

# 中西医结合老年医学的进展与思考



赵俊男<sup>1</sup>, 刘玥<sup>2</sup>, 张颖<sup>1</sup>, 张萍<sup>1</sup>, 王海云<sup>1</sup>, 李婧<sup>1</sup>, 童文新<sup>1</sup>, 徐凤芹<sup>1</sup>

1. 中国中医科学院西苑医院老年医学研究所(北京 100091)

2. 中国中医科学院心血管病研究所(北京 100091)

**【摘要】** 人口老龄化为我国老年医学发展带来了巨大的挑战和空前的机遇。中西医结合老年医学因其整体观念、辨证论治的核心思想和“治未病”特点具有独到优势,亟待探索研究。本文回顾了国内外现代老年医学发展史,回顾性分析近5年来中西医结合老年医学领域的研究热点,并介绍目前临床常见老年病中西医结合治疗的现状以及优势等,总结并展望了中西医结合老年医学未来的发展方向。

**【关键词】** 中医; 老年医学; 衰老; 老年综合评估

## Research hotspots and prospects of integrated traditional Chinese and western medicine for geriatrics

ZHAO Junnan<sup>1</sup>, LIU Yue<sup>2</sup>, ZHANG Ying<sup>1</sup>, ZHANG Ping<sup>1</sup>, WANG Haiyun<sup>1</sup>, LI Jing<sup>1</sup>, TONG Wenxin<sup>1</sup>, XU Fengqin<sup>1</sup>

1. Institute of Geriatric Medicine, Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100091, P.R.China

2. Institute of Cardiovascular disease, Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100091, P.R.China

Corresponding author: LIU Yue, Email: liuyueheart@hotmail.com; XU Fengqin, Email: doctorxu@aliyun.com

**【Abstract】** The aging of the population has brought great challenges and unprecedented opportunities for the development of geriatrics in China. The core idea of overall concept, treatment according to syndrome differentiation and the characteristics of “preventive treatment of disease” have unique advantages, and it needs to explore and study. This paper reviews the development history of modern geriatrics in the west and China, analyzes and summarizes the research hotspots in the field of integrated traditional Chinese and western medicine for geriatrics in the past five years. Then describes the current development status and advantages of integrated traditional Chinese and western medicine in the treatment of common clinical geriatric diseases. Finally summarizes and prospects the development direction of integrated traditional Chinese and western medicine for geriatrics.

**【Key words】** Traditional Chinese medicine; Geriatrics; Aging; Comprehensive geriatric assessment

据世界卫生组织统计,2015年全球65岁以上人口约6.17亿,占总人口数的8.5%,预计到2050年,这一比例将上升到17%左右,老龄人口数量将达到16亿<sup>[1]</sup>。我国是世界上老龄化最严重的国家之一,截至2017年年底,我国60岁以上的老年人口已达2.41亿,65岁以上的人口达到1.58亿人<sup>[2]</sup>。我国的人口老龄化以未富先老和慢病高发为特点,这给老年医学的发展带来巨大挑战,也将中西医结合老年医学带入了空前的机遇期与发展期。

## 1 发展简史

### 1.1 现代老年医学

1909年美国医学家Nascher将希腊字母geras(老年)和iatrikos(医疗相关的)合成了“Geriatrics(老年医学)”一词<sup>[3]</sup>,用来描述老年疾病,Nascher也因此被称为“现代老年医学之父”。1942年,美国老年医学会成立,拉开了现代老年医学研究的帷幕,1947年,英国老年医学会成立,其会员组成主要是医生、护士及老年医学领域的相关专家;上世纪70年代早期,美国正式建立了世界上第一个老年专科医师培训项目<sup>[4]</sup>;2006年,老年医学正式成为临床医学下的专科。现代老年医学不断发展至今,其范畴也在不断扩展<sup>[5]</sup>。现

DOI: 10.7507/1672-2531.201808009

基金项目:国家重点研发计划项目(编号:2017YFC1700301);

北京市科技新星人才计划项目(编号:No.Z171100001117027)

通信作者:刘玥,Email:liuyueheart@hotmail.com;徐凤芹,

Email:doctorxu@aliyun.com

已从传统亚专科“以单个器官系统疾病为中心”的单病诊疗模式转向“以患者为中心”的个体化诊疗模式<sup>[6]</sup>,强调老年患者的综合评估、功能维护、预防康复等多个环节。

中国现代老年医学的发展起步于20世纪50年代中期。1980年,原卫生部成立了老年医学专题委员会。近5年来国内外学者均纷纷制定了多项临床指南及专家共识,中国学者制定的指南和共识占一半以上(表1),可见我国老年医学事业取得了长足进展,但在某些领域相较于发达国家仍有一定差距。

