

A *NORECTAL* *SURGERY NURSING*

肛肠外科护理

主 编 聂 敏 李春雨

副主编 叶新梅 邱 群 谢玲女 勾玉莉



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

肛肠外科护理

主 编 聂 敏 李春雨

副主编 叶新梅 邱 群 谢玲女 勾玉莉

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

肛肠外科护理/聂敏,李春雨主编. —北京:人民卫生出版社,2018

ISBN 978-7-117-26051-0

I. ①肛… II. ①聂…②李… III. ①肛门疾病-外科学-护理学②直肠疾病-外科学-护理学 IV. ①R473.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第019089号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

ISBN 978-7-117-26051-0



肛肠外科护理

主 编:聂 敏 李春雨

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编:100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

经 销:新华书店

开 本:889×1194 1/16 印张:24

字 数:743千字

版 次:2018年3月第1版 2018年3月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-26051-0/R·26052

定 价:138.00元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

编委名单 (以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|--------------|-----|---------------|
| 王玉洁 | 四川洲际胃肠肛门病医院 | 张 蕉 | 辽宁省肛肠医院 |
| 王俊英 | 天津市人民医院 | 张美萍 | 北京市肛肠医院 |
| 王艳芝 | 中日友好医院 | 陈月芳 | 中山大学附属第六医院 |
| 韦瑞丽 | 广西医科大学第一附属医院 | 陈晓琼 | 中山大学附属第六医院 |
| 勾玉莉 | 大连医科大学附属第二医院 | 单淑珍 | 大连大学附属新华医院 |
| 方 健 | 南京市中医院 | 赵颖英 | 兰州军区总医院 |
| 叶新梅 | 中山大学附属第六医院 | 聂 敏 | 辽宁中医药大学附属第三医院 |
| 多依娜 | 沈阳市肛肠医院 | 翁霞惠 | 武汉市第八医院 |
| 安 晶 | 中国医科大学附属第四医院 | 唐 红 | 四川洲际胃肠肛门病医院 |
| 李春雨 | 中国医科大学附属第四医院 | 谢玲女 | 浙江省肿瘤医院 |
| 李微微 | 中山大学附属第六医院 | 魏 莹 | 中日友好医院 |
| 邱 群 | 上海长海医院 | 绘 图 | |
| 何兰珍 | 中山大学附属第六医院 | 徐国成 | 中国医科大学 |



聂敏, 辽宁中医药大学附属第三医院(辽宁省肛肠医院)门诊部护士长、副主任护师。从事护理管理、临床护理及护理教学 27 年,致力于推进护理工作改革与护理学科进步,具有丰富的护理管理与临床护理经验。在《中医杂志》《结直肠肛门外科》《广西医学》《重庆医学》《辽宁中医杂志》等国家级核心期刊发表学术论文 30 余篇,参与省部级科研课题 8 项,获国家实用新型专利 3 项。主编《肛肠外科护理》《肛肠科护士手册》《结肠炎名医解答》,副主编《实用肛肠外科学》《肛肠病名医解答》《便秘名医解答》,参编《肛肠外科手术学》《肛肠外科手术技巧》《大肠癌名医解答》等。



李春雨, 中国医科大学附属第四医院肛肠外科主任、教授、主任医师、硕士生导师。兼任中国医师协会肛肠医师分会副会长,中国中医药研究促进会肛肠分会副会长,中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会青委会副主任委员,中国非公立医疗机构协会肛肠专业委员会副主任委员,中国医师协会外科医师分会肛肠医师委员会副主任委员,国际盆底疾病协会常务理事,辽宁省医学会肛肠学组主任委员,辽宁省免疫学会肛肠分会主任委员,沈阳市医师协会肛肠科医师分会主任委员及《结直肠肛门外科》等 10 余家杂志常务编委或编委。从事结、直肠肛门外科医疗、教学、科研工作 28 年,具有丰富的临床经验。主编《肛肠外科学》《肛肠病学》《肛肠外科手术学》《肛肠外科手术技巧》《实用肛肠外科学》《实用肛门手术学》《肛肠病名医解答》《结肠炎名医解答》《大肠癌名医解答》《便秘名医解答》《肛肠外科护理》《肛肠科护士手册》等教材、专著 20 部。

随着科学技术的进步和医学模式的转变,肛肠外科已发展成为一门专业性很强的独立学科,新理论、新技术层出不穷,这就要求肛肠外科护理要向专、深、细、精的方向发展。肛肠疾病的护理有其自身的特点,规范职业行为、提高专业技能已成为护理人员当务之急。目前,国内有关肛肠治疗方面的书籍琳琅满目,但肛肠护理方面专著少之又少。2015年我们出版了《肛肠外科手术学》,备受读者青睐。应广大读者的需求,特邀请来自全国20多个省、市知名大型综合三甲医院和肛肠医院,长期活跃于临床一线的护理专家共同精心撰写这部《肛肠外科护理》。

