么处理	(478)
三、得了甲沟炎怎么办	(479)
四、怎样做好烧伤病人的护理	(481)
五、如何做好蛇咬伤患者的护理	(491)
六、如何做好犬咬伤患者的护理	(494)
七、如何做好蜜蜂等昆虫蜇伤后病人的护理	(496)



八、怎样做好肝移植术后患者的护理	(497)
九、怎样做好肾移植术后患者的护理	(499)
十、怎样做好急性乳房炎患者的护理	(503)
十一、怎样做好乳腺囊性增生患者的护理	(505)
十二、怎样做好乳房癌患者的护理	(507)
十三、怎样做好腹外疝的患者的护理	(516)
十四、如何做好腹部损伤患者的护理	(520)
十五、如何做好胃癌术后患者的护理	(524)
十六、如何做好肠梗阻术后患者的护理	(530)
十七、如何做好肛瘘患者的护理	(534)
十八、如何做好肛裂患者的护理	(537)
十九、怎样做好痔疮术后患者的护理	(540)
二十、如何做好直肠肛管周围脓肿患者的护理	(547)
二十一、如何做好结直肠癌肛门再造术后患者的护理	(550)
二十二、如何做好肝癌患者的护理	(559)
二十三、如何做好胆石症患者的护理	(565)
二十四、如何做好胆囊炎患者的护理	(572)
二十五、怎样做好下肢静脉曲张患者的护理	(576)
二十六、怎样做好颅脑损伤患者的护理	(583)
二十七、怎样做好肋骨骨折患者的护理	(588)
二十八、怎样做好反流性食管炎患者的护理	(591)
二十九、怎样做好肾损伤患者的护理	(595)
三十、怎样做好膀胱损伤患者的护理	(600)
三十一、怎样做好尿道损伤患者的护理	(604)
三十二、如何做好尿路结石患者的护理	(608)
三十三、怎样做好肾结核患者的护理	(615)
三十四、怎样做好急性尿潴留患者的护理	(619)
三十五、怎样做好前列腺增生患者的护理	(621)
三十六、怎样做好骨折患者的家庭护理	(626)
三十七、怎样做好牵引术患者的护理	(659)
三十八、如何做好石膏绷带固定术患者的护理	(662)
三十九、怎样做好脊柱、脊髓损伤患者的护理	(666)
四十、怎样做好骨盆骨折患者的康复训练	(678)



四十一、怎样做好关节脱位患者的护理	(683)
四十二、怎样做好肩关节脱位患者的护理	(685)
四十三、怎样做好肘关节脱位患者的护理	(690)
四十四、怎样做好腕关节脱位患者的护理	(694)
四十五、如何做好颈椎病患者的护理	(698)
四十六、怎样做好腰椎间盘突出症患者的护理	(707)
四十七、如何做好肩周炎患者的护理	(717)
第六章 妇女家庭护理与保健	(723)
一、怎样注意经期卫生	(723)
二、怎样做好痛经患者的护理	(724)
三、怎样做好经前期紧张症患者的护理	(729)
四、怎样做好围绝经期综合征的护理	(734)
五、如何测定排卵期	(738)
六、怎样测定怀孕和预产期	(740)
七、怀孕后如何做产前检查	(742)
八、怎样进行孕妇饮食调理	(745)
九、孕期护理	(749)
十、怎样做好心脏病孕妇的护理	(762)
十一、怎样做好妊娠合并糖尿病孕妇的护理	(764)
十二、怎样做好妊娠合并贫血孕妇的护理	(767)
十三、怎样做好妊娠合并病毒性肝炎孕妇的护理	(769)
十四、怎样做好分娩的准备	(771)
十五、减轻分娩不适的方法有哪些	(774)
十六、怎样坐好月子	(777)
十七、怎样做好剖宫产手术患者的护理	(788)
十八、怎样做好流产刮宫患者的护理	(789)
十九、出现压力性尿失禁怎么办	(791)
二十、宫颈癌的早期发现和放射治疗后的护理	(791)
二十一、如何预防子宫脱垂	(793)
二十二、怎样做好慢性盆腔炎患者的护理	(793)
二十三、怎样做好滴虫性阴道炎患者的护理	(794)
第七章 儿童家庭护理与保健	(796)
一、小儿年龄的分期及其保健重点	(796)



