

BIANMI ZHILIAOXUE

便秘治疗学

罗成华 主编

Bian
Mi ZhiLiaoXue

 科学技术文献出版社

便秘治疗学

主 编 罗成华

副主编 牛连发

参编者 (以姓氏笔画为序)

牛连发 清华大学第二附属医院

叶建裕 台湾林口长庚医院

宁 宁 解放军总医院

冯 锐 成都市 363 医院

肖元宏 解放军总医院

吴 欣 解放军总医院

杨春康 福建省肿瘤医院

张胜正 厦门长庚医院

罗成华 北京世纪坛医院

郑 伟 解放军总医院

侯伟光 成都市 363 医院

闻 巍 解放军总医院

郭 强 解放军总医院

顾国利 空军总医院

黄永建 福建医科大学

曹 波 贵阳中医学院第一附属医院肛肠病医院

彭 正 解放军总医院

廖代祥 厦门长庚医院

臧传波 解放军总医院

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

便秘治疗学/罗成华主编. -北京:科学技术文献出版社, 2009. 6

ISBN 978-7-5023-6346-8

I. 便… II. 罗… III. 便秘-治疗 IV. R574. 620. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 069404 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)58882938, 58882087(传真)

图书发行部电话 (010)58882866(传真)

邮 购 部 电 话 (010)58882873

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic. ac. cn

策 划 编 辑 张金水

责 任 编 辑 张金水

责 任 校 对 赵文珍

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京正豪彩色印刷有限责任公司

版 (印) 次 2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 787×1092 16 开

字 数 280 千

印 张 12.25

印 数 1~5000 册

定 价 25.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书是一部全面介绍便秘的专著,由北京世纪坛医院、解放军总医院等单位的专家学者,结合临床实践及国外最新进展编写而成。全书共 26 章,内容包括便秘的流行病学与病因学;便秘的初级评估及深入评估,包括动态排粪造影、结肠传输试验、直肠肛管顺应性与压力容积测量、动态 MRI 成像技术等肛肠生理检查的意义及方法;便秘的保守治疗(如生物反馈治疗)、微创治疗(如肉毒杆菌毒素注射治疗及骶神经刺激治疗),以及便秘的手术治疗技术(包括顺行性结肠灌洗、腹腔镜治疗技术)等。书中还深入地介绍了涉及便秘的一些疾病,如直肠前膨出、直肠脱垂、先天性巨结肠与恰加斯巨结肠、肠易激综合征、结肠慢传输等的治疗技术;对我国在便秘领域的一些进展及中医药治疗便秘的进展也做了介绍。

本书熔铸了国外的大量资料,内容丰富,对便秘有关基础理论、基本技能、最新进展做了深入透彻的介绍,一些新技术在国内尚属首次介绍,无疑将引导国内便秘治疗领域的新方向。特别适合普外科医师、消化内科医师、胃肠及肛肠科医师、进修医师,以及医药院校本科生、实习生、研究生等阅读,也是相关专业的医师深入了解便秘的高级参考读物。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统惟一——
家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了
使您增长知识和才干。

前 言

任何一门学科的发展,都取决于知识的传播速度及更新速度。便秘的治疗,与肛肠外科其他领域一样,在美国等西方国家已得到迅猛发展,但在我国尚处于以经验性治疗为主的发展阶段。倘若这本《便秘治疗学》能促进我国便秘治疗的进步,通过消化、吸收国外先进知识,缩小与西方国家的差距,将是我们最大的欣慰。

便秘是一类人群发病率非常高、病因非常复杂、涉及的生理改变非常多、伴发的疾病种类非常多、处理起来又非常棘手的疾病。对便秘的深入认识,开始于我 2005 年去美国 CCF 进修的时候。在那里,通过为病人作排粪造影,认识了直肠前膨出、直肠内套叠、直肠脱垂、乙状结肠脱垂、耻骨直肠肌矛盾收缩等疾病,更从各个层面认识了便秘,认识了许多值得国内学习的新理论、新技术。

多次参加国内与便秘有关的学术会议,深切体会到近几年我国在便秘领域的明显进步,体会到同行们对便秘的浓厚兴趣,然而,也认识到便秘治疗的经验性、随机性尚非常严重,与国际先进水准差距还很大。为此,我们认为应该有一本全面、深入反映国际最新进展的便秘专著。本书即是在编者们的共同努力下,深入研究国外理论及临床研究成果,全面总结近年实践经验编写而成。