本书是目前国内第一部肛肠护理学专著,填补了国内空白。其突出特点是全面、系统、新颖、实用,侧重介绍疾病的护理措施、健康教育。在一些章节中加入了典型病例和知识链接,以帮助读者对本病有更深入的认识与理解。全书共分两篇,34章,上篇为总论,共16章,系统地阐述了肛门直肠解剖与生理、常见症状护理、常用检查护理、常用护理技术、围术期护理及肛肠常用药物指导等。下篇为各论,共18章,涵盖了结、直肠肛门所有疾病,对每一种疾病着重介绍了病因与发病机制、临床表现、辅助检查、治疗要点、护理评估、护理诊断、护理措施、护理评价及健康教育等。编写内容遵循“专病专护”的原则,力求实用性和新颖性并举,理论联系实际。作者结合自己多年来的临床护理实践,同时汲取国内外先进的护理理念和操作技能,充分展现了我国护理学在结直肠肛门外科领域的高超水平,有较高的学术价值和实用价值。适用于结直肠肛门外科、肛肠外科、胃肠外科、肿瘤外科临床护理人员、护理管理者、高校护理和医学专业的实习生及进修医师学习参考。

本书在编写过程中,得到了编者们的的大力支持,书中参考了其他著者的文献、插图,在此一并表示衷心感谢!由于作者来自不同单位,在内容的安排与衔接上可能存在一些问题,加上编者专业水平有限,编写时间仓促,疏忽之处在所难免,敬请护理同仁不吝指正。

聂敏

2018年2月于沈阳

上篇 总 论

第一章 肛门直肠解剖生理概要	3	第一节 肛肠外科病人病史的采集	28
第一节 肛门直肠的结构	3	第二节 身体状况的评估	29
第二节 肛门直肠周围肌肉	5	第三节 心理-社会状况的评估	33
第三节 肛门直肠周围间隙	7	第四节 疼痛的评估	34
第四节 肛门直肠周围血管	8	第五章 肛肠外科物理疗法及护理	36
第五节 肛门直肠淋巴引流	9	第一节 激光坐浴机	36
第六节 肛门直肠神经支配	10	第二节 中药肛肠超声雾化治疗仪	37
第七节 肛门直肠生理	11	第三节 HCPT 微创技术	38
第二章 肛肠外科常见症状及护理	14	第四节 医用臭氧治疗仪	40
第一节 便血	14	第五节 超声中频导药仪	40
第二节 肛门直肠疼痛	15	第六节 微波治疗仪	41
第三节 肛门肿物脱出	15	第七节 结肠灌洗机	41
第四节 便秘	16	第八节 多功能清创机	42
第五节 腹泻	16	第六章 肛肠外科常用护理技术	44
第六节 肛门部分泌物	17	第一节 熏洗坐浴及护理	44
第七节 肛门瘙痒	18	第二节 伤口换药及护理	45
第三章 肛肠外科常用检查及护理	19	第三节 伤口愈合理论与护理	47
第一节 直肠指诊检查	19	第四节 丁字带固定技术及护理	49
第二节 肛门镜检查	19	第五节 保留灌肠及护理	50
第三节 直肠镜检查	20	第六节 双套管负压引流技术及护理	52
第四节 结肠镜检查	21	第七节 直肠腔内理疗及护理	54
第五节 肛门直肠压力测定	22	第七章 肛肠外科病人的心理护理	56
第六节 排粪造影检查	23	第一节 概述	56
第七节 结肠传输试验检查	24	第二节 良性疾病病人的心理特征及 护理	56
第八节 直肠肛管腔内超声检查	24	第三节 肿瘤性疾病病人的心理特征及 护理	58
第九节 计算机断层扫描(CT)检查	25	第八章 肛肠外科病人疼痛的护理	62
第十节 磁共振成像(MRI)检查	25		
附: 肛门直肠疾病常用图形	25		
第四章 肛肠外科病人的护理评估	28		

第一节 概述	62	第三节 肛肠外科病人的肠外营养支持	113
第二节 肛肠外科病人疼痛的特点	63	第十三章 加速康复外科在肛肠外科中的应用与护理	119
第三节 肛肠外科病人疼痛的评估	64	第一节 加速康复外科的发展史	119
第四节 肛肠外科病人疼痛的护理	67	第二节 加速康复外科的应用	119
第九章 肛肠外科围术期病人的护理	70	第三节 加速康复外科的护理干预措施	122
第一节 肛门部手术病人的护理	70	第十四章 肛肠外科常用药物指导	124
第二节 结直肠手术病人的护理	71	第一节 内服药	124
第三节 合并特殊疾病病人的护理	73	第二节 外用药	129
第十章 肛肠外科病人的体位及护理	81	第三节 其他药	134
第一节 概述	81	第十五章 肛肠外科门诊护理	139
第二节 常用体位的护理	81	第一节 门诊护理工作常规	139
第三节 特殊体位的护理	83	第二节 门诊手术病人的护理	140
第十一章 肛肠外科病人手术的护理配合	86	第三节 特殊传染病病人的护理	141
第一节 肛门疾病手术的配合	86	第四节 治未病的护理	142
第二节 结直肠疾病手术的配合	92	第十六章 肛肠外科病房护理	144
第三节 腹腔镜下结直肠手术的配合	103	第一节 一般护理	144
第十二章 肛肠外科病人的营养支持及护理	110	第二节 心理护理	145
第一节 概述	110	第三节 饮食护理	146
第二节 肛肠外科病人围术期的营养支持	112	第四节 围术期护理	147
		第五节 出院健康指导	150
下篇 各 论			
第十七章 良性疾病病人的护理	155	第八节 结直肠间质瘤	198
第一节 痔	155	第九节 肛周 Paget 病	200
第二节 肛裂	159	第十九章 功能性疾病病人的护理	203
第三节 肛周脓肿	162	第一节 出口梗阻型便秘	203
第四节 肛痿	166	第二节 结肠慢传输型便秘	207
第五节 肛门直肠狭窄	169	第三节 肛门失禁	210
第六节 直肠脱垂	170	第二十章 炎症性疾病病人的护理	213
第十八章 肿瘤性疾病病人的护理	174	第一节 溃疡性结肠炎	213
第一节 结直肠息肉	174	第二节 克罗恩病	218
第二节 家族性腺瘤性息肉病	176	第三节 假膜性肠炎	225
第三节 结肠癌	177	第四节 缺血性肠炎	228
第四节 直肠癌	182	第二十一章 肛周感染性疾病病人的护理	234
第五节 肛管癌	191	第一节 肛隐窝炎及肛乳头炎	234
第六节 肛管恶性黑色素瘤	194		
第七节 直肠类癌	196		

