

· 临床试验方法学 ·

定性研究方法之框架分析法

廖 星^{1,2} 刘建平³ Nicola Robison⁴ 谢雁鸣¹

摘要 随着定性研究方法在科研领域的兴起和运用,其不同分析理论流派也逐渐发展。在其众多的流派之中,现今的框架分析法(framework analysis/approach),独树一帜,深得医学定性研究者的青睐。笔者将具体介绍该方法的来源、特点及其具体应用步骤,为中医研究者提供参考。

关键词 定性研究; 框架分析法; 中医学; 研究方法

Framework Analysis Method in Qualitative Research LIAO Xing^{1,2}, LIU Jian-ping³, Nicola Robison⁴, and XIE Yan-ming¹ 1 Institute of Basic Research in Clinical Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100700), China; 2 Mobile Post-doctoral Research Station, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100700), China; 3 Centre for Evidence-Based Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing (100029), China; 4 Faculty of Health and Social Care, London South Bank University, London (SE1 0AA)

ABSTRACT In recent years a number of qualitative research methods have gained popularity within the health care arena. Despite this popularity, different qualitative analysis methods pose many challenges to most researchers. The present paper responds to the needs expressed by recent Chinese medicine researches. The present paper is mainly focused on the concepts, nature, application of framework analysis, especially on how to use it, in such a way to assist the newcomer of Chinese medicine researchers to engage with the methodology.

KEYWORDS qualitative research; framework analysis; Chinese Medicine; research method

定性研究方法源自于社会学研究领域,经过长时间的发展和应用,已被许多研究领域应用,如教育、医学、心理学、市场营销等。定性研究可以用于评价医生和患者的态度、信念、偏好、行为及其变化^[1]。在过去的十年中,定性研究的应用呈上升趋势,特别是在特定医疗环境中加强理解医生和患者各种行为的研究尤为多见^[2]。国内医学研究领域中性研究多应用于一些特殊疾病的研究,如艾滋病、结核病、麻风病、性病等^[3-6]。此外一些卫生项目评估、流行病学调查、护理

学研究也有一些尝试^[7-9]。近年来,国内中医界开始将定性研究的方法引入到临床研究之中,已初见成效^[10]。通常,定性研究中,研究者在一种自然非干预的情境下进行研究,对被研究者的观点和看法进行画面构建,话语字词进行分析以及细节进行报告。在理解研究现象的过程或者回答关于“怎么样”和“为什么”的问题时,定性研究能够提供实用的研究工具,具有明显的优势。从方法学角度来说,定性研究方法学范畴涵盖多种具体的研究方法和理论,如扎根理论(Grounded Theory)、框架分析法(Framework Analysis)、行为研究(Action Research)、现场研究(Field Research)、分析归纳法(Alytic Induction)、混合研究方法(Mixed Methods)、传记性研究(Biographical Research)、叙述性研究(Narrative Analysis)、会话研究(Conversation Analysis)、诠释学研究(Hermeneutics)、客观诠释学研究(Objective Hermeneutics)、建构主义学研究(Constructionism)、现象描述分析学研究(Phenomenography)、现象学研究(Phenomenology)、比较分析学

基金项目: 国家自然科学基金青年基金资助项目(No. 81202776); 中国中医科学院第六批自主选题(No. Z0215); 中国中医科学院客座研究员联合创新研究项目(No. ZZ070817)

作者单位: 1. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所(北京 100700); 2. 中国中医科学院博士后流动站(北京 100700) 3. 北京中医药大学循证医学中心(北京 100029); 4. Faculty of Health and Social Care, London South Bank University, London (SE1 0AA)

