

中国基层医生培训系列教材

总主编 赵 群 韩民堂 董德刚 陈金宝

消化系统与疾病

上海科学技术出版社

XIAOHUA

XITONG YU JIBING

主 编 李 岩



中国基层医生培训系列教材

HONGGUO JICENG YISHENG PEIXUN XILIE JIAOCAI

总主编 赵群 韩民堂 董德刚 陈金宝

消化系统与疾病

XIAOHUA XITONG YU JIBING

主 编
李 岩

上海科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

消化系统与疾病 / 李岩主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2008.4

(中国基层医生培训系列教材/赵群等总主编)

ISBN 978-7-5323-9124-0

I. 消… II. 李… III. 消化系统疾病-基层医生-教材
IV. R57

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 159814 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

常熟市华顺印刷有限公司印刷

开本 889 × 1194 1/32 印张 9

字数 239 千

2008 年 4 月第 1 版

2008 年 4 月第 1 次印刷

定价: 15.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂调换

中国基层医生培训系列教材
消化系统与疾病

编者名单

主 编

李 岩

编 者

(以姓氏笔画为序)

王 颖	王学清	田 丰	刘 勇
李 岩	吴作艳	宋军民	张智洁
陈少夫	林 艳	金 玉	郑长青
徐永泉	高玉颖	郭鸿飞	梁 强

社区医生和乡村医生是我国医疗卫生服务体系的一支重要力量,承担着为人民群众提供基本医疗服务和疫情报告、预防保健、健康教育等工作任务,在防病治病中发挥着重要的作用,为维护人民健康做出了突出贡献。

随着我国卫生事业的发展和广大群众生活水平的不断提高,基层医生的业务能力和服务水平仍不能满足我国广大群众对卫生服务日益增长的需求。因此,针对目前基层医生队伍现状,制定新时期教育规划,进一步提高基层医生学历层次和业务水平,是适应新形势下卫生改革与发展的需要,是基层医生教育工作面临的紧迫任务。

2001—2010年全国乡村医生教育规划指出:到2010年底,在经济或教育发达地区,30%以上的乡村医生接受专科以上的高等医学教育;在经济或教育欠发达地区,15%以上的乡村医生接受专科以上的高等医学教育;其余的乡村医生应具有中专学历。90%以上的省、区、市建立、健全乡村医生在岗培训制度,90%以上的乡村医生接受定期的在岗培训。

国务院关于发展城市社区卫生服务的指导意见指出,到2010年,全国地级以上城市和有条件的县级市要建立比较完善的城市社区卫生服务体系。具体目标是:社区卫生服务机构设置合理,服务功能健全,人员素质较高,运行机制科学,监督管理规范,居民可以在社区享受到疾病预防等公共卫生服务和一般常见病、多发病的基本医疗服务。

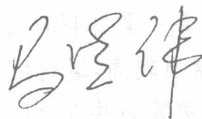
中国农村缺医少药、农民因病返贫的情况,城市居民看病难、看病贵的问题,近年来已经引起了党和政府的高度重视,并要求切实

加强基层医疗卫生队伍建设,培养基层需要的医护人员。尤其是乡村医生的年龄结构、文化程度、专业知识、操作技能等与农民的需求和全面推进农村合作医疗的要求相差甚远。为加强对乡村医生培训,2005年国务院签署发布《乡村医生从业管理条例》,要求乡村医生至少每两年接受一次培训,参加一次考核。

为了更好地满足基层医生培训需要,中国乡村医生培训中心、中国医科大学组织有关专家编写了这套“中国基层医生培训系列教材”。这套教材的编写参考了国际医学教育的标准和医学教育新的理念,分析了当前我国基层医生的学历状况和培训需求,确立了这套教材以基层医生从中专水平提高到大专水平,促使他们尽快达到助理执业医师水平为编写原则。在内容的安排上,为基层医生学习方便,使基础与临床密切结合,没有按传统的分科,而是按照人体器官系统与疾病设立分册。考虑到基层医生在实际工作中,既做医疗,又要做护理,故增加了护理学的内容。参考现代医学新的理念,分别将有关内容纳入到《全身生理变化与疾病》和《医学与社会》分册中。

