



全国高协组织教材研究与编写委员会审定

胃癌研究的新进展

李秋萍 编著

中国科学文化出版社

全国高协组织教材研究与编写委员会审定

胃癌研究的新进展

李秋萍 编著

中国科学文化出版社

图书在版编目(CIP)数据

胃癌研究的新进展/李秋萍 编著. - 中国:中国科学文化出版社,2004.3

ISBN 962-8467-37-9/G·027

I . 胃… II . 李… III . 胃癌 - 研究 IV . R573

胃癌研究的新进展

李秋萍 编著

出版发行:中国科学文化出版社

排 版:临沂市第二印刷厂照排室

印 刷:临沂市第二印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:17.5

字 数:370 千字

版 次:2004 年 3 月第 1 版

书 号:ISBN 962-8467-37-9/G·027

定 价:29.60 元

版权所有 翻印必究

序

胃癌是消化系统常见的恶性肿瘤,是我国发病率和病死率最高的恶性肿瘤之一,也是国内外医学界长期“攻坚”的课题。近年来胃癌的研究取得了较大进展,为了系统总结近些年来国内外胃癌方面的最新研究成果,以使我国胃癌的防治水平得到进一步提高。为此李秋萍编著了本书,并与大家分享。

本书不仅是对胃癌基本知识进行了描述,可喜的是对目前胃癌基础和临床研究方面的成果进行了陈述,尤其是对病因发病的分子水平的研究和相关学科的关系进行了阐述和探讨。本书是一本系统的、科学的、较为前缘的、具有实用价值的胃癌专著。书中的一些新思路、新观点、新思维使我欣慰地看到了新一代学者的快速成长。同时我也十分高兴地把这本书推荐给大家,也非常希望有这样的作品不断出现。

袁佩英
2004年1月

前　　言

胃癌是最常见的恶性肿瘤,是国内外医学界重点“攻坚”的课题。近 10 余年来,国内外的胃癌防治研究取得了长足进展,对胃癌的基础、临床研究与诊治、预防工作都有了进一步的认识和新的研究成果。然而,该病的研究依然存在诸多问题,亟待肿瘤临床工作者进一步探索。我国目前胃癌的防治现状是三低(早期诊断率低、手术切除率低、5 年生存率低)、一高(术后复发转移率高),在确诊为胃癌的全部患者中,晚期者约占 70% 左右,而在世界范围内,虽有较多研究,但是对晚期胃癌的总体治疗水平无显著提高,较好的临床研究结果报告中位生存期仅为 8~10 个月。面对这一严峻的现实,迫使肿瘤工作者积极地探索胃癌的分子发病机制、早期诊断及多学科综合治疗,并取得了可喜的成绩。

笔者认为,胃癌发病机制的分子水平研究的进展,是早期诊断胃癌、提高治疗效果、改善其预后的关键。鉴于此,本着科学性、先进性、实用性的原则,根据临床经验,参考国内外的有关文献编著了此书,力求体现胃癌防治方面的最新研究进展。全书共分为十二章,主要包括胃癌的流行病学、病因学及其预防、癌变机制研究、幽门螺杆菌与胃癌、生长抑素与胃癌、胃癌与免疫、胃癌病理、病理生理、临床表现及预后、诊断、治疗、护理等。在系统介绍胃癌相关知识的同时,又能着重阐述胃癌研究的最新进展,如胃癌的分子发病机制,胃癌转移的分子病理机制,胃癌的胃镜、病理及基因诊断,现代治疗胃癌的新观念,循证医学对胃癌综合治疗的影响,以现代护理理论为基础的胃癌的整体护理等方面作了详尽介绍。以使读者能在对胃癌作整体认识的同时,还能了解对胃癌研究的最新进展。

本书特色鲜明,内容丰富,资料翔实,科学系统,重点突出。具有较强的实用性,反映了当代胃癌研究的最新进展。本书编著力求通俗易懂,深入浅出,适用于临床医生、护士、从事胃癌研究工作者及高等医学院校师生的学习参考。