第二节 肛乳头瘤	236	第四节 骶尾部畸胎瘤	313
第三节 肛门周围化脓性汗腺炎	238	第三十章 小儿肛肠疾病病人的护理	316
第四节 肛周坏死性筋膜炎	241	第一节 小儿肛周脓肿	316
第二十二章 其他肛肠疾病病人的护理	246	第二节 小儿肛痿	318
第一节 骶尾部藏毛窦	246	第三节 小儿直肠息肉	320
第二节 骶前肿瘤	249	第四节 小儿肛裂	322
第三节 结肠黑变病	252	第五节 小儿便秘	323
第四节 结肠憩室	255	第三十一章 特殊人群肛肠疾病的护理	326
第五节 肛门直肠神经症	258	第一节 妊娠期肛肠病人的护理	326
第二十三章 肛周皮肤性疾病病人的		第二节 分娩期肛肠病人的护理	328
护理	261	第三节 儿童肛肠病人的护理	329
第一节 肛门湿疹	261	第四节 老年肛肠病人的护理	331
第二节 肛门瘙痒症	264	第三十二章 肠造口病人的护理	335
第三节 肛周皮肤癣	267	第一节 肠造口的种类	335
第四节 肛门尖锐湿疣	268	第二节 肠造口术前评估与护理	337
第五节 肛门直肠淋病	271	第三节 肠造口术前定位	338
第六节 梅毒	274	第四节 肠造口术后管理与健康教育	342
第二十四章 梗阻性疾病病人的护理	279	第五节 肠造口术后常见并发症的观察及	
第一节 乙状结肠扭转	279	护理	346
第二节 结肠套叠	281	第六节 造口用品的选择	351
第三节 结直肠癌性梗阻	283	第三十三章 肛肠外科急症病人的护理	353
第二十五章 阑尾炎病人的护理	288	第一节 肛门直肠大出血病人的护理	353
第一节 解剖生理概要	288	第二节 嵌顿性痔病人的护理	356
第二节 急性阑尾炎	289	第三节 粪便嵌塞病人的护理	358
第三节 特殊类型阑尾炎	294	第四节 大肠癌急性梗阻病人的护理	359
第四节 慢性阑尾炎	296	第五节 术后大出血病人的护理	362
第二十六章 损伤性疾病病人的护理	297	第六节 肛周脓肿病人的护理	364
第一节 结肠损伤	297	第七节 坏死性筋膜炎病人的护理	364
第二节 直肠肛管损伤	300	第八节 肛门直肠损伤病人的护理	364
第二十七章 肛门直肠异物病人的护理	303	第九节 肛门直肠异物病人的护理	364
第二十八章 下消化道出血病人的护理	305	第三十四章 肛肠外科微创手术病人的	
第二十九章 先天性疾病病人的护理	308	护理	366
第一节 肛门闭锁	308	第一节 TST 手术病人的护理	366
第二节 直肠阴道痿	310	第二节 PPH 手术病人的护理	367
第三节 先天性巨结肠症	311	第三节 CMH 手术病人的护理	368
		第四节 STARR 手术病人的护理	370
		第五节 腹腔镜结直肠手术病人的护理	370

—— 上 篇 ——

—— 总 论 ——

第一章

肛门直肠解剖生理概要

第一节 肛门直肠的结构

一、肛门

肛门(anus)是消化道末端的开口,即肛管的外口,位于臀部正中线。肛门平时紧闭呈前后纵形,排便时张开呈圆形,直径可达3cm。以两坐骨结节为连线,向后至尾骨的三角形区域成为肛门三角。其后方臀沟下,肛缘向后至尾骨之间,有肛尾韧带,起固定肛门的作用。肛门后脓肿或肛瘘手术切开时,若切断肛尾韧带,可造成肛门向前移位,影响排便。因此,手术时尽量做放射状切口,以免损伤这些组织及皱皮肌纤维。肛门皮肤比较松弛而富有弹性,手术时容易牵起,因而切除过多肛门皮肤易造成肛门狭窄。

二、肛管

肛管(anal canal)是消化道的末端,肛管上端止于齿状线并与直肠相接,向下向后止于肛门缘,因此,肛门缘到直肠末端的一段狭窄管腔称肛管,成人肛管长3~4cm,平均2.5cm。而外科通常将肛管的上界扩展到齿状线上1.5cm处,即肛管直肠环平面。手术中要特别注意保护肛管皮肤。我国成人肛管周长约10cm,至少应保留2/5,否则会造成肛门狭窄、黏膜外翻、腺液外溢。