## 1.2 中西医结合老年医学

我国从古代开始就对老年疾病进行了研究,最早的著作有隋代的《彭祖养性经》,但已失传<sup>[43]</sup>;中医四大经典之一的《黄帝内经·素问》论述了肾气盛衰主宰人体生长、发育、衰老的生命过程;北宋·陈直所著《养老奉亲书》是现存最早的老年医学专著,书中广泛搜集老人食疗、养生、摄养以及疾病调治之法,阐述了脾胃功能在老年病进展中的重要作用<sup>[44]</sup>。1984年中国中西医结合学会成立了老年虚证专业委员会;1985年,陈可冀院士等老一辈专家创建中国中医科学院老年医学研究所,这也是全国最早的中西医结合老年病临床和科研机构。陈可冀院士<sup>[45,46]</sup>认为,老年人常见的慢性病,从中医十纲辨证(八纲辨证加气血、脏腑辨证)相关病机解析,一般均可归结为衰老所致的“阴阳失调、营卫不和、脏腑虚弱、多脏受损”,以致“易虚易实、易寒易热、虚实夹杂”等诸种表现,并将老年病临床治疗的原则总结为“治老年病六法”。中国中医科学院西苑医院老年医学团队在传承陈可冀院士老年病学术思想的基础上,经过长期的临床诊疗实践,提出了中西医结合防治老年病的“五脏虚损”理论,并将其与老年综合评估、老年多学科干预以及老年人健康管理相结合,其有效性、安全性研究目前正稳步开展。

## 2 中西医结合老年医学研究进展

### 2.1 抗衰老研究

衰老是一种生理功能随着年龄增加而逐渐下降的生物学变化过程,表现为器官、组织和细胞的结构与功能的渐进性衰退<sup>[47]</sup>,是肌少症、帕金森病、阿尔茨海默病、骨质疏松等疾病的主要危险因素<sup>[48]</sup>。López等<sup>[49]</sup>总结了衰老的九大特征性机制,包括基因不稳定性、端粒损耗、表观遗传改变、蛋白质稳态失衡、营养感应信号失调、线粒体损伤、细胞衰

老、干细胞耗竭和胞间通讯改变等。目前,饮食限制、基因重编程以及药物抗衰是主流的抗衰老研究方向<sup>[50]</sup>。然而,已有研究显示,在保证足够营养物质的前提下进行适当的饮食限制虽然在控制肥胖、2型糖尿病、高血压等疾病进展方面具有一定的作用<sup>[51]</sup>,但其可行性较差,且伴随多种副作用,难以普遍推广。基因重编程可使老年小鼠寿命延长,并且改善其代谢功能<sup>[52]</sup>,但其临床可行性和安全性还有待进一步研究。百岁老人是健康老龄化的模板,对于研究衰老的自然历程以及相关机制具有重要意义,中国海南百岁老人队列研究(CHCCS)<sup>[53]</sup>是一项基于社区人群、针对海南全省百岁老人进行全样本数据库和生物样本资料收集的前瞻性队列研究,目前已对722例百岁老人的基线数据进行了初步分析,CHCCS也将为我国衰老及老龄化研究提供丰富的数据资料以及研究平台。

### 2.2 老年综合评估

老年综合评估(comprehensive geriatric assessment, CGA)是指采用多学科方法评估老年人的躯体情况、功能状态、心理健康和社会环境状况等,并据此制订治疗计划<sup>[54]</sup>。CGA是现代老年医学的核心技术之一,是筛查老年综合征的有效手段,适用于60岁以上,已出现生活或活动功能不全,伴有老年综合征、老年共病、多重用药,合并有精神、社会支持问题、多次住院的老年患者。一项针对老年弥漫大B细胞淋巴瘤患者的前瞻性研究显示,CGA对该病患者的治疗决策具有一定的指导意义,以CGA分组指导患者进行化疗方案的剂量选择是可行的<sup>[55]</sup>。与传统的老年病管理模式相比,CGA依据的是“生物-心理-社会-环境”的现代医学理念,对老年人进行综合评估及处理<sup>[56]</sup>。CGA目前已在海外广泛应用于临床,国内正处于推广应用阶段,笔者所在团队提出以“五脏虚损”理论为基础的中医老年综合评估方法,就在现有CGA工具的基础上加入中医脏腑辨证量表、气血辨证量表等,以期从中医整体观和辨证论治的角度进一步丰富CGA的内涵,使之更适用于我国老年患者。

### 2.3 老年多学科团队管理模式

老年患者常处于多病共存状态,因此,以单个器官或系统为中心的传统诊疗模式已不适用于这一群体,老年多学科团队应运而生<sup>[57]</sup>。多学科团队管理模式是在传统医学模式基础上,以老年科医师、营养师、精神科医师、护师、康复师或相关专科医师等组成的多学科团队为人才支撑,以老年综合评估工具为手段,对老年患者疾病、功能状态进行

