

·专家论坛·

如何写好生物医学论文摘要

李家贤

[关键词] 生物医学;论文摘要;写作

[中图分类号] R152.3 [文献标识码] A [文章编号] 1008-8830(2000)01-0063-02

高雅的商品加以精制的包装,则显得更珍贵。优秀的科研论文离不开优秀的论文摘要。如果论文摘要的质量不高,论文的总质量则会受到严重影响。在国内生物医学期刊杂志中,比较粗糙的论文摘要并不少见。究其原因或许是由于论文作者对论文摘要不够重视,写作欠认真,或许是由于对论文摘要的重要性和写作要求不甚了解,写作时比较盲目。为此有必要和大家一起探讨如何写好生物医学论文摘要,进一步提高论文写作的质量。

1 摘要的定义

论文摘要(abstract)简称文摘,顾名思义,是论文的概述和提要。其实它也可以被看成是一篇小型文章。文摘大致可分为两类:会议文摘和原著文摘。前者属于描述性(descriptive)文摘,独立发表在会议文集中,它不附属于任何论文,其实质是一篇独立的迷你型文章。后者属于情报性(informative)文摘,是论文的概要,常伴随原著发表。在论文发表后,这类文摘常被文献检索系统所收集。在现代大多数杂志中,文摘已被列为论文的一个重要组成部分,通常置于文题之后,文章之首,因此之称为首部(heading)文摘。本文将重点讨论首部文摘。

2 摘要的重要性

论文为什么要附有文摘呢?有句俗话说得好:人是衣裳马是鞍。文摘就象论文的衣冠,可见文摘的好坏对于一篇文章是多么重要。在论文发表之前,文摘就象商品的包装一样,它常常给审稿人留下了第一印象。审稿者通常在审阅全文之前首先阅读文摘,以便对整篇文章有一个总体的初步认识。这一初步认识的好坏常常在很大程度上影响了对整篇文章的评价,影响了论文最终是否能被录用。不难想象一篇粗糙晦涩的文摘会对整篇论文造成多坏的影响。在论文发表之后,文摘又象广告一样,在向广大的读者作宣传。读者

们通常是在浏览文题和文摘之后,决定是否进一步详细阅读全文。好的文摘当然会吸引更多读者的兴趣,研究者的工作将会有更大的影响力,更好的社会效果。

3 摘要的内容

评价文摘优劣的标准是什么呢?最有发言权的人当然是文摘的读者。本文提出衡量文摘质量的八个字供大家讨论:切题,准确,简练,易读。所谓切题是指文摘所描述的内容必须是文章中最主要的内容。任何与该研究无关的内容,包括引申的推测和猜想不应在文摘中出现。会议文摘可有一个或几个段落,但首部文摘不分段落。文摘应由以下四部分内容组成:陈述研究的主题和目的;简述研究使用的方法;概述研究的主要结果,其中应包括重要的数据;在陈述结果时,会议摘要可以插入一两个简单的表格或图表提出主要结果,使之更醒目。但在首部摘要中,任何表格和图表都是不允许的。对研究结果作出原则性结论。《中国当代儿科杂志》根据以上原则为文摘设计了一个格式,要求文摘具有目的,方法,结果和结论四部分,使文摘内容形式规范化,避免离题和遗漏,这是一个好方法。当然对于较短的文摘,以上四部分内容可以适当合并。

和科研论文一样,写文摘时用词要准确,严谨,避免差错。不能因为文摘简短而不认真,粗心大意,甚至使结果张冠李戴!许多国内文摘习惯使用“对照组”和“治疗组”两词,这两个词本身并无不妥,但在某些情况下则显得很不准确。请看以下一段话:

……89例新生儿高胆红素血症患儿随机分为对照组和治疗组,治疗组在常规治疗的同时,加用普瑞博思混悬液0.2 mg/kg,每日3次口服,共7天。治疗前后分别监测血清胆红素水平。治疗组胆红素日均下降值为 $53.18 \pm 26.38 \mu\text{mol/L}$,明显高于对照组的 $35.86 \pm 2.36 \mu\text{mol/L}$ ($P < 0.01$)。……

这本是一篇较好的文摘,可惜“对照组”和“治疗组”两词不准确。相对于治疗组,读者容易产生一个错觉,即对照组似乎是非治疗组。如果把两组改称为“常规组”和“普瑞组”

[作者简介] 李家贤,男,1946年出生,硕士,教授。

[作者单位] 410008 长沙,中国当代儿科杂志编辑部,现在美国 Alabama University of Birmingham.