本书具有以下突出特点:①内容新颖,汇集了国外及我们有关便秘的新观点、新成果,是一本站在国际前沿论述便秘治疗的专著;②实用性强,对各种检查诊断技术、手术方式都有详细的描述,无疑对广大医生具有重要指导价值;③内容全面,从便秘的流行病学到病因学,到各种检查方法、各种外科治疗技术,再到与便秘相关的各种疾病,都有详

细论述。

“书山有路勤为径,学海无涯苦作舟”。本书的出版意在为同行们提高便秘的诊治水平、造福病人提供参考借鉴;意在为我国结直肠肛门外科的发展作出贡献。

由于时间仓促,本书难免有许多疏漏之处,恳请同道批评指正。

罗成华, Ph. D, M. D., FASCRS

北京世纪坛医院结直肠肛门外科主任

美国结直肠外科学会(ASCRS)院士

国际肛肠理事会(ICCPR)成员

中国医师协会肛肠专业委员会委员

《中华胃肠外科杂志》编委

2009年4月22日

目 录

第一章 结直肠的应用解剖与生理	1
第二章 便秘的定义和流行病学	7
第三章 便秘的先天性病因研究	14
第四章 后天性结直肠疾病引起便秘的原因	20
第五章 便秘的结肠外病因	27
第六章 便秘为主的肠易激综合征	36
第七章 便秘的基本检查	43
第八章 直肠顺应性和压力容积测量法	52
第九章 排粪造影的技术、意义与临床应用	55
第十章 小肠和结肠传输功能的检测方法	66
第十一章 动态核磁共振和核素成像	74
第十二章 肉毒素及其他新药治疗便秘	77
第十三章 便秘的生物反馈治疗	83
第十四章 骶神经刺激术治疗便秘	95
第十五章 慢性便秘手术治疗	102
第十六章 顺行可控性结肠灌洗	111
第十七章 直肠脱垂与便秘	117
第十八章 直肠脱垂的腹腔镜手术治疗	121
第十九章 经会阴直肠脱垂修复术	125
第二十章 经阴道修补直肠前膨出	130
第二十一章 经直肠途径修补直肠膨出	136
第二十二章 恰加斯巨结肠病	140
第二十三章 先天性巨结肠病的外科治疗	148
第二十四章 结肠慢传输型便秘的外科处理	156
第二十五章 我国便秘研究及治疗领域进展	168
第二十六章 慢性便秘的中医辨证论治	183

第一章 结直肠的 应用解剖与生理

一、结直肠解剖特征

(一)结直肠的毗邻关系

结直肠(colon and rectum)或称大肠(large intestine),全长约 150~200cm,一般分为盲肠、升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠、直肠和肛管,从回肠末端延伸至肛管。盲肠位于回盲瓣下方,是结肠起始段,长约 6cm。盲肠连同升结肠、结肠肝曲和部分横结肠,组成了一个外科手术解剖单位,即右半结肠;部分横结肠、结肠脾曲、降结肠和部分乙状结肠组成另一个外科手术解剖单位,即左半结肠。正常情况下,横结肠游离,呈不同程度之下垂状态,有时甚至下垂至盆腔,乙状结肠亦有不同程度下垂。便秘患者在做钡灌肠时可显示横结肠或乙状结肠脱垂,但两者与便秘并无必然联系,不能因结肠冗长而认为结肠切除即可治愈便秘。

1. 盲肠的毗邻关系

盲肠位于右侧髂窝内,是腹膜内位器官,即盲肠是完全游离的;但有约 20%的人体中整个盲肠都附着在后腹壁上。约 60%的人体在站立位时,盲肠位于真性骨盆中。盲肠向上延伸为升结肠,其内侧与回肠末端和阑尾相连,回肠系膜的返折可能附着在结肠下段和盲肠,形成上回肠皱襞(窝)和下回肠皱襞(窝)。其后紧邻右侧髂外血管、右侧精索血管(或卵巢血管)和右侧输尿管。

2. 结肠的毗邻关系

升结肠是腹膜间位器官,前面和两侧常被腹膜覆盖。其内侧为结肠系膜,约有 10%的人体中升结肠的系膜很长,可发生结肠扭转,出现急腹症。尸体解剖时发现约 30%~40%的升结肠是游离的。有时升结肠表面可有一些异常的结缔组织在腹膜下覆盖通过升结肠,称为杰克森膜。升结肠上端紧邻右肾前面。横结肠起自升结肠即转向机体左侧处的结肠肝曲,位于