肛管有解剖肛管和外科肛管之分。解剖肛管是指齿状线到肛门缘的部分。临床较常用,前壁较后壁稍短,成人长3~4cm,无腹膜遮盖,周围有外括约肌和肛提肌围绕。外科肛管是指肛门缘至肛管直肠环平面(肛直线)的部分。成人长 $4.2\text{cm}\pm 0.04\text{cm}$ 。

外科学肛管实际上是解剖学肛管+直肠柱区(图1-1)。肛管皮肤特殊,上部是移行上皮,下部是鳞状上皮,表面光滑色白,没有汗腺、皮脂腺和毛囊,即为“三无”皮肤。手术中被切除后,会形成肛管皮肤缺损、黏膜外翻和腺液外溢。

三、直肠

直肠(rectum)是结肠的末端,位于盆腔内固定在盆腔腹膜的结缔组织中。上端平第三骶椎与乙状结肠相接。沿骶椎腹面向下,直达尾骨尖,穿骨盆底后,下端止于齿状线与肛管相连。成人长12~15cm。

直肠有两个弯曲,在矢状面上,沿着骶尾骨的前面下行形成向后突的弯曲,称直肠骶曲,距肛门7~9cm;下段绕尾骨尖向后下方在直肠颈,形成一突向前的弯曲,称为会阴曲,距肛门3~5cm。骶曲和会阴曲在此与肛管形成一个 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 的角称肛直角(ARA),此角度对排便起重要作用。直肠上下端较狭窄,中间膨大,形成直肠壶腹,是暂存粪便的部位。直肠的黏膜较为肥厚,在直肠壶腹部的黏膜有上、中、下三个半月形皱襞突入肠腔,襞内有环肌纤维,称直肠瓣(Houston瓣)。直肠瓣自上而下多为左、右、左排列,左侧2个,右侧1个。它的作用是当用力排便时,可防止粪便逆流。

直肠全层由内向外分为黏膜层、黏膜下层、肌层、外膜(浆膜)四层。直肠上1/3前面和两侧有腹膜覆盖;中1/3仅在前面有腹膜并反折成直肠膀胱陷窝(男)或直肠子宫陷窝(女),即Douglas腔。下1/3全部位于腹膜外,使直肠在腹膜内外各占一半,

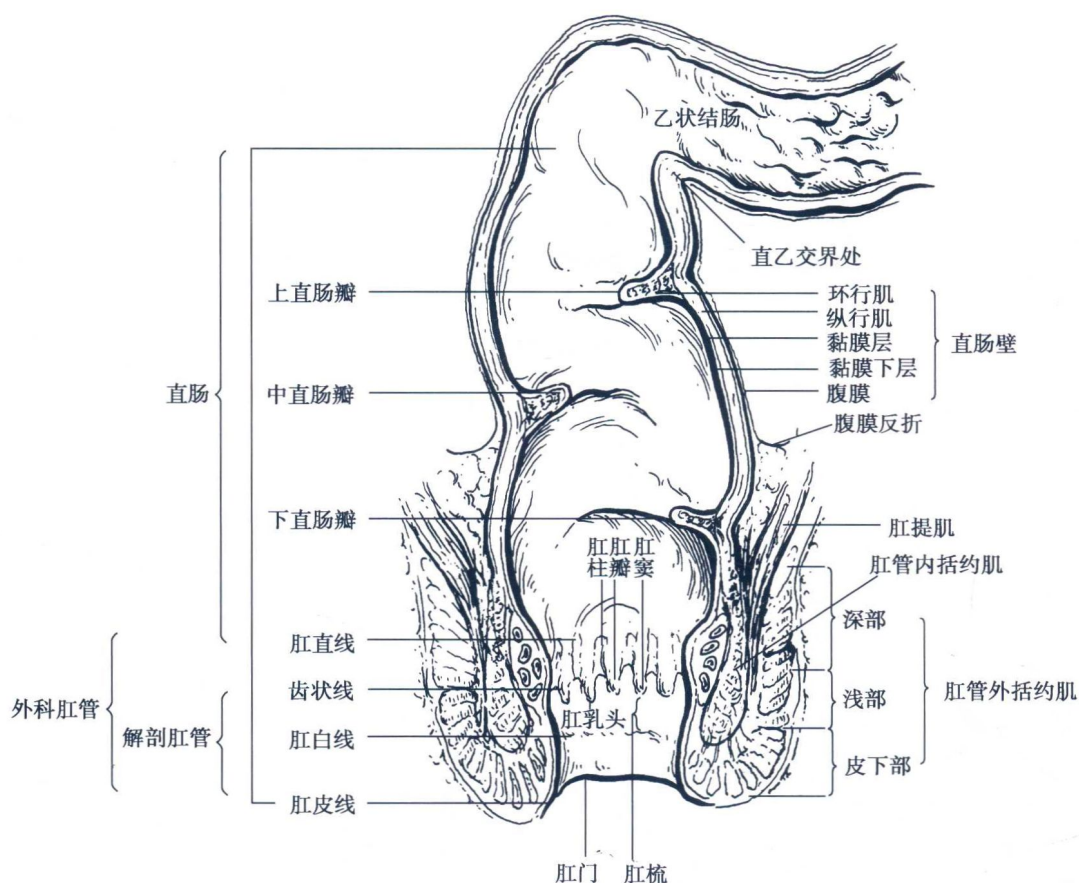


图 1-1 直肠与肛管冠状切面

直肠后面无腹膜覆盖。

四、齿状线

在肛管皮肤与直肠黏膜的交界处,有一条锯齿状的环形线,称为齿状线(dentate line)。在白线上方,距肛门缘 2~3cm。此线是内外胚层的移行区,上下两方的上皮、血管、淋巴和神经的来源完全不同,是重要的解剖学标志。85% 以上的肛门

