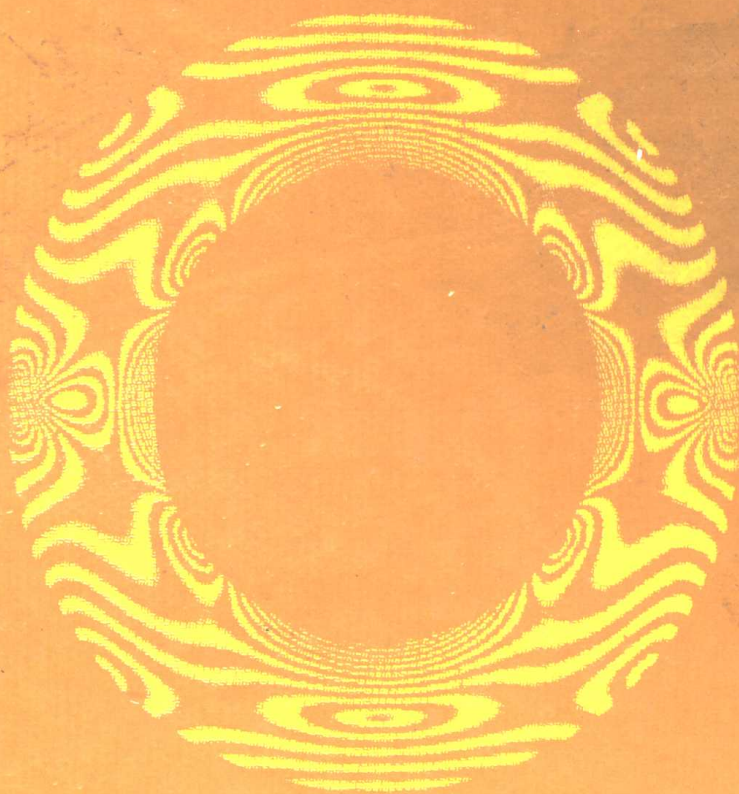




儿童 直肠及肛门 疾病学

[瑞士] Alois F. Schärli 著
Jan-Olaf Gebbers

吕翔译



山东科学技术出版社

〔瑞士〕 Alois F. Schärli 著 吕 翔译
Jan-Olaf Gebbers

儿童直肠及 肛门疾病学

适用于临床的发病机制、诊断及治疗

山东科学技术出版社

本书德文版书名为《Proktologre im Kindesalter》，
由Gustav Fischer Verlag Stuttgart 出版发行，原版权属
于Gustav Fischer Verlag。

鲁新登字05号

儿童直肠及肛门疾病学
吕 翔 译

★
山东科学技术出版社出版

（济南市玉函路 邮政编码250002）

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂潍坊厂印刷

★

889×1194毫米 16开本 8.75印张 4插图 183千字

1995年10月第1版 1995年10月第1次印刷

印数：1—500

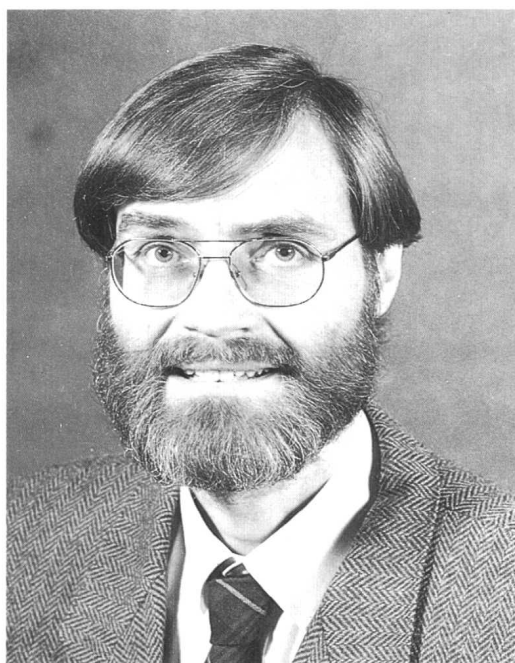
ISBN 7-5331-1558-9

R·457 定价：45.00元



A. F. Schärli

小儿外科教授、医学博士、儿童医院儿外科
主任 A. F. Schärli, 瑞士, CH—6000 卢塞恩



Jan-Olaf Gebbers

病理学教授、医学博士、Kantonsspital 病理学院主任 Jan-Olaf Gebbers, 瑞士, CH—6000 卢塞恩 16

前 言

儿童不仅仅是比成人小一点而已，
他们有自己的特征性问题。

Béla schick (1877—1967)

迄今为止人们对于肛周区域、肛门直肠以及直肠的疾病及畸形尚了解甚少，对其做出诊断也常很困难，对于究竟该怎样对其进行治疗及其预后亦不明了。然而需要普通临床医生、儿科医生及儿童外科医生诊治的儿童数量却很多。本书旨在能够有助于儿童直肠疾病的诊断及治疗，为此必须首先从病理学及病理生理学的角度对其有一个全面的认识。所以，本书由儿童外科学家及病理学家共同编写。为能精辟地阐明各种最常见的疾病，我们力求表达简练并用大量彩图来加以说明，在互相难以关连以及手术概念难以理解的地方将补充图表及示意图。

