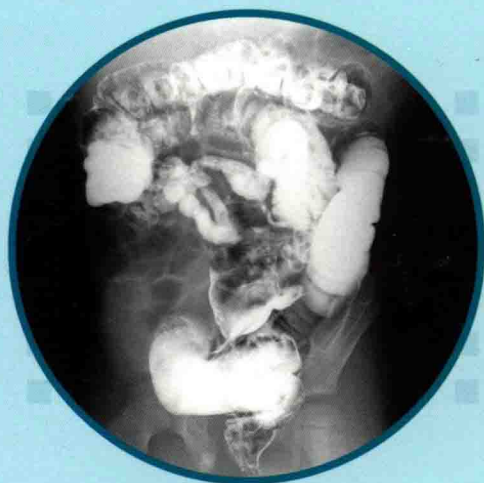


肠梗阻诊断治疗

CHANGGENGZU
ZHENDUAN ZHILIAO

■ 主 编 / 周永坤 许振国 朱 勇



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

肠梗阻诊断治疗

CHANGGENGZU ZHENDUAN ZHILIAO

主 编 周永坤 许振国 朱 勇
主 审 宋爱莉
副主编 荣宝海 丁 建 王 猛 陈希琦
魏 芳
编 者 (以姓氏笔画为序)
丁 建 王 猛 王汇钧 王学利
孔海洋 田昭春 朱 勇 朱济英
许振国 孙庆颖 孙远洋 陈希琦
周永坤 荣宝海 魏 芳



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

肠梗阻诊断治疗/周永坤,许振国,朱勇主编. —北京:人民军医出版社,2014.8
ISBN 978-7-5091-7572-9

I. ①肠… II. ①周…②许…③朱… III. ①肠梗阻—诊疗 IV. ①R574.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 133151 号

策划编辑:王海燕 文字编辑:刘胜勤 刘新瑞 责任审读:王三荣

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8913

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:17.75 彩页 1 面 字数:428 千字

版、印次:2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—2500

定价:55.00 元

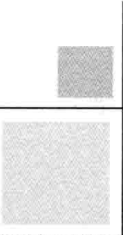
版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主 编 简 介



周永坤 主任医师,教授,博士研究生导师,山东中医药大学附属医院外科主任。任中华中医药学会外科分会常务委员,山东中医药学会外科专业委员会副主任委员,山东省医学会普外专业委员会委员兼疝与腹壁学组副组长,国家中医药管理局中医类别考试命审题专家。从事中西医结合外科专业近 30 年,擅长腹部外科疾病的手术及中医药治疗,对中西医结合治疗肠粘连、肠梗阻等有较深造诣。主编、参编学术专著 30 余部。



内 容 提 要

本书分为上、下两篇。上篇主要介绍肠梗阻疾病的理论基础,包括正常肠道和肠系膜的解剖与生理、肠梗阻的病理生理学变化、临床相关的诊断技术、肠梗阻的治疗原则、疾病的护理,以及中医药特色诊疗;下篇内容涵盖了临床较常见的肠梗阻疾病类型,以及可以引起肠梗阻相关的疾病,如先天性疾病致肠梗阻、肿瘤性肠梗阻、腹部疝致肠梗阻、腹膜后疾病致肠梗阻、十二指肠肠梗阻、肠扭转、肠套叠、粘连性肠梗阻、术后早期炎性肠梗阻、血运障碍性肠梗阻、麻痹性肠梗阻、特殊人群肠梗阻、假性肠梗阻、炎症性肠疾病致肠梗阻等,并分别从发病机制、临床表现、诊断、治疗原则、手术方式等进行了多方位较全面地阐述。本书适合广大临床医护人员参考阅读。

前 言

肠梗阻是常见的外科急腹症之一,是临床医师,尤其是普外科医师接触较多的一类疾病。其病因繁杂,病情复杂多变,在实际诊疗操作过程中往往会产生较多的疑惑。若对疾病整个过程无法进行一个有效的管理,容易造成病情的进一步发展,并引起严重的并发症,甚至危及患者生命。为提高临床诊疗水平,增加治愈率,我们专门组织编写了《肠梗阻诊断治疗》一书。编者参阅了近 10 年来关于本病的大量文献、专著和最新的中西医的基础研究及临床科研进展,并结合自己丰富的临床经验进行编写。本书内容全面、系统,针对性强,能够对临床诊疗工作起到一定的指导作用,可为广大临床工作者提供学习和参考。

