

WK

# 外科学进展

主编 王 洋 李荣华 孙开蓬 高继英

WAIKEXUE

JINZHAN

南海出版公司

# 外科学进展

主编 王洋 李荣华 孙开蓬 高继英

南海出版公司

2002·海口

### 图书在版编目(CIP)数据

外科学进展/王洋,李荣华,孙开莲,高继英主编. —海口:南海出版公司,  
2002.8

ISBN 7-5442-2235-7

I. 外… I. ①王… ②李… ③孙… ④高… II. 外科学—进展—世界  
IV. R6-11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 060696 号

WAIKEXUE JINZHAN

外科学进展

---

主 编 王洋 李荣华 孙开莲 高继英

责任编辑 陈弥

封面设计 韩志录

出版发行 南海出版公司 电话(0898)65350227

公司地址 海口市蓝天路友利园大厦 B 座 3 楼 邮编 570203

经 销 新华书店

印 刷 山东省泰安市第三印刷厂

开 本 850×1168 毫米 1/32

印 张 8.75

字 数 220 千字

版 次 2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

印 数 1~1000 册

书 号 ISBN 7-5442-2235-7/R·82

定 价 23.00 元

---

南海版图书 版权所有 盗版必究

主 编	王 洋	李荣华	孙开蓬	高继英
副主编	陈玉兰	武 民	俞景奎	陈慰慰
	刘士芳	任建民	赵作勤	唐鲁兵
	高 虎	李秀华	董业美	滕 敏

编 委 (以姓氏笔画为序)

王绪荣	田 菊	司宪海	刘 志
李志华	张 艳	张兆华	张厚贞
杨慧媛	杨 静	时荣艳	陈 祥
金 莉	赵 宏	党同娥	随莉娟
满 鹏	满其梅		

## 前 言

当代医学发展十分迅速,自然科学、社会科学、工程技术、基础医学、临床医学各学科的进展和相互渗透,对当代外科学产生了深远的影响,使其沿着向微观深入、宏观扩展的整体性科学进展,这又带动了医学相关学科、边缘学科和交叉学科的划分、融合与发展,使医学新知识量、信息量急剧增加,且不断更新和创新。这就要求外科医务工作者加强学习,不断掌握跨学科、跨专业的知识和技能,以满足当代外科学发展的需要。

本书的编写工作经历了选题组稿、审修选编、终审定稿的过程,本着资料新颖的原则,本书的内容涉及外科各系统常见病、移植外科、微创外科、功能性外科、基础学科以及肿瘤、影像、麻醉、病理、药理、营养、护理、心理等相关学科,定位为一部适用于临床医生和临床科研工作者的参考书。本书的出版如能引起临床医生的思考、分析,如能对临床实践和临床科研起到参考、提示、启发和知识更新的作用,将是编者最大的快慰,也是编著本书的宗旨所在。

在本书的编写和出版过程中,得到了编者所在单位领导的大力支持和有关医疗单位同仁的全力协助,在此一并表示衷心感谢!

由于外科学的内容不断深入,范围不断扩大,加之目前对外科学许多内容的认识程度不一,所以选择了列举外科各系统常见病为例子格式,每一种病症仅从某些角度,就某些方面和某些问题来展开探讨,肯定还有许多新的诊治方法未列入书中。因此,全书各章节篇幅可能长短不一,内容繁简程度也不尽相同。由于编者

水平有限,书中疏漏谬误之处在所难免,诚望有关专家、各位同仁不吝赐教。

**编 者**

2002年5月

# 目 录

第一章 胃癌的诊治进展	1
第一节 胃癌的病因和发病机制	1
第二节 胃癌的诊断	3
第三节 胃癌的手术治疗	4
第二章 大肠癌的诊治进展	7
第一节 大肠癌的诊断	7
第二节 大肠癌的手术治疗	17
第三节 大肠癌的化学治疗	26
第三章 原发性肝癌的诊治进展	32
第一节 原发性肝癌的早期诊断	32
第二节 原发性肝癌的外科治疗	34
第三节 不可切除的肝癌的外科治疗	36
第四章 肝移植的进展	46
第五章 胆道肿瘤的诊治进展	55
第一节 胆囊良性病变与胆囊癌的关系及其治疗	55
第二节 胆囊癌的治疗	58
第三节 肝门部胆管癌的外科治疗	62
第六章 胰腺疾病的诊治进展	65
第一节 急性重型胰腺炎	65
第二节 重型胰腺炎的胃肠功能障碍	69
第三节 胰头癌	73
第四节 胃泌素瘤	76