表 1 2014 ~ 2018 年国内外老年医学领域临床指南及专家共识

发表年份	指南/共识名称	主要作者/机构	研究领域
2018	老年人慢性胃炎中国专家共识 <sup>[7]</sup>	中华医学会老年医学分会等	消化
2018	老年人糖尿病前期干预指南 <sup>[8]</sup>	中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会等	内分泌
2018	居家老年人运动功能评估与干预专家共识 <sup>[9]</sup>	中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会等	老年保健
2018	居家(养护)老年人共病综合评估和防控专家共识 <sup>[10]</sup>	中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会等	老年保健
2018	感染诱发的老年多器官功能障碍综合征诊治中国专家共识 <sup>[11]</sup>	国家老年疾病临床医学研究中心	重症医学
2018	老年吞咽障碍患者家庭营养管理中国专家共识 <sup>[12]</sup>	中国老年医学学会营养与食品安全分会等	营养管理
2017	老年患者家庭营养管理中国专家共识 <sup>[13]</sup>	中国老年医学学会营养与食品安全分会等	营养管理
2017	高龄老年冠心病诊治中国专家共识 <sup>[14]</sup>	中华医学会老年医学分会等	心血管
2017	老年人慢性便秘的评估与处理专家共识 <sup>[15]</sup>	中华医学会老年医学分会等	消化
2017	老年患者衰弱评估与干预中国专家共识 <sup>[16]</sup>	中华医学会老年医学分会	老年衰弱
2017	75岁以上老年抗栓治疗专家共识 <sup>[17]</sup>	海峡两岸医药卫生交流协会老年医学专业委员会	心血管
2017	老年期抑郁障碍诊疗专家共识 <sup>[18]</sup>	中华医学会精神医学分会老年精神医学组	精神心理
2017	老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2017版) <sup>[19]</sup>	中国医师协会心血管内科医师分会等	心血管
2017	老年髋部骨折诊疗专家共识 <sup>[20]</sup>	中国老年医学学会骨与关节分会创伤骨科学术工作委员会	运动骨伤
2017	多甘烷醇治疗老年人血脂异常的临床应用专家共识 <sup>[21]</sup>	中华医学会老年医学分会等	心血管
2017	老年综合评估技术应用中国专家共识 <sup>[22]</sup>	陈旭娇, 严静, 王建业, 等	综合评估
2017	75岁及以上稳定性冠心病患者运动康复中国专家共识 <sup>[23]</sup>	中华医学会老年医学分会等	心血管
2017	原发性骨质疏松诊疗指南 <sup>[24]</sup>	中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会	运动骨伤
2017	The Asia-Pacific clinical practice guidelines for the management of frailty <sup>[25]</sup>	Elsa Dent	衰弱
2016	老年患者术后谵妄防治中国专家共识 <sup>[26]</sup>	中华医学会老年医学分会	精神心理
2016	老年慢性非癌痛药物治疗中国专家共识 <sup>[27]</sup>	老年慢性非癌痛诊疗共识编写专家组	疼痛医学
2016	Pain in older people <sup>[28]</sup>	Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement	疼痛医学
2016	Transitional care <sup>[29]</sup>	Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement	护理
2016	Chronic ischemic heart disease in the elderly <sup>[30]</sup>	Martínez-Sellés M, Gómez Huelgas R, Abu-Assi E, et al.	心血管
2016	Delirium in older people <sup>[31]</sup>	Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement	精神病
2015	高龄老年人血压管理中国专家共识 <sup>[32]</sup>	中国老年医学学会高血压分会	心血管
2015	血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识 <sup>[33]</sup>	血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识组	心血管
2015	ESPEN guidelines on nutrition in dementia <sup>[34]</sup>	ESPEN	营养
2015	Recommendations for preventing fracture in long-term care <sup>[35]</sup>	Papaioannou A, Santesso N, Morin SN, et al.	骨科
2015	Optimizing outcomes in the elderly with end-stage renal disease—live long and prosper <sup>[36]</sup>	Masengu A, Hanko JB, Maxwell AP	肾脏病
2014	Exercise guidelines for older adults <sup>[37]</sup>	Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement	锻炼
2014	Best practice guidelines for the management of frailty: a British geriatrics society, age UK and royal college of general practitioners report <sup>[38]</sup>	British Geriatrics Society	衰弱
2014	Designing therapeutic clinical trials for older and frail adults with cancer: u13 conference recommendations <sup>[39]</sup>	U13 Conference	癌症
2014	Optimal older adult emergency care <sup>[40]</sup>	American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association, and Society for Academic Emergency Medicine	急诊
2014	Consensus guidelines for the management of community acquired pneumonia in the elderly patient <sup>[41]</sup>	González Del Castillo J, Martín-Sánchez FJ, Llinares P, et al	呼吸疾病
2014	老年糖尿病诊疗措施专家共识 <sup>[42]</sup>	中国老年学学会老年医学分会老年内分泌代谢专业委员会	内分泌

全面评定的新模式。笔者所在团队根据我国现有国情,制订了中西医结合的老年医学多学科干预模式,团队成员包括中西医结合老年科医师、药师、

营养师、针灸科医师、运动康复师、护师等,在现有多学科干预内容的基础上,加入个体化的中药用药方案以及非药物干预手段如针灸、药膳、养生功

法、辨证施护等,将中医的预防、诊断、治疗、康复全程融入到多学科干预方案中。相较于传统老年疾病诊疗模式,改进后的中西医多学科干预方案可能更加符合我国老年人的健康管理要求<sup>[58]</sup>。