我相信这套教材一定会在培训基层医生工作中发挥积极作用,希望广大基层医生通过培训,不断提高医疗水平。做好基层医生的培训,不仅是卫生部的重要工作,也是各级政府的责任,也是社会的义务。让我们大家共同努力,为提高我国基层卫生工作水平,为人民健康提供优质服务而努力奋斗。

中华人民共和国卫生部副部长



教授

2007年8月

为了更好地满足基层医生的培训需要,解决在基层医生培训工作中教师数量不足、教学资源缺乏的问题,中国乡村医生培训中心、中国医科大学组织有关专家编写了这套“中国基层医生培训系列教材”。这套系列教材包括:《医学基础》、《诊疗护理技术》、《药物治疗与疾病》、《呼吸系统与疾病》、《消化系统与疾病》、《心血管系统与疾病》、《运动系统与疾病》、《泌尿系统与疾病》、《生殖系统与疾病》、《神经精神系统与疾病》、《血液造血器官淋巴系统与疾病》、《内分泌系统与疾病》、《眼耳鼻咽喉口腔疾病》、《皮肤系统与疾病》、《全身生理变化与疾病》、《中医诊疗技术》、《医学与社会》,共 17 个分册。

为了很好地完成编写任务,我们成立了教材编写委员会。委员会主任由中国医科大学校长、博士生导师赵群教授担任;副主任由中国乡村医生培训中心主任、中国医科大学副校长韩民堂教授,以及董德刚教授和陈金宝教授担任;委员有(以姓氏笔画为序):王丽宇、王炳元、白希壮、吕永利、刘沛、刘盈、刘彩霞、孙黎光、杜立阳、李丹、李岩、李艳、李胜岐、李德天、肖卫国、吴钢、邱雪杉、何风云、宋芳吉、张锦、张朝东、陈蕾、罗恩杰、胡健、姜红、姜学钧、蔡际群、潘亚萍。秘书由季雪芳同志担任,负责各分册协调和部分编务工作。该系列教材部分绘图工作由齐亚力同志完成。

在这套系列教材的出版过程中,得到辽宁省卫生厅的大力支持,在此一并表示感谢。

由于这套系列教材参加编写的人员多、时间紧、任务重,特别是按照人体器官系统与疾病设立分册进行编写,在内容衔接等方面难免存在一些缺点和不足,希望使用本系列教材的教师、基层医生和广大读者能惠予指正。

中国基层医生培训系列教材总主编

2007年8月

前 言

为了适应日益发展的基层医疗事业,我们组织编写了主要面对广大基层医生的培训教材,旨在加强基础理论、基础知识、基本技能及思想性、科学性、先进性、启发性和实用性的基础上,立足于本系统常见病和多发病,突出通俗易懂、简明扼要、由浅入深、侧重临床的特点。并在前两章专门对消化系统的生理、消化系统疾病的实验室及影像学检查进行了系统的介绍,以便于对相关基础医学知识的回顾和联系,故更适于系统性培训和自学能力的培养。

本教材实行主编负责制,按照专业特点分工编写,书稿完成后由主编进行审定。本教材的第一章由梁强教授编写,第二章第一至第三节由刘勇教授及张智洁讲师编写,第四节由高玉颖博士编写,第三章由李岩教授等 12 位消化内科医生编写。在编写和定稿过程中,消化内科宋军民讲师做了大量的工作。在此谨对所有参与编写工作的作者深表谢意。

限于编者专业水平及编写时间仓促,如有不妥之处,敬请读者不吝指教。

李 岩

2007 年 8 月

第一章

消化系统形态与功能

第一节	消化管	2
第二节	口腔的消化功能	3
第三节	胃的消化功能	5
第四节	小肠的消化功能	11
第五节	大肠的消化功能	14
第六节	消化腺	17
第七节	食物的吸收和排便	22
第八节	消化系统功能的调节	25