直肠病都发生在齿状线附近,在临床上有重要意义。

齿状线是排便反射的诱发区。齿状线区分布着高度特化的感觉神经终末组织,当粪便由直肠达到肛管后,齿状线区的神经末梢感觉到刺激,就会反射地引起内、外括约肌舒张,肛提肌收缩,使肛管张开,粪便排出。如手术中切除齿状线,就会使排便反射减弱,出现便秘或感觉性失禁。齿状线上下结构的区别见表 1-1。

表 1-1 齿状线上、下结构的比较

区别点	齿状线上部	齿状线下部	临床应用
来源	内胚层、后肠	外胚层、原肠	肛管直肠分界
覆盖上皮	单层柱状上皮(黏膜)	复层扁平上皮(皮肤)	皮肤黏膜分界
动脉来源	直肠上、下动脉	肛门动脉	与痔的好发部位有关
静脉回流	肠系膜下静脉(属门静脉系)	阴部内静脉(属下腔静脉系)	与痔的好发部位有关;与直肠癌转移至肝有关
淋巴引流	入腰淋巴结	入腹股沟淋巴结	肛管癌转移至腹股沟;直肠癌转移至腹腔内
神经分布	内脏神经(痛觉迟钝)	躯体神经(痛觉敏锐)	齿状线上为无痛区,齿状线下为有痛区

五、肛隐窝

肛隐窝(anal crypt)是肛瓣与两柱底之间形成的凹陷隐窝,又称肛窦(anal sinuses)。即在肛瓣之后呈漏斗状的凹窝,口朝上向直肠腔内上方,窦底伸向外下方,深0.3~0.5cm,有导管与肛腺相连,是肛腺分泌腺液的开口,在肛窦内储存,排便时直肠收缩肛腺液与直肠黏膜下肠腺液混合,润滑粪便,易于排出肛外。肛窦是感染的门户,当行肛周脓肿和肛瘘手术时,应查看肛窦有无红肿、硬结、凹陷和溢脓,来确定原发感染肛窦内口。

六、肛腺

肛腺(anal gland)是一种连接肛窦下方的外分泌腺体。肛腺开口于窦底,平时分泌腺液储存在肛窦内,排便时可起润滑粪便的作用。由于该处常有存积粪屑杂质,容易发生感染,引发肛窦炎。许多学者强调指出,肛窦炎是继发一切肛周疾病的祸根。95%的肛瘘均起源于肛腺感染。

七、肛垫

1975年Thomson在他的硕士论文中首次提出“肛垫”的概念。肛垫(anal cushion)是直肠末端的唇状肉赘,肛管内齿状线上方有一宽1.5~2.0cm的

环状区。该区厚而柔软,有12~14个直肠柱纵列于此,为一高度特化的血管性衬垫,称为肛垫。肛垫是由扩张的静脉窦、平滑肌(Treitz肌)、弹性组织和结缔组织构成(图1-2)。其出生后就存在,不分年龄、性别和种族,每一个正常人在肛门镜检时均可见有数目不等和大小不一的肛垫凸现于肛腔内,多呈右前、右后、左侧三叶排列,它宛如海绵状结构,类似勃起组织。表面为单层柱状上皮与移行上皮,有丰富的感觉神经,是诱发排便的感觉中心,起到诱发排便感觉、闭合肛管、节制排便的作用。正常情况下肛垫疏松地附着在肛管肌壁上。当括约肌收缩时,它像一个环状气垫,协助括约肌维持肛管的正常闭合,是肛门自制功能的重要部分。

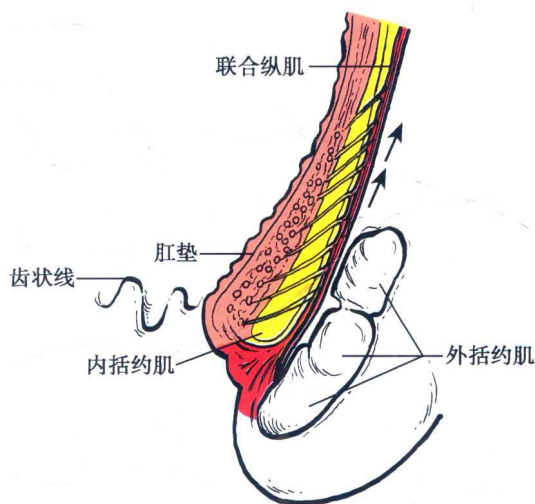


图1-2 肛垫

第二节 肛门直肠周围肌肉

肛门直肠周围有两种功能不同的肌肉:一种为随意肌,位于肛管之外,即肛管外括约肌与肛提肌;另一种为不随意肌,在肛管壁内,即肛管内括约肌;中间肌层为联合纵肌,既有随意肌又有不随意肌纤维,但以后者较多。以上肌肉能维持肛管闭合及开放。这些肌肉可分为:肛管内括约肌、肛管外括约肌、肛提肌、耻骨直肠肌、联合纵肌和肛管直肠环(图1-3)。