我们非常感谢吕翔先生仔细地将本德文著作翻译成中文及其在翻译过程中对本书从专业方面进行修订，使其变得中国化。

我们衷心地感谢斯图加特-纽约 Fischer 出版社的经理 B. Von Breitenbuch 先生将本书中文版的出版权授予山东科学技术出版社。

愿通过本书的出版及发行，能对我们所照料的儿童的幸福有所贡献。

A. F. Schärli

J. -O. Gebbers

1994 年 9 月于瑞士卢塞恩市

目 录

第1章 正常的肛门与直肠.....	1	2. 肛周血栓形成及肛周血肿	38
1. 胚胎学	1	第10章 直肠脱垂.....	39
2. 肛管形态学	1	第11章 肛门及结肠息肉.....	43
3. 正常的直肠	5	1. 非新生物性息肉	43
第2章 直肠及肛门疾病的		2. 新生物性息肉	48
诊断方法.....	7	3. 息肉病综合征	51
1. 询问病史	7	第12章 胃肠道出血.....	56
2. 体检	8	1. 新生儿出血	56
3. 指检	9	2. 婴儿及幼儿的出血	58
4. 内窥镜检查	9	3. 青少年的出血	63
5. X线检查	10	第13章 溃疡性结肠炎及克隆病.....	65
6. 压力计检查	10	1. 溃疡性结肠炎	65
第3章 肛周皮肤病变	20	2. 克隆病	68
1. 皮炎	20	3. 溃疡性结肠炎与克隆病的	
2. 皮肤感染	22	共同点及不同点	69
3. 皮病	23	第14章 肛门及直肠区域的损伤.....	71
第4章 肛管炎症	24	1. 肛门及直肠区域钝伤	71
1. 肛炎	24	2. 肛门及直肠肠管的	
2. 肛周炎	24	锐物损伤	71
3. 乳头炎及隐窝炎	25	3. 肛门直肠及直肠的	
第5章 肛周脓肿	26	穿孔性损伤	72
第6章 肛周瘘管	29	第15章 肛门直肠畸形.....	73
第7章 藏毛窦炎	32	1. 先天性肛门闭锁的分类	73
第8章 肛裂	34	2. 最常见畸形的特征	74
第9章 痔及肛周血栓形成	36	3. 鉴别诊断的思路	81
1. 痔	36	4. 各种诊断方法	84

5. 伴随发生的畸形	86	5. 治疗	107
6. 死亡率	87	第 18 章 结肠神经节细胞	
7. 治疗	87	异常性疾病	108
8. 术后并发症	88	1. 先天性结肠神经节细胞	
9. 术后肛门的功能	88	发育不良	108
第 16 章 肛门失禁的分析、		2. 获得性无神经节细胞	112
判断及治疗	91	3. 不明原因的巨结肠	114
1. 控制力器官各组成部分		4. 小结	114
的意义	91	5. 治疗	116
2. 控制力障碍的判断	95	6. 结论	118
3. 控制力障碍的矫正方法	97	第 19 章 回肠造口及结肠造口	119
4. 总结	99	1. 造口	119
第 17 章 排便障碍	100	2. 造口的护理	119
1. 正常的排便状况	100	3. 并发症	120
2. 排便过程的生理学	100	后记	121
3. 造成排便障碍的原因	102	参考文献	122
4. 诊断	105		

第 1 章 正常的肛门与直肠

1. 胚胎学

在胚胎和胎儿时期,3 个胚层在泄殖腔处汇合共同构成肛管。内胚层和外胚层在泄殖腔膜处直接接触,而后泄殖腔由间充质性的尿直肠膈分隔,泄殖腔膜约在齿状线附近裂开。所以肛门直肠的近端来源于直肠,远端部分来源于外胚层的肛门凹陷。在移

行区域存在着多种多样的上皮,为胚胎性泄殖腔的残留。肛管外层则来源于内脏间充质。

出生后肛管位于有大量细菌繁殖的(主要为直肠的)肠道内表面与细菌量急剧减少的身体外表面之间的移行区域。

2. 肛管形态学

解剖学肛管(图 1.1)从外肛环(肛皮线)延伸至齿状线(梳状线),其在成人平均长 2.1cm。外科学肛管的长度约为解剖学肛管的 2 倍。外科学肛管向近端延伸至肛门直肠肌环处。这个在背侧可清楚地触及到的纤维肌结构由内括约肌上部、纵行肌、下部外括约肌及耻骨直肠肌构成。直肠在这里穿过盆底筋膜。外科学肛管主要还包括直肠海绵体(痔静脉丛)(图 1.4a,b)。成人肛管的长轴对着腹脐与直肠的轴形成一个钝角,儿童期此角度尚未形成。

肛周皮肤通常颜色较深,没有毛发,其上皮细胞有角质形成(图 1.2),肛环处尤其如此。在近肛门开口处有呈环状围绕着肛周的大汗腺和小汗腺以及在大多数情况下与毛发相关连的皮脂腺。