#### 2.4 衰弱

衰弱是老年人多系统生理储备减少和失调,使机体脆弱性增加和自稳维持能力降低的临床综合征,Fried等<sup>[59]</sup>于2001年提出衰弱的五大特点:包括不明原因的体重下降、乏力、肌力下降、步行速度减慢及活动耐量降低。衰弱的动态发展表现在炎性递质的过度释放所致的长期慢性炎症、免疫功能失调、代谢异常等多系统功能障碍。苏琳等<sup>[60]</sup>探讨了衰弱与血清炎症因子及衰老因子的相关性,对299例60岁及以上社区老年人群进行衰弱及老年人综合评估,并测定血清中炎症因子以及衰老因子的水平,Logistic回归分析结果显示,单核细胞趋化蛋白(MCP)-1和巨噬细胞炎性蛋白(MIP)-1 $\beta$ 是衰弱发生的独立危险因素。Rockwood等<sup>[61]</sup>将认知状态、情绪、营养状况及社交功能等作为老年人衰弱评估的主要内容,强调从老年人的生理、心理、功能状态3个层次进行系统评估。该研究结果显示,合并有衰弱综合征的老年糖尿病患者,其心血管事件、痴呆、低血糖发生率及死亡率均会增加<sup>[62]</sup>。然而,目前对于老年衰弱尚无针对性治疗药物<sup>[63]</sup>,我们认为围绕衰弱老年人开展中西医结合防治研究可能获益更多。李方玲等<sup>[64]</sup>认为,老年衰弱综合征以肾虚为本,其基本病机为机体阴阳、气血津液、脏腑亏虚,形体衰弱,功能失用。目前,针对老年衰弱的中西医结合研究刚刚起步,其诊断、治疗、辨证分型等还有待进一步研究和总结。

#### 2.5 肌少症

肌肉减少症(简称肌少症)是与年龄增加有关的全身进行性肌肉量减少和(或)肌肉强度下降或肌肉功能减退的综合征<sup>[65,66]</sup>,其导致的下肢肌力减退,可增加老年人骨折风险以及卧床时间,增大感染及心血管事件风险。肌少症的确切发病机制尚不清楚,有多种因素可能参与其发生发展的过程,如运动减少、神经-肌肉功能减弱、激素水平变化、细胞因子改变、肌细胞凋亡等。由于其发病机制不明,目前尚无特效药物,现有治疗策略主要是运动疗法和营养支持。在传统中医学中并无肌少症的病名,但根据肌少症年龄增加性骨骼肌衰退的表现,其应属“痿症”范畴。陈嘉敏等<sup>[67]</sup>调查了老年女性肌少症患者心肺耐力和日常生活活动能力,并探讨其与中医证型的相关性,但发现老年女性肌少

症中医证型与心肺耐力、日常生活活动能力无明显相关性。

### 3 常见老年病的中西医结合治疗进展

#### 3.1 阿尔茨海默病

阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)是一种原因不明、进行性发展的神经退行性疾病,临床表现为认知和记忆功能不断恶化,日常生活能力进行性减退,并可伴有神经精神症状和行为障碍。Chen等<sup>[68]</sup>将66名AD患者随机分为干预组和对照组,两组均给予去蛋白小牛血清注射液。对照组给予多奈哌齐;干预组进一步分为阳虚证组、阴虚证组,阳虚证组联用参附注射液,阴虚证组联用参麦注射液,疗程均为3周,该研究结果发现辨证指导下的中西医结合疗法治疗轻中度AD是有效且安全的。Zhou等<sup>[69]</sup>利用Meta分析的方法评估针灸治疗AD的有效性和安全性,共纳入585名研究对象,结果显示针灸与药物联用可明显改善认知功能,且在改善AD患者日常生活能力方面,针灸也更加有效且安全性良好。另有研究者评估了针灸联合中草药治疗AD的有效性,结果表明针灸联合中草药在简易精神状态量表(MMSE)积分和中医症状改善方面比西药更有效<sup>[70]</sup>。侯燕等<sup>[71]</sup>系统分析了近10年以 $\beta$ -淀粉样蛋白为靶标的中医药防治AD的实验研究,结果显示单味中药、复方、针灸等中医药疗法均能影响 $\beta$ -淀粉样蛋白的水平及功能,中医药调节 $\beta$ -淀粉样蛋白的可能机制是减少 $\beta$ -淀粉样蛋白生成、降低 $\beta$ -淀粉样蛋白表达、拮抗 $\beta$ -淀粉样蛋白神经毒性等。

