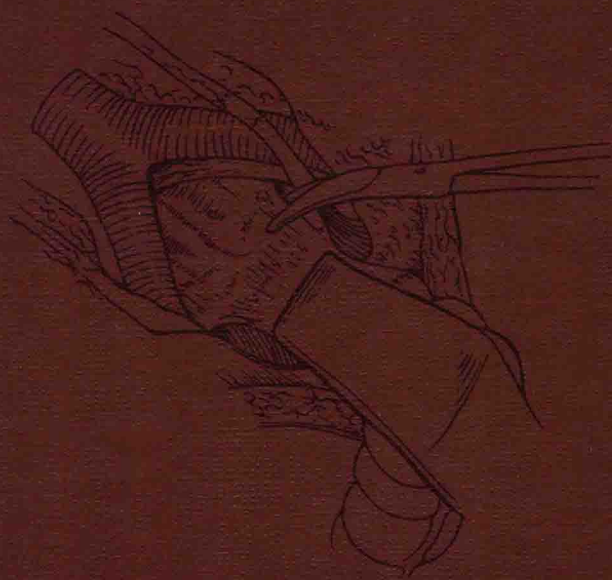
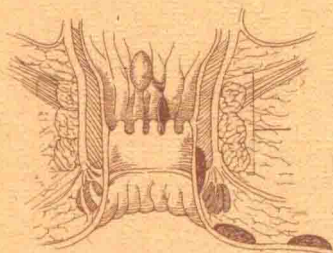




SHIYONG
GANGCHANGBINGXUE

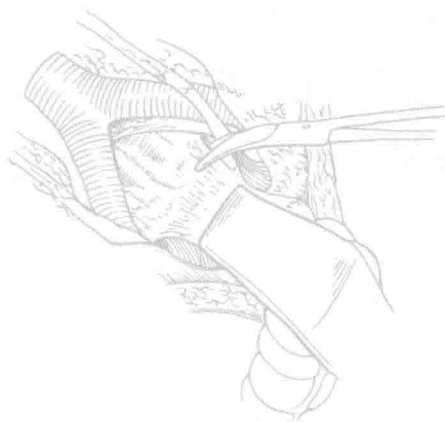
上海科学技术出版社
Shanghai Scientific & Technical Publishers



实用

肛肠病学

主审 李柏年 崔龙
主编 金黑鹰 章蓓



SHIYONG
GANGCHANGBINGXUE

上海科学技术出版社
Shanghai Scientific & Technical Publishers

实用肛肠病学

主审 李柏年 崔龙
主编 金黑鹰 章蓓

图书在版编目(CIP)数据

实用肛肠病学 / 金黑鹰, 章蓓主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2014. 10

ISBN 978 - 7 - 5478 - 2224 - 1

I. ①实… II. ①金…②章… III. ①肛门疾病—诊疗②直肠疾病—诊疗 IV. ①R574

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 088504 号

实用肛肠病学

主审 李柏年 崔 龙

主编 金黑鹰 章 蓓

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co

上海中华商务联合印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 31.25 插页 4

字数: 700 千字

2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5478 - 2224 - 1/R · 735

定价: 128.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题, 请向工厂联系调换

内容提要

肛肠疾病包括肛门部疾病、结直肠肛管肿瘤、炎症性肠病和结直肠肛管功能障碍性疾病,这些疾病的诊疗是作为一个肛肠专科医生必须掌握的。本书以这四个部分中的各个疾病为主线,按疾病的流行病学及病因病理、中医病机、诊断和鉴别诊断、中西医结合治疗、随访和预防展开论述,将临床中确实应用而且有效的方法作为主要论述对象,对于有争议的理论和方法给予介绍并附以编者述评,以便读者在选择时能对这些技术有一个全面的认识。

本书从中西医结合的角度对肛肠疾病的诊治进行系统论述,以期能对肛肠外科、普外科及其他相关科室的临床医师提供帮助。

作者名单

主 审 李柏年 崔 龙
主 编 金黑鹰 章 蓓
副主编 罗成华 姚 航 杨柏霖 杜永红

编 委(按姓氏笔画排序)

王小峰 王水明 邓 超 杜永红 杨春康
杨柏霖 吴 霜 何勇山 冷 强 张 波
张 昶 张彦斌 林 秋 罗成华 金黑鹰
周阿成 郑雪平 姚 航 高 玲 郭修田
曹 波 章 蓓 谢静燕 谭妍妍 薛雅红

