

医学英语

术语教程

(第2版)

杨明山 编著

*Medical
English*

**A Course of English
Medical Terminology**



医学英语术语教程

(第2版)

杨明山 编著

上海中医药大学出版社

责任编辑 李欣
技术编辑 徐国民
责任校对 郁静
封面设计 王磊
出版人 陈秋生

图书在版编目(CIP)数据

医学英语术语教程 / 杨明山主编. —2版. —上海:
上海中医药大学出版社, 2006. 8
ISBN 7-81010-878-6

I. 医... II. 杨... III. 医学-英语-名词术语-
教材 IV. ①R-61②H31

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第080024号

医学英语术语教程(第2版)

杨明山 编著

上海中医药大学出版社出版发行(浦东新区蔡伦路1200号 邮政编码201203)
新华书店上海发行所经销 常熟市新骅印刷厂印刷
开本787mm×1092mm 1/16 印张19.5 字数463千字 印数1-3200册
版次2006年8月第1版 印次2006年8月第1次印刷

ISBN 7-81010-878-6/R·830

定价:32.00元

内 容 提 要

本书分基础知识与术语练习两部分。第一部分介绍医学术语的相关历史、五大基本特征、关键构词法、特殊发音规则、年代学、词源学与最常用构词形表。为促进学以致用,本部分还特意介绍如何编写本专业医学术语小词典的简便方法。此谓引而不发跃如也!第二部分作者以美国规范医学术语构词形为基础,利用计算机检索世界著名文献数据库,科学系统地选出60篇短篇医学文献作为配套素材。通过独特的五元配对练习、医学术语的“说文解字”、医学文献的英汉对照、文献内关键词的画线等形式,能使读者在短期内迅速扩大医学术语词汇量,明显提高快速阅读医学文献的能力。此谓熟能生巧!本书适合用作本科生、硕士生、博士生以及在职医务人员的基础医学英语教材。

再版序言

“医学英语术语教程”乃吾十余年前所集资料一部。时方业余教学医学英语，所积之别样心得，纯属兴趣。学生有事编辑者，提议为之出书，闻之则喜，随即出《医学英语术语教程》与《医学英语快速阅读》前后两书。惮于拙著乏新知灼见，常忧为同仁与学生所不屑。不料竟售罄，闻之则惊，然以感激编辑别具慧眼。此绝非暗示吾为骏马，实指编辑持超前意识：医学术语学为专业英语教学之急需，由此成吾小绩。专授医学术语学，当初备受争议。吾书出版迄今五年，新增同类书籍不下十种，可见业界分歧遂亦冰解，吾闻之则慰。

前后两书皆为医学术语教学专著，前者以基础知识见长，后者以术语练习为优。时值再版，各取所长，合二为一。或增删，或改写，全为更臻完美，以适新世纪教学之新需求。是以记再版要点如下。

新版推崇医学术语学而非机械医学词汇教学，故前书所述之英语历史、术语特征、构词规则、术语词源悉数保留，旨在体现“授之以鱼，不如授之以渔”的教学理念。改写以术语发音为重。余潜心研究，归纳术语发音规则七条。稍经培训即可自定音标，似可补本教学之空白。曰医学术语发音无规律可循则可休矣。

前后两书皆纳国外同类著述核心——构词形(Combining form)，新版仍持其为教学动机。所憾迄今国内仍有同道以医学词汇为主，其非理性不辨自明。然与国外接轨，不可亦步亦趋而欲创新。作者创建“一词三式”(Trilogy)概念，自觉使历来凝重之术语教学豁然开朗。为强化构词形概念，新版增添构词形表，以便于习之。

术语教学有词(此指构词形)无文，味同嚼蜡。有文少词，失去本意。重文轻词，本末倒置。解决此三矛盾者，惟计算机“以词定文”法。后书以构词形为重点，输入计算机文献数据库，择最大构词形密度而配编。此为后书一优点，新版仍用之。后书所用文献大多为短篇文摘，望读时以词为重兼顾文献内容，勿受专业限制，触类旁通，于本专业文献阅读与应用有百益而无一害。