全书共分为两篇,上篇为基础理论篇,系统地介绍了疾病的相关基础理论及研究进展,下篇为临床疾病篇,较全面地介绍了不同类型的肠梗阻,以及与肠梗阻相关的各种疾病,具有较好的可操作性。

本书的编写参考了大量的专著及文献资料,在此谨向相关专著、文献作者及出版者表示诚挚的感谢。并将主要的参考文献列于书后,便于读者查阅。对于书中存在的不足之处,恳请广大读者不吝赐教。

山东中医药大学附属医院 周永坤

目 录

上 篇

第 1 章	正常肠道和肠系膜的解剖与生理学	3
第 2 章	肠梗阻的病理生理学变化	8
第一节	肠壁及肠腔压力的变化	8
第二节	腹腔间室综合征	10
第三节	水、电解质和酸碱平衡紊乱	12
第四节	肠源性感染	13
第五节	肠梗阻疾病与 SIRS 和 MODS	16
第 3 章	肠梗阻的诊断技术	20
第一节	实验室检查	20
第二节	X 线检查	21
第三节	超声检查	25
第四节	CT 检查	27
第五节	MRI 检查	35
第六节	肠道血管造影术	35
第七节	内镜检查	36
第八节	腹腔镜在肠道疾病中的应用	37
第 4 章	肠梗阻的治疗	39
第一节	非手术治疗	39
第二节	手术治疗	43
第 5 章	肠梗阻的护理	49
第一节	术前准备及护理	49
第二节	肠梗阻的术后护理	51
第三节	肠造口的护理	52
第 6 章	肠梗阻的中医药特色诊疗	56

下 篇

第 7 章	先天性疾病致肠梗阻	65
第一节	肠旋转不良	65
第二节	先天性十二指肠闭锁	67
第三节	先天性巨结肠	69
第四节	先天性直肠肛门畸形	72
第五节	先天性肠重复畸形	75
第六节	Meckel 憩室	76
第七节	结肠憩室病	79
第 8 章	肿瘤性肠梗阻	82
第一节	胃肠道间质瘤	82
第二节	小肠肿瘤	85
第三节	结肠和直肠肿瘤	93
第四节	阑尾恶性肿瘤	105
第五节	直肠息肉与腺瘤	108
第六节	肠系膜肿瘤	110
第 9 章	腹部疝致肠梗阻	113
第一节	腹股沟疝	113
第二节	腹壁疝	115
第三节	腹内疝	122
第 10 章	腹膜后疾病致肠梗阻	140
第一节	腹膜后血肿	140
第二节	腹膜后感染	141
第三节	原发性腹膜后肿瘤	142
第 11 章	十二指肠肠梗阻	145
第一节	十二指肠球后溃疡	145
第二节	肠系膜上动脉压迫综合征	147
第三节	十二指肠壁内血肿	149
第四节	十二指肠邻近脏器病变所致肠梗阻	149
第五节	环状胰腺	151
第六节	十二指肠良性肿瘤	152
第七节	十二指肠恶性肿瘤	153