二、小儿的身心特点及其护理	(798)
三、儿科的临床特点及处理	(799)
四、小儿的生长发育规律	(800)
五、小儿心理行为异常及矫正方法	(803)
六、小儿的家庭保健和早期教育	(807)
七、如何对小儿进行水浴、空气浴和日光浴	(821)
八、小儿如何进行体育运动	(822)
九、如何预防小儿意外事故	(823)
十、儿童计划免疫	(826)
十一、怎样进行母乳喂养	(827)
十二、怎样保证小儿膳食营养	(830)
十三、怎样做好新生儿的护理	(833)
十四、小儿的家庭护理	(841)
十五、怎样做好维生素和微量元素缺乏患儿的护理	(848)
十六、怎样保护好孩子的眼睛和牙齿	(852)
十七、如何对待痤疮	(854)
第八章 家庭基本用药常识	(855)
一、如何配置家庭小药箱	(855)
二、药品的有效期和失效期	(859)
三、如何选用中成药	(862)
四、选用非处方药要注意哪些问题	(868)
五、常见药物的最佳服用时间	(873)
六、如何保证安全用药	(879)
七、如何正确使用抗生素	(881)
八、儿童如何合理用药	(890)
九、老人如何合理用药	(898)
十、家庭购用药常识	(901)



第一章 人体的结构与功能

人体是由细胞构成的。细胞是构成人体形态结构和功能的基本单位。人体细胞,基本结构一般都包括细胞膜、细胞质、细胞核三个部分。细胞和液体之间不断地进行着物质交换:吸取氧和养料,排除二氧化碳等废物。各类细胞在物质交换的基础上才能进行各自的活动。人体细胞都有一个形成、成长、衰老、死亡的过程。我们身体每天会有成千上万个细胞死亡,同时又产生出成千上万个新细胞来补充。细胞的种类不同,寿命的长短也不同。有的细胞寿命很短,只能活短短的几个小时,而有的细胞寿命很长,跟人的寿命相当。

形态相似和功能相关的细胞借助细胞间质结合起来构成起来的结构成为组织。人体的组织有四类:上皮组织、肌肉组织、神经组织、结缔组织。

身体表面和体内各种管腔壁的内表面都覆盖着上皮组织。上皮组织分为单层上皮和复层上皮两大类。上皮组织的特点是:细胞结合紧密,细胞间质少。上皮组织对人体具有保护作用,可以防止外物损伤和病菌入侵。有些上皮组织分化成具有分泌作用的腺上皮,构成人体的各种腺体,如唾液腺、汗腺等。

结缔组织种类很多,它广泛存在于各种组织器官中,在皮肤的胶原组织等间质里含量特别丰富。结缔组织结构上的特点是:细胞间质特别发达。结缔组织具有支持、连接、保护和营养等作用。疏松结缔组织、骨组织、软骨组织、皮下脂肪组织、肌肉两端的肌腱等,都属于结缔组织。

肌肉不但给我们力量,还储存着大量的人体所需要的营养。人体肌肉组织有三种:平滑肌、骨骼肌和心肌。这三种肌肉的共同特点是:均由肌细胞组成,能收缩和舒张,产生运动。但是它们又有各自的特点。平滑肌的细胞呈梭形,分布在胃、肠等器官的管壁里,收缩的速度比较缓慢。平滑肌的收缩能引起胃肠的蠕动。骨骼肌的肌细胞呈纤维状,上面有明暗相间的横纹,收缩的速度很快。骨骼肌附着在骨骼上。骨骼肌的收缩能引起头颈部、躯干部和四肢的各种运动。

心肌是心脏所特有的肌肉组织。肌细胞呈圆柱形,上面也有横纹,各个肌细胞之间还有分支互相连接。心肌活动的特点是:能够自动地有节律地收缩。

神经组织构成了人体最高级、最重要、功能最复杂的系统—神经系统。神经组



织由神经细胞和神经胶质细胞组成。神经细胞也叫神经元,是神经组织的主要构成,它包括细胞体和突起两部分。神经元一般有一条长而分支少的轴突,几条短而呈树枝状的树突。也有的神经元的树突只有一条,而且比较长。神经元的轴突或长的树突以及套在外面的鞘,就叫做神经纤维。神经纤维有长有短,神经纤维末梢的细小分支叫神经末梢,分不到全身各处。神经元的功能是:受到刺激后能产生兴奋,并且能传导兴奋。神经胶质细胞对神经元起到营养、支持和保护作用。