肛周区域皮肤逐渐过渡到有放射状皱褶的伸展

性很强的灰蓝色肛管皮肤(肛皮)。肛管皮肤干燥,被覆扁平的、无角化或轻度角化的上皮(图 1.4),没有皮肤附件。

扁平上皮延伸至齿状线,衬覆在解剖学肛管的内面。这里与直肠粘膜相反,与肛周皮肤相似,有着丰富的躯体感觉神经分布,因此对疼痛及触觉非常敏感。肛皮中段三分之一部分与内括约肌的远侧部分紧密结合,但其弹性却不受限。在肛管的远端三分之一部分可触及一环状结构,是由内括约肌下部边缘及外括约肌构成的内括约肌线(Hilton 白线)。

直肠粘膜从齿状线开始有粘膜肌。齿状线为直肠远端 6~12 条纵行皱襞(Morgagni 直肠柱)的下部止点,在纵行皱襞之间相应地凹陷为直肠窦(Morgagni)(图 1.4)。在齿状线处,肛柱通过半月形

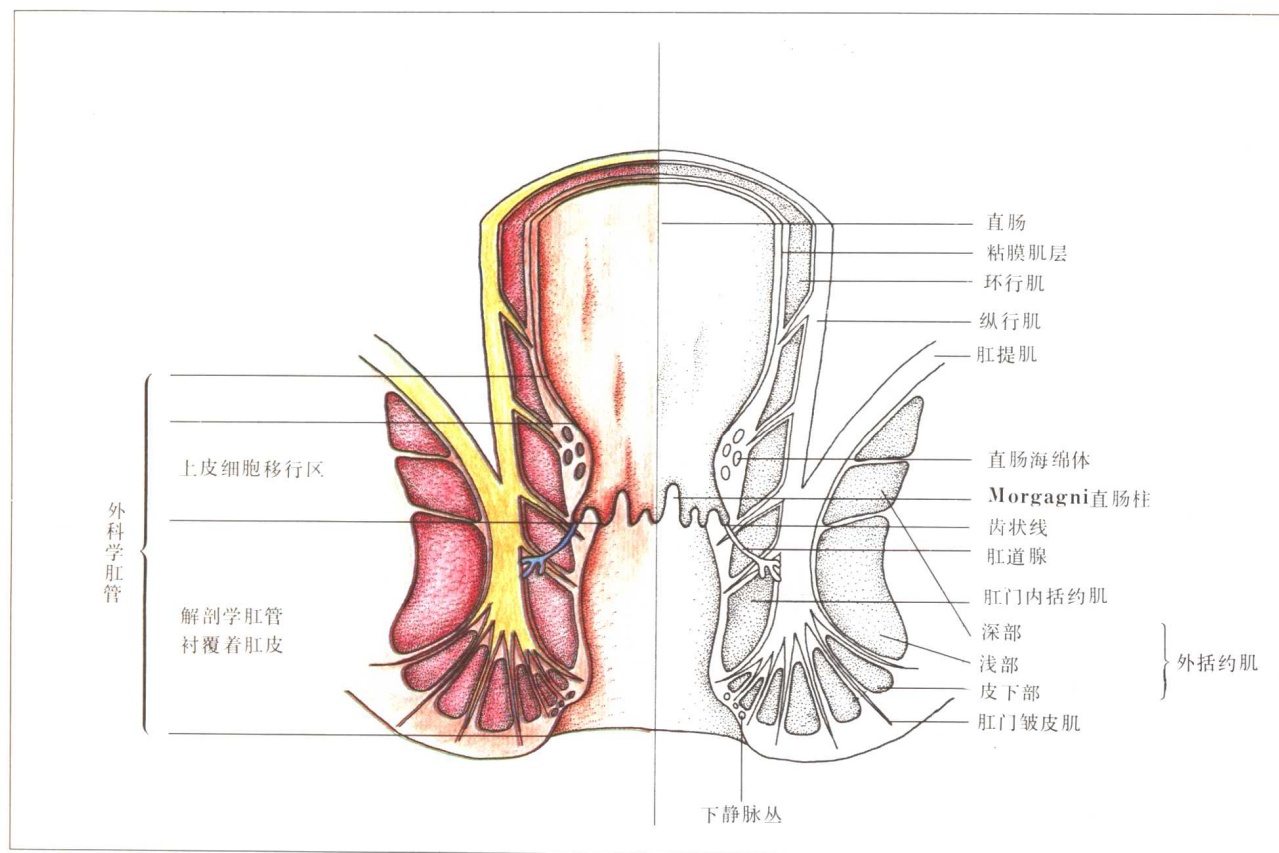


图 1.1 肛管解剖学(示意图)