肝右叶下,终止于急转向下的结肠脾曲处,是完全游离的,是腹膜内位器官。前面为肝胆和胃,其后为右肾、十二指肠、肠系膜血管和胰腺。结肠脾曲位于脾的后侧面、胰尾的上方和左肾内侧的前面,由脾结肠韧带和肾结肠韧带固定。降结肠的前面被腹膜覆盖,为腹膜间位器官,在内侧通常无系膜,即使有系膜存在,也不够长,不会发生左半结肠扭转。在上段其后有左肾,下段后面有左侧髂外血管、左侧精索血管(或卵巢血管)和左侧输尿管等腹膜后器官。在髂嵴水平,降结肠变成乙状结肠,上端固定,下段完全游离。左侧输尿管行经乙状结肠系膜根部。

3. 直肠和肛管的毗邻关系

在盆腔内,乙状结肠终止的水平,出现结肠袋和结肠脂肪垂消失,即在直肠上动脉分成左右支水平,就是直肠和乙状结肠交界处。直肠前邻膀胱、前列腺(子宫和阴道),两侧为髂内的血管和输尿管,其后为骶前筋膜和骶前静脉丛。在肛提肌附着点以远段的直肠称为肛管,长约4cm,约有2cm位于齿状线以上,2cm位于齿状线以下。

(二)腹膜返折

腹膜在直肠第3段的下方离开直肠,向上向前行经膀胱或子宫,形成一腹膜返折,即行直肠癌腹会阴根治或直肠前切手术时所指直肠子宫陷凹或直肠膀胱陷凹。

(三)盆腔底结构

骨盆的底面是盆膈,由提肛肌和直肠尾骨肌组成。而提肛肌包括3组肌肉,即由髂骨尾骨肌、耻骨尾骨肌和耻骨直肠肌组成。耻骨直肠肌附着在耻骨联合的后下方和尿生殖膈处,是直肠排便反射最重要的肌肉,它连同外括约肌的浅部和深部的一部分,以及内括约肌的近端部分,形成肛管直肠环。如果损伤肛管直肠环,就会导致大便失禁。

(四)筋膜关系和组织间隙

直肠周围有骨盆直肠间隙、坐骨直肠间隙、直肠括约肌间隙、肛周皮下间隙、直肠中央间隙和直肠黏膜下间隙6个不同的潜在组织间隙。有一层筋膜结构分别包绕这些间隙,有利于限制这些间隙内的感染性疾病和肿瘤性疾病的扩散,但这些间隙之间也是相通的。

(五)结肠组织解剖与结构

1. 结肠

结肠的肠壁基本上分为4层,即黏膜层、黏膜下层、肌肉层和浆膜层,与小肠的结构基本上是相同的,但结肠肠壁结构与小肠的主要不同点在于:结肠黏膜缺少绒毛,肌肉层外部纵行肌分散成3条带状而不是像小肠那样有一个连续的圆柱状肌肉层,结肠浆膜层外覆有一些脂肪垂。结肠脂肪垂常常可能是结肠憩室隐藏的位置,故其对外科医生十分有用。结肠脂肪垂也

可发生梗死和扭转,出现急腹症的症状。

2. 直肠

直肠肠壁的结构与上述结肠的结构相同,但不同点在于其上段直肠含有左上、中间和左下 3 个 Houston 瓣。它们距肛缘的距离分别为 4~7cm、8~10cm 和 10~12cm。

3. 肛管

(1)肛管壁的肌肉系统:有 2 层平滑肌围绕着肛管,内层为环肌层,是肛管的内括约肌层;外层平滑肌层为结肠纵行肌纤维的延续部分组成。纵行肌纤维可防止括约肌成分间相互分离,同时也允许内外括约肌间的伸缩运动。外括约肌由条状肌组成,有皮下环、浅部和深部 3 个环。任何一个环都可以对固体粪便做出排便反射,但对液体或气体状的粪便却不能做出反射。皮下环围绕着肛门口,附着在肛周前面的皮肤上。一些肌纤维则完整地环绕着肛门。浅部外括约肌环绕着肛门,并加入肛尾韧带,肛尾韧带附着在尾骨上。向前的一些肌纤维在会阴中心腱处组成部分会阴肌。深部括约肌围绕肛管,与耻骨直肠悬韧带关系密切。

