

大腸直腸外科學

總監

陳宏一

總編輯

何善台

執行編輯

張德明

于大雄

任益民

謝正源

編輯群

饒樹文

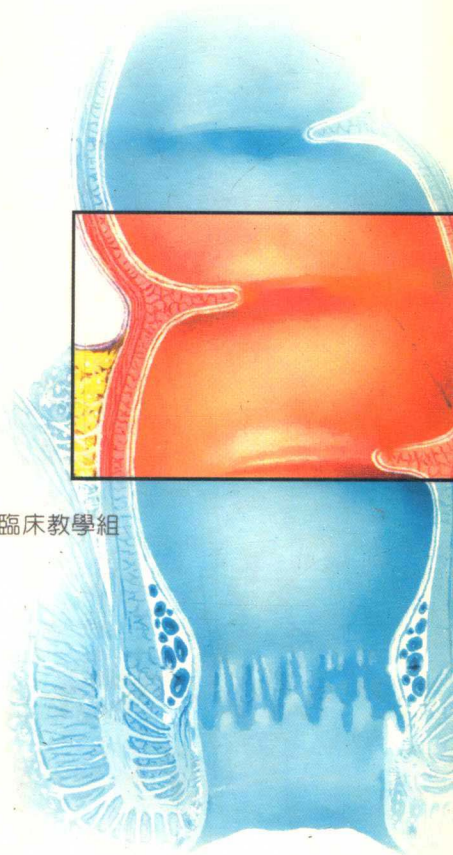
鄭智勇

趙培傑

糠榮誠

製作群

三軍總醫院臨床教學組



合記圖書出版社 發行

大腸直腸外科學

總 監

陳 宏 一

總編輯

何 善 台

執行編輯

張 德 明

于 大 雄

任 益 民

謝 正 源

編輯群

饒 樹 文

鄭 智 勇

趙 培 傑

糠 榮 誠

製作群

三軍總醫院臨床教學組



臨床醫學核心教材 . 14, 大腸直腸外科學

/ 何善台 總編輯. — 初版 —

臺北市：合記，民 90 面； 公分

ISBN 957-666-756-9 (平裝)

1. 大腸 — 外科 2. 直腸 — 外科

416.24

90010587

書名	臨床醫學核心教材 (14) — 大腸直腸外科學
總監	陳宏一
總編輯	何善台
執行編輯	張德明等
編輯群	饒樹文等
製作群	三軍總醫院臨床教學組
發行人	吳富章
發行所	合記圖書出版社
登記證	局版臺業字第 0698 號
社址	臺北市內湖區 (114) 安康路 322-2 號
電話	(02) 27940168
傳真	(02) 27924702

總經銷	合記書局
北醫店	臺北市信義區 (110) 吳興街 249 號
電話	(02) 27239404
臺大店	臺北市中正區 (100) 羅斯福路四段 12 巷 7 號
電話	(02) 23651544 (02) 23671444
榮總店	臺北市北投區 (112) 石牌路二段 120 號
電話	(02) 28265375
臺中店	臺中市北區 (404) 育德路 24 號
電話	(04) 22030795 (04) 22032317
高雄店	高雄市三民區 (807) 北平一街 1 號
電話	(07) 3226177

郵政劃撥 帳號 19197512 戶名 合記書局有限公司

中華民國 九十年 八月 十日 初版一刷

作者簡介

總監

陳宏一

國防醫學院副院長兼三軍總醫院院長

國防醫學院泌尿外科副教授

英國牛津大學藥理博士

總編輯

何善台

國防醫學院教授兼醫學系主任

三軍總醫院教學副院長

執行編輯

張德明

國防醫學院內科教授

三軍總醫院內科部主任

于大雄

國防醫學院外科教授

三軍總醫院外科部主任

任益民

國防醫學院放射腫瘤科教授

三軍總醫院放射腫瘤部主任

謝正源

國防醫學院公共衛生學系講師

三軍總醫院臨床教學組組長

編輯群

饒樹文

國防醫學院教授

三軍總醫院大腸直腸外科主任

鄭智勇

國防醫學院兼任教授

三軍總醫院大腸直腸外科兼任主治醫師

趙培傑

三軍總醫院大腸直腸外科主治醫師

糠榮誠

三軍總醫院大腸直腸外科主治醫師

製作群

三軍總醫院臨床教學組

(曾榮傑、張博彥、徐建鵬、楊順晴、張榕浚、
廖健重)

