

共同第一作者和共同通讯作者的贡献要素分析

刘良楹^{1,2}, 武俊伟^{1,2}, 陈 硕², 安新颖¹

(1.北京协和医学院/中国医学科学院/医学信息研究所, 北京 100020;

2.解放军总医院研究生院图书馆, 北京 100853)

摘要:目的 对存在共同第一作者和共同通讯作者的情况下,不同位置的共同第一作者和共同通讯作者的贡献声明要素进行分析。**方法** 检索 Web of Science 数据库中 2020 年发表的以 COVID-19 为主题的论著,经多次数据清洗,对存在共同第一作者和共同通讯作者,且含有作者贡献声明的 SCI 论著进行数据分析,并对共同第一作者和共同通讯作者的贡献声明要素进行统计和分析,归纳不同位置的共同第一作者和共同通讯作者的贡献声明要素的特点,并采用层次分析法计算作者贡献声明要素指标的权重。**结果** 共同第一作者贡献声明要素排名第 1 的要素为数据的统计分析与解释,第 8 位至第 10 位的均为指导、监督、建议、管理、绘制图片、表格、图形、图谱等,以及提供或获取课题基金。撰写初稿或撰写部分内容、研究的构思与设计、数据的获取、处理、保存等排位相对靠前,提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等和论文修订排位相对靠后;共同通讯作者贡献声明要素排名第 1 的要素为研究的构思与设计,第 4 位为指导、监督、建议、管理,撰写初稿或撰写部分内容、数据的统计分析与解释排位相对靠前;论文修订、数据的获取、处理、保存等排位相对居中,实验设计、实施、提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等排位相对靠后;获取课题基金和绘制图片、表格、图形、图谱等则位于最后 2 位。作者贡献声明要素指标权重分别为 11.832、11.047、10.681、10.995、9.110、10.157、9.319、8.796、9.110、8.953。**结论** 共同第一作者最重要的工作是对数据的分析解读,影响研究的最终结论,而共同通讯作者主要对构思与设计研究,进行全局性的把控。作者贡献声明要素指标权重可用于共同第一作者和共同通讯作者的作者贡献量化模型构建研究中。

关键词:科技论文;文献计量;作者贡献;共同第一作者;共同通讯作者

中图分类号:R237.5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.12.009

文章编号:1006-1959(2023)12-0049-07

Analysis of the Contribution Factors of Co-first Authors and Co-corresponding Authors

LIU Liang-ying^{1,2}, WU Jun-wei^{1,2}, CHEN Shuo², AN Xin-ying¹

(1.Peking Union Medical College/Chinese Academy of Medical Sciences/Institute of Medical Information, Beijing 100020, China;

2.Library of Graduate School, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

Abstract: **Objective** To analyze the elements of contribution statements of co-first authors and co-corresponding authors at different positions in the presence of co-first authors and co-corresponding authors. **Methods** Articles on the theme of COVID-19 published in 2020 in the Web of Science database were retrieved. After multiple data cleaning, data analysis was performed on SCI articles with co-first authors and co-corresponding authors and containing author contribution statements. The elements of contribution statements of co-first authors and co-corresponding authors were counted and analyzed, and the characteristics of the elements of contribution statements of co-first authors and co-corresponding authors at different locations were summarized. The analytic hierarchy process was used to calculate the weight of the elements of author contribution statements. **Results** Co-first author contribution statement elements ranked first for statistical analysis and interpretation of data, eighth to tenth for guidance, supervision, advice, management, drawing pictures, tables, graphs, plots, etc., as well as providing or obtaining funding for the topic. The writing of the first draft or part of the content, the conception and design of the research, the acquisition, processing and preservation of data were ranked relatively high, and the provision of materials, samples, cases, tools, recruitment or management of patients, models, algorithms, codes, etc. and paper revision were ranked relatively low. The first element of the co-author contribution statement was the conception and design of the research, and the fourth was guidance, supervision, suggestion and management. The first draft or part of the content, statistical analysis and interpretation of the data were relatively high. The ranking of paper revision, data acquisition, processing and preservation was relatively in the middle, while the ranking of experimental design, implementation, provision of materials, samples, cases, tools, recruitment or management of patients, models, algorithms and codes was relatively backward. Obtaining project funds and drawing pictures, tables, graphics, maps, etc. were in the last two places. The index weights of the elements of the author's contribution statement were 11.832, 11.047, 10.681, 10.995, 9.110, 10.157, 9.319, 8.796, 9.110 and 8.953, respectively. **Conclusion** The most important job of the co-first authors is to analyze and interpret the data and influence the final conclusions of the study, while the co-corresponding authors mainly conceptualize and design the study and have global control. Author contribution statement element index weights can be used in the study of quantitative author contribution model construction for both co-first authors and co-corresponding authors.

