

◇专家笔谈◇

如何撰写医药学论文

屈建

(安徽省立医院药剂科临床药学研究室,安徽合肥 230001)

(接上期续)

4 摘要与综述的写法

4.1 摘要的写法 摘要是一种特殊文体,既可是文章的一部分,也可单独成篇;要求简短精练,明确具体,清晰规范,不脱离原文,不加注释,在写法上有很多独特之处。

4.1.1 摘要的作用与特点 见本文"3.1.3"的相关内容。

4.1.2 摘要的形式与体裁 一般分为:报道性摘要、指示性摘要、资料性摘要、倾向性摘要、题录式摘要、电报式摘要及分析性摘要。其中,以报道性摘要应用最多,指示性摘要次之。

(1)报道性摘要(文摘):是指读者(个人或集体)能从摘要中获取的情报量。报道性摘要概述一次文献的主要论点、创造性内容,并给出所包含的重要定量和定性数据的一种文献;所揭示物质世界的规律性、性质和现象的全部论据,所取得成果的技术性能、参数和使用范围;高度概括,叙述简约,忠于正文,写成正文的缩影,使读者无需查阅原始文献就能了解文章的主要内容唯一一种摘要缩写形式。它的写作要点:一是题录;二是研究对象及研究目的;三是研究方法;四是研究结果与结论。一般约400字。报道性摘要适用于论文、技术报告、会议报告等类文献。凡是在内容上具有独创性与前沿性的论文,均适于写成报道性摘要。(2)指示性摘要:是简略介绍文章的要点,旨在点题;不涉及研究方法、结果和讨论的一种摘要;仅使读者对论文的主要内容有一个轮廓性的了解,因而没有实质性的内容,不能代替原始文献。写作要点:一是题录;二是根据一次文献的前言、各级标题、结论等编写摘要的内容;三是文献的主要内容和主要结论。通常约100字。那些内容较多,既使用400字也难以概括的,或是内容比较一般又不能漏掉的,适合作成指示性摘要。指示性摘要多用于综述、讲座、一般报道、报告类的文献等。(3)资料性摘要:属报道性摘要的一个特殊类型。它以提供资料、数据为主要目的,也可涉及一些结果和讨论。(4)倾向性摘要:属报道性摘要的一个分支。特点是倾向鲜明,只取所需。做这种摘要的文摘员必须对某个特定领域有深刻了解,能"慧眼识珠",从文章的字里行间发现有启发的东西,把那些认为对特定的读者有用的东西摘取出来。(5)题录式摘要(题录):只摘出题目,专为检索服务。也有的期刊,如美国的《化学题录》和《医学索引》不论什么文章,一律只作题录。(6)电报式摘要:电文非常简单,几乎只用一连串的名词,它们之间的关系,用词序及几个成语来表明。(7)分析性摘要(关键词摘要):把关键词和另外一些普通字连接起来,摘要正文一般很简单。

4.1.3 摘要的要点 摘要先写什么,后写什么,要按逻辑顺序来安排;句子之间要上下连贯,互相呼应;摘要慎用长句,句型应力求简明。

(1)综述文献:摘录主题背景、研究经过、范围、对象、目的、原文主要内容(历史概况、现状水平、发展趋势等)、特点梗概及结论。如果是述评性文献,可在此基础上摘录原文的

评论、预测及建议等。(2)描述性文献:摘录描述经过、背景、主题范围、对象和目的等。(3)专利文献:摘录机构、操作、原材料、物质名称、成分、鉴定属性、过程及用途等。(4)撰写第三者摘要应注意:①著者摘要:著者自己编写的摘要,多与论文同在一次文献性刊物上刊出,有时也被二次文献性刊物直接采用,或只进行一点简单的加工就采用,以提高二次文献性刊物的出刊速度。著者摘要通常属报道性或指示性摘要。②第三者摘要:文摘员阅读文章后,根据自己的理解,参照著者摘要写成;常采用两种写法:a)融汇贯通原著的全文,完全摆脱原作者的行文格式而用自己的思维逻辑,把原著的要点完整地表达出来(如将结论放在摘要的开头,使越重要的信息越迅速地传播)。不拘泥原文的文字段落,而是取其精华用简练的方式把原著的材料、观点、结论重新写一遍;b)不打乱原著顺序,仍按前言、方法、材料、结果、讨论及结论来摘,删掉众所周知或教科书的内容,省略重复部分,理好原著的讨论部分是保证摘要质量的关键。

