



护理科研 与文献检索

主编
肖顺贞

北京医科大学出版社

F47
452

护理科研与文献检索

主编 肖顺贞

编委 姚 兰

孙玉梅

10100109

北京医科大学出版社

HULI KEYAN YU WENXIAN JIANSUO

图书在版编目 (CIP) 数据

护理科研与文献检索/肖顺贞主编 . - 北京：北京医科大学出版社，1999.7

ISBN 7 - 81034 - 959 - 7

I . 护… II . 肖… III . ①护理 - 科学研究 - 管理②护理学
- 情报检索 IV . R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 28001 号

北京医科大学出版社

(100083 北京学院路 38 号 北京医科大学院内)

责任编辑：冯晓燕 潘 颖

责任校对：王怀玲

责任印制：张京生

山东省莱芜市印刷厂印刷 新华书店经销

* * *

开本：787×1092 1/16 印张：5.5 字数：136 千字

1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月山东第 1 次印刷 印数：1 - 10000 册

定价：8.90 元

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 护理研究的概念.....	(1)
一、护理研究的基本概念.....	(1)
二、护理研究的范畴.....	(2)
第二节 护理研究的发展概况.....	(2)
一、国外概况.....	(2)
二、国内概况.....	(3)
第二章 护理研究的步骤和内容	(5)
第一节 确立研究问题.....	(5)
一、提出护理问题.....	(5)
二、查阅文献.....	(7)
三、假设的形成.....	(8)
四、问题的陈述.....	(8)
五、如何评价护理研究问题.....	(8)
第二节 科研设计.....	(9)
一、科研设计的主要内容.....	(9)
二、确认变量	(10)
三、科研设计的类型	(11)
四、预试验	(14)
第三节 收集资料的方法和技术	(14)
一、观察法	(14)
二、问卷调查法	(16)
三、测量法	(18)
第四节 研究工具性能的测定	(18)
一、信度	(18)
二、效度	(20)
第五节 科研资料的整理与分析	(21)
一、构成比和百分率	(21)
二、均数、标准差和标准误	(22)
三、统计表和统计图	(24)
四、科研资料的统计学分析	(28)
第三章 护理论文的撰写	(47)
第一节 护理论文的书写格式	(47)
一、文题	(47)
二、作者署名和单位	(47)

三、摘要	(48)
四、关键词	(48)
五、论文正文的书写方法	(48)
六、举例：论文分析	(50)
第二节 护理综述论文的书写方法	(52)
一、选题	(52)
二、收集资料	(52)
三、整理资料	(52)
四、综述的写作格式	(53)
第三节 个案研究论文的书写方法	(53)
一、概念	(53)
二、书写格式和内容	(54)
三、举例：论文介绍和分析	(55)
第四节 小结	(58)
一、个案研究论文与科研论文的比较	(58)
二、护理经验介绍论文和科研论文的比较	(59)
第四章 护理科研的组织和管理	(60)
第一节 研究课题（项目）的管理	(60)
一、研究计划的内容	(60)
二、科研计划的检查	(61)
三、科研经费的管理	(61)
四、科研成果的鉴定和管理	(61)
五、科技档案	(61)
第二节 如何评价科研论文	(61)
一、评论选题	(62)
二、评论研究方法和结果	(62)
三、评论讨论和小结部分	(62)
四、文学性	(62)
第五章 医学文献检索	(64)
第一节 文献的基本知识	(64)
一、有关概念	(64)
二、医学文献发展的特点	(65)
三、文献的类型	(65)
第二节 文献检索的基本知识	(66)
一、文献检索的意义和作用	(66)
二、文献检索的原理	(67)
三、文献检索的语言	(67)
四、文献检索工具	(68)
五、文献检索的方法、途径和步骤	(69)
第三节 中文医学文献检索工具使用方法	(71)

一、《中文科技资料目录》(医药卫生)	(71)
二、《国外科技资料目录》(医药卫生)	(73)
三、文摘式检索工具	(74)
第四节 主要英文医学检索工具使用方法	(74)
一、美国《医学索引》	(74)
二、荷兰《医学文摘》	(78)
第五节 联机与光盘检索	(79)
一、联机检索	(79)
二、光盘检索	(80)

