

Iowa 循证实践模式及在护理实践中的应用

周英凤¹, 王凯蓉¹, 黄娜¹, 李丽², 钟婕¹

摘要: 本文系统阐述了 Iowa 循证实践模式的三个决策点, 包括问题的优先度、证据的充分性及变革的适宜性; 介绍了该模式从基于临床问题和基于知识更新而开展实践变革的触发器, 到证据筛选、开展实践变革及结果评价的全过程; 全面分析了该模式在护理教育培训、症状护理及护理管理实践中的应用现状, 指出该模式对开展循证实践的启示, 包括提供了框架及触发器, 为用证和创证提供了决策方向。

关键词: 循证实践; Iowa 循证实践模式; 研究应用; 理论模式; 循证护理; 综述文献

中图分类号: R47 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.15.099

The Iowa Model of Evidence-based Practice and its application in nursing practice Zhou Yingfeng, Wang Kairong, Huang Na, Li Li, Zhong Jie. School of Nursing, Fudan University, Shanghai 200032, China

Abstract: This article stated the three decision-making points of Iowa model of evidence-based practice, which included priority of topic, sufficiency of evidence and appropriateness of evidence. And this article also introduced the whole process of change from triggers identified, screening of evidence, implementation of evidence and outcome evaluation. Then this article analyzed the current status of its application in nursing practice based on systematic literature searching. This model mainly used in three area of symptom management, training program and nursing management. The finding indicated that this model provided practitioners a framework and triggers of promoting research into practice, and decision-making direction of evidence use and production.

Key words: evidence-based practice; Iowa model of evidence-based practice; research utilization; theoretical model; evidence-based nursing; review

研究应用旨在推动以研究为基础的实践开展, 这一概念早在南丁格尔时就已经被践行, 南丁格尔将来自研究的数据应用于护理实践中, 大大降低了伤员病死率^[1], 但如何促进研究应用于实践仍存在巨大的差距。随着医学信息的飞速发展, 从 20 世纪 70~90 年代, 越来越多的人开始促进研究成果应用到实践中^[2-3], 研究应用这一概念的内涵也被不断完善和丰富。尽管人们认为临床实践应以研究为基础, 但在护理领域, 由于很多研究结论具有不确定性、某些实践无法开展临床试验等原因, 很多护理实践难以做到完全以研究为基础。直到 1996 年循证医学概念的提出, 这一问题得以解决, 在研究证据欠缺的情况下, 专家共识、科学原理、理论推导等均可以作为证据来源, 指导实践者的临床决策。Iowa 循证实践模式就是在这个背景下发展的, 藉此推动来自研究及其他相关文献的证据应用到实践中, 促进临床照护质量持续提升, 为护理人员开展循证实践提供了理论框架。本文阐述该模式并分析其在护理实践中的应用进展, 旨在为国内研究者和实践者开展循证实践提供理论和方法指导。

1 Iowa 循证实践模式

Iowa 研究实践模式 (Iowa model of research-

based practice) 是由美国 Iowa 大学 Titler 等^[4] 于 1994 年提出, 旨在促进来自研究的结果或结论应用到实践中。随着 20 世纪 90 年代循证医学的迅速发展, Titler 等^[5] 根据使用者的反馈, 在 2001 年对该模式进行更新与完善, 更名为 Iowa 循证实践模式, 将循证实践的理念融入其中, 强调证据的多元化, 不仅来自研究的结果可以作为证据, 专家共识、意见、经验、科学原理及理论推导等均可以作为证据来源。以决策点 (Decision Point) 作为划分依据, 该模式共包括 3 个关键性的决策点 (见图 1)。

1.1 问题的优先度 (Priority of Topic) Iowa 循证实践模式认为, 开展循证实践变革的触发因素来自两大方面, 即基于临床问题的触发变革及基于知识更新的触发变革。通过分析风险管理、质量改进、内部或外部基准、财务等数据, 确定现有的临床问题, 以触发实践变革。此外, 通过查阅来自文献的新信息、国家或机构层面标准或指南的更新、照护理念的更新、来自标准委员会的问题等, 触发实践者反思临床护理的有效性、安全性和效率, 以触发将最新最佳证据引入实践进行变革。

基于以上两类触发因素, 该模式提出了第一个重要的决策点, 即该问题是否是机构优先考虑解决的问题? 以下因素有助于做出决策: 是否与组织战略性目标一致、问题的严重性、问题的受关注度、是否多学科支持、管理者是否支持、成本的高低、变革潜在的障碍等。在以上因素分析的基础上, 如果不适宜进行变