Key words: Scientific paper; Bibliometrics; Author contribution; Co-first authors; Co-corresponding authors

作者简介:刘良楹(1990.9-),女,内蒙古赤峰人,硕士研究生,馆员,主要从事医学信息服务和医学情报学研究

通讯作者:安新颖(1978.4-),女,黑龙江大庆人,博士,研究员,主要从事医学信息分析、科技评价、知识发现研究

目前对临床科研绩效进行评价的时候,通常会对个人发表的论文进行考量^[1,2],但共同第一作者和共同通讯作者的存在为临床科研绩效评价带来了难题^[3]。不同机构在实践中对共同第一作者和共同通讯作者的处理方式各不相同^[4-6],但并未有统一、科学、经过理论和实践验证的方法。本研究对存在共同第一作者和共同通讯作者的论文以及作者贡献声明进行统计和分析,并计算作者贡献声明要素指标权重,旨在为共同第一作者和共同通讯作者内部之间贡献度的分配方式研究提供一定的理论基础。

1 资料与方法

1.1 数据来源 在 Web of Science 核心合集中,选择主题字段,以 (Corona Virus Disease 2019 OR COVID-19) 为检索策略式,时间截止为 2020 年 12 月 31 日进行检索,通过限定文献类型为 ARTICLE,初步得到 25 493 条记录。

1.2 数据清洗 将检索得到的 25 493 条记录导入 Excel 中进行清洗。首先根据文献标题进行排序,结合标题、作者、刊载期刊名称、卷、期、页码等题录信息进行甄别,剔除重复记录,如果存在除 WOS 号以外其他信息均相同的情况,则需要返回至 SCI 数据库追溯原数据,判断其是否为同一篇论文。然后将记录中综述、系统综述、Meta 分析、文献复习、病例报告、会议论文等非论著的文献类型剔除,仅保留论著。进行期刊影响因子匹配,删除刊载期刊影响因子不足 5 分的期刊论著,仅保留期刊影响因子 5 以上的期刊论著。剔除无法获取原文的文献后,通过逐一阅读原文的方式,将不存在共同第一作者或共同通讯作者的文献、文中无作者贡献声明的文献,以及实际文献类型非论著的文献剔除。

1.3 指标确立 对共同第一作者和共同通讯作者的贡献声明要素进行规范化标注,按照实际的意义,并参考前期文献调研结果对研究构思设计、数据获取、数据(管护、调研)、数据的统计分析和解释、方法学、实验设计、实验实施、材料支持、提供样品、患者相关工作、动物相关工作、建立模型、运行模型、编写代码、计算推导、采购、准备伦理、技术支持、论文撰写、论文修订、制作图表等可视化工作、(管理、监督、建议、验证)等统筹性工作、提供/获取基金支持等贡献声明要素再次进行归类,形成新的共同第一作者和共同通讯作者贡献声明要素指标的体系。最后按照新的共同第一作者和共同通讯作者贡献声明要素指

标的体系,对每位共同第一作者和共同通讯作者进行标注。

1.4 权重的计算 邀请 25 位专家对 10 个作者贡献声明要素指标进行重要程度打分。应用层次分析法,以每个指标的总分为值构建判断矩阵,再采用算数平均法将矩阵按列归一化,得到每个指标的权重,并进行一致性检验。