制 图 张 弢

前言

中西医结合是个艰难的话题,中医和西医如何结合?是将其简单地“拼合”“凑合”还是进行“糅合”?是将其“物理”地组合在一起还是使它们发生“化学反应”形成一个新的“物质”?从20世纪20年代开始出现的中西医论战,至今似乎也没有一个理想的模式进行中西医结合,中西医结合争论往往变成思想、文化和传统之间的争执,这种论战可能还将进一步继续。

如果跳开中西医结合理论的争执,还原医学发展最基本的目标,我们就能心平气和地探讨许多问题。医学产生的最基本的目标是“治病救人”,因此检验医学的唯一标准就是疗效,一切能提高疗效、能促进人健康的方法都是好方法。那么中西医结合的最终目的是提高疗效,但是中西医结合是否可以提高疗效呢?

肛肠疾病的诊疗领域为中西医结合探索了一条理想的道路。肛肠疾病诊疗几乎与人类的文明史一样长。在公元前5世纪,希波克拉底就有挂线治疗肛瘘的记载,在我国春秋战国时代就有关于痔、肛瘘的记载,而且东西方的肛肠疾病诊疗技术互相独立地发展着,至今很多肛肠疾病的传统诊疗技术仍在使用,成为医学发展领域传承和发展的典范。

纵观国内肛肠疾病诊疗的现状,二级以下的西医院很少有专门设置肛肠科或肛肠专业组的,在一些大型的西医院,肛肠外科仍为普通外科中的一个小分支,其诊疗的主要疾病是结直肠肿瘤和炎症性肠病,而且从业医师是一些并没有经过肛肠专科培训的普外科医生,有人将这种肛肠外科称为“大肛肠”;由于肛肠疾病在中医发展中具有传统特色和优势,因此在国内的各级中医院,肛肠科都是一个重要科室,动辄上百张床位的科室比比皆是,其诊疗的主要疾病为肛门部疾病,有人称之为“小肛肠”。尽管国内有不乏肛肠疾病专著,但是囿于作者的专业和教育背景,往往偏其一隅,有的重视西医治疗,有的偏重中医阐述,即使进行中西医结合的探讨,也往往变成了各种方法的堆积,让读者无所适从。

本书主编金黑鹰教授毕业于第二军医大学,师从著名肛肠外科专家喻德洪教授和孟荣

贵教授,获得肛肠外科博士学位,毕业后又在南京中医药大学从事博士后研究工作,对中西医结合治疗肛肠疾病有深入的研究和较高造诣,后进入南京中医药大学第三附属医院全国肛肠中心工作,而且先后赴德国红十字医院、美国克里夫兰佛罗里达医院和克里夫兰医学中心、美国纽约斯隆科特林癌肿中心、英国圣马克医院作为访问学者,师从国际上负有盛名的肛肠专家 SD Wexner, D Wong, J Church, Robin Philips 等,对现代西方肛肠外科发展的现状和趋势有较深的认识。本书作者全部为目前工作在临床一线的专家,而且大部分有较高的研究水平和国外学习背景,对结直肠疾病的中西医结合治疗有丰富的临床经验,相信本书将成为一部肛肠疾病诊疗领域内最具影响力的著作之一。

本书将本着有所为、有所不为的原则,不求面面俱到,因此对于小儿肛肠疾病的诊治,本书将不涉及。

本书适用于肛肠专科医生、高年资普通外科医生、肛肠外科研究生和进修生,也可以作为肛肠专科医生的培训教材,是肛肠疾病诊疗及相关领域医生的案头必备参考书。

李柏年

2014 年 6 月

目 录

第一篇 肛肠解剖和生理

第一章 肛肠组织胚胎与解剖生理学	3
------------------------	---

第二篇 肛肠病常用检查

第二章 结肠镜检查	43
第三章 放射影像学检查	52
第四章 直肠腔内超声检查	71
第五章 肛管直肠压力测定	84

第三篇 肛 门 部 疾 病

第六章 痔	93
第七章 肛裂	110
第八章 肛瘘	122

第九章 肛旁脓肿	155
第十章 肛管直肠外伤	163
第十一章 肛周常见皮肤病	172
第一节 肛门瘙痒症	172
第二节 肛门癣	176
第三节 肛周湿疹	179
第四节 肛周化脓性汗腺炎	182
第五节 肛门接触性皮炎	186
第六节 肛周神经性皮炎	188
第七节 肛门皮肤结核	190
第八节 尖锐湿疣	192
第十二章 骶尾部肿瘤	198
第十三章 骶尾部藏毛窦	208
第十四章 后天性直肠阴道瘘	213