由于笔者水平有限,本书必有诸多不足之处,祈请扶正。

李秋萍
2004 年 1 月

目 录

第一章 胃癌的流行病学	1
第一节 胃癌发病水平及其分布	1
一、胃癌的地区分布	1
二、胃癌的人群分布	2
第二节 胃癌发病的动态变化	4
一、胃癌的时间变化趋势	4
二、胃癌的病理分型及其变化特点	5
第二章 胃癌的病因学及其预防	7
第一节 胃癌病因	7
一、胃癌流行因素	7
二、感染因素	10
三、遗传因素	10
四、胃癌的癌前疾病与癌前病变	11
五、免疫因素	13
六、癌基因与抗癌基因	13
七、其他因素	13
第二节 胃癌预防	15
一、一级预防	15
二、二级预防	15
三、三级预防	17
第三章 胃癌的细胞癌变及组织发生、发展机制	18
第一节 细胞周期调控与肿瘤	18
一、细胞正常生长的调控机制	18
二、细胞周期控制与细胞外部信号	20
三、细胞周期调控与肿瘤	21
第二节 癌细胞的特征	21
一、癌细胞生长调节改变	21
二、癌细胞的结构和形态改变	22
三、癌细胞的内部改变	22
第三节 胃癌相关基因及癌变过程的研究	23
一、癌基因激活与胃癌的关系	23
二、抑癌基因的失活与胃癌的关系	25

三、与胃癌相关的其他基因.....	30
四、细胞癌变的多基因改变和多阶段过程.....	32
第四节 胃癌的组织发生学说	32
一、胃癌的多中心发生学说.....	32
二、Laurcn 分型胃癌的组织发生学说	33
三、胃癌的干细胞起源学说.....	35
四、胃粘膜上皮异型增生癌变.....	35
第五节 胃癌的形成与发展	36
第六节 胃癌细胞癌变机制的研究展望	37
一、有助于揭开肿瘤发生的奥秘.....	37
二、促进肿瘤的早期诊断.....	37
三、为肿瘤基因治疗提供可能的途径.....	38
 第四章 幽门螺杆菌与胃癌	41
第一节 概述	41
一、幽门螺杆菌的研究史.....	41
二、Hp 与胃癌的关系概述	43
第二节 幽门螺杆菌与胃癌的流行病学	44
一、Hp 作为人类胃癌的第一类致癌物的依据	44
二、近期流行病学资料.....	45
三、近期利用分子流行病学技术和血清标记进行的研究.....	45
第三节 幽门螺杆菌与胃癌的相关性研究	46
一、胃癌患者的幽门螺杆菌感染率高.....	46
二、幽门螺杆菌与胃癌发生的时间序贯性.....	48
三、幽门螺杆菌与胃癌发生的剂量——效应关系.....	48
四、幽门螺杆菌感染与癌前相关性病变.....	49
五、幽门螺杆菌菌株特异性与胃癌.....	50
第四节 幽门螺杆菌感染与胃癌发生的可能机制	50
一、胃粘膜上皮细胞的炎症反应、增殖和细胞凋亡	51
二、氧化性损伤.....	52
三、胃酸分泌减少.....	52
四、基因及其表达异常.....	53
五、细菌的代谢产物.....	54
六、宿主因素.....	54
第五节 动物实验和干预试验研究	56
一、动物实验.....	56
二、干预试验.....	57
第六节 幽门螺杆菌的治疗与胃癌预防研究展望	57

第五章 生长抑素与胃癌	67
第一节 生长抑素及其受体	67
一、概述	67
二、结构和组织分布	67
三、生长抑素合成与释放的调节	68
四、生理作用及其生物作用的细胞内机制	69
五、SS 受体(SSTR)及其 SSTR 亚型	70
第二节 胃癌组织中生长抑素及其受体的表达及意义	71
一、SS 及 SSTR 在胃癌中的表达	71
二、SS 抗肿瘤作用机制	72
三、SS 及 SSTR 在胃癌中表达的意义	74
第三节 胃癌时 SS 的表达与其他几种生长调节因子	75
一、SS 与表皮生长因子(EGF)	75
二、SS 与血管内皮生长因子(VEGF)	77
三、SS 与胃泌素(GAS)	79
第四节 生长抑素在消化道肿瘤诊断和治疗中的应用进展	82
第六章 胃癌与免疫	95
第一节 人体免疫系统概述	95
一、免疫系统	95
二、细胞免疫	95
三、体液免疫	96
四、肿瘤免疫	96
第二节 胃癌宿主的免疫反应	97
一、胃癌抗原及免疫学发病机制	97
二、宿主对胃癌的免疫应答	101
三、胃癌对宿主免疫功能的影响	107
四、胃癌宿主免疫状态功能的评估	109
第三节 胃癌的免疫治疗	111
一、免疫治疗原则	111
二、生物反应调节剂	112
三、生物反应调节剂在胃癌治疗中的应用	113
四、施行胃癌免疫疗法的注意事项	115
五、胃癌免疫治疗新进展	116
第四节 展望	120
第七章 胃癌病理	125
第一节 胃癌的概念	125
一、胃癌	125