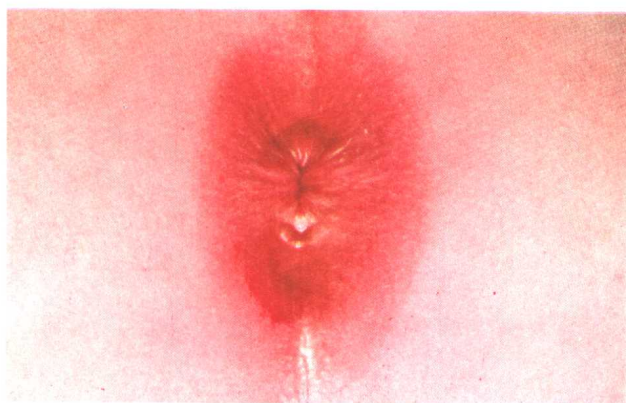


图 1.2 正常的肛门外部区域

幼儿,肛周皮肤呈典型的棕色,肛皮中央部分有呈玫瑰色的皱褶

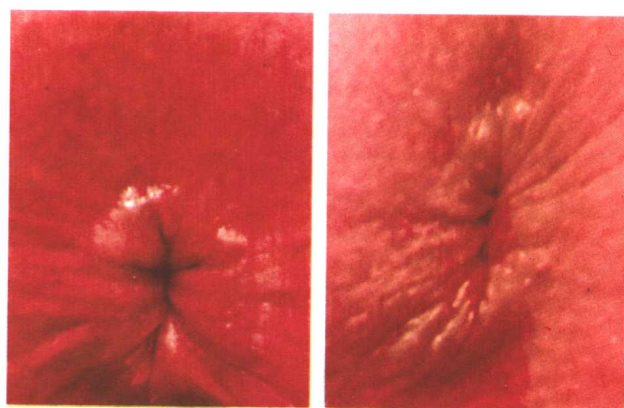


图 1.3 儿童期肛门外部区域

看上去与婴儿时相同,左图为新生儿,右图为 10 岁儿童

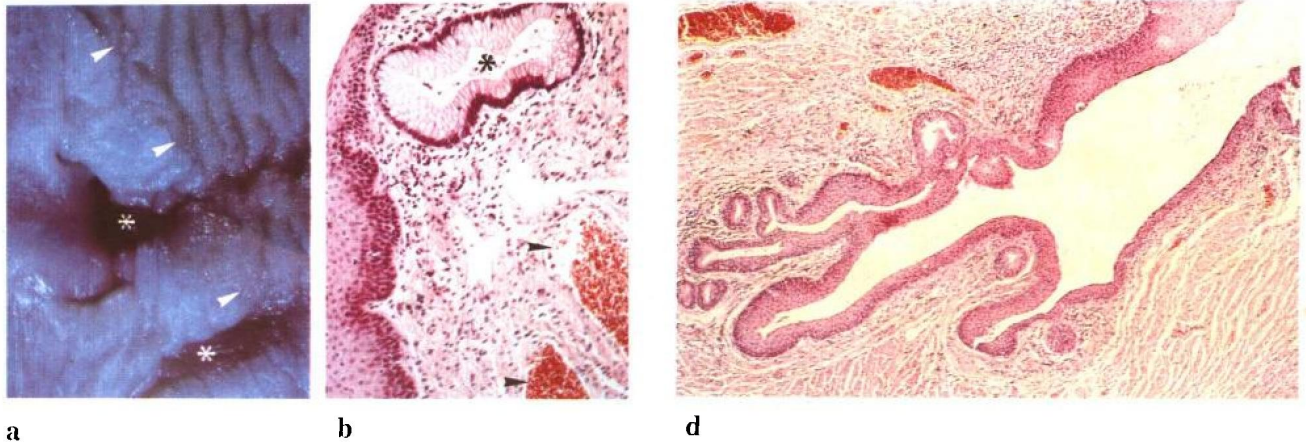
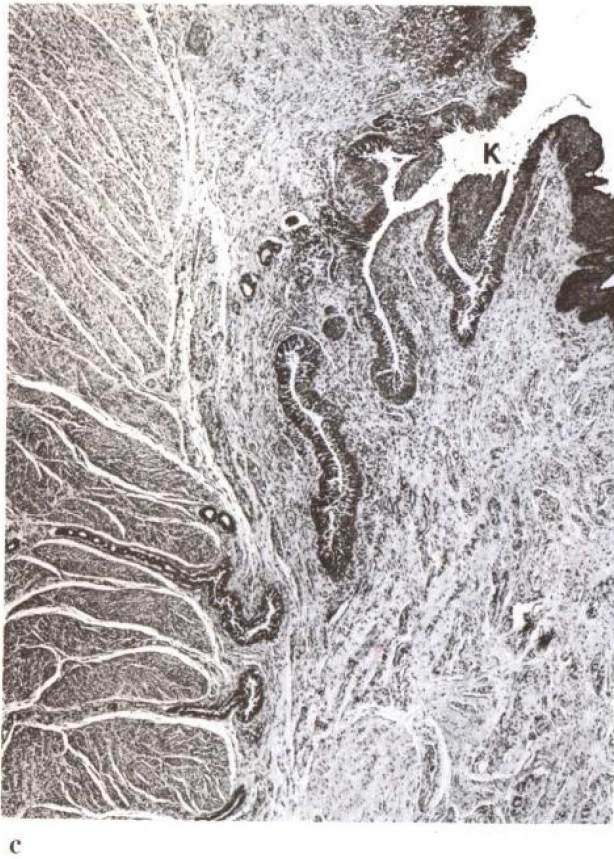