#### 3.2 帕金森病

帕金森病(Parkinson's disease, PD)亦是常见的神经退行性疾病之一,以运动减少、肌肉强直和震颤为主要临床表现,其病理改变主要为黑质和纹状体多巴胺能神经元变性缺失、纹状体DA递质减少、细胞内嗜酸小体形成等。Toosizadeh等<sup>[72]</sup>评估电针作为替代疗法对PD患者的临床症状改善情况,发现电针治疗患者在治疗后平衡能力有所改善。Wang等<sup>[73]</sup>观察了补肾活血颗粒对帕金森病合并抑郁症患者的临床疗效,对照组给予盐酸氟西汀分散片,治疗组给予补肾活血颗粒,结果显示补肾活血颗粒可以增加PD患者脑内NE和5-HT的含量,而且可以改善PD患者的抑郁状态。Liu等<sup>[74]</sup>发现天麻钩藤饮水提物可以减少帕金森病大鼠多巴胺能神经元的丢失,减少SH-SY5Y细胞的凋亡,在体内外模型中具有神经保护作用。Zhang等<sup>[75]</sup>评估

了加减地黄饮子对 MPTP 诱导的帕金森病小鼠模型的作用和可能机制,发现高剂量加减地黄饮子可通过抑制线粒体和内质网应激 Caspase-12 途径相关的细胞凋亡,发挥多巴胺神经元保护作用。丁宏娟等<sup>[76]</sup>的研究显示涤痰汤可通过调节凋亡相关因子 Bcl-2、Bax 的表达,减少大鼠神经细胞凋亡进而发挥神经元保护作用。

### 3.3 骨质疏松症

骨质疏松症 (osteoporosis, OP) 是一种以骨强度下降、骨折风险性增加为特征的全身退行性骨病。该病常见于绝经后妇女和老年人群,且患病风险随年龄增长而增加<sup>[77]</sup>。骨质疏松症及其所致骨折已成为威胁农村老人,特别是绝经后中老年妇女健康及生活质量的主要问题之一<sup>[78]</sup>。刘维等<sup>[79]</sup>发现补肾活血中药能够有效提高骨密度、并改善老年患者的临床症状。张晓君等<sup>[80]</sup>评价了补肾活血胶囊对老年男性原发性骨质疏松症患者生活质量的影响,治疗组 100 例以补肾活血胶囊加钙尔奇 D 口服,对照组 100 例以福善美加钙尔奇 D 口服治疗,疗程 1 年,结果发现补肾活血胶囊能改善老年男性原发性 OP 患者的生活质量。杨国志等<sup>[81]</sup>探讨强骨胶囊联合鲑鱼降钙素针剂辅助治疗老年骨质疏松性压缩骨折的临床疗效及影响,结果发现强骨胶囊联合鲑鱼降钙素针剂可缓解疼痛,促进愈合和降低再发生率,无明显不良反应。

## 4 中西医结合老年医学的优势

### 4.1 整体观

老年患者的生理功能减退、身体储备能力下降,导致多病共存、多重用药的情况常见,且常伴有多系统的器官功能损害,涉及心理、生理、社会乃至家庭环境等诸多方面的问题<sup>[82]</sup>,因此,对于老年病的诊断和治疗都应充分顾及整体性和系统性。中西医结合老年医学将局部或者单一的老年医学问题放在全局、整体的角度来考虑,而这也正是中医学整体观念发挥优势的关键。

### 4.2 个体化

现代老年医学强调以患者为中心进行全面综合干预,而非疾病,个体化诊疗是老年医学发展的方向。辨证论治是中医学理论的另一个核心思想,中医学中“证”的概念包含病因、病位、病性、病势等因素,可将老年病分为不同类型或者阶段,然后通过诸如气血、八纲、经络、脏腑、六经辨证等,精准分析患者的疾病特点,从而真正地实现老年个体化诊疗。

### 4.3 治未病

祖国医学“治未病”的思想强调“未病先防,欲病救萌,既病防变,愈后防复”,在实际应用中,主要体现在老年人的健康管理、生活方式干预、情绪调节等方面,涉及医养结合、老年护理等多个层面。而国内现有老年护理尤其是老年全程照护仍有很大的提升空间<sup>[83]</sup>。因此,融合了中医“治未病”思想的老年人医养结合以及全程健康照护的新模式应用前景广阔,值得深入实践和探索。

## 5 总结与展望

综上所述,随着我国社会人口老龄化进程的不断加速,中西医结合老年医学机遇与挑战并存,抗衰老、老年综合评估、老年多学科管理团队、肌少症、衰弱等将是老年医学研究未来的发展方向。研究者们近年来在中药复方、中药单体、中医非药物治疗法治疗常见老年病如帕金森病、阿尔茨海默病、骨质疏松症等方面取得了一定进展,研究内容涵盖基础和临床研究领域。中医学强调整体观念、辨证论治、治未病,与目前老年医学强调系统化、个性化、预防与康复为主,以患者为中心进行综合干预的大背景相符并具有优势。因此,建立在中医“五脏虚损”理论基础上的中西医结合老年综合评估以及中医师、针灸医师、中医护理师参与下的老年多学科管理团队的“中国模式”。除此之外,结合中医治未病手段的形成老年人医养结合、全程健康照护的新模式,也可能成为我国老年医学新的增长极。同时,利用现代化信息技术平台实现老年患者的远程管理符合当前医学信息化发展需要<sup>[84]</sup>,亦是未来老年医学的发展方向之一。总而言之,中西医结合老年医学必将在我国人口老龄化进程中发挥关键作用。