第一章 概述

第一节 护理研究的概念

护理学是医学领域中一门独立的学科，学科是科学性很强的专业。因此护理学需要通过大量的研究工作来促进它的发展，完善自成系统的理论体系，形成严密逻辑结构的独立学说和理论。护理学在整个生命科学中占有重要的地位，也是医学科学的重要组成部分。护理学与其他学科有着很多横向联系，相互渗透，故护理学也可称为一门综合性应用学科，需要用科学的方法来进行研究，从整体上提高该学科的水平。但是和医学科学及其他相关科学的发展比较，还存在很大差距，原因是多方面的，且与长期以来护理科研工作发展不够有很大的关系。为了发展我国护理事业，提高护理工作的社会地位，完善护理学科自身的理论体系，构成自身的研究任务和内容，就需要大力提倡和促进护理研究工作的开展。

一、护理研究的基本概念

护理学应有其明确的研究目标和领域，在卫生保健事业中与医疗有着同等重要的地位，护士与医生是在共同担负着维持生命、减轻患者痛苦和促进健康的任务。有关护理的定义，中外专家都提出过许多看法。概括地说，护理的含义，应是通过护理工作使病人处于最佳状态，为病人恢复健康提供理想的环境和支持，使病人感到舒适。护理学是具有很强科学性的专业，需要在充分的理论和知识的指导下进行工作。如注射需要有消毒的知识，健康教育、出院指导需要疾病的知识，指导病人服药需要药理学的知识等。因此通过不断地学习和科学研究来提高护理学科水平，这也是每一位护士的职责。护理研究就是通过科学的方法，有系统地研究或评价护理问题，并通过研究改进护理工作和提高对病人的护理水平；也就是说护理研究是用科学的方法反复探索护理领域的问题，并用以直接或间接地指导护理实践的过程。

科学（science）是由拉丁文 Scire 而来，意指“探讨自然现象和其间关系的知识体系”。实际上科学是反映自然、社会、思维等客观规律的知识体系。而科学的研究就是一种有系统地探索和解决问题的活动，并能从中获得客观规律和产生新知识，进而阐明实践与理论间的关系。科学的本质应是：①合乎逻辑：如一个铜板落地，不能同时看到两面图案。所有生命都有生、老、病、死并无例外。②可验证即可被重复：如向空中抛苹果，因地球吸引力而苹果落地是可被重复的。③科学的研究着重一般共性问题，而不是个别现象：如研究胸部术后如何指导病人做深呼吸和咳嗽，有助于病人康复的研究结果，可用于所有该类术后患者。④探讨事物因果关系：科研工作具有探索性、创造性和连续性，科学的研究以系统的研究方法来探索和了解事物的现象为目的，其结果可表现三个方面内容：①描述事物的现状。②发现事物的内在联系和本质规律。③引出定律或产生理论。总之，开展护理研究就是从工作实践中发现需要研究的护理问题，然后通过系统的方法研究和评价护理问题，得出结果再用以指导护理实践的过程。

二、护理研究的范畴

护理研究可分为基础性研究和应用性研究，目前大部分护理研究内容着重应用性研究。凡是与护理工作有关的问题，进行系统调查和研究，都属于护理研究的范畴，常见有以下几方面：

（一）护理教育的研究（nursing education research）

护理教育方面的研究是护理研究最早选择的课题，大多研究的内容有护理教学的课程设置，教学方法、评价教学方法及护士在职教育、继续教育等方面的问题。随着改革开放的形势，护理教育必须进行必要的改革，使教学课程更好地适应现代护理学的发展和临床护理工作的需要。

（二）护理管理的研究（nursing administration research）

探讨有关护理行政管理、领导方式、护理人才流动和合作安排、工作考核和护理质量控制等方面问题。

（三）护理学历史的研究（research of nursing history）

研究有关护理学起源、变化及发展方向等内容。

（四）护理理论研究（research of nursing theories and philosophy）

研究和发展有关的护理哲理和各种护理模式及理论方面的课题。

（五）各专科临床护理研究（nursing practice research）

包括对各专科的护理技术、特护措施、护患关系。掌握和应用新技术、新仪器等方面的研究，对直接提高针对病人的护理工作具有实际意义。其他如评价或比较几种护理方法、探讨护理措施的优缺点和临床效应，老年病人护理和社区护理等方面，都是护理研究范畴中经常考虑的问题。

第二节 护理研究的发展概况

一、国外概况

第一位从事护理学研究的学者是南丁格尔女士（1820~1910），约在1854年，英、法、俄三国之间爆发克里米亚战争时，南丁格尔女士在军队中服务，她从病人身体舒适和心理安慰等方面着手，改善病人的居住条件，使病房通风、清洁、明亮，并增加对病人的巡视和解决病人的困难，使伤病员得到较好的护理，死亡率大大减少，获得病人的感激和赞赏。当时南丁格尔女士主要通过观察和记录所看到的现象，作为改善护理工作的依据，并写出了控制医院内感染的第一篇研究报告，这就是护理学研究的开始。1860年在伦敦圣托马斯医院（St. Thomas Hospital）建立了第一所南丁格尔护士学校，开始有系统的进行护理教育，对护理事业的发展起了重要作用。

