

当代医学新进展丛书 王荣栓 余传隆 主编

当代外科新进展

徐荣祥 主编

DANGDAI
WAIKE
XIN
JINZHAN

中国医药科技出版社

当代外科新进展

徐荣祥 主编

中国医药科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

当代外科新进展/徐荣祥主编—北京:中国医药科技出版社,1999.3

ISBN 7-5067-1685-2

I. 当… II. 徐… III. 外科学—进展 IV. R6-1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 04770 号

当代外科新进展

徐荣祥 主 编

*

中国医药科技出版社出版

(北京海淀区文慧园北路甲 22 号)

(邮政编码:100088)

泰安市泰山制版中心印刷

全国各地新华书店经销

开本 787×1092mm 1/16 印张 64

字数 1500 千字 印数 1—500 册

1999 年 3 月第 1 版 1999 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 7-5067-1685-2

R·1468 定价:98.00 元

《当代外科新进展》编委名单

主 编 徐荣祥

副主编 王广顺 刘洪宾 蔡景龙 满中亚 史 杰 王东文
姜洪池 郑修启 刘品一 刘国平 华新民 赵俊祥
刘建生 田玉军 倪新春

编 委 (按姓氏笔划排列)

王东文 王仁成 王广顺 王 洪 王家夫 田玉军
史 杰 孙仁寿 刘洪宾 刘品一 刘国平 刘建生
李 平 米振国 华新民 李承存 陈振光 郑修启
赵俊祥 姜洪池 徐荣祥 秦朝阳 徐计秀 高桂云
倪新春 满中亚 蔡景龙

编写人员 (按姓氏笔划排列)

丁 珂 于仁义 王广顺 王东文 王仁成 王 洪
王芝琪 王忠裕 王俊勤 王家夫 公丕欣 尹 明
孙维佳 孙 玲 田玉军 史沛清 孙仁寿 史 杰
史立伟 刘洪宾 李承存 李乐天 乔田奎 李韵芳
刘建生 李 平 华新民 江启俊 刘向红 刘鹏熙
李 宁 李宜雄 李永胜 朱玉芳 刘品一 李明意
李 冰 米振国 刘红耀 刘 春 刘国平 汤桂明
朱宝林 任立贤 陈玉林 陈玉洁 吴国豪 杨连粤
杨春文 汪闻裕 迟 强 陈振光 余国荣 杨松立
杨国梁 陆 民 严海芳 陈俊峰 陈玉社 赵俊祥
张向清 郑鲁明 张旭魁 张临友 郑修启 郑 勇
张 哲 张培华 张望和 张雁纲 张大成 张翠芹
郑建森 张喜善 张文生 姜维良 祝青国 姜洪池
胡名柏 郭英艾 郭克芳 徐荣祥 顿金庚 高志忠
贾玉生 姬广福 秦朝阳 高 松 夏谷良 徐西胜
徐计秀 高桂云 贾庆卫 倪新春 黄建华 曹 苇
黄新天 崔学文 韩德恩 韩承河 蒋树林 满中亚
雷印涛 解云涛 楼继军 蔡景龙 樊雪频 魏明发
欧阳植庭

前 言

当代医学发展十分迅速,基础医学尤其是免疫学及分子生物学一系列突破性的进展已在临床医学领域产生了深远的影响,新的理论、疗法日新月异。我国当代外科临床工作已与世界其他先进国家并无多大差距,某些方面已居国际先进水平。近年来,由于电子、核子、计算机等最新科学技术进入医学领域,医学向微观和宏观两方面发展。自然科学、社会科学、医学各学科之间相互渗透,使外科学迅速发展,进入当代外科阶段。当代外科以唯物辩证法为科学方法,以当代工业和科学技术为物质基础,显现出综合化、精细化和工程技术的时代特征。如生物医学工程提供了深入研究人体结构和功能的技术及方法。光电技术的引进和医疗设备的更新,使外科医生有条件进行微创性手术治疗疾病。由于对疾病的认识不断深入,使外科领域中非手术疗法的范围日益扩大;内窥镜下手术,放射介入疗法的发展,使外科工作的内容和范围不断扩大,致内、外科疾病治疗谱已没有了明显界限。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。为开创具有中国特色的当代外科医学发展道路作出自己应有的贡献。

