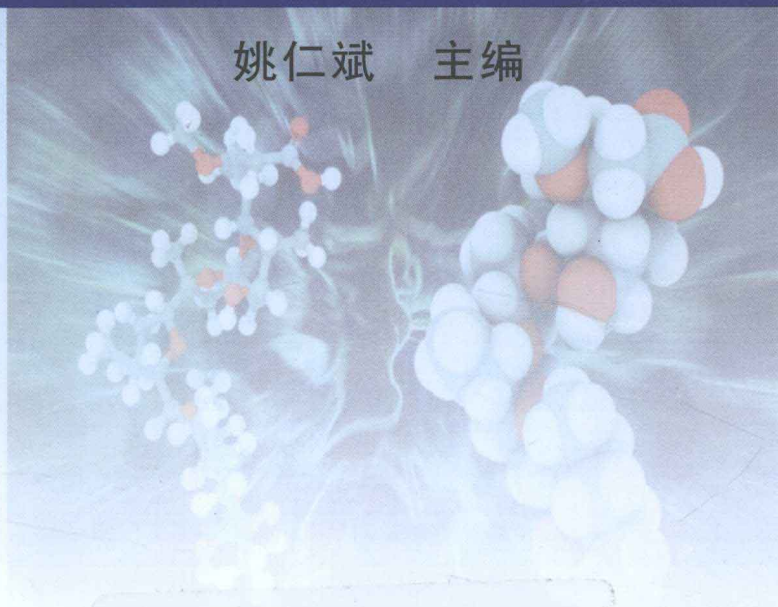


YIXUE LUNWEN XIEZUO SHIYONG JIAOCHENG

医学论文写作 实用教程

姚仁斌 主编



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

医学论文写作实用教程

主 编 姚仁斌

副主编 马 启 钱尔凡

编 著 章新生 刘 畅 刘 璐 刘佳佳



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

医学论文写作实用教程/姚仁斌主编. —合肥:
安徽大学出版社, 2010. 6
ISBN 978-7-81110-808-8

I. ①医… II. ①姚… III. ①医学—论文—写作—教材
IV. ①H152.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 135656 号

医学论文写作实用教程

姚仁斌 主编

出版发行: 北京师范大学出版集团
安徽大学出版社
(安徽省合肥市肥西路 3 号 邮编 230039)
www.bnupg.com.cn
www.ahupress.com.cn

印 刷: 合肥现代印务有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 184mm×260mm
印 张: 15.25
字 数: 370 千字
版 次: 2010 年 6 月第 1 版
印 次: 2010 年 6 月第 1 次印刷
定 价: 29.00 元
ISBN 978-7-81110-808-8

责任编辑: 李镜平

装帧设计: 孟献辉

特约编辑: 罗季重 于 敏

责任印制: 陈 如 韩 琳

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 0551—5106311

外埠邮购电话: 0551—5107716

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换

印制管理部电话: 0551—5106311

序

如切如磋,如琢如磨,《医学论文写作实用教程》即将付梓了,深感欣慰。本书的主编姚仁斌同志,我是看着他一步一个脚印走上来的,在负责《蚌埠医学院学报》出版的同时,勤于读书,善于思考,精于写作,组织编著了这本书。

在我的印象中,只要掌握足够的医学知识,写一篇医学论文应该很容易做到。但细读本书,方觉医学论文写作包含内容之丰富,写作技巧之深广。

我校开设医学论文写作已有十年,开设层次涉及成人教育、在校生本科教育及研究生教育,是我校培养学生素质教育的一门重要课程。通过开设这门课程,向医学院校学生系统介绍医学科学研究与论文写作的基础知识,熟悉各种类型医学论文的写作方法和写作规范,使之对科研选题、科研设计等科研基本程序和基本问题有一个初步认识,为其以后从事医学研究和写作奠定基础。

“在这个文字密集的社会里,我们比以往更需要具备基本的读写技巧”[(美)约翰·奈斯比特]。一直以来,适合于医学院校学生医学论文写作教材不是太多,有的教材对医学院校学生来说又太过繁琐。编辑出版一本适合他们学习、了解、掌握医学论文写作的基本要求、特点、写作技巧方面的书就显得很有必要。我校学报携手皖南医学院学报编辑部同志编著了这本《医学论文写作实用教程》,可以说弥补了这一领域的缺陷,也是医务工作者写作医学论文必不可少的工具书之一。