神经元是构成神经系统的基本结构和功能单位。神经元(包括它的细胞体、突起和神经末梢)按照功能可分为三类:传入神经元、传出神经元和中间神经元。传入神经又叫感觉神经元,是把神经冲动从外周传导神经中枢的神经元;传出神经元又叫运动神经元,是把神经冲动从神经中枢传到外周的神经元。中间神经元又叫联络神经元,是在传入和传出两种神经元之间起联系作用的神经元,位于脑、脊髓内。

以上四种组织结合起来,共同执行某一种特定功能,并具有一定形态特点,就构成了器官。若干个功能相关的器官联合起来,共同完成某一特定的连续性生理功能,及形成系统。人体由九大系统组成,即运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、内分泌系统、脉管系统、神经系统和感觉器。

人类之所以能够进行生命活动,维持正常的新陈代谢功能,全部仰仗于血液循环及通过血液循环与其他系统之间进行的和谐合作。了解人体的基本结构知识,有利于我们判断身体的哪个器官不舒服,帮助我们了解器官的病变。这样您才能清楚地向医生表述病变的部位和性状,有利于医生准确的诊断,也有利于您的日常保养。



一、呼吸系统

机体活动所需要的能量和维持体温所需要的能量,都来自体内营养物质的氧化。氧化过程要消耗氧并产生二氧化碳。因此,机体必须不断地从外界摄取氧,并将二氧化碳排出体外,确保机体新陈代谢的进行和内环境的相对恒定。机体与外界环境之间进行的这种气体交换过程,总称为呼吸。它是维持机体新陈代谢和机能活动所必需的和最基本的过程之一。人体的呼吸过程是通过三个环节来完成的。一是外界空气与肺泡之间以及肺泡与肺毛细血管血液之间的气体交换,这称为外呼吸;二是组织细胞与组织毛细血管之间的气体交换,这称为内呼吸;三是血液的气体运输,通过血液的运行,一方面把肺部摄取的氧及时运送到组织细胞,另一方面又把组织细胞产生的二氧化碳运送到肺排出体外。



习惯上,人们把进行外呼吸的肺脏称为呼吸器官,它与那些协助肺泡完成通气功能的器官如气管和支气管等共同构成了呼吸系统。

呼吸系统由呼吸道和肺两大部分组成。

1. 呼吸道

是传送气体的管道,包括鼻、咽、喉、气管和各级支气管。临床上通常把鼻、咽、喉称上呼吸道,把气管、主支气管及肺内的各级支气管称下呼吸道。呼吸道是一条较长的管道,其粘膜内壁有丰富的血管网,并有黏液腺分泌黏液。它的这些结构特征,是吸入的空气在到达肺泡之前就得到湿润和温暖,并对吸入气体中的尘埃,或通过鼻毛阻挡其进入,或是通过粘膜上皮的纤毛运动,将其排出,从而使肺泡获得较为洁净的空气。

2. 肺

是进行气体交换的器官,由肺实质(支气管树和肺泡)及肺间质(结缔组织、血管、淋巴管、淋巴结和神经等)组成。气体是如何通过呼吸道进出肺脏的?这完全是由于肺泡与外界之间的气压差所引起。肺脏扩张时,肺泡内压力下降,低于大气压,空气即经呼吸道从外界流入肺脏;相反,当肺脏缩小时,肺内压就高于大气压,肺内气体即以相反方向呼出体外。人们把气体进入肺脏的过程称为吸气,而把肺内气体呼出体外的过程称为呼气。呼吸运动是肺通气的动力。

呼吸系统的主要功能是执行人体与外界的气体交换,即不断地吸入外界的新鲜空气,呼出体内的二氧化碳,以保证人体的新陈代谢顺利进行。



二、循环系统

人的身体布满了大大小小的管道,里面充满了血液和淋巴液。血液循环系统是血液在体内流动的通道,分为心血管系统和淋巴系统两部分。淋巴系统是静脉系统的辅助装置,而一般所说的循环系统指的是心血管系统。