我们受《当代医学新进展》编委会的委托,组织各医学院校和医疗科研部门的专家教授根据长期从事临床实践和教学经验,本着内容丰富、资料新颖,便于查阅的原则编写《当代外科新进展》一书。编写工作自1995年10月至今已有2年余,分为三个阶段,经历了选题组稿、审修选编、终审定稿过程。尽量做到较全面地反映国内、外外科学的新进展。鉴于该书的主要读者对象是各医院临床医生和在校学生的一部参考书,因此在编写中吸取了当代外科近年来理论上、临床上、技术上等各方面的新理论、新观点、新材料,编写人员可根据自己的理论知识和临床实践写出自己的心得和经验,以体现“百家争鸣”的学风,有让读者自己思考、分析、参考应用更新知识的价值。该书的出版如能有益于增加外科临床工作者预见性、主动性、特异性、敏感性的各类内容查阅参考;有助于医学院校师生学习与应用,将是作者最大的快慰,也是编著本书的宗旨所在。

本书在编写和出版过程中,不仅得到了总编的全力支持与鼓励,而且还得到了作者所在地方和部队的医学单位各级领导的大力支持,特别是中国中西医结合学会烧伤专业委员会、泰山医学院、山东医科大学附属医院、河北医科大学、湖南医科大学、上海医科大学、哈尔滨医科大学、湖北医科大学、苏州医学院、广东医学院、大连医科大学、同济医科大学、吉林肿瘤医院、山西医科大学、第二军医大学、上海第二医科大学、上海第九人民医院、南京部队总医院、解放军第139医院、白求恩医科大学、济南军区医学高等专科学校、济南军区总医院、济南军区陆军学院、兖州矿务局二院、滕州市人民医院、南阳中心医院、石油部南石医院等领导的大力支持和热情关心;得到中国医药科技出版社、山东社科院和泰山制版中心具体帮助及多次指导,而顺利成稿,谨此一并致谢!有些老专家、老教授不顾年事已高,或带病或在百忙之中为此书撰稿,在此亦特向他(她)们致以崇高敬意和衷心感谢!

另外,参加编写本书的作者较多,各人的文风难以一致,繁简程度也不尽相同,有些新诊

治方法不可能都列入“进展”之中;我们对全书的医学名词和药名、计量单位等虽力求统一,但仍可能存在不一致的地方,加之我们水平所限,在格式和内容上错误和疏漏之处在所难免,诚望有关专家、读者不吝赐教。

编著者 北京

一九九八年七月

目 录

第一章 外科学的发展	(1)
第一节 外科学概述	(1)
第二节 外科学发展与医学模式	(2)
第三节 我国外科学的发展	(5)
第二章 创 伤	(10)
第一节 创伤的病因和分类	(10)
第二节 创伤的病理生理	(11)
第三节 创伤组织的修复	(13)
第四节 创伤的处理	(15)
第三章 烧伤和烧伤湿性医疗技术	(18)
第一节 烧伤湿性医疗技术创立和发展	(18)
第二节 烧伤医学基本知识	(24)
第三节 烧伤湿性医疗技术基本理论	(28)
第四节 烧伤创面的局部治疗	(32)
第五节 重度烧伤全身系统综合治疗	(36)
第六节 烧伤常见并发症的防治	(40)
第四章 水、电解质和酸碱平衡失调	(49)
第一节 水和电解质的平衡失调	(49)
第二节 酸和碱的平衡失调	(55)
第三节 液体治疗	(59)
第五章 输血及输血反应	(62)
第一节 血型及其鉴定	(62)
第二节 血源与血液保存	(67)
第三节 外科输血的适应症	(68)
第四节 输血方法途径及注意事项	(71)
第五节 输血反应和并发症	(72)
第六节 血液成分制品和血浆增量剂	(75)
第六章 休 克	(78)
第一节 概述	(78)
第二节 失血性休克	(88)
第三节 创伤性休克	(89)
第四节 感染性休克	(90)
第七章 急性肾功能衰竭	(93)
第一节 急性肾功能衰竭	(93)
第二节 透析疗法	(102)
第八章 外科感染	(112)