第七章	腹部感染的诊治进展 .....	80
第八章	腹腔镜的临床应用进展 .....	89
第九章	甲状腺癌的诊治进展 .....	94
第一节	甲状腺癌的诊断 .....	94
第二节	甲状腺癌的治疗 .....	97
第十章	乳腺癌的诊治进展 .....	104
第一节	乳腺癌的诊断 .....	104
第二节	乳腺癌的治疗 .....	107
第十一章	血管外科学的进展 .....	112
第一节	血管代用品的进展 .....	112
第二节	腔内血管外科 .....	115
第三节	基因工程在血管外科疾病中的应用 .....	131
第十二章	心脏移植的进展 .....	136
第十三章	泌尿系统疾病的诊治进展 .....	148
第十四章	脑肿瘤的诊治进展 .....	153
第十五章	骨肿瘤的诊治进展 .....	160
第十六章	关节镜的临床应用进展 .....	173
第一节	肩关节镜的临床应用 .....	173
第二节	髋关节镜的临床应用 .....	180
第三节	膝关节镜的临床应用 .....	187
第四节	颞下颌关节镜的临床应用 .....	194
第五节	关节镜监视下逆行交锁髓内钉内固定术 .....	200
第十七章	膝关节病变的 MRI 诊断进展 .....	203
第一节	半月板病变 .....	203
第二节	韧带撕裂 .....	208
第三节	髌骨软化症 .....	213
第四节	与髌骨相关的病变 .....	215
第五节	慢性膝关节炎的基本征象 .....	216



第六节	骨关节炎	218
第七节	类风湿性关节炎	219
第八节	其他慢性关节炎病变	220
第九节	滑膜皱襞综合征	221
第十节	自发性关节软骨下骨坏死	222
第十一节	囊性病变	223
第十二节	骨挫伤和骨折	224
第十八章	颅颌面功能性外科学的进展	226
第一节	颅颌面缺损的功能性修复进展	226
第二节	生物材料在功能性外科中的应用	235
第三节	功能性外科与心理学基础	240
第四节	口腔颌面部恶性肿瘤患者生存质量的评价	244
第十九章	外科营养学的进展	251
第二十章	麻醉学的进展	258
第二十一章	外科病理学的进展	262

## 第一章 胃癌的诊治进展

胃癌是我国各类癌中发病率最高的癌肿,占消化道恶性肿瘤的第一位,全国胃癌平均死亡率高达  $20/10^5$ 。男性多于女性,男女之比为 3:1。发病年龄高峰在 50~60 岁。为我国临床医学界重视的一个课题。欧洲以北欧丹麦等国家发病率最高。日本也是发病率很高的国家之一,但据近年来统计有下降的趋势。本世纪 30 年代时美国的胃癌发病率也很高,但自此以后,发病率明显下降。目前已为世界上低发国家之一,就其原因似与生活习惯,特别是饮食习惯的改变有密切关系。

近年来对胃癌的病因、发病机制、诊断治疗等方面有许多新的认识,并存在着一些截然不同的看法,临床医生面临着新的挑战,许多观念需要更新和证实。现介绍如下:

### 第一节 胃癌的病因和发病机制

虽然胃癌的病因仍然是一个尚不太清楚的复杂问题。但一些慢性疾病可能与胃癌的发生有密切关系:①溃疡病:慢性胃溃疡反复发作可以转化为胃癌,文献报道胃溃疡恶变率在 5%左右。纤维胃镜检查发现,溃疡的恶变区域并不在溃疡部本身,而在其周边的炎症糜烂区域。②萎缩性胃炎:近年来发现萎缩性胃炎最终并发胃癌,故萎缩性胃炎被认为是“癌前病变”。萎缩性胃炎的上皮非典型增生分为轻、中、重三度,一些病理医生认为重度非典型增生即可被定为早期胃癌,目前已得到许多临床医生的认可。③肠上皮化

