

中医肛肠病学

(供中医外科学专业用)

湖南中医学院编

PDG

责任编辑

凌锡森

《中医肛肠病学》目录

诸论	(1)
第一章 中医肛肠病学发展简史	(4)
第二章 肛门直肠解剖与生理病理	(6)
第一节 肛门直肠解剖	(6)
第二节 肛门直肠的生理病理	(12)
第三章 肛肠疾病的病因病机和辨证施治	(14)
第一节 肛门直肠病的病因病机	(14)
第二节 肛门直肠病的辨证	(16)
第三节 肛门直肠病的治疗	(19)
第四章 肛肠疾病检查方法	(22)
第五章 肛门直肠手术及其有关问题	(28)
第一节 麻醉	(28)
第二节 手术前、后的处理	(31)
第三节 术后并发症的预防及处理	(33)
第四节 护理	(40)
第六章 痔	(42)
第七章 肛裂	(51)
第八章 肛窦炎、肛乳头炎	(55)
第九章 肛门直肠周围脓肿	(57)

第十章	肛痿.....	(61)
第十一章	直肠脱垂.....	(67)
第十二章	直肠息肉.....	(72)
第十三章	肛门直肠狭窄.....	(77)
第一节	肛门狭窄.....	(77)
第二节	直肠狭窄.....	(79)
第十四章	肛门失禁.....	(82)
第十五章	肛门瘙痒症.....	(85)
第十六章	肛门风湿疡(肛门湿疹).....	(88)
第十七章	溃疡性结肠炎.....	(90)
第十八章	肛门直肠癌.....	(94)

诸 论

一、中医痔与肛肠的概念及其范围

肛肠疾病在大量祖国医学文献中，当以痔为代表。所谓痔，《说文解字》云：“痔，后病也。”就是指后阴之病。痔，《增韵》谓“隐疮也”，可见凡疮疡生于隐蔽的地方，都可名痔。

以字义来解释，“痔”与“峙”同义，即高突的意思。《医学纲目》云：“如大泽之中有小山突出为峙；在人九窍中，凡有小肉突出皆曰痔，不独生于肛边。”故亦有生于鼻、耳等部，叫做鼻痔、耳痔的。但以肛门生痔者最为多见，因此人们一提痔，往往就容易想到肛痔。

痔，古时写作“寺”，我省长沙马王堆汉墓出土的秦汉医书《足臂十一脉灸经》就把“痔”写作“寺”。寺字在古代具有移行、变迁的意思。人之九窍是体内与外界的出入口，也是移行、变迁的部位，所以把九窍发生的疾病都叫做痔。发生于肛门直肠者叫做肛痔。按此，凡内痔、外痔、内外痔、血栓痔、息肉痔、裂肛痔、肛痛、肛痿、脱肛、溃疡性结肠炎、直肠癌等，均统称为痔疮、痔痿。与之相适应，各中医院大多都设有痔瘘科。但从目前情况来看，已不能适应实践的需要。因为事实上，治疗范围已扩大到结肠范围，故中华全国中医学会肛肠学会建议，将痔瘘科改为肛肠科；有条件的单位，还可成立肛肠病医院。这无疑会进一步促进肛肠学科的发展和学术水平的提高。

二、我国历代医家对肛肠病学的贡献

我国周秦以来至西汉初年的医书《黄帝内经》，就记载了“因而饱食，筋脉横解，肠澼为痔”。指出了痔的病因、病机、症状和诊断病名，这是世界上最早对痔的命名。东汉时代的《神农本草经》，记载了脱肛的病名和治疗痔疮、脱肛等多种有效药物。晋代《甲乙经》已有针灸治痔的记载。到了唐宋时代已经有了比较完整的治疗痔痿的一些方法。宋代出现了治痔的专科。明、清时代治疗痔痿的方法更为系统，同时还出现了痔痿专家，如楼英在所著的《医学纲目》中推崇的周先生，徐春甫编著的《古今医统》中提到的程复斋，就是其中的代表。此外还有专门炼制枯痔药的炼师。

根据文献记载，那时不仅已将各种疗法普遍应用于临床，而且能够预诊疗程，控制病情变化。同时还创用了催痔、翻痔、护肛、收肠、生肌、局部麻醉、止血等多种药物剂型。在内治方面，金元四大家在痔痿论治上都主张清热散淤，凉血祛毒，其中李东垣的湿热风燥四治和朱丹溪的补阴凉血为主的治疗原则，广为流传，临床运用十分普遍。通过以上简要的历史回顾，足可说明我国历代医家对肛肠病的贡献。

三、祖国医学对世界肛肠病学发展的影响

早在唐代，我国对痔痿的认识，及其一些有效的治疗方法已传入到朝鲜、越南、日本等一些亚洲国家。现代医学的痔、脱肛和日本仍把肛痿叫作痔痿，把肛裂叫作痔裂，把内

痔叫作内痔核，这都是根据我国医学的记载而命名的。目前越南、朝鲜、日本治疗痔疮使用的枯痔散，也是在我国枯痔散的基础上发展起来的。欧美治疗内痔所用的结扎法，要比我国宋代《太平圣惠方》记载的“结扎法”晚800多年。唐代治痔的脏连丸与日本从动物直肠提取的水解蛋白口服治痔有类似之处。福建生产的枯痔丁，曾经远销东南亚各国，深受欢迎。迄目前止，我国的挂线疗法治疗高位复杂性肛瘘；明矾液直肠周围注射治疗脱肛；外剥内扎治疗环状混合痔；枯痔注射治疗痔；消痔灵注射治疗晚期内痔等多项科研成果达到或超过世界先进水平。其中消痔灵还获得了南斯拉夫1986年春季国际博览会金质奖。南朝鲜肛肠学会负责人曾在日本大肠肛门病杂志上撰文，大量引用了我国古代的有关医学文献，并对我国医学对世界肛肠病学发展的影响，给予了高度的评价。

