

便秘

BIAN MI

王俊平◎著



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

便秘

BIANMI

基础理论与临床诊疗



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

便秘/王俊平编著. —北京:人民军医出版社, 2003. 5
ISBN 7-80157-698-5

I. 便… II. 王… III. 便秘—防治 IV. R574.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 079538 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:(010)66882586)

北京国马印刷厂印刷

腾达装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092mm 1/32·印张:8.25·字数:180 千字

2003 年 5 月第 1 版(北京)第 1 次印刷

印数:0001~4000 定价:16.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

内 容 提 要

本书系统地论述了便秘的病因、病理、发病机制和流行病学,对各类便秘的诊断、治疗和预防进行了重点介绍,突出了饮食疗法、行为疗法、药物疗法、灌肠疗法、生物反馈疗法和中医疗法等内容。荟萃了国内外有关便秘的基础研究成果,总结了前人和作者的临床经验;深入浅出,通俗易懂,实用性强,适合于内科医师,尤其是消化科专业人员参考,也可供便秘者阅读参考。

责任编辑 姚 磊 王三荣

著者简介

王俊平 医学博士,1982年大学毕业后长期从事胃肠道疾病的临床及研究。他工作作风严谨踏实,临床知识面宽点精。近年来,与山西省人民医院消化科同道开展了胃肠动力学临床应用研究及检测,获得良好效果。目前为中华医学会山西分会消化学会委员,山西省医学学科(消化专业)学科带头人。

序

便秘是消化系统的常见症状,可由器质性疾病或功能异常而引起,人群中甚为多见。不论何种原因引起的便秘,都会给患者,尤其是老年人带来相当的痛苦,有时甚至可引发诸如心脑血管意外的严重后果,因此对便秘的防治必须给予足够的重视。

便秘又是一个并非简单的问题,它的发生、临床表现和防治措施,涉及解剖、生理、病理、药理等诸多方面,值得深入探讨。

王俊平医师从事临床及研究工作多年,以其扎实的基础理论知识及丰富的临床经验,博采有关资料著成此书,本人有幸先睹,深感受益。本书不仅全面系统地阐述了便秘的基础与临床,详尽地介绍了各种检测方法,而且汇集了丰富的祖国医学对便秘的诊治理论与经验,使得本书更具科学性与实用性,对科研与临床工作均有重要的指导意义。

本书文字叙述简洁流畅,重点突出,每章后均附有大量参考文献目录,可供读者查阅,相信本书的出版,定将受到欢迎。

王大骏

二〇〇二年十二月十五日

前 言

排便过程是一个复杂的生理运动过程,有多个系统参与,受多种因素影响,消化道自身病变可以引起排便功能障碍,其他系统病变亦可通过影响消化道的结构与功能而引起便秘,且随着社会生活水平的提高,人群平均寿命的延长,其发病率越来越高。因此,进一步提高便秘的诊治水平,有的放矢地解除患者痛苦,显得尤为重要。

近年来,随着胃肠动力学的基础研究及临床应用的长足进展,使人们对胃肠道运动功能障碍或动力异常所引起的便秘了解更为深入,特别是微型传感器技术,计算机软件及显示系统的发展,使某些因盆底功能障碍而致便秘的患者更是受益匪浅。基础研究的进展,直接推动着临床诊治水平的提高,为全面阐述便秘的病理、生理及诊断治疗,作者根据多年临床实践及经验和体会,在广泛阅读国内外有关文献的基础上,编撰本书,以与同行共探讨。

在近3年的编写修改过程中,始终得到著名消化病学专家王大骏教授的悉心指导和关爱,并亲笔作序。我的博士生导师华中科技大学同济医学院侯晓华教授在具体内容上给予审阅修改,并在章节编排上提出意见。湖北中医学院刘建荣博士对中医药学章节进行了校对补充。在此一并表示诚挚谢意!