一、肛管内括约肌

肛管内括约肌(internal anal sphincter, IAS)是直肠环肌延续到肛管部增厚变宽而成,为不随意肌,属于平滑肌,肌束为椭圆形。上起自肛管直肠环水平,

下止括约肌间沟上方,长约3cm,厚约0.5cm,环绕外科肛管上2/3周,其下缘距肛缘为1.0cm,受自主神经支配,肌内无神经节。内括约肌主要是参与排便反射、无括约肛门的功,手术时切断不会引起排便失禁,且能因松解而消除内括约肌痉挛引起的术后剧痛。手术时切断此肌肉可防止术后肛门狭窄。病理切片可鉴别,内括约肌是平滑肌,外括约肌皮下部是横纹肌。肉眼观察内括约肌为珠白色,后者为淡红色。

二、肛管外括约肌

肛管外括约肌(external anal sphincter, EAS)分为

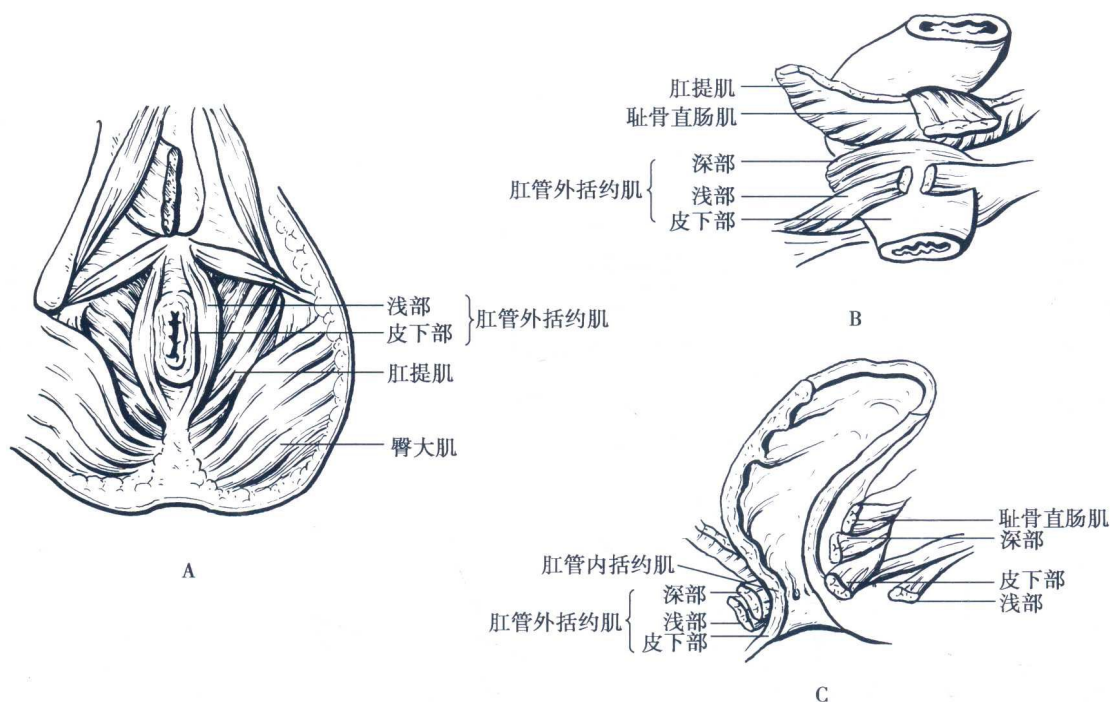


图 1-3 肛管括约肌及肛管直肠环
A. 下面观; B. 侧面观; C. 矢状切面观

皮下部、浅部和深部三部分。其属于横纹肌，为随意肌。围绕外科肛管一周，实际上三者之间的绝对分界线并不是非常清楚。受第 2~4 骶神经的肛门神经及会阴神经支配。其作用是在静止时呈持续性收缩，闭合肛管，防止外物进入，在排便时肌肉松弛，使肛管扩张，协助排便或随意控制，切断粪便，终止排便。

1. 皮下部 宽 0.3~0.7cm，厚 0.3~1.0cm。为环形肌束，位于肛管下方皮下，肛管内括约肌的下方。前方肌纤维附着于会阴中心腱，后方纤维附着于肛尾韧带。肛瘘手术切断外括约肌皮下部，不会影响肛门括约肌的功能。

2. 浅部 宽 0.8~1.5cm，厚 0.5~1.5cm。在皮下部与深部之间，有直肠纵肌纤维使两者分开。位于外括约肌皮下部上方，内括约肌外侧，呈梭形围绕外科肛管中部，为椭圆形肌束。如同时切开两侧外括约肌浅部，虽不会致完全肛门失禁，但可产生肛门松弛。

3. 深部 宽 0.4~1.0cm，厚 0.5~1.0cm。位于浅部的外上方为环形肌束，环绕内括约肌及直肠纵肌层外部，其后部肌束的上缘与耻骨直肠肌后部接触密切。手术时切断一侧不会导致肛门失禁。

