

# 药理学论文中外文字母编排需要注意的问题

顾凯 邹栩

收稿日期:2010-09-15

修回日期:2010-11-12

中国药科大学学报编辑部,210009 江苏南京童家巷24号,E-mail:gukai001@hotmail.com

**摘要** 药理学论文中外文字母的编排较为复杂也尤为重要。作者针对目前药理学论文中外文字母编排混乱的现状,参考国内外相关文献,归纳总结了这些编排容易出错或混淆的外文字母编排规则,并对值得商榷的外文字母编排提出自己的观点。

**关键词** 药理学 外文字母 编排

科技书刊中外文字母的编排已在国内许多书刊编辑规范中有所规定。目前,国内科技书刊也基本上遵循着这些编排规则。药理学作为一门综合性应用学科,内容涉及化学、生物学、医学和数学等多门学科,因此药理学论文中外文字母的编排较为复杂也尤为重要。

然而,目前药理学论文中部分外文字母的编排缺乏统一、明确的规定,导致编辑在编排外文字母时,主观性比较强,因此,一些外文字母在不同的药理学书刊上编排混乱,甚至在同一书刊中的编排都不统一。在这些编排错误中,大小写、正斜体不分的情况比较普遍。笔者在药理学论文编辑实践的基础上,针对尚无明确规定的外文字母编排所存在的问题,参考国内外相关文献,归纳总结了这些编排容易出错或混淆的外文字母编排规则,并对值得推敲的外文字母编排提出自己的观点,与同行商榷;对已有明确的字母编排规范不再赘述。

## 1 易出错或混淆的外文字母编排

### 1.1 化学符号

#### 1.1.1 糖类、氨基酸类化合物中的 D-/L-构型

化合物 D-/L-构型标记法是将甘油醛的 Fischer 投影结构作为标准物质,用以推导其他手性化合物构型的方法。由于该命名方法产生时甘油醛的绝对构型未知,于是人为地设定在 Fischer 投影式中醛基(-CHO)画在碳原子的上方,羟甲基(-CH<sub>2</sub>OH)画在碳原子的下方,以及羟基(-OH)画在碳原子的右边的构型为甘油醛的 D 构型,而它的镜像对映体为 L 构型。D-/L-与实际旋光性无关。根据国际纯粹与应用化学联合会(IUPAC)的规定,D 和 L 均用大写正体<sup>[1]</sup>。

此外,我国也有书刊中明确规定:在氨基酸、肽类、糖

类、环多元醇及其衍生物的立体化学命名中,按 Fischer 投影表示分子构型时,D 和 L 用正体编排<sup>[2]</sup>。综观国外药理学书刊,绝大多数按照此要求;但是,国内许多药理学书刊中,可能是将 Fischer 投影的 D-/L-分子构型与化合物分子构型、构象、旋光性(R-/S-, $\alpha$ -/ $\beta$ -,d-/l-)等对待的缘故,错误地用斜体表示 D-/L-。

#### 1.1.2 氢的同位素符号

化学元素氢的同位素有氘(D)和氚(T),但根据 Boughton 命名系统,也有少数情况用小写字母 d 和 t 来替代,需用斜体编排<sup>[3]</sup>。例如,在磁共振数据中经常出现的溶剂 DMSO-d<sub>6</sub>(氘代二甲亚砜),d 应为小写斜体,但该字母常被误排为正体。

### 1.2 生命科学符号

#### 1.2.1 物种名称

动植物、微生物的学名一般按照瑞典分类学家林奈德“双名法”(属名+种名+定名人)编排,定名人和物种分类学中科及科以上的拉丁学名用正体,属及属以下的拉丁学名用斜体。其中,属及属以上学名的首字母大写,种名等全部小写<sup>[4]</sup>。例如,Escherichia coli(大肠杆菌),其缩写应为 E. coli,不能写作 E. Coli。而病毒名称的编排与动植物、微生物名称稍有不同。按照国际病毒分类委员会(ICTV)的最新规定,病毒名的属及属以上的名称都用斜体且首字母大写,种名用斜体且第 1 个词的首字母大写<sup>[5]</sup>。如,烟草花叶病毒的种名为 Tobacco mosaic virus。值得注意的是,上述病毒书写规则仅在指代正式种名时使用斜体,一般性叙述不必使用斜体<sup>[4]</sup>。