(2)肛管的内层:肛管有 3 个不同的组织学区区 ①皮区:上至肛缘,为具有毛囊和皮脂腺的皮肤覆盖;②过渡区:皮肤只有皮脂腺而无毛发,向上延伸至肛瓣的游离缘,即齿状线;③齿状线以上则为肛管的真性黏膜区。齿状线由肛瓣的边缘组成,在 5~10 个垂直的黏膜皱襞间形成小的黏膜袋即是肛柱。齿状线是肛管中最重要的解剖标志:其上为内脏部分,其下为躯体部分。在齿状线上下,动静脉血供、淋巴回流、神经支配和上皮层结构都是不同的。

(六)结肠和直肠的血供

1. 结肠的动脉血供

(1)肠系膜上动脉:盲肠和升结肠的血供来自肠系膜上动脉的 2 个分支:回结肠动脉和结肠右动脉,它们形成的动脉弓发出分支到结肠壁中部。当血管支到达结肠表面时,它们分成短的和长的分支,前者提供结肠内侧壁或结肠系膜缘结肠壁的血液供应,而后者提供结肠外侧壁和对系膜缘的结肠壁供血,长的分支同时还发出小的分支供应结肠脂肪垂血液。

(2)结肠中动脉:横结肠的血供来自肠系膜上动脉发出的结肠中动脉,在距结肠壁 3~11cm 处分成左右 2 支,约有 5%~8% 的个体结肠中动脉缺如。

(3)肠系膜下动脉:发自腹主动脉分叉上方,第 3 腰椎下缘水平。肠系膜下动脉的分支有左结肠动脉、1~9 支乙状结肠动脉和直肠上动脉。分别提供给横结肠左侧部分、乙状结肠和直肠的血供。

(4)边缘动脉:边缘动脉是由上述动脉发出的一系列动脉弓组成,在距离肠壁 1~8cm 处形成一平行与结肠系膜缘的血管网,它可能终止于直肠上动脉。

(5)直肠和肛管的动脉:直肠和肛管的动脉供应有直肠上动脉、直肠中动脉和直肠下动脉,以及骶正中动脉。直肠上动脉源自肠系膜下动脉,下降至直肠上段的后壁。在为直肠后壁供

血的同时,它分叉并发出左右2支至直肠中段的侧壁,向下至齿状线。直肠中动脉的主干位于直肠颈部下方,由髂内动脉发出。直肠癌腹会阴根治或直肠前切除术,将直肠与精囊、前列腺或阴道分离时,有可能损伤直肠中动脉。在女性,直肠中动脉常常缺如,它可能被子宫动脉取代;而在男性,直肠中动脉主要为直肠肌层和前列腺供血。直肠下动脉源自阴部内动脉,向腹侧、内侧走行,为齿状线远端的肛管供血。骶正中动脉从腹主动脉分叉的上方发出,向下走行于腹膜后低段腰椎、骶骨和尾骨的前面。它发出一些非常小的分支至直肠后壁。

2. 结肠的静脉回流

结肠的静脉与动脉伴行。在右侧结肠,结肠的回流静脉参与组成肠系膜上静脉。肠系膜上静脉回流升结肠和部分横结肠的血流,而部分横结肠、降结肠和乙状结肠的血流组成肠系膜下静脉,肠系膜下静脉经脾静脉回流至门静脉。直肠的静脉回流至直肠上静脉,再回流至肠系膜下静脉,这属于门静脉系统。直肠中静脉和直肠下静脉流入阴部内静脉,然后经髂静脉回流至下腔静脉,进入体循环。在直肠上静脉(门静脉系统)和直肠中静脉、直肠下静脉(体循环系统)存在大量交通支,形成门体分流。

3. 结肠的淋巴回流

结肠的淋巴回流由4站淋巴结完成。第1站淋巴结(结肠上淋巴结组),位于肠壁的浆膜下;第2站淋巴结(结肠旁淋巴结组),位于边缘动脉上;第3站淋巴结(中间淋巴结组),沿大动脉分布(即沿肠系膜上、下动脉分布);第4站淋巴结(主要淋巴结组),位于肠系膜上、下动脉的根部,包括肠系膜根部淋巴结和腰左淋巴结。

结肠肿瘤实施结肠癌根治性切除时,结肠切除的范围应包括1支主要动脉供应的整段结肠和相应的结肠系膜,这样才有可能大部分切除这段结肠的淋巴回流。直肠和肛管的淋巴回流组成了2个肠壁外的淋巴丛。1个位于齿状线上,1个位于齿状线下。齿状线上丛回流的淋巴,经直肠后淋巴结回流至一串沿直肠上动脉走行的盆腔淋巴结。一些与直肠中下动脉伴行的淋巴,最后回流至下腹部淋巴结。在齿状线以下,淋巴丛回流至腹股沟淋巴结。直肠壁外的淋巴结回流的分界线是齿状线,直肠壁内淋巴回流的分界线位于直肠中瓣水平。