4.2 综述的写法 文献综述是作者围绕某一医药学问题,收集并阅读大量国内外近期有关文献资料后,以自己的实践经验为基础,经过分析、归纳、综合而写成的专题性学术论文,属于三次文献。文献综述借助于前人和今人已经发表的科研成果,分门别类,归纳整理,把一个专题或一个领域的新动态、新成就、新理论及新技术介绍给读者。使读者用较少的时间和精力对某专题的内容、意义、历史、现状及发展趋势等有较完整、系统、明确的认识,从而提高杂志的影响因子和总被引频次。对于作者尤其是初学者来说,撰写综述可完善科研选题,促进科学思维,培养分析、综合及文学表达能力。通过科研实践,写出几篇质量较好、学术水平较高的文献综述,是提高业务和科研水平的一个重要环节。

4.2.1 特点 (1)综合性:即能全面地、系统地反映某一学科或某一技术在某一历史时期的发展概况。纵横比较(纵是从历史发展纵观,横是从国内到国外横览)是综述写作的主要方法和内容。在纵向上,能全面系统地反映研究对象的历史、现状和发展趋势;在横向上,能全面系统地反映主要国家、主要科研机构或主要科学家、生产单位的实际水平。(2)"综"而有"述","述"而不"评":综述只是着重于客观叙述,综合归纳整理大量的实际数据、资料及原则观点,一般不作评论,不加作者见解,也不提具体建议。这是它区别于述评的最显著特征。但是,这并不能否认综述中包含着作者的倾向性,因为材料的引用与观点的取舍,本身就体现了作者的立场和见解,含而不宣。(3)写法上多采用对比的方法:常见通过现时各类情况的数据资料对比表明现状和水平,用不同时间、不同单位或地点的数据、资料对比表明差距和动向等。只有通过比较才能对广泛的综合资料加以分析、鉴别、扬弃和归纳,从而找出发展的规律并预测今后趋向。抓住发展主流和新的生长点或突破口,是所写综述能否有指导作用的主要标志,综

述的基本目的也在于此。因此,综述的研究对象是文献资料,综述的写作方法是分析综合,综述的表现手法是叙述。

4.2.2 作用 (1)交流信息:综述浓缩了大量原始文献的同类知识内容,使之集中化、系统化,同时还包括各种争论的问题,从而可以节约同行查阅、整理、归纳原始文献的时间;对其他专业人员可起到边缘交叉、触类旁通的作用。读一篇较好的综述,等于粗略而具有分析批判地浏览了作者所引用的几十篇、几百篇甚至上千篇文献,使之成为重要文献资料的来源。(2)指导科研:综述是科研工作的前期劳动,对一项具体科研的选题和开题将发挥很大的作用。撰写综述可从中了解所研究的领域里目前发展水平、存在问题、社会效益及发展方向等,抓住相关课题的内在规律,澄清思路,使所思所为更系统化、条理化,为进一步拟定科研计划打下基础。(3)提高水平:撰写综述可以帮助作者不断更新知识,了解国内外的新成果、新技术及新动向,培养、锻炼作者查阅文献、收集资料、判断评估、逻辑思维及写作能力,提高业务水平和学术水平,有利于提高医教研工作质量。(4)其它:综述是进一步开展情报研究的基础,还可以为领导决策提供科学的参考依据。

4.2.3 选题的方法 这是写好文献综述的关键环节。选题范围因人而异,可以选择学术价值高、实用价值大、与同类题稿比较有独到之处的文题,最好是选自自己最擅长、经验最丰富、心得体会最深刻的题材;可以全面、系统地介绍某一学科专业领域近年来研究进展,反映某一分支学科当前的研究进展;可以是介绍某一重要课题或专题一个侧面的最新研究成果等。

(1)同步选择法:选题应适应医药学学科的发展,要和学科发展的主流同步。特别是要注意和“带头学科”、“新兴学科”、“前沿课题”等同步。诸如,医院药理学学科“细化”形成的药学服务、药物流行病学、药物利用评价等,医院药学交叉学科所形成的循证药学、药物基因组学、药物生物信息学、生物药剂学、临床药理学、计算药学等,这些学科分合的焦点是选题的重要区域。