通讯作者: 廖 星, Tel: 010 - 64014411 转 3302, E-mail: ok-from2008@hotmail.com

DOI: 10. 7661/CJIM. 2014. 05. 0622

(Comparative Analysis)、解释现象分析学(Interpretative Phenomenological Analysis, IPA)、话语分析(Discourse Analysis)、生活史(Life History)、定性比较分析(QCA-Qualitative Comparative Analysis)、人种学(Ethnography)、民俗方法学(Ethnomethodology)、现实世界分析(Life-World Analysis)、符号互动学(Symbolic Interactionism)、矩阵分析(Matrix Analysis/Logical Analysis)模板分析(Template Analysis)、回忆性研究(Memory Work)等。但实际在应用中以扎根理论较为多见。近年来,中医研究者使用定性研究方法涉及肿瘤研究、中医研究方案优化研究、中医复杂干预、医患关系等^[11-14]。而研究者所应用理论以扎根理论为主,对于框架分析法尚未在国内研究中被提及。

1 框架分析法简介及其特点 框架分析法是定性研究领域里较为成熟的一种研究分析方法^[15],于 20 世纪 80 年代起源于英国,1994 年被两名定性研究者 Jane Ritchie 和 Liz Spencer 发扬光大^[16]。英国社会学研究中心对该方法的成熟发展和推广应用起到了很大的推动作用。框架分析法最初用于社会学决策研究,在研究实践相关的问题时,该方法较为实用。近年来,在医学研究领域的应用也逐渐增多^[17-19]。所有定性研究中,定性研究者亲体力为地收集资料和分析资料,而且是来自于真实情景之中有关人的行为,人的态度,思想和信仰,以及体验某些特定现象的人所要表达的意义等。定性资料最常见的形式是文本,其次是非文字的实物。框架分析法既能够用于定性研究现场数据收集和分析过程中,也可以用于定性研究二级资料的分析中,如定性研究的系统评价之中^[20]。它以大量的文本资料为应用基础,适合于任何形式大量文本资料的分析,对分析的质量、深度和丰富性都有其系统严谨性。不同于传统的定性研究分析方法,框架分析法集归纳和演绎于一体,而且并不单纯依赖于编码和编码索引。框架分析法主张研究者发挥自身的高概括能力来进行研究,研究过程以一种强大的灵活的矩阵形式展现,而这种矩阵正是通过主题抽提分析和多个个案分析实现的。框架分析法中的框架有利于文本资料的解释和分析。框架的搭建通过由简到繁、系统和全面的资料分析实现。框架分析法还具备以下几个特点:(1)该方法主要基于对研究对象的观察及其话语的分析;(2)是一个动态分析的过程,允许研究者在分析过程中灵活变更;(3)该研究过程是一个系统化的综合过程,有非常清晰的资料处理步骤;(4)回溯性即可以方便地对原始资料进行提取;(5)该方法分析过程须严谨而透明化,使读者可以清晰地获

知研究者的分析思路。

2 框架分析法应用特点 较之扎根理论,框架分析法更适合于应用性决策研究,比如特定的研究问题,如在有限时间需要获得研究结果或者是提供建议的研究;特定的研究人群;有预先设定主题的研究;有大量定性资料需要分析的研究等。尽管框架分析法最终会产生一些理论,但是其最主要的内容还是如何去描述和阐释特定情景下所发生的事情,其分析手段被称之为“主题抽提分析(thematic analysis)”。框架理论整个分析过程是可见且系统化的,它可以让研究以外的人清晰地获知研究结果来自何处,结果如何得出。和所有其他定性研究流派特点一样,框架分析的过程同样也是一个归纳诱导(inductive)的过程。整个分析过程允许出现“预定主题(priori)”即主观推理和“即时概念(emergent concepts)”即分析过程中随时出现的关键点。

举例说明扎根理论和框架理论研究不同的适用条件。比如两个研究问题:对街边门诊中医医师的研究;有关西医生对于社区医院开展针灸辅助治疗观点的研究。扎根理论适合研究第一个研究问题,因为该研究问题的范围较广且探索性很强。这个研究除了选择地点是门诊外,没有预先设置的主题假设和特定的研究起始点。做这样一个研究很容易得出新的关于门诊中医医师行为的理论假设。而且这些理论也可以被同样是门诊行医的类似研究进行检验,也可以产生出合适的研究假设,为以后的演绎性研究打下基础。第二个研究问题更适合用框架理论。这个问题有特定研究对象(西医生),而且有特定的研究事物(针灸辅助治疗),而且是在社区。虽然研究本身最后也会产生出某个假设理论,但是其最终产生的描述和解释都会局限在特定场所的应用。