第 12 章	肠扭转	158
第一节	小肠扭转	158
第二节	乙状结肠扭转	160
第三节	盲肠扭转	162
第四节	横结肠扭转	163
第五节	肠扭结综合征	164
第 13 章	肠套叠	165
第一节	小儿肠套叠	165
第二节	成人肠套叠	171
第三节	胃大部切除术后空肠胃套叠	172
第四节	直肠内套叠	173
第 14 章	粘连性肠梗阻	174
第 15 章	术后早期炎性肠梗阻	180
第 16 章	血运障碍性肠梗阻	184
第一节	急性肠系膜上动脉闭塞症	184
第二节	非闭塞性急性肠缺血	186
第三节	肠系膜上静脉血栓形成	187
第四节	慢性肠系膜血管闭塞性缺血	189
第 17 章	麻痹性肠梗阻	192
第一节	急性麻痹性肠梗阻	192
第二节	慢性麻痹性肠梗阻	194
第 18 章	特殊人群肠梗阻	198
第一节	小儿肠梗阻	198
第二节	老年人肠梗阻	200
第三节	妊娠期肠梗阻	201
第 19 章	假性肠梗阻	202
第一节	慢性假性小肠梗阻	202
第二节	急性假性结肠梗阻	205
第 20 章	炎症性肠疾病致肠梗阻	208
第一节	肠结核	208
第二节	肠伤寒穿孔	210
第三节	肠阿米巴病与肠梗阻	211
第四节	急性阑尾炎	213
第五节	克罗恩病	217
第六节	急性出血性坏死性肠炎	224
第七节	放射性肠炎	227

第八节	溃疡性结肠炎	230
第 21 章	腹外疾病引起的肠梗阻	236
第 22 章	糖尿病所致肠梗阻	241
第 23 章	药物性肠梗阻	243
第 24 章	便秘型肠梗阻	248
第 25 章	临床少见的肠梗阻	254
第一节	腹茧症	254
第二节	腹型系统性红斑狼疮	256
第三节	妇科疾病	260
第四节	大网膜疾病	262
第五节	肠道淀粉样变	264
第六节	腹膜肿瘤	265
第七节	腹内淋巴瘤	269
第八节	盲襻综合征	270
参考文献		273

上 篇

第1章

正常肠道和肠系膜的解剖与生理学

肠梗阻是消化系统的常见病,是各种病因互相作用、互相影响的结果。各种不同病因的肠梗阻可导致相应胃肠道的形态改变,同时也会导致不同程度的病理生理学改变,甚至解剖位置的改变。所以,在诊断肠梗阻之前,必须掌握正常的消化道生理学和解剖结构。

消化系统由消化管和消化腺两部分组成,主要参与消化食物、吸收营养和排出食物残渣等功能。临床上,通常以十二指肠悬韧带为界,把消化管分为上、下消化道。而消化腺主要有两种,大消化腺包括大唾液腺、肝、胰,小消化腺是消化管壁内的许多小腺体,如胃腺、肠腺等,主要功能是对食物进行化学性消化。肠梗阻一般较少涉及胃,所以本章主要简单介绍肠道和肠系膜的正常解剖与基本生理功能。

一、小 肠

(一)小肠的解剖

小肠是整个消化管道中最长的一段,是食物进行消化和吸收的主要场所,具有重要的内分泌功能。小肠上端起始于胃的幽门,下端经回盲瓣与大肠相接。成人一般长为5~7m,但个人差异很大。小肠分为十二指肠、空肠和回肠三部分。其中十二指肠长25~30cm,空肠占全长的2/5,回肠占空、回肠全长远侧的3/5。空肠和回肠全部由腹膜包绕,在腹腔内迂曲盘绕形成肠襻,一起被肠系膜悬系于腹后壁。小肠活动性大,是临床上肠扭转多发生于空、回肠的主要原因。小肠的直径是上粗下细,其终部最窄;粪石、胆石等最容易发生的梗阻点是位于空回肠交界处、回肠末段,主要是因为回肠较空肠细,而回肠末段又更细。

1. 十二指肠 十二指肠位于胃与空肠之间,位于 $L_1 \sim L_3$ 的前方,是小肠中最上方、最短、管径最粗的一段,起始端与胃幽门相接,终于十二指肠空肠曲,除始末两端外,其他部分均位于腹膜后方,位置既深又固定。成人长约25cm,整体呈C形包绕胰头,故胰头癌时可压迫十二指肠产生不同程度的变形或梗阻。按其位置分为上部、降部、水平部及升部。