(2)阶段分析选择法:学科的发展可以分成四个阶段:I是学科的诞生阶段,选题应以实验或理论研究为先导,如疾病基因组学研究;II是学科的发展阶段,选题的重点应放在实验研究方面,如后基因组学研究计划等;III学科的成熟阶段,选题的重点应放在理论方面;IV是学科的相对饱和阶段,所以选题的重点应放在应用研究上,如急性中毒病人抢救及毒代动力学研究等。我们要了解学科的发展历史,分析其所处的发展阶段,选择不同性质的课题。

(3)前沿选择法:每门学科领域内的知识都是由两部分组成:成熟的、已被验证、被认为是可靠的知识,这是该学科的主体;另外则是沿着学科专业的主要方向由已知向未知不断延伸的知识,通常不成熟、不系统,但却是该学科思想最活跃的部分,这正是前沿性课题的生长点,是已知与未知的边界、理论与实践、需要与可能矛盾的焦点,是选题者要经常注目的领域。如人类基因组计划、DNA芯片技术、克隆技术、纳米技术、组织工程及抗病毒研究等,都是当前医药学科研的热点前沿,并不断取得令人振奋的新成就。

(4)交叉选择法:就是在不同学科的结合部、不同学科的交叉点选题。在各学科领域都不断向各自的尖端发展的时代,学科与学科之间的空隙也越来越明显,恰恰在这些空隙之间常常隐藏着许多有重大意义的课题。已被历史证实的事实为半导体科学,这是在导体物理和绝缘体物理之间发展起来的一门边缘学科;电子计算机X线断层扫描仪(CT)的发明,就是X线与电子计算机结合应用于疾病诊断开出的绚丽花朵。应用交叉选择法要求我们尽可能多地了解医药学以外各学科的基本知识和发展动态;了解本学科范围内各领域的动态,从而奠定选题的基础。

(5)移植选择法:这是一将一门或几门学科的研究经验、方法、理论、思想等引入另一门学科,从而选出课题的方法。移植选择法可分为原理移植、整体移植、方法移植、变形移植及系类移植等。他山之石可以攻玉。例如,将物理学的方法用于选择生物学课题,从而产生了生物物理学;用化学方法选择生物学课题,从而产生了生物化学;用核科学方法选择医学课题,从而产生了核医学;应用社会学的方法,研究药理学中的社会学问题和社会学中的药学问题,从而产生了社会药理学;应用流行病学的方法,研究临床上药物的使用及效应,从而产生了药物流行病学;应用现代经济学方法,研究药物治疗方案等,评价其经济学价值的差别,从而产生了药物经济学。

(6)机遇线索捕捉法:这是指及时抓住偶然发现、奇异现象、思想上的火花,引导人们选择出有价值的课题。科研中的偶然性一般有两种情况:一种是纯属偶然意外事件的启示,使之茅塞顿开,找到了正在寻找的目标,如梅契尼可夫吞噬学说的建立就是这样;另一种属于所谓“歪打正着”,即在原有的科研中,意外发现了不是我们正在寻找的东西,而这个意外发现却引出了比原有课题更有价值的课题,弗莱明发现青霉素、奥乔亚发现聚RNA磷酸化酶就是这样。中药材采集、药物制剂应用、老药新用中不乏这类事例。

(7)经验转移选择法:所谓经验转移是指把解决思考某一问题的经验拿来解决另一问题的过程。经验转移选择法包括变元法、变理法及顺势转化法等。医学上“叩诊法”的发明就是这一选题方法的很好例证。人工牛黄的选题就是从河蚌育珠的选题转移而来的。

(8)适应需要选择法:这种选题方法对应用性较强的课题的选择是很有价值的。如人口老龄化的变化,必然形成对老年性疾病如心脑血管病、老年性骨质疏松病的研究热潮;性病的增加,必然产生对性病防治的研究热点。20世纪90年代以来,由于不同地区临床实践的极大差异、医疗费用的问题、病人期望值的增高、重新定义治疗效果等原因,促进循证医学的蓬勃兴起和迅速发展。

其它常用的选题方法,还有“改变组合选择法”、“智力激励法”、“缺点列举法”、“分析借鉴法”、“类比法”、“逆反法”、“推理法”、“联想法”、“特定时空选择法”等可以在医药学文献综述选题中借鉴应用。

(待续)