第四篇 结直肠肿瘤

第十五章 结直肠肿瘤的分子病理学	225
第十六章 遗传性结直肠癌	247
第一节 家族性腺瘤性息肉病	247
第二节 遗传性非息肉病性结直肠癌	253
第三节 Peutz-Jeghers 综合征	260
第四节 幼年性息肉病	262
第十七章 直肠癌	266
第十八章 结肠癌	314
第十九章 肛管癌	355
第二十章 肛门部少见肿瘤	365
第一节 鲍文病	366
第二节 肛周佩吉特病	367
第三节 基底细胞癌	368
第四节 鳞状细胞癌	369
第五节 恶性黑色素瘤	372
第二十一章 肠造口治疗	377

第五篇 结直肠、肛管功能障碍性疾病

第二十二章	肛门失禁	411
第二十三章	慢性功能性便秘	422
第二十四章	先天性巨结肠	430
第二十五章	直肠脱垂	438
第二十六章	肠易激综合征	446
第二十七章	功能性肛门直肠痛	453

第六篇 炎症性肠病

第二十八章	炎症性疾病概述	461
第二十九章	溃疡性结肠炎	463
第三十章	克罗恩病	472
第三十一章	缺血性肠炎	482

第一篇 肛肠解剖和生理

第一章 肛肠组织胚胎与解剖生理学

一、胚胎发育

在胚胎发育中,受精卵通过卵裂形成桑葚胚,桑葚胚植入子宫后继续分裂,约在第5日,在这些细胞之间出现一些小的腔隙,然后相互融合成大腔称胚泡腔(blastocoele),腔中充满液体,整个幼胚呈囊泡状,故名胚泡(blastocyst),胚泡的壁由单层细胞组成,与胚胎的营养有关,称为滋养层(trophoblast),在胚泡腔的一端有一群大而形态不规则的细胞叫内细胞群(inner cell mass)。内细胞群保持着受精卵的全能分化潜力,是胚胎发育的基础。内细胞群首先分化出内胚层(entoderm)和原始外胚层(primary ectoderm),再由后者分化出中胚层(mesoderm)。此后,由内、中、外3个胚层分化形成各器官原基,最终形成人体的各器官组织。

(一) 原肠的发生

内细胞群靠近胚泡腔一面的细胞分裂增生,形成一层整齐的立方细胞称为内胚层。内细胞群中其余的细胞较大,排列不甚规则,称原始外胚层。两个胚层的细胞紧密相贴。中间隔一明显的基膜,外形像一个椭圆形的盘子,故名胚盘(embryonic disc)。内胚层周边的细胞向腹侧繁殖增生,形成一个由单层扁平细胞围成的囊,称为卵黄囊(yolk sac),胚盘的内胚层就是卵黄囊的顶(图1-1)。

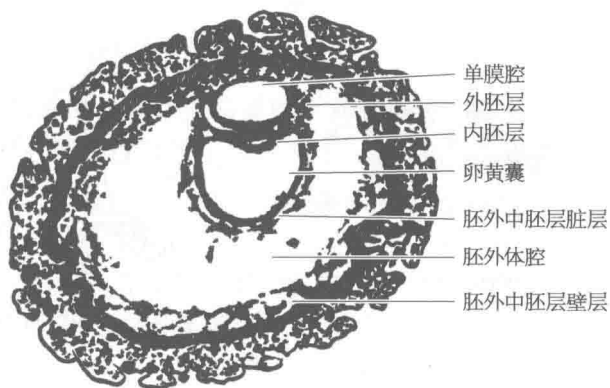


图1-1 第15日胚盘尾端横切面

人胚发育至第3周时,胚盘随头褶、尾褶及侧褶的形成,逐渐折为圆柱形胚体,此时卵黄囊顶部的内胚层被卷入胚体,形成头尾方向的纵行管道——原肠(primitive gut)。

