

“宜食”健康饮食家庭中医营养管理系统

吴琳琳 朱 琦

武汉华夏理工学院

【摘要】现如今随着人们生活水平的提高,慢性病的发病率也越来越高,特别是人们日常饮食习惯与其息息相关。“祸从口出”“病从口入”等都离不开“口”中医膳食养生便可以从饮食来治疗调理慢性病。为了帮助慢性病患者进行更好的饮食治疗与调理,通过中医食疗理论指导下,搭配合理食谱并结合现代技术与成熟的手机应用程序设计开发了一款饮食管理监控慢性病的平台 APP。这款 APP 与各大医院医护专家建立联系并根据平台内监控反馈数据分析个人体质需求进行有针对性地管理与治疗。采用现代化数字信息技术与数据分析监测,设计慢性病中医营养治疗食谱和手机端管理系统,完成了一个界面简单,操作容易、交互的针对慢性病患者饮食管理监控与病情治疗平台 APP。该平台的功能实现旨在让我国慢性病患者群体可以容易便捷地获得中医膳食营养管理指导,更加有利于慢性病患者控制饮食调理身体有效控制慢性病病情发展。

【关键词】慢性病; 中医药膳; APP 平台管理; 数据监测分析

1 绪论

1.1 中医营养饮食治疗对慢性病有一定理论基础

中医饮食治疗对于慢性病的管理和治疗有一定效果,中医饮食是基于中医治病理论,作为中国传统医学它积累的理论经验能根据人体气血与脾脏阶段性的不同情况,随后通过饮食进行干预,调整身体情况,提高抵抗能力,减少生病的概率,也可以使病情减少复发的次数来实现对慢性病的治疗管理。

1.2 中医药膳发展概况

中医药膳历史悠久,从神农尝百草开始古人就已经在寻找可以治病的草药并在寻找过程中发现有的草药除了可以治病还可以成为日常吃的食物,随之而来的是日常生活中可以吃的食物也是是否可以治病或养生,也意识到不同食物的益害。所以或许古人很早就知道了“药食同源”,并出现了从事相关职业的人员也就是最早有记载医官——食医^[1]。现如今人们日常生活水平的提高也越来越追求养生,药膳也在不断地发展从满足人的口腹之欲到现在如何做得更美味同时也能治疗和预防疾病的发生。

2 中医对慢性病的认识与研究

中医对于疾病的病因早在两千多年前的《金匱要略》上有明确记载:一者,经络受邪,入脏腑,为内所因此;二者,四肢九窍,血脉相传,壅塞不通,为外皮肤所中也;三者,房室、金刃、虫兽所伤,以此详之,病由都尽。这段文字将人的生病原因分为三类^[2],其中一类疾病便是因为不良的生活饮食习惯与心理行为方式而导致的慢性疾病,和另外一种因为免疫力低身体生病后疾病不断深入进入身体肺腑各处的慢性病。

临床中通过控制慢性病高危因素的产生是预防慢性病发生的主要手段。慢性病高危人群在一定程度上也存在着体质偏颇性。因此,依据中医“治未病”理念,通过中医中药手段协助调理偏颇体质,对于降低慢性病发生风险具有一定的临床指导意义^[6]。

2.1 中医对慢性病饮食管理的实践

既病变是指疾病刚一发生,做到尽早诊治,阻止疾病的继续发展与传变^[7]。在这一个阶段中,应当特别注意饮食的禁忌,防止饮食不当而加重疾病,甚至产生他病。慢性病其中的高血压、糖尿病等代谢性疾病是严重影响人体的新陈代谢功能,该病出现与发展过程都与患者饮食息息相关。对此除了要控制饮食之外还要注意饮食禁忌,慢性病患者不应再食用高油炸、泡菜、咸菜等腌制食品;还有高糖油腻的食物更要注意生活习惯不抽烟喝酒等。

不同年龄段患者饮食也是不一样的以中医药膳为指导实践:少儿阶段身体尚未发育成熟,脏腑娇弱且处于生长期则需要养好脾胃不可生食

冷食物,应少温补根据少儿身体状况药膳用药性平稳缓和的食材进行辅佐;青壮年阶段身体较好脏腑功能旺盛但由于慢性病等病情和生活压力易过度劳累、血气亏损导致脏腑功能失调,此时药膳应选择补肾、养血气、抗疲劳等功效的食材;老年阶段由于半生长时间操劳会出现心肺功能大幅度下降、体虚失眠骨质疏松这个时候应长期坚持饮食管理,饮食也要以补养为主,服用健脾养血益寿的药粥、药汤的药膳。

