

护理学科动物实验的研究现状

谢粤臣

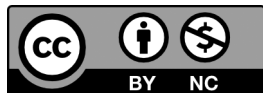
三峡大学护理学院，宜昌

摘 要 | 目的：了解我国护理学科动物实验的研究状况和发展趋势，为进一步开展护理学动物实验研究提供参考。方法通过万方数据库、中国知网对《中华护理杂志》《护理学杂志》等 8 种期刊 2004—2013 年十年护理学动物实验研究进行文献检索，并采用文献计量法、内容分析法对资料进行整理分析。结果共检出文献 272 篇，其中论著 99 篇；合著率高达 98.16%；72.79% 为基金论文；总被引频次达 1240 次；涉及 22 个地域，发文量最多的地区是广东省。研究动物有兔、鼠、犬、猪、羊；共涉及 8 个研究类别、5 种实验干预方式、6 种实验设计方法。结论动物实验是护理学的重要研究方法，但近十年来我国护理学动物实验研究呈总体下降趋势。应加大力度开展护理学动物实验研究，提高护理动物学基金项目资助率，扩大研究领域，规范实验设计方法，提升研究整体质量，提高研究结果的临床推广价值。

关键词 | 护理学；动物实验；动物模型；实证研究；文献分析

Copyright © 2021 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



动物实验是生命科学的重要研究方法，具有能进行损伤性研究、全程观察、严密控制实验条件以及缩短研究周期等优点。实验性护理研究作为一种经过科学设计的前瞻性研究，应当成为发展护理专业的重要手段。适当可行的动物实

作者简介：谢粤臣，三峡大学护理学院，讲师。

文章引用：谢粤臣. 护理学科动物实验的研究现状 [J]. 护理学资讯, 2021, 3 (2) : 9-15.

<https://doi.org/10.35534/ni.0302007c>

验非常必要,可有效指导护理理论与临床实践。为了解近十年我国护理学动物实验研究状况,笔者选取国内8种有影响的护理科技期刊,通过文献计量法和内容分析法,提炼出文献的外部特征和内部特征,以期为进一步开展护理学动物实验研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以《中华护理杂志》《护理学杂志》《护理研究》《护士进修杂志》《中国实用护理杂志》《中华现代护理杂志》《解放军护理杂志》《护理学报》8种国内核心护理期刊为检索对象,通过万方数据库、中国知网对以上期刊2004年1月1日至2013年12月31日护理学动物实验研究相关文献进行检索,以“动物”“模型”“实验”“动物实验”“动物模型”等关键词检索,排除动物手术配合与护理体会等论文,最终检索出272篇符合本研究要求的文献,其中论著99篇。

1.2 研究方法

采用文献计量法、内容分析法对资料进行整理分析,利用自行设计的统计表逐条记录所搜集到的指标,包括作者信息、研究地域、研究机构、科研基金项目/课题、被引频次、研究材料、研究类别、干预方法、实验设计方法、统计分析方法等。最终导入spss18.0软件进行描述性统计分析。

2 结果

2.1 内部特征

研究材料采用最多的实验动物是兔,共129篇,占47.43%;其次是鼠,共126篇,占46.32%;少数为犬、猪、羊。所用的动物均告知雌雄、年龄、数量、来源等信息,但关于实验完成后所用动物的处理方式,是否符合伦理学原则,

均未提及。关于实验动物分组情况,大部分讲明采用随机法分组,有36篇未交代分组方法。而在涉及兔耳或四肢分组时,只任选其中一侧为对照组,另一侧为实验组,均未采取随机化分组。

2.3 统计方法及其结果数据

有22篇未使用统计分析,仅通过电子显微镜观察得出结果。而未交代统计分析方法直接得出结果的有14篇。对于研究结果,有以下三类错误,一是 $p>0.05$,但结论显示差异有统计学意义;二是没有任何数据,仅给出结果P;三是统计方法有问题或不完整,如两组率比较采用t检验等。