护理学研究的发展主要从20世纪初美国护理教育方面的领导者开始，如1906年M.A.Nutting发表了一份护理教育调查报告。此后相继有许多医学专家和护理学者开展了护理方面的研究工作，取得很大成绩。以美国为例可分以下几个阶段：

（一）早期的护理研究（1900~1939年）

大多是关于护理教育方面，侧重如何加强护理教育，其研究成果促成1923年耶鲁大学

成立护理系，在临床护理研究方面重点在改进护理工作的程序和各项工作之间的分配问题。如 1922 年纽约医学院对其附属医院的护理工作的研究题目《时间的研究》(time study)，结果发现医生开处方过多，必须增加护理人员才能有效执行。1932 年 Ryan and Miller 发表有关体温计的研究 (A Thermometer Study)，1938 年 Wheeler 发表有关结核病的护理研究 (A Study of Tuberculosis Nursing Care) 等等。

(二) 20 世纪 40 年代 (1940~1949 年)

此期研究重点仍在护理教育方面，然而研究内容和水平都有了很大发展，结合临床探讨对护理人员的合理安排，医院环境的问题、护理功能、护士的角色、在职教育、护患关系等方面的问题。如 1948 年 E.L. Brown 发表论文《护理的未来》(Nursing for the Future) 和《护理职业的程序》(A Program for the Nursing Profession)。

(三) 50 年代 (1950~1959 年)

自 1950 年后是护理研究快速发展时期，如 1952 年美国《护理研究》(Nursing Research) 杂志创刊，促进了护理科研成果的发表，同时在大学护理系和护理硕士班开设护理研究方法的课程，1953 年美国哥伦比亚大学师范学院首先开办“护理教育研究所”，1955 年美国护士协会成立了美国护士基金会 (American Nurses's Foundation)，促进了护理研究工作的蓬勃发展。在此时期内研究重点是探讨如护士是什么？护理是什么？理想的护士特性是什么等一些概念性问题。

(四) 60~80 年代 (1960~1979 年)

由于各医学院校护理系陆续开办护理研究所，使护理研究论文大增，并发表了不少护理硕士、博士论文，提高了研究水平，尤其是各大学高等护理教育增设了护理研究设计或护理研究概论的课程，使更多的护理工作者具备了护理研究的知识和能力，为从事研究工作打下基础。1960 年后护理教育方面的研究重点在比较不同学制的护理教育。护理研究注意与护理概念、模式和护理理论结合起来，大多是选择临床护理问题和改进护理方法等研究，并认识到要想提高护理研究水平，必须加强和提高护理教育水平。70 年代成果最多，同时出现了更多的护理杂志，如《护理科学进展》(Advance in Nursing Science)，《西部护理研究杂志》(Western Journal of Nursing Research) 等。到 1980 年美国已有 100 多所护理学院培养护理硕士生，20 多所学院培养护理博士生。1998 年的报道美国现有 276 所护理硕士研究生院，60 所护理博士研究生院，护理博士研究生和护理大学教师及护理博士后研究生主要承担国家护理科研项目。美国护理的发展和领先与重视护理科研和高等教育是分不开的。

二、国内概况

我国护理科研工作起始较晚，发展较慢，尚属薄弱环节。自 1954 年《中华护理杂志》创刊以来，1985 年后又陆续增加了《实用护理杂志》、《护士进修杂志》和《护理学杂志》等刊物。我国台湾除在 50 年代创办《护理杂志》外，1992 年又创办《护理研究》杂志，以促进护理研究论文的发表和交流。1984 年后我国陆续在全国 12 所高等院校成立护理系，护理研究课程已逐步纳入教学计划，成为必修课，1998 年还出版了护理研究课程的统编教材。并在护理系毕业班开设专题培训内容，对护理专业学生的科研和书写论文能力方面打下良好基础。1992 年以来在部分护理系创立护理硕士学位教育，培养更高层次的护理科研人才。近几年来中华护理学会、卫生部护理中心、中华护理杂志社、实用护理杂志社及全国各省市护理学会都相继举办了多种形式的护理论文交流和论文写作讲习班，反映了我国护理研究工