3 框架分析法应用步骤 框架分析法是一种通过搭建等级结构化主题框架的研究方法,具体过程是根据核心主题(key themes)、主要概念(concepts)和浮现类别(emergent categories)来分辨、综合和分析研究资料。框架由一系列的干主题构成,而干主题又由一连贯的相互关联的支主题构成。一旦分析的范畴被确立,每个干主题则由一个完整的矩阵图或表格形式表现,在矩阵或表格里每个个体都有自己的行和列代表其支主题。所有最底层的小单元都浓缩了来自于资料大单元的信息概要。整个图表用来检验资料所代表的意义模式及其关联关系。框架分析法在分析过程中较为灵活,它允许研究者可以在完成整个资料收集之后进行分析,也可以是边收集资料边分析资料。在分析时,收集来的资料根据核心主题和问题,进行筛

选、绘图和分类。该方法应用过程中有五个相互关联的阶段,五个阶段共同搭建了一个严实而紧密的方法学框架(现今也有学者将这五个步骤细化成七个步骤^[21])。五个不同的阶段要求研究者全面熟悉和掌握资料,通过最初的描述性分析到概念形成和阐释,来说明研究中所获得资料。该方法具体、清晰、明了,容易被其他人接受和认可。五个步骤分别是熟悉资料(familiarization)、形成初步的主题框架(identifying thematic framework)、建立索引(indexing)、绘制导向图(charting)、形成整体分析图谱并进行阐释(mapping and interpretation)^[22]。

3.1 熟悉资料 这个阶段,研究者开始对整个资料的转录即文字进行全面了解。研究者此时需要沉浸于资料之中,如反复聆听录音,整理现场笔记等。通过这个阶段,研究者头脑开始产生一些信息关键点和对一些反复出现主题形成深刻印象,研究者需要对这些关键点和印象进行记录(memos)。而对于一些个别的特殊资料,如个别的访谈长达 2 h,转录资料多达 30 多页,研究者很可能无法顾及该材料各方面,因此,需对数据进行单元集选择。这种选择依靠于资料收集的实际过程,比如多种方法的混合使用(使用访谈法,实物收集法,观察法等),同一个研究中有多个访谈员(这会导致不同人的价值观偏倚),不同研究对象的差异(如不同的受访者)和研究环境的差异(访谈的地点不同)以及研究时间的限制(研究流行性感冒人群)。这些方面都需要研究者有全面的考虑,尽量降低研究的偏倚程度。这个阶段的目的主要是让分析者在下一步打散资料之前整体把握资料。

3.2 形成初步的主题框架 当研究者在资料单元集里开始辨识出现的主题和关键点(短词短句,一些瞬间想法、概念等)时,初级类别(categories)就形成了,框架也开始构建。这些主题和关键点可以来自于研究者的“先验(priori)”,即上文提到的“预定主题”,但是研究者必须通过资料本身来支配和形成这些主题和关键点。为此,研究者可以通过第一阶段的笔记来实现这种主宰和支配,而不是自己无根据的臆想。来自于研究对象表达的关键点,概念和主题此时就形成了主题框架的基础,这个雏形框架可以被用来筛选和过滤剩下的资料,以进一步深入分析。关于“先验”,需要强调的是:虽然研究者可以进行主观“先验”的设置,但是同时要求研究者始终保持清晰和开放的头脑,“先验”的设置是基于研究对象的资料,而不是让资料围绕研究者的“先验”而进行分析。虽然研究设计看似围绕着研究者一系列的“先验”,但是这