院長序

爲因應醫療科技日新月異的發展及疾病型態的複雜化，醫師所面臨之醫療環境已不似往昔單純。單從教科書上所能獲得的知識若不能加以靈活運用，則終將無法滿足現今一日千里之醫療變化。在浩瀚且快速擴張的醫學領域中，各醫學次專科漸次成立，如何能窺其全貌，亦非易事；因此，爲使本院見、實習醫師及住院醫師於短暫之各科輪替期間，能熟悉並掌握該科全貌及重點，以爲未來個人發展並及早規劃正確方向，實應給予全盤之醫學教育認知，俾符合時代潮流。

鑒於上述，本院自八十六年即著手規劃，冀望研擬一套內容精闢且涵蓋各科，且以臨床常見疾病爲主之書籍，使醫學初學者不僅能對各科有概略性的瞭解，並能銜接理論與臨床實務間之落差；故特別延請本院臨床各科學有專精之教師針對其專業領域彙編心得，以爲醫學教育更新及醫學生之福祉奉獻心力。

經過本院前教學副院長王先震教授領導的編輯群及200位醫療專業同仁努力之後，本書第一版終得於八十七年十月付梓出版。歷經一年後本經過院內各部科的內容修訂及讀者建議後進行再版之修訂工作，本第二版的修訂除內容更加充實外，特將原有上下冊的格式，再予以細分共計爲三十六冊，以

利讀者攜帶、並可達到隨時學習之目的。全程在教學副院長何善台教授領導下迅速完成，殊屬不易；而在教學組及本院作者同仁的戮力配合下，使本書再版能順利完成，於此一併感謝之。欣逢此書再版完稿，僅忝以數言用以彰顯本院各項成就得來皆非易事，以資共勉，並盼爾後能定期修訂以因應醫學快速發展及進步所需。

國防醫學院副院長兼三軍總醫院院長
國防醫學院泌尿外科副教授
英國牛津大學藥理博士

陳宏一 謹誌

何序

醫學之進步，百年銳於千載；人際之往來，天涯宛若比鄰。醫學生從學校進入醫院臨床各部科見、實習時，面對截然不同的生活環境，如何在浩瀚的醫學領域中，窺其全貌，完全掌握重點學習，絕非易事。爲使醫學生能更有效掌握學習方針以達整體醫學教育之目標，本院特別延請臨床各部、科，學有專精之專科醫師共同研商，撰寫本部臨床內外科核心教材，內容精簡扼要，兼顧理論與實務，爲醫學教育提供一個方向而精進醫學教育。

本書出版以來，受到各界師生的廣泛使用，至感榮幸並深懷感謝。承蒙各界先進、同仁的賜教斧正，今得以再版，進一步充實本書，並將本書以叢書方式呈現，以增進本書之連貫性及方便性。

本書之再版是集合三軍總醫院臨床專科醫師及資深專業同仁共襄盛舉歷經多次校正得以完成，其中要特別感謝張德明教授、于大雄教授再度鼎力相助，提供不少意見至爲感懷，還有教學組謝正源組長及同仁們的努力，特此一併致謝。

於此，並向所有臨床內外科的醫師同仁們，敬致最深的謝意。

國防醫學院教授兼醫學系主任

三軍總醫院教學副院長

何善台教授 謹誌

90年6月15日

大腸直腸外科學 目錄

1.	大腸直腸癌之流行病學及病因學	饒樹文	1
2.	大腸直腸癌的篩檢、診斷與追蹤	鄭智勇	11
3.	大腸直腸癌的治療	趙培傑	29
4.	人工肛門關閉術之手術併發症		
	糠榮誠 / 饒樹文		41
5.	大腸創傷	糠榮誠 / 饒樹文	47
6.	痔瘡	糠榮誠 / 饒樹文	55
7.	肛門瘻管	饒樹文	63
8.	潛毛症	糠榮誠 / 饒樹文	77
9.	臀部化膿性大汗腺炎	趙培傑	85
10.	肛門搔癢症	鄭智勇	97
11.	壞死性筋膜炎	趙培傑	109
12.	直腸脫垂	趙培傑	123
13.	大腸扭結	饒樹文	133
14.	大腸憩室炎症	糠榮誠 / 饒樹文	143
15.	下消化道人工造口的種類與手術及 其合併症	鄭智勇	153

1

大腸直腸癌之流行病學及病因學

❖ 學習目標

了解大腸直腸癌之好發率及其相關之病因。

❖ 前言

大腸直腸屬下消化道，平均約 150 公分長，主要功能是吸收水份，交換電解質，貯存和排泄糞便。因為大腸直腸在身體內並不扮演重要的角色，即使將整段大腸直腸全部切除亦不危及生命。但是肛門括約肌巧妙的功能，關係著我們正常的社交生活，當面臨要犧牲它時，人生觀也可能隨之改變。