作动态及护士队伍对科研工作的热情和积极参与，说明我国护理科研工作已有较好的发展，广大护士科研意识在不断提高。综上所述，国内外护理研究工作已有很大进展，但尚不能适应现代医学知识迅猛发展的形势。因此，加强护理研究，促进护理学科发展，已是不可忽视的重要问题。

（肖顺贞）

第二章 护理研究的步骤和内容

护理研究步骤与医学或其他科学的研究步骤基本相同，大致包括以下内容：①提出护理问题和确立研究课题。②查阅文献。③假设形成。④问题的陈述。⑤确认研究变量。⑥科研设计。⑦收集资料。⑧原始数据的积累和处理。⑨统计学分析。⑩论文撰写。以上各步骤之间界限不一定分得很清楚，有些步骤常是同时进行或反复进行的。

第一节 确立研究问题

一、提出护理问题

护理领域需要研究的问题和尚待验证的理论很多，研究课题主要来自护理实践。一个研究问题的产生，常需经过较长期的观察和思考，主要从护理实践和日常工作中发现问题，逐步形成新的想法，从而提出研究课题。选题和确立课题过程是科研最关键的阶段，选题在一定程度上也反映了科研工作的水平和研究成果的价值，同时也决定了最后撰写论文的水平，所以好的课题是优秀论文的基础。

（一）如何建立选题思路

选题过程是研究工作的重要阶段，如何发现和选择研究问题常是护士们的难点，不少人平时遇到的问题很多，但开始要做研究工作时，却又想不起来或感到很笼统。选择一个好的研究问题的确不是容易的事，需要平时多观察、多看文献和思考。下面以体温测试方面的研究为例，通过介绍一些杂志刊登的文章，根据其背景着重分析如何建立选题思路。

【例一】每日测试体温时间的探讨 . 中华护理杂志, 1984, 19 (3) :170~172

该文指出护士每天都需在体温单上记录住院病人的体温，虽目前各医院对每日试体温的次数要求不同，但大多数医院都在2pm时给病人试体温，却画在体温表4pm格内，相差2小时左右。作者通过对人体存在生物钟学说和信息科学知识，了解人的体温在一昼夜内是有波动和差异的事实，提出2pm与4pm所测得体温有无差异的问题，即2pm测得的体温画在4pm格内是否合适？由此作者确立该研究问题进行设计，分别对同一个人进行2pm和4pm的体温测定，获取两组数据结果作比较，计算有无显著性差异，使有科学根据来说明目前体温记录方法是否可行。

【例二】测量腋温时间的探讨 . 实用护理杂志, 1986, 2 (4) :16

该文作者在阅读1977年全国中等卫生学校试用教材《基础护理学》时，看到书内提出腋下表测体温时间应为6~7分钟，而阅读1982年8月出版的《护理医学问答》一书内则规定腋下表测体温时间应为10分钟。由此作者发现两本书测腋温时间提法不同，为求得能准确反映个体腋温的测试时间而确立本研究题。

【例三】腹股沟与腋下体温测试对照 . 中华护理杂志, 1985, 20 (5) :261

作者是儿科护士，她在临床工作中常给3岁以下患儿测体温，一般多采用腋下测试法，但在冬季婴幼儿衣服穿得较多，每次测体温时需解开衣服，易使患儿受凉加重病情，为避免

上述缺点，作者考虑是否试用腹股沟部位测量体温方法代替腋温而进行研究。

【例四】为老年人测量体温的方法探讨 . 中华护理杂志, 1990, 25, (2) :63~64

该文作者在临床工作中常遇到老年病人感觉不适和发烧，测腋温却常显示不出体温升高的情况。据文献报道指出由于老年人代谢率较低，末梢循环差，皮下脂肪较薄，皮肤弹性差，因而腋温明显低于青壮年。学者 Downton 等研究指出，老年人的体温实际并不低，只是由于以上原因使老人皮肤温度比青壮年轻。为此，该文作者通过对 100 例未发烧的老年人，对口腔、腋下、直肠三种测体温方法所得的结果与相同状况青年人进行比较，研究发现老年人的中心体温（指口腔、直肠温度）与青壮年比较无显著差异，但腋温则比正常成人低得较多。因此，作者认为不能单纯以常规测腋温来判定老年病人是否发烧，而建议在腋温超过 36.3°C 时，最好同时测直肠或口腔温度作比较，以免漏诊。（应注意凡杂志刊登文章的结论只能作参考，不能作为临床工作依据，因未经重复验证）。

