

医学论文正文的写作

【关键词】 医学论文；正文；正文写作

正文是科研论文的主体，写作时一定要特别谨慎。其书写格式普遍采用国际医学期刊编辑委员会（International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE）推荐的 IMRaD 格式，包括 4 个内容，即引言（introduction）、材料与方法（material and methods）、结果（results）、讨论（discussion），篇幅长的论文，其中某些部分（特别是结果和讨论部分）还需列出小标题，以使内容更加清晰。下面详细讨论各项内容的撰写格式和要求。

1 引言

引言又称前言、导言、绪言和导语等。它是正文开始的第一部分，是文章的引子、全文的亮相，也是论文主体部分的开端。引言是对正文主要内容的简要说明，对正文起到提纲挈领和引导读者阅读兴趣的作用。使读者在阅过文题、摘要和引言之后，不仅了解该文的主要内容和观点，并能对该文有一个概括的了解。其内容主要包括以下几个方面：（1）**本文研究的背景材料**。在引言开头，可适当介绍背景材料，并引用文献，说明相关领域前人的工作和知识空白，阐明该项研究的理论基础。交待背景材料时要防止过多叙述历史和罗列文献，也无须对主题展开系统的回顾；（2）**有关本专题研究的起源、历史及发展现状**，包括已取得的成绩和存在的问题；（3）**本研究的目的是和意义**。一定要把研究的目的是和意义交代清楚。要说明开展该项研究的原因，指出该研究的结果能否为本课题研究提供新的前景，交待清楚本研究即将要说明什么问题，以及如此做的重要性等。前言不宜写得太长或太短，一般不要超过 300 字，故在语言和写法上要求高度精炼，开门见山，抓住中心，言简意赅，生动而有吸引力。文字少而精，切忌空话大话、长篇大论。前言中勿作详细的历史回顾和综述，不应为主题作广泛的评论，也不易引用过多的参考文献（最好不超过 3 条），仅需列出最主要的参考文献。不要涉及本研究将要报道的资料和结论。**“国内外尚未见报道”、“首次报道了……”、“达到国际领先水平”、“填补国内外空白”等对论文评价的提法，除非有确实的资料和依据，在论文写作时一般不宜采用。**

2 材料与方法

材料和方法是医学科研的基础。不管是基础研究还是临床研究，缺少了材料和方法，即缺少了实验对象与手段，科研本身就是一句空话。如果说引言是解决“为什么研究”的问题，那么，材料和方法则主要是解决“用什么做和怎样做”的问题。材料和方法不但是科研设计实施的基础，还是论据的主要根据和阐明论点、引出结论的重要前提，在全文中起着承上启下的作用。作者准确详实地介绍这部分内容，不仅可启迪读者与编者的科技实践意识，而且可增强论文的真实性与可靠性，并便于他人重复其实验或观察结果，促进技术交流和传播。医学论文的种类繁多，形式也不尽相同，但均需包含材料与方法部分，此部分应清楚地说明观察对象或实验对象（患者或实验动物，包括对照）的选择情况。详细描述实验方法、仪器（以圆括号注明制造厂名和厂址）及实验步骤，以便他人重复试验结果。列出建立方法所用的参考文献：对已发表但未为人们所熟知的方法提供参考文献，并作简要描述；对新的或有实质性改进的方法，要说明采用的理由，并对使用的限制作出评价。具体包括下列几个方面的内容：

2.1 仪器设备 主要器材与仪器的研制和生产单位、名称、型号、出厂时间、使用及操作方法、主要参数、仪器类型与精密度等。

2.2 主要药品与试剂 写出药品、试剂的名称（尽量用国际通用的化学名，而不用商品名）、成分、纯度和浓度、剂量、制造单位、出厂时间、批号、实验配制方法等，必要时说明来源。

2.3 动物 介绍动物名称、种系、数量、分级、性别、体质量、来源、年龄和身長、营养及健康状况，选择标准、分组和实验方法、记录与观察指标、测定结果等。

2.4 临床资料 说明疾病名称、患者数量、性别、年龄、职业、病程、症状、体征辅助诊断及实验室检查结果、诊断及分型标准、疗效观察标准、病例选择标准、实验设计及评价方法。报道以人为对象的实验，不要使用患者的姓名、姓名的首字母或医院的各种编号，尤其是在任何图片材料中不要使用。

2.5 实验资料 包括各种实验设计、实验方法和步骤、操作要点、记录方式，实验组和对照组的选择、资料的收集与整理、统计学处理等方法。应详细描述统计学方法，使有素养的读者能够通过原始资料核实报告结果。防止单纯依靠统计学假设试验（如仅用 P 值），因其不能表达重要的定量信息。讨论选择对象的合格性，详细阐明随机分配的细节，说明盲法观察的具体方法及其成功之处。材料与方法部分在试验研究和临床疗效观察论文中的写作略有不同。在试验研究论文中应写明：（1）具体的实验对象（人或动物）及其选择标准；（2）具体的实验方法；（3）实验的环境条件；（4）分组方法；（5）观察方法（观察指标、记录方法等）；（6）实验的程序。在临床疗效观察论文中应写明：（1）病例选择标准（诊断与分型标准）；（2）病例的一般资料；（3）随机分组情况；（4）治疗方法；（5）疗效观察项目；（6）疗效判断标准（痊愈、显效、好转或死亡，或完全缓解、部分缓解、无效或死亡），若系采用他人的实验方法，应尽量引用参考文献，少用文字叙述。

