

The Comprehension of Medical English Terminology



医学英语单词

by 触类旁通

编著 周铁成 周筱炜

Analogy



医学英语单词 触类旁通

编著 周铁成 周筱炜

The Comprehension of
Medical English Terminology
by Analogy

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

语言是随着人类社会的不断发展而发展的。一些旧词过时,一些新词产生。本书介绍了词汇的构词法则,即语言不断完善和发展过程体现出的构词规律;帮助学习医学英语的快速记忆法;医学词根,前后缀等内容。通过本书学习,可以扩大巩固所学词汇,帮助医学生更容易阅读文章和专业资料。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

引 子

医学英语的奥秘在词汇,词汇又主要是名词和形容词。名词和形容词往往由前缀、词根和后缀组成。前缀不一定在词首,可在词的中段,词根也不一定位于词的中段,常可位于前缀之前,有些后缀,特别是复合后缀和位置后缀(**positional suffix**)常不表示词汇的附加意义,往往表示主要词义。词根与词根或词根与后缀常由组合元音(**combining vowel**)连接。医学英语的许多词很长,重读音节和次重读音节确定困难,但短词也并非读音容易,因而易变成哑吧英语。医学英语拼写中罕见的字母组合比比皆是。同一词义常有两种或两种以上的表达方法,即可用不同的词或词素表达,即同义词、同义词素丰富多彩。词汇构建的方式机动灵活,可根据词义的实际需要而随心所欲创造新词。据称,新医学英语词汇每年以数以百计的速度增加。医学英语词汇洋洋数十万,但若熟练掌握最常用的两百个词素,便可认识约5万个单词,若能认识较常用的两千个词素,便可认识数十万个单词,可谓以一当百。词根多数垂手可得,有些则历尽千辛万苦方可求,组合形式亦如此。

上述情况说明:医学英语在词汇的构建模式、词汇内部连接、词素在词中的位置、词汇发音和重读、同义词和同义词素、词汇特别是新词的产生方法、词义辨认等方面独树一帜,区别于英语本族语词汇和其他科技英语词汇。但掌握也有规律和捷径可觅,则是另一独特之处。

主要由名词和形容词构成的医学英语术语的这些特点与医学英语词汇源于古希腊语和拉丁语紧密相关。这是两种口头表达中不再使用而仅存在于科技等领域书面表达中的语言。因此,人们熟知的英语词汇一旦出现在医学英语中,便变得古

怪而陌生,因为此时人们是在读古希腊语和拉丁语,宛如现今的中国人读甲骨文。请看:

汉语	英语	医学英语词素/医学术语
胃	stomach	gastr/i [Gk], gastr/o [Gk], gaster; stomach/o [L], stomachus [L]
口	mouth	stomat/o [Gk], stomatos [Gk], stoma [L]; os [L]; or/o [L], oralis [L], oral [E]
喉	throat	laryng/o [Gk], laryn [Gk]
肝	liver	heptic/o [Gk], heptikos [Gk]; hepat/o [L], hepaticus [L]
鼻	nose	rhin/o [Gk], rhis [Gk]; nas/o [L], nasus [L]
眼	eye	ophthalm/o [Gk], ophthalmus [Gk]; ocul/o [L], oculus [L]
骨	bone	oste/o [Gk], osteon [Gk]; os [L], osse/o [L], osseus [L]

上述组合形式或医学术语在拼写和发音上有的有蛛丝马迹的相似之处,有的则面目全非,这对学习医学英语词汇既可借鉴,又有困难。可以说学习医学英语就是学习经过改造和同化的古希腊语和拉丁语。医学英语词汇是英语本族语、古拉丁语和古希腊语的综合词汇。

尽管当代英语词汇与医学术语形态相差甚大,但英语、古希腊语和拉丁语毕竟同属印欧语系 (Indo-European), 只要努力发掘,便会找到它们的相似之处,找到掌握医学英语词汇的捷径。know 和 gnosis ['nəʊsis] 意义相同,在拼写和读音上不是有几分相似吗? nose, nasal 和 nasalis 不同样如此吗?