该书广集多年编辑之经验,十几年上课之心得,博采医学论文写作大家之结晶,按照论文写作的合理顺序,着重阐述了医学论文的特点、基本格式、不同专业医学论文的写作要求、论文的投稿与发表等方面内容。该书注重实用性、科学性、系统性,且编排规范,内容合理,逻辑鲜明,时代感强。相信此书的出版,会受到医学院校学生、医务工作者及编辑同行的欢迎。

石建华

2010.5.26

前言

医学论文是医学科研的书面总结,是将科研成果用书面形式公之于众,又促使作者参阅大量文献,汲取大量有益的知识,从而提高自己的诊断水平。大而言之,医学论文写作与发表,可以促进医学领域中的信息交流及医疗过程中各专业、各部门间的信息传递,加强各学科之间的联系,促使其密切合作,促进医疗工作的不断发展与提高。小而言之,医学论文写作,可以提高自身的综合、分析、推理的逻辑思维能力,及时更新专业知识,对写作水平和业务水平的提高都大有裨益,真正实现自己的人生价值。

医学论文,和其他一些文体相比,有其固定的格式、要求及规范,掌握、了解这些格式、基本要求、规范,对有经验的医学工作者来讲,写起来必然事半功倍。勿庸讳言,我们许多医务工作者,特别是基层医务工作者,由于缺乏相应的医学写作知识和标准,常使其宝贵的经验得不到总结、交流与发表。因此,在医学专业继续教育方面增加写作内容就显得十分必要了。

本书参阅当前一些专业书籍,结合编者多年的编辑经验及授课心得,围绕医学论文撰写的合理顺序,介绍医学论文的特点、写作要求,着重讨论了医学论文的选题、选材、基本格式、不同专业论文的写作要求及论文的投稿与发表。本书共10章,56节。书后附录了一些与医学论文写作有关的资料,供医学科技工作者、研究生、大学生撰写医学论文时查阅。

本书的第一、四、五、六章由姚仁斌编写,第二章由刘璐编写,第三章由刘畅编写,第七至十章由章新生编写,第五章第五节由刘佳佳编写。全书由姚仁斌统稿,马启、钱尔凡提出修改意见并审核,对他们的辛勤劳动表示由衷的感激!本书在编写过程中,还得到蚌埠医学院副院长、《蚌埠医学院学报》副主编石建华教授的关心与指导,并拨冗写序,在此表示诚挚的谢意!

全书均按照国际标准(ISO,如结构式摘要及参考文献著录格式)、中华人民共和国国家标准(GB)、《科学技术期刊编排格式》和《中国高等学校自然科学学报编排规范》编写。由于编者的学识和水平有限,书中疏漏和不尽人意之处在所难免,恳请各位医学写作专家和广大读者指正。

姚仁斌

2010年5月30日

目 录

第一章 总 论	1
第一节 撰写医学论文的作用	1
第二节 医学论文的特点	3
第三节 医学论文的基本要求	4
第四节 医学论文的基本结构	6
第五节 医学论文的分类	9
第六节 医学论文的伦理要求	12
第二章 医学论文的选题	15
第一节 选题的类型及要求	15
第二节 选题的基本原则	17
第三节 医学论文选题的来源	18
第四节 医学论文选题的程序和方法	20
第三章 医学论文资料的收集与处理	25
第一节 医学文献的检索	25
第二节 医学论文资料的来源	35
第三节 医学论文的选材	39
第四节 医学论文资料的处理	44
第四章 医学论文写作格式及要求	47
第一节 文 题	47
第二节 文章编号	52
第三节 作者署名及单位署名	52
第四节 摘 要	55