作者单位: 1. 复旦大学护理学院/复旦大学 JBI 循证护理合作中心 (上海, 200032); 2. 复旦大学附属妇产科医院

周英凤: 女, 博士, 副教授, zyingfeng@fudan.edu.cn

科研项目: 国家自然科学基金面上项目 (71874035)

收稿: 2020-03-04; 修回: 2020-04-17

革,则重新考虑其他的变革触发因素。如果适合进行变革,则进入下一个阶段。

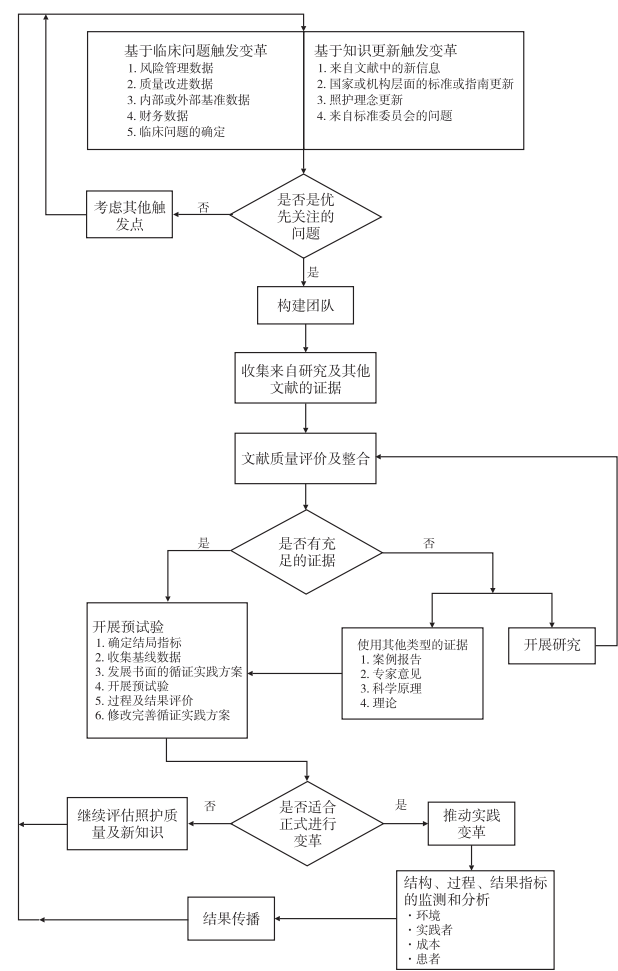


图 1 Iowa 循证实践模式

1.2 证据的充分性(Sufficiency of Evidence) 如果该问题适合进行变革,变革者首先应构建团队,尽可能纳入与选题相关的所有利益关联人,如疼痛管理应纳入医生、护士、药剂师、心理治疗师等,确保循证实践变革方案的发展、实施及评价。之后团队开始检索和收集来自研究的证据,包括指南、系统评价、Meta分析、临床研究等,及其他相关文献的证据,包括会议摘要、硕士和博士论文、调查报告等。然后对检索到的文献进行严谨的质量评价,充分考虑纳入研究结论的真实性和可靠性、研究的临床相关性以及研究的情景与变革情景的相似性。最后对纳入的研究进行综合,包括系统评价、Meta分析或证据总结。

完成文献整合后,该模式提出了第二个关键性的决策点,即是否有充分的证据支持实践变革?决策的依据包括不同研究之间结论的一致性、研究的类型及质量、研究结论的临床相关性、研究与所应用情景的相似性、研究应用的可行性及风险与收益的权衡。如果不支持变革,则可以:①开展原始研究,产生证据,并将研究结果整合到上述检索结果中;②使用其他类型的证据,包括案例报告、专家意见、科学原理或理论

推导等。如果支持变革,则开展预试验,以确定结局指标、收集基线数据、发展书面的循证实践方案、实施预试验、进行过程及结果评价,以完善循证实践方案。

1.3 变革的适宜性(Appropriateness of Change) 完成预试验后,该模式提出了第三个重要的决策点,即是否适合进行正式全面的实践变革?若预试验的结果没有达到预期效果,则终止实践变革,继续评估临床照护质量及研究是否有新知识产生。若预试验取得了预期效果,证实实践变革具有可行性,则在更大的人群或机构层面推动实践变革。来自机构的支持、对员工进行培训、增强护理人员对实践变革的决策权及信念等,均可以有效促进实践变革的实施。