第二章

消化系统疾病诊断和基本检查

第一节	肝炎病毒的检查	28
第二节	肝功能试验	30
第三节	肿瘤标志物检测	37
第四节	影像学检查	51

第三章

消化系统疾病

第一节	食管疾病	69
-----	------------	----

食管癌	69
胃食管反流病	73
第二节 胃、十二指肠疾病	78
急性单纯性胃炎	78
急性糜烂出血性胃炎	79
慢性胃炎	80
感染性胃炎	87
Ménétrier 病	87
痘疮样胃炎	88
腐蚀性胃炎	89
消化性溃疡	90
胃癌	98
第三节 小肠、大肠疾病	102
急性阑尾炎	102
肠梗阻	105
肠套叠	112
急性出血性坏死性肠炎	113
肠易激综合征	116
克罗恩病	120
溃疡性结肠炎	125
肠结核	134
大肠癌	138
第四节 胆道疾病	141
胆囊结石	141
肝外胆管结石	144
肝内胆管结石	147
急性结石性胆囊炎	149
急性非结石性胆囊炎	151
慢性胆囊炎	152
胆囊癌	153
胆管癌	155

第五节 肝疾病	157
病毒性肝炎	157
自身免疫性肝炎	169
酒精性肝病	171
非酒精性脂肪肝	173
药物性肝病	177
肝硬化	180
原发性肝癌	191
肝性脑病	198
第六节 胰腺疾病	209
急性胰腺炎	209
慢性胰腺炎	214
胰腺癌	217
壶腹部癌	222
胰腺假性囊肿	224
胰腺真性囊肿	227
第七节 腹膜、腹壁、膈肌疾病	229
腹膜炎	229
腹股沟疝	243
第八节 门静脉高压症	251
第九节 腹部损伤	258
脾破裂	258
肝损伤	259
胰腺损伤	262
胃损伤	265
十二指肠损伤	266
肠破裂	268
腹膜后血肿	270

第一章

消化系统形态与功能

消化系统由消化管和消化腺两部分组成(图 1-1)。消化管包括口腔、咽、食管、胃、小肠(十二指肠、空肠、回肠)、大肠(盲肠、阑尾、结肠、直肠、肛管)。临床常把从口腔到十二指肠的这一段称为上消化道,空肠以下

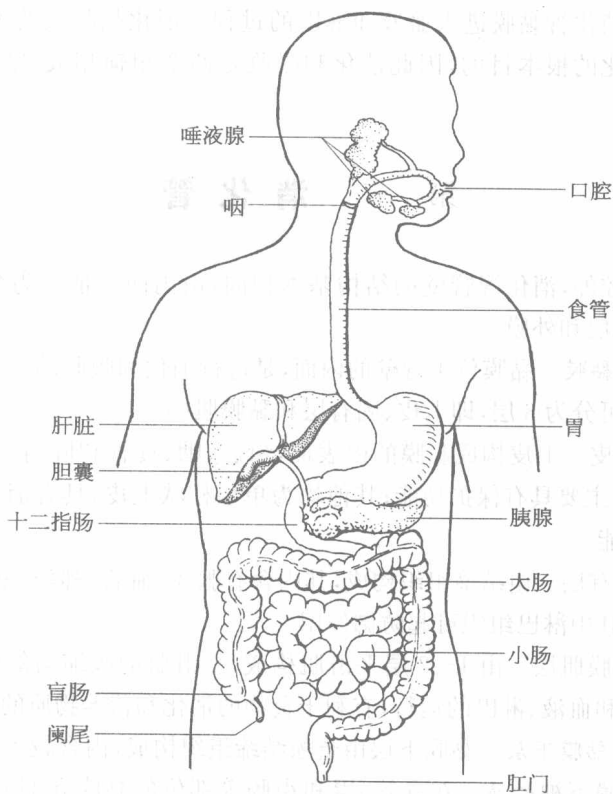


图 1-1 消化系统模式图

的部分称为下消化道。消化腺包括唾液腺、肝、胰以及消化管壁内的小腺体。

消化系统是保证机体新陈代谢活动正常进行的重要功能系统,其主要功能是消化食物,吸收其中的营养物质,并将食物残渣排出体外,为机体新陈代谢提供物质和能量来源。此外还有内分泌、防御和免疫功能。消化是食物在消化管内被分解为小分子物质的过程。消化的方式分为两种:一种是机械性消化,即通过消化管的运动,将食物磨碎,并使其与消化液充分混合,同时将其向消化管远端推送。另一种是化学性消化,即通过消化液的各种化学作用,将食物中的营养成分分解为小分子物质的过程。这两种消化形式是同时进行、互相配合的。吸收是消化管内的物质透过消化管黏膜进入血液和淋巴的过程。消化是吸收的重要前提,吸收是消化的根本目的,因此消化和吸收是两个相辅相成、紧密联系的过程。