(1)上部:又称为壶腹部(球部),长约5cm。与幽门衔接的一部分有腹膜包被,活动度较大。起自幽门,行向右后方,在肝门下方急转向下移行为降部。十二指肠上部近侧与幽门相接的一段肠管约2.5cm,壁较薄,管径大,黏膜面光滑无环状襞,十二指肠上部上连小网膜,下连大网膜,前邻肝方叶,后与胰腺颈部之间隔以网膜囊。其前壁是十二指肠溃疡的好发部位,也是胆囊、十二指肠瘻好发部位。

(2)降部:十二指肠降部是十二指肠的第2部,长7~10cm,由十二指肠上曲沿右肾内侧缘下降,至 L_3 水平,弯向左侧,转折处为十二指肠下曲。横结肠系膜横行跨过降部的前面中部,

横结肠系膜根以上的上半部前方与肝右叶、胆囊体及横结肠的右侧端相毗邻,横结肠系膜以下的下半部与小肠肠襻相邻,内侧为胰头,外侧为升结肠、结肠右曲及肝右叶。后面邻右肾及右肾上腺的内侧份、右肾血管、右输尿管、右腰大肌及下腔静脉右缘。胆总管及胰管在降部内侧靠拢汇合形成肝胰壶腹,穿过十二指肠壁,开口于十二指肠降部中点稍下方后内面的十二指肠大乳头。此乳头的位置可以变动于降部的中点与中、下 1/3 交界点之间,距幽门 8~10cm。大乳头稍上方(约 2cm 处),有时可见十二指肠小乳头,这是副胰管的开口之处。

(3)水平部:十二指肠水平部又称下部,长 6~10cm,自十二指肠下曲起始,向左横行跨过 L_3 椎体及下腔静脉、腹主动脉的前面。十二指肠水平部后方与右腰大肌、右输尿管、右睾丸(卵巢)血管、下腔静脉及腹主动脉毗邻,前面有肠系膜上血管及肠系膜根跨过,并与横结肠及其系膜相邻,肠系膜上动脉与肠系膜上静脉紧贴此部前面下行。由于肠系膜上动脉约平 L_1 ,起自腹主动脉,经胰腺颈部的后面向前下穿过胰腺的钩突,跨过十二指肠水平部的前面进入肠系膜根。十二指肠水平部通过肠系膜上动脉与腹主动脉的夹角,夹角太小或十二指肠悬肌过于紧张,使十二指肠空肠曲位置偏斜至 L_2 椎体的前面;或者十二指肠悬肌过长,十二指肠水平部下降至 L_4 椎体的前面。以上原因皆可以导致肠系膜上动脉或其分支中结肠动脉压迫十二指肠水平部,发生肠梗阻,甚至肠系膜上动脉综合征。

(4)升部:最短,仅 2~3cm,自 L_3 左侧斜向左上方,达 L_2 左侧急转向前下方,形成十二指肠空肠曲,移行为空肠。十二指肠空肠曲被十二指肠悬肌固定于右膈脚,十二指肠悬肌和包绕于其下段表面的腹膜皱襞共同组成十二指肠悬韧带,即 Treitz 韧带,是手术中确认空肠起始部的重要标志。十二指肠空肠曲处有腹膜隐窝,肠襻有可能进入隐窝形成腹内疝。

2. 空肠 空肠上接十二指肠空肠曲,下续回肠。空肠在横结肠系膜下区,依小肠系膜而盘曲于腹腔内,呈游离活动的肠襻。一般空肠占空、回肠全段近侧的 2/5,占据左上腹和脐区,也可至腹腔其他部位,由肠系膜上动脉供血。空肠管径较粗,肠壁较厚,血管较多,黏膜环状皱襞密而高,绒毛较多。空肠仅含散在的孤立淋巴滤泡。