本书以实用为原则,从基础起步,逐步引导临床,全书共

分八章,主要供胃肠病专业医师参阅。基于本人才学浅陋,难免挂一漏万,书中缺点或不当之处恳请读者批评斧正。

王俊平

2002 年 12 月

目 录

第一章 排便运动生理解剖概述	(1)
第一节 消化道解剖生理概述.....	(2)
第二节 消化道运动生理.....	(9)
第三节 进食与肠道运动	(24)
第四节 睡眠与肠道运动	(26)
第五节 肛门直肠排便、抑便机制.....	(29)
第六节 肠道水平衡与便秘	(35)
第二章 正常排便状况	(44)
第一节 正常人排便参数	(44)
第二节 排便运动过程	(45)
第三节 排便-自制反射	(48)
第三章 便秘的临床评估	(57)
第一节 便秘的定义及分类	(57)
第二节 便秘的流行病学研究	(81)
第三节 便秘病因学	(83)
第四节 便秘病理学	(91)
第五节 便秘模型的复制	(93)
第六节 便秘的发病机制	(95)
第七节 便秘的临床表现	(98)

第八节 便秘的全面检查	(99)
第九节 便秘诊断原则	(104)
第四章 药源性便秘与结、直肠黑变病	(109)
第一节 药源性便秘的发病机制	(109)
第二节 引起便秘的药物	(110)
第三节 药源性便秘的诊断与防治	(115)
第四节 结、直肠黑变病	(117)
第五章 小儿便秘	(123)
第一节 小儿排便习惯的形成	(123)
第二节 小儿便秘的病因和发病机制	(125)
第三节 小儿便秘的诊断	(129)
第四节 小儿便秘的临床治疗	(132)
第五节 小儿结肠神经节细胞异常性疾病	(134)
第六节 小儿先天性便秘少见疾病	(143)
第六章 便秘治疗准则	(149)
第一节 治疗原发病	(149)
第二节 饮食治疗	(150)
第三节 行为疗法	(158)
第四节 药物治疗	(159)
第五节 灌肠治疗	(166)
第六节 生物反馈疗法	(178)
第七章 便秘的手术治疗	(186)
第一节 外科治疗总则	(186)



第二节	结肠慢传输型便秘的外科治疗·····	(189)
第三节	出口梗阻型便秘的外科治疗·····	(192)
第八章	便秘的中医药学·····	(213)
第一节	便秘的中医学基础及分型·····	(213)
第二节	便秘的中药治疗·····	(216)
第三节	便秘的中医认识过程·····	(235)
第四节	便秘的主要中医文献摘要·····	(238)
第五节	便秘的中药外治法·····	(240)
第六节	便秘的针灸治疗·····	(241)
第七节	便秘的推拿治疗·····	(245)
第八节	便秘的日常生活调节·····	(246)

第一章 排便运动生理解剖概述

生命活动延续的过程,就是从外界摄取利用营养物质,并把体内产生的废物排出体外的过程。人体正常摄取营养物质的全过程完全依赖于自身消化系统各器官的协调合作。正常情况下从外界摄取食物,然后进行物理和化学的消化、吸收,通过肛门排出食物残渣,完成整个新陈代谢。其摄入、吸收、排泄的完成,依赖于消化道结构和功能的完整和协调。其中正常排便运动的完成是消化道结构和功能完整和协调的表现形式之一。

消化道是一条由多个独立的腔室器官组成的中空性管状系统。每一器官都有各自的结构,并与其特有的功能相对应。消化道可简单地描述为:一条由口腔至肛门的中空肌性管道。按其不同的内径及功能特征分为口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、直肠、肛门几部分。

另有两个实质性消化器官,肝脏和胰腺,分泌消化液经引流小管到达小肠。有的消化管道通过括约肌与其他结构分开,并借助它的开放(舒张)和闭合(收缩)向下运送食物(不管是否已被消化)。消化道除口腔、咽、食管上段和肛门括约肌是由骨骼肌(横纹肌)组成外,其他都由平滑肌所组成。