第一节	概述	(112)
第二节	化脓性感染	(116)
第三节	特异性感染	(120)
第四节	抗菌药物的应用	(123)
第九章	外科病人的营养支持	(126)
第一节	创伤应激时机体的代谢改变	(126)
第二节	外科病人营养状态评定	(129)
第三节	营养支持的适应症	(133)
第四节	完全胃肠外营养支持技术	(135)
第五节	全胃肠内营养支持技术	(139)
第六节	外科营养支持的管理与监测	(143)
第七节	外科营养支持的并发症及其预防	(145)
第十章	肿 瘤	(150)
第一节	概述	(150)
第二节	常见的体表肿瘤及瘤样肿块	(169)
第十一章	坏死、坏疽、溃疡、瘘管、窦道	(175)
第一节	坏死与坏疽	(175)
第二节	溃疡	(179)
第三节	瘘管与窦道	(182)
第十二章	外科免疫	(185)
第一节	总论	(185)
第二节	抗感染免疫	(186)
第三节	移植免疫	(187)
第四节	肿瘤免疫	(190)
第十三章	器官移植	(192)
第一节	概论	(192)
第二节	肾移植	(196)
第三节	肝移植	(201)
第四节	胰腺移植	(206)
第五节	心脏移植	(210)
第六节	其他移植	(216)
第十四章	显微外科	(256)
第一节	显微外科手术的设备和器材	(257)
第二节	显微外科基本技术训练	(259)
第三节	显微外科缝合技术	(261)
第十五章	整复外科的基本原则和组织移植	(270)
第一节	整复外科的治疗范围和发展	(270)
第二节	整复外科的特点、原则和基本技术	(272)

第三节 整复外科手术前后的处理·····	(279)
第四节 组织移植·····	(281)
第十六章 外科疼痛治疗 ·····	(290)
第一节 概论·····	(290)
第二节 疼痛的生理·····	(290)
第三节 疼痛疾病的诊断·····	(293)
第四节 疼痛治疗常用的方法·····	(294)
第五节 疼痛门诊·····	(299)
第十七章 外科重症监护 ·····	(300)
第一节 监护室的设置·····	(300)
第二节 循环系统的监护·····	(302)
第三节 呼吸系统的监护·····	(304)
第四节 神经系统的监护·····	(308)
第五节 泌尿系统的监护·····	(310)
第十八章 颅脑与脊髓疾病 ·····	(312)
第一节 解剖生理概要·····	(312)
第二节 神经系统疾病辅助检查及定位诊断·····	(315)
第三节 颅内压增高·····	(318)
第四节 颅脑损伤·····	(326)
第五节 颅脑疾病·····	(338)
第六节 椎管和脊髓疾病·····	(353)
第七节 颅裂和脊柱裂·····	(356)
第十九章 癫痫的外科治疗 ·····	(358)
第一节 概述·····	(358)
第二节 癫痫外科治疗的病人选择·····	(359)
第三节 手术方式及适应症·····	(361)
第四节 致痫区的术前评估·····	(363)
第五节 脑皮质切除术·····	(366)
第六节 前颞叶切除术·····	(367)
第七节 其它治疗方法简介·····	(367)
第二十章 颈部疾病 ·····	(369)
第一节 甲状腺疾病·····	(369)
第二节 颈淋巴结核·····	(378)
第三节 颈部肿块的鉴别诊断·····	(379)
第二十一章 乳房疾病 ·····	(381)
第一节 解剖生理概要·····	(381)
第二节 急性乳房炎·····	(395)
第三节 乳腺增生症和男性乳房肥大症·····	(398)

