

牛敬仁痔瘻学

牛敬仁 主编
陕西科学技术出版社

95
R574.8
2
2

牛敬仁痔瘻学

主 编 牛敬仁
编 者 (按姓氏笔画排列)
冯群虎 宋继刚 李一兵
李志民 武彩霞

HA143/23



3 0109 3950 6



陕西科学技术出版社

C 052131

(陕) 新登字第002号

牛敬仁痹症学

牛敬仁 主编

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 西安友谊印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 3.5印张 7万字

1993年9月 第1版 1993年9月第1次印刷

印数: 1—3000

ISBN 7-5309-1705-6/R·429

定 价: 3.50元

目 录

前 言 概 论

第一章 肛门直肠的解剖与生理

- 第一节 肛 管..... 1
- 一、肛管的位置与形态..... 3
- 二、齿线与齿线区..... 3
- 三、齿线上区..... 5
- 四、齿线下区..... 7
- 第二节 直 肠..... 8
- 一、直肠的位置与形态..... 8
- 二、直肠与腹膜、盆腔筋膜的关系..... 10
- 三、直肠的毗邻..... 11
- 第三节 肛门直肠部肌肉..... 13
- 一、肛门内括约肌..... 13
- 二、肛门外括约肌..... 13
- 三、肛提肌..... 15

四、联合纵肌..... 16

五、肛管直肠环..... 17

第四节 肛门直肠周围间隙

一、肛提肌上间隙..... 17

二、肛提肌下间隙..... 19

第五节 肛门直肠的血管

一、动 脉..... 22

二、静 脉..... 23

第六节 肛门直肠的淋巴组织

支配神经..... 26

第七节 肛门直肠的生理功能

生理功能..... 28

第二章 肛门直肠的检查方法

第一节 检查肛门直肠的体位

第一节 检查肛门直肠的体位..... 30

第二节 问诊..... 32

第三节 望诊.....	32	床.....	62
第四节 指诊.....	32	第七章 肛门直肠周围	
第五节 肛门直肠的		脓肿.....	64
器械检查.....	34	第八章 肛 瘻	69
第三章 肛门直肠手术		第九章 肛 裂	78
的术前准备及术后		第十章 直肠息肉	82
常规处理.....	40	第十一章 肛门几种常	
第一节 术前准备.....	40	见疾病.....	85
第二节 术后常规处		第一节 肛窦炎.....	85
理.....	42	第二节 肛门湿疹.....	87
第四章 肛门直肠的麻		第三节 肛门尖锐湿	
醉方法.....	44	疣.....	91
第一节 腰俞麻醉.....	44	第十二章 肛门直肠术	
第二节 局部麻醉.....	45	后常见并发症及处	
第三节 基础麻醉加		理.....	95
局部麻醉.....	45	第一节 术后疼痛.....	95
第五章 手术前后医患		第二节 尿潴留.....	96
问答.....	47	第三节 肛门水肿.....	98
第六章 痔	55	第四节 术后出血.....	99
第一节 概 述.....	55	第五节 便 秘.....	101
第二节 内 痔.....	58	第六节 肛门直肠狭	
第三节 外 痔.....	61	窄.....	103
第四节 混合痔.....	61	第七节 伤口愈合缓	
第五节 关于“深浅		慢.....	104
肛门”的理论与临			

概 论

第一章 肛门直肠的解剖与生理

肛门直肠是消化道的末端，是通于体外的出口，以排泄大便为其主要功能。直肠发生于内胚层，肛管发生于外胚层，两者以齿线为界，齿线是临床上重要的解剖标志。(图1—1, 3)