四、从事肛肠病的防治工作大有作为

肛肠疾病是一种常见的多发病，俗谓“十人九痔”。肛肠科的设立是医学发展与分化的必然趋势；培养专事肛肠疾病防治工作的专门人才，是社会的实际需要。肛肠科作为专门学科，仍在不断地发展，要解决的问题很多，大量的课题有待研究探讨。从事肛肠疾病防治工作与从事其他工作一样，是大有出息，大有作为的。

在全国肛肠疾病防治队伍中，可以说是人才辈出，群星荟萃。其中既有德高望重、技术精湛的全国著名老专家；也有理论知识渊博，临床经验丰富，在实践中作出显著成绩的中年专家；还有一批好学上进，颇有才气的青年专家。我国学者发明的消痔灵注射液，在1986年南斯拉夫萨格勒布国际博览会上，获得了金质奖。同年12月4日又荣获第三十五届布鲁塞尔尤里卡世界发明博览会个人发明荣誉奖的最高奖——一级骑士勋章，为祖国争得了荣誉。

五、肛肠专科医师应具备的基本素质

首先要热爱这个专业。对一个肛肠科医师来说，既要有很强的事业心，又要有全心全意为人民服务的精神，两者缺一不可。肛肠疾病都发生在人体最脏的部位，医师每天给病人检查，冲洗换药，作手术，几乎都与大便打交道，工作繁锁，又脏又累，若不热爱这个专业，是很难安心这项工作，把工作做好的。

第二，要有坚实的中西医理论基础和扎实的基本功。肛肠科医师必须具有坚实的中医基本理论和内、外科的临床知识。同时，西医外科的基本技术操作也不可缺少。尤其对肛肠科的基本理论和临床技术操作更应扎扎实实地学习。在掌握理论知识的同时，特别要注重一般临床实际操作要领，如检查诊断，病历书写，手术操作，冲洗换药等。多看、多做，勤学苦练，不耻下问，这样才能真正体会内中的真谛。就拿治疗肛瘘来说，准确寻找内口，是治疗肛瘘的关键。但如何寻找？这就要了解肛瘘的形成原因，然后通过反复检查体会，才能真正掌握。否则，盲目探查，就会导致手术失败。

第三，要有严格的科学作风和良好的职业道德。肛肠科也同其他各科一样，都担负着一定的科研任务。学科能不能得到发展，关键取决于科研工作的好坏。因此，对科研工作一定要一丝不苟，实事求是，核对数据要准确，记录内容要真实，决不能无中生有，虚报数据，骗取荣誉。更不能抄袭和剽窃他人的文章和成果，这是职业道德所不允许的。

第四，要有谦虚谨慎，实事求是的美德。历代有成就的科学家，如扁鹊、淳于意、陈实功等，都具有这方面的美德。作为一名肛肠科的医师也应具备这一品德，决不能炫耀自己的声名，或在背后说其他医师的坏话。平时既要学习高年资医师的诊断思维，治疗手段，换药方法；又要注重同辈医师之间的相互切磋，经常交换意见，互相讨论。同时，对于向自己求

教的同志，也必须满腔热情地去帮助。

第五，要有广博的知识。肛肠科是痔瘘科的进一步发展，因此，在挖掘、整理中医痔瘘的传统疗法、经验的同时，通过各种途径和方式，学习与本科相关的边缘学科，利用现代科学方法加以整理提高，不断充实专科内容，逐步实现中医肛肠科的现代化。所以，要求每个肛肠科医师都要象医圣张仲景那样“勤求古训，博采众方”。既要研究中医痔瘘的发展历史及其基本理论；又要学习人体解剖学、生理学、药理学、心理治疗学、病理学、以及医用统计学等知识。有条件的还要掌握各国在肛肠学科领域里的发展趋势和动向，不断扩大治疗范围，提高治疗效果，使古老的中医痔瘘专科逐步发展成为具有中医特色的现代肛肠学科。

（贺执茂）

第一章 中医肛肠病学发展简史

中医对肛肠病学的发展是有很大贡献的。早在春秋战国（公元前770～前221）时期，我国医学家就提出了“痔”、“瘻”等肛肠疾病的名称。《山海经·南山经》云：“南流注入海，其中有虎蛟，其状鱼身而蛇尾，其音如鸳鸯，食者不肿，可以已痔。”《山海经·中山经》云：“仓文赤尾，食者不痢，可以为瘻。”《庄子·列御寇》载：“秦王有病召医，破痈溃座者，得车一乘，舐痔者，得车五乘。”1973年长沙马王堆汉墓出土的《五十二病方》载有“牡痔”、“牝痔”、“脉痔”、“血痔”、“胸痒”（肛门瘙痒）、“巢者”（肛门瘻管）、“人州出”（脱肛）等多种肛肠疾病及其治法。如治“牡痔……繫以小绳，剖以刀”的结扎切除法。治痔瘻“巢塞直者，杀狗，取其腠，以穿箭，入直（直肠）中，炊（吹）之，引出，徐以刀去其巢”的牵引切除法。此外，还有治牝痔的肛门探查术、熏痔法和热熨法。这是关于肛肠疾病的手术疗法、保守疗法和绳、刀、滑夏铤（探针）等诊治器械使用的最早记载。以上这些传统的治疗方法，有的沿用至今，颇有良效。

《内经》、《难经》对肛肠解剖、生理、病理等方面也有详细的论述。如《难经》云：“肛门重十二两，大八寸，径二寸大半，长二尺八寸，受谷九升，三合八分合之一。”《素问·五脏别论》曰：“魄门亦为五脏使，水谷不得久藏。”《素问·灵兰秘典论》云：“大肠者，传道之官，变化出焉。”对肠道主要形态及功能已有一定的认识。《素问·生气通天论》记载：“因而饱食，筋脉横解，肠澼为痔。”在世界上首先提出了痔的病因病理，认为痔是血管扩张，血液淤滞所致。《灵枢·水胀篇》有“寒气客于肠外，与卫气相搏，气不得荣，因有所系，癖而内著，恶气乃起，瘕肉乃生。”最早提出了肠道息肉的病名及病因。《灵枢·刺节真邪篇》说：“寒与热相搏，久留而内著……有所结，气归之，不得反，津液留之，邪气中之，凝结日以易甚，连以聚居，为昔瘤，以手按之坚。”这也是最早对肠道肿瘤病因、证候的描述。《内经》还对便血、泄泻、肠澼、肠覃等肛肠疾病作了论述。《神农本草经》不仅首载了脱肛病名，而且还收集了东汉以前有效药物365种，其中单治痔、脱肛，便下血者就有上、中、下三品共21味。如“槐实味苦寒，主五内邪气热，止涎唾，补绝伤，五痔”，“黄芪，气味甘微温无毒，主治……排脓止痛……五痔鼠瘻。”