第四节	乳房肿瘤·····	(406)
第五节	乳房肿块的鉴别诊断·····	(437)
第二十二章	胸部疾病·····	(445)
第一节	解剖生理概要·····	(445)
第二节	胸部损伤·····	(446)
第三节	脓胸的外科治疗·····	(451)
第四节	胸壁疾病·····	(454)
第五节	原发性纵隔肿瘤·····	(456)
第六节	食管癌·····	(459)
第七节	肺癌·····	(463)
第八节	心包及心血管疾病·····	(469)
第二十三章	腹外疝·····	(488)
第一节	解剖生理概要·····	(488)
第二节	概述·····	(493)
第三节	较常见的腹外疝·····	(495)
第二十四章	腹膜及腹膜后间隙炎症·····	(513)
第一节	解剖生理概要·····	(513)
第二节	急性腹膜炎·····	(514)
第三节	腹腔脓肿·····	(523)
第四节	膈窝脓肿·····	(527)
第二十五章	腹部损伤·····	(529)
第一节	概述·····	(529)
第二节	腹内器官损伤·····	(533)
第二十六章	胃和十二指肠疾病·····	(544)
第一节	解剖生理概要·····	(544)
第二节	胃、十二指肠溃疡的外科治疗·····	(546)
第三节	应激性溃疡·····	(555)
第四节	胃癌·····	(557)
第五节	急性胃扩张·····	(560)
第二十七章	肠疾病·····	(563)
第一节	解剖生理概要·····	(563)
第二节	急性肠梗阻·····	(564)
第三节	阑尾炎·····	(569)
第四节	结肠癌·····	(572)
第五节	肠痿·····	(574)
第二十八章	直肠和肛门疾病·····	(577)
第一节	解剖生理概要·····	(577)
第二节	直肠和肛管炎性疾病·····	(581)

第三节	痔·····	(585)
第四节	直肠肿瘤·····	(586)
第五节	直肠脱垂·····	(591)
第六节	肛门闭锁·····	(592)
第七节	肛门直肠检查法·····	(593)
第二十九章	肝、胆、胰、脾疾病·····	(595)
第一节	解剖与生理概要·····	(595)
第二节	特殊检查方法·····	(600)
第三节	肝脏疾病·····	(605)
第四节	门脉高压症·····	(619)
第五节	胆道疾病·····	(624)
第六节	胰腺疾病·····	(640)
第七节	脾脏疾病·····	(654)
第三十章	小儿腹部外科疾病·····	(659)
第一节	小儿腹部手术前后的处理·····	(659)
第二节	先天性肥厚性幽门狭窄·····	(663)
第三节	先天性肠旋转不良·····	(665)
第四节	先天性肠闭锁和肠狭窄·····	(667)
第五节	直肠肛管畸形·····	(670)
第六节	先天性巨结肠症·····	(673)
第七节	胆道闭锁·····	(678)
第八节	先天性胆总管囊肿·····	(680)
第九节	急性肠套叠·····	(683)
第十节	消化道异物·····	(686)
第三十一章	周围血管和淋巴管疾病·····	(688)
第一节	周围动脉疾病·····	(688)
第二节	周围静脉疾病·····	(697)
第三节	周围血管损伤·····	(704)
第四节	腔内血管外科·····	(705)
第五节	血管替代材料·····	(707)
第六节	周围淋巴疾病(肢体淋巴水肿)·····	(709)
第三十二章	泌尿和男生殖系统疾病·····	(711)
第一节	解剖和生理概要·····	(711)
第二节	泌尿、男生殖系疾病的症状和检查方法·····	(715)
第三节	泌尿系统损伤·····	(719)
第四节	泌尿、男生殖系感染·····	(725)
第五节	尿石症·····	(731)
第六节	尿路梗阻·····	(736)