前言

随着许多医学英语词典、医学英语教材、医学英语研究书籍及论文的出版发行,医学英语学习和研究的高潮在全国开始掀起。一方面是因为 21 世纪医学、生命科学所占地位的显赫,另一方面是因为医学英语(特别是词汇)中还存在着许多人们不了解的问题,这些比基础英语、英语文学更具吸引力。

以词汇而言,就存在着许多“为什么”:

为什么 *myatonia* 和 *amytonia* (肌张力缺乏) 中的否定前缀 *a-* 可在词的中段又可置于词首? 前缀的这种位置变化是个别现象还是具有普遍性? 这种现象说明了医学英语构词能力的什么特点?

为什么医学英语中长单词那么多? 例如: 在 *cholangiocholecystocholeodoectomy* (胆管胆囊及胆总管切除术) 中便有 34 个字母之多。一个词怎么往往表示多个语词? 例如: *cholangiocholecystocholeodoectomy* 便至少表示了“胆管”、“胆囊”、“胆总管”、“切除”、“术”5 个语义。还可细分,例如“胆管”可细分为“胆”和“管”两个语义。同样,“胆囊”也可再分为“胆”和“囊”两个语义。长词中哪个字母表示汉语译文中哪个语义,怎么切断,是否有规律可循?

为什么医学术语有那么多英语字母“o”? 这些“o”构词功能是否相同? 在 *cholangiocholecystocholeodoectomy* 中的 7 个“o”是否功能相同? 随便找个较长的医学术语,几乎都有“o”。常言道无湘不成军,也可说无“o”不成医学术语。

基础英语中, *sh* 组合几乎比比皆是,而在医学英语术语中为什么几乎荡然无存? 说明了什么?

为什么“毛”、“发”(hair)作为一个词拼写为 *thrix*,而成为

trichosis (毛发病)、Trichosporum (毛孢子菌属)、trichotoxin (毛发菌素)等一系列术语中的一部分时却变成了 trich- 而面目全非呢? 医学英语术语是否像孙悟空有七十二变之高招呢? 的确有一部分术语有金蝉脱壳之高招。为什么避开很容易表达“毛”、“发”的 hair 不用,在医学术语中用怪僻难懂的 thrix 和 trich- 呢?

thrix 的复数为什么有两个? 即 thrixes 和 triches。用法有何差异? triches 是怎样变来的?

尽人皆知的 abdomen (腹) 中的字母 e 为什么在术语 abdominocentesis (腹部穿刺)、abdominohysterectomy (剖腹子宫切除术)、abdominouterotomy (剖腹子宫切开术) 中却变成了 i? 拼写中误写为 e 是否视为概念性的错误? 同类拼写中其他类似变动的词是否存在? 有规律可循吗? 回答是肯定的。

为什么医学英语术语的同义词这么众多? 例如: 表示“子宫痛”便有 uteralgia, hysteralgia, metralgia, uterodynia, hysterodynia, metrodynia 6 个之多。它们又都是怎样构成的? 词义有差别吗?

.....

要解答这些医学英语术语特点中的为什么,就得对医学英语追本溯源。医学英语源于古希腊语,西方医学之父希波克拉底(Hippocrates, 公元前 460 ~ 公元前 377 年)便是古希腊人,他的医学与现代医学“有几分相似”,因而最早的医学文献是用希腊语写成的。后来古罗马人继承了古希腊医学,医学文献又改用了拉丁文。自公元 55 年恺撒大帝(Julius Caesar)征服英伦三岛,直至公元 410 年,古罗马人统治英国数百年。这样,古希腊和古罗马医学又传到英国,医学词汇也进入了英国。文艺复兴时期(the Renaissance period)人们注重研究古希腊语,用拉丁语演讲、写文章成为文人学者崇尚的时髦,这两种语言再次大量涌入英语体系。这个时期在欧洲产生了十分重要的新拉丁语(New Latin),这是一种专用于科学(scientific description and