书市术语书籍专设系统练习者不多，记而不练则无效。余试用传统多项选择而效不显，故自创“五元配对”练习，意在促学子富有想象而认知术语。此法屡试屡佳，新版岂可弃用？

医学英语第一属性为“医”，语法、哲学与文化无非为其派生，此理念不可混淆。学以致用，于医学术语教学阶段即可实践。新编年代学与自编专业小词典两章专为此用，其意远出术语教学之外。

半世纪余，国内同类专著计 20 余种。吾与大多作者素昧平生，然以书会友，以书拜师，借其智慧催生吾关于国内医学院校必须开设医学术语学课程之新思想，于此谨谢前辈与同仁。其中基础知识得益于张季平先生，构词形知识得益于肖希喆先生，强化希腊语源与拉丁语源思想得益于黄大斌先生，词源学知识得益于前苏联 E. C. 耶格先生。

医学术语学系一小学问，但绝非雕虫小技，吾为此几穷一生。唯聊以自慰是，吾见闻虽陋，究非转贩。愿学子习吾心得，或足省其无效之劳焉，并奢望能为国内双语教学与医学教

学前沿化作些许贡献。为此,深谢校出版社诸同志赐予再版机会。

二〇〇六年三月八日

杨明山寓所夜记

使用说明

一、医学英语术语学基础

此为本书第一部分。读者若能按部就班读完每一章,对医学术语学不但能知其然,还能知其所以然,故此部分重要性高于第二部分。尤其是编撰本专业医学术语小词典这一章,非身体力行不可。如此才能真正感悟医学术语学知识的真谛。

二、医学英语术语系统分类

1. 不受本身医学专业限制,读者均必须学完本教程第二部分的 28 章练习,这是学习本书成效与否的前提。

2. 此部分学习重点是构词形,切不可逐个记忆单词。惟树立“一词三式”新概念,才能举一反三地扩大医学术语量。

3. 练习切不可查词典。本教程五元配对练习的设计宗旨是,养成根据构词形猜医学术语词义的习惯。此练习对于加快阅读速度及速读因特网医学信息是必不可少的基本功。

4. 使用铅笔练习,凡错误者打红圈。如此反复练习,错不过三圈即可正确记忆。

5. 每一章练习阅读不得超过 30 分钟,逾时视为无效练习。

三、关于快速阅读

1. 完成术语热身练习后,方可练习文献阅读,读时要特别重视画底线术语,以加强对每一系统的基本构词形的认知能力。

2. 文献阅读可分成三个步骤

第一步:泛读文献,心译文献内容,做到“不求甚解”即可。

第二步:精读文献,笔译文献内容,对比本书译文,取长补短,此谓“比较翻译法”。

第三步:重复练习,此时可根据本人专业,选择重点章节反复学习,直至精通。

四、关于音标

1. 本书采用宽式国际音标。

2. 构词形音标并非固定,因结合其他成分而定,所列出构词形音标仅供参考。

目 录

第一部分 医学英语术语学基础

第一章	医学英语术语教学的必要性	3
第二章	英语发展简史	7
第三章	西方医学简史	12
第四章	医学英语术语五大特征	14
第五章	医学英语术语构词规则	19
第六章	医学英语术语特殊读音规则	21
第七章	医学术语词源学	27
第八章	医学术语年代学	30
第九章	如何编撰专科医学小词典	34
第十章	常用构词形表	40

第二部分 医学英语术语系统分类与

快速阅读练习

第一章	体区系统	55
第二章	心血管系统	68
第三章	呼吸系统	76
第四章	消化系统	84
第五章	口颌系统	93
第六章	泌尿系统	100
第七章	生殖系统	107