二、早期胃癌	125
三、进展期胃癌	127
四、残胃癌、残胃再发癌.....	128
五、再发胃癌	128
第二节 早期胃癌的病理形态和分类.....	129
一、大体形态和分类	129
二、病理组织学形态和分类	132
三、早期胃癌的特殊类型	133
第三节 进展期胃癌的病理形态和分类.....	137
一、大体形态及分类	137
二、组织学形态及分类	140
三、胃癌的生物学行为分类及形态	142
四、胃癌的功能分类及生物学行为	145
第四节 胃癌的超微病理学.....	145
一、胃癌细胞的超微结构特征	146
二、各型胃癌的超微病理特点	146
三、胃癌细胞超微结构的分类	147
第五节 胃癌的扩散与转移.....	149
一、早期胃癌的扩散与转移	149
二、早期胃癌的生长扩延	150
三、进展期胃癌的扩散与转移	151
四、影响胃癌扩散转移的因素	153
五、胃癌转移机理研究进展	154
第八章 胃癌病理生理.....	171
第一节 胃癌癌前疾病的病理生理.....	171
一、慢性萎缩性胃炎	171
二、胃溃疡	173
三、胃息肉	174
第二节 胃癌癌前病变的病理生理.....	174
一、胃粘膜肠上皮化生	174
二、胃粘膜上皮异型增生	176
三、胃粘膜囊性异型增生	176
第三节 胃癌病理生理.....	176
一、胃癌的生物学改变	177
二、胃癌的免疫功能改变	181
三、胃癌浸润转移	183
第四节 胃癌手术后病理生理.....	184
一、胃大部切除术后的病理生理	184

二、全胃切除术后的病理生理	185
第九章 胃癌的临床表现及预后	188
第一节 胃癌的临床表现	188
一、早期胃癌	188
二、进展(中晚)期胃癌	188
三、胃癌的伴癌综合征	190
第二节 胃癌的临床病理分期	193
一、胃癌分期概述	193
二、胃癌 TNM 新国际分期系统	193
三、胃癌 TNM 分期系统的应用	194
第三节 胃癌的预后及其影响因素	195
一、影响胃癌预后的因素	195
二、影响胃癌预后的多因素分析	198
三、与胃癌预后有关的生物标记物	198
第十章 胃癌诊断与鉴别诊断	201
第一节 胃癌的诊断程序	201
一、鉴别高危人群	201
二、胃镜检查	202
三、完整的影像学诊断	202
四、组织病理学诊断	203
五、鉴别诊断	203
六、手术后随诊检查	205
第二节 胃癌的内镜及病理学诊断	206
一、概述	206
二、胃镜检查的适应症、禁忌症和并发症	206
三、胃癌的胃镜诊断	208
四、胃粘膜活检及病理诊断	211
五、胃镜诊断与外科手术治疗的关系	213
第三节 胃癌的诊断进展	213
一、肿瘤标志物的检测及其临床应用	213
二、肿瘤的基因诊断	215
三、胃癌的基因诊断及 PCR 在胃癌诊断中的价值	217
四、胃癌早期诊断及预警基因芯片	219
第十一章 胃癌治疗的进展	222
第一节 循证医学与肿瘤综合治疗	222
一、循证医学	222

二、肿瘤综合治疗	223
三、循证医学对肿瘤综合治疗的影响	224
第二节 胃癌的综合治疗观.....	227
一、胃癌的综合治疗的原则	227
二、胃癌各种治疗方法的进展	232
第三节 胃癌的几种治疗方法介绍.....	235
一、内分泌治疗	235
二、中西医结合治疗胃癌	236
三、基因治疗进展	239
第四节 胃癌治疗方法的选择与综合治疗策略.....	242
一、增强对中晚期胃癌的综合治疗意识,树立延长生存期、提高生存质量的 观念	242
二、增强合理化综合治疗意识,树立在治疗过程中提高疗效的观念.....	242
三、对胃癌不同的临床分期、不同的生物学特性及病人全身状态,实施综合 治疗方法	243
四、胃癌综合治疗中的康复问题	246
第十二章 胃癌的护理.....	248
第一节 整体护理理论与肿瘤病人的护理.....	248
一、整体护理概述	248
二、肿瘤病人的护理概述	252
第二节 胃癌病人的护理.....	259
一、护理评估	259
二、护理诊断/问题.....	260
三、预期目标	260
四、护理措施	260
五、护理评价	264
六、标准健康教育计划	264