第七节	泌尿、男生殖系结核	(743)
第八节	泌尿、男生殖系肿瘤	(747)
第九节	几种常见的泌尿、男生殖系先天畸形	(753)
第十节	泌尿、男生殖系其它疾病	(760)
第十一节	男科学基本知识	(766)
第三十三章	肾上腺外科疾病	(773)
第一节	概述	(773)
第二节	皮质醇症	(773)
第三节	原发性醛固酮增多症	(776)
第四节	儿茶酚胺症	(778)
第三十四章	运动系统疾病	(781)
第一节	常见骨折	(781)
第二节	关节脱位与软组织损伤	(804)
第三节	运动系统慢性损伤	(816)
第四节	腰腿痛与颈肩痛	(827)
第五节	运动系统畸形	(837)
第六节	断肢(指)再植	(878)
第三十五章	创伤骨科护理总论	(886)
第一节	骨科患者的心理护理	(886)
第二节	人体生物力学与临床骨科护理	(888)
第三节	牵引护理	(892)
第四节	石膏固定护理	(895)
第三十六章	运动系统疾病的康复	(898)
第一节	骨科康复的概述	(898)
第二节	主要损伤与骨病的康复治疗	(899)
第三十七章	战伤外科概述	(918)
第一节	战伤外科的工作特点	(918)
第二节	战伤分类	(920)
第三节	战伤救治原则	(921)
第三十八章	火器伤	(929)
第一节	火器伤的一般救治	(929)
第二节	颅脑火器伤	(931)
第三节	颌面部火器伤	(934)
第四节	颈部火器伤	(935)
第五节	脊柱、脊髓火器伤	(936)
第六节	胸部火器伤	(937)
第七节	腹部火器伤	(938)
第八节	胸腹联合伤	(941)

第九节	骨盆会阴部火器伤·····	(942)
第十节	四肢火器伤·····	(943)
第三十九章	冲击伤·····	(946)
第一节	概述·····	(946)
第二节	各部位冲击伤·····	(946)
第四十章	手术基本知识·····	(953)
第一节	无菌技术·····	(953)
第二节	手术基本操作技术·····	(964)
第四十一章	麻 醉·····	(977)
第一节	麻醉前准备和麻醉期间观察·····	(977)
第二节	针刺麻醉·····	(980)
第三节	局部麻醉·····	(982)
第四节	椎管内麻醉·····	(984)
第五节	全身麻醉·····	(987)
第六节	复合麻醉·····	(991)
第四十二章	心、肺、脑复苏·····	(993)
第一节	概述·····	(993)
第二节	初期复苏·····	(993)
第三节	二期复苏处理·····	(995)
第四节	复苏后处理·····	(999)
第五节	脑保护和脑复苏·····	(1000)
第六节	人工呼吸和机械通气·····	(1004)

第一章 外科学的发展

第一节 外科学概述

外科学和整个医学一样,是人们长期同疾病作斗争的经验总结,其进展则是由社会各个历史时期的生产力发展所决定的。外科学是一门重要的临床医学学科,是研究外科疾病的发病和医疗的理论形态和理论体系学科。即研究外科疾病的发生与发展规律,诊断、治疗和预防方法,手术技能以及围手术的处理的学科。

按病变的性质,外科疾病包括损伤、感染、肿瘤、畸形、功能障碍五大类,一般以手术或手法治疗为主。随着生产力的发展、社会的进步和生态环境的变化,人类的健康状况、病因谱与疾病谱正在不断演变,外科疾病和内科疾病之间已没有绝对界限,它们中有的可以互相转化。尤其恶性肿瘤、心、脑血管疾病,脏器移植及人造器官已成为当前外科学的主攻方向。人们历来认为外科是以手术为唯一标志区别于内科的,但时至今日实际上已不全然,虽可说手术仍然在外科治疗中占极其重要的地位,但由于当代医学科学的进步、医学模式的转变、治疗方案的更新和医疗器械的创新,有的疾病从前是以手术治疗起主导作用的,目前已可用非手术疗法。如被局部注药、封闭、排石、按摩、制动、创面外用药膏等取而代之,或达到相似的治愈目的。有的仍需手术治疗,但在围手术期间的许多措施,如抗生素、激素、营养支持、透析、换药等疗法是很重要的,甚至在术后远期有些疗法,如器官移植后的免疫抑制疗法、理疗、饮食在康复期间是不可缺少的。还有内窥镜,介入放射疗法的发展等使内外科界限无法分清。这样对外科医生来说,单纯“一把刀”显然不够用了。外科领域中的非手术疗法的范围日益扩大,种类日益增多,重要性日益显著,业已渗透到传统外科疾病治疗的各个环节中。