生活品質提高，平均年齡層老化是一般癌症發生率增加的主因。本章就大腸直腸癌之流行病學及其病因學，作一簡單介紹。

❖ 主要內容

在英、美，癌症在十大死亡原因佔第二位，僅次於心臟血管疾病。而在癌症死亡病例中大腸直腸癌佔第二位，男性僅次於肺癌；女性僅次於乳癌。西元 1988 年，一年中，美國估計約有 147,000 個

大腸直腸癌新病患，也有 61,500 人在這年死於此病。在台灣，大腸直腸癌之發生率佔各種癌症之第三位，手術切除所有之腸癌組織，包括一些轉移病灶是目前唯一有效之根治方法，在過去數十年中，雖然在手術、化學、免疫、放射治療及基礎研究中做過多種努力，但其五年之存活率，卻仍然沒有多大之改進，大約為 50 % 左右，目前如果想要改進其存活率，一個方法就是從致病原去下手。要多了解其致病機轉，才可以想辦法去預防；另外一個方法就是改進手術之方法及開發各種有效之輔助治療，如化學、免疫及放射治療等方法。對於後者我們尤其希望能在症狀未發生之前就能做早期診斷及治療。

對於大腸直腸癌發生之原因，我們目前對其了解還不是很多，除了遺傳基因有關外，其他如環境、飲食等因素都佔有相當重要之地位，以下我們將討論有關大腸直腸癌之流行病學及病因學方面之問題，以期對它的發生有更進一步之認識。

一、環境之因素

環境因素對大腸直腸癌發生之重要性，可從不同地區大腸直腸癌的發生率之不同，得到證明。其差別可到 10—50 倍之多。如非洲之卡達為：0.6/100000；印度為：3.5/100000；美國康乃狄克州為：32.4/100000。這些不同並非由於種族基因不同之

影響，不同之種族移民到一個新的地區，而其大腸癌之發生率也會隨之改變，而與其移民地區發生率趨向一致。

我們發現在北歐、西歐、紐西蘭、北美州皆有很高之發生率，而亞洲、非洲、南美洲則發生率較低，除了日本之外，此病在已開發國家中非常普遍，有趣的是在經濟落後之國家如哥倫比亞，其大腸癌之發生率低，而該國得到此病之人，大多是上流社會、經濟情況很好之人。日本移民到夏威夷、加州之第一、二代之人民及波多黎哥移民到美國之人及美國之黑人，其直腸癌之發生率都要比他們原居住地之居民要高。

當然環境因素對這種發生率之改變仍不清楚，但飲食習慣之改變及環境中（如土壤、水源）礦物質及微量元素含量不同可能是主要關鍵，國人常說水土不服 (water and soil disease) 即指因環境改變，而產生之病變，或可與之比擬。

二、宗教因素

某些宗教因為特殊的生活方式及飲食限制，而有與一般人不同之大腸直腸癌的發生率。如摩門教徒及第七天耶穌再臨教徒，因禁菸禁酒，其發生率約為一般人的 $2/3$ 。另外一些素食團體亦有較低的發生率。

三、性別

性荷爾蒙可能與大腸癌，尤其右側大腸癌有關連，生產次數少或未生產之婦女，有較高之發生率。更年期前之女性要比同年齡男性有較高之發生率，但過了 55 歲則趨於一致。

四、基因之影響

少數之大腸癌是有家族遺傳史，如家族性大腸息肉症，Gardner syndrome, Turcot syndrome。這些病人並不受環境及食物之影響，而會隨年齡之增加而逐漸發生大腸癌，其比率不因國家或地區而有所差異。

另外有一種我們稱為遺傳性非息肉症大腸直腸癌 (hereditary nonpolyposis colorectal cancer)，這是一種顯性體染色體遺傳之疾病，病人在年輕時即會發生大腸直腸癌，但大腸中並無許多息肉，其大腸直腸癌多發生在右側 (70%)，且常有同時或不同時存在之多發性腸癌 (synchronous and metachronous colorectal cancer)，大約 10% 的大腸直腸癌其發生是和遺傳基因有關。

五、大腸炎症

Ulcerative colitis 及 Crohn's disease 此二病變有很高之惡性變化機會，前者發病時間愈久，範圍愈大，癌變機會就愈高，大約每多一年病史，癌之發生率便多了 1—2%，而後者長癌之機會雖無潰瘍性大腸炎高，但仍為一般人的 20 倍以上。

