·论　坛·

老年肌肉衰减综合征中西结合诊治概况与研究展望

吴正治

吴正治教授

肌肉衰减综合征（sarcopenia，SP）于 1980 年提出，指与年龄增长相关的进行性的、全身广泛性的综合退行性病征，主要表现为肌肉数量与质量的下降及功能的减退[1]。我国社会老龄化现象日益显著，SP 已成为严重影响中老年人正常生活和自理能力的突出问题，严重影响了老年人的生活质量，但现代医学尚无满意的治疗方法[2]。因此，加强对老年 SP 的中西医结合防治研究有重要意义。

1　肌肉衰减的定义与分类　SP 临床定义由欧洲老年肌少症组（European Working Group on Sarcopenia in Older People，EWGSOP）[3] 提出。描述为“骨骼肌质量和力量逐渐丧失，并伴有身体残疾、生活质量差和死亡等不良后果的风险的一种综合征”。按照 EWGSOP 的建议，识别 SP 应该基于低肌肉量和低肌肉功能（力量或表现）的共同发生。

SP 与很多原因相关，可按照是否与疾病有关分类（表 1），SP 的危险因素包括：年龄和性别等个人因素、激素因素、生活方式以及长期健康状况。

表 1　按原因划分的 SP 分类

疾病名称	分类	原因
原发性肌肉衰减	老年肌肉衰减	与年龄相关
继发性肌肉衰减	活动相关性肌肉衰减	可能是因为卧床休息、静止型生活方式、体力不支或者失重状态
	营养相关性肌肉衰减	由于饮食中能量或蛋白质摄入不足，如吸收不良、胃肠道疾病或使用药物导致厌食症等
	疾病相关的肌肉衰减	与晚期器官衰竭（心脏、肺、肝脏、肾脏、脑）、炎症性疾病、恶性肿瘤或内分泌疾病相关

作者单位：深圳大学第一附属医院，深圳市老年医学研究所（广东　518020）
Tel：0755-83203032，E-mail：szwzz001@163.com
DOI：10. 7661/j. cjim. 20210818.185

2　SP 的国际诊断标准　SP 的临床表现有：（1）肌肉力量下降；（2）肌肉功能减退；（3）日常生活活动能力下降。亚洲肌少症组在 2019 年的诊断共识中确立诊断标准，低肌肉力量被定义为男性握力 <28 kg，女性 <18 kg；低身体素质的标准包括：6 min 步行测试 <1.0 m/s，短时身体素质评分（Short Physical Performance Battery，SPPB）≤ 9 分，或 5 次椅子站立测试≥ 12 s。肌肉质量以四肢骨骼肌量（appendicular skeletal mass measure，ASMM），即四肢带肌的质量（kg）/ 身高 ^{2}（m^2）为指标。生物电阻抗（bioelectrical impedance analysis，BIA）测定男性截值 7.0 kg/m^2，女性 5.7 kg/m^2[4]。

3　SP 现代医学和治疗概况　现代医学认为骨骼肌线粒体紊乱、肌肉蛋白质合成的减少、肌肉卫星细胞的数量减少和功能减退、生长激素信号系统衰减以及激素水平的下降等都可能是导致老年人发生 SP 的原因。针对其发病机制，目前现代医学主要的预防和治疗手段包括以下 4 种方法。

3.1　营养支持　膳食蛋白质摄入在预防骨骼肌减少和肌肉流失方面发挥关键作用。多摄入水果和蔬菜也与改善身体素质和防止肌肉萎缩、骨骼肌减少和虚弱有关[5]。

3.2　运动疗法　锻炼习惯有助于降低肌肉衰减患病率。经常从事运动的女性 SP 发生率会降低一半。经常参加体育运动的老年人，尤其是经常从事抗阻训练的老年人较久坐的老年人有更为健康的骨骼肌[6]。

3.3　生物疗法　随着衰老，骨骼肌干细胞（也称为卫星细胞）功能明显受损，导致肌纤维再生反应受损。肌肉细胞的功能衰退可以通过药物干预来控制，又可以挽救老年骨骼肌的肌纤维再生[7]。

3.4　代谢药物　SP 与激素的代谢失衡相关。研究显示，使用生长激素促进全身蛋白质合成而提高肌肉功能[7]。

4　SP 中西医结合防治进展

4.1　中医学病因病机认识　中医学古籍中相关病证名有“痿证”“虚劳”“脱肉”“肌肉削”等[8,9]。

中国中西医结合杂志

其病因病机主要责于先天禀赋不足与后天失于濡养，主要与肝肾亏虚、精血不足，或脾胃虚弱、气血乏源，皆至肌肉失养，日久肌削肉少而成痿证。其中尤以脾胃失健、气血亏虚为要。因脾主肌肉，为后天之本、气血生化之源。脾胃亏虚，气血不足，则肌肉痿弱不用。《素问 · 太阴阳明论篇》所言："脾病不能为胃行其津液，四肢不得禀水谷气，气日以衰，脉道不利，筋骨肌肉，皆无气以生，故不用焉"。因此，本病病位在肌，病本在脾，病因病机以脾失健运、气血亏虚、肌肉失养最为关键。

4.2 中医学辨证论治述要 本病中医学主要证候为脾胃虚弱与肝肾不足，亦可见气血亏虚、气阴两虚、脾胃湿热、气滞血瘀等兼夹证。治疗时重在审查虚实，辨明脏腑病位。目前中医药治疗方法有固护脾胃、补气养血、补脾益肾、疏肝健脾、活血化瘀等多种，而以调理脾胃、补益肝肾、不妄用风药为基本原则[8,10]。