【例五】电子体温计与水银体温计腋试对照观察 . 实用护理杂志, 1989, 5 (6) :31

作者是精神科护士，她们在临床采用日产 MC-8 型 COMRON (欧姆隆) 数字温度计应用于精神病患者的体温测试。按该温度计说明书却只介绍了口腔测温的时间，而没有腋下测试时间。对精神科病人来说口试体温是很不安全的。为弄清该体温计腋下测试时间应多长，该文作者立题对电子体温计与水银体温计腋下测温 100 例，并将结果进行比较，获得科学依据。研究结果该电子体温计腋下测试时间以 4~5 分钟最合适。

综上可见，一个研究课题的确立，除了从实践经验和日常工作中发现问题外，还需要根据有关理论和专业知识，来帮助分析及选择研究内容、方法和提出预期目的，确立研究题目。护理理论的产生是为了指导护理实践，因此考虑研究问题的过程必须与有关理论和专业知识始终相结合，这样对立题的水平和深度能起很好的作用。

(二) 选题的注意事项

1. 选择对临床有指导意义的问题进行研究，要注意立足于创新 一般护理研究问题大都来自临床实践，故选对临床有指导意义的问题比较容易做到，而有无新意则常易被忽视。然而一个研究结果的价值或一篇论文水平的关键在于立题要有新意，若无新意则读者不会去读，杂志也不会刊登。创新具体地说是在前人知识的基础上增加新的内容，所以在设计一个研究方案或组织一篇文章内容时，都应注意到是否有新意这一点。选题不仅是指研究或文章的题目，而应是包含研究或文章要具体做或写那方面的内容，因此选择有新意的题材，需经过查阅文献和反复修改后，才能确立研究问题。

2. 选题范围不可太大，涉及面过大则不易深入 如《褥疮问题的探讨》题目范围就太大，它包括了有关褥疮的发生、症状、预防、治疗及各年龄段、各病种患者褥疮发生后的不同处理和护理等诸多方面内容。总之该题包括了与褥疮有关的所有问题都需要讨论，涉及内容太多。若把题改为《昏迷病人褥疮发生率与翻身次数关系的探讨》，则研究对象、目的和范围就比较具体和明确。其他如《病情观察之我见》题材内容太大，一篇文章需包括所有不同病情的观察是很难办到的。又如《探讨内科病人的心理特点和护理》题也太大，它要求对内科不同疾病患者的心理特点进行了解，然后再进行护理的探讨，在一个题目中完成也是很复杂的，因为内科病种很多，每个病种不同患者的心理特点会有很大差异，而且因年龄大小，病情轻重等也会影响心理活动。所以选题要注意具体和明确，范围不可太大。

3. 研究内容要避免完全重复别人的工作。

4. 最好结合自己熟悉的专业选题。

二、查阅文献

科研工作有延续性和继承性，查看文献和立题过程多是相结合伴随进行的。凡在一个研究课题开始之前，必须先了解与本课题有关的信息和研究水平，研究者要充分阅读资料，做到心中有数。

（一）查阅文献的目的

文献主要指在杂志、学报、论文集、百科全书、教科书、专著等方面发表的文章而言，阅读文献的目的：

1. 查看自己选题内容与别人类同的工作是否完全重复，以便能及时修改研究内容。逐步完善选题，避免完全重复和减少盲目性。
2. 阅读与课题有关的论文可以启发和充实自己的研究思路。
3. 阅读文献中与自己研究内容有关的理论，可以获得研究问题和撰写论文的某些理论依据。因此，从事科学研究必须要查阅有关文献。

（二）文献的分类

根据文献内容、结构和性质可将文献分为以下几个级别：

1. 一次文献 也称原始文献，是作者根据自己工作和研究成果写成的文章，也叫原始论文。包括：期刊论文、研究报告、学位论文等，其内容有新意，记录了前所未有的新发现、新理论或新的发明创造等。故一次文献是科技有所前进的标志，也是重要的情报信息来源。
2. 二次文献 是将一次文献进行收集、分析和整理后，按一定的规则加以编排，使便于读者检索一次文献之用。故二次文献是研究人员查找一次文献的线索和工具，多以目录、索引、文摘等形式出现。
3. 三次文献 多由专家写成的水平高和专业性强的文章。常是由有经验的科技人员在利用二次文献的基础上，对一次文献大量阅读，经分析、归纳和综合，选择有意义的文献进行系统整理、论述和加工提炼而成，是供人们了解某学科或专题进展的文章，包括有综述、述评、动态、进展、年鉴、专著等。
4. 零级文献 指形成一次文献前的信息，如没有正式发表的手稿和记录等。本身属非出版物，而是一种特殊形式的情报信息源，常通过会议、口头交流的形式获得，信息虽新，但是一种不能通过检索工具得到的文献。