2 结果

2.1 共同第一作者发文数量 经数据清洗后得到 880 条有效记录。存在共同第一作者情况的论文共 725 篇。其中,存在 2 名共同第一作者的论文数量最多,占比高达 43.45%(315 篇);存在 3 名共同第一作者的论文数量次之,接近 25%(176 篇);存在 4 名共同第一作者的论文数量占比接近 12.5%(88 篇),存在 5 名共同第一作者的论文数量降至 8.14%(59 篇),存在 6 名共同第一作者的论文数量降至 6.21%(45 篇),存在 7 名及以上共同第一作者的论文数量占比不到 6%(42 篇)。

2.2 共同通讯作者发文数量 存在共同通讯作者情况的论文共 507 篇。其中,存在 2 名共同通讯作者的论文数量占比高达 59.17%(300 篇),存在 3 名共同通讯作者的论文数量占比接近 30%(149 篇),存在 4 名及以上共同通讯作者的论文数量大幅降低,占比不足 12.5%(58 篇)。

2.3 共同第一作者和共同通讯作者贡献声明要素指标 经过对共同第一作者和共同通讯作者贡献声明要素充分讨论后,形成 10 个作者贡献声明要素指标,每个指标在共同第一作者和共同通讯作者贡献声明中出现的次数见表 1。

2.4 共同第一作者的贡献要素分布 含有共同第一作者(正序 1)和共同第一作者(正序 2)的论文均为 725 篇,含有共同第一作者(正序 3)的论文共 410 篇,含有共同第一作者(正序 4)的论文共 235 篇。共同第一作者(正序 1~4)贡献要素排序在第 1 位的均为数据的统计分析与解释,撰写初稿或撰写部分内容位于共同第一作者(正序 1、2)的第 2 位以及共同第一作者(正序 3、4)的第 3 位,研究的构思与设计分别位于共同第一作者(正序 1~4)的第 3 位至第 6 位,数据的获取、处理、保存等分别位于共同第一作者(正序 1~4)的第 4 位、第 3 位、第 2 位、第 2 位,实验设计、实施分别位于共同第一作者(正序 1、2)的第 5 位以及共同第一作者(正序 3、4)的第 4 位,

提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等分别位于共同第一作者(正序 1~4)的第 6 位、第 7 位、第 6 位、第 5 位,论文修订除在共同第一作者(正序 2)中位于第 6 位,在共同第一作者(正序 1、3、4)中均位于第 7 位,共同第一作者(正序 1~4) 贡献要素排序在第八位至第 10 位的均为指导、监督、建议、管理,绘制图片、表格、图形、图谱等,以及提供或获取课题基金。共同第一作者(正序 1~4)贡献要素排序、论文数量及比例见表 2~表 5。

表 1 共同第一作者和共同通讯作者贡献声明要素出现次数(n)

贡献要素	共同第一作者	共同通讯作者
指标 1-研究的构思与设计	912	969
指标 2-数据的获取、处理、保存等	1158	386
指标 3-数据的统计分析与解释	1699	684
指标 4-实验设计、实施	857	279
指标 5-提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	512	261
指标 6-撰写初稿或撰写部分内容	1417	770
指标 7-论文修订	474	394
指标 8-绘制图片、表格、图形、图谱等	196	76
指标 9-指导、监督、建议、管理	318	586
指标 10-提供或获取课题基金	49	133

表 2 共同第一作者(正序 1)贡献要素排序及比例(n,%)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	数据的统计分析与解释	579	79.86
2	撰写初稿或撰写部分内容	569	78.48
3	研究的构思与设计	399	55.03
4	数据的获取、处理、保存等	365	50.34
5	实验设计、实施	279	38.48
6	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	166	22.90
7	论文修订	159	21.93
8	指导、监督、建议、管理	118	16.28
9	绘制图片、表格、图形、图谱等	76	10.48
10	提供或获取课题基金	25	3.45