3 讨论

3.1 近十年护理学动物实验文献总体特点

此次研究选择的是国内有一定影响、具有较强代表性的8种护理期刊,对其近十年护理学动物实验类论文的发表、年代、数量、作者等进行分析,从中可了解我国近年护理学动物实验研究状况。对某学科论文发表年代进行统计分析可以从时间概念上了解该研究的发展历程。对期刊所载论文进行统计分析,可确定论文的期刊分布规律,了解该研究的发展动向。科学知识量的增长及其规律与科学文献的增长及其规律是紧密相连的,科学文献的数量变化直接反映科学知识量的变化情况,因此科学文献的数量是衡量科学知识量的重要尺度之一。对文献数量变化进行分析,可以从侧面反映出研究被关注的程度及变化趋势。本次结果显示,动物实验研究近年呈现下降,与杨小平等的研究结果不同,这可能与动物实验实施的时间周期长,流程繁冗、经费支出多,人力物力财力投入大有关,且对研究者要求较高,要求研究者具有扎实的专业知识和科研能力,加之动物实验涉及诸多伦理、动物保护等问题,国际社会对此争议较大。国外就曾有学者就道德、政治、社会和科学争论等问题,反对在护理科研中开展动物实验。尽管如此,护理研究者还是应

在充分符合伦理、道德原则的前提下,争取更多机会、尽可能多地开展护理学动物实验,用动物实验来揭示护理发展规律。虽然动物实验文献数量变少,趋势呈现出下降,但这并不意味护理学动物实验领域发展的停滞;相反,而是该领域在取得重大进展以后进入了相对成熟的阶段。同时,这也可能预示着该领域正面临新的突破,将产生新的分支,而内容上或许也将进入一个全新的急剧增长时期。

对作者情况进行分析,可反映出文献作者与文献量的关系,同时能预测、估计和解释科学研究人员的研究能力,对进一步了解某研究领域的现状和发展趋势具有重要意义。对每篇论文作者数量进行统计,可以更详细地分析作者的合作团体数量。从作者情况来看,近十年动物实验研究论文合著率高达98.16%,合著率越高说明该研究的合作化趋势越强;第一作者以本科及以上学历、中级及以上职称为主。

一个学科的发展往往具有一定的地域性,在研究机构所处的地域中,广东省比例最大,其次是重庆市、浙江省。这些地域的研究机构中的成果大部分来源于医院(其中166篇来源于三级甲等医院,1篇为三级乙等医院,8篇为二级甲等医院),其次是高等院校。从研究地域分布来看,在经济相对发达、卫生资源条件相对好的地区或医学高等院校较多的地区开展此类研究较多。通过对研究类别的统计可以了解该领域的研究进展,了解当下的研究集中在哪些方面及存在的不足,明确今后的研究重点。从研究类别来看,50%以上的研究集中在基础护理、化疗药物,临床专科护理及急重症护理占45.59%,中医类研究也在逐渐受到护理研究者的关注。化疗药物护理动物实验所占比例仅次于基础护理,主要包括化疗药所致静脉炎、化疗药渗漏及化疗药心脏毒性等内容。基础护理所占内容最多,可见基础护理在护理学科知识创新和技术创新中的重要地位。一个学科科研论文的质量代表这一学科研究成果的深度,而基金论文也是反映其学术水平和质量的一个重要指标。基金论文代表着一个研究领域的新动向、新趋势,在一定程度上反映出它的科研创新和学科前沿动态。论文的基金资助比例高,说明论文学术水平较高,这是评价论文质量与学术水平重要而客观的指标之一。注明有科研基金资助的文献198篇,占72.79%,国家级

仅占 2.53%。

被引频次是衡量论文学术影响力的重要指标。被引用论文 154 篇，超过论文总数的 50%，其中被引用次数最高的论文是耿少英在《护理学杂志》2004 年第 13 期发表的“静脉留置针留置时间的实验研究”，达 125 次。高被引频次的论文有 12 篇，其中《中华护理杂志》4 篇、《护理学杂志》3 篇、《护理研究》2 篇、《中国实用护理杂志》2 篇、《护士进修杂志》1 篇。