第一章 胃癌的流行病学

第一节 胃癌发病水平及其分布

胃癌是常见恶性肿瘤。其发病遍布世界各大洲。胃癌是我国主要恶性肿瘤之一。据我国 29 个省市、自治区（1973~1975 年）死因调查结果，因恶性肿瘤死亡占男性和女性死亡原因的第二位和第三位。无论男性或女性，胃癌死亡率均居全国各种肿瘤死亡率首位。每年死亡约 16 万人，占恶性肿瘤死亡的 23.24%。我国胃癌粗死亡率为 17.30/10 万（男性为 22.15/10 万，女性为 12.23/10 万）；中国人口调整死亡率为 15.41/10 万（男性为 20.93/10 万，女性为 10.16/10 万）；世界人口调整死亡率为 23.86/10 万，女性为 15.93/10 万。

一、胃癌的地区分布

胃癌在世界不同国家，在同一国家的不同地区发病率和死亡率都存在着很大差别。胃癌地区发病划分，据 Munos 报道男性标准化死亡率（SMR）在 30/10 万以上，属高发病地区；15/10 万~30/10 万属中发病地区；15/10 万以下属低发病地区。

（一）发病率

据 1982 年“世界五大洲癌发病率”第 4 卷的资料，胃癌世界调整死亡率以日本最高，男性超过 70/10 万，女性超过 30/10 万。男性发病率超过 30/10 万的地区在欧洲、亚洲东北部、拉丁美洲；发病率在 15~30/10 万的地区有北美、西欧、大西洋；而西亚、非洲、中南美洲西部和澳洲在 15/10 万以下。女性发病率地理分布与男性大致相同。中国发病率据上海报道，1980~1990 年男性为 50.1/10 万，女性为 23.2/10 万。

（二）死亡率

胃癌死亡率较高的国家，主经分布在亚洲、拉丁美洲和欧洲等地区。日本、新加坡和中国，为亚洲死亡率较高的国家。拉丁美洲以哥斯达黎加、智利的死亡率最高。欧洲以前苏联、匈牙利、波兰、冰岛、罗马尼亚、保加利亚等国死亡率较高。以上国家男性调整死亡率都在 20/10 万以上。胃癌死亡率较低的国家，男性胃癌调整死亡率在 9/10 万以下的有美国、加拿大、古巴、澳大利亚、丹麦等国。

据我国 1973~1975 年恶性肿瘤死亡调查，我国胃癌分布广泛，各地区死亡率差异明显，且有地理相对集中趋势。高死亡率地区在西北，如青海、宁夏、甘肃，较高死亡率在东北地区的辽宁、吉林、黑龙江和东南沿海地区的江苏、上海、福建、浙江等。

低死亡率地区在四川、云南、贵州、广东及广西等省区。以省份统计死亡率最高的青海，调整死亡率为 $52.63/10$ 万（男性）和 $27.80/10$ 万（女性），最低的广西，为 $7.02/10$ 万（男性）和 $3.41/10$ 万（女性），两地相差 7.5 倍和 8.2 倍。以县份统计，全国计有 73 个高死亡率县，分布在 14 个省区，计甘肃 10 个，青海、宁夏、安徽各 7 个，山西 9 个，江苏 12 个，福建 6 个，陕西、河南、浙江各 1 个，福建长乐 3 县为 $120.47/10$ 万，高居首位。低死亡率县份有 98 个，分布在 9 个省区，计云南 25 个，广东 19 个，广西 14 个，湖南、四川各 10 个，贵州 8 个，江西 5 个，山东 4 个，湖北 2 个，江西崇义县仅为 $0.22/10$ 万，全国最低。