(二) 原肠的分化与肛肠的发生

1. 原肠的分化 原肠分前肠(foregut)、中肠(midgut)和后肠(hindgut)。前肠的头端和

后肠的末端,分别以口咽膜和泄殖腔膜封闭,中肠与卵黄囊相通。随着体褶的不断加深,中肠与卵黄囊相通处逐渐变狭窄,形成卵黄蒂(yolk stalk)。

以后,前肠发育成咽及其衍生物、食管、胃、胆总管入口处之前的十二指肠、肝、胆道和胰,以及喉以下的呼吸道;中肠分化为胆总管入口处之后的小肠各段、盲肠、阑尾、升结肠和横结肠前2/3,后肠分化为横结肠后1/3、降结肠、乙状结肠、直肠及肛管上段及部分泌尿系统器官。原肠内胚层分化为消化管和呼吸道的上皮及其腺体的上皮,中胚层则形成结缔组织、肌肉和血管等。

2. 肠襻形成与肠的旋转 人胚发育到第4周,原肠仍为一简单的直管。第5周时由于肠的增长速度比脊柱快,因而原肠的中段向腹侧弯曲形成一个位于矢状平面的“U”形襻,襻的顶与卵黄蒂相连。以卵黄蒂为界,卵黄蒂头端的肠像称头支,尾端的一段叫尾支。第5周末,在尾支近脐段的壁上发生一囊状突起,称盲肠突(caecal process),此即盲肠和阑尾的原基,同时又是大、小肠分界的标志。第6周时,中肠襻发育迅速,而腹腔容积较小,同时由于肝增大和中肾发育,中肠襻涌入到脐带的胚外体腔内(脐腔),形成生理性脐疝。头支在脐腔内生长迅速,形成盘曲的空肠和回肠大部;尾支生长慢,变化较小。与此同时,脐腔内的中肠襻以肠系膜上动脉为轴沿逆时针方向先旋转 90° (从胚胎腹侧面观),使头支转向右侧,尾支转向左侧,此时的卵黄囊变小,卵黄蒂变细,最终退化消失。至第10周时,腹腔增大,脐腔内肠襻退回腹腔,头支在先、尾支在后。肠襻进一步沿逆时针方向旋转 180° ,使头支转向肠系膜上动脉的后方,尾支在肠系膜上动脉的前方。空肠、回肠曲居于腹腔的中部,原居于腹腔内的后肠被推向左侧,成为降结肠,肠襻尾支返回腹腔后即为横结肠。盲肠突的位置最初较高,位于肝的下方,以后下降至右髂凹,升结肠随之形成,肠襻返回腹腔的原因尚不清楚,肝和中肾相对体积的减小和腹腔的扩大可能是肠襻返回腹腔的主要因素(图1-2)。

