

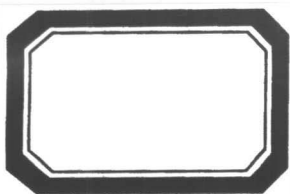
造福人类的 现代医学

■ ZAOFURENLEIDEXIANDAIYIXUE ■

杨秉辉 / 著

上海科技教育出版社





造福人类的 现代医学

■ ZAO FUREN LEI DE XIAN DAI YI XUE ■

杨秉辉 / 著

上海科技教育出版社



造福人类的现代医学

杨秉辉 著

责任编辑 / 陈 浩 卞毓麟

装帧设计 / 桑吉芳

插图 / 蔡康非

出版发行 / 世 纪 出 版 集 团

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

网 址 / www.ewen.cc

www.sste.com

经 销 / 各地新华书店

印 刷 / 常熟华顺印刷有限公司

开 本 / 787×960 1/32

印 张 / 4.75

字 数 / 87 000

版 次 / 2004年7月第1版

印 次 / 2004年7月第1次印刷

印 数 / 1-3 000

书 号 / ISBN 7-5428-3471-1/R·286

定 价 / 7.50元

目录

引言

/ 1

上篇

现代医学的历史与发展 / 3

从希波克拉底到瓦克斯曼

——医学史鸟瞰 / 4

从种痘到控烟

——预防医学防患未然 / 10

从百浪多息到 β 受体阻滞剂

——现代药物救人无数 / 15

麻醉、抗菌与输血

——外科学技术日臻完善 / 24

战胜瘟疫

——永无止境的使命 / 31

器官的替代

——生物医学工程让生命延伸 / 39

内镜、CT、甲胎蛋白

——准确诊断与有效治疗 / 45

岂止药物和手术

——新疗法层出不穷 / 52

避孕与生育

——美满家庭的福音 / 57

基因研究和细胞工程

——分子生物学生机无限 / 62

受过培训的护士

——人类的一大幸事 / 69

我家的医生朋友

——家庭医学应运而生 / 73

120 岁的梦想

——新世纪医学的展望 / 78

下篇

现代医学与健康促进 / 85

医学的反思

——把立足点转移到健康促进上来 / 85

远离百病之源

——告别不良生活行为 / 91

心脑血管病可防可治

——防要尽早,治要及时 / 96

少发易治

——现代医学的制癌之道 / 101

饮酒有害健康

——现代医学的忠告 / 108

医学的无奈

——吸烟仍在肆虐全球 / 113

生命在于运动

——现代医学作出诠释 / 120

从弗洛伊德谈起

——心理健康的重要性 / 127

保护环境,拯救地球

——也就是拯救人类自己 / 131

结束语 / 135

医学大事简表 / 137

后记 / 143

引言

打开电视机,你可以看到我国领导人在英国伦敦的白金汉宫访问,受到了热烈欢迎。电话铃响了,原来是在美国加州大学的外甥女报告她今天已经通过了博士论文答辩。你正在思考一个学术问题,不妨上一上因特网,世界各地学者的意见将使你“茅塞顿开”。明天在澳大利亚的墨尔本有一个重要的会议,你现在可以从容不迫地准备行装,飞机将会送你平安到达。秋风过后,微有寒意,打开空调,几分钟后室内温暖如春。晚餐时间到了,打开冰箱,取出冷冻食品,放在微波炉里加温,不消片刻,就可让你尽情享用……现代文明已经深入到人们生活的方方面面。

人类不但创造了物质文明,也创造了精神文明,来规范自己的思想与行为,规范社会的意识和发展。

文明不是生来就有的,而是人类自己创造的。人类在创造足以改变生活和社会进程的现代文明之际,必然会对关系着自己个体与种族的健康和发展





的医学事业倾注极大的热情,并积极促进它的发展。在某种意义上说,如果没有现代医学的发展,人类或许就不可能有今天的文明。很难想像一个婴儿夭折、痼疾丛生、营养不良、人们不识细菌为何物的社会会诞生出今天的现代文明。

上篇

现代医学的历史与发展

现代医学是人类文明成果的重要组成部分,它直接从人类自身改造了人类生活。正由于医学是从“人类自身”出发来改造人类生活的,所以它固然有迫切需要的一面,也必定有艰难的一面。医学开创得很早,但发展得很晚。回顾它的发展历程,可以看到比利时解剖学家安德烈亚斯·维萨里为了弄清人体的结构而解剖尸体,却遭受流放并死于途中;美国医生沃尔特·里德和他的同事为了验证黄热病是否因蚊虫叮咬所致,就让叮咬过患者的蚊虫叮咬自己,结果一位同事因而丧命;美国牙医贺瑞斯·威尔斯试验用笑气和吗啡对手术患者施行全身麻醉,不料患者竟意外死亡,他深受打击、痛不欲生,结果以自杀结束了年轻的生命。这些悲壮而沉痛的事例让我们的心情永远难以平静。研究酿酒的法国科学家路易·巴斯德敏锐地认识到人类的许多疾病可能与细菌有关,并制造出人类第一支疫苗,开创了免疫治疗的先河;英国名不见经传的乡村医生爱德华·琴纳