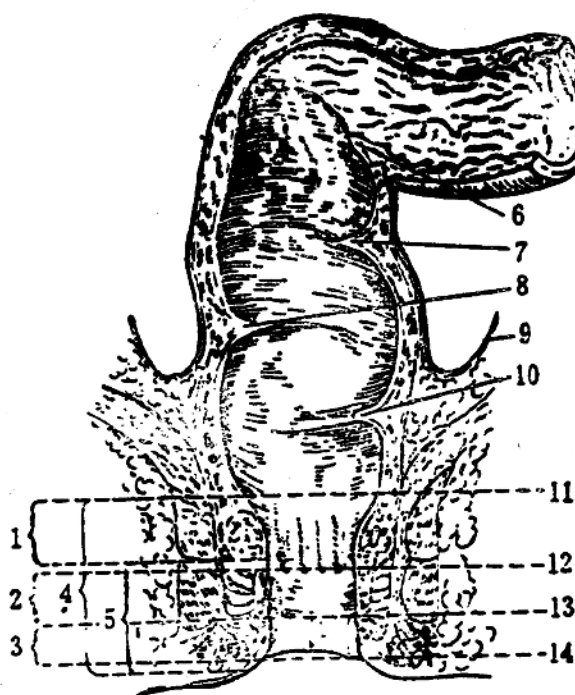


图1—1 肛管直肠额切图A

- 1.齿线区 2.外痔区 3.皮肤 4.外科肛管 5.解剖肛管
6.乙、直肠交界处 7.上直肠瓣 8.中直肠瓣 9.腹膜反折
10.下直肠瓣 11.肛管直肠线 12.齿线 13.肛门白线
14.肛门皮肤线

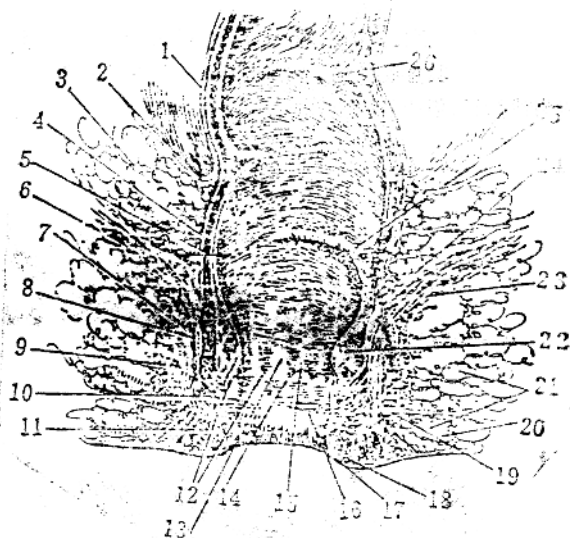


图 1—3 肛管直肠额切图B

1. 中直肠瓣 2. 腹膜 3. 骨盆直肠间隙 4. 直肠纵肌
5. 直肠纵肌 6. 肛提肌 7. 外括约肌深部 8. 联合纵肌
9. 外括约肌浅部 10. 内括约肌 11. 外括约肌皮下部 12. 肛窦
13. 肛乳头 14. 肛瓣 15. 肛柱 16. 肛门白线 17. 肛缘
18. 痔外静脉丛 19. 坐骨直肠窝横膈 20. 肛周间隙
21. 坐骨直肠窝 22. 痔内静脉丛 23. 盆膈下筋膜
24. 盆膈上筋膜 25. 下直肠瓣 26. 上直肠瓣

第一节 肛 管

一、肛管的位置与形态

肛管是直肠末端至肛门缘之间的狭窄部分，成人长约3—4厘米。由于括约肌经常处于收缩状态，故管腔呈前后位纵裂状，在排便时扩张成管状。肛管向下向后走行，与直肠之间形成一个向后的夹角，称肛门直肠角，约90—100°。肛管的前壁比后壁稍长。肛管的前方与会阴体连接，在男性为尿道及前列腺。在女性为阴道。后方借肛尾韧带与尾骨连接，两侧为坐骨直肠窝。肛管周围有内、外括约肌、联合纵肌和肛提肌。

肛管的界限有两种说法：一种是指齿线以下至肛缘部分称为解剖学肛管；另一种是指肛缘至齿线以上约0.5厘米的部分，称为外科肛管，或皮肤肛管。随着肛肠外科的不断深入研究，学术界逐渐趋向于沿用解剖学肛管的概念，废弃外科肛管的称呼。