第一节 消化管

除口腔外,消化管管壁的结构基本相同,由内向外依次为黏膜层、黏膜下层、肌层和外膜。

(一) 黏膜 黏膜位于管壁的内面,是进行消化和吸收的重要结构,由内向外又可分为3层,即上皮、固有层和黏膜肌层。

1. 上皮 上皮构成黏膜的内表面,口腔、咽、食管和肛门等处为复层扁平上皮,主要具有保护功能;其他均为单层柱状上皮,具有消化、吸收和保护等功能。

2. 固有层 由结缔组织构成,其内含有腺体、血管、神经、淋巴管和淋巴组织。其中淋巴组织可起防御作用。

3. 黏膜肌层 由1~2层平滑肌构成,平滑肌的收缩与舒张,促进腺体的分泌和血液、淋巴的运行,有利于食物的消化和营养物质的吸收。

(二) 黏膜下层 黏膜下层由疏松结缔组织构成,内含较大的血管、淋巴管和黏膜下神经丛。在食管、胃和小肠等部位的黏膜和部分黏膜下层共同突入管腔,形成皱襞,扩大了黏膜的表面积。

(三) 肌层 除口腔、咽、食管上段和肛门外括约肌为骨骼肌外,其余均为平滑肌。肌层一般分为内环行、外纵行 2 层,其间有肌间神经丛。肌层的收缩和舒张可促进食物与消化液充分混合,并将其不断向前推进。消化管某些部位的平滑肌层增厚形成括约肌。

消化道平滑肌具有与骨骼肌不同的一般生理特性。

1. 兴奋性低、收缩缓慢 收缩的潜伏期、收缩期和舒张期的时程比骨骼肌要长得多,而且变异大。

2. 伸展性 消化道平滑肌能适应实际的需要而做很大的伸展,最大伸展时可比原来的长度长 2~3 倍。可容纳数倍于原来容积的食物。

3. 紧张性 消化道平滑肌经常保持在一种微弱而持续的收缩状态,即具有一定的紧张性,有助于维持胃、肠等器官的形状和位置,也能使消化道腔内经常保持一定的基础压力。此外,紧张性收缩也是消化道各种运动形式的基础。

4. 自动节律性 消化道平滑肌具有自动节律性。但其自动节律缓慢,也远不如心肌规则。

5. 适宜刺激 消化道平滑肌对电刺激不敏感,而对化学、温度、机械牵拉刺激较为敏感,对某些生物活性物质的刺激特别敏感。例如,微量的乙酰胆碱可使平滑肌收缩,微量的肾上腺素可使其舒张;温度的突然改变或机械牵拉消化道平滑肌均引起强烈收缩等。消化道的适宜刺激与消化道所处的环境及其功能密切相关,消化道内的食物与消化液中的各种化学成分就是消化道平滑肌的自然刺激。消化道内食物的容积和物理状态也是消化道平滑肌的自然机械刺激,因而多吃蔬菜等富含纤维素的食物,能刺激消化道的运动。

(四) 外膜 外膜位于消化管的最外层,咽、食管以及直肠下部等处的外膜由结缔组织构成,称为纤维膜;其他部分的外膜由间皮和深层结缔组织构成,称浆膜,其表面光滑,利于胃肠运动。

第二节 口腔的消化功能

口腔是消化管的起始部,消化过程是从口腔开始的。食物在口腔被

咀嚼而磨碎,被唾液湿润便于吞咽。口腔以机械性消化为主。食物中的某些成分在口腔内也可发生化学变化,但食物在口腔内停留仅为 15~20 s,故化学性消化意义不大。

一、口腔

口腔前壁为上、下唇,两侧壁为颊,上壁为腭,下壁为封闭口腔底的软组织。口腔向前借口裂与外界相通,向后经咽峡与咽相通。口腔以上、下颌牙弓为界分为前外侧部的口腔前庭和后内侧部的固有口腔两部分。口腔的化学性消化为唾液腺分泌的唾液。