直肠的病变极少向下扩散,约有2%的病人可能向下扩散。在直肠癌直肠前切除术中,大量的临床研究发现(病理连续切片研究发现),距肿瘤远端2~3cm以上时,直肠远端切缘绝大多数未发现肿瘤细胞。因此,距肿瘤远端2~3cm以上切断直肠是安全的。

(七)直肠、肛门的神经支配

交感神经和副交感神经纤维支配直肠内括约肌的运动,刺激交感神经可促进直肠内括约肌收缩,刺激副交感神经则抑制直肠内括约肌收缩。副交感神经的骶骨传入神经传递直肠扩张感觉。阴部内神经的下痔支和第4骶神经的会阴支,则支配直肠外括约肌的运动。骨盆内脏神经和下腹神经一起组成直肠神经丛,支配直肠下端的的活动。第3、第4骶神经控制提肛肌的

运动。阴部内神经的直肠下支沿直肠下动脉走行,支配肛周皮肤的感觉。阴部神经支配外括约肌和耻骨直肠肌,排便由骨盆内脏神经完成,排便反射由阴部神经和骨盆内脏神经共同完成。

二、结直肠生理特征

结肠具有消化、吸收、储存、分泌和排泄功能。结肠的消化功能通过结肠内大量细菌的发酵作用来完成。结肠的吸收功能,主要表现在结肠能吸收一些水分、电解质、葡萄糖、尿素和胆汁酸。成人每天约有 800~1 000ml 液体进入大肠,其中仅有约 150ml 作为粪便排出体外。如果结肠的吸收功能完全丧失后,末端回肠可代偿性地起到有限的吸收功能。同时结肠黏膜能分泌一些碱性黏液,起到保护结肠黏膜,润滑大便,促进排便能力的作用;结肠还有储存和排出粪便的功能。结肠运动将结肠储存的大便向远端推进,排出大便。回盲瓣的功能十分重要,如果手术切除后(如实施升结肠癌的右半结肠切除术),每天大便的次数可能会增加 4 倍,但是如果是左半结肠切除术后,大便次数仅稍有增加。

(一)运动与感觉

1. 结直肠的运动

大肠的运动一般分为节段运动、团块蠕动和逆蠕动 3 种。

节段运动:振幅较小,每分钟约 3~8 次。升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠和直肠各肠段的肠内容物的运动速度是不相同的。

团块蠕动:是结肠的主要运动形式,是结肠内容物的主要传送形式。团块蠕动大多发生在餐后,一段结肠运动活跃时,出现运动段结肠的结肠袋消失,结肠变狭窄,并持续 2~3s,这样结肠的肠内容物即可被传送到收缩段结肠的远端,然后结肠再恢复原状。经过结肠这种逐段的团块蠕动,结肠内的粪便就能运送到直肠。

逆蠕动:结肠可发生逆蠕动。有人研究表明,用钡剂灌肠后,钡剂在 2~3h 后可逆行至结肠脾曲,甚至到达升结肠段。这为结肠的灌肠治疗方法提供了实验依据。

2. 结直肠的感觉

结肠由内脏神经支配,对疼痛、本体感觉不灵敏,仅对结肠壁受到张力、牵拉引起结肠腔扩张比较敏感。直、乙状结肠扩张可产生胀气感或不适感、排气感和排便感。

(二)盆底生理

1. 肛管直肠压力

众所周知,肛门具有一定的自控能力,但决定肛门自控能力的主要因素,是肛管直肠交界处和肛管所受到的内、外压力影响。外部压力来自盆底、腹腔压力和肠壁,而内部压力则来自

肛内外括约肌和耻骨直肠肌的收缩。

内压:肛管的压力测定证实肛管存在一个高压区。这一高压区是由内、外括约肌和耻骨直肠肌组成,它起着防止直肠内容物排出的作用。肛管的压力约有85%是来自肛门内括约肌的强直性收缩,15%来自肛门外括约肌的收缩。清醒时,外括约肌的压力最大,睡眠时,外括约肌的压力明显减小。肛管压力的测定证实肛管存在一个压力梯度,肛管远端压力比近端压力大,这样可使肛管内容物从肛管返回到直肠,防止肠内容物渗漏。外括约肌的随意收缩与整个肛管压力升高相一致。由于外括约肌远端部分最强大,因此随意收缩压在肛管远端最高。外括约肌持续收缩3min后,肛管压力随着肌肉的疲劳即回到静止水平。