里的实质作用是积极地为主题框架进行导向。主题框架仅仅是分析阶段的一个过渡和初步阶段,分析的完善还需要在后续阶段更多的提炼和细化。制定和完善主题框架不是一个自动化的过程,而是一种逻辑和直觉思维的思辨过程。这包括对于意义或含义的判断,问题相关性和重要性的认识,各种意义之间的隐性关联关系的识别等等。这个阶段,描述性的陈词已经形成,资料分析仍可以以提问的方式进行。

3.3 建立索引(Indexing) 这个过程其实和其他定性分析方法中的编码(coding)的意思是一样的。这个阶段需要筛查资料,分辨出所需要的引文(quotes),并在各个案例之内或之间做各种比较和对比。对于索引的建立,有以下几点需要注意:(1)对每一行的文字进行数字标示;(2)对原转录文字需要进行备份,一个用来剪贴,一个用来备份;(3)建立好不同的文件夹存储不同个体的转录文件;(4)将所有个案的转录稿,按一定的顺序进行排列,比如访谈时间顺序;研究对象的分类,如年龄,背景,性别,职业等。那么对于研究者来说,如何从头到尾来过滤或筛选资料,也有一些要点需要谨记。比如以提问形式进行梳理^[23]:被研究者是否回答了所问的问题?如果是,这个回答涉及到了几方面;如果没有则放在普通标题下;这些话语是否是之前提过的,如果是则将其归纳到同一标题下;如果不是,则另外独立一个标题;如果不确定则把这段资料放在一边。

3.4 绘制导向图(Charting) 主要是将资料从原始资料中抽提出来,然后放入新的主题框架之中。建立索引和绘制导向图的过程实际上可以被看成是对资料的一种管理。这个过程中最为重要的一点是资料如何浓缩,这需要通过资料之间的比较、剪贴和挪移而实现。当然在实际操作过程中,研究者可以通过电脑上的 Excel 表和 Word 文档制表来实现。被建立起索引的资料片段被安插进入各个主题图或表格中。从原始文本背景中提留出来的资料片段被置放在不同的主题图或表中。而主题图或表中的主标题和副标题则来自于前面三个阶段的积累和提炼。这个阶段的关键之处在于资料片段的来源须在图或表中清晰可见。为此,在不同的图或表中,来自于不同个体的资料应保持一样的排列顺序。如在 A 图或表中,不同个案资料片段的排列顺序是 1、3、6、4...那么在 B 图或表中,其个案资料的片段排列顺序也应该是这样。在绘制导向图的时候,对于行和列的排列,可以有两种方式,一种以提炼出来的主题(Theme)为导向,一种以不同个案为导向,举例如表 1、2。

表 1 主题导向表

Case 1	Case 2	Case 3 etc
Theme 1		
Theme 2		
Theme 3 etc		

表 2 案例导向表

Theme 1	Theme 2	Theme 3 etc
Case 1		
Case 2		
Case 3 etc		

在每个空白方框中,可以将资料片段的页码、原资料中的行列等信息放入其中。也可以把分析过程中的一些备忘录放入其中,以便于提示研究者。

3.5 形成整体分析图谱并进行阐释 这个阶段着重分析导向图中陈列的各个核心点。这个阶段的分析需要提供一个关于研究事件或现象的简明图表,这可以为研究者在阐释资料时提供导向,可随时提醒研究者定性分析的目标所在,即界定概念,用图或表的形式表达研究现象的范围和特点,形成类属 (typologies),寻找关联关系,进行解释并形成策略。需要强调的是,所获得这些概念,类属和关联都是对研究对象的一种反映。因此研究者最终获得的结果都是对被研究者的真实态度,信仰以及价值观的反映。