由于消化道的解剖结构及其各部位的特殊性,决定了其生理功能的特征,与便秘的形成密切相关的消化系器官,主要



体现在小肠、结肠、直肠、肛管部分。

第一节 消化道解剖生理概述

一、口腔

由口唇、颊、腭、牙、舌和口腔腺组成。口腔受到食物的刺激后,口腔内腺体即分泌涎液,嚼碎后的食物与涎液搅和,借涎液的滑润作用通过食管,涎液中的淀粉酶能部分分解糖类。

二、咽

是呼吸道和消化道的共同通道,咽依据与鼻腔、口腔和喉等的通路,可分为鼻咽部、口咽部、喉咽部三部。咽的主要功能是完成吞咽这一复杂的反射动作。

三、食管

食管的主要作用是将食物运送到胃。它是一个肌性管道,长约25cm,两端有括约肌:即上食管括约肌(upper esophageal sphincter, UES)和下食管括约肌(lower esophageal sphincter, LES)。食管括约肌有助于保持吞咽过程中的食管排空,也可防止胃内容物反流至食管、喉和口腔。

(一)食管在三个水平处略为狭窄

1. 上食管括约肌。
2. 受主动脉和左主支气管压迫的食管中段。
3. 食管通过横膈处。

异物及坚硬食物等易在上述狭窄处形成梗阻。

(二)上食管括约肌



UES 由环咽肌组成,环绕上段食管并附着于环状软骨。食管环行肌内层亦与 UES 相延续。上食管括约肌在防止食管内容物反流至口腔和喉中起非常重要的作用,从而防止梗噎和误吸。

(三)下食管括约肌

LES 由平滑肌组成,常位于食管从胸腔进入腹腔的横膈水平。LES 在胃与食管之间保持着一个高压区,对防止胃内容物反流起主要作用。

(四)食管壁

食管壁厚 3~4mm,主要有黏膜,黏膜下层,肌层,外层四层结构。

1. 黏膜 食管内层黏膜由鳞状上皮细胞组成,延伸至 Z-线即转变为胃的单层柱状上皮。Z-线环绕成 Z 字形,标志着胃与食管黏膜的分界。在正常人,Z-线或鳞状-柱状上皮相接于 LES 水平(距食管和胃贲门解剖交界约 2cm 处)。

2. 黏膜下层 黏膜下层由胶原和弹力纤维组成,含有黏液腺分泌黏液,对食管起保护膜及润滑作用。

3. 肌层 食管肌层分两层:内环肌层和外纵肌层。这种肌纤维的排列有利于食管蠕动收缩以及食管管腔内容物向胃传送。

组成食管肌层的肌纤维有两种:

骨骼肌纤维组成食管的近段 1/3 以及 UES。虽然这部分食管由骨骼肌组成,但对它的随意调节却是有限的(如吞咽开始时),大部分是自主控制的。

平滑肌纤维接近食管远段,管壁的平滑肌纤维渐增多。远段 1/3 食管完全由平滑肌纤维组成,这些纤维由肠神经和自主神经系统支配。



4. 外层 食管咽部的外层由富有弹性的结缔组织组成,能在食物通过引起食管扩张时伸展开。在腹部,食管通过膈肌后被腹膜包绕。

四、胃

人体胃的容量是可变的,基础条件下可容纳 200 ~ 300ml,但能增大至 1~1.5L。

(一)胃有 5 个主要作用

1. 贮存食物。
2. 混合并研磨食物。
3. 化学分解食物。
4. 杀灭食入的微生物。
5. 控制胃内容物排空至十二指肠。

(二)胃大体可分为如下几个部分

1. 贲门将胃和食管相连接。
2. 胃底是胃体的上部分,位于左侧膈肌的下方。胃底接受摄入的食物,也是主要的食物贮存器。
3. 胃体是胃的最大部分,能分泌盐酸和胃蛋白酶。胃的起搏区位于胃体大弯处,引起胃蠕动的电冲动就是发自此点。
4. 胃窦可产生促胃液素。促胃液素分泌后,吸收进入血液中并刺激胃体壁细胞产生胃酸。胃窦也是将固体食物颗粒在排入十二指肠前磨碎的最主要部位。
5. 幽门是胃和十二指肠之间的括约肌,控制食物排空进入十二指肠,也抑制十二指肠内容物反流入胃。