图 1.4 a:放大镜下所见肛门直肠移行区域及齿状线(↗)和肛隐窝(*),上部为直肠粘膜,下部为平滑的移行区;b:显微镜下所见移行区域,可见一从直肠粘膜延伸过来的腺体以及直肠海绵体的横切面(↗);c:肛管纵切面,可见肛道腺,其在内括约肌内呈分枝状分布,并注入一个肛隐窝(K);d:肛道腺



的袋相连(Glissonii 半月瓣)。在这些肛瓣下有许多大小不同的直肠窦向远端延伸至肛隐窝(副肛窦, Morgagni 隐窝)。肛隐窝主要在尾骨侧,可深达 1cm 或更深一些(图 1.4c)。肛隐窝的开口与排便方向相反朝向近端。

肛道腺(肛道意为“去肛门之路”)有 6~12 条,通至肛隐窝。1751 年伯尼尔人 Albrecht von Haller

首先描述了肛道腺。这些管状腺或管泡状腺在肛门内括约肌和外括约肌之间呈分枝状分布(图 1.4c、d)。肛管近端的多层扁平上皮细胞延伸至腺体内与柱状上皮细胞混合在一起,在腺体的深部主要为柱状细胞,其粘液分泌在每个人不尽相同,但通常量少而明显。常有许多淋巴细胞、浆细胞及巨噬细胞在腺体周围的间质内围绕着腺体(肛扁桃体)。

齿状线在直肠柱近端的上方可达 1~1.5cm 高,几乎达到肛门直肠肌环。这些肛皮的折叠隆起被称为肛柱(Morgagni)(图 1.1)。肛柱有时可向肛管腔内呈乳头状隆起(图 1.5),被称为乳头状瘤(泄殖腔膜的残留?)。

在肛皮和直肠粘膜之间的齿状线区域存在着一个 0.7~2cm 宽的上皮移行区域(痔的、中间的、结合的或泄殖腔形成的区域)(图 1.4b)。此区不规则,可达齿状线之下 6mm 及齿状线之上 20mm。这个区域被覆着 4~9 层特殊的上皮细胞:一层基底细胞,一层由多边形细胞构成的不连续的中间层及表层的柱状细胞。表层的柱状细胞含有很少能耐淀粉酶、PAS 阳性的唾粘蛋白及硫粘蛋白。这些细胞可断头



图 1.5 增生的肛管乳头状瘤(肛管纤维息肉)

分泌(分泌细胞)。这些上皮细胞也含有黑色素及内分泌细胞。在肛管上部,此移行区域与直肠粘膜移行。

直肠海绵体位于齿状线近端,为座落在粘膜下层的肛管直肠肌环内侧的动脉海绵体(图 1.1)。直肠在 11 点钟及 12 点钟处(12 点钟处为从远侧看的前部)缺乏海绵体,因此其分布是不对称的。直肠上动脉(痔动脉)的血液通过 3 个分枝在 3 点钟处、7 点钟处及 11 点钟处注入直肠海绵体。直肠海绵体的血液通过穿过括约肌的肛管静脉和深静脉回流到门静脉。

与直肠的起源相一致,肛管近端的血液由肠系膜下动脉的分枝(直肠动脉)及直肠上动脉的分枝供应(图 1.6),肛管远端的血液由阴部内动脉分枝、直肠尾动脉及直肠肛动脉供应。