（三）查阅文献的途径和摘录方法

1. 查阅文献的途径很多，大都通过文献检索工具查找文章，常用方法有：

- (1) 按书名或杂志名称进行查找文献是最方便的方法。
- (2) 按著作者，译者姓名或团体的名称编制的索引进行查找。
- (3) 可按文献的各种代码、数字编制的索引查找文献。
- (4) 按文献主题词（或关键词）的字顺排列组成索引中查找出主题词（或关键词）及相关内容的文献。各种检索工具都有各自的主题词表，通过规范化处理使得同义词、近义词、相关词、主题词和非主题词等在主题词表中都一目了然，主题词表是检索人员的共同依据。关键词是直接从文献中抽出的具实质意义的词，它是不受主题词表控制的词，检索关键词是按字顺排列，但未作规范化处理，故索引质量较粗糙。

(5) 其他 如《医学文摘护理学分册》也是一本比较方便查找相关护理文献的工具书，

每季一册，收集了本季度各类杂志刊登有关护理文章的摘要。

2. 摘录方法 阅读文献大致可分粗读和细读两部分，重要的是带着问题查看文献，选择内容应由近期查向远期，以近几年发表的资料参考为主。凡对制定研究设计和撰写论文有帮助的文章应细读。在查阅文献同时要做好目录卡片或文摘卡片，用以积累资料和便于随时查找。记录资料卡片方法很多，举例如下：

表 2-1 资料卡片（文献摘录卡片）

编号
作者:
文章题目（或书名）:
杂志名称（或书的出版社）:
日期：年，卷（期），页数
内容：
①可全文抄录或抄写部分段落。
②可用自己的语词摘抄部分内容。
评论资料：用自己的体会来解释或总结文章的某些观点。

图书馆是贮藏极丰富的各类书籍和参考资料的场所。从事研究工作时，应充分使用图书馆的资料。参考文献是研究工作过程中必不可少的一个步骤，可根据自己掌握的一套寻找方法，通过各种文献检索工具，寻找需要的文献。

三、假设的形成

假设（hypothesis）是指对已确立的研究问题，提出一个预期性的结果或暂时的答案，是研究者通过仔细周密的思考，根据相关理论和知识的归纳推理，对要进行研究的问题做出一种因果关系的预测。总之，假设是研究前对要研究的问题提出的预期目的，需要通过试验来证实或否定。

举例：研究问题“听觉刺激与心跳加快有无关系的研究”，研究者提出假设是“听觉刺激会加快早产儿的心跳速率。”据此进行的研究设计则应选早产儿为研究对象，选不同强度听觉刺激作为研究工具，以心率速度等为观察指标，确定 n 数样本，依据收集资料获得的结果进行分析，用来证实或否定假设，并可进一步对所提出的研究问题做出解释，增进新的认识。

假设的形成是任何研究工作中一项很重要的步骤，对提出的研究问题建立预期目的后，才有可能进行有针对性的科研设计和观察，其结果才有可能解释和回答所提出的研究问题。

四、问题的陈述

陈述内容主要包括确立研究问题的背景和预期目的，即陈述立题依据或理由和研究的预期结果。实际上提出护理研究问题、查阅文献和形成假设等步骤常是交叉进行和不可分割开的，因此问题的陈述就是针对以上各项步骤内容做出的综合叙述，用以指导研究设计。

五、如何评价护理研究问题

一个护理问题是否值得研究，能否通过科学的研究得到结果（可行性），都应在开展具体

工作之前做好充分论证。可从以下诸方面进行讨论。

(一) 判断选题是否合理

1. 从选题的内容和预期结果能否增进护理新知识，立意有无创新，是否完全重复别人的工作等方面来看。一个研究主题可以多次出现，也可以选择与他人相似的题材研究，但要有区别，要注意不断增加新内容，新的认识或新的方法。

2. 研究的预期结果要能应用到实际护理工作中，能解决临床护理问题，指导护理实践。

3. 研究问题的发生率应较高，即提出的问题应带有普遍性。

(二) 研究问题的可行性

确立研究题目除了评估问题是否有研究价值外，同时还应考虑是否可行。包括研究工作中的协作关系，仪器设备、时间、经费、人力物力等各方面条件是否完备。仪器设备是收集研究资料的手段，而足够的时间和经费是进行和完成研究的保证，只有各方面条件具备，才能确立研究问题并使研究工作顺利进行，最后能取得较好成果。