生：临床观察到胃癌患者伴有肠上皮化生较其他胃部良性疾病要多。肠上皮化生最常见于幽门、胃窦及小弯部，与胃癌好发部位一致。④胃息肉症：胃息肉症中真性腺病样息肉恶性的比例较高。亦被视为“癌前病变”。其他如胃酸缺乏或无胃酸症饮食中亚硝酸盐浓度高等都是一定的致癌条件。⑤不论是溃疡病或萎缩性胃炎目前都认为与幽门螺旋菌感染有关。19世纪末期，本菌就发现存在于胃粘膜组织中，随着对其认识的加深，目前认为其在酸性环境中生存，粘附在胃内粘液后，细胞壁的植物血凝素可使细菌紧粘上皮细胞上。本菌产生多种酶如尿素酶、过氧化氢酶、脂酶、磷脂酶等，影响胃粘膜细胞的代谢，破坏胃粘膜的完整性，同时幽门螺旋菌还产生毒素，主要有空泡细胞毒素(VacA)和另一种毒素相关系的蛋白(CagA)，二者联合损伤胃粘膜上皮造成胃溃疡或胃炎。目前的研究支持HP感染→活动性胃炎→腺体萎缩→肠化生→异型增生→胃癌形成的模式。此外研究表明，幽门螺旋菌感染后胃粘膜丧失了细胞凋亡带和增殖带正常分布的特点，提示与此相关的胃炎有细胞凋亡和增殖的紊乱。细胞过度凋亡可刺激细胞的过度增殖，与细胞的恶变有关。目前更深层次的研究正在进行之中。⑥大量的分子生物学的研究表明胃癌的发生发展与癌基因的激活和抑癌基因的失活有密切关系。如ras、neu基因的表达和扩增提示肿瘤细胞有较强的侵袭能力，表皮生长因子及其受体(EGF/EGFR)、转化生长因子(TGF)以及血小板衍化生长因子(PDGF)在肿瘤的进展和转化中起着重要作用。Ras基因的激活是胃癌发生的早期事件，而抑癌基因p53失活则发生在胃癌的晚期，与转移及预后有关。有研究发现p53异常可以诱导肿瘤的早期发生，引起基因的不稳定性，在胃癌的形成过程中另有p53突变发生。如果p53蛋白功能丧失，细胞失去正常的调节，使细胞变成高增殖状态，导致基因不稳定性的非整倍体状态。

在细胞周期调节因子中，生长因子和细胞因子正性或负性地

调节细胞增殖、细胞分化、细胞程序死亡和细胞凋亡,其中 P1cl 和 MTS1 与人类肿瘤的发生有关,细胞周期素正过度表达常与胃癌的发生有关。

## 第二节 胃癌的诊断

与其他所有恶性肿瘤一样,早期诊断,早期治疗是获得良好颈后的关键,也是目前胃癌研究的方向和焦点之一。日本一些著名医院收治的病人中,Ⅰ期胃癌占 50%左右,Ⅱ期病例所占比例亦较我国明显为高。外科治疗的 5 年生存率可达 70%左右,大连医大附一院 1990~1996 年,1498 例经手术或胃镜检查证实为胃癌的患者仅 70 例为早期胃癌,占 4.6%,与日本相比,差距之大显而易见。倡导对流行地区的普查和对易感人群的重点监控,对发现早期病例尤为重要。中国医科大学在辽宁省庄河市胃癌防治现场普查,胃癌检出率 1.06%,早期胃癌占 56.2%。说明国内外实验是一致的,提高全民对胃癌的认识、各级医生对早期胃癌的警惕、开展多种简易有效的监测手段等对胃癌的早期诊断和治疗有明显效果。

胃镜检查作为胃癌诊断的主要手段已广泛为人们接受,但由于社会经济方面的原因,也由于临床医生的警惕性和能力,在我国实际上大部分检测到的胃癌都是进展期胃癌。早期胃癌的发现率还远不及日本等发达国家。外科医生,尤其是负责治疗胃癌的外科医师亲自做胃镜检查,对手术治疗具有毋庸置疑的意义。欧美等国早将外科住院医生的内镜使用训练作为必须项目。但在我国此项训练尚未得到应有的重视,甚至大多数主治医师以上资格的外科医生仍不能使用胃镜。这种状况势必造成胃癌治疗的落后。

胃癌诊断一旦确定,手术应视为首选和最有效的治疗方法。既往外科医生往往仅根据胃镜或钡餐的报告即进行手术。这一作法实际上是胃癌未能获得根治或早期复发的原因之一。为了设计手