#### 1.2.2 细胞名称

细胞的命名无严格统一规定,大多采用有一定意义缩写

字或代号,以正体表示,而大小写须视具体来源而定。有的细胞名称来源于英文全称的缩写,应用大写表述,如 CHO (Chinese Hamster Ovary, 中国仓鼠卵巢细胞);有的名称来源于供体患者姓名的,如宫颈癌细胞 HeLa 来源于美国妇女 Henrietta Lacks,当时为了让 Lacks 保持匿名,此细胞株原直称是依“Helen Lane”命名,HeLa 就是“Helen Lane”的缩写,不能写作“Hela”或“hela”。

### 1.2.3 基因和蛋白名称

基因和蛋白质的命名及符号在不同物种间没有统一的规则。一般而言,人类、大鼠、小鼠基因的全名不用斜体,基因符号与其对应蛋白质符号相同,只存在大小写与正斜体的差异。根据《TIG 遗传命名指南》的规定<sup>[6]</sup>,笔者归纳了药理学类论文中常见物种基因与蛋白质符号大小写、正斜体的编排规则,具体见表 1。

表 1 TIG 遗传命名对基因及蛋白质符号大小写与正斜体的要求与示例

物种	基因		等位基因		蛋白质		表型	
	要求	示例	要求	示例	要求	示例	要求	示例
细菌	3 个斜体小写字母,基因座用斜体大写字母为后缀	<i>lac, uvrA</i>	基因符号后加特定数字	<i>lacY1</i>	正体,首字母大写	UvrA	正体,首字母大写	His <sup>+</sup>
酵母	3 个斜体小写字母和数字	<i>arg1</i>	基因符号后加连字符和特定符号	<i>ade6-M26</i>	正体,首字母大写	Arg1	小写正体	arg
大鼠	斜体,首字母大写	<i>Tyrp</i>	基因符号右上角加小写上标	<i>ES1<sup>b</sup></i>	大写正体	TYRP	大写正体	PEPC
小鼠	斜体字母和数字,首字母大写	<i>ES1</i>	基因符号右上角加小写上标	<i>ES1<sup>b</sup></i>	大写正体	ES1	大写正体,原有上标也大写正体	ES1B
人类	斜体大写字母与数字	<i>KPT1</i>	基因符号后以星号间隔等位基因符号	<i>HBB * S</i>	大写正体	KPT1	正体,以空格间隔等位基因符号	HBB SC

特别需要注意的是,常见蛋白质名称后带有  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  等希腊字母。这些字母表示的是蛋白质亚型,而非构型,因此不能用斜体编排,而应使用正体。如,肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )。

### 1.2.4 生物工程用酶名称

聚合酶与限制性内切酶的命名都是根据其来源微生物的名称有关。聚合酶第 1 个字母是其来源生物属名的首字母,第 2、3 个字母是其种名的前两个字母,因此 3 个字母均应用斜体,且首字母要大写。如, *Taq* 酶, *Pfu* 酶等<sup>[7]</sup>。限制性内切酶的前 3 个字母也分别来自来源微生物的属名与种名,因此前 3 个字母均应用斜体,首字母要大写。第 4 个字母为变种或品系的第 1 个字母,应用正体编排。字母后的罗马数字表示发现和分离的前后顺序,用大写正体编排<sup>[7]</sup>。例如, *Hind III* 不能写作 *Hind III* 或 *Hind III*。