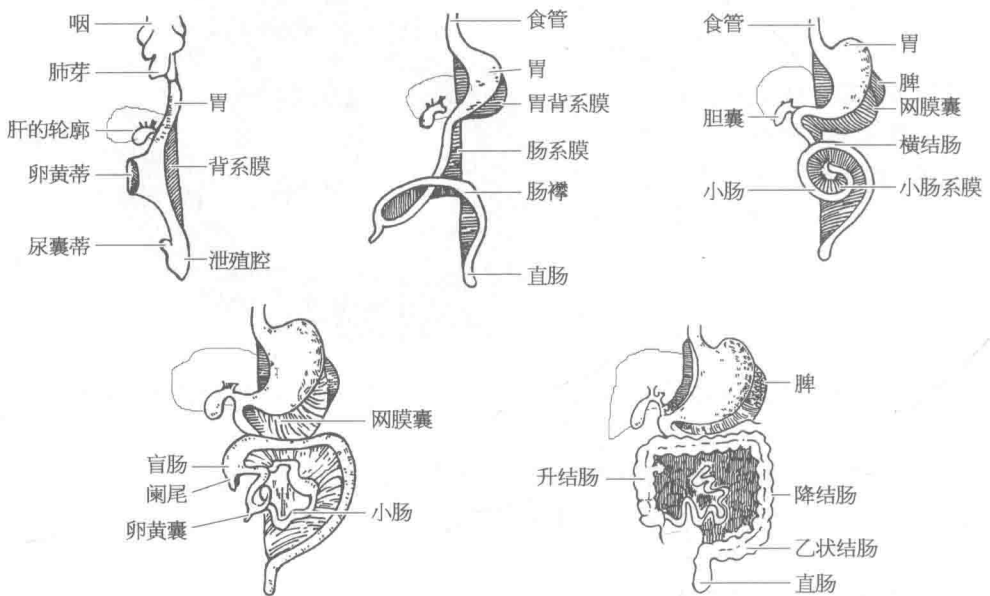


图1-2 消化管的扭转

盲肠突的近侧份膨大,远侧份由于生长慢成为阑尾。阑尾的位置是相当容易变异的。当结肠的近侧部增长时,盲肠和阑尾“下降”,在下降过程中阑尾可转到盲肠后方(盲肠后位)或结肠后方(结肠后位),也可降到小骨盆缘以下(盆位或低位)。阑尾的长度增长很快,在出生时它已是一个较长的蚓突状的盲管。出生后,由于盲肠壁的不均等生长,使阑尾移至盲肠的内侧。

3. 泄殖腔的分隔 泄殖腔(cloaca)是后肠末端膨大部分,其腹腔壁与尿囊相连,末端以泄殖腔膜与外界相隔。泄殖腔膜由泄殖腔的内胚层与肛凹的外胚层组成。第6~7周时,尿囊与后肠之间的间充质增生,由头侧向尾侧、由两侧向中线生长,形成一个突入泄殖腔的镰刀状隔膜,称尿直肠隔(urorectal septum)。当尿直肠隔与泄殖腔膜愈合后,泄殖腔即被分隔为腹、背两部分:①背侧的直肠和肛管上部;②腹侧的尿生殖窦(urogenital sinus)。泄殖腔膜也随之分为背侧的肛膜(anal membrane)和腹侧较大的尿生殖膜(urogenital membrane)。尿直肠隔与泄殖腔膜合并处成为会阴体。肛膜周围的间充质增殖,使表面外胚层升起,中央形成一浅凹称肛凹(proctodeum)。肛膜于第8周破裂,消化管末端遂与羊膜腔相通(图1-3)。直肠和肛管的上2/3(约25 mm)来自后肠,肛管下1/3(约13 mm)来自肛凹。齿状线是由肛凹外胚层与后肠内胚层衍生来的两种上皮交界的标志,相当于原先肛膜所在的位置,也是柱状上皮与复层扁平上皮相移行部位。在肛门处,角化上皮与会阴的皮肤相连。肛管的其他几层是从脏壁中胚层衍生来的。

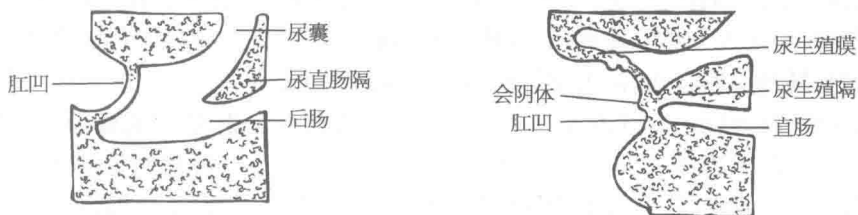


图1-3 泄殖腔的分隔

中肠的衍生物由肠系膜上动脉供血,后肠的衍生物由肠系膜下动脉供血。肛管上段来源于后肠,故其血液供应来自肠系膜下动脉的分支;肛管下段来源于肛凹,由阴部内动脉供血。肛管上段与下段的静脉和淋巴回流以及神经分布,也因胚胎学的起源不同而异。

会阴部肌肉发育起源于局部间充质。人胚发育至第2个月时出现皮肤;第3个月时,肛凹周围的皮肤分化为肛门外括约肌、肛提肌和尿生殖窦括约肌,均属横纹肌。外括约肌在会阴肛门结节处发育起来。肛提肌包括耻骨尾骨肌、髂骨尾骨肌和耻骨直肠肌,构成骨盆底肌肉。尿生殖窦括约肌又分出膜尿道括约肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌和会阴深横肌。

二、组织学

(一) 大肠

大肠由盲肠、结肠(升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠)和直肠(包括肛管)组成。除直肠外其他各段结构相似,肠壁分为黏膜、黏膜下层、肌层和外膜。大肠黏膜不形成环形皱襞和肠绒毛,故黏膜表面比较光滑。大肠主要功能为吸收水分、维生素、电解质,以及形成、储存粪便。