术方法、判断预后、提高手术的治愈率和5年生存率,外科医生不应仅满足于一纸钡餐报告和胃镜检查的病理诊断,还应该掌握有关病例的更多信息,强调对胃癌病人的全面检查(如钡餐、腹部B超、胃腔内B超、CT、MRI),充分运用各种手段确定胃癌的类型、生长方式及浸润深度、广度以及转移淋巴结的范围、大小、数量、周围脏器受累的情况,了解浆膜受损的程度等,亲自观察肿瘤在胃镜下的表现,活检时细胞的形态。螺旋CT检查及超声胃镜等都有助于诊断及肿瘤生物学行为的预测。

在开腹时确定淋巴结有无转移,转移的个数及范围,是影响合理切除的难题,研究发现以各种手段如肿瘤标志物,分子水平技术更准确、灵敏地发现转移淋巴结是胃癌研究中的一个课题。确定分期,利用上述方法,更准确地确定分期,从而确定合理的切除范围及淋巴结清扫范围方能得到更好的治疗效果。

### 第三节 胃癌的手术治疗

手术治疗仍是胃癌的基本治疗措施。但对手术范围一直存在不同意见。1962年日本胃癌研究会制定了“胃癌研究通则”,将胃癌手术时广泛清扫淋巴结定为胃癌手术的基本原则。即所谓D<sub>1</sub>(Dissection)到D<sub>4</sub>的淋巴结廓清术。根据东京国立癌症中心医院丸山的报道,全日本2万多手术切除的胃癌病例,分三个阶段(1963~1966年,1969~1973年,1971~1985年),其五年生存率自第一阶段的44.3%(5706例)升至第三阶段的61.6%(3176例),其中第Ⅱ期胃癌5年生存率自60.6%(697例)上升到71.7%(377例),第Ⅲ期自32.7%(1253例)升至44.3%(377例)。D<sub>2</sub>或D<sub>3</sub>术式目前不仅在日本,而且在台湾和我国已列入胃癌根治术的常规。但从日本的资料可以看出,其比较的时间长达20年之久,且均为回顾性的资料,可以想见在如此之长的一个阶

段内不论手术技术、麻醉、并发症的预防诊治及各种其他措施的改进都明显地影响着手术治疗效果。因此,这种比较缺乏说服力。事实上胃癌根治术中实行广泛的淋巴廓清手术遇到了越来越多的挑战。许多前瞻性研究证明:胃癌手术的预后主要与肿瘤的大小,肉眼观的表现,侵犯的深度,基质反应及阳性淋巴结的数目有关,而与淋巴结转移范围的关系并不明显。1997年国际胃癌分期会议已将淋巴结的数目作为分期标准。而 $D_2$ 、 $D_3$ 手术较 $D_1$ 手术耗时较长、输血量火、住院时间长、并发症多,但五年生存率无明显差异,且生活质量较差。因此不主张盲目扩大清扫的范围。但是,我国的现状是胃癌患者中,进展期胃癌仍占大多数。根据日本统计,此类病人淋巴结转移率高,上部癌为55.6%,中部癌为33.5%,下部癌为51.9%,全胃癌为85.1%,平均为48.1%,其中 $N_1(+)$ 为51.9%, $N_2(+)$ 为21.3%, $N_3(+)$ 为7.7%, $N_4(+)$ 为4.9%, $N_1(+)$ 加 $N_2(+)$ ,合计73.2%,说明 $D_2$ 清除才能使大多数病人免于术后淋巴结转移所致的死亡。为了提高进展期胃癌的根治率,开展 $D_2$ 甚至 $D_3$ 手术目前仍有必要。但今后必须有更多的前瞻性研究做进一步的探讨。

手术治疗的原则确定后,如何正确施行肿瘤切除技术仍是一个至关重要的问题。国内各家医院层次不一,参加胃癌手术医生的技术水平更是差别巨大,因此,直接影响手术的疗效。强调无瘤技术原则无疑是十分必要的。如切口的隔离保护、探查由远而近,同时尽量避免挤压肿瘤,对侵犯浆膜的肿瘤尽早地置于盐水纱布中覆盖,优先处理静脉血管,上下切缘及时送快速切片检查,若报告为阳性者,应该及时扩大切除范围。更换或冲洗接触肿瘤区的手套及器械。特别注意在结束手术前用大量43℃左右的蒸馏水冲洗腹腔,然后再用大量加抗癌剂的盐水冲洗,并最后在腹腔内留置加抗癌剂的盐水等。可明显提高术后5年生存率。浙江省人民医院邹寿椿倡导手术前先行经腹腔动脉插管化疗,然后进行标准的胃癌