第八章 内分泌系统·····	116
第九章 神经系统·····	123
第十章 皮肤与感觉器官·····	133
第十一章 肌肉骨骼系统·····	143
第十二章 细胞遗传学·····	151
第十三章 组织与局部解剖学·····	160
第十四章 体液、分泌物与免疫学·····	170
第十五章 医用生物学·····	178
第十六章 症状学与病理学·····	186
第十七章 诊断学·····	197
第十八章 医用物理学·····	203
第十九章 外科手术学·····	213
第二十章 药物与治疗·····	219
第二十一章 形状·····	228
第二十二章 性状·····	237
第二十三章 颜色·····	248
第二十四章 方位·····	255
第二十五章 数字·····	264
第二十六章 无机化学·····	273
第二十七章 有机化学·····	282
第二十八章 生物化学·····	291
参考文献·····	300

第一部分

医学英语术语学基础

第一章 医学英语术语教学的必要性

据了解,除少数医学院校以外,国内大部分医学院校尚未开设医学英语术语课程,这一现象有待改观。从国内外医学教学情况与国内学生需求角度审视,笔者认为有必要把医学英语术语课程列入国家医学教育而不是单纯语言教学的必修课。

一、医学英语术语课程列为医学院校必修课的理由

1. 英美等国高度重视医学英语术语学研究

经因特网检索得知,美国国家图书馆(NLM)关于医学英语术语学(medical terminology,以下简称“医学术语”)的藏书多达 250 种(图 1),而中国国家图书馆、上海图书馆、广州图书馆与武汉图书馆四家图书馆的此类藏书仅为 20 种。英语在美国为母语,在中国则为外语。两国关于医学术语藏书反差如此之大,耐人寻味。

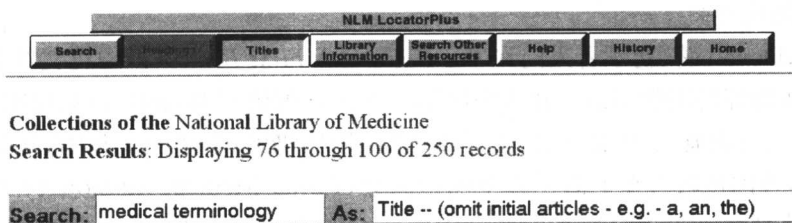


图 1 美国国家图书馆(NLM)医学英语术语藏书量

2. 欧美等国很多医学院校开设医学术语课

欧美等国许多医学院校把医学术语教学列为学分课程。虽然其课时与学分很少(4~10 课时;1~3 学分),但毕竟是必修课程(图 2)。有的将其作为预备课程,有的作为一年级与二年级课程。开设此课程的有美国耶鲁、哥伦比亚、斯坦福大学及英国剑桥大学的医学院等,甚至亚洲的日本医学院校也开设此课程。反观中国国内医学院校,正式开设医学术语课程者寥寥无几。

Prerequisite Courses	Taken Since	Credit Hours
Anatomy with lab (human recommended)	1996	3
Physiology with lab (human recommended)	1996	3
General or Intro Chemistry with lab	1996	3
Organic Chemistry -OR- Biochemistry with lab	1996	3
Microbiology with lab	1996	3
Introductory Psychology	1996	3
Developmental or Lifespan Psychology	1996	3
College Algebra (Statistics accepted)	1996	3
Medical Terminology	Ever	1