三、肛提肌

肛提肌(levator ani muscle)是封闭骨盆下口的

主要肌肉，为一四边形薄扁肌，左右合成漏斗状。由耻骨直肠肌、耻骨尾骨肌、髂骨尾骨肌三部分组成。左右各一，联合做成盆膈，是随意肌。像一把倒置张开的伞，伞把相当于直肠，肛提肌像伞布呈扇形围绕骨盆下口。受第 2~4 骶神经的肛门神经及会阴神经的支配。其作用是两侧肛提肌联合组成盆膈，承托盆腔脏器。收缩时可提高盆底，压迫直肠帮助排便。保持肛管直肠的生理角度，增强肛门的括约功能。

四、联合纵肌

联合纵肌是肌性纤维组织，其中含有平滑肌、横纹肌和弹力纤维。平滑肌纤维来自直肠壁外层纵肌，横纹肌纤维来自耻骨直肠肌。联合纵肌呈纵行位于内、外括约肌间隙，成人长 2~3cm，宽 0.2cm。联合纵肌分出内侧分支纤维、下行分支纤维和外侧分支纤维。

五、肛管直肠环

肛管直肠环(anorectal ring)是由肛管外括约肌浅部、深部、肛管内括约肌、耻骨直肠肌、联合纵肌环绕肛管直肠连接处所形成的肌环(图 1-4)。肛管直肠环在临床检查、手术治疗上十分重要。此环后侧

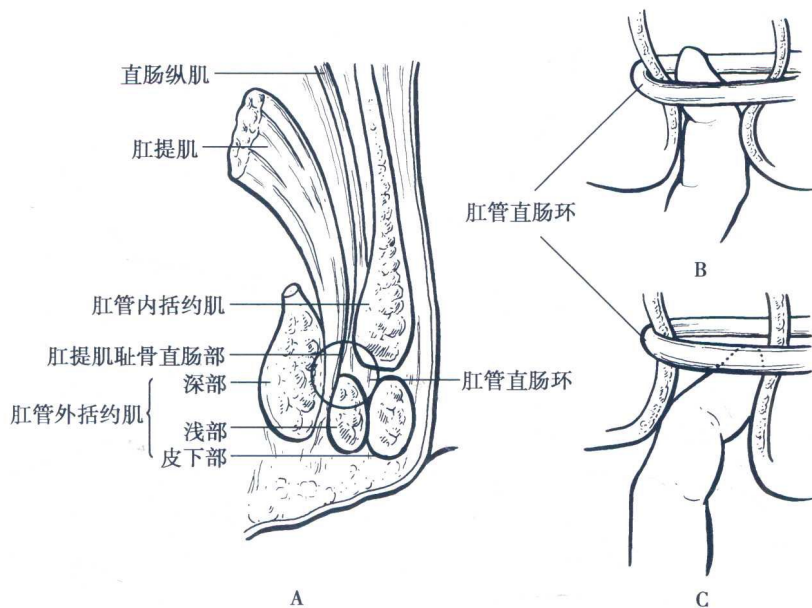


图 1-4 肛管直肠环

较前方发达,前部比后部稍低。指诊时,此环后侧及两侧有 U 形绳索感。维持肛门的自制功能,控制排便。平时,肛管直肠环处于收缩状态,排便时松弛,便后又收缩回去。手术时切断外括约肌浅部,又切

断肛管直肠管环,可引起完全性肛门失禁(干便、稀便和气体均不能控制)。所以,手术治疗高位肛痿,当主管道穿过肛管直肠环上方时,采用橡皮筋挂线术,可避免肛门失禁的后遗症。

第三节 肛门直肠周围间隙

肛门直肠周围有许多潜在性间隙,是感染的常见部位。间隙内充满脂肪结缔组织,神经分布很少,容易感染发生脓肿。在肛提肌下方的间隙(低位)有坐骨直肠间隙和肛管后间隙、皮下间隙等,形成的脓肿称为低位脓肿。在肛提肌上方的间隙(高位)

有骨盆直肠间隙、直肠后间隙、黏膜下间隙等,形成的脓肿称为高位脓肿(图 1-5,图 1-6)。

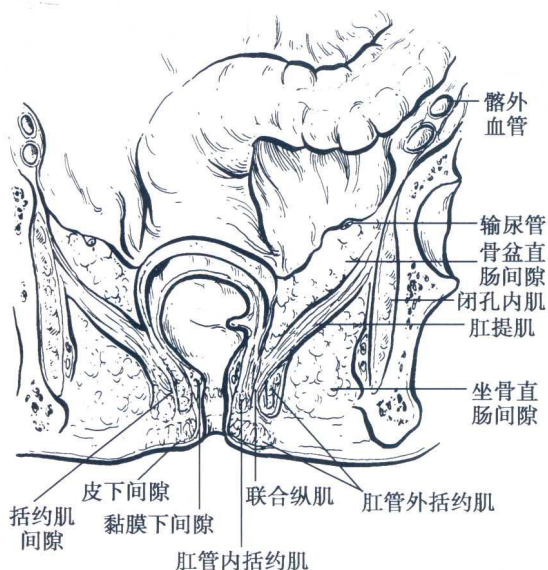


图 1-5 肛管直肠周围间隙(冠状面)