切除术,并在术后进行腹腔灌注化疗,术后5年生存率达60%以上,是值得注意的新治疗方式。

综上所述可归纳为以下几点:①为提高胃癌的治疗效果,必须强调更多地发现早期病例,外科医生能亲自参加胃镜检查是十分重要的。有条件地方的外科医生尤其中青年外科医生应积极争取参加这项训练。②对胃癌的综合检查有助于在术前制定正确的手术方案,应积极倡导。③对于胃癌病人是否施行D<sub>2</sub>以上手术遇到了越来越多的挑战,但在我国目前进展期胃癌仍占大多数的情况下,有学者认为D<sub>2</sub>以上手术仍不宜轻易摒弃,但在有条件的单位,做认真严密的前瞻性研究是必要的。④手术中的无瘤技术的应用仍必须强调。一些新的措施如术前插管化疗、术中用各种方法杀灭可能脱落的癌细胞应推广应用,并进一步总结提高。

## 第二章 大肠癌的诊治进展

### 第一节 大肠癌的诊断

#### 一、无症状病人的筛查和诊断

筛检是通过对无症状人群的检测,找出大肠癌的高危人群。诊断是对有疑似症状的病人及大肠癌的高危人群作进一步的检查以明确是否患有大肠癌,理想的筛检方法应该价廉、简便、敏感度强。我国人口众多,筛检更应注意效益性。

#### 1. 危险度调查表

早期大肠癌常无症状。根据流行病学调查材料可建立大肠癌筛检的数学模型并制定危险度调查表。被筛查者根据调查表中所列各项目逐一回答,通过计算机程序可以计算出某一对象的差别阈值隶属度(AD值)。当AD值大于0.3者可被认为属高危对象。但该方法应用中特异度较小,假阳性率较高。危险度调查表由三十余项问题组成,各问题的权重不一,应用并不方便。进一步研究又将问题浓缩为下述六项阳性病史症状,同时具两者者可被考虑为高危人群,直接接受定期60cm肠镜检查。六项阳性病史症状为慢性便秘,粘液血便,慢性腹泻,肠息肉史,慢性阑尾炎,精神刺激史。

#### 2. 肛门指检

肛门直肠指检简单易行。一般可发现距肛门8cm以内的直肠肿瘤。与世界大肠癌高发地区相比,我国的大肠癌中直肠癌所占比例较高。一般认为我国大肠癌中约50%可通过肛门指检得到诊



断。值得注意的是近年随我国大肠癌发病率的增高,其病变部位也由渐向近端大肠趋移的情况。

### 3. 粪便隐血检查

粪便隐血检查方法简便易行,被广泛采用应用于大肠癌筛检手段。目前临床常用的为联苯胺法敏感度较高而特异度较低,容易受饮食等因素影响产生较高的假阳性。而免疫法则相对特异性较高,如有条件应联合应用两种方法检测提高正确率。值得注意的是早期大肠癌可以不出血或间歇性出血,在此类情况下粪便隐血试验就易发生漏检。有报告在筛检中发现的41例无症状肠癌中约一半病人粪便隐血试验阴性。国外有研究表明在人群中每年进行一次粪便潜血检查可能降低大肠癌的年死亡率。

### 4. 筛检程序

年龄40岁以上,具有下述高危因素的人群应进入临床诊断检查。①免疫法粪便隐血试验阳性;②一级亲属患大肠癌史;③本人以往有癌肿史;④六项阳性病史症状同时具两项者。

## 二、病人的诊断

### 1. 病史与症状

大肠癌病人的症状常由肿瘤继发病变引起。如肿瘤继发出血时可出现便血、贫血。肿瘤引起肠道阻塞时可引起腹痛,肠梗阻症状。肿瘤继发炎症后可出现腹泻,粘液便等。其他常见症状尚有腹部肿块,腹膜炎症状及肿瘤浸润转移至其他脏器后引起的症状。

### 2. 肛门指检

肛门直肠指检简单易行,一般可发现距肛门8cm以内的直肠肿瘤。与世界大肠癌高发地区相比,我国的大肠癌中直肠癌所占比例较高。

### 3. 粪便隐血检查

粪便隐血检查方法简便易行,被用于结肠疾病的常用诊断手段,如有条件应联合应用两种方法检测提高正确率。值得注意的是