### 参考文献

- 1 Wan H, Goodkind D, Kowal P. An aging world: 2015. *International population reports*, 2016.
- 2 国家统计局. 中华人民共和国 2017 年国民经济和社会发展统计公报. 2018.02.28.
- 3 叶鹏, 石婧, 于普林. 老年医学发展简史. *中华老年医学杂志*, 2016, 35(5): 457-461.
- 4 Libow LS. A geriatric medical residency program. A four-year experience. *Ann Intern Med*, 1976, 85(5): 641-647.
- 5 于普林, 王建业. 老年医学的现状和展望. *中国实用内科杂志*, 2011, (4): 244-246.
- 6 孟丽, 石婧, 段春波, 等. 国内外老年人医疗服务介绍. *中华老年医学杂志*, 2016, 35(8): 808-810.
- 7 中华医学会老年医学分会中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人慢性胃炎中国专家共识. *中华老年医学杂志*, 2018, 37(5): 485-

- 491.
- 8 国家老年医学中心中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会《中国老年保健医学》杂志编辑委员会. 老年人糖尿病前期干预指南. *中国老年保健医学*, 2018, 16(3): 23-24.
  - 9 中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会《中国老年保健医学》杂志编辑委员会. 居家老年人运动功能评估与干预专家共识. *中国老年保健医学*, 2018, 16(3): 52-56.
  - 10 中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会《中国老年保健医学》杂志编辑委员会. 居家(养护)老年人共病综合评估和防控专家共识. *中国老年保健医学*, 2018, 16(3): 28-31.
  - 11 . 感染诱发的老年多器官功能障碍综合征诊治中国专家共识. *中华老年多器官疾病杂志*, 2018, 17(1): 3-15.
  - 12 中国老年医学学会营养与食品安全分会, 中国循证医学中心, 中国循证医学杂志编辑委员会, 等. 老年吞咽障碍患者家庭营养管理中国专家共识(2018版). *中国循证医学杂志*, 2018, 18(6): 547-559.
  - 13 中国老年医学学会营养与食品安全分会, 中国循证医学中心, 《中国循证医学杂志》编辑委员会, 等. 老年患者家庭营养管理中国专家共识(2017版). *中国循证医学杂志*, 2017, 17(11): 1251-1259.
  - 14 中华医学会老年医学分会高龄老年冠心病诊治中国专家. 高龄老年冠心病诊治中国专家共识. *中华老年医学杂志*, 2016, 35(7): 683-691.
  - 15 中华医学会老年医学分会中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人慢性便秘的评估与处理专家共识. *中华老年医学杂志*, 2017, 36(4): 371-381.
  - 16 中华医学会老年医学分会. 老年患者衰弱评估与干预中国专家共识. *中华老年医学杂志*, 2017, 36(3): 251-256.
  - 17 海峡两岸医药卫生交流协会老年医学专业委员会. 75岁以上老年抗栓治疗专家共识. *中国循环杂志*, 2017, 32(6): 531-538.
  - 18 中华医学会精神医学分会老年精神医学组. 老年期抑郁障碍诊疗专家共识. *中华精神科杂志*, 2017, 50(5): 329-334.
  - 19 中国老年学和老年医学学会心脑血管病专业委员会中国医师协会心血管内科医师分会. 老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2017版). *中华内科杂志*, 2017, 56(11): 885-893.
  - 20 中国老年医学学会骨与关节分会创伤骨科学术工作委员会. 老年髌骨骨折诊疗专家共识(2017). *中华创伤骨科杂志*, 2017, 19(11): 921-927.
  - 21 中华医学会老年医学分会多甘烷醇治疗老年血脂异常的临床应用专家共识写作组. 多甘烷醇治疗老年血脂异常的临床应用专家共识. *中国综合临床*, 2018, 34(4): 289-292.
  - 22 陈旭娇, 严静, 王建业, 等. 老年综合评估技术应用中国专家共识. *中华老年医学杂志*, 2017, 36(5): 471-477.
  - 23 中华医学会老年医学分会75岁及以上稳定性冠心病患者运动康复中国专家共识写作组. 75岁及以上稳定性冠心病患者运动康复中国专家共识. *中华老年医学杂志*, 2017, 36(6): 599-607.
  - 24 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊疗指南(2017). *中华内分泌代谢杂志*, 2017, 33(10): 890-913.
  - 25 Dent E, Lien C, Lim WS, *et al*. The Asia-pacific clinical practice guidelines for the management of frailty. *J Am Med Dir Assoc*, 2017, 18(7): 564-575.
  - 26 中华医学会老年医学分会. 老年患者术后谵妄防治中国专家共识. *中华老年医学杂志*, 2016, 35(12): 1257-1262.
  - 27 老年慢性非癌痛诊疗共识编写专家组. 老年慢性非癌痛药物治疗中国专家共识. *中国疼痛医学杂志*, 2016, 22(5): 321-325.
  - 28 Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine. Pain in older people. *Australas J Ageing*, 2016, 35(4): 293.
  - 29 Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine. Transitional care. *Australas J Ageing*, 2016, 35(4): 294.