1. 结肠

(1) 黏膜

1) 上皮: 黏膜表面覆以单层柱状上皮(simple columnar epithelium), 游离面有薄层纹状缘, 纹状缘呈 PAS-Alcian 蓝染色阳性反应。上皮由柱状细胞和杯状细胞(goblet cell)组成。从表面看, 柱状细胞呈六角形或多角形; 从上皮的垂直切面看, 细胞呈柱状, 细胞核长圆形, 多位于细胞近基底部。细胞有吸收和分泌功能。柱状细胞间有许多散在的杯状细胞, 杯状细胞的形状像高脚酒杯。细胞顶部充满黏液性分泌颗粒, 基底部较细窄, 细胞核位于基底部, 常为较小的三角形或扁形, 染色体致密, 着色较深。杯状细胞是一种腺细胞, 能分泌黏液, 润滑上皮表面和保护上皮。上皮下陷到固有层形成结肠腺, 结肠腺呈直管状, 开口于黏膜表面, 长度可达 0.5 mm。腺上皮除柱状细胞和大量杯状细胞外, 在腺的基底部尚有少数未分化细胞和内分泌细胞, 但无潘氏细胞。未分化细胞不断增生分化, 形成肠上皮细胞, 补充脱落的上皮细胞。电镜观察, 黏膜的柱状上皮细胞的游离面有稀疏而短粗的微绒毛。杯状细胞表面也有微绒毛, 结构与柱状细胞的微绒毛相似, 共同形成光镜下的纹状缘。肠腺底部的上皮细胞, 其微绒毛较圆钝, 细绒毛是上皮细胞游离面伸出的细小指状突起, 排列整齐, 长 0.5~1.5 μm , 直径 80~90 nm。微绒毛表面为细胞膜, 内为细胞质。细胞膜外面覆有一层细丝样物质称为细胞衣或糖衣。它含有糖蛋白和酸性黏多糖, PAS 反应阳性, 均被 Alcian 蓝或 Hale 胶体铁深染。细胞衣的厚度和密度随所在部位而不同, 在微绒毛顶部较厚, 可达 1.5 μm 。在肠腺上皮的厚度为 0.1~0.5 μm 。细胞衣对上皮细胞具有保护功能, 还可能具有分子筛作用, 阻止大分子颗粒通过, 仅使一些溶解的物质和小的胶体颗粒进入细胞内。糖蛋白在高尔基复合体内合成, 排出细胞后附着在微绒毛上。

微绒毛内有微丝(microfilaments)纵行排列, 一端附着于微绒毛顶端, 另一端下伸到细胞顶部, 附着于此部胞质中的终末网(terminal web)上。终末网为顶部胞质中的细丝(filaments)交织成的密网, 网与细胞游离面平面组成网的细丝, 附着在细胞侧面的中间连接(intermediate junction)上。因此, 终末网对微绒毛起固定作用。微绒毛中的微丝为肌动蛋白(actin), 终末网中有肌球蛋白(myosin), 微绒毛可能以借丝滑动的方式伸长或缩短, 微绒毛的主要作用是扩大细胞表面的吸收面积。

2) 固有层: 为疏松结缔组织, 富于细胞成分, 填充于肠腺之间。其细胞有浆细胞、淋巴细胞、嗜酸粒细胞、巨噬细胞、成纤维细胞、肥大细胞以及网状细胞等。巨噬细胞和成纤维细胞多位于固有膜浅层, 浆细胞、淋巴细胞和肥大细胞多位于固有膜深部。嗜酸粒细胞较丰富, 且常侵入腺上皮。

固有层内有散在的孤立淋巴小结, 并常越过黏膜肌层, 突入黏膜下层, 它们对机体抵抗细菌、病毒或肠腔的其他抗原物质起着重要的作用。

3) 黏膜肌层: 黏膜肌由内环行和外纵行平滑肌组成, 其中环行肌较发达, 可分出少量细长的肌纤维束伸向黏膜浅部。

(2) 黏膜下层: 该层由疏松结缔组织构成, 含有血管、淋巴管、神经纤维及黏膜下神经丛, 并有一些脂肪细胞。

(3) 肌层: 肌层的平滑肌纤维呈内环行和外纵行排列, 内环肌层通常很薄, 分布不均匀, 但是在两个结肠袋之间, 环行肌纤维比较集中, 在结肠腔中形成隆起。外纵肌层分布于结肠肌层的最外面, 这层平滑肌形成 3 条增厚的结肠带, 带间的纵肌很薄。