表 3 共同第一作者(正序 2)贡献要素排序及比例(n,%)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	数据的统计分析与解释	541	74.62
2	撰写初稿或撰写部分内容	465	64.13
3	数据的获取、处理、保存等	333	45.96
4	研究的构思与设计	295	40.69
5	实验设计、实施	269	37.10
6	论文修订	151	20.83
7	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	143	19.72
8	指导、监督、建议、管理	88	12.14
9	绘制图片、表格、图形、图谱等	68	9.38
10	提供或获取课题基金	13	1.79

表4 共同第一作者(正序3)贡献要素排序及比例($n, \%$)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	数据的统计分析与解释	270	65.85
2	数据的获取、处理、保存等	196	47.80
3	撰写初稿或撰写部分内容	189	46.10
4	实验设计、实施	144	35.12
5	研究的构思与设计	112	27.32
6	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	80	19.51
7	论文修订	72	17.56
8	指导、监督、建议、管理	45	10.98
9	绘制图片、表格、图形、图谱等	30	7.32
10	提供或获取课题基金	6	1.46

表5 共同第一作者(正序4)贡献要素排序及比例($n, \%$)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	数据的统计分析与解释	143	60.85
2	数据的获取、处理、保存等	111	47.23
3	撰写初稿或撰写部分内容	91	38.72
4	实验设计、实施	75	31.91
5	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	58	24.68
6	研究的构思与设计	50	21.28
7	论文修订	46	19.57
8	指导、监督、建议、管理	26	11.06
9	绘制图片、表格、图形、图谱等	10	4.26
10	提供或获取课题基金	2	0.85

2.5 共同通讯作者的贡献要素分布 含有共同通讯作者(倒序1)和共同通讯作者(倒序2)的论文均为507篇,含有共同通讯作者(倒序3)的论文共207篇。共同通讯作者(倒序1~3)贡献要素排序在第1位的均为研究的构思与设计,撰写初稿或撰写部分内容位于共同通讯作者(倒序1、2)的第2位以及共同通讯作者(倒序3)的第3位,数据的统计分析与解释分别位于共同通讯作者(倒序1~3)的第3位、第3位、第2位,共同通讯作者(倒序1~3)贡献要素排序的第4位均为指导、监督、建议、管理,论文修订分别位于共同通讯作者(倒序1)的第5位以及共同通讯作者(倒序2、3)的第6位,数据的获取、处理、保存等分别位于共同通讯作者(倒序1~3)的第6位、第5位、第5位,实验设计、实施除分别位于共同通讯作者(倒序1~3)的第7位、第8位、第7位,提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等分别位于共同通讯作者(倒序1~3)的第8位、第7位、第8位,共同通讯作者(倒序1~2)贡献要素排序在第9位和第10位的均为提供或获取

课题基金和绘制图片、表格、图形、图谱等,共同通讯作者(倒序3)贡献要素排序在第9位和第10位虽然也是这两个要素,但顺序与共同通讯作者(倒序1~2)的排序相反。共同通讯作者(倒序1~3)贡献要素排序、论文数量及比例详见表6~表8。

2.6 作者贡献声明要素指标权重 10个作者贡献声明要素指标总分分别为:指标1-研究的构思与设计-226、指标2-数据的获取、处理、保存等-211、指标3-数据的统计分析与解释-204、指标4-实验设计、实施-210、指标5-提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等-174、指标6-撰写初稿或撰写部分内容-194、指标7-论文修订-178、指标8-绘制图片、表格、图形、图谱等-168、指标9-指导、监督、建议、管理-174、指标10-提供资助或课题基金-171。作者贡献声明要素指标判断矩阵如表9所示,经算术平均法将矩阵按列归一化,得到每个指标的权重见表10。一致性检验中 CI 值为0,一致性检验通过。

表 6 共同通讯作者(倒序 1)贡献要素排序及比例(n, %)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	研究的构思与设计	408	80.47
2	撰写初稿或撰写部分内容	326	64.30
3	数据的统计分析与解释	254	50.10
4	指导、监督、建议、管理	229	45.17
5	论文修订	166	32.74
6	数据的获取、处理、保存等	133	26.23
7	实验设计、实施	92	18.15
8	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	78	15.38
9	提供或获取课题基金	62	12.23
10	绘制图片、表格、图形、图谱等	34	6.71