最后,变革者应从结构、过程及结果3个层面对实践变革的效果进行评价,具体包括实践变革对组织环境(如流程重建、文化氛围等)、实践者(如知识增加、技能改善等)、患者(如并发症降低、生活质量提高等)及成本(如住院时间缩短、费用降低等)的影响。之后,将实践变革的结果传播出去,对引发实践变革的触发因素产生反馈,触发新一轮新的变革。

2 Iowa 循证实践模式在护理实践中的应用 Iowa 循证实践模式旨在推动循证实践的开展以促进临床质量提升,该模式概念清晰,逻辑关系明确,实践者易于学习和遵循,因此,该模式目前已被广泛应用于护理教育培训、症状护理和护理管理等领域。

2.1 在护理教育培训中的应用 Iowa 循证实践模式将循证医学的理念融入到临床护理质量改进中,为护理人员提供基于证据提高患者照护质量的方法学指导,因此,该模式为卫生保健人员开展护理教育培训提供了理论框架,包括以改善患者结局为目标的疾病管理项目培训^[6-8]及以提升护理人员能力为目标的方法学培训^[9-12]。如Varaei等^[6]以提高2型糖尿病足部溃疡患者照护质量为目标,以Iowa循证实践模式为指导,开展为期3个月的糖尿病足部溃疡预防和管理工作坊,通过前后对照试验评价该培训项目对护理人员知识、态度和照护行为的影响。Krom等^[10]则以提高护理人员开展循证实践的能力为目标,以Iowa循证实践模式作为培训框架,组建由临床护理专家、图书馆信息人员和临床护理人员组成的团队,对临床护士进行培训,以增加护理人员对循证知识与方法的掌握,促进其将这一理念融入到护理实践中。Fukuhara^[12]则以Iowa循证实践模式为指导,针对初级卫生保健机构的护理人员开展动机访谈培训,以提高护理人员对患者实施动机访谈的知识和能力。

2.2 在症状护理中的应用 Iowa 循证实践模式认为,基于临床问题和基于知识更新是引发循证实践变革的两大触发器,通过内部或外部基准数据的分析、查阅来自文献的新知识,确定实践中亟需要解决的临床问题,是触发实践变革的来源之一。而症状作为疾病表现或治疗方案的并发症,是患者及护理人员优先

关注的问题,因此,Iowa 循证实践模式也被普遍用于症状管理中,包括血管通路堵管^[13]、放射性皮炎^[14]、静脉输液外渗^[15]、导管相关血流感染^[16]、疼痛^[17]、压疮^[18]、抑郁筛查^[19]等,以改善患者结局和生活质量。如 Bergstrom^[14]针对接受放射治疗的患者皮炎发生率高的问题,以 Iowa 循证实践模式为指导,检索来自文献的最新证据,结合临床经验和湿性伤口愈合的知识,构建放射性皮炎预防和管理方案,以改善患者结局。Martino 等^[16]则针对烧伤患者容易发生导管相关血流感染的问题,以 Iowa 循证实践模式为指导,在文献检索的基础上确定通过乙醇浸泡植入式静脉输液港保护套对降低导管相关血流感染的有效性和安全性,将该干预方案应用于实践中,通过前后对照试验显著降低了导管相关血流感染的发生率。

2.3 在护理管理中的应用 Iowa 循证实践模式强调实践变革是一个持续循环的过程,可通过定期审查临床质量改进或风险管理报告、回顾国家或机构层面标准或指南的更新、照护理念的更新等,触发实践者反思临床护理的有效性、安全性和效率,以触发将最新最佳证据引入实践进行变革。因此,该模式也被广泛应用于临床护理管理中,包括临床查房^[20]、围手术期管理^[21]、减少物理约束^[22]、护理交接班^[23]、ICU 探视^[24]、侵入性操作家人陪伴^[25]、自杀风险评估^[26]、ICU 患者早期渐进式活动^[27]等,提高护理管理效率和质量,最终改善护理实践和患者结局。如 Cruz 等^[22]针对重症照护场所身体约束问题,以 Iowa 循证实践模式为指导,在回顾医院现行约束政策与程序基础上,检索与新的约束产品、替代性约束方法相关文献的基础上,制定基于证据的身体约束教育项目和干预方案,以降低物理约束的使用率。Chung 等^[23]则针对护理人员交接班报告不规范的问题,以 Iowa 循证实践模式为指导,在文献检索的基础上,发展了标准化、结构化的交班报告工具,推动护理交接班实践变革,有效减少信息遗漏及交班延迟,缩短了交接班时间。Whitcomb 等^[24]针对 ICU 现行限制性访视政策导致患者和家属不满的问题,以 Iowa 循证实践模式为指导,通过文献检索确定减少限制性探视的安全性,然后制定减少限制性探视政策,构建访视指南,以增加患者及家属的满意度,促进患者身心健康。

