

“云”背景下智慧康养护理模式的研究进展

韩 萌, 叶旭芳, 叶雪威*

浙江树人大学, 浙江 杭州

收稿日期: 2021年9月11日; 录用日期: 2021年10月7日; 发布日期: 2021年10月14日

摘 要

随着人口老龄化发展, 我国慢性病患者率、病死率处于较高水平, 已严重威胁人民健康。虽然政府大力推进慢性病管理政策, 但慢性病患者主观能动地控制思想行为能力与约束力不高, 难以满足慢性病管理需求。另外, 随着云技术的飞速发展, 出现了“云端 + 慢性病”智慧康养护理的新模式, 能够提高慢性病患者自我管理的能力, 减少医疗资源利用率。该文从“云”背景下的慢性病智慧护理出发, 综述了“云 + 慢性病”智慧康养护理的概念, 以及常见慢性病具体的“云”护理模式。同时对现有的“云 + 慢性病”护理提出思考与展望。

关键词

云背景, 智慧康养, 慢性病, 护理, 研究进展

Research Progress of Intelligent Health Care Model under the Background of “Cloud”

Meng Han, Xufang Ye, Xuewei Ye*

Zhejiang Shuren University, Hangzhou Zhejiang

Received: Sep. 11th, 2021; accepted: Oct. 7th, 2021; published: Oct. 14th, 2021

Abstract

With the development of population aging, the prevalence and mortality of chronic diseases in China are at a high level, which has seriously threatened people's health. Although the government vigorously promotes the policy of chronic disease management, the ability and binding force of subjective and active control of patients with chronic diseases are not high, which is difficult to meet the needs of chronic disease management. In addition, with the rapid development of cloud

*通讯作者。

technology, a new model of “cloud + chronic disease” intelligent health care has emerged, which can improve the self-management ability of patients with chronic diseases and reduce the utilization of medical resources. Starting from the intelligent nursing of chronic diseases under the background of “cloud”, this paper summarizes the concept of “cloud + chronic disease” intelligent health nursing, as well as the specific “cloud” nursing mode of common chronic diseases. At the same time, it puts forward some thoughts and Prospects on the existing “cloud + chronic disease” nursing.

Keywords

Cloud Background, Intelligent Health Care, Chronic Diseases, Nursing, Research Progress

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着“云+”慢性病智慧康养护理逐步兴起，以互联网云为载体的慢性病护理新模式，将多种云技术作为支撑，与传统慢性病护理相结合。[1]我国居民在2019年因为心脏血管和脑血管疾病、恶性肿瘤、慢性呼吸系统疾病和高血糖为特征的代谢性疾病等四种典型的慢性病致使早于平均水平死亡率为16.5%。[2]国内诊治慢性病的治疗费用在最近几年越来越高，极有可能导致我国在将来的十几年后需要在慢性病上花费极大的支出，这不但会严重影响居民的健康，还会导致我国的经济水平降低。[3]“云+慢性病”智慧康养护理作为一种慢性病管理的新模式，不同以往实时实地进行护理，时间地点的灵活化，也使患者的健康护理严密化、个性化。本文对“云+慢性病”智慧康养护理的模式进行综述，旨在为促进“云”背景下智慧康养护理的发展提供参考。

2. “云”背景下慢性病智慧康养护理的概述

2.1. “云+护理”的概念

“云+”就是信息技术与传统行业利用便捷灵活的互联网云平台形成一种新的经济形态，为青年创造新的发展机遇，促进我国各产业转型升级[4]。“云+护理”依托现代数字信息技术，打破患者和医院的信息壁垒，使患者能够轻松获得医疗信息和资源，同样也让医院能够更加全面的了解与掌握患者的健康信息，从而能够为患者提供越发严密化的护理[5]。

2.2. 慢性病管理的概述

2.2.1. 慢性病的概念

以癌症、心脏血管和脑血管疾病、慢性阻塞性肺部疾病、高血糖为特征的代谢性疾病等为象征的慢性非传染性疾病(简称慢性病)。[6]通常具有长期疾病，日常生活受限，需要持续管理这样的概念。[7]常见的慢性病主要有高血糖为特征的代谢性疾病、血压升高为特征的临床综合征、慢性阻塞性肺疾病等。