classification) 的语言,当然也用于医学。

古希腊语、拉丁语和英语虽为同一语系即印欧语系 (the Indo-European Languages), 而且同一个词义在形式、拼写和发音上往往也多少有些相似,但毕竟是三种不同的语言,在形式、拼写和发音上仍然存在巨大差异,当一种语言变成另一种语言时,词汇必然符合另一种语言的形式、拼写以及发音,因此一般不会原封不动地照搬。当古希腊语变为拉丁语时便发生拉丁化 (Latinization) 现象,这种词称为“拉丁化的希腊词” (Latinized Greek words); 同样,由拉丁语变为英语时产生英语化 (Anglicization) 现象。例如: indices (拉丁语复数) 变为 indexes (英语复数) 时, indexes 便是英语化后的拉丁语单词。这种英语化的拉丁词语 (anglicized Latin words) 拼写上往往词尾和词根发生变化: 拉丁语名词的主格产生属格。属格是拉丁语名词的纲,有了属格不仅其他各格易产生,而且属格本身就是医学英语术语的词根,后加组合元音^①便产生组合形式之后可接各种词素。因此,医学英语的组合形式就像世界语言之窗,通过这个窗口,你可以看到印欧语系中各种语言的构词成分及其构词手法。没有一种科技英语能像医学英语这样与古希腊语和拉丁语有如此紧密的联系。实质上医学英语就是英语、拉丁语和古希腊语的综合语言学。因此要学好医学英语,必须具有扎实的基础英语、较好的拉丁语和古希腊语的构词知识的常识。

医学英语词汇有数十万之多,通过一个个地学习掌握是绝对不现实的。但医学英语常用的组合形式却是有限的,约 2 000 个。构词成分特别是组合形式在医学英语术语中出现率极高,所以掌握了这 2 000 多个组合形式,掌握数十万医学英语单词大体上便可不攻自破。故掌握组合形式是学好医学英语词汇的基础。

① 古典拉丁语时期,名词和形容词有 6 个“格”(主、呼、属、与、宾、离),以后至少流行 3 种拉丁语

本书的前五章是对医学英语术语理论上的探讨,包括医学英语词汇构建特点、医学英语词汇的读音和拼写特点、发展才是硬道理、医学英语词汇的前缀和后缀、医学英语词汇的词根等内容。从第六章起是这些理论在具体词中的运用。本书对有关医学英语中的许多为什么做了一些理论与实践相结合的探讨,对许多问题,例如对组合形式的隐蔽性、医学英语术语的复数、组合形式的关联性等首次做了系统性探讨,以期对我国医学英语的教学和研究有所帮助。笔者诚挚地希望广大读者特别是同仁提出宝贵的批评和建议。

编 者

中南大学湘雅医学院

中南大学外国语学院湘雅医学院外文部

使用主要说明

- []中的汉字表示可省略。例如：
绒[毛]膜：可表示“绒膜”或“绒毛膜”。
- (1) ()中的汉字表示可与前一个汉字或词组互换。例如：
升主动脉(主动脉升部)：可表示“升主动脉”或“主动脉升部”。
- (2)个别情况下为注示。例如：
bursa 囊,黏液囊;伞(昆虫)。
其中“伞(昆虫)”解释：**bursa** 为“伞”时用于“昆虫”。
- 同一词条中汉语后的英语术语为同义词。例如：
articulus 关节 **joint, article**。
其中：**joint, article** 为 **articulus** 的同义词。
- 缩写

缩写	英文全称	汉语
<i>adj</i>	adjective	形容词
AmE	American English	美式英语词
biochem	biochemistry	生物化学
biol	biologic(al)	生物学的
	biology	生物学
bot	botany	植物学
BrE	British English	英式英语词
chem	chemistry	化学
	chemical	化学的
comb form	combining form	组合形式
<i>conj</i>	conjunction	连词
contr	contraction	缩略(词)
Dr	Doctor	医生,博士

续表

缩写	英文全称	汉语
E	English	英语词
etc.	et cetera	等等
fem.	feminine	阴性(词或形式)
fr	from	来自
Fr	French	法语词
G	German	德语词
Gk	Greek	希腊语词
ISV	Internation Scientific Vocabulary	国际科学用语
LGk	Late Greek	晚期希腊语词
LL	Late Latin	晚期拉丁语词
masc	masculine	阳性(词或形式)
ME	Middle English	中期英语词
MFr	Middle French	中期法语词
MGk	Middle Greek	中期希腊语词
neut	neuter	中性(词或构词成分)
NA	Nomina Anatomica	解剖学名词
NGk	New Greek	新希腊语词
NL	New Latin	新拉丁语词
<i>n</i>	noun	名词
OE	Old English	早期英语词
OL	Old Latin	早期拉丁语词
pre	prefix	前缀
suf	suffix	后缀