外压:由于括约肌的作用,使肛管直肠交界和肛管受压形成一条狭长的裂隙,肛管直肠交界的两侧肠壁相互闭合。腹压增高也使两侧肠壁的腹腔内部分靠拢形成一个活瓣,这与肛门的自控能力有关。

2. 结肠顺应性、容量和能动性

直肠在正常情况下是空虚的。自然状态下的直肠乙状结肠角、Houston瓣和直肠的静止收缩功能超过乙状结肠压力时,产生一种逆向的压力梯度,将肠内容物推向乙状结肠,防止乙状结肠内容物下降。当直肠腔内持续低压时,直肠容量增加,肠内容物较慢慢地流向直肠,如果排向直肠的肠内容物超过直肠的储存能力,将导致肛门括约肌松弛,排出大便。

3. 正常排便

排便是由结肠蠕动将肠内容物推到直肠后所引起一系列反射的结果。直肠充盈和扩张引起内括约肌松弛和外括约肌收缩。最初粪便可下降至肛管的起始部感觉敏感区。随着进一步腹内压升高,可引起耻骨直肠肌和外括约肌放松,盆底下降,肛直肠角进一步伸直,直肠平滑肌收缩,活瓣机能被克服,粪便即可排出。排便结束后,内外括约肌和耻骨直肠肌恢复原状。

(郑伟)

参 考 文 献

1. Netter FH, Colacino S, ed. Atlas of Human Anatomy. New Jersey (USA): Ciba-Geigy Corporation, 1996.
2. Skandalakis JE, Skandalakis PN, Skandalakis LJ, ed. Surgical Anatomy and Technique. 2nd. New York: Springer-Verlag, 2000.
3. Skandalakis JE, Gray SW, Rowe Jr J, ed. Anatomical Complication in General Surgery. New York: McGraw-Hill Book Company, 1983.
4. 吴孟超. 腹部外科学. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1993.
5. 陈孝平. 外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2002.
6. Sabiston DC, James B, ed. Textbook of Surgery: the biological basis of modern surgical practice. 15th ed. Singapore: Harcourt Asia Pte. LTD, 1997.

第二章 便秘的定义和流行病学

便秘在胃肠道疾病中最为常见,特别是在老年人群中最为常见。在美国,每年有 300 万张通便药处方,而非处方通便药花费超过 8 亿美元,这说明便秘是个重要的公共卫生问题。

尽管便秘的影响明显,但是其原因大多不是很清楚。许多便秘的不同症状和相关危险因素支持其病因可能是多因素的。虽然流行病学研究不能建立病因关系,但流行病学分布可提供引起便秘潜在的危险因素。流行病学特征越一致,环境因素越可能是便秘的病因。因此,阐明便秘的流行病学,有助于发现潜在的致病危险因素,也可以分辨出哪些是发生便秘的高危人群。一旦找到高危人群,可对他们进行治疗或进一步进行干预,防止病情发展。

一、便秘的定义

对便秘的描述性流行病学可帮助定义此种疾病。回溯至 20 世纪 60 年代,为了提出便秘的客观定义,Connell 等进行引证研究,调查英国工厂工人排便频率,发现超过 99.3% 的人排便频率介于每日 3 次和每周 3 次之间。这些资料提供一个容易测量和重复使用的标准,而不取决于个人主观的排便印象。所以初期便秘被定义为每周排便次数少于 3 次,而且此定义持续被延用 30 年。遗憾的是排便次数减少只占便秘人群的一小部分。Sandler 和 Drossman 一项以年轻成人为对象的基础研究指出,病人认为其他一些症状也可代表便秘。在那些研究人群中,52% 认为便秘指的是排便时需费力,而 44% 认为如果粪便硬就会发生便秘。其他对便秘的定义还包括当想要排便时无法排便(34%)和排便时伴随腹部不适。只有 32% 受访人员认为便秘是排便次数减少。因此,显示医师和病人对便秘的认知有分歧。