二、齿线与齿线区

肛管内，沿肛瓣的根部有一锯齿状的环形线叫齿线，或称梳状线。齿线距肛缘约2—3厘米，在内括约肌的中部或中下1/3交界处的平面上。

齿线无论在解剖上或临床上都有其重要的意义。齿线以上是直肠，发生于内胚层；齿线以下是解剖肛管，发生于外胚层，两者的来源和本质不同，故齿线上下组织结构、血管神经分布及淋巴回流方向也各有区别。（图1—2）

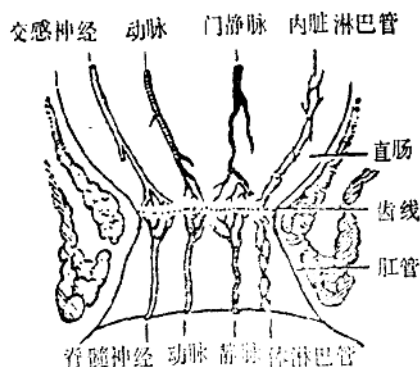


图 1—2 齿线上、下神经、血管及淋巴分布

表1—1

齿线上下结构的差异

	齿线以上	齿线以下
组织来源	内胚层	外胚层
覆盖上皮	复层立方上皮（直肠粘膜）	复层扁平上皮（肛管皮肤）
动脉分布	直肠上动脉（肠系膜下动脉分支） 直肠下动脉（髂内动脉分支）	肛门动脉（阴部内动脉）
静脉回流	直肠上静脉→肠系膜下静脉→脾静脉→门静脉	肛门静脉→阴部内静脉→髂内静脉→下腔静脉
淋巴回流	入腰淋巴结	入腹股沟淋巴结
神经分布	植物性神经（痛觉迟钝）	脊神经（痛觉敏锐）

齿线区在齿线上约0.9厘米内，是单层柱状上皮与复层扁平上皮之间的过渡区域，神经分布十分丰富，非常敏感，它与口唇的神经分布有明显的相似之处。

齿线区对排便生理有极其重要的意义。齿线区是排便运动的诱发区。当粪便由直肠下达肛管后，刺激齿线区并通过感觉神经传到大脑，即可产生排便感和协调的排便运动。如果此区完全破坏，排便感即消失，直肠内的粪便就会产生淤滞现象，且易形成便秘。临床上许多脱垂性肛门疾病（如脱肛、直肠息肉，内痔脱出，等），排便时，脱出物嵌入肛门粪便排出后，脱出肠仍保持原状，刺激齿线区产生便意或下坠感，结果越想排便越排不出大便，这类患者经常有异常排便感。

三、齿线上区

齿线上区是指齿线以上约1.5厘米宽的环形区域。其粘膜下组织非常厚，内有大量的血管、扩张的静脉，平滑肌及结缔组织等，其结构与海绵体相似，故有“直肠海绵体”或“肛门血管衬垫”之称。

齿线上区的粘膜形态结构与直肠不同，有肛直线、直肠柱、肛瓣、肛隐窝等。

（一）肛直线

肛直线是指齿线上方约1.5厘米直肠柱上端的连接线。指诊时，手指渐次向上触及狭小管腔的上缘，即达此线的位置。它与内括约肌上缘，联合纵肌上端及肛管直肠肌环上缘的位置相一致。

（二）直肠柱

直肠柱又称肛柱，是指直肠下端垂直的粘膜皱襞，是肛门括约肌收缩的结果。当直肠扩张时，直肠柱消失。直肠柱上皮对触觉和温觉的刺激比肛管更敏锐。各柱的粘膜下均有独立的动脉，静脉和肌组织。直肠柱越向下越显著，尤其在截石位3、7、11点最明显。