  - 30 Martínez-Sellés M, Gómez Huelgas R, Abu-Assi E, *et al*. Chronic ischemic heart disease in the elderly. *Med Clin (Barc)*, 2016, 146(8): 372.
  - 31 Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine. Delirium in older people. *Australas J Ageing*, 2016, 35(4): 292.
  - 32 中国老年医学学会高血压分会. 高龄老年人血压管理中国专家共识. *中国心血管杂志*, 2015, (6): 401-409.
  - 33 血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识组. 血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识. *中华内科杂志*, 2010, 49(6): 535-542.
  - 34 Volkert D, Chourdakis M, Faxen-Irving G, *et al*. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clin Nutr*, 2015, 34(6): 1052-1073.
  - 35 Papaioannou A, Santesso N, Morin SN, *et al*. Recommendations for preventing fracture in long-term care. *CMAJ*, 2015, 187(15): 1135-1144.
  - 36 Masengu A, Hanko JB, Maxwell AP. Optimizing outcomes in the elderly with end-stage renal disease-live long and prosper. *J Vasc Access*, 2015, 16(6): 439-445.
  - 37 Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine. Australian and New Zealand society for geriatric medicine: position statement-exercise guidelines for older adults. *Australas J Ageing*, 2014, 33(4): 287-294.
  - 38 Turner G, Clegg A, British Geriatrics Society, *et al*. Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. *Age Ageing*, 2014, 43(6): 744-747.
  - 39 Hurria A, Dale W, Mooney M, *et al*. Designing therapeutic clinical trials for older and frail adults with cancer: U13 conference recommendations. *J Clin Oncol*, 2014, 32(24): 2587-2594.
  - 40 Carpenter CR, Bromley M, Caterino JM, *et al*. Optimal older adult emergency care: introducing multidisciplinary geriatric emergency department guidelines from the American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association, and Society for Academic Emergency Medicine. *J American Geria Socie*, 2014, 62(7): 1360-1363.
  - 41 González Del Castillo J, Martín-Sánchez FJ, Llinares P, *et al*. Consensus guidelines for the management of community acquired pneumonia in the elderly patient. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2014, 49(6): 279-291.
  - 42 中国老年学学会老年医学分会老年内分泌代谢专业委员会老年糖尿病诊疗措施专家共识编写组. 老年糖尿病诊疗措施专家共识(2013年版). *中华内科杂志*, 2014, 53(3): 243-251.
  - 43 陈可冀, 李春生. 我国早期老年病学专著《养老奉亲书》. *中医杂志*, 1982, (10): 75-77.
  - 44 章轶立, 谢雁鸣, 魏戎. 浅析《养老奉亲书》老年医学思想. *环球中医药*, 2017, 10(3): 354-357.
  - 45 陈可冀. 人类寿命与慢性病中医药防治策略思考. *中国中西医结合杂志*, 2014, (08): 901-902.
  - 46 陈可冀. 陈可冀学术思想与医疗经验选集. 北京科学技术出版社, 2017.
  - 47 Campisi J. Aging, cellular senescence, and cancer. *Annu Rev Physiol*, 2013, 75: 685-705.
  - 48 Christensen K, Doblhammer G, Rau R, *et al*. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*, 2009, 374(9696): 1196-1208.
  - 49 López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, *et al*. The hallmarks of