3. 回肠 回肠上接空肠,但空、回肠之间无明显界限,下端通过回盲瓣接盲肠。回肠占空、回肠全长的远侧 3/5,位于脐区、右腹股沟区,部分位于盆腔内。回肠的部位、形态随小肠由上而下的走行逐渐改变,回肠管径逐渐变细,这是此处好发粪石或胆石梗阻的解剖学基础。回肠肠壁变薄,血管变少,肠系膜的脂肪积聚逐渐增多增厚,黏膜环状皱襞在小肠下段逐渐减少,以致完全消失,绒毛疏而低。在回肠的黏膜固有层和黏膜下层组织内含有淋巴滤泡,具体分为散在的孤立淋巴滤泡和集合淋巴滤泡。集合淋巴滤泡以回肠下部对肠系膜缘的肠壁内多见,呈长椭圆形,其长轴与肠管的长轴一致。肠伤寒的病变多侵犯集合淋巴滤泡,可并发肠出血或穿孔。大约有 2% 的成人在回肠末端距回盲瓣 0.3~1.0m 的回肠壁上,可见一长 2~5cm 囊状突起,自肠壁向外突出,称为梅克尔憩室(Meckel 憩室),它是胚胎时期卵黄蒂的遗迹。Meckel 憩室易合并发炎或合并溃疡穿孔。

小肠肠壁分为浆膜层、肌层(外层纵肌和内层环肌)、黏膜下层及黏膜层。小肠具有弹性,各肠曲之间的活动较自由,范围亦大。空、回肠其黏膜除形成环状皱襞外,内表面还有密集的肠绒毛,绒毛为肠上皮所覆盖。肠上皮含有柱状细胞、杯状细胞和内分泌细胞:柱状细胞占肠上皮细胞的 90%,具有吸收功能;杯状细胞合成和分泌黏蛋白。在绒毛下固有层内有肠腺,其顶端开口于绒毛之间的黏膜表面。肠腺上皮底部有帕内特细胞和未分化细胞,前者分泌溶菌酶,后者可以增殖分化、修复上皮。在固有膜的网状结缔组织间隙内含有很多淋巴细胞,包括

T淋巴细胞和B淋巴细胞、浆细胞、巨噬细胞等,因而小肠具有免疫功能。

小肠的血液供应分为:①十二指肠通过腹腔动脉的胃十二指肠动脉和肠系膜的十二指肠下动脉供应,并形成吻合弓;②空、回肠主要由肠系膜上动脉供血,血管先后穿过小肠的浆膜层、肌层及黏膜下层,若动脉某一分支被破坏,则这些血管所供应的一段肠管便发生坏死。

小肠由自主神经支配,交感神经的内脏神经及部分迷走神经纤维在腹腔动脉周围及肠系膜动脉根部组成腹腔神经丛和肠系膜上神经丛,然后发出神经纤维至肠壁,交感神经兴奋使小肠蠕动减弱,血管收缩;迷走神经兴奋,则使小肠蠕动增强,肠腺分泌增加。

(二)小肠的生理

1. 小肠的功能 小肠的主要功能是消化和吸收,除胃液、胆汁和胰液继续在肠道起消化作用外,小肠本身可分泌含有多种酶的碱性肠液,其中最主要的是多肽酶,它能将多肽变为肠黏膜吸收的氨基酸。食糜在小肠内分解为氨基酸、脂肪、葡萄糖后被小肠黏膜吸收。此外,大量电解质也在小肠内吸收。其中,末端回肠对蛋白质、脂肪、糖类有良好吸收功能,并对某些微量物质(铜、维生素B)与胆汁有一定吸收功能。

2. 小肠的运动 在食物消化期间,小肠的运动主要由紧张性收缩、分节运动及蠕动组成;在消化间期,主要是周期性的移行性复合波,由4个时相组成1个周期,周而复始进行。小肠周期性的移行性复合波周期时程变化大,一般为55~180min。小肠运动的调节主要由神经体液因素控制。如自主神经的肠道神经包括黏膜下神经丛,主要控制肠的分泌和吸收;肌间神经丛,位于环形肌之间,参与肠道运动的控制。

二、大 肠

(一)大肠的解剖

大肠全长约1.5m,分为盲肠、阑尾、结肠、直肠及肛管五部分。主要功能有吸收水分、分泌黏液、使食物残渣形成粪便排出体外等。大肠直径粗,盲肠和结肠具有3种特殊性结构,即结肠带、结肠袋和肠脂垂。