表1—2

直肠柱与早期内痔的鉴别

	直 肠 柱	早 期 内 痔
型态	直条形	圆形或椭圆形
粘膜	光 滑	粗糙或糜烂
颜色	粉红与直肠粘膜一致	鲜红或紫红

(三) 肛瓣

各直肠柱的下端之间借半月形的粘膜皱裂相连，这些半月状的粘膜皱裂叫肛瓣。肛瓣呈游离状，如因便秘肛瓣受损时，易发生肛裂、肛隐窝炎、肛乳头炎等。

(四) 肛隐窝

直肠柱与肛瓣之间的直肠粘膜形成许多袋状小窝，称肛隐窝。或叫肛窦、直肠窦。部分肛隐窝内有肛腺，通常有4—8个肛腺，且多集中在肛管后部。肛腺开口于肛隐窝的底部。

肛隐窝口向上，易受粪便污染、损伤而致感染。通常肛隐窝呈闭合状，粪便不易进入，腹泻时，稀便易进入肛隐窝内储存，导致肛隐窝炎。当便秘时，肛瓣及肛乳头受损，引起肛隐窝炎或乳头炎，进而导致肛腺炎、肛管直肠周围感染，

甚至形成肛瘻。故肛瘻手术，应切除肛隐窝处的肛腺。

四、齿线下区

齿线下区指齿线以下到肛缘的部分。此区有两种皮肤：一是白线以上的变异皮肤；另一种是白线以下的普通皮肤。齿线下区有重要临床意义的结构有肛乳头、栉膜、括约肌间沟等。（图1—3）

（一）肛乳头

肛乳头是指直肠柱下端，沿齿线处，有一三角形乳头状小隆起。其基底部发红，尖端呈灰白色，高约1—2毫米，共2—6个。肛乳头系纤维结缔组织，含有微细淋巴管，表面被皮肤覆盖。肛乳头肥大时，呈长形，约1—5毫米，多无症状。如更大时，易与直肠息肉混淆，两者鉴别如下：

表1—3 肛乳头肥大与直肠息肉鉴别

	肛乳头肥大	直肠息肉
部 位	齿线处	直肠壶腹部
表面形态与颜色	被皮肤覆盖，表面光滑，呈乳白色或淡红色，不出血。	被直肠粘膜覆盖，暗红色或鲜红色，易出血。
数目与质地	多个，触诊较硬	单个，质较软

（二）栉膜与栉膜带

栉膜是指齿线与括约肌间沟之间的肛管上皮而言；栉膜带是指栉膜下的组织而言。

栉膜宽约5—15毫米，为移行鳞状上皮，其特点是无汗腺，无皮脂腺，无毛囊。

在临床上栉膜的含义不仅包括此区的上皮，还包括皮下的结缔组织。栉膜区皮肤借致密的结缔组织纤维与内括约肌紧密附着，它是肛周感染、肛裂，肛管狭窄症的好发部位。

栉膜带是栉膜区上皮下的一种病理性纤维肌性环 宽约3—8毫米，厚约1.5—5毫米，向上可延伸到齿线以下。它的主要成份是纤维结缔组织和平滑肌纤维。肛窝炎、肛乳头炎、肛裂、肛瘘、内痔、肛门痒症等患者发现有栉膜带，病程越长，栉膜带越厚。正常人与新生儿无栉膜带。

（三）括约肌间沟

括约肌间沟是指内括约肌下缘与对外括约肌皮下部的交界处，能摸到而看不到的环状沟。在肛缘上方约1厘米处，它又称肛门白线。括约肌间沟是一个重要的临床标志，用手抵在肛管内壁逐渐向下，可在后外侧摸到此沟。沟的上缘为内括约肌下缘、沟的下缘是外括约肌皮下部上缘。外括约肌皮下部多呈前后椭圆形，故沟的前后位不易摸到，沟宽约6—12毫米。痔环切术的环形切线位置一般是以此沟为标志的。