第五节	英文摘要的写作技巧	59
第六节	关键词	66
第七节	中国图书馆分类法分类号、文献标识码、基金项目	69
第八节	引 言	70
第九节	材(资)料与方法	72
第十节	结 果	75
第十一节	讨 论	79
第十二节	结 论	81
第十三节	致 谢	82
第十四节	参考文献	83
第五章	医学论文中的科研设计与实验设计	91
第一节	医学论文中的科研设计	91
第二节	医学论文中的实验设计	102
第六章	不同专业医学论文的特点及写作要求	106
第一节	临床医学论文的写作	106
第二节	护理医学论文的写作	121
第三节	影像学论文的写作	127
第四节	检验医学论文的写作	131
第五节	个案报道的写作	137
第六节	医学实验报告的写作	141
第七章	流行病学论文的写作	144
第一节	流行病学论文的内容	144
第二节	流行病学论文的特征	146
第三节	流行病学论文的类型	146
第四节	流行病学论文写作的基本要求	148
第五节	流行病学论文的选题	150
第六节	流行病学论文的写作	151
第七节	写作中应注意的问题	161
第八章	文献综述的写作	162
第一节	文献综述的作用	162
第二节	文献综述的特点	163
第三节	文献综述的类型	164

第四节 文献综述的写作	165
第九章 医学论文的写作步骤及常见缺陷	171
第一节 医学论文的写作步骤	171
第二节 医学论文写作中常见缺陷	181
第十章 医学论文的投稿与发表	189
第一节 概 述	189
第二节 医学期刊的分类及对投稿期刊的选择	190
第三节 投稿前对文章内容做技术性处理	194
第四节 投 稿	195
第五节 论文的发表过程	198
第六节 退 稿	200
第七节 校对样稿	203
附录1 校对符号及其用法	205
附录2 常用药物规范名称摘编	209
附录3 医学名词中不推荐用的名词	224
附录4 常用医学检验值的英文缩写及法定表达	229
参考文献	235

第一章 总 论

医学论文是讨论和研究与医学有关的学术、技术和理论等方面的论文。其主要阐述医学卫生领域中重要的理论和技术问题,探讨人类疾病的发生、发展规律,寻找预防和控制疾病的方法。医学论文反映的内容主要包括:医学新理论、新技术、新方法的研究和应用,我国医学研究的新进展,临床经验的总结等。

医学论文是人们对其学术成果与科技信息运用文字、数据、符号、图表加以表达的创造性思维活动,进行科学概括并上升为理论性的文章。一篇医学论文的好坏,取决于论文的内容和写作方法。如果内容充实、先进,有创新,有实用价值,加上精湛的写作技巧,可大大提高其质量;相反,不讲究写作规范和技巧,论文将大为逊色。如何撰写医学论文,怎样撰写一篇高质量的医学论文,是值得重视的问题。

第一节 撰写医学论文的作用

医学科学工作者,无论是临床医疗、科研、预防或教学工作,都需要不断地进取,不断地获取知识与信息,也就需要不断地进行学术交流。学术交流最重要的形式就是科技论文。医学科学论文的质量,既反映了医疗科研水平,也反映了医学发展动态,同时也是后人发现和发明的基础。因此,它不同于一般的工作报告或工作总结,而是将自己所做的科学研究或在实际工作中所获取的第一手资料进行科学的归纳、分析、推理,并形成能够反映客观规律的论点。撰写医学论文,对于提高自己的专业知识水平,促进医学学术交流,繁荣学术气氛,储存和推广应用研究成果都有着十分重要的意义。

1 贮存科研信息

在科学研究完成之后,应对研究结果即时加以总结,并以论文或报告的形式阐明其发现及发明。否则,随着时间的推移,其发明与发现将逐渐被淡忘,致使后人可能再次重复前人所做的工作,造成不必要的人力与物力的浪费。因此,学术论文的写作就是贮存这些科研信息,使它成为以后新的发明、发现的基础,以利于科学技术事业的延续和发展,不断地丰富人类科技文化宝库。人类文明的延续与发展,正是凭借着这种连续性在不断地积累、创造、再积累、再创造的过程中实现的。因此,学术论文是贮存科研信息的重要载体,而撰写医学论文则是总结科学发现的重要手段。