东汉·张仲景在《伤寒论》中提出了对津亏便秘证候用蜜煎导法。即将食蜜炼后捻作挺，令头锐，大如指，长二寸许，冷后变硬，纳谷道（肛门）中。这就是治疗便秘的良好肛门栓剂。他又用土瓜根及大猪胆汁灌谷道中以通便，从而发明了灌肠术。由晋·葛洪（公元261～341）的《肘后备急方》中“治大便不通，土瓜根捣汁，筒吹入肛门中，取通”的记载来看，当时已有了灌肠器——“筒”。《伤寒杂病论》中还下利、便脓血、便秘、便血、肠痛、蛔厥、痔等大肠肛门病，确立了辨证施治方法和立方用药的原则。

晋·皇甫谧（公元215～282）《针灸甲乙经》记述了针灸治疗脱肛、痔、下利等肛肠病的方法。如：“痔痛，攒竹主之；痔，会阴主之……；脱肛，下次（刺）气街主之。”皇甫谧可算是针灸治疗痔病的先驱。

隋·巢元方(公元610年)《诸病源候论》详列痢候40种,对肠道病进行了较全面的记述,对许多病的认识较前深入。如脱肛候曰:“脱肛者,肛门脱出也。多因久痢后大肠虚冷所为。”谷道痒候有:“谷道痒者,由胃弱肠虚则蛲虫下浸谷道,重者食于肛门,轻者但痒也,蛲虫状及细微,形如今之蛔虫状也。”这些描述都很具体确切,在痔病诸侯中,又提出了牡痔、牝痔、脉痔、肠痔、血痔等五痔的分类方法及其特有的症状。并指出“痔久不瘥,变为痿也”。“脓痿候,是诸疮久不瘥成痿。”实为现在肛痿的最早病因记载。在防治上又最早倡导了导引法:“一足踏地,一足屈膝,两手抱膝鼻下,急挽向身极势,左右换易四七,去痔五劳三里气不下。”

唐·孙思邈(581~682)《千金要方》、《千金翼方》首载了用鲤鱼肠、刺猬皮等治痔的脏器疗法。以鼻、面、舌、口唇出现的粟疮、斑点诊断肠道疾病及寄生虫的经验。王焘《外台秘要》引许仁则论痔:“此病有内痔,有外痔。内但便时即有血,外有异。”已科学地将痔分为内外两种论治。该书引《古今录验》疗关格大小便不通方:“以水三升,煮盐三合使沸,适寒温,以竹筒灌下部,立通也。”首创了利用竹筒作为灌肠器的盐水灌肠术。

宋、元、明时期我国肛肠专业有了很大发展。首先是宋代的《太平圣惠方》(982~992年)创造了将砒溶于黄蜡中,捻为条子,纳痔痿疮窍中的枯痔钉疗法,并发展了痔的结扎术,如:“用蜘蛛丝,缠系痔鼠乳头,不觉自落。”之后,南宋《魏氏家藏方》(1220年)详载了使用枯痔疗法的具体方法。从明代《普济方》(1406年)记载的宋朝痔科专家临安曹五为宋高宗用取痔千金方,治愈痔疾。由此可见宋代已有治疗痔痿的专科和专家了。

在诊断和分类方面,宋代也有较深入的认识,如《太平圣惠方》已将痔与痔痿分二章论述,指出:“夫痔痿者,由诸痔毒气,结聚肛边,有疮或作鼠乳,或生结核,穿穴之后,疮口不合,时有脓血,肠头肿痛,经久不瘥,故名痔痿也。”对肛门痿管的形成和症状已论述较详。南宋《疮疡经验全书》(1281年)在五痔基础上进一步将痔分为25种。它的分类方法依其形象、大小、部位、数目、症状不同而命名。这显示当时对痔痿等肛肠疾病的临床表现已有非常细致的观察。如对“子母痔”等的描述,就正确反映了痔核之间的关系,一直为后世所沿用。

明·徐春甫《古今医统大全》(1556年)首载了《永类铃方》肛痿挂线术:“……上用草探一孔,引线系肠外,坠铅锤悬,取速效。药线日下,肠肌随长,辟处既补,水逐线流,未穿疮孔,鹅管内消。”这一疗法成功地解决了高位复杂性肛痿术后可能引起的肛门失禁的问题,充分显示了我国医学家的聪明才智。

明·陈实功《外科正宗》(1617年)全面总结了祖国医学外科成就,对肛肠病以痔痿、脏毒分别论述,提出了一套内外兼治、辨证施治的完整方法,其方药至今仍为临床所采用,对后世影响很大。书中除发展了枯痔疗法、挂线疗法、内服外用药物之外,还详述了结核性肛痿、肛门病兼杨梅下疳、砒中毒的防治等。明·《薛氏医案》(1528年)提出肛肠病发生与局部气血运行不足有关。他说:“臀,膀胱经部分也,居小腹之后,此阴中之阴,其道远,其位僻,虽太阳多血,气运难及,血亦罕到,中年后大患此患(指脏毒、痔、痿)。”这种见解与近代学者依据动物无痔病和通过解剖学观察,认为痔是人类直立后,局部进化未跟上,易产生静脉回流受阻,血流运行阻滞,而致生痔的观点似有相同之处。