3 对开展循证实践的启示

3.1 Iowa 循证实践模式为开展循证实践提供了清晰的框架 从 1996 年正式界定循证医学的定义,循证实践已经成为卫生保健领域重要的指导思想。2010 年有学者提出,应通过循证决策和实践变革,缩短证据和临床实践的差距,以改善患者结局,促进全球健康^[28]。而 Iowa 循证实践模式以临床问题和新知识为切入点,针对组织优先关注的问题,检索、评价和整合来自研究及其他文献的证据,通过开展预试验明确证据所涉及的干预方案的效果,然后正式推动实

践变革,再从结构、过程、结果 3 个层面评价变革效果,并定期评估诱发变革的触发器,持续推动循证实践的开展,以持续提升临床照护质量。因此,Iowa 循证实践模式为护理及其他卫生保健人员开展循证实践提供了清晰的框架和路径图。

3.2 Iowa 循证实践模式为触发循证实践提供了清晰的来源 对问题的识别和确定是开展循证实践变革的第一步,Iowa 循证实践模式引入了触发器这一概念,为护理人员识别需要进行实践变革的问题提供了思路,基于临床问题和基于知识更新均可以作为开展实践变革的触发器。如 Montgomery 等^[15]针对静脉输液外渗这一临床问题开展实践变革,而 White 等^[21]则基于更新的围手术期指南开展循证变革。此外,该模式还针对可以触发实践变革的问题,从单元、部门、机构层面考虑该问题的优先关注度,比如是否与组织的战略目标一致、问题的严重性、是否有多学科支持等选择优先关注的问题,以确保后续的变革获得利益关联人的支持,提高其参与度,并获得所需经费及资源支持。因此,Iowa 循证实践模式为触发循证实践提供了清晰的来源。

3.3 Iowa 循证实践模式为用证和创证提供了决策方向 由于护理具有较强的实践性,并非所有的问题均能够通过设计严谨的临床试验获得证据,另一方面,来自研究的证据能否被应用到实践中受到多种因素的影响,比如研究结论的可信度、研究应用所需的技术及资源等,这给循证实践变革者带来很大的挑战。基于此,Iowa 循证实践模式指出,在缺乏足够的证据时,既可以通过开展研究来创造证据,也可以采纳其他类型的证据。如 Lundin 等^[29]针对经股动脉行心脏介入术后合理的卧床时间问题,检索发现支持变革的证据不充分,因此加入了科学原理和专家共识作为变革依据。而 Heitschmidt^[25]在开展侵入性操作家属陪伴时,检索发现缺乏充足证据,因此在实验室开展了心导管插入术中家属陪伴的研究,为该问题的解决提供依据。此外,Iowa 循证实践模式引入了 3 个决策点,包括问题的优先度、证据的充分性和变革的适宜性,指导护理人员在变革的重要节点做出合理的决策,确保了实践变革的科学性。

参考文献:

- [1] Tierney A. Florence Nightingale; measuring hospital care outcomes[J]. J Adv Nurs, 2000, 32(1): 265.
- [2] Haller K B, Reynolds M A, Horsley J A. Developing research-based innovation protocols: process, criteria, and issues[J]. Res Nurs Health, 1979, 2(2): 45-51.
- [3] Rutledge D N, Donaldson N E. Building organizational capacity to engage in research utilization[J]. J Nurs Admin, 1995, 25(10): 12-16.
- [4] Titler M G, Kleiber C, Steelman V, et al. Infusing research into practice to promote quality care[J]. Nurs Res, 1994, 43(5): 307-313.