2 传播科研成果

早在 19 世纪,英国著名科学家法拉第就曾指出,对于科研工作,必须“开始它,完成它,发表它”(to begin, to end, to publish)。因为,任何一项科学技术的研究与发明,都是社会成员的个体劳动或局部承担的科研活动的结晶。对于全人类来说,很有必要将少数人的成果变成全人类的共同财富,这就需要相互交流、相互利用(也就是人们常说的科学技术没有国界),才能使科学技术不断地发展进步。而相互交流的方式之一就是利用科技论文付诸实施的。这种传播方式可以不受时间与地域的限制,既可以传播到世界各地,也可以传播给后代。如 2009 年 7 月 22 日出版的美国《临床检查》杂志报道,英国研究人员发现抗体可不借助人体免疫系统而直接杀死癌细胞,这一成果将有助于开发出治疗癌症的新方法。因此,学术论文也是传播科研信息的重要载体。按照公认的惯例,科研成果的首创权,必须以学术论文的形式刊登在学术期刊上,方能得到承认;而以新闻在媒体上传播,是得不到正式承认的。

3 提高研究水平

医学论文是医学科学研究工作的文字记录和书面总结,从事医学科学研究的工作人员,经常撰写医学论文,不但能扩大视野,掌握国内外医学动态,而且还能提高科研设计水平和研究能力。通过撰写论文,可以了解科学研究的过程,掌握如何收集、整理和利用材料;如何观察、调查,作样本分析;如何利用图书馆的资源检索文献资料;如何操作仪器等方法。撰写论文是学习如何进行科学研究的一个极好的机会,因为直接参与和亲身体会了科学研究工作的全过程及其各环节,是一次系统的、全面的实践机会。

4 增强自身素质

撰写论文的过程,同时也是专业知识的学习过程,而且是更生动、更切实、更深入地对专业知识的学习。首先,撰写论文是围绕科研课题,把学过的专业知识运用于实际,在理论和实际结合过程中进一步消化、加深和巩固所学的专业知识,并把所学的专业知识转化为分析和解决问题的能力。其次,在搜集材料、调查研究、接触实际的过程中,既可以印证学过的书本知识,又可以学到许多课堂和书本里学不到的活生生的新知识。再者,通过论文的撰写,可以提高外语水平和驾驭文字的能力,并提高自己的写作水平。

5 考核业务水平

发表科技论文的多少(量)与它对社会效益、经济效益的贡献大小(质),是衡量和评价科研工作者业务水平、科技成果的重要标准(必须是实事求是、科学地反映科研成果,决不允许造假);也是进行业务考核与职称评定的重要依据之一(目前尤其重要);也是发现人才的渠道之一。

第二节 医学论文的特点

撰写医学论文要把握医学论文的特点。医学论文同常见的一些体裁文章,如科普论文、社科论文、散文等显著不同,其特点鲜明,其内容的广泛性、体裁的多样性、篇幅的灵活性和格式的规范性,给我们撰写医学论文带来了很大的方便。

1 篇幅短

相对于其他科技论文,医学论文的篇幅较短,这也是医学论文的显著特点。国内许多医学期刊,对论文的篇幅有明确限制,如研究原著一般不超过4 000字,综述不超过5 000字,短篇报道、研究简报不超过1 500字,病例报告不超过1 000字等。500字左右的病例报告,在医学期刊上屡见不鲜。

2 图表多

医学论文的一个显著特征是图表多。医学是一门实验性很强的学科,既包含了许多功能学科,也涉及许多形态学科。疾病的发生、发展,同时伴随着机体生化改变、功能紊乱和形态异常。因此,以揭示人类疾病发生、发展规律为目标,以反映医学研究新成就为主要特征的医学论文,不可避免地要用许多数据来表示。为了使这些数据一目了然,而且这些数据又不能在文中用语言表达清楚,必定要用图或表来表达复杂的数量关系和形态改变。

3 数字多

大体上,科技论文都有一个共同的特点,即数字多,医学论文也不例外。患者和实验动物的数量、药品和试剂的剂量、体内各种生化物质的含量、各种计量等,都是用数字表示的;而这些数字多数情况下需用阿拉伯数字更合适。因此,医学论文中数字的使用相当普遍。

4 规范化要求高

早在1979年,国际医学期刊编辑委员会就公布了《生物医学期刊投稿的统一要求》(以下简称《统一要求》),首次提出了论文的IMRaD格式:引言(introduction)—方法(methods)—结果(results)—讨论(discussion),对医学论文各部分的写作都作了明确规定,这就是著名的“温哥华格式”,也是最早的关于医学论文写作的纲领性文献。目前,国内外绝大部分医学期刊都使用温哥华格式。因此,医学论文写作必须符合温哥华格式。温哥华格式从1979年公布到目前,已经修订4次(共5版)。温哥华格式被不断地修改完善,充分体现了与时俱进的学术风格,使医学论文的规范化程度越来越高。