心血管系统是由心脏、动脉、毛细血管及静脉组成的一封闭的运输系统。由心脏不停的跳动、提供动力推动血液在其中循环流动,为机体的各种细胞提供了赖以生存的物质,包括营养物质和氧气,也带走了细胞代谢的产物二氧化碳。同时许多激素及其他信息物质也通过血液的运输得以到达其靶器官,以此协调整个机体的功能,因此,维持血液循环系统于良好的工作状态,是机体得以生存的条件,而其中的核心是将血压维持在正常水平。人体的循环系统由体循环和肺循环两部分组成。



1. 体循环

开始于左心室。血液从左心室搏出后,流经主动脉及其派生的若干动脉分支,将血液送入相应的器官。动脉再经多次分支,管径逐渐变细,血管数目逐渐增多,最终到达毛细血管,在此处通过细胞间液同组织细胞进行物质交换。血液中的氧和营养物质被组织吸收,而组织中的二氧化碳和其他代谢产物进入血液中,变动脉血为静脉血。此间静脉管径逐渐变粗,数目逐渐减少,直到最后所有静脉均汇集到上腔静脉和下腔静脉,血液即由此回到左心房,从而完成了体循环过程。

2. 肺循环

自右心室开始。静脉血被右心室搏出,经肺动脉到达肺泡周围的毛细血管网,在此排出二氧化碳,吸收新鲜氧气,变静脉血为动脉血,然后再经肺静脉流回左心房。左心房的血再入左心室,又经大循环遍布全身。这样血液通过体循环和肺循环不断地运转,完成了血液循环的重要任务。

心脏位于胸腔中纵膈内的上方,两肺之间,约 $\frac{2}{3}$ 在身体正中线的偏左侧, $\frac{1}{3}$ 在右侧,并略向左扭转,所以右半心偏于前方,左半心偏于后方。心脏外观可分为心底和心尖,两面和两缘。

心底朝向右后上方,较宽大,与出入心脏的大血管相连,心尖朝向左前下方。心脏的前面为胸肋面,大部分被两肺遮盖,仅小部分与胸骨和肋软骨相邻;后面为膈面,贴在膈上。右缘锐利,左缘钝圆。打个比方,心脏在人体内的自然位置,恰如用右手写字时的位置相仿,手背相当于心底,手指尖端相当于心尖。

心脏表面近心底处有一环形的冠状沟,分隔心房和心室。心脏的前后面有前、后室间沟,为左、右心室的分界。

在心脏内部,由上部的房中隔和下部的室间隔将心脏分成互不相通的左、右两半。左、右两半又分别被左、右房室口及周围的瓣膜分为上部的心房和下部的左心室。因此,心脏可分为四个腔,即上部的左、右心房和下部的左、右心室。通过左半心的是动脉血,通过右半心的是静脉血。

(1) 左心房

在心脏的左心上部,位于主动脉和肺动脉的背侧,其一角向右前侧突出,叫左心耳。左心房有四个肺静脉开口,接受左、右肺两条静脉的血液共四个静脉开口,下面有一个左房室口,由于心耳内面有梳状肌而表面凸凹不平,易使血流产生漩涡和流速减慢,在某些病理情况下(如风湿性心脏病),左心耳内易形成血栓,脱落后可引起心肌、四肢或脑栓塞等严重后果。



(2) 左心室

在心的左下部,偏后侧,接受左心房的血液,收缩时把血液压入主动脉,推动大循环。左心室壁最厚,约为右心室壁的3倍,左房室口在左心室上部的左后方,主动脉口的右前方,两者并列接近。左房室口周围有传向心室的两片呈尖形、表面光滑、柔软而富于弹性、淡乳白色半透明的薄膜,叫二尖瓣。二尖瓣的游离缘和室面借助细而有弹性的腱索连接于心室壁的乳头肌。当心室收缩时,心室内血液即推动左房室瓣(二尖瓣),将房室口关闭,同时乳头肌也收缩,腱索拉紧瓣膜,使房室口闭锁严密,防止瓣膜向左心房倒开,造成血液逆流。风湿性心脏病的二尖瓣狭窄和闭锁不全就常发生在这里。主动脉口周围有三个半月形的薄膜,叫半月瓣。三个半月瓣与主动脉壁一起形成三个兜,其凹陷向着主动脉方面。当心室舒张时,三个兜被逆流的血流充盈使主动脉瓣把主动脉口闭锁,防止血液回流至左心室。