3.2 需规范动物实验，提升研究质量研究

分析发现，实验设计和方法存在着各种问题，如实验动物的体质量、合格证号、喂养方式与环境等内容，只有少部分文献提及；按随机原则分组时，少数文献交代采用随机数字法随机分组，大多数只是提到随机，具体方法不明；统计分析的方法单一，所用方法描述不清，个别使用错误，有些未交代所用统计方法等。目前，循证护理越来越受到护理研究者的重视，护理研究的未来发展方向正是以详实的科学方法作为最佳的临床指导方案。开展循证护理，就必然要求护理研究的科学水平进一步提高，能够为循证提供质量更高、更为可靠的护理临床对照研究依据。因此，规范护理动物实验设计与思路，增加高级别基金资助率，提升研究整体质量，是今后护理研究者亟待重点关注的问题。

3.3 动物实验研究的局限性

通过动物实验研究，可以更准确、更全面、全方位、多层次地了解人体疾病及各种生命现象的本质。由于动物与人类间的不同种属性使动物实验的结果不能直接推广于人类，只能作为临床实验的参考和指导。动物实验有其特殊的局限性，其结果不能直接用来解释人类的疾病现象，但动物实验为人的验证做了初步的尝试和铺垫，不同种系的动物有着不同的生物学特点，因此在动物的选择上一定要依据研究内容而定，一般要选择敏感动物并设立严格的对照。动物实验在国内护理研究领域取得了不少科研成果，但同时也面临着许多挑战。动物实验在护理研究领域的前景非常广阔，亟待更多的护

理研究者继续探寻,同时更需要争取更多高级别基金项目资助、扩大研究领域、规范实验设计和统计分析、提升研究质量、提高研究成果最终的临床推广应用价值,借此提高护理服务质量和水平,推动护理事业和护理科研稳步向前发展。

参考文献

- [1] 刘颖,唐永林,曾媛.我国专利地图研究的文献计量分析[J].现代情报,2008,28(10):153-157.
- [2] 邱均平,杨思洛,周春雷.改革开放30年来我国情报学研究论文的作者分析[J].情报学报,2009,28(4):626-633.
- [3] 左亮亮,周利玲.近5年我国循证医学研究的文献计量实证分析[J].图书馆界,2012(1):24-27.
- [4] 王菊香,宋春燕.《护理学杂志》1998—2007年文献被引分布研究[J].护理学杂志,2009,24(13):84-86.

Research Status of Animal Experiment in Nursing Discipline

Xie Yuechen

School of Nursing, Three Gorges University, Yichang

Abstract: Objective: To understand the research status and development trend of animal experiments in nursing discipline in China, and to provide reference for further research on animal experiments in nursing science. Methods A literature search was conducted on the experimental research on

nursing animals in 8 journals from 2004 to 2013, such as Chinese Journal of Nursing and Journal of Nursing, through Wanfang database and CNKI, and the data were sorted out and analyzed by bibliometrics and content analysis. Results A total of 272 literatures were identified, of which 99 were treatises. The co-authorship rate was 98.16%; 72.79% were based on the paper; The total citation frequency reached 1240 times; It involved 22 regions, and the region with the most published papers was Guangdong Province. The animals studied include rabbits, rats, dogs, pigs and sheep. There were 8 research categories, 5 experimental intervention methods and 6 experimental design methods. Conclusion Animal experiment is an important method of nursing research, but in recent ten years, the research on animal experiment in nursing has been declining. It is necessary to intensify the experimental research of nursing zoology, increase the funding rate of nursing zoology fund projects, expand the research fields, standardize the experimental design methods, and improve the overall quality of research. To improve the clinical promotion value of the research results.

Key words: Nursing; Animal experiments; Animal model; Empirical research; Literature analysis