目前,我国当代医学的基本特征是生物医学工程、医用材料等医学成果不断涌现,使外科领域不断扩大,新的专业不断分支壮大。新的医学技术也朝更加细微、快速、高效、精确、轻便的方向发展,医疗服务方式已由以疾病为主体转入以病人为主体,进行高质量的综合服务,即从医疗服务扩大到预防服务,从生理服务扩大到心理服务,从技术服务扩大到社会服务,从院内服务扩大到院外服务,从个体服务扩大到群体服务,并把预防保健和危重病人抢救作为医疗的重点。为了适应生物、心理、社会医学模式的转化和对医学内涵、外涵认识的深化和扩大以及医生职能的多样化,即预防、医疗、教学、科研、延伸服务;为了适应医院经营管理的高效化,医疗保健中心化、机械化,提高技术经济效果,要求外科医生在诊治病人过程中要建立正确的思维活动和科学的思维方法。在检验、修正与发展临床诊断,制定合理的治疗方案,正确认识疾病治疗的副作用,注意调动病人的主观能动性,不断改进治疗方法等方面下功夫。要求外科医务工作者不断从前辈外科学家的贡献中受到启示和教育,不断拓展知识面。在实际工作中不断进行多学科、多部门间的广泛协作,临床医学与基础研究结合,使新技术对临床医学不断渗透。充分发挥自己的才能,提高外科医疗整体水平。

第二节 外科学发展与医学模式

一、外科医学发展

外科医学的发展过程,大体上经历了以下过程:原始外科医学;古代希腊、罗马和中世纪的经验外科;近代实验外科医学;近代实验外科医学和当代外科医学。

(一)古代经验外科医学

古代经验外科医学持续时间很长。国外的代表人物主要有古代希腊的著名医学家希波克拉底,他反映了古希腊思想家自发的辩证观点,从整体和统一观念出发来认识人体和疾病现象,首创“四体液病理学说”。古罗马著名医生盖伦,多年从事动物解剖,对外科医学发展作出了贡献。中世纪阿拉伯伟大医生阿维森纳,他的著作《医典》,对外科医学的发展影响很大。我国的古代医学早在公元前5世纪就有名医扁鹊,最早运用望、闻、问、切四诊来诊断疾病。《内经》是我国最早的医学典籍,它的整体观念,阴阳五行学说,脏腑经络学说三结合构成了辨证施治的理论体系。秦汉时期,出现了药物学《神农本草》。张仲景的名著《伤寒杂病论》,指导中医外科临床两千年之久。东汉末年外科方面的杰出人物华佗,创造了药物全身麻醉法,可施行腹部手术。两晋南北朝时期,王叔和《脉经》,为脉诊奠定基础。皇甫谧的《针灸甲乙经》,在针灸史上起了承前启后的作用。隋唐五代时期,名医巢元方撰写了《诸病源候论》,开创了病因病理学革新的倾向。药物学方面在公元659年撰成了世界上第一部药典《新修本草》。唐代伟大医学家孙思邈编成了《千金方》,他的著作作为妇儿科奠定了基础。金元时期的寒凉、攻下、补土、滋阴四大学派,一直影响到近代。明代伟大药学家李时珍所著《本草纲目》,对药物学、生物学作出了伟大的贡献,影响遍及于全世界。

(二)近代实验外科医学

近代实验外科医学的发展,经16、17世纪的奠基,到18、19世纪的大发展,经过300余年的时间,人们借助于近代科学技术,在细胞水平上,对人体的结构和功能,对疾病的症状和机制,进行了大量的研究,积累了大量的临床和实验经验,大大提高了人们同疾病作斗争的能力,加快了外科医学发展的步伐。