3 结果

研究结果是论文的重要内容，要求将研究、观察、测定所得的原始资料和数据，经过审查核对、分析归纳和统计学处理后得出的结果用文字、图或表的形式具体、详实、准确地表达出来，但三者不应重复。表和图应少而精，能用文字表述清楚的，一般不用图和表。表和图不要重复同一数据，其设计应正确、易懂，有自明性。采用三线表（不用端线、纵线和斜线，必要时可加辅助线）。表序和表题置于表上方，顶左排，统一的计量单位符号注于表的右上方，表随文放。图序及图题置于图下方，顶左排。统计学处理结果用 $P>0.05$, $P<0.05$, $P<0.01$ 三档表示，或准确给出 P 值。应避免把统计学专业术语，如“随机”（指随机化设计）、“正常”、“显著”、“相关”、“样本”等等，作非专业性使用。统计学术语、缩略语及大多数符号都应注明。结果的写作应符合下列要求：（1）准确无误。写作时必须反复核对原始实验记录，尤其是通过试验获得的各种数据结果，必须准确，统计学处理方法及结果正确；（2）实事求是。有人说，实事求是科学工作者的命根子。论文写作时，不应按自己的假设或主管愿望随意更改或编造实验数据观察结果，尤其要如实报告失败的教训；（3）重点突出。通过观察和实验，往往获得许多数据和资料，写作是一定要重点突出、详略得当，重点介绍对读者有价值的、与资料目的密切相关的结果，切不可面面俱到；（4）图表简洁美观。图表简洁包含两方面的含意，其一是指图和表应简单明了，其二是图表和表不易过多，一般不应超过 6 幅图或 6 个表。另外，在准确表达结果的基础上，应做到图表设计合理、美观大方。

4 讨论

讨论是结果的逻辑延伸。通过对结果的阐明论证，引出恰当的结论。其目的在于对研究结果进行分析、综合判断，为做研究结论提供理论上的依据。讨论部分不是研究结果的简单重复，而是从理论上选择地对研究结果进行分析、比较、解释、推理，提出论点，并加以具体说明。它是从理论认识上对结果作一深度和广度的进一步探讨，以给读者更多的启发与借鉴，为结论提供理论依据。也是将研究的结果从感性认识提高到理性认识的升华阶段。它已不是事物的表象与外部联系，而是已经深入到事物的本质与内部的联系。其任务是阐明事物间的内部联系与发展规律，指明研究结果在理论与实践中的意义、论文水平的高低、对读者有无价值等。所以，如果说文章的“结果”部分是“摆事实”，那么，讨论部分就是

“讲道理”。即通过对结果的分析，以事实为依据，从中找出内在联系，得出正确结论，透过现象，探求本质。通过文章的讨论部分，了解全部研究工作的最终结果和结论，知道它的意义所在，明确还存在的问题及今后研究工作的目标。

4.1 讨论的主要内容 **凡作者认为需要讨论的问题均可以讨论，但要防止面面俱到。**而且讨论内容也应该有一个大致范围，可以概括为以下几个方面：（1）本研究的原理和概念；（2）所使用的材料和方法的优缺点，尤其要指明来控制之处和本实验的缺点；（3）所得结果的分析与评价，包括对结果（阳性或阴性）作出合理的解释和说明，指出本结果与当前有关研究的异同点，要突出新发现、新发明，指出结果的可能误差和研究中无例外或尚难解释的问题，解释因果关系，说明偶然性和必然性；（4）从结果引出推论或结论，并说明其理论与实践意义，如果暂时得不出结论”，也不要勉强；（5）尚未定论之处和今后急需研究的问题与建议。对相反的学说、理论与观点也应适当加以介绍；（6）明确提出本文的研究结论，着重描述该研究新的和重要的发现；（7）针对研究目的，阐明研究结果及结论的理论意义及实践意义；（8）与国外相关研究进行比较，解释因果关系，说明偶然性与必然性；（9）实事求是地对本研究的局限性、意外发现及相关矛盾的数据和现象加以分析和解释；（10）提出新的假说，揭示有待进一步研究的问题。

4.2 讨论写作的基本要求（1）大量查阅相关文献，结合现有研究结果和结论进行讨论；（2）重点突出。讨论应突出主题，并围绕主题深入地阐明作者的学术观点；（3）评价客观。讨论中应实事求是地评价自己和他人的研究，切忌贬低他人、抬高自己。正确评价他人的贡献和自己的成绩，并实事求是地分析该研究的局限性和不足之处；（4）讨论是对结果的进一步说明和解释，因此，讨论部分不应单纯或过多地重复结果部分的内容；（5）不要随意提出本文研究资料 and 结果不能充分支持的观点和结论。由此不难看出，“讨论”的最大特点就是在前述的结果部分“摆事实”的基础上，进一步“讲道理”。以自己实验所获结果为依据，进行分析、评价，最后上升到理论高度并提出新的研究方向，给读者以启迪。

引自《眼科新进展》编辑部爱眼集团
科研组