（三）地理分布特点

胃癌多发生于高纬度地区。美国白人胃癌死亡率以西北和北方中部各州最高，西南各州最低。日本也表现出类似的地理分布特点，北部和中部各县比南方各县呈现较高的死亡率。英国、冰岛、意大利、西班牙等亦都出现了此种趋势。我国在北纬 30° 以北 18 个省区，有 13 个胃癌死亡率较高，男性大于 $20/10$ 万，女性大于 $15/10$ 万；在北纬 30° 以南的 7 个省区除福建外死亡率均较低，男性低于 $20/10$ 万，女性低于 $15/10$ 万；另有 4 个省区（湖北、四川、浙江、西藏）均处于北纬 30° 附近，胃癌死亡率居中，男性大于 $20/10$ 万和小于 $20/10$ 万的省区各 2 个。胃癌发病与气候有明显关系。在我国， 76 个男性胃癌高发县，有 28 个发生在高原气候和中温带，占 $>36.68\%$ ，而 98 个低死亡县没有一个发生于上述气候带，全部发生在暖温带、亚热带和热带。女性胃癌分布亦如男性。高、低死亡县级单位在不同气候带的分布差别显著($P<0.005$)。高原气候及中温带干旱、半干旱气候区，雨量少，生产季节短，全年只有较短时间吃到新鲜蔬菜，且数量少，品种也单调。如胃癌高发区陕西佳县新鲜蔬菜食用时间，一年一般只有 $3\sim4$ 个月。胃癌发病和地质因素亦有关。据全国胃癌综合考察流行病学组报告，我国胃癌高发区聚集于黄河上游、河西走廊、长江下游和闽并口等火山岩地带，太行山南段的变质岩地区以及胶东半岛的散在变质岩地区，大部都在大断层的上方或一侧；而低发区位于珠江水系石灰岩地区。胃癌低发区贵阳市花溪区环境地质 70% 亦为石灰岩。在我国河南省进行的胃癌分布与地质关系研究发现胃癌的高发与第三系地层出露及剥蚀后经水流搬运沉积的土壤有密切关系。第三系地层出露面积所占比例高者，胃癌死亡率高（ $32.12/10$ 万），第三系地层出露面积占水系区域面积比例大者，胃癌死亡率较高（ $31.9/10$ 万），无第三系地层出露的水系区域内胃癌死亡率很低（ $13.54/10$ 万），第三系地层出露的比例与胃癌调整死亡率间呈显著的相关性（ $\gamma=0.64$, $p<0.05$ ）。国外沿海国家如日本、智利、芬兰、冰岛等及我国沿海省辽宁、山东、福建、浙江等胃癌死亡率均高。这可能与沿海环境和海产食物致瘤物污染有关。

（四）城乡分布

据国际肿瘤研究机构（IARC）资料，胃癌发病率和死亡率的城乡间差别无固定规律。据我国 1990 年部分市县胃癌死亡率资料，农村高于城市。但还待进一步观察。

二、胃癌的人群分布

（一）性别分布

世界各国及我国资料均表明胃癌发病率及死亡率男性高于女性，但比值大小各地区有差异。我国按累积死亡率计算男性为女性的 2.1 倍。

（二）年龄分布

国外资料表明，胃癌发病率及死亡率随年龄增长而升高。我国亦有同样趋势。胃癌高发国家日本发病年龄前移。据辽宁省九城市（1985~1989 年）胃癌死亡率资料 20 岁前死亡病例很少，40 岁后因胃癌死亡明显增加，以后随年龄增长死亡率亦上升。性别比例 45 岁前差别不大，45 岁后男性明显高于女性。

（三）种族与移民

在同一国家中不同种族的胃癌发病率不同。美国黑人的胃癌发病率高于白人。在夏威夷居住的夏威夷人、白人、中国人、菲律宾人及日本人胃癌发病率不同。在移民流行病学研究中发现，从日本移居到夏威夷的移民发病率下降，在日本大阪的男性发病率为 91.4/10 万，而移居到夏威夷的日本人男性胃癌发病率为 34.9/10 万。且发现在夏威夷的日本人由于生活习惯改变在时间和程度上的不同，出现了两类不同的日本和西方的饮食类型，在夏威夷出生接受西方饮食的日本人胃癌危险性较低；仍食腌制蔬菜、干鱼或咸鱼的人则胃癌危险性高。以上移民胃癌的变化提示在遗传、医疗保健和环境因素三者中，环境因素可能是胃癌发生的主要原因。