表 7 共同通讯作者(倒序 2)贡献要素排序及比例(n, %)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	研究的构思与设计	370	72.98
2	撰写初稿或撰写部分内容	306	60.36
3	数据的统计分析与解释	287	56.61
4	指导、监督、建议、管理	212	41.81
5	数据的获取、处理、保存等	162	31.95
6	论文修订	159	31.36
7	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	127	25.05
8	实验设计、实施	111	21.89
9	提供或获取课题基金	57	11.24
10	绘制图片、表格、图形、图谱等	32	6.31

表 8 共同通讯作者(倒序 3)贡献要素排序及比例(n, %)

排序	贡献要素	论文数量	占比
1	研究的构思与设计	136	65.70
2	数据的统计分析与解释	101	48.79
3	撰写初稿或撰写部分内容	98	47.34
4	指导、监督、建议、管理	92	44.44
5	数据的获取、处理、保存等	64	30.92
6	论文修订	48	23.19
7	实验设计、实施	46	22.22
8	提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	40	19.32
9	绘制图片、表格、图形、图谱等	8	3.86
10	提供或获取课题基金	7	3.38

表 9 作者贡献声明要素指标判断矩阵

指标	指标 1	指标 2	指标 3	指标 4	指标 5	指标 6	指标 7	指标 8	指标 9	指标 10
指标 1	1	1.071	1.108	1.076	1.299	1.165	1.270	1.345	1.299	1.322
指标 2	0.934	1	1.034	1.005	1.213	1.088	1.185	1.256	1.213	1.234
指标 3	0.903	0.967	1	0.971	1.172	1.052	1.146	1.214	1.172	1.193
指标 4	0.929	0.995	1.029	1	1.207	1.082	1.180	1.250	1.207	1.228
指标 5	0.770	0.825	0.853	0.829	1	0.897	0.978	1.036	1.000	1.018
指标 6	0.858	0.919	0.951	0.924	1.115	1	1.090	1.155	1.115	1.135

表 9 (续)

指标	指标 1	指标 2	指标 3	指标 4	指标 5	指标 6	指标 7	指标 8	指标 9	指标 10
指标 7	0.788	0.844	0.873	0.848	1.023	0.918	1	1.060	1.023	1.041
指标 8	0.743	0.796	0.824	0.800	0.966	0.866	0.944	1	0.966	0.982
指标 9	0.770	0.825	0.853	0.829	1.000	0.897	0.978	1.036	1	1.018
指标 10	0.757	0.810	0.838	0.814	0.983	0.881	0.961	1.018	0.983	1

表 10 作者贡献声明要素指标权重 ω

指标项	权重值 ω
指标 1-研究的构思与设计	11.832
指标 2-数据的获取、处理、保存等	11.047
指标 3-数据的统计分析与解释	10.681
指标 4-实验设计、实施	10.995
指标 5-提供材料、样品、案例、工具、招募或管理病人、模型、算法、代码等	9.110
指标 6-撰写初稿或撰写部分内容	10.157
指标 7-论文修订	9.319
指标 8-绘制图片、表格、图形、图谱等	8.796
指标 9-指导、监督、建议、管理	9.110
指标 10-提供资助或课题基金	8.953

3 讨论

既往对共同第一作者和共同通讯作者的研究主要集中在共同第一作者和共同通讯作者的署名顺序^[7,8]、政策规范^[8,9]等方面。关于共同第一作者和共同通讯作者内部如何进行论文贡献分配的研究数量很少,目前的调研结果中可见 Stallings J^[10]等、Fang H^[11]、李栎等^[12]学者在文章中进行报道。明确共同第一作者和共同通讯作者的贡献这一需求也逐渐凸显^[13-15]。有学者指出,通过贡献声明对作者的重要性进行判断较为合理^[16],还有学者建议通过列出作者贡献声明的方式明确每一位作者所作的工作,进而对作者进行贡献分配^[17]。但是并不是所有的期刊都具备作者贡献声明,除此之外,科研评价人员是否能够在有限的时间内完成大量的作者贡献声明核定工作也是一个重要问题。关于合著者贡献权重或量化模型已有许多学者进行研究^[18-20],这些量化模型均以合著者位次作为主要变量进行权重或模型的构建,但均未明确阐明不同位次合著者贡献变化规律的依据,而且直接将合著者的贡献权重或量化模型套用于共同第一作者和共同通讯作者的贡献权重或量化模型也不具备合理性。