图 2 美国 Eastern Virginia Medical School 医学英语术语课程

3. 美国医学职业考试包括医学术语学内容

如美国医师执照考试(USMLE)的若干科目包含医学术语学,美国职业医师规范学会考试课程也内含医学术语学(图 3)。

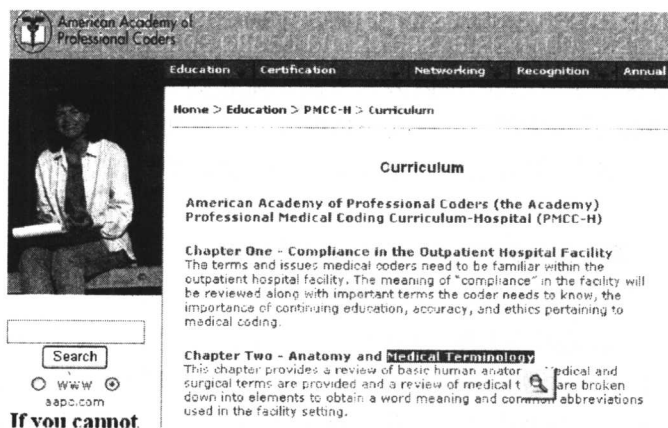


图 3 美国职业医师规范学会医学英语术语课程

4. 我国历史经验

1847年, Devan 著《初学者入门》(*The Beginner's First Book*), 以中英文对照形式, 介绍解剖、疾病、药物等的医学用语。此为第一部医学英语辞典, 在时间上仅次于第一部西医学典籍《泰西人身说概》。由此可见, 医学术语在中国早期引进西方医学中作用显著。

1886年, 外国传教士在上海创办中国博医会(China Medical Missionary Association, 中华医学会前身)。1905年, 中国博医会内成立编译委员会, 同时成立名词委员会, 负责统一医学名词工作。之后翻译出版医药书籍 322 种, 共 38 200 册。

1916年, 在黄炎培支持下, 中华医学会成立医学名词审查委员会。历经 5 年, 共审查医学名词(包括化学名词)近万条。因在医学名词审查中, 必然涉及化学、物理等其他学科, 故医学名词审查委员会更名为科学名词审查委员会。自科学名词审查委员会成立以来, 中国翻译国外医籍达到前所未有的高峰。

可见在西方医学与其他科学传入我国过程中, 医学术语学是一个先驱工作。

5. 国内实际需求

许多医学专业学生通过大学英语四级与六级考试后, 迫切希望能不依靠词典阅读原版文献, 能听懂国外学者的医学科技报告, 能与国外学者进行信息交流。然而良好的愿望不能付诸现实, 很大一部分原因在于医学术语未过关。为此笔者对 469 名研究生作医学英语教学需求调查, 结果显示要求学习医学术语学课程的比率几乎为 100%, 在 10 个受调查教学内容中占首位。国内编写的医学词汇学习出版物, 在 20 世纪 90 年代后大幅度增加, 也是国内对医学术语学习的要求日益高涨的佐证之一(图 4)。

通过对国内 20 名留学归来的医师调查发现, 在国外进行日常生活英语交流有困难者为零, 而听专业授课与讲座有不同程度困难者占 85%, 其中障碍最大的是医学术语。

最近在国内开展的医学专业双语教学中, 双语教师反映最棘手的问题是医学术语的认知与发音。很多术语甚至无法在国内外词典中查找。由此可见, 探索整理医学术语认知与

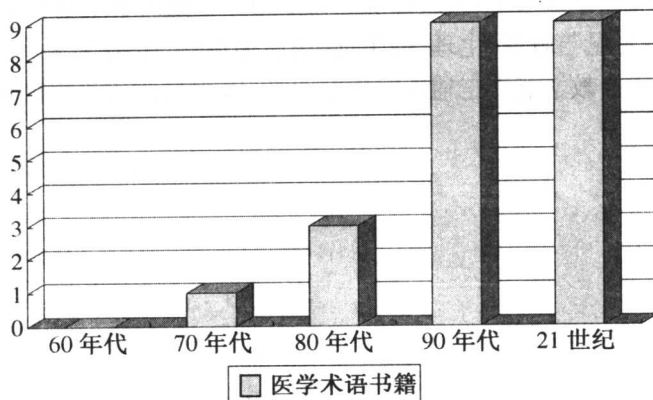


图4 国内20世纪60年代后医学学术语或词汇出版物统计

发音规律,并把有关知识传授给医学生与在职医生,是医学英语教学的当务之急。

6. 信息时代要求

科技文体是按照语言法则、以逻辑手段使用专义性的术语表达科学技术领域的内容。既然语法知识与文体结构相对稳定,毋庸赘言,科技文体学习的首要任务是术语。医学英语属于科技文体,信息爆炸往往体现为术语迅速派生,而信息检索技术也取决于术语的熟练掌握程度。如果不熟悉本专业的医学学术语,岂能充分利用网上的医学信息?可以说,无高质量的医学信息检索,即无高质量的医学科学研究,医学科学研究的前沿性更无从谈起。