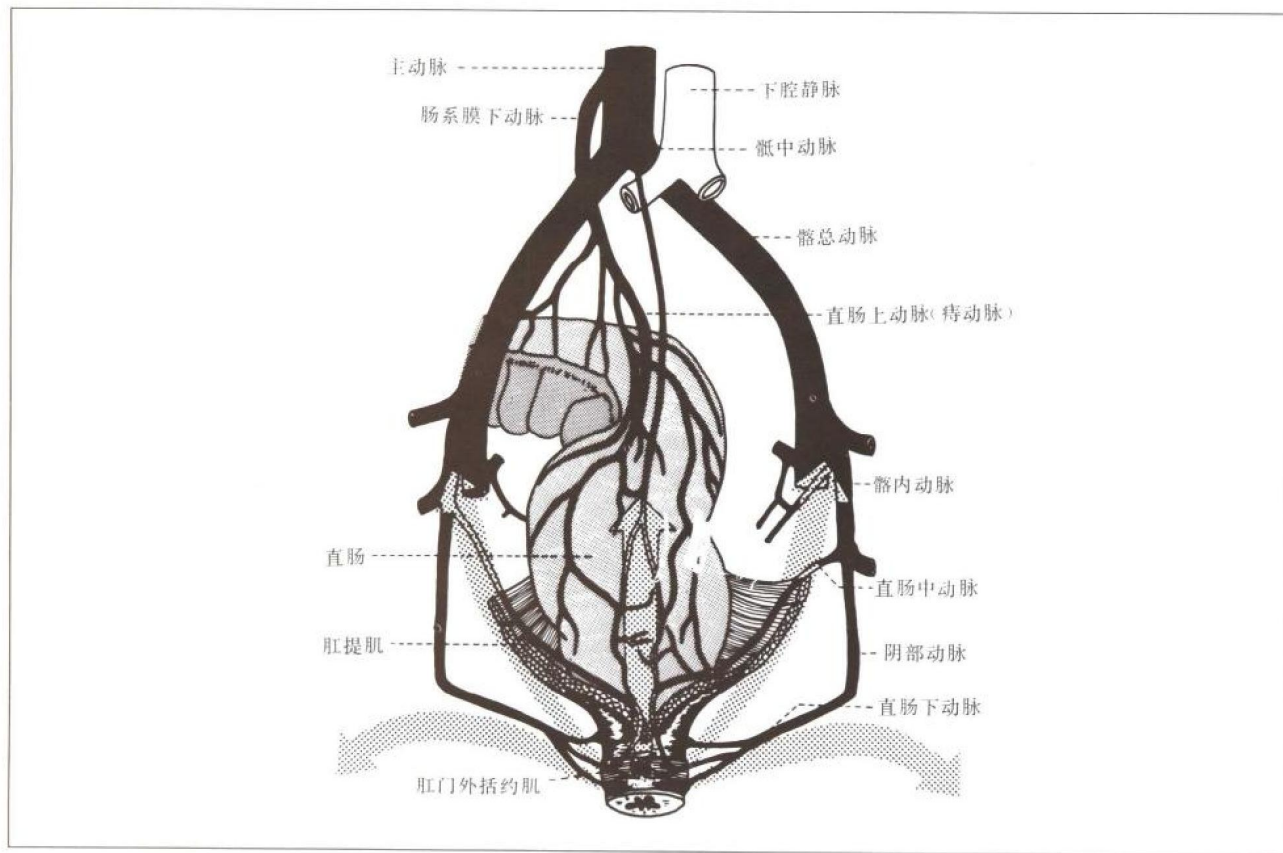


图 1.6 直肠及肛门区域动脉供应示意图

箭头所示为 3 个主要淋巴回流通路

肛管的静脉血和淋巴液的回流(图 1.6)以及神经支配亦同样符合其相应的不同胚胎起源。肛管的近端部分以及直肠海绵体的血液回流到门静脉系统,齿状线区域的血液回流到腔静脉系统。在肛门边缘有特别丰富的皮下静脉网,即下静脉丛或外静脉丛(图 1.6),它们同样回流到下腔静脉系统。

肛管淋巴液的回流有两条主要途径(图 1.6)。肛管近端的淋巴液通过不同的中间淋巴结回流到主动脉旁腰淋巴结。肛管远端部分的淋巴液经会阴沿阴囊或大阴唇在大腿内侧回流至腹股沟浅表淋巴结。直肠远端的侧面部分、海绵体部分及肛管部分的淋巴液回流到直肠周围淋巴结。从这里淋巴液沿着直肠的 3 条动脉(痔动脉)回流到近侧,即:沿着直肠下动脉经过坐骨直肠窝回流到腹下淋巴结或髂内动

脉旁淋巴结,然后经髂总动脉淋巴结回流至主动脉旁淋巴结;沿着直肠中动脉直接回流到腹下淋巴结,然后按前述途径进一步回流,沿着直肠上动脉及肠系膜下动脉回流到肠系膜下淋巴结。

维持肛门直肠功能的最重要的肌肉为肛门内括约肌,它是增长增宽的直肠环形肌(图 1.1)。直肠的纵行肌与外括约肌(肛门外括约肌的深部、浅部及皮下部)的横纹肌互相混合,与肛提肌一道围绕着内括约肌。

随意括约肌及盆底的肌肉由骶丛(阴部神经、提肛神经)支配。其余的系统,特别是肛门内括约肌由盆神经节支配。这些神经节位于骨盆内壁筋膜的内侧面,由两部分组成:腹下神经及盆神经。

3. 正常的直肠

直肠与肛管相连接,顺应着骶骨弯曲,在第三骶椎的高度与乙状结肠相移行。这个移行区域位于腹膜的反褶处,在成人距肛皮线约 16cm(直肠镜测量)。直肠的形态在许多方面与结肠不同,它没有腹膜被覆,所以没有附属的网膜;结肠外部的纵行肌增厚形成结肠带,而直肠的纵行肌则在肠周围呈均匀分布;直肠粘膜与其它结肠粘膜相比其腺管较长,并有一定的孤立的淋巴滤泡。

直肠的远段具有很大的伸缩力,可扩展成直肠壶腹。人们可以看到 3 条横行的半月形皱襞(Houston 瓣),在皱襞内环行肌轻度增厚。3 条皱襞中最大的皱襞直肠右襞,在成人位于肛皮线近侧 8cm 处(图 1.7a、b)。这些皱襞可作为肛肠镜检查时辨认部位的标志。当需要检查全身性疾病时(例如要检查淀粉样变性时),该皱襞的边缘适于做活检。