西方近代外科医学开始于“文艺复兴”以后。欧洲在16、17世纪到了封建社会后期,由于手工业工厂的出现,生产力的发展,封建关系的瓦解,推动了科学技术发展,使外科医学发展与当时的科学技术相结合,建立在分析实验的基础上。这时期的医学代表人物有16世纪瑞士人帕拉塞尔萨斯,他指出人体所完成的过程,是一种化学过程,在医学和药物中开辟了化学连用的路子。16世纪比利时人维萨里创立了人体解剖学;17世纪英国医生哈维发现了血液循环学说,确立了生理学;18世纪意大利病理解剖学家莫尔干尼,从病理角度病灶来解释疾病;19世纪德国病理学家魏尔啸创立了细胞病理学。由于显微镜的改进,法国的巴斯德发现了细菌,奠定了微生物学的基础。这期间发明了听诊器、X线机、体温表,还有其它一些光学仪器的出现,以及临床化验方法的应用,使外科诊断学有了较大的发展。消毒、全身麻醉和输血技术,为外科迅速发展提供了条件。20世纪初抗疟疾和磺胺类药物以及青霉素的出现,大大提高了外科治疗效果。

(三)当代外科医学

20 世纪以来,特别是第二次世界大战以后至今,由于电子、核子、计算机等最新科学技术进入医学领域,医学向微观和宏观两方面发展,多学科互相渗透,使医学迅速发展,进入当代外科医学阶段。当代外科医学以唯物辩证法为科学方法,以现代工业和科学技术为物质基础,显现出综合化、精细化和工程技术化的时代特征。

综合化特征是当代医学发展更加注重人体的整体性、人与环境的统一性和科学发展与医学科研的综合性等趋势的一个概括。20 世纪 30 年代,神经、内分泌学说,稳态学说,应激学说和受体学说等相继问世,免疫学说也进一步发展。人们的注意力开始从细胞、分子等实物转向物质与运动、结构与功能、微观与宏观、人体与环境等种种关系上来,标志着医学发展的分析时代即将过去而进入系统时代。当代细胞生物学、分子生物学和量子生物学的发展,发现人体这个大约由 60 万亿个细胞组成的纵横交错的立体网格,是一个多层次的复杂系统,从而建立起“辩证层次人体观”。40 年代以来,生物控制论、信息论和系统论相继应运而生。人经常不断地同环境进行着能量传递和物质交换的新陈代谢。因此,人体这个系统是一个自我更新和自我复制的开放系统,于是又构成了“人-环境系统”。由于环境变化造成的疾病,必须置于“人-环境系统”中去进行考察。从这一认识高度出发,又产生和发展了诸如环境医学,疾病流行学、医学生态学和医学地理学等新兴学科。同时,由于人类是自然和社会长期发展的产物,人既有自然属性,又有社会属性,因此在健康和疾病的过程中,既要看到生理活动及其因素的作用,又必须重视心理活动和心理与社会因素的影响,从“人-自然-社会系统”观念出发,产生和发展了诸如身心医学、社会医学和医学社会学等新兴边缘学科。

精细化特征是指对当代医学发展的另一个时代特征—微观层次、分子水平乃至亚分子水平加以概括。1953 年,DNA 双螺旋结构模型的建立及其后的一系列实验研究,证明生物细胞内核酸大分子是决定遗传的基础物质,它含有生物特征的密码,并能把这种密码从亲代 DNA 传给子代 DNA,从而实现遗传。这一发现被称为自然科学史上第 8 次重大突破,使生物科学跨入分子生物学新阶段,开始由宏观进入微观、由观察生命活动的现象发展为认识生命现象的本质,在分子水平上证明了生命世界的统一性。当今遗传工程的问世和兴起,敲响了生命之谜的大门。目前,日新月异的分子生物学涉及医学科学的绝大多数学科,如分子形态学、分子生理学、分子病理学、分子药理学、分子免疫学、分子遗传学等等,已有力地带动着整个医学向前发展,医学各学科的基础理论将在分子水平和更深层次上得到更新。