5 真实性不易确定

随着科学技术的发展,互联网的普及,数字化期刊的出现,查找文献资料的便捷,使医学论文的真实性不易确定。美国《医学索引》每年都收录大量揭露医学领域弄虚作假的文章。医学论文中常见的弄虚作假现象有:治疗例数的随意扩大、随意编造治疗经过、乱署名、抄袭

他人论文、修改实验数据、捏造实验记录等。这些弄虚作假现象必须引起我们的高度警惕。最近,“中国知网”推出的“学术不端行为检测”系统在一定程度上遏制了学术论文抄袭行为,也给编辑部审核稿件的真实性提供了一种途径。

第三节 医学论文的基本要求

各类医学论文尽管在写作目的、内容、形式上有所不同,但其基本要求是一致的,即客观地反映事物的本质及其内部规律。一篇好的医学论文,要具有科学性、先进性、真实性、实用性、简洁性、规范性、可读性等。

1 科学性

一篇医学论文的首要条件是必须有科学性。科学性是医学论文的生命,也是医学论文的核心。如果论文失去了科学性,不管文笔多么流畅,辞藻多么华丽,都毫无意义,只能是人力和时间的浪费。所谓科学性首先是指论文所介绍的方法、论点,是用科学方法来证实,是经得起实践考验的。这就要求:

- (1) 进行科研设计时即有周密的考虑,排除一切对结果可能干扰的不利因素。
- (2) 论文所得结论来自临床和实验的观察结果,整个实验或治疗过程经得起任何人在任何时间和地点用相同的条件重复论证,并得出相同的结果。
- (3) 目的明确,言之有物,实验数据精确可靠,论点正确无误,引文用词准确可靠。
- (4) 无论理论研究和实验研究,对其结果的分析都要从实际资料出发,得出恰当的结论,客观公正、实事求是地评价自己和别人的工作。

科学性还要求论文资料翔实、内容先进。资料翔实,指论文内容、材料、结果必须是客观存在的事实,能够经得起科学的验证和实践的考验。要对每一个医学概念、数据等准确无误地理解和运用,坚持唯物辩证法的立场,实事求是,保持严肃认真的态度,做到立论客观,论据充分,论证严谨;不能主观臆断,更不能为达到“预期目的”而歪曲事实,伪造数据。

2 先进性

先进性是指论文的创造性,也即创新性,包括新的技术与方法、新成果、新理论、新观点和新结论。创新是医学论文的灵魂,也是衡量论文质量的主要标准。主要体现在理论上和实践上都能独树一帜,不重复他人的研究。当然,创造性的水平有高有低,可以是前所未有的新发现,也可以是国际领先、填补国内空白或国内领先等。领先水平的确认,应在全面查阅国内外文献的基础上确定,或经同行专家鉴定得出结论,切忌自吹自擂,妄称首创。当然,要求一篇医学论文在各方面均有创新是不现实的,也是不可能的,那些仅在某一方面有新见解,或对自己的成果“仿中有创”的稿件,亦体现了医学论文的创新性。

3 真实性

实事求是每一位科学工作者都应具备的优秀品质和工作作风。搞科研、写论文都应实事求是,有一说一、有二说二,切忌捕风捉影、弄虚作假,按自己的主观愿望和猜测设计和

撰写科研论文。近几年相继发现了不少弄虚作假现象,引起了期刊界的高度重视,促进了各期刊编辑对科学欺骗(scientific fraud)和科学处理失误(scientific misconduct)的研究。这一点应引起医学科学工作者的高度重视。

4 实用性

实用性,指论文的实用价值,论文所反映的主题具有明显的社会效益和经济效益,所反映的科研成果能较好地转化为生产力,并为推动科学研究的发展和科学技术的进步服务,还应对维护和促进全人类的健康有重大的指导应用价值。医学论文种类繁多,读者对象亦各不相同,稿件应针对不同的读者,有针对性地解决不同的问题,注意论文的实用价值,重点放在能否解决临床诊断和防治问题,能否推广应用等,使读者读后能学得会、用得上。总之,一切为了人类的需要,一切为了社会的需要,这就是实用性的最高体现。