(3) 右心房

在心的右上部,接受全身流回心脏的静脉血,收缩时把血液压入右心室。其前部突出部分为右心耳。右心房内腔的上方和下方,分别为上、下腔静脉口,是心脏自身血液回流入心之处。心房内腔壁房中隔上有一指压形的卵圆窝,是胚胎时期左、右心房的交通孔—卵圆孔。出生后逐渐闭合,若出生半年以上卵圆孔不闭合,就形成叫卵圆孔未闭的先天性心脏病。

(4) 右心室

在心的右下部,接受右心房的血液,收缩时把血液压入肺动脉内。在房室口周围有三尖瓣,有防止右心室内的血液向右心房逆流的作用。肺动脉口在右房室口的前上方,其周围有三个半月形的肺动脉瓣。肺动脉瓣的形态和机能与主动脉瓣相同。



三、消化系统

人体在进行新陈代谢的过程中,不仅要从外界摄取氧气,还要不断地从外界摄取各种营养物质。主要的天然的营养物质如蛋白质、脂肪和糖类,一般都是难于溶解的天然物质,它们的分子结构也极复杂,不能直接为人体所利用,必须先在消化道内经过分解,变成结构简单的可溶性化学物质如氨基酸、甘油、脂肪酸、葡萄糖等,才能透过消化道粘膜的上皮细胞进入血液循环,供人体组织所利用。食物在消化道内的这种分解过程,称为消化;食物经过消化后,透过消化道的粘膜进入血液循环的过程,称为吸收。消化和吸收是两个相辅相成紧密联系的过程。

在人和高等动物,消化器官的发展达到了最精细的分化程度。消化器官包括消化道及其相连的消化腺。消化道在形态上和机能上划分为许多部分,即口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠和肛门。肉食动物的胃和大肠的结构都较简单,小肠也很短。草食动物的胃和大肠则较复杂,并有较长的小肠和较大的盲肠。人的消化道比较简单,从胃的结构和小肠的长度看,是肉食型的;只有小袋式的大肠结构,类似草食动物。

在动物进化的不同阶段,消化过程的进行也不相同。机体结构简单的动物如单细胞动物,借着吞噬作用在周围环境中摄取食物,在细胞内靠酶的作用把食物颗粒分解为简单的化合物,这称为细胞内消化。在高等动物和人,也还有一部分细胞保留着细胞内消化的能力,如白细胞吞噬细菌便是。

所有脊椎动物和许多无脊椎动物得消化是在细胞外进行的,也就是在一个特殊的管道内(消化道)进行的。食物在消化道内受到理化加工过程,分解为简单的化合物,以便进入血液和淋巴中。

总之,各种动物的消化过程在原则上是一样的,但在摄取营养物的方式和消化的部位上,则各有特点。细胞外消化可以消化大量食物,效率更高,不像细胞内只能消化小颗粒食物。消化道对食物的消化方式有两种:一是通过消化道肌肉的收缩活动,将食物磨碎,并使食物与消化液充分混合,以及将食物不断地向消化道的下方推送,这种消化方式叫做机械性消化;另一种消化方式是通过消化腺分泌的消化液完成的。消化液中含有各种消化酶,能分别对蛋白质、脂肪和糖类等物质进行化学分解,使之成为可被吸收的小分子物质,这种消化方式叫做化学性消化。正常情况下,这两种方式的消化作用是同时进行,相互配合的。消化过程是在口腔内开始的。食物在口腔内停留的时间很短,一般是15~20秒钟。食物在这里被咀嚼、由唾液湿润,变成食团,便于吞咽。由于唾液的作用,食物中的某些成分还在口腔内发生化学变化。

食团从口腔经食管进入胃后,受到胃壁肌内的机械性消化和胃液的化学性消化。胃是消化道中一个袋状的膨大部分,有暂时储存食物和消化食物两种功能。人胃可容纳1~2升食物,因此每日只需要进食2~3餐即可。食物的一部分,主要是蛋白质的一部分在胃内被初步分解。此后,胃内容物即以食糜状态,逐次地、小量地通过幽门向十二指肠排空。

食糜由胃进入十二指肠后,开始了小肠内消化。小肠内消化是整个消化过程的最重要阶段。在这里,食糜受到胰液、胆汁和小肠液的化学性消化以及小肠运动的机械性消化。许多营养物质也都在这一部位被收入机体。因此,食物通过小肠后,消化过程即基本完成,只留着未经消化的食物残渣,从小肠进入大肠。食物在