第二节 直 肠

一、直肠的位置与形态

直肠位于盆腔内，上端在第二骶椎平面与乙状结肠相连接向下沿骶尾骨前面下行，穿过盆膈移行到肛管。直肠全长约12—15厘米。直肠与乙状结肠连接处肠腔较小，是整个大肠

最狭窄处，由此向下直肠腔显著扩大，称直肠壶腹。直肠行径弯曲，上部向后向右，称为直肠骶曲，距肛缘约7—9厘米；下部向前向左，称为直肠会阴曲，距肛缘约3—5厘米作结肠镜检时，应顺其自然弯曲 勿盲目推进，以免损伤肠壁。

在直肠与乙状结肠相接处，有一段宽约2—3厘米过度区，称为直肠乙状部，距齿线约13—18厘米。此区是癌肿的好发部位，常可看到溃疡性结肠炎和息肉病的明显改变。当病人仰卧时，盆腔上移，直肠与乙状结肠常分界不清，此时确定肿瘤位置，常以骶岬为标志，将乙状结肠由盆腔牵出，拉紧直肠，如肿瘤在骶岬以上即为乙状结肠肿瘤；如在骶岬以下，即为直肠肿瘤。

直肠壁由四层组织构成，从里向外分别为：

(一) 粘膜层：此层很厚，血管丰富。直肠粘膜有三个半月状横皱裂，称为直肠瓣。三个直肠瓣距肛缘的距离分别为：13厘米、11厘米、8厘米。其中以中直肠瓣最大，位置恒定，相当于腹膜返折水平。因此，结肠镜检查，确定肿瘤部位与腹膜腔位置关系时，常以此瓣为标志。直肠瓣一般有上、中、下三个，其位置排列大致为左—右—左。

(二) 粘膜下层：此层有丰富的弹力纤维网，比较疏松故粘膜层与肌层易分离。

(三) 肌层：直肠肌是不随意肌，分为内环，外纵肌两层。在直肠下部 外纵肌逐渐变薄，附着在肛门周围的结缔组织内，内环肌逐渐增厚，在肛管处形成肛门内括约肌。

(四) 浆膜：即腹膜的脏层，（图1—4）

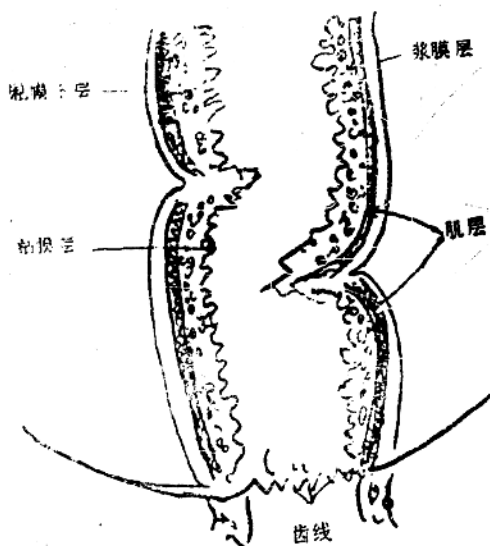


图 1—4 直肠壁结构

二、直肠与腹膜、盆腔筋膜的关系

直肠上 $1/3$ 的前面和两侧有腹膜覆盖，中 $1/3$ 仅前面有腹膜，并向前返折，在男性返折至膀胱，形成直肠膀胱陷凹；在女性返折至子宫和阴道上部，形成直肠子宫凹陷。腹膜返折平面距肛门口约 7.5 厘米。直肠后壁全无腹膜覆盖。

直肠后面有直肠固有筋膜鞘，将直肠后壁的脂肪组织，血管和淋巴结等包裹在内，在骶骨和骶前静脉丛的前面是盆筋膜壁层。在直肠固有筋膜和盆筋膜壁层之间只有疏松结缔组织，手术时，在此处易分离出直肠后壁；若在骶骨前剥离易撕破骶前静脉丛，引起大出血。

