

限制性核酸内切酶的规范表达

王雪莹 郭国庆

《河南科技大学学报》编辑部, 471023, 河南洛阳

关键词 科技论文; 限制性核酸内切酶; 限制酶; 规范表达

Standard expression of restriction endonucleases // WANG Xueying, GUO Guoqing

Key words scientific paper; restriction endonucleases; standard expression

Authors' address Editorial Department of Journal of Henan University of Science and Technology, 471023, Luoyang, Henan, China

限制性核酸内切酶,简称限制酶,是分子生物学操作过程中必不可少的基本工具。目前,国内科技期刊中普遍存在对限制酶的表达比较混乱且不规范的现象。关于限制酶的规范表达是有据可依的^[1-3]。文献[4-5]对酶的规范表达作了一些探讨,笔者在其基础上对限制酶的命名原则作了详细介绍,并调查了2011年出版的31种涉及限制酶的期刊的编排情况,给出了限制酶的规范表达形式。

限制酶都来自各种细菌,细菌的命名依据《国际细菌命名法规》的规定,因此,限制酶的命名^[1-2]是依据细菌的命名方法进行的。

1)以寄主微生物属名的第1个字母(大写)和种名的前2个字母(小写),组成3个字母的缩略语表示寄主菌的物种名称,这是酶的基本名称。例如:大肠杆菌(*Escherichia coli*)用*Eco*表示,流感嗜血杆菌(*Haemophilus influenzae*)用*Hin*表示。根据文献[3]的编排规范,生物学中属以下(含属)的拉丁学名应该用斜体字母表示,因此,这3个字母都应该用斜体。

2)若酶是从其中一种特殊菌株而来,还在基本名称后加上菌株名称符号。例如*BamH*,其中H为菌株编号,所以应该用正体。如果限制与修饰体系在遗传上是由病毒或质粒引起的,则在缩写的寄主菌的种名后附加一个字母,表示此染色体外成分,例如*EcoR I*,其中R用正体。

3)若一种特殊的寄主菌株,具有几个不同的限制与修饰体系时,则以罗马数字加以区分,表示在该特殊菌株中发现此酶的先后次序。例如:*Hae II*是从埃及嗜血杆菌(*Haemophilus aegypticus*)中提取的,并且是从中发现的第2个酶;流感嗜血菌Rd菌株的几个限制酶修饰体系分别表示为*Hind I*、*Hind II*、*Hind III*。其中罗马数字应该用正体。

根据限制酶的命名原则,再参照科技期刊的编排规范^[3],笔者认为限制酶的规范表示形式应为:

第1个字母大写斜体,第2、3个字母小写斜体,第4个字母正体,后接正体的罗马数字。例如*Taq*、*Hae II*、*BamH I*等。

笔者以*EcoR I*为例,抽取2011年出版的涉及*EcoR I*的31种国内科技期刊,共计74篇文献。调查结果如下:

表达比较规范的期刊有7种,占调查总数的23%;

表达不规范的有24种,占77%,其中,有的在同一种期刊不同的文献中或在同一篇文章中存在多种表达形式。

不规范的表达形式分为以下3种:

1)所有字符均用正体,是比较普遍的一种不规范形式;

2)字母全用斜体,罗马数字用正体;

3)所有字符均用斜体。

综上所述,大部分期刊关于限制酶的表达都不规范。笔者认为其主要原因是:作者只懂专业知识,却忽略了编辑规范;编辑虽然熟悉一般的编辑规范,但对限制酶的命名原则不了解,无法进行规范化编排;也可能是作者和编辑粗心所造成的。而在同一种期刊中,甚至同一篇文章中出现多种表达形式,则应当归咎于编辑工作不细致。这就提示编辑人员要不断补充知识,工作要认真仔细。遇到限制酶的编排问题,要从其命名原则的3个方面入手,仔细分析,认真对待,做到规范表达。

参考文献

- [1] 杨汝德. 基因克隆技术在制药中的应用[M]. 北京: 化学工业出版社, 2003: 10
- [2] 周顺武. 动物生物化学[M]. 3版. 北京: 中国农业出版社, 1999: 245
- [3] 陈浩元. 科技书刊标准化 18讲[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 1998: 201
- [4] 朱德香. 医药学科技期刊中的拉丁语学名与限制性内切酶的规范表达[J]. 医药与社会, 2007, 20(6): 42
- [5] 王连芬, 张立方, 孙勇. *Taq*酶正斜体编排问题的探讨[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(2): 291-292

(2012-01-04 收稿; 2012-01-31 修回)