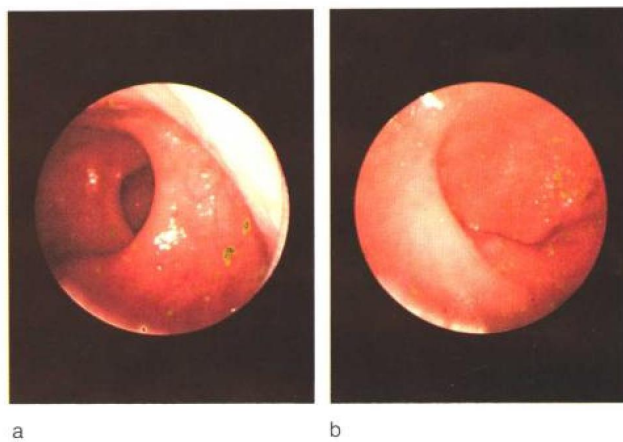
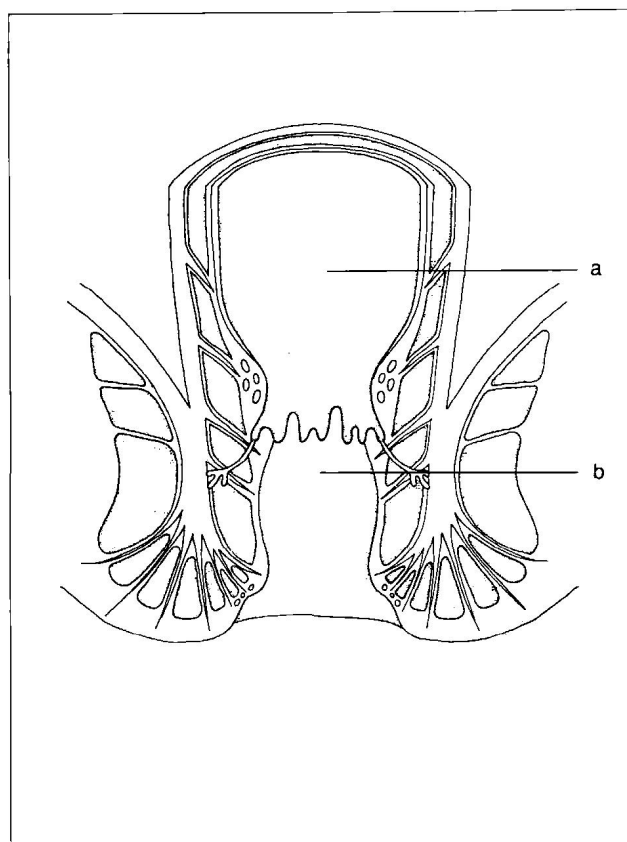


图 1.7 肛管的直肠镜检查

a: 结肠上部及半月形皱襞; b: 结肠下部

第 2 章 直肠及肛门疾病的诊断方法

病史、体检、指检以及内窥镜检查、X 线检查和压力计检查对于诊断具有重要意义。

儿童的直肠、肛门直肠及结肠的疾病很常见，其症状相似，对其做出诊断及进行鉴别诊断颇为困难，常使医生们束手无策。在病史中，出血及疼痛的病程一般较短，而便秘及排出粘液的时间一般较长。排便

过程改变一腹泻或者便秘一的基础难以阐明。肛门及肛周皮肤的病变则需要长期对其进行治疗。

直肠及肛门疾病诊断的关键是询问病史及进行体检和指检，而最重要的进一步的检查方法则为内窥镜检查、X 线检查以及压力计检查，本章将着重对其一一加以介绍。

1. 询问病史

病史中 3 种常见的主要症状为疼痛、便血以及 排便功能紊乱(表 2.1)。

表 2.1 病史中常见主要症状

病史资料	考虑诊断
1. 疼痛	
• 排便时、排便后	• 肛裂、会阴湿疹皲裂
• 排便后烧灼感	• 肛炎、乳头炎
• 持续性与排便有关	• 肛周脓肿、血栓形成
• 里急后重	• 肛炎、肛门脱垂
• 异物感	• 息肉、脱垂、肛门纤维瘤
• 绞痛	• 乙状结肠扭转、顽固性便秘
2. 便血	
• 鲜红色，在粪便表面	• 肛裂、息肉、痔
• 鲜红色，点滴状	• 损伤、温度计的头破裂、活检、血管瘤
• 血凝块	• 损伤、美克尔憩室
• 粘液血便	• 小肠结肠炎、息肉、肠套叠
• 柏油样便	• 新生儿黑便、上部胃肠道及食道溃疡

续表

病史资料	考虑诊断
3. 排便功能紊乱 • 铅笔样便 • 腹泻 • 便秘 • 失禁	• 肛门狭窄、贯穿术后、疤痕形成 • 粘液样: 小肠结肠炎 • 粘液血样: 结肠炎 • 水样: 细菌、病毒感染 • 器质性: 狭窄、肛裂 • 功能性: 神经节细胞发育不良 • 肌肉及神经功能障碍