根据论文共同第一作者和共同通讯作者数量分布情况可以看出,论文数量随共同第一作者和共同

通讯作者人数增多而减少。共同第一作者(正序 1)最重要的活动是数据的统计分析与解释以及撰写论文,对研究的构思与设计,以及对数据的获取、处理、保存等也是共同第一作者(正序 1)的主要活动。这一结果说明对于共同第一作者(正序 1)而言,对数据或结果进行分析和解读并撰写成文是其从事最多的活动,决定着研究结论以及结论最终的呈现方式。共同第一作者(正序 2)最重要的活动也是数据的统计分析与解释以及撰写论文,但其撰写论文的比例与共同第一作者(正序 1)相比降低近 15%。除此之外,共同第一作者(正序 2)承担数据的获取、处理、保存等活动多于对研究的构思与设计,这与共同第一作者(正序 1)恰恰相反。这些现象说明,共同第一作者(正序 2)与共同第一作者(正序 1)大多共同进行数据的统计分析与解释以及撰写成文等活动,但共同第一作者(正序 2)会更侧重数据的获取、处理、保存等活动。共同第一作者(正序 3)最重要的活动依然为数据的统计分析与解释,但撰写论文和研究的构思与设计分别下降至第 3 和第 5,说明共同第一作者(正序 3)的重点集中在数据获取、处理、保存等,以及数据或结果的分析与解读方面等基础性工作中。共同第一作者(正序 4)虽然最重要的活动依然为数据的统计分析与解释,但撰写论文的比例已降低至不到 40%,对研究的构思与设计降至第 6 位,所占比例仅 21.28%,说明共同第一作者随着排序位次的降低,对研究的全面性贡献越少,主要工作集中在对数据的分析解读或获取、处理等活动。从存在 2~4 名共同第一作者的贡献声明要素分析中可发现,共同第一作者对数据的分析解读是最重要的工作,往往共同第一作者的顺序越靠前,撰写论文部分承担的越多,对研究的构思与设计参与的也越多。存在 5 名及以上共同第一作者的论文数量占比较低,表明样本量过少,极易受到个别数据的影响,不能准确反映出共同第一作者从事活动的规律,因此不再对存在 5 名及以上共同第一作者的论文进行分析。

与共同第一作者不同的是,共同通讯作者(倒序1)最重要的活动是对研究的构思与设计,随后4类主要活动依次为撰写论文、分析解读数据、监督指导或提供建议以及进行管理、修订论文。这一数据表明,共同通讯作者(倒序1)更侧重对研究的整体构思与设计,对研究进行整体上的把控,起着决定性作用。与共同通讯作者(倒序1)类似,共同通讯作者(倒序2)最重要的活动也是对研究的构思与设计,排序第2~第4位的贡献要素也与共同通讯作者(倒序1)相同。共同通讯作者(倒序3)最主要的工作依然为对研究的构思与设计,第2位为分析或解读数据,第3位为撰写论文。但与共同通讯作者(倒序1)和共同通讯作者(倒序2)相比,这3种贡献要素所占比例均有所下降。从以上结果可知,共同通讯作者主要对研究进行构思与设计,构建研究的框架结构,对研究进行整体把握,通常是研究的发起者。存在4名及以上共同通讯作者的论文数量占比极低,表明样本量过少,极易受到个别数据的影响,不能准确反映出共同通讯作者从事活动的规律,因此不再对存在4名及以上共同通讯作者的论文进行分析。