二、医学学术语课程的性质

1. 医学学术语学的教学地位

由于医学学术语教学在医学教学、双语教学与医学交流中的重要作用,国内有识之士自20世纪80年代起,就自行开设医学学术语课程,并编写相应的医学学术语学教科书。当时对此持异议者不少,现在对此认识日趋统一。众多医学院校对医学学术语学教学普遍予以重视,已是不争的事实。但是笔者认为,医学学术语教学不应该停留在个人行为水平上,而是应该升华为国家行为。具体地说,由国家医学教育管理部门规定,每个医学院校必须开设医学学术语学课程,把医学学术语学的个人教学行为转变为国家教学行为。其教材应该同其他医学科目一样,由国家教育部门指派统一编写。

2. 医学学术语学教学的课程性质

医学学术语学在英美等国属医学或医学预备课程,不作为外语教学,其理自明。英语在中国是一门外语,很自然地会把医学学术语课程归在外语教学范围内。然而,目前在国内医学院校从事医学英语教学者很多为非医学专业出身,由他们担任医学学术语课教学,勉为其难。笔者认为,医学学术语课程与医学基础知识密切相关,所以理应成为一门医学边缘科目,最好由复合型人才担任为宜。由于医学学术语学教学是以传授医学学术语规律为主要任务的,在内容上能与基础医学教学平行,故可成为一门与医学专业教学密切结合的预备医学课程。

3. 医学学术语学教学的最佳时机

因为我国不实行医学预科制,所以开设医学学术语教学的最佳时机是本科生阶段,若至研

研究生阶段才开始学习医学术语学,为时已晚。为了与一年级医学基础教学配套,医学术语学教学应以前期为主,尽量与解剖、生理、微生物、细胞遗传学、生物化学等基础教学大致同步进行。这样的医学术语教学能真正辅助医学专业教学,为目前或将来的用英语教授医学课程打下良好的基础。

第二章 英语发展简史

第一节 历史概况

每一种民族语言的诞生与演变,无不与本民族的社会、政治、经济与文化的发展有密切的关系。

据中国文字史记载,汉字为中国人仓颉所创立,汉语为中国人所应用并予以发展。尤其在古代,汉语与外国语言的交流不多,其字形、发音及语法,鲜受外来语言的影响,故云汉语是一种比较“纯”的民族语言。

相比之下,英语这一民族语言就不是很“纯”了,此与英伦三岛在历史上受多个民族轮番入侵与统治影响有关。按世界地域分布讲,英语是当今世界上最强势语言,原因盖出于此。以下扼要介绍英语发展史中的多种语言成分。

一、凯尔特语(Celts)

英国本土是大不列颠群岛,但是英格兰民族并不是其土生土长的民族。

公元前 3000 多年以前位于地中海的一支伊比利亚人(Iberian)沿海道来到了不列颠群岛,这些伊比利亚人便是英格兰民族的始祖。

公元前 2000 年左右,一支阿尔卑系种族人进入不列颠群岛。他们善制陶器,故称“陶盆”人。他们与伊比利亚人汇合,居住于泰晤士河流域,即现今肯特郡地区。

公元前 700 年至公元前 400 年左右,欧洲大陆先后有三批凯尔特人入侵不列颠,那时已经进入铁器时代,他们凭借强大的力量占据现今为伦敦的地区,并征服了其他民族,实现英国历史上的第一次民族统一。公元前 53 年,不列颠东南部形成了一个王国。

在此过程中,这个民族使用的语言是凯尔特语。然而,研究结果表明,在现代英语词汇中凯尔特语的数量不多,影响很小,主要见于某些英国的地名与地理名称,如肯特郡(Kent)、伦敦(London)、泰晤士河(Thames)等。