### 1.3 常见缩略语

药理学类论文中,有很多公知公认、约定俗成的缩略语。

这些缩略语中,来源于拉丁文的缩写需要用斜体表述,比如 *po* (口服给药),来源于拉丁文 *per os*。同样的还有拉丁字及缩写如 *in vivo*、*in vitro*、*et al.*、*in situ*、*bid*、*vs* 等均要用斜体编排。而其他给药方式的缩写,如: *iv* (静脉注射), *im* (肌肉注射), *ip* (腹腔注射), *ig* (灌胃), *sc* (皮下注射), *icv* (脑室内注射), *ia* (动脉注射)等,由于均来自英文缩写,因此为正体,在编辑时不能想当然地一概用斜体编排。

### 1.4 统计学符号与代号

根据国内多数书刊的《投稿须知》要求,统计学符号均用斜体表示,如 *t* 检验,  $\chi^2$  (卡方) 检验,相关系数 *r* 等。但是并非所有涉及统计学的代号都用斜体。比如在  $\chi^2$  (卡方) 检验中,各因子的代号 *A*、*B*、*C*、……是用正体,水平 1、2、3、……标在各因子后面,以下标表述。如,表示因子 *A* 取水平 1,因子 *B* 取水平 2,因子 *C* 取水平 3 应该用 *A*<sub>1</sub>*B*<sub>2</sub>*C*<sub>3</sub> 表示<sup>[8]</sup>,不能写成 *A*<sub>1</sub>*B*<sub>2</sub>*C*<sub>3</sub>。

## 2 值得商榷的外文字母编排

### 2.1 中药材名称

中药材是原植物、动物或矿物的药用部分经采集、加工后的成品。中药材拉丁名在原有物种拉丁学名的基础上增加了“药用部位”或“性状特征”。不少药学期刊在编排时,将中药材拉丁名与其来源物种的拉丁学名等同,用斜体编排。而在《中华人民共和国药典》中,中药材拉丁名所有单词的字母均用大写正体,如 *FRUCTUS LYCHII* (枸杞子)。但是,也有编辑同行提出,应保留原拉丁文字斜体,“药用部位”或“性状特征”的文字用正体,如 *Radix Gentianae* (龙胆)<sup>[9]</sup>。笔者查阅了国内外药学期刊,多数期刊的编排形式为:以正体表示中药材拉丁名,“药用部位”、属名、“性状特征”的词首字母为大写,其余为小写。如,中药材 *Fructus Gardeniae* (栀子)。笔者认为这种编排方式比较通行,更利于国际交流。

### 2.2 中药处方及单味制剂名称

药学期刊中,中药处方及单味制剂的英文表述和编排更是五花八门。《中华人民共和国药典》中,处方制剂及单味制剂均用汉语拼音表示,如通心络胶囊 (*Tongxinluo Jiaonang*)。但对于国际学术交流而言,用拼音表示的剂型难以被国际同行所理解,所以目前药学期刊中中药处方及单味制剂通用的写法为“专名拼音+剂型英文通名”的混合表述形式,一般用正体编排,如,清肝活血方 (*Qinggan Huoxue Recipe*)、四逆汤 (*Sini Decoction*) 等。但《英文图书写作编辑基本体例》规定:中国特色的事物要用斜体<sup>[10]</sup>;而且,英文中习惯将外来语区别起见用斜体字母编排。因此,笔者认为上述编排形式中汉语拼音部分用斜体表述更为清楚,如,清肝活血方 (*Qinggan Huoxue Recipe*)、四逆汤 (*Sini Decoction*)。

### 2.3 以外文缩写表示的物理量

随着药理学学科的发展,现有的量符号已经不能完全满足学术论文表达的需要,因此用缩写字母组合作为“量符号”已被药学界接受并广泛使用,如 *RH* (相对湿度, *relative humidity*)、*EE* (包封率, *entrapped efficiency*)、*AUC* (曲线下面积, *area under curve*) 和 *CL* (清除率, *clearance*) 等。目前,国内外药学期刊中这类缩写字母的正斜体编排非常混乱。这些表示量的缩写字母组合常被等同于“量符号”而使用斜体编