5. 词组中的“~”符号表示词条中的词。例如:

ā'orta (ā'ort/o; to lift, to heave, to hang up 提起, 升起, 挂起
+ -a; n suffix frL 拉丁语名词后缀) 主动脉 (pl: ā'ortae,
aortas)

ăb'dōmīnal ~ 腹主动脉

“~”表示 aorta。

目 录

第一章 医学英语词汇的构建特点	(1)
1.1 英语词素分类	(2)
1.2 词根怎样获得	(3)
1.2.1 用逆生法(back formation)产生词根	(3)
1.2.2 许多无词尾的医学术语本身就是词根	(3)
1.2.3 有些主要是以 -x 结尾的词,改变词尾拼写 后获得词根	(3)
1.3 组合形式怎样产生	(4)
1.4 组合元音怎样选用	(5)
1.5 医学英语词汇构成的灵巧性	(5)
1.5.1 前缀、词根、后缀的连接和换位	(6)
1.6 简单词根和复合词根	(8)
1.7 后缀	(8)
1.7.1 语义表达	(8)
1.7.1.1 纯后缀	(9)
1.7.1.2 位置后缀	(9)
1.7.2 结构特点	(10)
1.7.2.1 简单后缀	(10)
1.7.2.2 复合后缀	(13)
1.7.3 词尾转化	(14)
1.7.3.1 名词词尾转化	(14)
1.7.3.2 形容词词尾的转化	(15)
1.7.3.3 词尾转化与音变	(16)
1.8 医学英语术语前缀的特征	(17)
1.8.1 医学英语术语前缀的界定	(17)

1.8.2 医学英语术语中前缀的特点	(17)
1.9 词根的竞争形式	(18)
1.9.1 词根相同,组合元音各异	(18)
1.9.2 同一词根,两种或两种以上的形式	(18)
1.9.3 两个词根意义相同,但词源各异	(19)
1.10 医学英语词汇的其他来源	(19)
1.10.1 来源于英语本族语	(19)
1.10.2 直接来源于拉丁语	(20)
1.10.3 来源于希腊语	(20)
1.10.4 杂交词	(21)
1.11 医学英语术语的字面释义	(21)
1.11.1 不同的词类用不同的关键词	(21)
1.11.2 正确表达两个或两个以上词根之间的 语义关系	(22)
1.11.2.1 从属关系	(22)
1.11.2.2 并列关系	(22)
1.11.2.3 前两项修饰第三项	(22)
1.11.2.4 释义的顺序	(23)
1.11.3 理解上要注意的几个问题	(24)
1.11.3.1 字面语义或词义有时与医学语义或 词义范围上有差异	(24)
1.11.3.2 字面词义或语义与日常生活 密切相关	(24)
1.11.3.3 医学英语词汇深深扎根于古希腊和 古罗马文化	(25)

第二章 医学英语词汇的读音和拼写特点 (26)

2.1 医学英语术语的重读音节较难确定	(27)
2.2 医学英语术语的重读:一般遵循拉丁语词汇的	

重读体系,简而言之两句话——重读不在最后一个音节,重读不在倒数第二个音节时,便在

倒数第三个音节 (27)

2.2.1 在下列情况下倒数第二个音节重读 (28)

2.2.2 在下列情况下倒数第三个音节重读 (31)

2.2.3 次重读音节 (34)

2.2.4 有关重读的其他问题 (35)

2.3 医学英语字母的发音:按英语发音,应避免发音

拉丁化 (36)

2.3.1 ae, oe 读音为[i:] (36)

2.3.2 不发音的字母(the silent letter) (36)

2.3.3 词首的x发[z]音 (37)

2.3.4 根据5个元音字母的长短音,建立新的简易
可行的标音方法 (37)

2.4 医学术语的拼写特点 (39)

2.4.1 非词缀的拼写 (39)

2.4.2 词素的拼写 (42)

2.5 字母同化 (47)

第三章 医学英语词汇的前缀和后缀 (50)

3.1 医学英语词汇的前缀 (51)

3.2 医学英语词汇的后缀 (62)