清代,在整理古代医著和注重实践方面取得了较大成就,特别是在理论联系实际,对

肛肠疾病的病因、病机和辨证施治有了比较系统的论述。其中以祁坤的《外科大成》(1665年)成绩最为突出。他对肛门直肠癌,肛裂的描述尤为生动。如:“锁肛痔,肛门内外如竹节锁紧,形如海哲,里急后重,便粪细而带扁,时流臭水,此无治法。”又说:“钩肠痔,肛门内外有痔,摺缝破烂,便如羊粪,粪后出血,秽臭大痛。”《古今图书集成·医部全录》(1723年)系统整理了历代文献,其所集治痔方法就有内治、外治、枯痔、结扎、熏洗、熨贴、外敷、针灸、导引等十余种,载内服方242个,单验方317个,计559个。为我们今天的研究工作提供了很多方便。值得提出的是高文晋的《外科图说》(1834年)绘有我们自己创造设计的多种手术器械,其中肛肠科器械有:弯刀、钩刀、柳叶刀、笔刀、尖头剪、小烙铁、探肛筒、过肛针等。这些器械设计独特,精巧实用,至今仍被沿用。吴谦等在《医宗金鉴》(1742年)中,对便血、泄泻、肛门痈疽和痔疮等肛肠疾病,从病因、病机和辨证施治上进行了系统的讨论,并绘图说明,其中对二十四痔更是作了形象的描绘。赵谦的《医门补要》(1883年)中,对肛瘘挂线、异物入肛和先天无肛症的手术方法等有进一步的改进和发展,反映出我国肛肠外科在清代有新的进展。

解放后,在党的中医政策指引下,中医肛肠专科事业得到了迅速的发展。建国初期在全国许多城市兴建的中医医院中,设置了痔科。1955年中央卫生部在北京举办了中医痔科疗法学习班,组织西医离职学习中医;1964年中医痔瘻临床研究还被列入国家两年科研规划项目,从而有力地推进了中医专科的发展。1975年在河北衡水召开了全国第一届肛肠学术会议。会议检阅了解放以来肛肠专科学术发展的新成就,组织了科研协作攻关,在我国部分地区对57000余人作了肛门疾病的发病学调查,为防治肛肠疾病作出了积极的贡献。1980年在福州正式成立了中华全国中医学会肛肠学会。同年创办了《中国肛肠病杂志》。嗣后,绝大部分省、市都相继成立了肛肠学会,并定期开展了形式多样的学术活动。所有这些,对提高肛肠专科学术水平,推动肛肠专科的发展起到了积极的作用。

近年来,我国肛肠学科已初步形成具有我国特色的、以中医、中西医结合、西医协同作战的阵容,这是肛肠学科发展较快的重要原因之一。据粗略统计,近年来已取得国家级、省级、市级科研成果43项,出版了各类专著十余本。同时与国外的学本交流也逐渐增多,已先后与日本、法国、比利时、美国、泰国等国家进行了学术交流,受到国际医学界的重视和好评。只要我们继续努力,很好地继承这些宝贵遗产,并通过我们的实践加以提高,就完全有可能对世界肛肠学科发展做出新的、更大的贡献。

(贺执茂)

第二章 肛门直肠解剖与生理病理

第一节 肛门直肠解剖

肛门是直肠,人体消化道的末段,通于体外的出口,主司排泄大便。直肠发生于内胚层,由胚胎期的后肠末端泄殖腔演变而来;肛管发生于外胚层,由胚胎期的肛膜中央凹陷

成原肛，然后与直肠连通而形成肛门。

祖国医学对人体肛门直肠解剖的认识，在两千多年前就有大量的记载，最早见于《灵枢》和《难经》。《灵枢·肠胃篇》中说：“广肠傅脊，以受回肠，左环叶脊，上下辟，大八寸，径二寸寸之大半，长二尺八寸。”《灵枢·平人绝谷篇》中也说：“广肠大八寸，径二寸寸之大半，长二尺八寸，受谷九升三合八分合之一。”《难经·四十二难》中亦云：“大肠重二斤十二两，长二丈一尺，广四寸，径一寸，当脐右回叠积十六曲，盛谷一斗，水七升半；……肛门重十二两，大八寸，径二寸大半；长二尺八寸，受谷九升三合八分合之一。”《难经》又曰“广肠即回肠之更大者，直肠又广肠之末节也。下连肛门，是为谷道后阴，一名魄门。总皆大肠也。”《医宗必读·行方智圆心小胆大论》中说：“大肠传道之官，变化出也。……广肠傅脊以受回肠，乃出渣秽之路。”这些记述说明，我国古代医学家对肛门直肠的长度，大小和走向，均有所研究，并将肛门直肠包括于大肠之中。

大肠总括回肠（结肠）和广肠（直肠），上接阑门，下端为魄门。大肠为肺之腑，其经脉为手阳明大肠经络肺，与肺互为表里，肺藏魄，故曰魄门。

下面，根据现代人体解剖学的认识，对人体肛门直肠等逐一叙述：

一、肛门

肛门是消化管末端的开口，位于臀部正中线，会阴体与尾骨之间。平时关闭，呈一纵裂，排便时张开呈圆形，直径可达3厘米。肛门缘向后至尾骨尖之间，有肛门尾骨韧带。手术时，此韧带如被切断，可造成肛门向前移位。

肛门缘皮肤比较松弛而有弹性，皮纹呈放射状皱折，手术时，切除适量皮肤，不会引起肛门功能障碍；若切除过多，则可造成肛门狭窄。

二、肛管

（一）肛管 是消化道末端，上接直肠，下止肛门缘。从齿线至肛门缘为解剖学肛管，长2~3厘米；从肛管直肠线到肛门缘为外科学肛管，长约4厘米，无腹膜遮盖，周围有内括约肌和肛提肌围绕。因肛管向下，向后与直肠形成一近90度的角，其前壁比后壁稍长，平时为一纵裂；排便时，扩张呈管状，长度变短，直径约3厘米。