5 简洁性

医学论文的一个特点就是篇幅短,这就要求我们行文简洁严谨,重点突出,文字语言规范、简明,能用一个字表达清楚的就不用两个字,不需要各种修辞手段和华丽的辞藻。材料、方法部分应简明扼要;结果部分能用文字说清楚的就不用图表,如数据较多不能用文字说明的,可用较少的图表说明较多的问题;讨论部分不赘述已公认的东西,不重复已有的论点。总之,用最短的文字说明要阐述的问题,以减少阅读时间,使读者用较短的时间获得较多的信息。

6 规范性

医学论文是一种规范化的文体,有其特有的格式和极其严格的要求。国际和国家标准都对论文的题目、作者、摘要、前言、方法、结果、讨论和参考文献的写法提出了具体的要求,对图、表、数字、计量单位、名词术语、标点符号都进行了规范,撰写医学论文时,应予规范使用。不符合规范往往影响医学论文的发表,对于学术交流产生不利的影响。

7 可读性

写论文的目的就是进行学术交流,最终是给读者看的,因此,论文必须具有可读性。在当今知识爆炸的年代,科研信息浩如烟海,公开发表的论文成倍增长,若不重视论文的可读性,就不可能唤起读者的阅读兴趣,其信息交流价值就会受到极大限制,相应缩小了论文的科学价值。论文的可读性表现在以下几个方面:内容全面,格式规范,结构合理,层次清楚,语句通顺,行文流畅,用词准确,言简意赅,具有很强的逻辑性。

第四节 医学论文的基本结构

医学论文的基本结构主要包括论题、论点、论据和论证四大部分,也称之为医学论文的四大要素或基本要素。

1 选择论题

一篇医学论文,令人满意的论题应该符合:文题相符,主题突出,鲜明确切,概括全文,反映论点。撰写医学论文首先要选好论题(即篇名或题目),如选题不恰当,就容易使写作不顺利或造成失败,即使勉强成文,也往往文不对题或名不副实。

一般认为选择论题的过程,实际上是在掌握第一手资料(即直接资料)的基础上,进行有关文献查阅、观察分析、综合归纳和逻辑思维的过程。作者可在原始创作的意图上,先拟出几个预选题目,然后进行对比分析、综合判断和反复思考及查阅有关文献,最后选择一个最佳论题。对选定的论题要能体现理论上有了新的见解,学术上有所创见,技术上有所创新。如能按这样的目的、步骤、方法进行认真严肃的选择、深思熟虑的推敲,一般都能选出较满意的题目来。

2 确立论点

论点是论文的核心,是作者在文稿中提出和要解决的主要问题,是贯穿全文的中心思想,即作者提出的观点和主张。

论点既是文稿论述的中心,又是论文的灵魂和核心,也是科学性的体现。作者对文稿中所提出的问题,应明确地表示肯定或否定,赞成或反对,应该怎么对待或不应该怎么对待的态度。

2.1 论点的要求

论点要求正确、鲜明、集中、完整。要鲜明,不能似是而非,模棱两可;要集中,不要分散庞杂;要完整,不要只言片语。一个论题的论点可以只有一个,也可以有多个(分论点),但每个分论点必须为论题服务。全文必须围绕着论点展开讨论,通过分析研究,对所提的问题作出回答和解释,要求文稿的选题、假设、材料、观点、结论等都应服务于主题,表达主题的思想。

论点正确是文稿的基本要求,必须如实地反映客观事物,揭示事物的本质和发展规律。要使论点正确,作者就必须查阅大量文献,掌握大量的可靠的材料。其次,论点必须着眼于当前医学界急需解决的客观需要,如医学上亟待解决的心血管病、脑血管病、恶性肿瘤、常见病、多发病、地方病和老年病的防治问题,以及祖国医药学的继承和现代化、中西医研究等课题。确立这些课题的论点才有广泛而实用的现实意义和学术价值,才能写出高水平的论文。医学论文的论点要“言有序”,思路清晰,首尾呼应,论文才能条理分明,否则就会出现分合不当、先后失调、章法错乱、论点不突出等毛病。