我国是一个多民族的国家，各民族间生活习惯、居住环境和劳动条件等差别很大。以不同民族集居地的调整死亡率进行比较，明显高于全国水平的有哈萨克族、回族、藏族、朝鲜族和蒙古族。尤以哈萨克族的回族为高，调整死亡率分别为 38.73/10 万和 37.65/10 万，其中男性高达 48.26/10 万及 50.65/10 万。而维吾尔族、彝族和苗族又明显低于上述各民族，尤以苗族为低。在同一地区居住的民族间胃癌死亡率的差异亦有显著意义，如吉林省延吉市朝鲜族明显高于汉族。

（四）职业分布

Munos 认为胃癌危险性的增高与某些职业有关，如煤矿工、从事非铁金属工作的工人，翻砂工、锻工、煤气工人及暴露于矽尘的工人。在前瞻性研究中观察到胃癌调整死亡率较高的职业有：矿工及采石工 341.9/10 万，交通运输工 140.5/10 万，服务工 124.6/10 万和书写工 123.8/10 万。农民、伐木工、渔民的死亡率为 118.2/10 万，技工、产品加工工为 116.4/10 万，均高于特殊专业技术工（105.2/10 万）、售货员（96.1/10 万）、经理和官员（65.4/10 万）。上海分析了 1973~1977 年工交财贸系统男性胃癌死亡职工 4936 例的工种，占前 6 位的是木工、炊事员、司炉工、财会人员、司机、油漆工。此外，从接触石油制品工厂工人的调查中发现，应用原油、柴油、煤焦、酒精等工种，1975~1979 年调整发病率高于上海市平均发病率 1.7 倍。内蒙昭盟地区牧民胃癌调整死亡率男性为 50.08/10 万，占总死亡的 39.40%，女性为 25.51/10 万（24.20%），显著高于当地农民（ $P < 0.01$ ）。

第二节 胃癌发病的动态变化

一、胃癌的时间变化趋势

近几十年来，世界各国胃癌死亡率均有下降趋势。Howson 等比较了 1930~1979 年美国主要癌症，发现胃癌死亡率下降非常明显。Devasa 等亦指出，1930 年美国男性胃癌死亡率占各种肿瘤死亡的首位，女性为第三位，至 1971 年两性均下降至第 8 位。许多资料证明胃癌死亡率本身确有下降。其他国家亦相继报道了类似资料。1950~1979 年斯堪的纳维亚各国胃癌死亡率下降了 65%~73%，西欧各国下降了 59%~62%，其次为澳大利亚（56%），捷克斯洛伐克，日本和意大利（44%）。Howson 等分析了 7 个国家（日本、智利、匈牙利、芬兰、英国、新西兰、美国）男性胃癌调整死亡率的 50 年动态曲线，发现美国胃癌死亡率于 1926 年开始下降，英国、新西兰、匈牙利和芬兰于 1940 年开始下降。日本一直持续上升，直到 1950 年开始下降，智利和日本的变化相仿。胃癌死亡率较高的国家开始下降一般较晚，但一开始下降则表现十分明显。90 年代世界各国胃癌死亡率仍在继续下降，见表 1-1。

表 1-1 世界部分国家男性胃癌调整死亡率的下降趋势（1/10 万）

国家（地区）	1961 年	1978 年	1987~1989 年
日本	69.0	54.51	35.7 (1989)
智利	66.9	50.56	33.8 (1987)
冰岛	63.6	28.19	21.0 (1989)
奥地利	45.7	29.20	16.5 (1989)
匈牙利	45.5	35.75	23.6 (1989)
捷克斯洛伐克	44.8	33.66	19.9 (1989)
委内瑞拉	32.1	27.92	19.0 (1987)
瑞士	31.5	18.40	10.3 (1989)
荷兰	31.1	20.54	14.3 (1988)
比利时	30.6	19.32	12.6 (1986)
挪威	29.4	17.37	11.3 (1988)
瑞典	25.6	15.32	9.3 (1987)
英格兰与威尔士	25.3	19.13	12.9 (1989)
丹麦	24.6	12.78	8.8 (1988)
南斯拉夫	22.3	23.47	18.6 (1988)
新西兰	19.5	13.45	10.6 (1987)
澳大利亚	18.7	12.47	8.3 (1988)
毛里求斯	14.4	17.09	12.7 (1987)
美国	11.9	7.05	5.1 (1988)