肛管两侧为坐骨直肠窝，其前方，男性有尿道和前列腺；女性有阴道；后方为尾骨。

从肛管内观面，自上而下有四条界线和三个带区，即四线三带。

1、四线：

①、肛管直肠线：位于齿线的上方，距齿线1.5厘米，相当肛管直肠环上缘的水平线，为直肠柱上端假设的一条连线，是外科肛管与直肠的连接界线。

②、齿线：在肛门白线的上方，为直肠粘膜与肛门皮肤的分界线，是解剖学肛管与直肠连接的界线。

③、肛门白线：在肛门缘与齿线之间，因该处血管分布较少，皮肤呈灰白色，故名为肛门白线。其深部是内括约肌下缘与外括约肌皮下部的分界处，指诊时可触到一环状沟，故又称为括约肌间沟。

④、肛门皮肤线：为肠道出口终末端的标志，消化道最低的界线。其上为肛管，下为放射状皮肤皱褶。

2、三带：

①、柱带：为肛管直肠线到齿线之间的环带区域，其间有肛柱（即直肠柱），粘膜表面为单层柱状上皮，粘膜下有丰富的痔静脉丛。

②、痔带：即痔环，又名肛门梳，为齿线到肛门白线的环状区，因受内括约肌紧缩而成环形隆起。

③、皮带：为肛门白线到肛门缘的环区，被外括约肌皮下部所环绕，表面为角化的复层鳞状上皮。

（二）、齿线 肛瓣与直肠柱下端，共同形成锯齿状的环形线，叫齿线，为粘膜与皮肤相移行的边界线。此处有肛瓣，肛窦和肛乳头。齿线在解剖和临床上具有其重要意义。

齿线以上为直肠，表面覆盖的粘膜是单层柱状上皮；齿线以下为肛管，表面覆盖的皮肤是复层立方上皮和鳞状上皮。所以，在齿线以上发生的癌肿常为腺癌；在齿线以下则为鳞状细胞癌。

（三）、肛柱、肛瓣、肛乳头和肛窦

1、肛柱：又名直肠柱。位于柱带环区，因括约肌收缩，粘膜形成纵形皱襞，长1~2厘米，有6~12个。当直肠肛管扩张，则皱襞消失。

2、肛瓣：肛柱之间的半月形粘膜皱襞，称为肛门瓣。

3、肛乳头：在直肠柱下端，沿齿线处，有一三角形乳头状小隆起，称为肛乳头，有2~6个，尖端呈灰白色，高仅1~2毫米。若发生肥大，可长达1~2厘米。

4、肛窦：由肛门瓣，直肠柱围成的袋状小隐窝，称为肛窦。窦口向上，底在下，深约3~5毫米，肛腺开口于窦底。窦内易积存粪屑和受损伤，感染后可发生肛窦炎和肛乳头炎，造成肛腺末端分泌物不易排出，发生囊状膨大，炎症向肛腺漫延，可形成脓肿。为肛裂和肛门直肠周围脓肿发病的主要原因。

三、直肠

直肠上接乙状结肠，下连肛管，一般成人的直肠长约12~15厘米，沿骶骨、尾骨前下行，与肛管形成一近90度的角，称为肛直角，直肠上下端较狭窄，中间膨大，故中医传统学说称之为“广肠”；现代医学称直肠壶腹。直肠行径弯曲，上部向后，向右，称为直肠骶曲；下部向前、向左，称为直肠会阴曲。直肠上段前面和两侧有腹膜遮盖，中段仅在前面有腹膜，并在此处反折成直肠膀胱或直肠子宫陷窝。腹膜反折距肛缘，在男性约7.5厘米，女性约5.5厘米。

直肠由内向外可分为粘膜层，粘膜下层，肌层和外膜。肌层为不随意肌，外层是纵肌，内层为环肌。直肠粘膜较厚而血管丰富，表面光滑，粘膜下层疏松，易与肌层分离，造成脱垂。直肠腔内有三条半月状的粘膜皱襞，襞内为环肌纤维，称为直肠瓣，又称为霍斯顿（Houston）瓣。这些粘膜皱襞对粪块的支撑有一定的作用。

直肠的前方，男有前列腺，精囊，输精管，膀胱和直肠膀胱陷窝；女性有阴道，子宫颈，子宫和直肠子宫陷窝；后方有骶骨、尾骨，骶骨凹内有骶血管及腹下神经丛；两侧有坐骨、髂内动脉、坐骨神经和输尿管。

四、肛门直肠肌肉

（一）、肛门外括约肌 是随意肌，围绕于肛管的外部。按其纤维走向，通常可分为皮下部、浅部、深部三部分。

1、皮下部：由环形肌束构成，位于内括约肌下方，在肛缘皮下，围绕肛管下部。前方

少量肌纤维附着于会阴中心腱，后方纤维附着于肛尾韧带，此肌束的上缘与内括约肌下缘相邻，形成括约肌间沟。

2、浅部：在外括约肌皮下部与深部之间，为扁平肌束，起于尾骨下部后面及肛尾韧带，延伸至肛管分为两部，从肛管两侧包绕内括约肌于肛管前会合，止于会阴中心腱。故肛管前后方留有三角形缺口，其前后部位的肌肉支持比两侧为弱。也是肛管前后容易发生肛裂的原因之一。

3、深部：为厚的环形肌束，环绕内括约肌的七三分之一，其上部纤维与上方紧接之耻骨直肠肌纤维融合，前方有些纤维交叉，附着于对侧坐骨结节。

外括约肌受神经支配，其作用为平时闭合肛门，排便时舒张，帮助排便。

(二)、肛管内括约肌 为直肠环肌在下部增厚的部分，从肛管直肠线至肛门白线，围绕肛管中上部，宽约3厘米，是不随意肌，有帮助排便作用，而无括约肛门的功。

(三)、肛提肌 为随意肌，薄而阔，左右各一，联合成盆膈，其上，下面覆盖着盆膈上、下筋膜。按其肌束的起止和走向，可分为三部分。

1、耻骨直肠肌：起于耻骨和闭孔筋膜，止于肛管顶部侧壁，后壁和骶骨，与对侧相应肌束形成U形袢，绕过肛管直肠交界处，肌纤维与直肠纵肌层相交织成联合纵肌下降，介于内、外括约肌之间，其肌纤维与内括约肌交结。耻骨直肠肌对括约肛门有重要作用。