另外以中国慢性病前瞻性研究(CKB)为代表的国内研究证据发现了抽烟喝酒、饮食等生活方式与主要慢性病有联系[8]。

2.2.2. 慢性病管理的概念

慢性病管理是一种对居民的康健伤害要素进行周全管理的观念应用于慢性病防控的综合性医疗保健系统，也就是说组合慢性病相关的医务照护者，给慢性病病人提供周全、积极、延续的护理，促使居民维护和改善他们自身健康、减慢慢性病发生发展过程、防患慢性病发展过程中引起的另一种疾病或症状、减少使成残废的概率，缩减人群死亡的频率，提升生活水平，减少诊治费[9]。

3. 糖尿病的“云”护理

糖尿病是一种临床上多见的慢性全身性疾病，它的首要症状展现为高血糖。[10]但就目前现有的医疗方法而言，暂且无法确定其发病机制，故无彻底根治的有效治疗方法，患者如果罹患糖尿病，就需要长久服药稳定病情，防止再次发病。[11]糖尿病患者具有多饮、多食、多尿、体重下降等临床表现，假如患者治疗效果不理想，就极易引发多种并发症。[12]正因为控制好血糖对于糖尿病患者十分重要，所以需要重点强化对糖尿病患者的健康血糖护理。目前，糖尿病的“云”护理模式已有多种运行，以下主要介绍三种基于云技术的糖尿病护理模式。

“云 + 慢性病”智慧康养护理模式的架构图如图 1 所示。

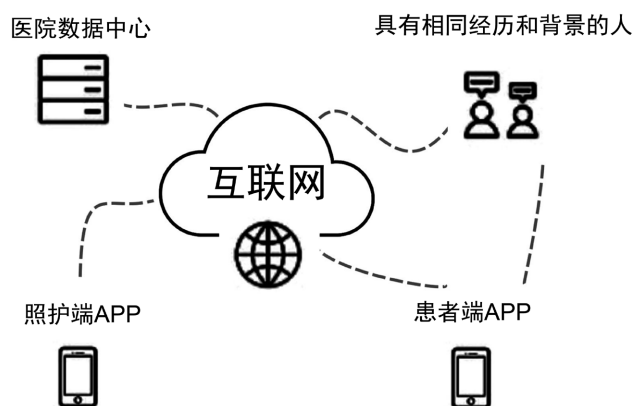


Figure 1. Framework diagram of “cloud + chronic disease” intelligent health care model
图 1. “云 + 慢性病”智慧康养护理模式架构图

3.1. “云”背景下的同伴连带教育模式

基于互联网云的糖尿病同伴连带教育模式就是指具有相似背景的糖尿病群体，因糖尿病在一起互相分享糖尿病相关技艺和理念，相互促进健康，进而达到教育目标，达到最佳教学成效[13]。基于互联网云思维主导的健康教育模式，其最大特点就是网络全覆盖使健康教育普及化，以及不同的教育形式，应用于糖尿病患者的护理中，能够提升患者主观能动控制思想行为能力与糖尿病相关理念储备，利于管控血糖程度，使患者生活质量渐入佳境[14]。

糖尿病的患者群体通过即时便捷的现代互联网云通讯工具相互督促，提高自我效能，建立良好的主观能动控制思想行为能力。这种方法灵活、持续、费用低，对于缓解医疗卫生事业的压力有促进作用。

3.2. “云+”延续性护理模式

延续护理也称过渡期护理，首要目的是使患者能在疾病康复期可得到延续的健康护理。[15]对于延续护理的界说，2003 年美国老年医学会关于延续护理的说法比较受公众认可，它表述：使用一连串行动计划以保障患者在不同康健照料护理环境，接受不同层次的妥恰持续的照护。[16]在“云 + 护理”模式中，

还能通过搭建网络教学平台,将现代云技术与传统课堂教学有机结合,实现优质教育资源共享。[17]通过网络的即时便捷,能够更好的体现延续护理的专业性、持续性,能够使患者得到较全面的健康护理。

3.3. “云”背景下的“三一照护”血糖管理模式

统筹利用信息技术达成医院里面和外面联合起来组成统一体、“云端”上和实地联合起来组成统一体和社区之间联合起来组成统一体的护理新模式。“云+”的血糖管理服务模式通过云平台联系医院数据中心、糖尿病照护系统、血糖管理 APP (照护团队端)一起照护患者端血糖管理 APP [18]。