六、膽囊切除之影響

膽囊切除後影響到膽汁的分泌及其成份，進而影響到大腸黏膜。有 2/3 的文獻報告認為，會增加大腸直腸癌之發生，特別是右側大腸癌。

七、飲水之影響

飲用經加氯消毒處理之自來水，可能會增加大腸直腸癌之發生率。此與某些氯化物之致癌性有關。另外有些國家或地區為防止兒童蛀牙而在自來水中加氟，但它會干擾食物中硒元素之吸收，而硒元素可以減少大腸直腸癌之發生，美國大腸直腸癌之所以如此盛行，或許與其在自來水中普遍加氟有部份相關。



八、其他癌症之影響

曾得過乳癌、卵巢癌、子宮內膜癌患者，亦有很高機會得到大腸直腸癌。學者認為與高脂肪之食物、肥胖及雌激素 (estrogen) 有關。

九、食物之因素

(一) 脂肪與膽固醇

食物中脂肪或膽固醇增多時，腸道中膽酸 (bile acid)、脂肪酸 (fatty acid) 及中性膽固醇皆會增加，腸道中之細菌會將以上物質分解產生致癌物質，可以刺激腸黏膜上皮，使其增生並增加其變換性 (turnover rate)。另外，油炸食物，溫度愈高，時間愈長，脂肪含量愈高，其突變素愈強；一些多鍵不飽和脂肪酸（如紅花油，玉米油），容易被氧化產生過氧化脂，要比動物性的飽和脂肪酸更易有致癌性。

(二) 蔬菜與纖維素

蔬菜與纖維素可使糞便體積增加，因而稀釋了致癌物的濃度，同時可刺激腸道的蠕動，加速糞便排空時間，而減少致癌物作用於腸壁的時間。

(三) 啤酒

一些研究發現喝啤酒量愈多者，得到直腸癌的機會愈高，但對大腸癌的影響不大；其他烈酒則無

類似之發現。

(四) 鈣

鈣可在腸道中與膽酸、脂肪酸結合成不可吸收之鈣鹽而排出體外，減少黏膜損傷及增生致癌之機會。有學者追蹤研究發現，食物中含鈣多者其大腸直腸癌的發生率只有含鈣少者的 1/3。

(五) 硒

硒元素可以減少化學致癌物所誘發大腸直腸癌的比率，其作用機轉是因硒為一抗氧化劑，而致癌物在人體內須經氧游離基 (O^-) 氧化之後方能活化而產生作用。硒元素可幫助去除氧游離基，防止致癌物活化，減少大腸直腸癌的發生。

(六) 維生素 A、D、E、C

以上四種維生素證實可以減少化學致癌物二甲基胍 (dimethyl hydrazine) 所誘發之大腸直腸癌，其中維生素 A、E、C 皆因具抗氧化作用，防止致癌物在體內活化，而維生素 D 之作用則未明瞭。

❖ 結論

由上述與大腸直腸癌發生有關之因素看來，最主要的預防方法便是改善飲食，多吃蔬菜及含纖維素之食物，對於動物性脂肪（尤其是牛肉）、高膽固醇、油炸食物等宜少吃，啤酒也不要喝太多；養

成每天排便之習慣，以減少腸內致癌物質存留之時間；另外也應攝取足夠之維生素 A、D、E、C 及礦物質鈣、硒等元素。硒元素之來源包括：小麥胚芽、大蒜、麩糠、鮭魚、洋蔥、蕃茄、甘藍菜等。

對於四十歲以上及有大腸直腸癌家族史之人，宜每年定期做糞便潛血檢查，有必要即作大腸鏡檢，以期早期發現並早期治療，如有多發性息肉症，也應儘早加以切除。

❖ 參考文獻

1. Luk GD. Colorectal cancer. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders, 1988: 679-712; 727-60.
2. Corman ML. Colon and rectal surgery. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1989: 387-9.
3. Kirsner JB, Shorter RG. Diseases of the colon, rectum and anal cancer. 1st ed. Baltimore: Williams a Wilkins; 1988: 170-6; 371-94.
4. Payne JE. Colorectal carcinogenesis. Aust N.Z J Surg 1990; 60: 11-18.
5. Wargovich MJ, Baer AR, Hu PJ, et al. Dietary factors and colorectal cancer. Gastroenterol Clin North Am 1988; 17: 727-45.
6. Jacobs MM. Selenium inhibition of 1,2-Dimethylhydrazine induced colon car-