2.2 论点常见的问题

(1) 论点不集中

即在一篇论文中解决或提出过多问题,片面追求全面、系统、完整,其结果是面面俱到,主次不分,重点不够突出。强调论文要尽量做到全面、完整,绝不是指将问题罗列得越多越好。一篇论文一般只能着重解决一两个问题,这就是论文的重点和中心,而其他有关问题只能处于从属地位,不能与重点和中心问题相提并论,更不能喧宾夺主。

(2) 论点的片面性

片面性即写作者思想上的绝对化。文稿中对所论述的问题不做辩证的、全面的分析,而只做绝对的肯定或绝对的否定,看不到事物彼此之间的内在联系。例如在讨论药物的疗效时,忽视了药物的不良反应;在探讨手术治疗疾病的效果时,忽视了手术的适应证等,都是片面性的具体表现。

(3) 论点不鲜明

即对所论述的问题观点不鲜明,模棱两可,似是而非,含含糊糊。其原因是作者对各种实验观察材料不够详尽,还没有将第一手资料进行归纳整理,对所要阐述的问题没有搞清楚,或者对国内外文献搜集不完整、不确切,因而得不出一个中肯的看法。

3 应用论据

论据是从数据和事实上或理论上用以阐明论点的各种资料,它是论文的重要组成部分,是论点赖以成立的依据。一篇论文的论点能否确立,主要依靠论据。假如论据可靠而充分,论点就正确可信,否则就不能成立,也缺乏说服力。所以说可靠的、真实的、充足的论据是论文的基础,是科学性的体现。而论据要有代表性才能反映客观事物的本质,才有普遍意义。

3.1 论据的分类

医学论文中论据主要分为以下两类:

(1) 数据性和事实性论据

采用数据来阐明论点,是医学论文中最简明和经常采用的方法。因为统计数据是事实的总和,运用它来做论据,能收到对照、比较的效果。但在实际工作中得到的各种数据,必须经过统计学处理,对其中有统计学意义的数据,才能作为论据来应用。以客观事实作为论据,是论文成功的重要保证,这是因为事实最有说服力。但作者对文稿中所引证的事实必须经过调查核实,而且要围绕论点来加以选择应用。对于未经调查、核对的事实或主观虚构的东西,绝对不能作为论据加以引用,这点应引起作者的注意。

(2) 理论性论据

为了说明论点的正确,常常引用前人经过多次反复实践而证实的正确理论来做依据,即所谓“引经据典”。如一些被公认的定理、公式、定律或某些疾病的病因、病理生理、生化指标、诊断标准、实验方法、手术方法、疗效等都可充当论据。但在引用前必须核对清楚,避免以讹传讹,错误引用。

3.2 对论据的要求

论据的要求主要是必须客观、真实、可靠,材料必须充分,有说服力。引用论据必须交代出处(列出参考文献)。

4 论证方法

论证是组织、安排、运用论据证明和阐明论点的方法和过程。“论点”是观点,用它来说明什么;“论据”就是材料(资料),用它来证明什么;“论证”则是组织和安排论据来阐明论点的方法和过程,用它来表明如何进行论述的。要想阐明论点,不仅要有正确的论点和充分可靠的论据,而且还必须通过论证,使论文的观点和材料统一起来,做到寓观点于材料的分析之中,才不致论而不定;置材料于观点的统帅之下,才不致罗列现象,互不相关。医学论文的论证方法,不是固定不变的,而是灵活多样的,作者应根据论文的具体内容和写作要求来决定。医学论文中常见的论证方法有以下四种:

4.1 综合归纳法

综合归纳法是一种由特殊到一般的论证方法。就是人们在认识了许多具体客观事物各自的特殊本质以后,要从众多的、具有代表性的个别事例中归纳出总体事物的普遍规律,从而归纳出一般原理和结论的一种证明方法。采用这种方法,必须特别注意调查研究,大量占有材料,材料要真实、可靠。根据材料内容可采用:完全归纳推理,简单枚举归纳推理,判明现象因果联系归纳推理。运用其中一种推理方法进行深入的分析,把握其实质,找出其共同规律,然后归纳出正确的结论。