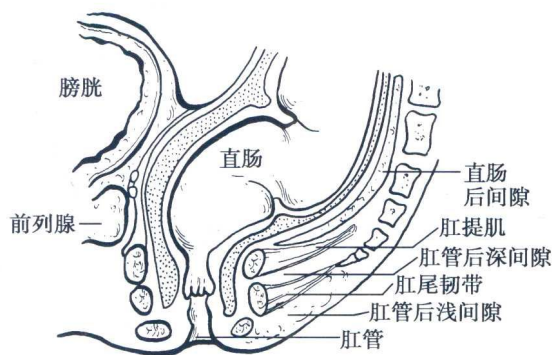


图 1-6 肛管直肠后间隙(矢状面)

一、肛提肌下间隙(低位间隙)

1. 坐骨直肠间隙 亦称坐骨直肠窝。位于直肠与坐骨结节之间,左右各一。上为肛提肌、下为肛管皮下间隙,内侧为肛门括约肌,外侧为闭孔内肌,前侧为会阴浅横肌,后侧为臀大肌。左右间隙在肛门后方与肛管后深间隙有交通。发生脓肿时可向肛

管后深间隙蔓延,形成C形脓肿,此间隙最大,可容纳60ml脓液,若超过90ml,提示已蔓延至对侧形成蹄铁形脓肿,或提示向上穿破肛提肌进入骨盆直肠间隙形成哑铃形脓肿。

2. 肛管后间隙 位于肛门及肛管后方,以肛尾韧带为界将此间隙分为深、浅两个间隙,与两侧坐骨直肠间隙相通。

3. 肛管前间隙 位于肛门及肛管前方,又可分为肛管前深、浅两个间隙。

4. 皮下间隙 位于外括约肌皮下部与肛周皮肤之间。该间隙内有皱皮肌、外痔静脉丛及脂肪组织。间隙向上与中央间隙相通,向外与坐骨直肠间隙直接连通。

二、肛提肌上间隙(高位间隙)

1. 骨盆直肠间隙 在直肠两侧与骨盆之间,左右各一。位于肛提肌之上。上为盆腔腹膜,下为肛提肌,前面在女性以阔韧带为界,在男性以膀胱和前列腺为界,后面是直肠侧韧带。由于该间隙位置高,处于自主神经支配区,痛觉不敏感,所以感染化脓后,症状比较隐蔽,常常不易被发现,容易误诊。必须行直肠指诊,可触到波动性肿块而确诊。脓液可通过括约肌间隙至中央间隙,进而至坐骨肛管间隙发生脓肿。左右间隙无交通。

2. 直肠后间隙 直肠后间隙又称骶前间隙。位于上部直肠固有筋膜与骶前筋膜之间,上为腹膜

反折部,下为肛提肌,前为直肠,后为骶前筋膜。间隙内含有骶神经丛、交感神经支及骶中与痔中血管等。其上方开放,脓液可向腹膜后扩散。此间隙与两侧骨盆直肠间隙相通,与直肠侧韧带相邻。脓液可向骨盆直肠间隙蔓延,形成高位蹄铁形脓肿。

3. 直肠黏膜下间隙 位于齿状线上的直肠黏膜下层与直肠环肌之间。间隙内有痔静脉丛、毛细淋巴丛和痔上动脉终末支等。直肠黏膜脱垂点状注射硬化剂在此间隙内,可使痔静脉丛硬化萎缩,使黏膜与肌层粘连固定。感染后可形成黏膜下脓肿,发生脓肿时症状不明显,指诊可触到突向肠腔有波动的肿块。

三、括约肌间隙

位于联合纵肌的内、外括约肌之间。所有括约肌间隙向下均汇总于中央间隙。括约肌间隙是感染沿肛管扩散的重要途径。

四、中央间隙

Shafik(1979)提出中央间隙感染的概念,位于联合纵肌下端与外括约肌皮下部之间,环绕肛管上部一周。该间隙向外通坐骨直肠间隙,向内通黏膜下间隙,向上通括约肌间隙。故中央间隙与肛周感染的蔓延方向有重要关系。

第四节 肛门直肠周围血管

肛门直肠的血管十分丰富,肛管直肠血管主要来自直肠上动脉、直肠下动脉、骶中动脉和肛门动脉(图1-7)。其动脉之间有丰富的吻合支。直肠上动脉和骶中动脉是单支,直肠下动脉和肛门动脉左右成对。

一、直肠上动脉

直肠上动脉(痔上动脉)来自肠系膜下动脉,是肠系膜下动脉的终末血管,是直肠血管最大、最主要的一支,在第3骶骨水平与直肠上端后面分为左右两支。循直肠两侧下行,穿过肌层到齿状线上方黏膜下层,分出数支在齿状线上方与直肠下动脉、肛门动脉吻合。齿状线上右前、右后和左侧有三个主要分

支,传统观点认为是内痔的好发部位。直肠上动脉左、右支之间没有肠壁外吻合,形成直肠乏血管区,被认为是直肠低位前切除时肠痿发生率高的原因。

二、直肠下动脉

直肠下动脉(痔中动脉)位于骨盆两侧,来自髂内动脉,在腹膜下向前内行,在骨盆直肠间隙内沿直肠侧韧带分布于直肠前壁肌肉,在黏膜下层与直肠上动脉、肛门动脉吻合。通常有两个或几个分支,直肠下动脉主要供血给直肠前壁肌层和直肠下部各层。动脉管径一般很小(0.1~0.25cm),断裂后不致引起严重出血,但有10%的病例出血也很剧烈,故手术时也应予以结扎。