3 互联网背景下中医对慢性病营养管理

由于我国在慢性病健康管理方面的研究起步进程较晚,没有形成统一、权威的健康管理理论体系。目前主要形成“K Y - 3 H”健康管理模式、心身整合健康管理模式、“互联网+”中医健康管理模式、“四位一体”中医健康管理模式、“五位一体”中医健康管理模式等^[8]。其中“互联网+”的中医管理模式就是本次要进行设计出发的理念,与现代化数字信息技术结合智能设备,监测、分析、整合人体健康数据,在平台上实现医患远程交流、平台对其进行每日监测管理饮食与身体状况分析,有效资源进行利用加快中医结合智能化的进一步发展,同时提高病患的有效治疗率促进健康生活。

3.1 基于中医对慢性病营养管理系统平台设计

3.1.1 慢性病中医营养管理 APP 平台设计与应用

在技术方面 APP 的开发可以使用编程语言和开发工具进行应用程序的设计,使用 Android Studio 开发平台和相应的编程语言(如 Java、Swift 等)进行代码编写,并实现各项功能。中医营养管理 APP 定位慢性病患者群体,利用大数据分析后台进行数据管理记录用户每日实时数据,与医生平台看诊和每次身体检测报告的数据存档分析整理,并把数据的分析结果和建议生成反馈到患者手机 App。并且后台要进行患者每日饮食管理的推送,为不同的慢性病患者制定专属的饮食食谱。

中医营养管理移动端 APP 的设计其中 移动端 APP 包括医院专业人士端 APP 与病患端 APP,医院专业人士端 APP 内是有关于慢性病患者的基本患病信息、病历档案、每次就医后的医嘱信息等相关信息资料,同时也详细记录了患者不同时间段的身体数据情况,更加方便医生及相关专业入驻 APP 的权威专家进行病情治疗和制定饮食食谱管理做参考。也可以实现医护人员与患者通过 App 进行线上诊治、在线开医嘱、开药方、对日常饮食进行叮嘱等对慢性病患者进行健康指导。

3.2 慢性病中医营养管理 APP 的版块功能

对 APP 内容版块进行分组:用户个人中心、线上问诊数据存档、智能线上检测病情、药品购买中心、饮食科普做法、社区互动、心理疏导功能。

(1) 线上问诊数据存档:

患者登录 APP 后通过确定好的医院与医生进行诊治, 医生通过患者今天描述情况进行现场分析给予建议或者开医嘱, 结束之后 APP 后台会将医生开的医嘱和分析结果、诊治情况数据进行存档于个人中心的档案库。用户还可以选择附近的医院进行线上预约挂号省时省力。

(2) 智能线上检测病情:

患者通过 APP 摄像功能对脸部皮肤、眼睛、口舌状况实时摄影监测, 患者同时也可以上传今日测量的身体血糖数据交给 APP 后台大数据进行分析反馈患者今日身体状况报告。

(3) 药品购买中心:

这款 APP 与各大同城医院合作在邀请医生入驻的同时, 与医院授权合作开放线上医院药品的购买, 在医生开完药方后患者可以更方便快捷地在平台选购药品随后平台进行审核, 审核通过的同城药品可在一日内送达患者手上。

(4) 饮食科普做法:

集成中医食疗方案推荐系统, 运用大数据分析用户体质与饮食习惯, 个性化匹配食材和菜谱。并考虑引入虚拟现实技术, 通过模拟烹饪过程, 增加互动性与趣味性, 提高用户黏性, 并促进健康饮食行为改变。并且在平台内专业人士推荐中医食谱与药膳、更新每日慢性病患者该吃什么, 注意吃什么, 不同食材药材该怎么搭配, 药膳做法等文章的同时平台也要进行审核鉴定通过才可发布。

(5) 社区互动:

加入社区交流平台, 用户分享经验并获得专业中医师反馈, 形成互助学习环境。同时该社区版块是希望不同的慢性病患者可以聚集一处有一个可以互相交流的社区, 日常分享生活、问题求助, 也可以互相进行食谱做法传授, 在同一个平台上有着类似病情的人们寻找一个短暂的心灵精神交流栖息地。

(6) 心理疏导:

该板块功能在慢性病患者在经历病痛折磨与心理上的压力时需要进行及时的心理治疗与疏导, 心理治疗师在此期间通过与患者交流进行开解疏导作用可以使患者能重新面对生活更好地积极配合医生、平台的治疗和管理。

4 慢性病中医营养管理 APP 用户端功能实现

4.1 用户信息注册与登录模块

下载“慢性病中医饮食营养管理 APP”简称“中医膳食 APP”点击进入 APP。初始用户需要完成注册, 输入个人手机号码, 并点击获取验证码进行验证, 在收到验证码后准确输入并点击“确认注册”, 即可成为中医膳食 APP 用户, 进入登录页面。