2、耻骨尾骨肌：起于耻骨支后面，向内下后行走，内侧部肌纤维绕前列腺或阴道和尿道两侧成U形袢。一部分纤维止于其壁上，一部分止于会阴中心腱。耻骨尾骨肌，在男性又名前列腺提肌；在女性名耻骨阴道肌。外侧部肌纤维，向后止于尾骨尖，两侧骶尾韧带及肛尾韧带。

3、髂骨尾骨肌：起于坐骨棘内面和白线的后部，向下后与对侧联合，止于尾骨。

肛提肌组成盆膈，其作用为载托盆内脏器，固定直肠，并能升降盆底和肛管，使肛管和直肠保持一定的角度，随意启闭肛门，帮助排便。

(四)、联合纵肌 直肠纵肌在肛管直肠交界处，汇合耻骨直肠肌和盆膈上下筋膜的一些纤维，互相交错而成联合纵肌。联合纵肌将肛管的各种组织缚在一起，保持肛管位置和肛门的功。其穿入内括约肌、外括约肌和肛肌的纤维，组成结缔组织网，当中央间隙有感染时，则可沿这些纤维蔓延，生成各种脓肿。

(五)、肛管直肠环 肛门外括约肌的深、浅部，联合纵肌、内括约肌，耻骨直肠肌环绕肛管直肠连接处所形成的肌环，称为肛管直肠环。后侧较前方发达，前方较后方稍低。指检时，在肛管后方及两侧有U形环带感。其作用是维持肛门括约功能。手术时，若误将此环切断，可造成肛门失禁。

五、肛门直肠周围间隙

(一)肛门周围皮下间隙 环绕肛管下部，内上为外括约肌皮下部，下为皮肤，内侧为肛缘内面，外侧为坐骨直肠窝，间隙内有痔外静脉丛。

(二)坐骨直肠窝 为楔形，下端为肛门与坐骨结节之间的筋膜，皮肤；上端为闭孔内肌筋膜与肛提肌筋膜交接处；内侧为肛管，内括约肌和外括约肌；外侧为坐骨结节，闭孔内肌筋膜；前有会阴浅横肌和会阴筋膜；后有臀大肌和骶结节韧带。窝内充满脂肪，血流缓慢，抗病力较弱，容易生成脓肿。

(三)肛管后间隙 位于肛管与尾骨之间，上界为肛提肌筋膜，下界为肛门后部皮肤和

肛门周围筋膜，外括约肌浅部将其分为深浅两部，即肛管后深间隙和肛管后浅间隙。深部两侧与坐骨直肠窝相通，其前为内括约肌和外括约肌深部；浅部两侧与肛周筋膜连接。

(四)中央间隙(包括括约肌间间隙)是肛周的主要间隙，因所有间隙均与其直接或间接联系，具有重要的临床意义。该间隙围绕肛管下部一周，上为纵肌下端，下为外括约肌底袢(皮下部)。间隙内有纵肌中央腱的各纤维膈与其它间隙相连接。外侧中央膈与外侧的坐骨直肠窝相连；内侧中央膈与内侧的粘膜下间隙相连；中间中央膈与下面的皮下间隙相连；上方通过纵肌的间隔和括约肌间间隙相连。此外，中央间隙还通过括约肌间间隙与骨盆直肠间隙相通。肛门感染，在此处形成中央间隙脓肿，脓液可沿纤维膈向周围各间隙蔓延，反之，来自各间隙的脓液，在未通向皮肤和肛管之前，均先汇集于中央间隙，为肛管感染蔓延的主要途径。

(五)粘膜下间隙位于肛管粘膜与内括约肌之间，向上与直肠的粘膜下层连接，间隙内有肛管内侧膈，此膈的下部与内侧中央膈融合一起。粘膜下间隙，借来自括约肌间内侧膈的纤维，穿过内括约肌与括约肌内侧间隙连接。

(六)、骨盆直肠间隙位于骨盆内，其上为腹膜，下为盆膈上筋膜，后有直肠与侧韧带。男性前有膀胱和前列腺，女性有子宫及阔韧带。此间隙的脓肿，称为骨盆直肠间隙脓肿。

(七)、直肠后间隙位于骶骨之前直肠之后，上为腹膜，下为盆膈上筋膜，与骨盆直肠间隙有直肠侧韧带相隔。此间隙的脓肿，称为直肠后脓肿。

六、肛门直肠血管

(一)动脉 肛门直肠动脉，有直肠上动脉、直肠下动脉、肛门动脉和骶中动脉。直肠上动脉和骶中动脉是单枝，直肠下动脉和肛门动脉是左右成对排列。

1、直肠上动脉：是肠系膜下动脉的末段，为直肠血液供应最大的动脉血管。在直肠上端后面分为左右二枝，沿直肠两侧下行，并斜向前至直肠下部，分成数枝穿入肌层至粘膜下层，在齿线以上分出许多小枝供给血液，并与直肠下动脉、肛门动脉的分枝吻合。它分布于直肠上部各层和全部直肠粘膜，在肛管上方的右前、右后、和左侧(即截石位11、7、3点)有其主要分枝。内痔晚期指检，可扪及动脉搏动，为内痔术后出血的好发部位。

2、直肠下动脉：来自额内动脉或阴部内动脉，位于骨盆两侧至直肠。主要分布于直肠下部，供给直肠前壁肌层和直肠下部各层。在粘膜下层与直肠上动脉和肛门动脉吻合。

3、肛门动脉：由阴部内动脉分出，在会阴两侧分为数小枝到肛提肌、内括约肌、外括约肌，会阴部皮肤、齿线以下肛管各层组织，并在肛管粘膜下层与直肠上、下动脉吻合。

4、骶中动脉：是腹主动脉的直接分枝，一般很小，其细小分枝到直肠，并与直肠上、下动脉吻合。

(二)、静脉 肛门直肠的静脉与动脉并行，有直肠上静脉、直肠下静脉，肛门静脉和骶中静脉。前两者主要由痔内静脉丛汇集而成，肛门静脉由痔外静脉丛汇集而成，痔内、外静脉丛在肛门白线附近互相连接，使门静脉系统与体静脉系统相通。在患门静脉高压的病人，这里是一侧枝循环的通路。