这些分歧,加上对便秘的其他方面认识,是导致有关便秘的罗马标准不断演化的主要原因。起初罗马标准对功能性肠道疾病定义目的是提供一个统一的方法去鉴别,并易于让便秘病人入组研究。然而,这些标准已经越来越多地被应用于临床协助鉴别病人是否有便秘。最初的罗马标准已经更新,现今的罗马 II 标准对功能性便秘定义包含两个或是更多以下的异常,这些异常必须每年至少有 3 个月:每周排便少于 3 次、硬的或是粒状粪便、排便时用力、排便不尽感、肛门直肠梗阻或需要手指协助排便。另外,必须不能有肠易激综合征诊断,尤其是明显

腹痛或不适不是其主诉者。

即使使用罗马Ⅱ标准在流行病学研究中定义便秘,许多病人具有这个条件仍不能被入选。定义便秘为硬便、排便时用力甚至排便次数下降可能是不适当的,因为有人常常抱怨便秘,然而他们没有明确的症状。许多人认为便秘是他们希望的排便习惯没有得到满足,表现为一个没有每天排便的患者,不管他是否符合便秘定义,都喜欢使用非处方药或去看医生寻求治疗。因为便秘是基于症状的疾病,病人感觉有便秘时就会便秘,不管是否有客观证据支持此诊断。

研究便秘的流行病学很重要,许多可靠数据来源说明不同疾病流行病学以人群为基础,特别是大的资料库。假如医师认为便秘是排便频率每周少于3次,那么其统计的发病率可能低于实际的发病率。甚至当流行病学研究使用 Rome 标准定义便秘,他们仍可能低估便秘的真正发病率。最近发表的系统回顾研究发现,自我报告便秘者的发病率始终高于罗马Ⅰ或罗马Ⅱ标准定义便秘的发病率。在另一方面,单独信任个体排便习惯不正常的感觉定义便秘,可导致对便秘真正的发病率的高估。

现在仍需要可靠地定义便秘的标准,以便有序地进行流行病学研究。有多种方法定义便秘,每个定义有它固有的长处和局限性。没有一个定义便秘的最好方法。了解研究结果建立在何种定义上非常重要,亦即讨论便秘流行病学特征时,必须结合所依据的定义。

二、临床表现和自然病史

便秘的发生可能与许多不同的疾病或状况有关。目前所知便秘的病因包括机械性阻塞、代谢紊乱、神经系统疾病以及药物毒副作用。大多数的病人罹患病因不清的原发性便秘。便秘的症状可发生于任何时间,虽然典型便秘多发生于老年。便秘开始通常是隐袭的,没有任何明显的迹象。在发病早期,排便频率减少和排便困难是其惟一的临床症状。当便秘进展加重时,病人通常会出现腹胀和腹部绞痛等不适,这些症状可能在饭后会加重。腹痛通常是不变的,位于下腹部,一般排便后也不会缓解,这点可与肠易激综合征所致慢性便秘鉴别,疼痛多比肠易激综合征造成的便秘轻。那些罹患多年便秘的病人可同时伴有疲劳、不适、食欲减退等其他全身症状。根据不同类型便秘可有特殊的便秘症状,例如慢传输型便秘,常常伴有排便次数减少、腹胀、疲劳和不适,相比之下,排便障碍者通常出现硬便、用力排便、直肠压迫感和排便不尽感觉。对于便秘自然史的研究很少,当然,便秘的演变过程也不清楚。

对于便秘自然病程的研究,即使有也很少。所以,便秘的发生过程仍不是很清楚。便秘代表慢性病演变过程, Talley 等分析奥姆斯特郡与明尼苏达州居民便秘的症状,比较2项分开完成15个月的研究、发现89%研究人群在此期间没有改变他们的便秘症状,而且,严重便秘的典型临床表现是多年使用非处方缓泻药,需增加剂量来缓解症状。

尽管便秘为进展性的过程,但是很少是严重的。因便秘而住院少见,因便秘而死亡更为少

见。慢性便秘并发症包括粪便嵌塞、大便失禁、乙状结肠扭转和乙状结肠或直肠溃疡。

三、流行病学

(一)患病率

对于此种常见疾病很难去评估其患病率,因为广泛存在可获得的非处方药治疗使许多病人无法统计。绝大多数病人在刚有便秘症状时就自行用药,因此很难获得这些病人出现便秘的时间。

有两个研究报道便秘患病率,Talley 和同事观察同一人群 15 个月后,Olmsted 县白人每年患病率为 40/1 000,对应的便秘症状消失率为 309/1 000。Everhart 做全国健康和营养调查超过 10 年,发现自我感觉有便秘者人数增加 27.3%。