3.2.1 医学英语词汇的一般后缀 (63)

3.2.2 表示化学和生物化学的常用英语后缀 (101)

第四章 医学英语词汇的词根 (106)

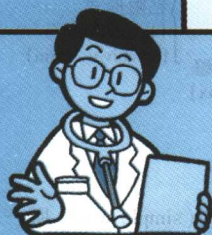
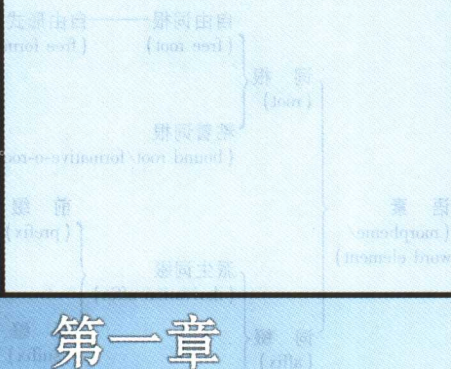
4.1 肌肉系统常用词根 (107)

4.2 骨骼系统常用词根 (110)

4.3 消化系统常用词根 (115)

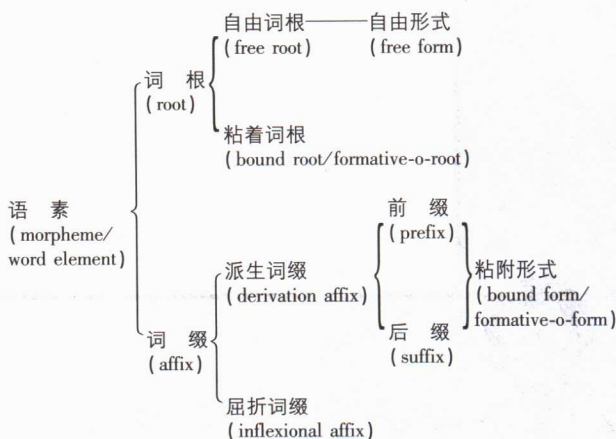
4.4 呼吸系统常用词根	(120)
4.5 心血管系统常用词根	(125)
4.6 有关血液和免疫的常用词根	(128)
4.7 内分泌系统常用词根	(132)
4.8 泌尿系统常用词根	(136)
4.9 生殖系统常用词根	(139)
4.10 神经系统常用词根	(145)
4.11 表示人体形态的词根	(149)
4.12 表示食物和营养的词根	(152)
4.13 表示感觉和感觉器官的词根	(155)
4.14 有关机体功能和状态的词根	(161)
4.15 有关组织学和细胞学的词根	(163)
4.16 有关寄生虫和微生物的词根	(166)
4.17 表示疾病和医学一般概念的词根	(169)
4.18 表示特征、性质的词根	(173)
4.19 表示颜色的词根	(178)
4.20 医学英语中表示数词的主要词根	(181)
 第五章 医学英语分类词汇	 (186)
5.1 有关形态的词汇	(187)
 参考文献	 (555)

英汉词典



第一章 医学英语词汇的 构建特点

1.1 英语词素分类



自由词根是来源于一个语素的简单词 (simple word) 所产生的词根, 例如: **life**, **word** 等, 是英语中最稳定、为数最多的词根。屈折词缀是词尾的屈折变化形式, 例如: 形容词和副词的比较级和最高级在词末分别加 **-er** 或 **-est**, 动词的过去式、过去分词和现在分词构成中加入的 **-ed** 和 **-ing**, 名词复数和所有格所加的 **-s**、**-l's** 等。自由词根和屈折词缀基本不在本书讨论的范围。本书主要讨论粘着词根、派生词缀。

粘着词根主要来自古希腊语和拉丁语, 可分为有构词能力的 (productive) 和无构词能力的 (non-productive) 两类, 前者在很多情况下通过组合形式与其他词根或后缀相连, 有时甚至与前缀相连。医学英语借助这种粘着词根魔术般的构词能力, 构成无穷无尽的新词汇。后者只是出现在已有的词中, 不可能游离出来, 例如: **aquaculture** (水培), **aqueduct** (水管), **aquapuncture** (皮下注水法), **aqueous** (水性的)。本节所讨论的主要是有构词能力的、可以游离的粘着词根。