肛周皮肤的改变、肿胀、结节形成及所有的肛门 粘膜病变均属于对诊断很有帮助的看得见的变化。

2. 体检

体检时的最常见体征包括肛周皮肤改变、结节 样改变和肛门病变(表 2.2)。

表 2.2 体检所见及其诊断

体 征	考虑诊断
1. 肛周皮肤改变 • 红色至紫红色的融合性糜烂 • 边缘整齐的浅表溃疡 • 滤泡样病变 • 扁平的鳞屑红疹 • 舌样的橙红色疹 • 肛周局限性深红色病变 • 肛周点样排脓 2. 结节样改变 • 多发性棕色疣状皮疹 • 伴脐样凹陷的结节 • 炎性肿胀, 疼痛 • 隆起的皮褶 • 棕红色结节, 压之有饱满感 • 突然出现的结节, 疼痛, 蓝色 • 白色粗糙的肛门脱出物 • 红蓝色软质肛门脱出物 • 有蒂的出血性肛门脱出物 • 玫瑰形深红色肛门脱出物 3. 肛门病变 • 炎性肿胀 • 裂, 常有出血 • 柔软的结节	• 尿布性皮炎 • 尿布性皮炎晚期 • 葡萄球菌性皮炎 • 脂溢性皮炎 • 念珠菌感染 • 肛炎、皲裂、裂 • 肛周瘻管 • 尖锐湿疣 • 传染性软疣 • 肛周脓肿、肛瘘 • 痔、裂 • 痔 • 肛周血栓形成 • 肥大的肛门乳头状瘤 • 痔、粘膜脱垂 • 息肉 • 肛门脱垂、直肠脱垂 • 肛炎、直肠炎 • 裂、皲裂 • 痔

3. 指检

对于许多直肠疾病,仅根据病史及体检来诊断是远远不够的。尽管在今天有了现代化的检查方法,指检仍为对肛门直肠的解剖学结构进行探查及对其功能进行判断的关键。对各种肛周病变(裂、炎症)进行检查时,必须首先进行肛周的浅表麻醉。通过指检人们可得到3种主要信息:括约肌的张力、肛门直肠通畅与否及其抗拒性。

(1) 括约肌的张力及肛门直肠的长度

发生炎症时,括约肌的张力总是升高的,而其主动收缩的力量则总是下降的。慢性便秘时,以下部括约肌在肛门直肠上部呈松弛状态或被扩张时张力仍增高为其特征。对于各肌肉部分(外括约肌、耻骨直肠肌)的主动收缩力量进行分析,可以对有无失禁做出判断。

4. 内窥镜检查

进行内窥镜检查,对患儿来说是非常痛苦的,因此必须对其进行麻醉。现代化设备可以保障在没有损伤的情况下做出诊断。

(1) 肛镜

进行肛镜检查之前,应该首先检查一下肛管,肠道不需要做特殊准备。将肛镜向前推进超过肛门直肠环处,去掉引导杆后不断旋转着往回抽。通过这样的操作,可将直肠粘膜的改变、疤痕、息肉或肥大的肛门乳头状瘤看清楚。

(2) 直肠镜

当病史及指检提示患者有直肠或直肠乙状结肠的病变时,则应该常规地进行直肠镜检查。直肠镜检查主要适用于粪便发生异样改变、有出血或排出粘液等的患者。直肠镜只能对下部15~20cm的区域进行检查。

(3) 结肠镜

当患者的症候通过上述方法进行检查尚不能做

(2) 肛门直肠通畅与否

肛环或肛门直肠的狭窄,就其含义来说只能通过触诊做出正确的诊断。做指检时应注意肛管及直肠下部腔内有无粪便(失禁或便秘)。

(3) 肛门直肠病变的质地

痔发生于儿童的情况非常少见,其质地柔软,可被压缩。粗糙质韧者可能为纤维瘤、肥大的肛门乳头状瘤或术后形成的疤痕。80%以上的息肉可以通过指检做出诊断。

只有通过询问病史、进行体检及指检,方能确定为做出诊断而需要进行哪些进一步的检查(直肠镜、结肠镜、压力计、X线检查及活检)。随着运用最简单检查方法的经验的不断积累,需要做进一步检查的指征将越来越少。

出诊断时,特别是当怀疑有溃疡性结肠炎或克隆病时,则提示应做可弯曲的结肠镜检查。此外,不明原因的新鲜出血及结肠息肉病亦为结肠镜检查的适应症。

在没有安排好将结肠适当排空的情况下做结肠镜检查是没有意义的。为了使结肠能够排空,可给予口服的轻泻剂或X-Prep^①以及用PraRto-clyss^②或其它高渗溶液做直肠灌洗。

对幼儿及非常害怕的儿童在全麻下进行结肠镜检查时必须特别谨慎。结肠镜必须小心地在吹入少量气体的情况下向前推进。为了避免肠穿孔,只能采用套圈摘除息肉而不能采用电烧灼。进行结肠镜检查的一个主要优点是可以进行活检。活检只局限于粘膜层,在任何情况下都不能包括肠壁全层。

① 一种口服泻剂,主要成分为番泻叶果实。

② 一种高渗灌肠液,主要成分为磷酸二氢钠。