本研究归纳总结出10个作者贡献声明要素,并对不同位置的共同第一作者和共同通讯作者的贡献声明要素进行统计和分析,归纳不同位置的共同第一作者和共同通讯作者的贡献声明要素的特点,提示共同第一作者对数据的分析解读是最重要的工作,通常共同第一作者的顺序越靠前,撰写论文部分承担的越多,对研究的构思与设计参与的也越多,而共同通讯作者主要对研究进行构思与设计,构建研究的框架结构,对研究进行整体把握,通常是研究的发起者。共同第一作者和共同通讯作者与合著者的作者贡献声明要素分布特点存在差异,无法直接套用合著者的贡献权重或量化模型。本文得到的共同第一作者和共同通讯作者贡献声明要素指标权重可用于后续共同第一作者和共同通讯作者贡献量化模型的研究。

参考文献:

- [1]Aguzzi A.Equal contribution means that the contribution is equal[J].Swiss Med Wkly,2021,151(3132):w30002.
- [2]曹玥,赵洪玥,朱培嘉,等.基于临床需求的科研管理新模式的探索及评价[J].华西医学,2022,37(1):80-86.
- [3]王丽萍,李立,陈章颖.科技期刊“同等贡献”作者署名情况分析[J].科技与出版,2023(4):78-83.
- [4]王亚凤.论文查证服务之“纷争”案及图书馆权责角色探讨

- [J].图书馆学研究,2017,411(16):82-86.
- [5]林佳瑜,罗浩林.论文署名学术不端问题探析[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2016,29(11):155-157.
- [6]北京市卫生健康委员会.解读流程问答《北京市深化卫生专业技术人员职称制度改革实施办法》[EB/OL].(2023-03-31)[2023-04-10].http://wjw.beijing.gov.cn/zwgk_20040/zcjd/202303/t20230331_2949746.html.
- [7]Casadevall A,Semenza GL,Jackson S,et al.Reducing bias: accounting for the order of co-first authors [J].J Clin Invest,2019,129(6):2167-2168.
- [8]刘素青,张凌,林娜娜.生物学期刊“同等贡献”作者署名论文调查与分析[J].中国科技期刊研究,2019,30(5):506-511.
- [9]Khoshpouri P,Khoshpouri P,Beheshtian E,et al.The Policy of Co-First Authorship and Co-Senior Authorship in Radiology Journals[J].J Am Coll Radiol,2019,16(10):1491-1498.
- [10]Stallings J,Vance E,Yang J,et al.Determining scientific impact using a collaboration index [J].Proc Natl Acad Sci U S A,2013,110(24):9680-9685.
- [11]Fang H.Normalized Paper Credit Assignment: A Solution for the Ethical Dilemma Induced by Multiple Important Authors [J].Sci Eng Ethics,2018,24(5):1589-1601.
- [12]李栎,曹洪欣,王侠.科研合作视角下合著者的荣誉分配方法[J].中华医学图书情报杂志,2017,26(11):23-29,35.
- [13]董敏,杜亮,雷芳,等.生物医学类中文学术期刊作者贡献声明著录现状分析[J].科技与出版,2022,328(4):126-131.
- [14]Resnik DB,Smith E,Master Z,et al.Survey of equal contributions in biomedical research publications[J].Account Res,2020,27(3):115-137.
- [15]Casadevall A,Semenza GL,Jackson S,et al.Reducing bias: accounting for the order of co-first authors [J].J Clin Invest,2019,129(6):2167-2168.
- [16]马英敏.科学论文中作者署名位置与角色的重要性评价[D].大连:大连理工大学,2022.
- [17]Herz N,Dan O,Censor N,et al.Opinion: Authors overestimate their contribution to scientific work, demonstrating a strong bias [J].Proc Natl Acad Sci U S A,2020,117(12):6282-6285.
- [18]吴海平.合著论文作者贡献权重算法研究[J].农业图书情报学刊,2017,29(3):56-58.
- [19]Rahman MT,Regenstein JM,Kassim N,et al.The need to quantify authors' relative intellectual contributions in a multi-author paper[J].Journal of Informetrics,2017,11(1):275-281.
- [20]Li W,Lab T.First and Others credit-assignment schema for evaluating the academic contribution of coauthors[J].Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering,2017,18(2):180-194.

收稿日期:2023-04-17;修回日期:2023-04-27

编辑/肖婷婷