1. 盲肠 盲肠没有系膜,经常处于半游离状态,位于右髂窝,有时可高达肝下或位于盆腔内,或位于中腹部,是大肠的起始部,左接回肠,下端呈盲囊状。长6~8cm,直径约6cm,是大肠最宽的部分,向上与升结肠相连。回肠末端开口于盲肠,开口处有上下两片唇样黏膜和环肌折叠所形成的瓣膜,称回盲瓣,可控制小肠内容物进入盲肠的速度,又可防止大肠内容物反流到回肠。

2. 阑尾 阑尾是附属于盲肠的一段肠管,在回盲瓣下方约2cm,有阑尾的开口。阑尾呈蚓状突起,长度因人而异,一般长6~8cm。其根部连于盲肠的后内侧壁,远端游离。阑尾的外径为0.5~1.0cm,管腔狭小,排空欠佳。阑尾的位置变化很大,根据中国人体检查统计,阑尾以回肠前、下位和盲肠后位为多,其次为盆位。

3. 结肠 结肠围绕在小肠周围,始于盲肠,终于直肠。可分为升结肠、横结肠、降结肠及乙状结肠4部分。结肠的直径起始段约6cm,逐渐递减为乙状结肠末端的2~3cm,是结肠腔最狭窄的部位。

(1)升结肠:长约15cm,在右髂窝起于盲肠,沿腹后壁上升,至肝右叶下方,转向左方形成结肠右曲(或称肝曲),移行于横结肠。升结肠借结缔组织附着于腹后壁,活动度小。

(2)横结肠:长约50cm,完全为腹膜所覆盖,向左横行至脾下方转折向下形成结肠左曲(或

称脾曲),后接降结肠。横结肠由横结肠系膜连于腹后壁,活动度大,常形成一个下垂的弓形弯曲。

(3)降结肠:长约20cm,起自脾曲,沿左侧腹后壁向下,至左髂嵴处移行于乙状结肠。同升结肠一样,活动度很小。

(4)乙状结肠:长约45cm,呈“乙”字形弯曲,沿着左髂窝转入盆腔内,至 S_3 平面连接于直肠。乙状结肠借乙状结肠系膜连于骨盆侧壁,活动度大。因系膜较长易造成乙状结肠扭转。乙状结肠也是肿瘤和憩室等疾病的好发部位。

4. 直肠 直肠长10~14cm,位于小骨盆腔的后部、骶骨的前方,其上端续乙状结肠,沿着骶骨和尾骨前面下行穿过盆膈,移行于肛管。直肠在矢状面上可见两个明显扭曲,即直肠骶曲和直肠会阴曲。直肠骶区是直肠在骶骨前面下降形成凸向后的弯曲;直肠会阴曲是直肠绕过尾骨尖形成的前凸弯曲。直肠下段肠腔膨大,称直肠壶腹。直肠内面常有3个直肠横襞,由黏膜和环形肌构成,其中最大且恒定的一个直肠横襞在壶腹上部,位于直肠右前壁,距肛门约7cm,可作为直肠镜检查的定位标志。男女直肠毗邻结构不同,男性直肠前方有膀胱、前列腺、精囊;女性直肠前方有子宫和阴道。

盲肠的血液供应来自肠系膜上动脉的回结肠动脉,升结肠与横结肠的血液供应来自肠系膜上动脉的右、中结肠动脉;降结肠、乙状结肠的血液供应来自肠系膜下动脉的分支;直肠的血液供应来自肠系膜下动脉和髂内动脉的直肠上、下动脉。

结肠的神经支配左、右两侧略有不同,左半结肠由盆神经发出的副交感神经纤维和由肠系膜下神经丛发出交感神经纤维供应;右半结肠则由迷走神经发出的副交感神经纤维和由肠系膜上神经丛发出交感神经供应。结肠壁同小肠一样分为经典的4层结构,黏膜表面无绒毛,也无环形皱襞。黏膜表面上皮由吸收细胞和杯状细胞组成,固有膜内有肠腺,含有未分化细胞。