岂不很清楚,一目了然吗。准确性还表现在其它用词上,比如是和不是,可能和不可能,或许和或许不,等等。以上词语用来表达不同的程度,应注意准确选词。在语法上也应力求完善。避免用错字别字,减少外文拼写错误。在英文文摘中,一般地说,叙述方法和结果时多使用过去时态,因为是已经结束的动作。在下结论时,则多用现在时。对于很不肯定的推测,可考虑使用虚拟语气。

简练属于文摘本身的特点。如文摘很长则失去了文摘的意义。不少英美人擅长夸夸其谈,写的文摘常常过长。只要较好地表达了论文的主要内容和思想,叙述了研究的目的,方法,结果和结论,文摘越短越好,用词要节省。为了减少篇幅,特别是在反复使用同一个较长的词语时,可以考虑适当地使用缩略词语。但是如果文摘太短而且没有表达出文章的主要内容,那么该文摘也是失败的。一些国内学人可能不注重文摘,文摘常常写得过短。或许由于语言的关系,比如在写英文文摘时,由于文摘过短而没有表达出文章的主要内容。那么多长的文摘才算比较合适呢?文摘的长度因杂志的不同要求,因论文本身的不同内容而有所差异。英文文摘有一参考标准,即不超过250个单词。如果以平均每个英文单词相当于两个汉字计算,中文文摘则不应超过500个汉字。

好文章应是文字流畅,通俗易懂的文章。文摘也不例外。有时候似乎易读和简练二者互相矛盾,其实相辅相成。有些作者为了简练,引用了一大堆缩略词,使文摘拗涩难懂。请看以下1例。

……HPLC检测分析天冬氨酸(Asp),谷氨酸(Glu),甘氨酸(Gly)。胆红素组脑组织神经元及其线粒体肿胀,细胞外Gly含量为 $21.35 \pm 4.87 \mu\text{M}$,明显高于对照组 $14.02 \pm 1.56 \mu\text{M}$ ($P < 0.01$);胆红素组脑组织细胞外Asp, Glu与对照组比较差异不显著($P > 0.05$)。胆红素组脑组织细胞外Gly含量增加,可能提高NMDA受体对EAA神经递质Asp, Glu敏感性,致NMDA受体过度活化。

这本是一篇较好的科研论文,可惜文摘中在使用缩略词时犯了三项基本的错误。第一,中文文摘是给中文读者阅读的。以上三个氨基酸如需用缩略词(其实不需要),使用“天冬”、“谷”、“甘”应比使用英文缩略词“Asp”、“Glu”、“Gly”好,读者较易理解。特别是在最后一句话中,竟含有5~6个英文缩略词,既影响了文体美,又影响了通读性。第二,同一个较长的单词在使用3次或3次以上时可考虑使用缩略词,但该文摘中许多缩略词只用1~2次,实无必要。文摘中使用过多的缩略词会增加阅读理解的难度。第三,首次使用缩略词时,缩略词必须跟随在全名之后并加以圆括号。文中HPLC和NMDA均未交待全名,只能请读者猜谜语了。在中文文摘中,

凡使用已有标准化的,广泛通用的中文专业名词时,加注外文名词是多余的。此种情况下更不应该用外文名词代替中文名词。当使用还没有标准化和广泛通用的中文译名,并在文章内第一次出现时,应在圆括号内加注外文原名,帮助读者准确理解。在文摘内此时应根据情况决定是否加注或直接使用外文名词。那些已被中文读者广泛接受,并在国际上通用的外文专业名词和缩略词,比如酸碱度pH值,DNA等,可直接使用。在英文文摘中也不宜使用过多的缩略词。例如,以下一段文摘也因使用了太多的英文缩略词而降低了易读性:

……In the parameters of chaotic characteristics of normal neonates, HIRD, HLE, HFD and HCC were 6.33 ± 1.87 , 3.17 ± 0.71 , 1.83 ± 0.04 and 19.99 ± 12.40 , respectively. In the parameters of power spectrum. PVV, PVL, PVH, PRV, PRL, PRH, RVH, RLH and TFP were $626.89 \pm 496 \pm 42\text{ms}^2$, $251.35 \pm 170.31\text{ms}^2$, $148.97 \pm 128.57\text{ms}^2$, $57.54\% \pm 15.68\%$, $26.68\% \pm 10.15\%$, $15.15\% \pm 7.37\%$, 5.53 ± 4.48 , 1.99 ± 0.93 , and $1062.17 \pm 696.60\text{ms}^2$, respectively ……

再让我们看看该文摘是如何陈述结果的。以上一段话陈述了13项结果,前4项读者尚可勉强阅读。后9项结果排成一长串,不仅形式呆板,而且阅读理解困难,作者也容易写错。这样的文体,不论是英文还是中文,都是不可取的。文摘不可能全面地描述研究的结果。陈述结果时应该重点突出,简单明了。

4 如何写好摘要

虽然摘要的格式和具体要求因杂志不同而有差异,但以上几条基本原则是一致的。要写好摘要,除了必须具备以上基本内容以外,还需要反复修改。何时写摘要最好呢?这个没有具体规定,依作者爱好和习惯而有所不同。有人喜欢在完成论文之后写摘要。因为此时作者对文章已有一个总体概念,容易抓住重点,比较好写。也有人喜欢先写摘要,以摘要为纲领,再写论文。这种方法对写论文有利。在完成摘要初稿之后,必须要对摘要进行反复修改,仔细推敲。认真检查语法,字词句,拼音,标点符号等。特别是在完成论文之前写的摘要,在论文完成之后,必须回过头来反复修改。读者是评价文摘优劣的裁判员。作者心目中要时时有读者,就象商家心中要时时想到顾客一样,摘要是不难写好的。人要衣裳货要包装,优秀的论文只有在配上优秀的摘要之后,才会光彩夺目,才称得上是具有高质量的论文。

(收稿日期:1999-12-06 修回日期:1999-12-30)

(本文编辑:吉耕中)