工程技术化特征是对医学同技术科学和工程技术相互渗透、结合,使防治、诊断、监测、实验等技术电子化、信息化、自动化等的概括。生物医学工程是现代医工结合的产物。其理论研究包括生物力学、生物流体力学等,生物材料学、生物质量传递、生物能量传递、生物信息处理工程技术、生物技能代行工程技术和生物作用工程技术等。微电子技术研制出的各种换能器和控制器使生物信息的测量技术精确化、定量化、工程化和自动化。生物信息处理工程应用电子计算机进行数据处理,信息贮存及加工。当代医学工程体系中出现了许多新兴学科,如医学影像学(四代 CT、正电子 CT、核磁共振 NMR 等)、激光医学(红宝石激光器)、低温医学(液氮温区的开发应用和医用冷冻技术)等等。生物技能代行工程技术主要指生物材料和人工器官。细胞工程和基因工程是 70 年代以来发展起来的生物技术如细胞融合技术、DNA 体外重组技术和分子克隆技术等。

二、医学模式

医学模式是对医学发展的总结和高度概括,也是对医学如何进一步发展,从总体上进行瞻望或提出要求的一种概念。

医学模式的哲学概念是医学观。它把医学作为社会历史现象来研究它的属性、职能、结构和发展规律,并考察它的历史发展趋势。是哲学思想在医学中的反映,是医学研究的世界观和方法论。不论在任何时代,研究任何医学问题,都会受一定影响,即医学观的影响。医学是一门应用科学。医学理论是通过医学实践,即医学活动的具体思维和行为逐渐形成的,而医学观则是医学理论的进一步抽象。

外科医学工作者真正理解医学模式的内涵,并指导自己的外科医学实践,就需要把外科医学观与外科医学活动的具体内容联系起来。因此,我们可以把医学模式看做是外科医学实践活动的思维行为方式,也就是医学模式的思维行为概念。现已概括起来的各个时代的医学模式有自然哲学医学模式、生物医学模式,以及生物-心理-社会医学模式等,实际上,它不仅概括了外科的医学观,同时也概括了外科的医学活动的思维和行为方式。

(一) 自然哲学模式

古代,在自然科学尚未发展阶段,医学是把人体看作与大宇宙相对应的“小宇宙”模式来把握人体与环境、身体与心理的关系的。“小宇宙”医学模式特别注重天、地、人之间的关系,中医学以《内经》的产生为标志,形成了完整的理论体系,“天人相应”“天人合一”为其主要观点,阴阳五行学说为其理论基础,将病因归结为“六淫”“七情”。要求医生上知天文,下知地理,中知人事;要因人、因时、因地、因症而辨证施治。这种医学模式具有朴素的辩证整体性。体现了一种朴素的辩证唯物主义医学观,使中医学源远流长,至今仍兴盛不衰。

希波克拉底学说的出现标志着西方医学的兴起,他创立的“四体液”学说,认为机体的生命决定于血液、粘液、黄胆汁和黑胆汁这四种体液的数量和比例,认为医疗技术包含三因素,即病人、疾病和医师。体现了鲜明的唯物主义和整体思想。

(二) 机械论医学模式

在西欧,16世纪开始,资本主义萌生、文艺复兴运动和近代自然科学的兴起给外科医学带来了生机。在这个时期的自然科学领域中,由于物理学特别是力学居于领先地位,把物理学理论引入医学,就产生了《人是机器》等著作,把人看作是能自己发动自己的机器,当这机器正常运转时是人体的健康状态,而疾病则是机器出了故障,需要修理,这就是机械论医学模式。医学科学飞速发展,机械论医学模式形成后很快就被生物医学模式所取代。

(三) 生物医学模式

16世纪比利时医学家维萨利,他不顾教会的禁令,进行了大量尸体解剖,出版了《人体构造》一书,奠定了解剖学基础,宣布了近代实验外科医学的兴起。17世纪英国医学家哈维发现了血液循环,发表了《心血运动论》一书,把实验方法引入了医学,从而为生物医学模式奠定了基础。随着资本主义的发展,自然科学的进步,特别是显微镜的使用,物理、化学对医学的渗透以及X线、同位素和基础科学引进医学之后,在魏尔啸、巴斯德等一大批医学家的带领下,经过400多年的发展,现在的医学已经有50多门学科和数百个分支学科,这样一个庞大的现代医学体系,是牢固地建立在生物科学的基础上发展起来的,这种研究医学的观