另有研究护理之家病人便秘患病率,虽然这个研究不能反映一般群众便秘的患病率,但能表明疗养所病人是患便秘的高危险人群。在这个疗养所居民回顾性研究中,住入疗养所前 3 个月便秘患病率估计为 7%。这相当于每年每 10 万人中发病 280 人,相当于 Olmsted 县居民的 7 倍。这项研究的基础人群是高危人群,如老年人、活动不便者、残废者。

(二)发病率

根据定义的不同,便秘的发病率从 3.4%到 27.2%不等。引起发病率较大差异的原因是便秘病例的定义及调查方法两者均不一致。最近一项综述综合北美所有便秘人群流行病学,找到 10 项不同研究,综合其平均发病率为 14.8%。这些研究采用不同便秘定义,包括自述便秘、罗马 I 问卷、罗马 II 问卷。有趣的是,其中一项研究比较了 3 种定义在同一人群中所统计的发病率,以自述便秘者最高(27.2%),罗马 I (14.9%)和罗马 II (16.7%)者相近。当然,10 项研究统计的平均发病率与罗马 I 或罗马 II 标准统计的发病率很相近。

虽然以人群为基础的研究最为可靠,个案确诊常使用 ICD 9 编码,易于导致定义不一致。许多地区性研究已经采用便秘精确标准。这些研究甚至可以分析便秘的不同亚型,如正常传输(功能的)便秘、慢传输便秘、出口梗阻型便秘的流行病学特征。

Talley 在 Olmsted 县向 30~64 岁的人做信函调查,观察罗马 I 出口梗阻型便秘发病率为 11%,而罗马 I 功能性便秘发病率为 19%。同样,汇总 30 个地区性流行病学研究,分析显示便秘定义不同引起发病率的巨大差异。发病率从排便次数减少(每周排便少于 3 次)者 1.4%到排便费力者 16.9%不等。以所有发表的群体研究分析,美国 4 200 万人口整体便秘发病率大概为 15%。

(三)人群分布

1. 年龄

年龄与便秘发病率的关系已经在许多研究中被重视。遗憾的是,大多数研究划分年龄的方法不一样,一些研究将老年人分得很细。总体上,便秘随年龄增加其发病率相应上升。Harari 和 Johanson 在国民健康访问调查(NHIS)资料中,观察到便秘随年龄增加而增加的趋势。Sandler 在第一次全国健康和营养分析调查资料中得出一样结论。其他大型的资料库中亦可见同样之年龄分布。医疗机构资料如美国国家流动医疗照护调查(NAMCS)和国家疾病与治疗索引(NDTI),以及住院资料如美国国家医院出院调查研究(NHDS),同样显示出便秘随着年龄增加而上升的明显趋势。

2. 性别

大多数研究便秘性别发病率流行病学资料提示,其在女性有较高的发病率,女性与男性比值从 1.01~3.77。比值较高者见于自述便秘研究(平均 2.65),而非罗马标准(平均 1.75)便秘研究。

3. 种族

便秘的发病率在非白种人群高,非白种人与白种人比值为 1.13~2.89。自述便秘者比值最高,罗马Ⅱ标准定义便秘者比值最小。在不同种族或文化间难以比较便秘发病率。非白种人不再进一步细分,因北美研究中这部分人太少了。另外,很难通过比较不同国家便秘发病率,去分析种族文化对便秘的影响,因便秘的定义相差可能较大。

4. 社会经济状况

社会经济状况对便秘发病率的影响各国报道一致。虽然不同研究细分收入标准不一样,但低收入者比高收入者便秘发病率显著增高。在用罗马标准定义便秘时这种差异即不明显。

5. 教育

亦有报道便秘发病率与接受教育年数呈负相关。在全国健康和营养分析调查Ⅰ(NHANES I)资料中显示受教育越低其发病率越高。同样的趋势也见于 Johanson 的国民健康访问调查(NHIS)资料中,教育越低其自述便秘发病率越高。便秘与低教育水准关系在其他一些研究中结果不一致,特别是在那些使用罗马标准定义便秘之研究中。

6. 地理分布

便秘显示出明显的地理分布特征。对自述便秘者地区发病率分析显示便秘更常见于美国南方和中西部。一项深入的医疗保险分析显示便秘较常见于农村地区、北方或山区贫困地区。考虑到社会经济的影响时,上述结论并不意外。不同研究发现的一致性强烈支持所观察到的地理分布特征。