对政府来说,“三一照护”慢性病管理新模式能够有效控制患者血糖水平,短期内可以减少药物的支出,长远来看可以减轻并发症发病风险,减少医保支出压力[18]。

4. 高血压的“云”护理

高血压是一种临床上多见且典型的慢性病,近年来发病率处于较高水平。传统的高血压健康管理模式是医护人员为患者进行血压评价,并对其进行指引。但由于患者主观能动控制思想行为能力与依从性不高,会导致医患沟通不足,患者血压无法得到有效控制。随着云技术的发展,医患可通过“云端”通讯工具及时有效监控血压,从而有效控制患者血压情况。

4.1. “云”背景下的远程血压管理模式

常见的远程血压管理模式有远程血压平台、移动健康 APP 及社交网络服务平台。[19]患者将通过家庭血压计测量的血压值传输到“云端”上,医护人员、健康管理人員等通过云平台数据观察患者血压,并实时帮助患者调控用药、或者改变生活技巧来管理血压。这种远程管理模式具有良好的经济性,可以减少患者的经济负担,缓解患者的经济压力,使其保持良好的身心状态。

4.2. “云”背景下的“三师共管”的高血压管理模式

“三师共管”作为慢病分级诊疗和服务管理模式的一种具体实现方式,将居家管理、社区监护、专科诊疗进行有机整合,在减少患者出入综合性医院的前提下更大程度地实现了慢病管理的个性化、全程化和及时性的管理和服務。“三师共管”的系统利用云平台管理血压升高为特征的临床综合征,大幅度地提高了慢病管理层次和远程诊治成果[20]。

5. COPD 的“云”护理

慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD),主要表现为延续存在气流限制,与有毒颗粒的显著裸露或气体导致的气道或肺泡异常有关,COPD 的患病概率高以及死亡率高,好发于中老年群体[21]。

“云 + 慢性病”智慧康养护理模式总结如表 1 所示。

5.1. “云”背景下的 COPD 延续护理模式

基于云 + 延续护理是在传统延续护理基础上引入云技术,并实践新型互联网云 + 护理方案,不同以往的实时实地进行护理,时间地点灵活化,提高延续护理效率。[22]国内外在互联网云 + COPD 延续护理上都存在不足,但随着云技术的日渐成熟,国内外研究者对于延续护理研究的进一步完善,构建符合国情的互联网云 + COPD 延续护理是可以实现的。

国外基于“云+”COPD 延续护理模式主要包括:英国卫生服务体系延续护理模式、Coleman 等构件的延续干预护理、新加坡中央医院延续性家庭护理计划;国内护理模式主要包括:基于互联网云 + COPD

延续护理模式[22]。

云技术的应用,有助于提高 COPD 病人的治疗依从性,保证家庭机械通气时间,减少 COPD 患者为实现肺通气所做的功,加快肺内 CO₂ 消除,使呼吸肌的疲劳程度减少[23]。

Table 1. Summary of the main modes of “cloud + chronic disease” intelligent health care

表 1. “云 + 慢性病”智慧康养护理的主要模式总结

慢性病	“云”背景下智慧康养护理模式	优点	缺点
糖尿病	“云”背景下的同伴连带教育模式 “云+”糖尿病延续护理模式		
高血压	“云”背景下的“三一照护”血糖管理模式 “云”背景下的远程血压管理模式 “云”背景下“三师共管”高血压管理模式	灵活便捷、持续、低成本、 缓解医疗卫生压力、个性化、 精准化、及时性、经济性	缺乏面对面交流、信息安全 缺乏相关政策保障、移动医 疗缺乏有力监管
COPD	“云”背景下 COPD 延续护理模式 “云”背景下的自我管理模式		

5.2. “云”背景下的 COPD 自我管理模式

慢阻肺患者的主观能动控制思想行为的互联网云干涉模式,是一种将跨领域跨档次的对疾病诊断治疗的卫生机构效劳组织、家属、病人及病友等紧密联合新型管理模式,设计档案管理、社区随访、健康教育、患者自我管理指导以及患者对医务人员的反馈等方面[24]。

6. 小结与展望

在“云”时代背景下,使用云技术对慢性病病人进行长久护理管理能够减少经济负担、增强患者主观能动地控制思想行为能力,同时也有效提高了医疗资源利用率,突破了时间、空间和人力上的限制,是将来慢性病管理的发展新趋向。目前,我国对于“云 + 慢性病”智慧康养护理的研究相对缺乏、相关制度保障也不足,有待研究学者进一步探索。因此,利用云技术完善不足,实现“云 + 慢性病”智慧康养护理是医疗卫生服务面临的大挑战。