第二节 科研设计

在研究问题确立后，研究者按预期研究目的而选择具体研究方法、研究对象和安排工作计划等。进行严密的科研设计对获得科学性的研究结果是十分重要的。

一、科研设计的主要内容

(一) 确定研究对象

研究对象（受试者）必须按设计规定的条件严格进行选择，因为科研资料来自研究对象。研究工作中的研究对象称为样本（sample），它是总体（population）的代表，需从样本的研究结果推论总体。在研究设计中选择样本的注意事项：①严格规定样本的条件，并要注意有代表性。②按随机原则选取样本。③每项研究课题都应规定有足够的样本数，过少例数无代表性，而样本数过大则产生误差大，故应根据不同的课题内容，合理设计样本的条件和例数。

(二) 设对照组（control）

不是每个研究课题都要设对照组，但大多数研究需要设对照组。设对照组的目的是为排除与研究无关的干扰因素的影响，对照组和试验组在尽可能相同的条件下进行观察，使结果具有可比性。常用方法有自身对照、组间对照等。

自身对照是指对照组和试验组的数据来自同一组样本。例如研究对疼痛病人实施其止痛护理措施效果的观察，研究时选择一组疼痛病人，先测定其疼痛程度，取得数据后给予其止痛护理措施，实施一段时间后，再用同一方法测定病人疼痛程度，然后将此一组疼痛程度数据与护理前一组数据进行比较，观察疼痛是否减轻，有无显著差异，以评价该护理措施的止痛效果。本例护理前后所测的疼痛程度数据都是来自同一组病人，称之为自身对照方法。

组间对照是指相比较的两组数据来自两组不同的受试者，例如研究题目：“被动运动对下肢骨折上石膏患者拆除石膏后肢体活动的影响。”该题研究对象应选下肢骨折并需上石膏的患者，分为两组。对照组常规护理，不做被动运动，试验组除常规护理外，护士还给骨折肢做被动运动，每日2次，每次15分钟，经一段时间后拆石膏时，即测受试者（试验组和对照组）活动情况，可选用计算单位时间内步行距离和自我感觉等指标进行两组数据比较，

用以评价被动运动的效果。本例两组数据来自两组不同受试者，故称为组间对照。

(三) 随机分组 (randomization)

随机就是按机遇原则来进行分组，目的是排除干扰因素，使所有干扰因素能均分到试验组和对照组内，这样可使研究结果不受研究者主观因素或其它方面误差的影响。方法有抛币法，随机数字表和均衡条件下的随机分组等。

(四) 观察指标

指标（观察项目）是在研究中用来反映或说明研究目的的一种现象标志，也是确定研究数据的观察项目，通过指标所取得的各项资料，从中可归纳出研究结果。如研究一种新降压药，血压就是重要的观察指标之一，因为它能说明药物有无降压作用，所以测血压是观察降压作用的指标。又如身高和体重是反映儿童发育状况的标志之一，因此测身高和体重可用作判断儿童发育情况的指标。

在选择观察项目过程中，除应注意到指标的客观性、关联性、合理性、灵敏性、稳定性和准确性外，还应注意可行性，即应考虑所确定的指标能否达到，这与研究的仪器设备、经费、技术等方面是否充分和有无保证是非常密切有关的。有的情况下课题选得很好，但因所选定的指标达不到条件而受阻，只能重新考虑修改课题或观察项目。研究指标选择的基本要求：①能具有达到预期目的的性能。②要能如实反映研究设计的目的。③能使观察者从中获得准确的结果和科学的判断。指标的选择主要取决于假设（研究预期目的）和相关的专业知识，同时也要注意结合统计学的要求。通常每项科研设计都会选择多个指标，很少采用单一指标，目的使最后获得的资料用于分析和作出判断更充分和合理。从广泛阅读有关文献中寻找指标是较好的途径和方法。如研究题目《住院患者手术前应激反映的观察和分析》（该论文见第三章论文格式节），本文预期目的是通过研究患者术前应激反应，探讨相应护理对策，使有助于防治患者因手术引起的心身疾病，取得患者术前、术中、术后的配合，减少并发症。根据预期目的作者选择了三个指标来反映应激反应强弱，其中采用测血压和脉搏来说明患者的应激反应强弱的变化。在该文中作者指出选择的理论依据是“早在 1926 年 Cannon 就明确指出心理因素可影响血压和心率，现代应激理论认为在危急状态下，神经 - 内分泌系统会释放儿茶酚胺，从而导致血压和心率改变，这是机体的一种适应性反应”。由此说明了血压和脉搏的变化可以反映应激反应的强弱。第三个指标是选 Zung 编制的焦虑自评量表。文中指出由于应激反应程度与精神因素有着密切的关系，过分紧张恐惧和焦虑可使应激源增强，从而导致机体更强烈的应激反应。所以该文围绕手术前应激反应的研究，选择上述各项指标具有理论依据，能说明问题。总之科研设计的水平应能反映研究工作的科学性，目前有些文章选题很有实用性，但由于对选题内容没有进行必要的研究设计，所以写出文章内容很笼统，或没有依据的推论，则会大大降低文章的科学性。