这个阶段,不仅要使每个个体的资料得以透彻分析,还要充分使不同个体之间的资料有足够的关联关系,使所有的资料能够化为一个整体,就像一幅地图。学者 Rabiee F^[24] 提出了 8 个监测标准,用来检查这个阶段资料的分析:(1)考量言语是否来自个体自身的真实意义;(2)考虑当下语境;(3)考虑个体话语前后的一致性;(4)话语出现的频次,比如某个体多次提到某个话题;(5)涉及到的范围,如多个体提到同一个话题;(6)重视一些特殊的有关个体自身的经历;(7)个体的语气强度;(8)随着资料积累分析和资料片段之间反复的磨合,考虑更大范围的语义或概念,此时可以稍作休息几天,然后重新审度整个资料分析图谱。这个阶段的关键在于通过一些可视的图表将所有的主 题、概念、个案之内或之间的关系进行串联,然后帮助研究者进行最终的阐释。

在医学研究领域,定性研究旨在研究证据是“为何”和“如何”被转化到临床实践,这和定量研究关心“何种”证据被转化到临床实践大有区别^[25]。与经典 RCT 评价干预措施效力不同,定性研究适用于研究和发现各种现象^[26]。定性研究常被医学研究者和定量研

究联合使用,从“三角互证”(triangulation)的角度用于加强研究结果的力度^[27]。作为定性研究资料分析方法之一的框架分析法不仅能够满足大量定性资料的分析要求,而且其基于矩阵(matrix-based)来构建分析主题类别用以对定性资料进行编码的独特方式,具备系统化可操作化步骤,因此,目前除了应用于定性研究的原始研究,也开始应用于定性研究证据的合成研究^[20]。这对于开展定性研究具有一定的应用价值。

参 考 文 献

[1] Mays N, Pope C. Qualitative research: rigour and qualitative research[J]. BMJ, 1995, 311(6997): 109-112.

[2] Shuval K, Harker K, Roudsari B, et al. Is qualitative research second class science? A quantitative longitudinal examination of qualitative research in medical journals[J]. PLoS ONE, 2011, 6(2): e16937.

[3] 程晓青,庞琳,曹晓斌,等. 影响美沙酮门诊 HIV 感染者抗病毒治疗因素的定性研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2013, 17(7): 557-559.

[4] 李新旭,张慧,姜世闻,等. 定点医院结核病防治模式保障措施的定性研究[J]. 中国公共卫生管理, 2012, 28(1): 21-22.

[5] 汪芳金,金刚石,王景权,等. 桐乡市农村居民麻风病歧视的定性研究[J]. 上海预防医学, 2010, 22(2): 72-74.

[6] 梁国钧,郑志菊,曹宇校,等. 性病控制措施成效的定性研究[J]. 中国艾滋病性病, 2013, 19(7): 521-522,525.

[7] 姚保栋,赵琦,赵根明,等. 中国碘缺乏病(IDD)监测方案评估的定性研究[J]. 复旦学报(医学版), 2012, 39(2): 123-127.

[8] 马瑞兰,冯玉娟,杜蔚云,等. 甘肃省 5 个项目县育龄妇女叶酸规范服用影响因素的定性研究[J]. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(3): 174-176.

[9] 修燕,陈瑛瑛,张拓红. 护士视角下的服务态度定性研究[J]. 中国卫生质量管理, 2013, 20(3): 58-60.

[10] 刘建平主编.循证中医药定性研究方法学[M].北京:人民卫生出版社, 2009.

[11] 王建彬,杨宇飞. 定性研究在中医药防治肿瘤研究中的应用[J].北京中医药大学学报, 2009, 32(5): 296-298.

[12] 廖星,谢雁鸣. 基于半结构深度访谈法探讨中医临床研究的方案优化[J]. 中西医结合学报, 2009, 7(4): 309-314.

[13] 于河,刘建平. 运用扎根理论方法探索中医复杂干预组成要素的定性研究[J]. 中西医结合学报, 2010, 8(10): 928-943.

[14] 于河,刘建平,王思成. 应用定性研究方法描述中医医患交流过程[J]. 北京中医药大学学报, 2010, 33(11): 732-736.