基金项目

国家大学生创新创业项目计划(浙江树人大学学生创新创业训练计划资助项目 202011842025);浙江省新苗项目计划(浙江树人大学大学生科技创新活动资助项目 2021R421015)。

参考文献

- [1] 郑婷. 以医院为主体的“互联网+护理服务”模式对慢性病门诊患者的管理效果[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(13): 2003-2006.
- [2] 刘月姣. 《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》发布[J]. 农产品市场周刊, 2021(2): 58-59.
- [3] 梁小鹤, 黄雪玲, 郑婕, 等. “互联网+”在慢性病管理中的应用研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(8): 178-179.
- [4] 张樱婷, 于淑梅, 宋绍征. “互联网+”延续护理在老年慢性病患者的应用[J]. 科学咨询, 2021(10): 53-55.
- [5] 王永琼, 王宇, 杨明莹. 我国“互联网+”在护理领域中的应用现状[J]. 全科护理, 2021, 19(6): 752-754.
- [6] 陆勇, 季正明. 社区卫生定向服务模式在社区慢性病管理中的应用[J]. 中国慢性病预防与控制, 2004, 12(2): 73-75.
- [7] Dale, M.T. and Elkins, M.R. (2021) Chronic Disease. *Journal of Physiotherapy*, **67**, 84-86.

<https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.02.001>

- [8] 庞元捷, 余灿清, 郭彧, 等. 中国成年人行为生活方式与主要慢性病的关联——来自中国慢性病前瞻性研究的证据[J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(3): 369-375.
- [9] 王荣英, 贺振银, 赵稳稳, 等. 慢性病管理研究进展[J]. 中国全科医学, 2016, 19(17): 1989-1993.
- [10] 董雨梅. 糖尿病护理的研究进展[J]. 饮食保健, 2021(1): 193.
- [11] 徐燕琼. 糖尿病延续护理的研究进展述评[J]. 母婴世界, 2021(9): 296, 298.
- [12] 张学娥. 老年糖尿病患者的综合护理研究进展[J]. 养生保健指南, 2021(35): 293.
- [13] 梁丹, 车荣飞, 范冠华. 基于新技术模式运用的同伴连带教育在糖尿病管理中的研究进展[J]. 中国健康教育, 2021, 37(2): 149-152.
- [14] 彭羽, 林赟, 周卉, 田峰, 潘媛媛, 李开秀. 基于互联网思维主导的健康教育对社区 2 型糖尿病患者健康素养以及自我管理能力的影晌[J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38(3): 237-240.
- [15] 张樱婷, 于淑梅, 宋绍征. “互联网+”延续护理在老年慢性病患者中的应用[J]. 科学科技, 2021(10): 53-54.
- [16] 高俊俊, 靳艳, 张铭利. 延续性护理的国内外研究现状以及展望[J]. 当代护士(下旬刊), 2016(8): 16-18.
- [17] 郗筠英. “互联网+”护理理念在糖尿病视网膜膜病变患者护理中的应用进展[J]. 东方药膳, 2021(6): 222.
- [18] 张媛, 郭立川, 张冰, 陈莉明. “互联网+”糖尿病管理新模式及应用评价[J]. 互联网+医疗健康, 2021, 16(6): 109-113.
- [19] 杨荣, 廖晓阳, 李志超. 互联网远程管理对社区高血压患者治疗依从性影响的研究进展[J]. 中国全科医学, 2021, 24(16): 2112-2116.
- [20] 彭宇明, 张铁军. 基于“互联网+三师共管”的高血压慢病管理研究与应用[J]. 中国数字医学, 2021, 16(3): 62-65+41.
- [21] 毕淑敏, 张凤, 李春梅. 老年慢性阻塞性肺疾病的健康管理方式研究进展[J]. 老年医学与保健, 2021, 27(3): 668-670.
- [22] 周兰兰, 李国宏, 吕霞. 基于互联网+COPD 延续护理模式研究进展[J]. 护理学报, 2021, 28(3): 20-23.
- [23] 张婷, 林桦, 王德秀, 等. “互联网+”延续护理在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用进展[J]. 医药高职教育与现代护理, 2021, 4(4): 365-368.
- [24] 王淑芳. 基于互联网+慢性阻塞性肺疾病管理模式探讨[J]. 健康之友, 2021(2): 7.