(二)结肠的生理

结肠的主要功能是吸收水分和储存粪便。此外,葡萄糖和无机盐也可在结肠内吸收,以右半结肠明显,而左半结肠主要功能为储存粪便。结肠运动有袋状往返运动(在空腹时最多见)和推进性收缩(分节运动和蠕动)两类:前者在结肠内来回运动,促进水分和盐类的吸收;后者将粪便推向远端。结肠运动的控制包括电活动在肠肌内的扩散、肠内神经反射、交感和副交感神经反射、激素等,但结肠的收缩较小肠的收缩缺乏条理。结肠内含有大量细菌,细菌主要来自于食物和空气,以厌氧杆菌、厌氧乳酸杆菌、梭状芽胞杆菌最多。这些细菌除抑制某些病原菌外,还可合成部分体内物质,如维生素K、维生素B复合物等。

三、系 膜

系膜是由壁腹膜、脏腹膜相互延续移行形成的将肠管连至腹后壁的双层腹膜结构。内有进出器官的血管、神经、淋巴管和脂肪等。主要的系膜有肠系膜、阑尾系膜、横结肠系膜和乙状结肠系膜。

1. 肠系膜 是将空、回肠连于腹后壁的双层腹膜结构,其附于腹后壁的部分称小肠系膜根,起自 L_2 左侧,斜向右下方,止于右髂髂关节前方,长约15cm。因肠系膜长而宽,因而空、回肠的活动性大,也易发生系膜扭转、肠套叠等疾病或血管绞窄,造成肠管坏死。系膜两层间含有肠系膜上血管的分支和属支,淋巴管、神经、脂肪及大量的肠系膜淋巴结。肠系膜的深度(指肠系膜根部至肠缘的距离)在小肠两端都不长,以跨过脊柱的部分最长,一般不超过

20~25cm。

2. 肠系膜根部 向上移行为肝十二指肠韧带,其前方为横结肠系膜,右缘以胃结肠静脉汇入肠系膜上静脉为界,右侧方为升结肠系膜。左缘以肠系膜下静脉为界,左侧方为降结肠系膜。胰头神经丛靠近肠系膜上动脉和上方的腹腔神经丛,胰周淋巴结沿着胰十二指肠下动脉的淋巴管引流进入肠系膜根部淋巴结,胰腺癌常通过神经丛和淋巴管途径累及肠系膜根部。

3. 阑尾系膜 将阑尾连于小肠系膜下端,呈三角形,较阑尾短,容易将阑尾缩曲成襻状或半圆弧形。系膜的游离缘内有阑尾血管、淋巴管、神经。

4. 横结肠系膜 是将横结肠连于腹后壁横行的双层腹膜结构,其根部起自结肠右曲,止于结肠左曲。系膜两层间含有横结肠血管、淋巴管、淋巴结、神经丛等。横结肠系膜内含有中结肠动脉,如被损伤,会造成横结肠缺血、坏死。

5. 乙状结肠系膜 是将乙状结肠连于左下腹的双层腹膜结构,其根部附于左髂窝和骨盆左后壁。系膜两层间含有乙状结肠和直肠血管、淋巴管、淋巴结、神经丛等。

四、网 膜

网膜由双层腹膜组成,薄而透明,两层腹膜间夹有血管、神经、淋巴管和结缔组织等,包括小网膜、大网膜及网膜囊。

1. 小网膜 是连于肝门至胃小弯和十二指肠上部之间的双层腹膜结构。其左侧从大网膜肝门到胃小弯的称为肝胃韧带;小网膜的右侧部从肝门至十二指肠上部称为肝十二指肠韧带。小网膜的右侧为游离缘,该缘后方为网膜孔,成人可容1~2指,通过该孔可进入胃后方的网膜囊。

2. 大网膜 是连于胃大弯与横结肠之间,似围裙垂于小肠、结肠前面的结构,由4层腹膜结构组成,成人的4层腹膜已融合在一起。大网膜的下垂部位可移动位置,当腹膜腔有炎症时,由于大网膜的包绕,可限制炎症的扩散。

3. 网膜囊 是位于小网膜和胃后方的扁窄间隙,又称小腹膜腔。其上部在平卧位时,是腹内空隙最低的点。网膜囊位置深,胃后壁穿孔时,胃内容物常积聚在此囊内。