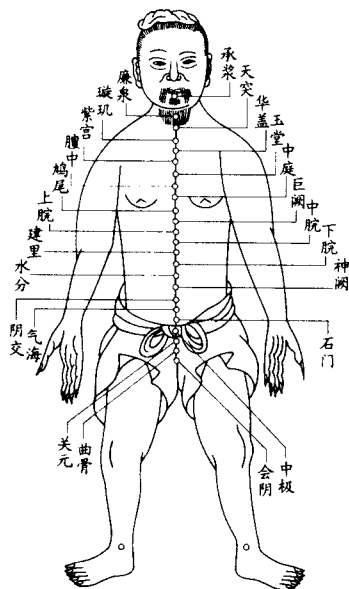




看到挤牛奶的女孩手上生了脓疱便不会得天花,因而发明了种牛痘预防天花的办法。他们的丰功伟绩值得我们永远怀念。

从希波克拉底到瓦克斯曼 ——医学史鸟瞰

古代的巴比伦人认为疾病是恶魔进入人体引起的,需请祭司念咒驱魔。倒是中国人不相信魔鬼使人得病,我们的祖先认为人体内有阴阳两种力量,当



它们失去平衡时便会生病,用针刺或草药来调整人体的阴阳则可治病。公元前475年到公元前300年成书的《内经》总结了这些经验。大约与此同时,古希腊的希波克拉底认为疾病与人体的4种体液——血液、黏液、黄胆汁及黑胆汁失调有关。他和他的同事写成了60卷的《希波克拉底文集》,记载了许多病例及其治疗方法。希波克拉底因此被西方人称为



“医圣”。但在其后的一千多年里,西方医学因受宗教影响而无多建树。当时西方的宗教认为上帝创造了人,人的健康与疾病都是上帝安排的,人类如何能与上帝抗衡?在宗教势力影响下,很多科学家因坚持真理而遭受迫害。如中世纪教会对宣扬“日心说”的布鲁诺处以火刑;解剖学家维萨里亦因解剖尸体被判处死刑,后又改为流放。那时许多疾病的治疗方法只是放血,甚至认为伤口化脓是件大好事。

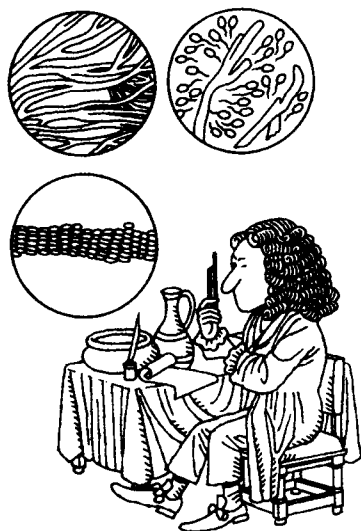




据说当时巴黎的医生一年给患者放的血比拿破仑战争中所有战士流的血还多。

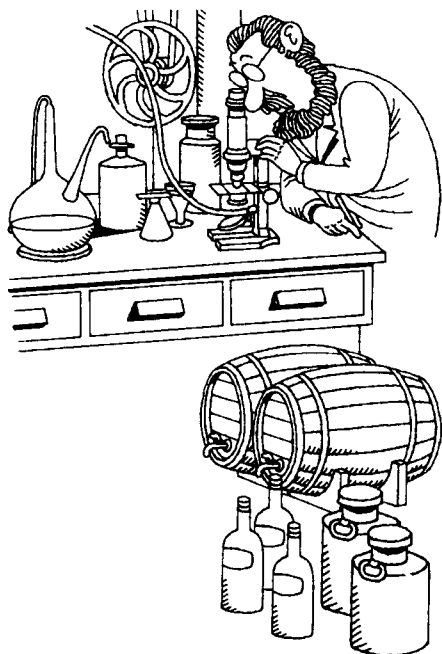


“文艺复兴”运动实际上是一场思想解放运动。人们的思想从中世纪的宗教桎梏中解放出来，与宗教相对立的自然科学得到了发展的机遇。那时天文、数学、物理、化学都有了长足进步，为日后现代科学的发展打下了基础。医学也不例外，1628年英国人威廉·哈维发表了著名的《心血运动论》，指出“血液以循环的方式不断流动，这种流动是心脏跳动的结果”，由此开创了作为现代医学基础的生理学研究。50年后荷兰的一位业余显微镜制造者列文虎克，用自己制造的显微镜第一次看到了细菌。遗憾的是这一重大发现当时并未受到重视。当时人们普遍认为疾病是人体内部的原因造成的，人类对感染性疾病的认识因此失之交臂。直到1857年，在法国里尔研究所研究酿酒的科学家路易·巴斯德宣