1、痔内静脉丛：在齿线上方，为窦状静脉丛，起于粘膜下层内微小静脉簇，汇集直肠粘膜的静脉，形成数枝小静脉，汇入直肠上静脉，入门静脉。这些静脉无瓣，穿过肌层处，易

受压迫而淤血扩张，是发生内痔的因素。此静脉丛与动脉相应，在右前，右后和左侧三处比较显著，为内痔原发部位，俗称为母痔区。另外有3~4小枝，是继发内痔部位，俗称为子痔区。

2、痔外静脉丛：在齿线下方，肛门皮下组织内，又名肛门静脉丛，汇集肛管的静脉。其上部汇入直肠下静脉；下部汇入肛门静脉，阴部内静脉。在肛门附近门静脉系统与体静脉相通。

七、肛门直肠淋巴组织

肛门直肠淋巴组织，可分为上下两组，并通过吻合枝紧密连接。

(一)、上组 在齿线以上，包括直肠粘膜下层、肌层、浆膜下的淋巴网，相互交通，在直肠壁外形成淋巴丛，可流往三个方向：

1、向上沿直肠上血管及肠系膜下血管到直肠后淋巴和乙状结肠系膜根部淋巴结，最后到腹主动脉前面和两侧入腰淋巴结。

2、向两侧沿直肠下血管行走，至直肠侧韧带内的直肠中淋巴结。再至髂内淋巴结，然后入腰淋巴结。

3、向下可至肛提肌上的淋巴结，伴肛门血管行走至髂内淋巴结。

(二)、下组 在齿线以下，汇集直肠下段，肛管、外括约肌及肛门周围皮下的淋巴网，经会阴部而入腹股沟淋巴结，然后至髂外淋巴结。

根据淋巴分布，对肛门直肠癌的根治手术，应切除肿瘤和一部分正常肠管，并尽力切除所有淋巴组织。对肛管和肛门周围恶性肿瘤，应做腹会阴合并切除术，分期切除腹股沟淋巴结。

八、肛门直肠神经

肛门直肠的神经，在齿线以上，为植物神经；在齿线以下，为脊髓神经。

(一)、直肠神经 由植物神经，即交感神经和副交感神经支配。

1、交感神经：由骶前神经（即上腹下丛）和盆丛（即下腹下丛）而来。在第四、五腰椎体和骶一椎体前方，分出一对腹下神经，至直肠两侧、膀胱底后方盆丛，并与副交感神经相连，由此发出神经纤维，分布到直肠、肛门内括约肌，膀胱和外生殖器，有抑制肠蠕动并使内括约肌收缩的作用。

2、副交感神经：由骶神经（第二、三、四骶神经节）而来，组成盆丛。随直肠下动脉分布到直肠、膀胱、阴茎血管，阴蒂和肛门内括约肌。它有增加肠蠕动，促进分泌，使内括约肌松弛的作用。

副交感神经对直肠的机能调节很重要。直肠的痛觉，是由副交感盆内神经传入，而与交感神经无关。它还有一种对排便的反射和意识，控制排便作用的感觉神经纤维，可感知直肠被粪便充满或完全膨胀的胀满及排便的紧迫感。直肠内引起胀满感觉的感受器，上部较少，愈下愈多。如手术切除直肠过多，容易发生自我控制不良，严重时还会发生肛门失禁。

(二)、肛管和肛门周围皮肤神经

1、植物神经由骶神经节和盆丛而来，分布于肛管、肛门周围皮肤内的腺体，血管和皮肤。

2、脊髓神经主要由三、四、五骶神经和尾神经而来，合成肛门神经，支配齿线下部肛管，肛门周围皮肤，外括约肌和肛提肌或会阴部皮肤。

阴部神经支配尿道括约肌，第三、四骶神经分布到膀胱，前列腺，尿道，子宫和阴道，与肛门神经有密切联系。因此，肛门部病变和手术后疼痛刺激，可引起泌尿生殖系统的反射性机能紊乱，出现排尿困难，尿潴留，月经失调和痛经等。肛门部神经和股后皮神经及坐骨神经也有联系，肛部疾病，也可引起腰部、骹脊、骹骨、股后部疼痛。

肛门周围的神经丰富，感觉敏锐。因此，炎症或手术刺激，均可使外括约肌和肛提肌痉挛收缩，而引起剧烈疼痛。

第二节 肛门直肠的生理病理

一、中医肛肠生理病理

人体肛门直肠的生理病理在祖国传统医学中，是将其统属于大肠来进行论述的。大肠接受小肠下注的浊物，再吸收其中部分多余的水分，经过此“燥化过程”，使食物残渣成为粪便，由肛门排出体外。因此，大肠的主要生理功能是接受浊物，吸收水分，传送大便；肛门的功能是排泄和控制大便。故《素问·灵兰秘典论》中说：“大肠者，传道之官，变化出焉”。若大肠有病则传导、排泄和控制功能失常，出现大便次数增多，大便秘结，也可发生大便带血，便血，肛门疼痛，肿物脱出等肛肠疾病。或因热灼津亏，津液不足而见便结，便闭等症。

大肠为六腑之一，与其它五腑有着共同的特点，需要不断地受纳、消化、传导和排泄，虚实更替，宜通而不宜滞，所以前人有“六腑以通为用”，“腑病以通为补”的见解。如果人体气机升降功能失常，大肠之糟粕不能正常排泄，腑气不通，轻则便秘，重则出现腹胀腹痛，呕吐，高热，昏谵等痞、满、燥、实、坚之阳明腑实证；若清阳不升则出现下利不止，甚则阴液干涸，阴阳两伤；也可出现直肠粘膜脱垂，肛门外翻等。