6. 胃壁由黏膜、肌层、外层组成

(1)黏膜由柱状上皮组成,为纵行皱褶,称为皱襞:这种结构大大增加了胃黏膜的表面积,并因此增加了胃内容物与胃



壁的接触面积。

(2) 消化液由被覆于胃体内表面的胃腺所分泌。胃腺的组成如下:

黏液细胞产生黏液层保护胃体, 以免被胃液消化。

壁细胞产生 HCl 以及内因子。

主细胞产生胃蛋白酶。

胃腺管终末端的微小凹陷称为胃小凹。

(3) 胃的肌层不同于其他部位的消化道肌层结构: 它由平滑肌细胞组成三个不同的肌层。每层肌纤维按不同方向排列: 纵行、环行, 以及额外的内斜肌层。

胃的肌层结构有助于食物得到充分的研磨和混合。在摄入食物时斜行肌纤维能使胃很容易地产生容受性舒张, 这一状态对于胃的贮存是必要的。而贲门和幽门括约肌, 是环行定向的平滑肌纤维起主导作用, 有利于括约肌的活动。

(4) 外层: 浆膜形成胃的外层与腹膜相连, 而在大弯、小弯处与大网膜相连。

五、小肠

(一) 小肠的运动作用

1. 将食物与消化液混合。
2. 使消化产物与小肠的消化-吸收表面接触。
3. 推动废物进入结肠。

(二) 小肠的组成结构

由十二指肠, 空肠和回肠三个部分组成。

1. 十二指肠 十二指肠是小肠中最短的一部分, 起于幽门, 呈 C 形环绕胰头, 止于空肠。屈氏韧带将远段十二指肠固定, 并常作为胃窦十二指肠探查时定位的解剖标志。



十二指肠的起始部是十二指肠壶腹(即十二指肠球部),略较其余部分膨大,宽约3~4cm。

胆汁和胰液经过胆总管和胰管,流入十二指肠。这些管道在十二指肠壁组成一个共同的通道,即肝胰壶腹,并由环形肌包绕形成肝胰壶腹括约肌。

2. 空肠和回肠 十二指肠以下,小肠分为空肠和回肠。而空肠和回肠没有严格的界限,约3/5小肠被认为是回肠。空肠黏膜较回肠黏膜有更多的皱褶。

(三)小肠壁结构

小肠壁主要由黏膜,黏膜下层,肌层,外层四层结构组成。

1. 黏膜由柱状上皮细胞组成,其表面积非常大。首先是由于它排列成环形皱褶,其次小肠内有大量绒毛凸起及每个上皮细胞表面都有微绒毛。这种排列结构使小肠表面积增大了500多倍。这种结构提供了足够的表面积以吸收消化分解的产物。绒毛之间是隐凹或隐窝,含有分泌黏液和消化液的腺体,另有特殊的分泌激素的上皮细胞。小肠含有丰富的淋巴组织,有些部位组成分散的集合体,称为集合淋巴滤泡,即Peyer淋巴小结。

2. 黏膜下层为一层不固定的结缔组织,包括黏膜下神经丛以及主要的血管和淋巴管网。

3. 肌层由内环肌和外纵肌组成。纵行肌收缩使小肠相应部分增宽,而环形肌收缩使小肠拉长。肠肌间神经丛位于肌层间,协调小肠运动,使内容物向远端推进。

4. 空肠和回肠的外层为浆膜,完全与腹膜延续相连,而十二指肠则位于腹膜后。

(四)小肠的动力控制

1. 自主神经系统包括交感和副交感神经系统。