- aging. *Cell*, 2013, 153(6): 1194-1217.
- 50 Fontana L, Kennedy BK, Longo VD, *et al.* Medical research: treat ageing. *Nature*, 2014, 511(7510): 405-407.
- 51 Cava E, Fontana L. Will calorie restriction work in humans. *Aging (Albany NY)*, 2013, 5(7): 507-514.
- 52 Ocampo A, Reddy P, Martinez-Redondo P, *et al.* In vivo amelioration of age-associated hallmarks by partial reprogramming. *Cell*, 2016, 167(7): 1719-1733.
- 53 何耀, 栾复新, 姚尧, 等. 中国海南百岁老人队列研究: 研究设计及初步结果. *中华流行病学杂志*, 2017, 38(9): 1292-1298.
- 54 陈旭娇, 严静, 王建业, 等. 中国老年综合评估技术应用专家共识. *中华老年病研究电子杂志*, 2017, 4(2): 1-6.
- 55 李江涛, 刘辉, 白洁菲, 等. 老年综合评估在 70 岁以上弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者中应用的研究. *中华老年医学杂志*, 2017, 36(3): 269-273.
- 56 蹇在金. 老年人综合评估. *中华老年医学杂志*, 2012, 31(3): 177-181.
- 57 谭潇, 于普林. 老年医学团队工作. *中华老年医学杂志*, 2015, 34(7): 706-708.
- 58 赵俊男, 徐凤芹. Characteristics and advantages of TCM in multidisciplinary intervention for elderly frailty. *北京中医药*, 2018, (03): 212-214.
- 59 Fried LP, Tangen CM, Walston J, *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001, 56(3): M146-M156.
- 60 苏琳, 郝秋奎, 杨颖, 等. 老年人衰弱与血清炎症因子和衰老因子的相关性. *中华老年医学杂志*, 2018, 37(5): 579-583.
- 61 Rockwood K, Mogilner A, Mitnitski A. Changes with age in the distribution of a frailty index. *Mech Ageing Dev*, 2004, 125(7): 517-519.
- 62 聂双双, 廖再波, 孙倩倩, 等. 一例老年糖尿病患者合并衰弱综合征的循证实践. *中国循证医学杂志*, 2016, 16(8): 988-992.
- 63 刘长虎, 胡松, 毛拥军, 等. 老年人衰弱研究进展. *中国全科医学*, 2017, 20(16): 2025-2033.
- 64 李方玲, 李金辉. 老年衰弱综合征中医理论初探. *中国中医药现代远程教育*, 2015, 13(24): 1-3.
- 65 奚桓, 于普林, 刘祥. 肌少症与衰弱综合征的关系. *中华老年医学杂志*, 2015, 34(12): 1289-1292.
- 66 Fielding RA, Vellas B, Evans WJ, *et al.* Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International working group on sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*, 2011, 12(4): 249-256.
- 67 陈嘉敏, 曾颖平, 李秋慧, 等. 老年女性肌少症患者心肺耐力、日常生活活动能力与中医证型的关系分析. *北京中医药*, 2018, 37(3): 215-218.
- 68 Chen S, Yao X, Liang Y, *et al.* Alzheimer's disease treated with combined therapy based on nourishing marrow and reinforcing Qi. *J Tradit Chin Med*, 2015, 35(3): 255-259.
- 69 Zhou J, Peng W, Xu M, *et al.* The effectiveness and safety of acupuncture for patients with Alzheimer disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*, 2015, 94(22): e933.
- 70 Zhou S, Dong L, He Y, *et al.* Acupuncture plus herbal medicine for alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Chin Med*, 2017, 45(7): 1327-1344.
- 71 侯燕, 陈民. 基于  $\beta$  淀粉样蛋白为靶标的中医药防治阿尔茨海默病实验研究. *中国中医基础医学杂志*, 2015, 21(4): 403-405.
- 72 Toosizadeh N, Lei H, Schwenk M, *et al.* Does integrative medicine enhance balance in aging adults? Proof of concept for the benefit of electroacupuncture therapy in Parkinson's disease. *Gerontology*, 2015, 61(1): 3-14.
- 73 Wang HM, Yang MH, Liu Y, *et al.* Effectiveness of Bushen Huoxue Granule on 5-serotonin and norepinephrine in the brain of Parkinson's disease patients with depressive state. *Chin J Integr Med*, 2014, 20(12): 944-948.
- 74 Liu LF, Song JX, Lu JH, *et al.* Tianma Gouteng Yin, a Traditional Chinese Medicine decoction, exerts neuroprotective effects in animal and cellular models of Parkinson's disease. *Sci Rep*, 2015, 5: 16862.
- 75 Zhang J, Zhang Z, Bao J, *et al.* Jia-Jian-Di-Huang-Yin-Zi decoction reduces apoptosis induced by both mitochondrial and endoplasmic reticulum caspase12 pathways in the mouse model of Parkinson's disease. *J Ethnopharmacol*, 2017, 203: 69-79.
- 76 丁宏娟, 何建成. 涤痰汤对帕金森病大鼠神经细胞凋亡及相关基因表达的影响. *辽宁中医杂志*, 2010, 37(4): 740-742.
- 77 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊治指南 (2011 年). *中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志*, 2011, 4(1): 2-17.
- 78 李鸿浩, 李幼平, 侯超, 等. 我国示范乡镇卫生院基本药物循证评价与遴选之十六: 中老年妇女原发性骨质疏松症. *中国循证医学杂志*, 2012, 12(8): 991-1002.
- 79 刘维, 张磊, 吴沅峰. 补肾活血法治疗老年骨质疏松症 100 例随机对照研究. *中医杂志*, 2015, 56(9): 769-772.
- 80 张晓君, 张晓丽, 吴志平, 等. 补肾活血胶囊对老年男性原发性骨质疏松症患者生活质量的影响. *中国中西医结合杂志*, 2014, 34(3): 292-296.
- 81 杨国志, 李振武, 尹锐峰, 等. 强骨胶囊联合鲑鱼降钙素针剂辅助治疗老年骨质疏松性压缩骨折临床观察. *中国骨质疏松杂志*, 2014, 20(2): 196-199.
- 82 黄建华, 李文伟, 邵先桃, 等. 中西医结合在老年医学中的优势及其应用前景. *成都医学院学报*, 2012, 7(3): 356-358.
- 83 胡秀英, 白春兰, 徐小凤, 等. 急速老龄化进程下中国老年人全程健康照护模式探讨. *中国护理管理*, 2018, 18(5): 590-596.
- 84 洪燕, 何朝珠, 刘小花, 等. 老年病信息化研究进展. *中国老年学杂志*, 2015, 35(21): 6313-6315.

收稿日期: 2018-08-01 修回日期: 2018-10-25

本文编辑: 熊鹰