肛门直肠二者在生理上保持着密切的联系，病理上则有着相互的影响，所以前人多将其联系起来进行论述。如《素问·五脏别论篇》中说：“夫胃、大肠、小肠、三焦、膀胱、此五者，天气之所生也，其气象天，故泄而不藏，此受五脏浊气，名曰传化之府，此不能久留输泻者也。魄门亦为五脏使，水谷不得久藏。所谓五脏者，藏精气而不泻也，故满而不能实。六腑者，传化物而不藏，故实而不能满也。所以然者，水谷入口，则胃实而肠虚；食下，则肠实而胃虚。故曰实而不满，满而不实也。”《千金要方·肛门论第三》中说：“肛门者，主大行道。肺、大肠侯也，号为通事令史……，应十二时。若脏伤热则肛门闭塞，大行不通，或肿缩入生疮；若腑伤寒则肛门开，大行洞泄，肛门凸出，良久乃入。”这些论述精辟地概括了肛肠的传送、消化、吸收，分泌和排泄等生理功能，指出了其泻而不藏，实而不满的特点以及肛门为五脏之下窍，五脏之浊从此而出，肠胃之腐秽由此而泻的功能。也就是大肠“传道之官，变化出焉”的表现过程。在正常情况下，粪便储存于乙状结肠内，直肠内无粪块。产生排便是由于整个结肠（大肠）出现总蠕动，粪便下行至直肠内使直肠下端膨胀而引起便意。同时外括约肌因反射性抑制而松弛，表现排便全过程。直肠除了传导排泄以外，还有一定的吸收和分泌功能，吸收部分水份，分泌少量粘液润滑肠道，有利于粪便排出。

肛门直肠完成传导和排泄，还有赖于气的作用。全身之气为肺所主，大肠与肺互为表

里，肺气肃降，则大肠传化功能正常，粪便排出通畅；若肺失肃降，津液不能下达，大肠失于滋润，影响传导和排泄，可产生便秘或腹泻。如大肠有实热，热灼伤津，粪便积滞，腑气不通，反过来可引起肺气之肃降功能失常，发生喘咳和胸满等症。治疗上应采用通腑之法，腑气通，则喘咳平。

肛门直肠位居下部，为二阴之后阴，系肾之所司、开窍之处。肾藏精，为元阴元阳之所，肾阳是人体阳气的根本，起着温煦、生化作用，肾阴 是人体阴液的根本，起着濡润、滋养作用。若肾阳不足，大肠寒冷，可出现五更泄泻，直肠粘膜脱出，肛门外翻等症；若肾阴亏损，大肠失于濡润，出现大便干结，屎燥如栗，便时肛门疼痛，便血，肛门直肠与脏腑经络亦有密切的联系：督脉、肝脉、冲脉和任脉绕循阴器，贯络脊肾，肛门为足太阳膀胱经所主，生理上相互依存制约，病理上互相传变影响。若饮食不慎，情志失调，感受外邪，则功能失常，就会导致一系列病理变化。《血症论·便血篇》中说：“是以大肠之病，有由中气虚陷，湿热下注者；有由肺经遗热，传于大肠者；有由肾经阴虚，不能润肠者；有由肝经血热，渗漏入肠者，乃大肠与各脏相连之义也。”脾主运化，是气机升降的枢纽。脾运失调，消化吸收障碍，糟粕在肠内运行过速，其病理变化为清气不升，常形成大便稀薄；若通降失调，肠中食物残渣滞留，腐败发酵，气体增加，其病理变化为浊气不降，常形成腹胀满。正如《素问·阴阳应象大论篇》中所说：“清气在下，则生飧泄。浊气在上，则生腹胀。”此外脾气不足，中气下陷，即可出现内痔脱出，肛门外翻，不能自行纳入，或腹泻，滑脱不尽之病证。再者，脾主统血，若脾阳虚弱，脾气不足，统血失权，可发生痔疮出血之症。

大肠为手阳明经，多气多血，宜气机舒畅血行自如。若肠道气机受阻，经络痞塞，气滞血淤，或由湿热毒气淤阻肠腑，直肠肛门还可发生积聚症瘕，息肉、肛痿、锁肛痔等疾病。

二、现代医学肛肠生理病理

现代医学对肛门直肠的生理和病理，多从消化、吸收、分泌、排粪等方面来进行论述。

消化：人体正常消化，主要在胃和小肠内进行，是由各种消化酶发挥消化作用。一般来说，结肠和直肠不产生消化酶、可以说无消化作用。但结肠有细菌消化作用，结肠内细菌种类很多，其中大肠杆菌约占70%，厌氧杆菌占20%，另外，有链球菌，变形杆菌，葡萄球菌，乳酸杆菌，芽胞和酵母等。这些肠内细菌对产生生理需要的物质，如合成维生素等，有重要作用。长期服用抗生素，可使维生素合成和吸收不良。

吸收：结肠和直肠都有一定的吸收功能，以右半结肠为显著，主要吸收水和钠。直肠和乙状结肠能吸收大量氯化钠。也吸收少量的钾、氯、尿素、葡萄糖和氨基酸。若肠功能发生故障，则可影响吸收，或出现腹泻、便秘、腹胀等。吸收过量，又可导致水中毒，血气过高和酸中毒。肠炎和感染可引起吸收不良。磷酸钠灌肠，可大量吸收钠，因此，心脏病、肝硬化、肾脏病人应慎重使用。

分泌：结肠和直肠均有分泌的功能，结肠粘膜内有杯状细胞，肛门部有肛腺，均分泌碱性粘液，保护结肠，直肠和肛管粘膜，润滑粪便，帮助运行排出。各种机械性的刺激，化学性刺激，或肠管炎性病变，均可使粘液分泌增加，直肠和结肠的肿瘤亦能使分泌增加，如直肠绒毛乳头状瘤，常排出大量粘液。