二、古罗马语

公元前 3 世纪至公元前 1 世纪,是罗马奴隶制帝国的称雄时期。从公元前 53 年起,罗马凯撒大帝率军队入侵大不列颠群岛,把凯尔特人赶入威尔士和苏格兰一带的深山老林中。罗马人对不列颠群岛的征服一直延续到公元 407 年。至公元 410 年西罗马帝国濒临灭亡,罗马军队撤出不列颠。当时,不列颠群岛是罗马帝国最远的行省,在长达 400 年之久的统治中,除了现今为英格兰的地区以外,对整个不列颠经济文化的影响不大。

罗马人对不列颠语言的影响也不大,主要限于许多地名。因为拉丁语 castra 意为军营,英国历史上曾为罗马军营的不少城市名称常有此后缀,如切斯特(Chester)、曼彻斯特

(Manchester)、兰开斯特(Lanchester)、多尔切斯特(Dorchester)等等。有些以“-ester”结尾的姓名,很可能其上代是贵族。这是拉丁语系对英语的第一次影响。

三、盎格鲁-撒克逊语(Anglo-Saxon)

公元1世纪至3世纪,日耳曼人进行了民族大迁移,这是古代世界史上的一件大事。迁移的主要原因是西罗马帝国的没落与东方匈奴的入侵。日耳曼民族大迁移也不是和平大迁移,而是对罗马奴隶制帝国的武力征服。

公元407年,罗马军队撤出不列颠后,不列颠人获得短暂的独立。

公元449年后,在日耳曼人大迁移中,先后有三支日耳曼部落盎格鲁人(Anglo)、撒克逊人(Saxon)和朱特人(Jutes)从欧洲大陆入侵不列颠,逐渐占据了英格兰中部、东部、南部、泰晤士河流域等地区,称英格兰人。而不列颠人则在西部占优势。又经过许多年,英格兰人与不列颠人实现英国历史上第二次民族大融合,形成近代的英格兰民族。

盎格鲁-撒克逊(Anglo-Saxon)语言成为英语的核心,它属于印欧语系的日耳曼语系,其基础语言有如下特点:

1. 具有表示古人类最基本生活方面的印欧语系的共同成分

家庭成员: father 父亲、mother 母亲、brother 兄弟、sister 姐妹

游牧: goat 山羊、goose 鹅、cow 母牛、ox 公牛

迁移: wheel 轮、yoke 轭、wagon 运货车

常见动植物: tree 树、mouse 鼠、wolf 狼

农耕: corn 谷物、grain 谷物、bean 豆

海洋: salt 盐、fish 鱼

自然界: land 土地、field 田野、earth 地球、sun 太阳、moon 月亮、day 白天

2. 具有日耳曼语系的共同词汇

家庭生活: bowl 碗、broth 肉汤、home 家、house 房屋、loaf 面包

商业: cheap 便宜、buy 买、ware 器皿

金属: gold 金、silver 银、lead 铅、tin 锡、iron 铁、steel 钢

文化: book 书、learn 学习、write 写

另外,还有人体体区名词、常见动词、常见形容词与常见助动词等。

四、古拉丁宗教语言

公元597年,罗马本笃会安德烈隐修院院长坎特伯雷·圣奥古斯丁率传教团到英格兰,使英格兰人皈依基督教,同年任英格兰首位基督教大主教。罗马文化因基督教的传播而影响了英国,同时一批与宗教有关的拉丁词被英语所吸收。如 priest 牧师、altar 祭坛、organ 风琴、candle 蜡烛、shrine 神龛、gospel 福音,等等。

五、斯堪的纳维亚语

公元790年起,丹麦、挪威与瑞典的北欧海盗频繁骚扰英国北部,有时入侵后定居于英国。丹麦国王 Cnute 还一度成为英格兰国王。在此时期,约900个斯堪的纳维亚语进入英