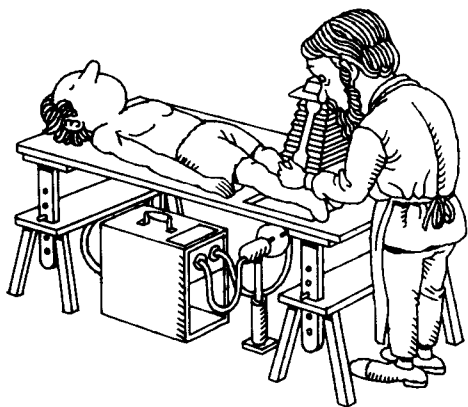


称发酵是酵母中的细菌造成的,同时他又敏锐地意识到人类的许多疾病也是细菌引起的。24年后他研究出了炭疽疫苗,给羊注射后可以预防死亡率很高的炭疽菌病。然后,他又研制了可用于人类的狂犬病疫苗,从而声名大振。与他同一时期的德国细菌学家科赫经过仔细的研究发现了炭疽杆菌、结核杆菌及霍乱弧菌。德国人鲁道夫·魏尔啸于1858年发表了《细胞病理学》,指出许多疾病由细胞的异常变化所致。10年后他的同胞威廉·哈尔茨在论文中提到,当正常细胞的分裂无法控制时就形成了癌症,并指出治疗癌症的希望在于早期诊断、早期治疗。这个观点今天仍为肿瘤学家奉为金玉良言。



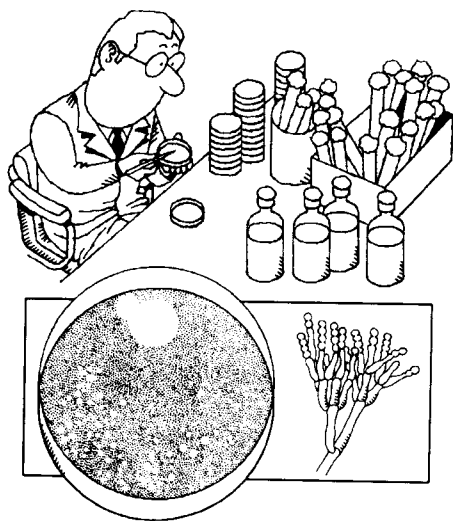


1895 年,德国物理学家威廉·伦琴偶然发现一种能透过肌肤的射线,使他手部的骨骼在胶片上清晰地显示出来,他不明白这是一种什么射线,便称其为 X 线。这一偶然发现导致了疾病诊断的极大进步。如今人们可以在体外清晰地看到人体内部的骨骼和脏器,显示它们的形态和功能,以及是否患上了疾病。X 线诊断技术因其重要价值而被迅速推广,100 多年来到底造福了多少患者,恐怕已无法估计。又一个看似偶然的发现,发生在 1928 年,英国细菌学



家亚历山大·弗莱明有一次偶然发现落入绿霉菌可使培养基内的细菌无法生长,从而发现了青霉素。这一重要发现也被埋没了10来年。12年后弗莱明的同胞霍华德·弗洛里和恩斯特·钱恩证实了青霉素的抗菌价值。3年后工业化生产青霉素的方法问世,当时第二次世界大战正酣,青霉素的使用使盟军士兵伤口的炎症神奇地消失了,无数士兵的生命得以挽回。青霉素的神奇疗效极大地鼓舞了科学家们寻找抗菌药的热情。果然,1943年美籍俄裔微生物学家塞尔曼·瓦克斯曼发现了链霉素,它与青霉素一样能杀灭许多细菌,特别是能杀灭结核杆菌。从此,千千万万的“痼病”患者能顺利康复,而无需像鲁迅先生笔下的华老栓那样去寻找那种奇特而骇人的“药”了。1952年,瓦克斯曼当之无愧地获得了诺贝尔生理学医学奖,这份奖金虽然是有限的,但医学





的发展对人类文明的贡献却是无限的。

从种痘到控烟

——预防医学防患未然

在疾病的诊断和治疗取得长足进步的同时,人们也一直在思考如何预防疾病的发生。中国古代就有“上工治未病”之说,“未病”是尚未发作之病,“治未病”即预防疾病,自然是上策。中国人不仅如是说,而且也在做,中国是最早发明种痘预防天花的国家。虽然传说宋真宗时代就有了种痘之法,但有史可考的则是在明朝隆庆年间,比英国人爱德华·琴



纳发明种牛痘整整早了 200 年。天花是世界上传播最广、最可怕的疾病之一。随着种牛痘的推广,天花得到了有效的控制。1980 年,世界卫生组织宣布在全世界消灭了天花。人类郑重宣布已消灭的疾病,天花恐怕是第一个。

说到疾病的预防,值得一提的是维生素 C 缺乏病(坏血病)。众所周知,西方文化亦可称为海洋文化,其现代科技的发展与航海技术的进步息息相关——甚至维生素的发现亦是如此。从 16 世纪开始,西方各国的水手们动辄数月乃至经年在海上航行。贸易兼掠夺,航海给他们带来了巨大的财富,但也给他们带来了疾病和死亡。当时在远洋航行的水手中常发生被称为“海上瘟疫”的坏血病,患者牙龈出血、全身出血,甚至死亡。到了 18 世纪,人们已经知道营养均衡的概念,所以出海航行时除了带上粮食、盐和酒之外,还带上一些可供肉食的动物,以保