- [5] Titler M G, Kleiber C, Stelman V J, et al. The Iowa model of evidence-based practice to promote quality care[J]. Crit Care Nurs Clin North Am, 2001, 13(4): 497-509.
- [6] Varaei S, Salsali M, Cheraghi M A, et al. Education and implementing evidence-based nursing practice for diabetic patients[J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2013, 18(3): 251-257.
- [7] Robbins J R, Valdez-Delgado K K, Yoder L H, et al. Implementation and outcomes of an evidence-based precepting program for burn nurses[J]. Burns, 2017, 43(7): 1441-1448.
- [8] Gandall-Yamamoto P, Geria-Ulep C. Effect of an evidence-based educational intervention on licensed nursing staff's knowledge of type 2 diabetes in a long-term care setting[D]. Hawaii: The University of Hawai'i, 2015.
- [9] Lloyd S T, D'Errico E, Bristol S T. Use of the Iowa model of research in practice as a curriculum framework for doctor of nursing practice (DNP) project completion[J]. Nurs Educ Perspect, 2016, 37(1): 51-53.
- [10] Krom Z R, Batten J, Bautista C. A unique collaborative nursing evidence-based practice initiative using the Iowa model; a clinical nurse specialist, a health science librarian, and a staff nurse's success story[J]. Clin Nurse Spec, 2010, 24(2): 54-59.
- [11] Lenz B K, Barnard P. Advancing evidence-based practice in rural nursing[J]. J Nurses Staff Dev, 2009, 25(1): E14-E19.
- [12] Fukuhara A. Evidence based motivational interviewing training for a primary care practice[D]. Hawaii: The University of Hawai'i, 2018.
- [13] Oates K. Models of planned change and research utilization applied to product evaluation[J]. Clin Nurse Spec, 1997, 11(6): 270-273.
- [14] Bergstrom K. Development of a radiation skin care protocol and algorithm using the Iowa model of evidence-based practice[J]. Clin J Oncol Nurs, 2011, 15(6): 593-596.
- [15] Montgomery L A, Hanrahan K, Kottman K, et al. Guideline for IV infiltrations in pediatric patients[J]. Pediatr Nurs, 1999, 25(2): 167-177.
- [16] Martino A, Thompson L, Mitchell C, et al. Efforts of a Unit Practice Council to implement practice change utilizing alcohol impregnated port protectors in a burn ICU [J]. Burns, 2017, 43(5): 956-964.
- [17] Kowal C D. Implementing the critical care pain observation tool using the Iowa model[J]. J N Y State Nurses Assoc, 2010, 41(1): 4-10.
- [18] Smith L. Future of healing: creating a pressure ulcer prevention and management program in a long-term care setting[D]. Minneapolis: Capella University, 2014.
- [19] Yachel E E, McKennan M S, Fox-Deise A. A nurse-facilitated depression screening program in an army primary care clinic: an evidence-based project[J]. Nurs Res, 2010, 59(1 Suppl): S58-S65.
- [20] Britton D. Modified Interdisciplinary rounds/progression of care rounds; decreasing 30-day unplanned readmissions[D]. Phoenix: Grand Canyon University, 2018.
- [21] White S, Spruce L. Perioperative nursing leaders implement clinical practice guidelines using the Iowa model of evidence-based practice[J]. AORN J, 2015, 102(1): 50-59.
- [22] Cruz V, Abdul-Hamid M, Heater B. Research-based practice: reducing restraints in an acute care setting[J]. J Gerontol Nurs, 1997, 23(2): 31-40.
- [23] Chung K, Davis I, Moughrabi S, et al. Use of an evidence-based shift report tool to improve nurses' communication[J]. Med Surg Nurs, 2011, 20(5): 255-260.
- [24] Whitcomb J A, Roy D, Blackman V S. Evidence-based practice in a military intensive care unit family visitation [J]. Nurs Res, 2010, 59(1 Suppl): S32-S39.
- [25] Heitschmidt M. Family presence in the congenital catheterization laboratory[J]. Heart Lung, 2015, 44(3): 230-237.
- [26] Hermes B, Deakin K, Lee K, et al. Suicide risk assessment 6 steps to a better instrument[J]. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv, 2009, 47(6): 44-49.
- [27] Rodriguez R. Implementation of an early progressive mobility program in the intensive care units[D]. Minneapolis: Walden University, 2017.
- [28] Pearson A, Jordan Z. Evidence-based healthcare in developing countries[J]. Int J Evid Based Healthc, 2010, 8(2): 97-100.
- [29] Lundin L, Sargent T, Burke L. Research utilization and improvement in outcomes after diagnostic cardiac catheterization[J]. Crit Care Nurse, 1998, 18(5): 30-37.

(本文编辑 韩燕红)

电子文献著录格式

[序号] 主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地: 出版者, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取或访问路径. 举例如下:

- [1] 王明亮. 关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[EB/OL]. (1998-01-04)[1998-08-16]. <http://www.cajcd.edu.cn/pub/wml.txt/980810-2.html>.

文献类型标志/文献载体标志:[DB/OL]——联机网上数据库;[DB/MT]——磁带数据库;[M/CD]——光盘图书;[CP/DK]——磁盘软件;[J/OL]——网上期刊;[EB/OL]——网上电子公告。