日本胃癌的下降，普遍认为与战后国民经济的发展，生活习惯的逐渐西方化，膳食结构的变化及冰箱的普遍应用，食品保存条件的改善有关。

从表 1-2 可见，我国胃癌调整死亡率在城市略有下降。由于国内肿瘤发病、死亡登记建立时间较晚，关于胃癌流行的时间趋势还有待于进一步观察。与国外胃癌发病率、死亡率逐年下降相比，我国较稳定或略有升高，值得引起重视和注意，应进一步加强胃癌防治工作。

表 1-2 我国胃癌调整死亡率的变化趋势 (1/10 万)

国家(地区)	1973~1975	1984~1988	升或降
江苏省十一市县	24.58	27.10 (1984~1986)	+
辽宁省九城市	20.40	14.03 (1985~1989)	-
甘肃省武威市	63.91	男 99.32, 女 46.71 (1983~1988)	
福建省福州市	46.34	30.73 (1985~1987)	-
福建省福安市	7.32	5.90 (1986)	-
广东省广州市	6.47 (1972~1976)	5.67 (1981~1984)	-

二、胃癌的病理分型及其变化特点

芬兰病理学家 Jarvi 和 Lauren 于 1951 年注意到胃癌的组织结构表现出肠粘膜的特点，通过进一步研究，Lauren 在 1965 年将胃癌按病理类型主要分为肠型和弥漫型两类。此后，Munoz 等将这一分型应用于流行病学调查。近年来，国内外学者在胃癌的病理分型在人群中的分布特点方面做了大量研究工作。

Munoz 与其同事在哥伦比亚、黑西哥、以色列、波兰、匈牙利及美国等地对两型胃癌的分布进行了大量观察，发现肠型胃癌在胃癌高发区占优势，多见于男性及高年龄组。相反，低发区以弥漫型为主，此型在低年龄组常见。随后，Correa 等将此病理分型与移民的关系进行了研究，比较了日本 Miyagi 居民与夏威夷的日本移民，发现两地日本人的弥漫型胃癌发病率相似，而肠型胃癌发病率不同，后者显著低于前者。提示日本移民胃癌发病率下降主要是肠型胃癌发病率降低。

Munoz 和 Aswall 对挪威三个时期不同类型的胃癌进行了分析，表明肠型胃癌随时间的推移迅速下降，而弥漫型下降缓慢。Hanai 等在日本进行了类似研究得出了同样结果。有人推想肠型胃癌与环境因素关系密切。我国亦有报道肠型胃癌好发于高发区，弥漫性多发生在低发区。但也有高、低发区两型胃癌发病率相似的报道。肠型胃癌常伴有萎缩性胃炎及胃粘膜上皮化生，其发病与环境因素相关。弥漫性胃癌一般不伴萎缩性胃炎和胃粘膜上皮化生，与遗传因素关系更密切。

参考文献

1. LARC. Cancer incidence in five continents. LARC Scientific Publications, No42LYON, 1982, 207~668
2. Rosenwaike J. Cancer mortality among Rican-born residents in New York city. Am J of Epid, 1984, 207~668

3. Jarvi O, Lauren P. On the role of heterotaxis of the intestinal epithelium in the pathogenesis of gastric cancer. *Acta pathol et Microbiol Scand*, 1951, 29: 26
4. Lauren P. The two histological main types of gastric carcinoma, diffuse and so - called intestinal - type. *Acta pathol et Microbiol Scand*, 1965, 64: 31
5. Munoz N, Mattol. Histological types of gastric cancer and its relationship with intestinal metaplasia, *Recent Results. Cancer Res.*, 1972, 39: 99
6. Correa P. Pathology of gastric carcinoma in Japanese population: Comparisons between Miyagi Prefecture Japan and Hawaii. *JNCI*, 1973, 51: 1449
7. 李连弟. 1990~1992年中国恶性肿瘤死亡流行分布情况分析. *中华肿瘤杂志*, 1996, 18 (6): 403
8. 李连弟. 中国恶性肿瘤死亡率20年变化趋势和近期预测分析. *中华肿瘤杂志*, 1997, 19 (1): 3
9. 林慧芝. 辽宁胃癌高发区胃癌病理形态学年代变化及其影响因素分析. *中国医科大学学报*, 1990, 19 (3): 185