排。而多个字母的斜体编排又容易造成是多个量相乘的误解。虽然这些英文缩写中有些可以仿照现有规范的量符号表示,限定词作为下标,例如,将“临界高温 (*CHT*)”用  $T_{c,h}$  表示。但笔者认为,既然这些缩写字母组合已被学者广泛接受和使用,所以从学术交流的角度出发,应保留其形式,即表示“量符号”的缩写字母用正体表示,以表明他们是英文名称的缩写。

## 3 建议

科技论文中外文字母统一、规范的编排是学术交流与期刊国际化的基本条件。由于国内对于药学期刊中部分外文字母缺乏统一的编排规范,编辑在编排中不重视外文字的编排格式,或者在不确定如何编排时,仅通过查看其他药学期刊的格式,照搬照抄,导致字母编排错误,以讹传讹。因此,要消除这类错误,除了呼吁编辑出版部门及专业标准制定机构(例如,药学期名词审定委员会等)尽快完善相应编排规范外,还需要药学期编辑在实际工作中,不断充实自身学识,熟悉相关命名原则和规范化方面的要求,尽可能消除编排过程中的不规范之处,提高期刊的整体学术质量。

### 参考文献

- 1 IUPAC. Basic terminology of stereochemistry [EB/OL]. <http://www.chem.qmul.ac.uk/iupac/stereo/FM.html>
- 2 著译者须知. 北京:化学工业出版社,2004:75
- 3 IUPAC. Section H: isotopically modified compounds [EB/OL]. <http://www.chem.qmul.ac.uk/iupac/sectionH/H1.html>
- 4 汪继祥. 科学出版社作者编辑手册. 北京:科学出版社,2004:68-69
- 5 夏元铃,高钰,周丽萍等. 病毒系统名称的正斜体编排. 编辑学报,2009,21(6):510-511
- 6 遗传学进展编辑部. *TIG* 遗传命名指南. 王金发等译. 北京:科学出版社,2000
- 7 张志钰. 分子生物学领域常用限制性内切酶和 DNA 聚合酶外文字符的规范编排. 编辑学报,2008,20(6):493
- 8 中国国家标准化管理委员会. *GB/T 3358.3-2009* 统计学词汇及符号 第3部分:实验设计. 北京:中国标准出版社2010:9
- 9 陈翔. 中药材以拉丁名为外文通用名的探讨. 中国科技期刊研究,2009,20(5):948-949
- 10 英文图书写作编辑基本体例 [EB/OL]. <http://www.en8848.com.cn/action-blogdetail-uid-131636-id-108679.html>

# 药学期刊中外文字母编排需要注意的问题

作者: [顾凯](#), [邹栩](#), [GU Kai](#), [ZOU Xu](#)  
作者单位: [中国药科大学学报编辑部, 210009](#)  
刊名: [中国科技期刊研究](#) [ISTIC](#) [PKU](#) [CSSCI](#)  
英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PERIODICALS](#)  
年, 卷(期): 2011, 22 (2)

## 参考文献(10条)

1. [陈翔](#) 中药材以拉丁名为外文通用名的探讨[期刊论文]-[中国科技期刊研究](#) 2009 (05)
2. [中国国家标准化管理委员会](#) [GB/T3358.3-2009](#) 统计学词汇及符号第3部分: 实验设计 2010
3. [张志钰](#) 分子生物学领域常用限制性内切酶和DNA聚合酶外文字符的规范编排[期刊论文]-[编辑学报](#) 2008 (06)
4. [遗传学进展编辑部](#); [王金发](#) [TIC](#) 遗传命名指南 2000
5. [夏元铃](#); [高钰](#); [周丽萍](#) 病毒系统名称的正斜体编排[期刊论文]-[编辑学报](#) 2009 (06)
6. IUPAC [Basic terminology of stereochemistry](#)
7. IUPAC [Section H: isotopically modified compounds](#)
8. [英文图书写作编辑基本体例](#)
9. [汪继祥](#) [科学出版社作者编辑手册](#) 2004
10. [著译者须知](#) 2004

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zgkjkyj201102035.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgkjkyj201102035.aspx)