4.1.2 个人信息收集

用户进入登录界面后, 允许访问获取用户大致位置信息与附近的医院建立联系, 点选页面下方“我的”模块, 之后中医膳食 APP 需要用户填写关于个人资料设置, 如个人信息、医疗记录、体检报告、健康数据、就诊人等。用户按照指示依次填好个人信息情况。初次填好后每次在平台进行问诊、分析报告、检测的健康数据、购药记录都会在“我的”模块方便用户随时查询。

4.2 主页模块

首页界面将 APP 功能内容基本展现, 用户需要用到哪块功能直接在首页点击进入专属功能区, 首页包括用户搜索区; 线上问诊、饮食科普、社区交流、心理疏导; 推荐的热门食谱、药品区。

4.2.1 每日推荐区

在 APP 首页每天用户进入或下拉页面刷新后都会在推荐区进行食谱推荐, 还有专业人士进行发帖关于慢性病患者日常生活饮食等更新的内容进行推送。

4.2.2 搜索区

用户在有疑问的时候或者是对药膳做法不懂都可以在搜索栏进行【关键词】的搜索, 方便及时解决用户问题。

4.2.3 智能检测病情

用户在智能检测区进入并同意摄像功能随后智能检测摄像头将用户五官及手心颜色舌苔等面部情况进行数据记录后开始分析用户身体健康情况。

4.3 其他功能区

4.3.1 问诊记录与检测报告存档

用户在个人中心可以看到每次诊治结果、每日身体健康数据、心理咨询报告等报告都会被后台整理进行存档记录方便随时查询。

4.4 商城与支付

在药品购买功能模块用户可以进行依照医嘱选购药品或者保健品, 选购之后加入购物车, 并在收货地址设置处填好自己的具体地址, 结算时可支持银行卡、微信、支付宝方式支付。购买成功后后台与医院端连接相关医护人员进行开药处理, 此时平台将这笔订单配送任务推送同城的跑腿与外卖行业端寻找相关配送员负责将用户订购的药品送达。

5 结论

互联网+的大数据技术结合于智能移动设备, 节省了不必要的人力浪费和提高信息传输的速度; 平台大数据分析能力的快捷性和精准性对庞大的慢性病群体有了更便捷的管理治疗病情的保障, 其不仅使慢性病患者足不出户就可以与医院的专家进行线上一对一的问诊服务, 对病情能及时了解, 也为医护人员通过往期问诊档案和患者相关信息进行有效的管理, 并在饮食上可以起到指导干预和防治的作用。该平台的实现依靠大数据的技术支持, 不仅可以在线问诊还能进行对用户饮食管理设置, 每日通过监测用户身体健康数据进行饮食食谱推送和日常三餐摄入管理。该 APP 平台有效地解决了慢性病患者就医难、就医时间漫长繁琐和离院后不能科学地管理自身饮食问题。在大数据技术支持下, 这种线上平台突破传统慢性病治疗的线下模式, 可以有效地使不同区域不平衡的医疗资源进行合理分配利用, 实现了以智能化服务平台为主要代表的一种远程法制管理治疗慢性病的方式, 可以真正地服务于广大人民群众和社会。

参考文献:

- [1]曹新西, 徐晨婕, 侯亚冰, 等.1990-2025 年我国高发慢性病的流行趋势及预测[J].中国 慢性病预防与控制, 2020, 28(1): 14-19.
- [2]常冬春, 张茹, 管晴, 等.健康画像在慢性病管理中的应用研究进展[J].南京医科大学学报(社会科学版), 2023, 23(06): 546-550.
- [3]邢天野.基于“治未病”理论的吉林省人群体质的研究[D].长春中医药大学, 2022.DOI: 10.26980/d.cnki.gcczc.2022.000569.
- [4]郑宜南, 张雯.近 5 年中医药膳文献概述[J].中医文献杂志, 2022, 40(06): 88-89.
- [5]肖嘴, 张琦.张仲景诸“家”代表的病疾观对慢性复杂性疾病辨治启示[J].中华中医药杂志, 2020, 35(05): 2248-2253.
- [6]周智慧, 陈启亮, 章小燕, 等.从中医治未病理论谈饮食调护防治慢性病[J].福建中医药, 2019, 50(06): 50-52+55.DOI: 10.13260/j.cnki.jfctm.011935.
- [7]文晓晨, 马晓燕, 宫成军.基于“治未病”思想探讨糖尿病肾病分期辨治思路[J].山东中医药大学学报, 2022, 46(03): 326-330.DOI: 10.16294/j.cnki.1007-659x.2022.03.010.
- [8]王天城, 黄千梦, 孙婷婷, 等.中医慢性病健康管理服务模式现状、问题及对策研究[J].中医药管理杂志, 2023, 31(12): 147-149.DOI: 10.16690/j.cnki.1007-9203.2023.12.036.