[15] Furber C. Framework analysis: a method for ana-

- lyzing qualitative data [J]. Afr J Midwifery Women's Health, 2010, 4(2): 97-100.
- [16] Ritchie J, Spencer L. Analyzing qualitative data [M]. Bryman A, Burgess RG. London: Routledge, 1994: 173-194.
- [17] Heath G, Cameron E, Cummins C, et al. Pediatric 'care closer to home': stake-holder views and barriers to implementation [J]. Health Place, 2012, 18(5): 1068-1073.
- [18] Elkington H, White P, Addington-Hall J, et al. The last year of life of COPD: a qualitative study of symptoms and services [J]. Respir Med, 2004, 98(5): 439-445.
- [19] Murtagh J, Dixey R, Rudolf M. A qualitative investigation into the levers and barriers to weight loss in children: opinions of obese children [J]. Arch Dis Child, 2006, 91(11): 920-923.
- [20] Dixon-Woods M. Using framework-based synthesis for conducting reviews of qualitative studies [J]. BMC Med, 2011, 9: 391.
- [21] Gale NK, Heath G, Cameron E, et al. Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research [J]. BMC Med Res Methodol, 2013, 13:117.
- [22] Srivastava A, Thomson SB. Framework analysis: a qualitative methodology for applied policy research [J]. J Administration Governance, 2009, 4(2): 72-79.
- [23] Krueger RA, Casey MA. Focus groups: a practical guide for applied research [M]. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2000: 39-40.
- [24] Rabiee F. Focus-group interview and data analysis [J]. Proc Nutr Soc, 2004, 63(4): 655-660.
- [25] Kuper A, Reeves S, Levinson W. An introduction to reading and appraising qualitative research [J]. BMJ, 2008, 337: a288.
- [26] Greenhalgh T, Taylor R. How to read a paper: papers that go beyond numbers (qualitative research) [J]. BMJ, 1997, 315: 740-743.
- [27] Lewin S, Glenton C, Oxman AD. Use of qualitative methods alongside randomized controlled trials of complex healthcare interventions: methodological study [J]. BMJ, 2009, 339:b3496.

(收稿:2013-2-23 修回:2014-01-20)

· 征订启事 ·

欢迎订阅 2014 年《中国中西医结合杂志》

《中国中西医结合杂志》是由中国科学技术协会主管、中国中西医结合学会和中国中医科学院主办的中西医结合综合性学术期刊。1981 年创刊,由中国科学院院士陈可冀担任总编辑。设有述评、专家论坛、专题笔谈、临床论著、基础研究、临床报道、综述、学术探讨、思路与方法学、临床试验方法学、病例报告、中医英译、会议纪要等栏目。本刊多次获国家科委、中宣部、新闻出版署及国家中医药管理局颁发的全国优秀期刊奖;2001 年被新闻出版署评为“双效期刊”,列入中国期刊方阵;2003—2012 年连续 10 年被评为“百种中国杰出学术期刊”;3 次获中国科协择优支持基础性和高科技学术期刊专项资助;4 次获“国家自然科学基金重点学术期刊专项基金”资助;4 次获“中国科协精品科技期刊工程项目期刊”。并被多种国内外知名检索系统收录,如:中国科学引文数据库、中国生物医学文献数据库、美国医学索引(MEDLINE)、美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、日本《科学技术文献速报》(JST)、美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD)、波兰《哥白尼索引》(IC)、英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)、WHO 西太平洋地区医学索引(WPRIM)等;为中国科技论文统计源期刊、中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊,被编入《中文核心期刊要目总览》,每年影响因子及总被引频次在中医药类期刊中均名列前茅。

《中国中西医结合杂志》为大 16 开本,月刊,128 页;铜版纸印刷,彩色插图。国内定价:25.00 元/期。全年定价:300.00 元。国际标准刊号:ISSN 1003-5370,国内统一刊号:CN 11-2787/R,国内邮发代号:2-52,国外代号:M640。国内外公开发售,在各地邮局均可订阅,也可直接汇款至本社邮购。

地址:北京市海淀区西苑操场 1 号,中国中西医结合杂志社,邮政编码:100091;电话:010-62886827,62876547,62876548;传真:010-62874291;E-mail:cjim@cjim.cn;网址:http://www.cjim.cn。