(4) 外膜：结肠外面大部覆以浆膜，即腹膜的脏层，由间皮和结缔组织构成，结缔组织中常有脂肪细胞集聚而成的肠脂垂。

2. 直肠 直肠的组织结构大致与结肠相似，但黏膜较肥厚，由上皮、固有层和黏膜肌层组成。上皮为单层柱状上皮，有柱状细胞、杯状细胞和少量内分泌细胞。杯状细胞特别多，胞体较大，分泌的黏液为黏蛋白型糖蛋白。固有层结缔组织中有丰富的单管状肠腺，为上皮下陷深入固有层中而形成的，其结构与上皮一致，黏膜肌层为内环、外纵两层平滑肌。

黏膜下层为疏松结缔组织，较厚，血管、淋巴管和神经分布其间，还含有脂肪细胞。

肌层为结肠的内环行、外纵行平滑肌的延续，内环行肌在直肠上段较薄。下段逐渐增厚，至肛管形成厚的肌肉环，称为肛门内括约肌。外纵肌前、后壁较厚，两侧壁薄，下与肛提肌和内括约肌相连。

外膜是浆膜即腹膜脏层。直肠上段的前面、两侧和中段的前面有腹膜覆盖，其余部分均有结缔组织纤维膜覆盖。

3. 肛管 肛管是消化管的末端，其上皮来源于两个胚层，由黏膜皮肤层、黏膜表皮下层、肌层和外膜构成。

(1) 黏膜皮肤层：齿状线以上为黏膜层，由单层柱状上皮、固有层和黏膜肌层组成。上皮中夹有大量杯状细胞。在齿状线处单层柱状上皮转变成复层立方上皮及未角化的复层扁平上皮，在痔环以下则为角化的复层扁平上皮。固有层含有肠腺，于齿状线以下消失。肛门周围有环肛腺（大汗腺）和孤立淋巴小结。固有层疏松结缔组织中有丰富的静脉丛，容易发生充血而形成痔。

(2) 黏膜表皮下层：黏膜下层富含疏松结缔组织。复层扁平上皮的基底面凹凸不平，表皮下层的结缔组织突入复层扁平上皮形成乳头。乳头中有丰富的血管、淋巴管，对上皮起营养、代谢作用。表皮下层有一些分支状管腺称为肛腺。

(3) 肛管肌层：由内环肌和外纵肌组成，均属平滑肌。内环肌是直肠环肌的向下延续，特别增厚，形成肛门内括约肌；外纵肌是直肠外纵肌的向下延续，薄而均匀地包括肛管，在肛门外括约肌中。

(4) 外膜：为纤维膜，由结缔组织构成。

(二) 阑尾

阑尾是盲肠的一个盲端突出物。管壁结构与结肠相似。正常成人，当阑尾空虚时，其黏膜可突入腔内出现皱襞。40 岁以上，往往由于多次临床症状不明显的阑尾炎症导致阑尾腔狭小甚至闭锁。

阑尾黏膜无环状皱襞，无绒毛，上皮主要为柱状细胞，其间夹有少量杯状细胞。上皮游离面的纹状缘较薄，固有层内肠腺较少，其形状不规则，长度不等，大部埋藏于淋巴组织中，在腺管内，具有有丝分裂活动的未分化细胞带较小肠的短些，肠腺底部可见有潘氏细胞和嗜银细胞，数量较小肠多，每一肠腺内可达 5~10 个。

固有层内有许多大小不等的淋巴小结，常发生融合，并有明显的生发中心，有的几乎环绕黏膜连续成一层。阑尾的这种淋巴组织结构形式与扁桃体很相似，是机体免疫系统中周围淋巴器官的重要组成部分。阑尾能产生带 IgA 膜抗体的淋巴细胞，形成能分泌 IgA 的浆细胞，参与体液免疫。淋巴组织还常穿越黏膜肌层进入黏膜下层，故黏膜肌层断续而不完