直肠在腹膜返折以下的前方有一层盆筋膜脏层覆盖，称直肠生殖隔，将直肠与前列腺、精囊、输精管(或阴道后壁)分开。后壁与直肠前壁附着较紧，因此在分离直肠前壁时应沿精囊、前列腺分离，或在筋膜两层之间分离，而不应沿直肠前壁分离，以免撕破直肠。(图1—5)

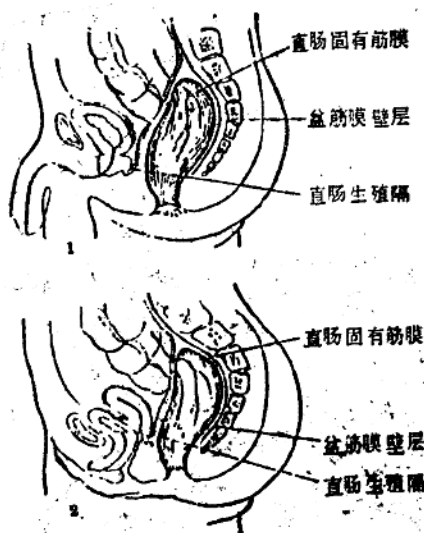


图1—5 直肠与腹膜及盆腔筋膜的关系

1.男性 2.女性

三、直肠的邻毗

在男性，腹膜返折以下的直肠前壁相邻的器官，由下向上是：前列腺、精囊腺、输精管、输尿管和膀胱。故外科通过肛门指诊检查，顺次触摸上述器官以诊断疾病。腹膜返折以上的直肠前壁隔着直肠膀胱陷凹与膀胱底的上部和精囊腺

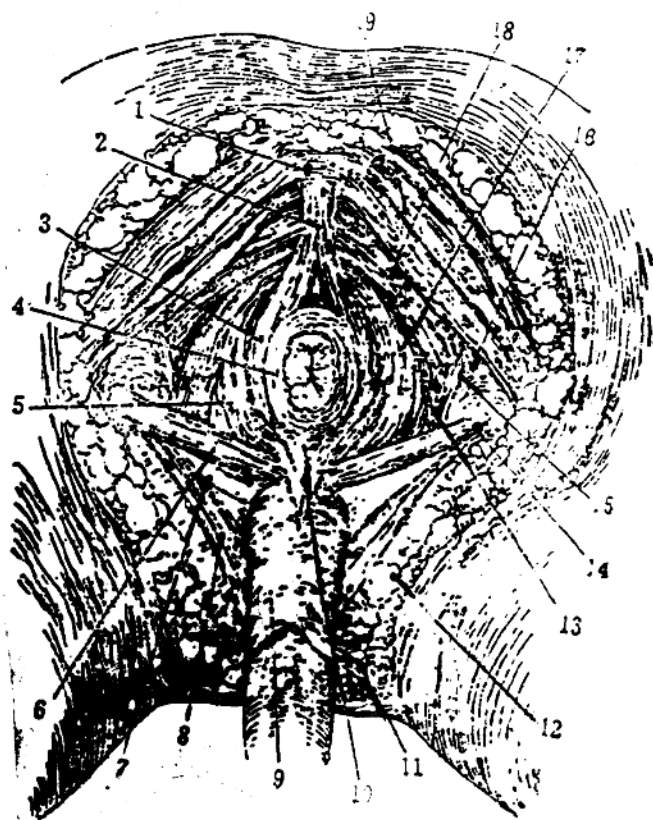


图 1—6 会阴部肌肉

1. 尾骨 2. 肛尾韧带 3. 外括约肌浅部 4. 外括约肌皮下部
 5. 外括约肌深部 6. 会阴浅横肌 7. 泌尿生殖膈下筋膜
 8. 坐骨海绵体肌 9. 球海绵体肌 10. 会阴中心腱 11. 精索
 12. 坐骨耻骨枝 13. 耻骨直肠肌 14. 坐骨结节 15. 闭孔内肌
 16. 骶结节韧带 17. 耻骨尾骨肌 18. 髂骨尾骨肌 19. 臀大肌