二、确认变量

变量（variables）是指研究工作中所遇到的各种因素，如体重、身高、血压、脉搏等。世界上任何事物和个体不会是绝对相同的，只是差异有大有小不同，所以变异是普遍存在的，也是生物的特性。变量是可以观察到或测量出来的。研究工作中所遇到的各种因素都是一些变量，如体重等，大都是可以观察到或测量的因素。在研究中变量可分为自变量、依变量和外变量等。

1. 自变量 (independent variables,) 指能够影响研究目的的主要因素，自变量不受结果

的影响，却可导致结果的产生或影响结果。

2. 依变量（dependent variables, 因变量） 指科研目的，它随自变量改变的影响而改变，也可受其他因素的影响。在研究中依变量正是我们想要观察的结果或反应。

3. 外变量（extraneous variables, 控制变量、干扰变量） 指某些能干扰研究结果的因素，在科研设计中应尽量排除。设立对照组能达到排除外变量的作用。

总的来说，自变量是研究问题的“因”，而依变量是“果”，大多数科研都可事先确认研究变量，再通过研究结果来解释变量间因果相关关系。

【例一】“研究体重与血压的关系”

本题中体重是自变量、血压为依变量，而外变量较多，如研究对象的年龄、性别、情绪及选用的血压计等等。因此研究体重和血压的因果关系时会有不少外变量干扰因素。如研究对象的年龄与血压有关，年老者易比年幼者的血压偏高。情绪紧张时血压也会增高。不同血压计或不同人测量血压结果都会有误差存在等。故在设计中应注意排除这些外变量因素干扰。设对照组可使外变量因素能均衡分布在对照组和试验组内，这样便可突出主要研究变量体重和血压的关系。

【例二】“研究子宫脱垂与产后参加劳动的关系”

在该题中产后参加劳动是自变量，子宫脱垂是依变量、研究产后参加劳动情况与子宫脱垂发生之间有什么因果关系。其中应控制的外变量很多，如产后几天开始劳动、劳动强度、是否顺产、产妇年龄、产褥期营养状况、特别是有无便秘等因素，都是与子宫脱垂有关的外变量。

三、科研设计的类型

护理研究方法的分类主要依据研究设计方法不同而分。

（一）实验性研究和非实验性研究

因设计内容不同可分为实验性研究、类实验性研究和非实验性研究。

1. 实验性研究（experiment study） 任何实验性研究的设计必须具备三项内容：

（1）操纵（干预，manipulation） 研究者对研究对象确定有人为的施加因素，即研究设计中加有护理（或试验）的干预部分。

（2）设对照组（控制，control） 目的排除干扰因素、控制外变量（伴随变量）的影响。如研究“吸烟与肺癌发生的关系”则受试者的吸烟史、每日吸烟量、烟的质量、性别、生活习惯（包括饮食习惯、环境状况……）等都应尽量控制。又如“子宫脱垂发生与产后参加劳动的关系”的研究则有关受试者的产后劳动内容和强度、年龄、是否顺产、第几胎、产褥期营养状况、是否便秘、生活习惯及资料采取于产后第几天等都需进行控制。

（3）随机取样和随机分组 使试验组和对照组能在均衡条件下进行比较，使样本更具代表性。

实验性研究能准确地解释自变量和依变量之间的因果关系，反映研究的科学性和客观性较高。但实验性研究在护理问题的研究中尚应用不多。由于大多护理问题的研究对象是人，因此有很多研究中的变量无法得到完全控制，如气候、环境、涉及伦理或隐私等问题。

2. 类实验性研究（quasi-experimental study） 与实验性研究法相似，只是设计内容缺少随机分组或没有设对照组，或两者内容都没有，但一定设有对研究对象的护理干预内容（操纵）。类实验性研究结果虽对因果关系论述较弱，不如实验性研究可信度高，但类实验性研