4.2 演绎推导法

演绎推导法是一种由一般到特殊的论证方法。就是运用人们已经认识了的具体事物的共同属性、本质等有关科学论断或理论来推导某种尚未进行过深入研究的个别事物与问题所独有的本质或特性的论证方法。演绎法由三个判断构成:一个是用来提出问题、分析问题的一般原则,称为大前提;另一个是提出所要分析的那个事物及其某一方面的属性,称为小前提;第三个是表述所推出的结论。运用演绎推理的关键是大前提必须正确,大小前提之间必须有必然的联系,如果前提不真实,即使推理符合规律,也得不出正确的结论。

4.3 比较分析法

比较分析法是由个别到个别的论证方法。在医学论文的撰写中,常根据论文的内容和具体要求,运用语言文字,清晰、准确地描述两个具体事物各自的特征来进行分析比较,运用比较分析法进行论证。在医学论文的写作中,运用最多的是设计各种图、表来进行比较分析,使读者一目了然。

4.4 驳论反证法

驳论反证法是一种间接的论证方法。对同一具体事物的不同认识,是由于不同作者或研究者对这一事物所持的论据和看待问题的立场不同而引起的。这种情况下,作者往往是先在立论的基础上,提出与自己认识不同的论点,然后运用摆事实、讲道理的方法,对与自己不同的论点进行批驳和揭露,并提出自己的主张。这种方法在医学论文中用得不是太多。

论证的目的,在于揭示论点和论据之间的逻辑关系。采用何种论证方法是根据论文的具体内容和写作要求来决定的。论证的过程就是逻辑推理的过程。论证的意义和作用在于揭示论点和论据之间的必然联系,证实由论据得出论点的必然性。

值得注意的是,在医学论文的撰写中,往往这几种推理方法都是结合在一起运用的。

第五节 医学论文的分类

医学论文所涉及的范围很广,论文的种类繁多,其分类方法也多种多样,可以按照论文的写作目的、论文资料来源、医学学科及课题的性质、研究内容及论文的体裁进行分类。

1 按论文写作目的分类

1.1 学术论文

学术论文是对医学科学领域中的问题进行总结、研究、探讨,表述医学科学研究的成果、理论性的突破、科学实验或技术开发中取得新成就的文字总结,作为信息进行交流。

学术论文类型多种多样,以表达方式分为专题式、综合式、提出假说式、商讨式、比较式等;按写作内容分为理论型和实验型。学术论文是学术会议交流的主要内容,也是医学期刊(杂志)的主要内容。

1.2 学位论文

学位论文是学位申请人为申请学位而撰写的学术论文,它集中表明了作者在研究工作中获得的新成果,是评判学位申请人学术水平的重要依据和获得学位的必要条件之一,也是科学研究中的重要文献资料和社会宝贵财富。作为考核及评审的文章,学位论文应表明作者从事科研取得的成果和独立从事科研工作的能力。学位论文可以是单篇论文,也可以是系列论文的综合。学位论文包括毕业论文、学士论文、硕士论文、博士论文。

2 按论文资料来源分类

根据医学论文使用资料的来源,通常将论文分为原著和编著两大类。

2.1 原著论文

原著论文又称为原始论文,即著作的原本,是作者经过具体选题所进行的调查研究、实验研究、临床研究的结果和临床工作经验的总结,是作者的第一手资料。其内容比较广泛,可以是实验研究、临床观察、调查报告、病理报告、病例讨论;也可以是医学理论上的创新见解和新的科研成果;还可以是某种新理论、新技术应用于实际所取得新进展的科学总结。原著论文,既是具体单位和个人科研水平的重要标志,也是医学科研工作者提出的某些假说和观点的主要载体。它的主要形式有论著、著述、短篇报道(如病例报告、技术革新成果、经验介绍)等,医学期刊文章主要由原著论文组成。原著论文应有作者自己的见解及新观点、新理论和新方法。总体来说,原著论文是医学期刊刊登的一种主要文体。

2.2 编著论文

编著论文的主要内容来自已经发表的资料,即以间接资料为主,属于第三次文献。结合作者个人的部分研究资料和经验,把来自多种渠道的、分散的、无系统的、重复的,甚至矛盾的资料,按照个人的观点和体系编排起来,使读者能够在较短的时间内了解某一学科领域或某一专题的发展水平及进展情况。在医学图书中编著论文所占的比例较大(如教科书、参考