(一) 唾液腺 唾液腺主要有腮腺、下颌下腺和舌下腺 3 对。

1. 腮腺 是最大的一对唾液腺。呈不规则的锥形,位于耳的前下方,上达颧弓,下至下颌角。腮腺管开口于上颌第二磨牙所对颊黏膜处的腮腺管乳头。

2. 下颌下腺 位于下颌体的深面,导管开口于舌下阜。

3. 舌下腺 位于舌下襞的深面,导管开口于舌下襞和舌下阜。

(二) 唾液的成分及作用 唾液是由大小唾液腺分泌的混合液体,无色无味近于中性,pH 为 6.6~7.1。正常成人每日唾液分泌量为 1.0~1.5 L。其中水分占 99%,其余成分主要有黏蛋白、唾液淀粉酶、溶菌酶等有机物和少量无机盐。

唾液的主要作用为:① 湿润和溶解食物,以引起味觉并易于吞咽。② 清洁和保护口腔。唾液可清除口腔中的食物残渣,冲淡并中和进入口腔的有害物质,唾液中的溶菌酶还有杀菌作用。③ 唾液淀粉酶可将淀粉分解为麦芽糖。此酶的最适 pH 为 7.0。

(三) 唾液分泌的调节 唾液分泌的调节完全是神经反射性的,包括条件反射和非条件反射。进食时,食物对口腔黏膜的机械、化学和温度的刺激引起的唾液反射性分泌,属于非条件反射。其传入神经在第 V、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ对脑神经中。唾液分泌的初级中枢在延髓,高级中枢分布于下丘脑和大脑皮质等处。支配唾液腺的传出神经以副交感神经为主,也有交感神经。副交感神经末梢释放乙酰胆碱,作用于 M 受体,引起量多而固体成分少的唾液分泌。阿托品能阻断乙酰胆碱对唾液分泌的刺激作用。交感神经对不同唾液腺的作用不同,如刺激颈交感神经,只引起下颌下腺分

泌,却不引起腮腺分泌,故量少而黏稠。食物的形状、颜色、气味、进食环境以及有关的语言文字等均可通过条件反射引起的唾液分泌。

(四)咀嚼和吞咽 咀嚼是由咀嚼肌群协同完成的随意的反射性活动,其作用是将大块食物切割、磨碎,并经舌的搅拌使食物与唾液充分混合形成食团,便于吞咽。

吞咽是一种复杂的反射性动作。首先舌将食团推向咽部,此过程受意识控制,然后由于食物刺激咽部感受器,反射性地引起软腭上举,咽后壁前突,封闭咽与鼻腔的通道,喉升高并向前紧贴会厌,封闭咽与气管的通路;同时食管上口张开,使食团进入食管。因此,进食时说笑,易使食物误入气管造成呛咳。

当食团进入食管后,食管随即产生一由上而下的蠕动。蠕动是消化管平滑肌顺序舒张和收缩所形成的一种向前推进的波形运动,是消化管的基本运动形式。食团前方的管壁舒张,后方收缩,且这种舒缩依次下传,推动食团经贲门入胃。

二、食管

食管的位置和形态 食管为一肌性管道,全长约 25 cm。上端与咽相续,向下经气管后面、脊柱前面下降入胸腔,穿过膈的食管裂孔进入腹腔,与胃相连。故食管以胸骨颈静脉切迹、膈为界,分为颈部、胸部和腹部三段。

食管全长有 3 处狭窄:第一处狭窄位于食管起始处,距中切牙 15 cm;第二处狭窄在食管与左主支气管交叉处,距中切牙 25 cm;第三处狭窄在食管穿过膈处,距中切牙 40 cm。这些狭窄是异物嵌顿滞留和肿瘤的好发部位。

第三节 胃的消化功能

胃是消化管最膨大的部分,具有暂时贮存食物和对食物进行初步消化的功能。

一、胃的形态结构和位置

1. 胃的形态结构 胃有两口、两缘和两壁。胃的上口称贲门,续食