基于脾胃在痿证发生发展中的关键作用，中医学自古有"治痿独取阳明"之论。阳明即胃气、泛指脾胃功能，脾胃健运、气血充足，方能滋养肌肉筋脉，令形气俱趋充沛。笔者临证体会，本病中医治疗之要，尤应着眼脾胃，治取阳明，使脾胃和健、气血充盈、肌肉生化有源，临床辨证用药组方时，皆可加山药、党参、黄芪等味甘性平、益气健脾之品。

4.3 中医专病专方研究 历代医家治疗痿证、虚劳创立了不少名方。临证体会，《金匮要略》的黄芪建中汤、薯蓣丸，以及后世《脾胃论》补中益气汤、《扶寿精方》还少丹、《医学正传》滋阴大补丸、《摄生众妙方》五子衍宗丸等均为治疗老年 SP 的良方。

现代临床对本病的专方研究以补益脾胃为主。任璇璇等[11]以八珍汤加减联合营养支持、体育锻炼治疗肌少症，显著改善了患者的肌肉力量、质量与功能；温春瑜等[12]用加减补中益气汤治疗肌少症，患者的肌力、肌量、日常生活能力和身体活动均较治疗前明显好转。此外，补肾益精的五子衍宗丸治疗本病也具有显著效果，能有效增强骨骼肌呼吸作用，减缓线粒体衰老，从而达到补肾防衰、防治肌肉衰减的目的[13]。

4.4 中西医结合针灸治疗研究 针刺作为传统疗法手段之一，具有疏通经络、调节阴阳、扶正祛邪的治疗作用。阳明胃经和穴多气多血，主润宗筋，取阳明胃经穴位以疏通经络，调理气血，濡养宗筋，调和脏腑以增强肌力[9]。植昌嘉[14]对 80 例脑梗死恢复期患者，以针刺阳明经为主治疗，结果显示针灸结合西药治疗比单用西药对患者肌力的改善效果更佳。使用针刺穴位方法对家兔的注射型坐骨神经损害肌肉萎缩进行治疗，能让肌肉的重量以及肌纤维的直径变大，效果显著[9]。

4.5 推拿易筋经功法研究 易筋经是我国源远流长的传统功法，能调和气血、培育元气，长期锻炼可以内壮脏腑，外强筋骨。现代临床研究表明：易筋经可以提高肢体延展性，增强肌肉力量，特别是提高伸屈肌群做功量、功率和肌力，进而缓解与改善老年肌少症的临床症状[15]。

5 展望 老年患者的生理功能减退，导致多病共存、多重用药的情况十分常见，且常伴有多系统的器官功能损害。因此，对于老年 SP 诊断和治疗都应充分着眼整体、立足系统性原则把握重点、统筹兼顾。

基于现代生物医药前沿发展动态和多年中西医结合研究体会，SP 中西医结合防治研究应立足中医药整体观、系统观、联系观等方法论特色，充分发挥辨证论治个体化医学模式的优势，基于临床流行病学与分子流行病学、分子生物学等技术深入开展其中西医结合病因病机研究，可望揭示其危险因素、致病因素、以及发生发展病理机制；基于循证医学研究、真实世界研究客观评价中西医结合防治效果，可系统筛选中医优效方药，并建立其中西医结合诊疗标准与诊疗规范；基于后基因组时代迅速崛起的基因组学、转录组学、蛋白组学、代谢组学、表观遗传组学、宏基因组学等多组学融合与系统生物学技术，以深入揭示老年 SP 中医证候的生物学基础与精准诊疗分子靶点，促进其中西医结合诊断的客观化、现代化；运用药物化学、分子药理学、药物基因组学、化学生物学等现代先进技术，可望揭示中医有效方药的化学物质基础及其分子药效机制，并进一步研发精准干预现代创新中药。因此，老年 SP 中西医结合诊疗防治研究无疑具有广阔前景，值得深入实践和探索。

参 考 文 献

[1] Cruz-Jentoft AJ，Sayer AA.Sarcopenia[J]. Lancet，2019，393（10191）：2636–2646.

[2] Tsekoura M，Kastrinis A，Katsoulaki M，et al. Sarcopenia and its impact on quality of life[J]. Adv Exp Med Biol，2017，987：213–218.

[3] Cruz-jentoft AJ，Baeyens JP，Bauer JM，et al. Sarcopenia：European consensus on definition and diagnosis：Report of the European Working Group

on sarcopenia in older people[J]. Age Ageing，2010，39（4）：412–423.
[4] Chen LK，Woo J，Assantachai P，et al. Asian Working Group for Sarcopenia：2019 Consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment[J]. J Am Med Dir Assoc，2020，21（3）：300–307.
[5] Ganapathy A，Nieves JW. Nutrition and sarcopenia—What do we know?[J]. Nutrients，2020，12（6）：1755.
[6] Chan D，Tsou H，Chang C，et al. Integrated care for geriatric frailty and sarcopenia：a randomized control trial[J]. J Cachexia Sarcopenia Muscle，2017，8（1）：78–88.
[7] Wakabayashi H，Sakuma K. Comprehensive approach to sarcopenia treatment[J]. Curr Clin Pharmacol，2014，9（2）：171–180.
[8] 王泽平，陈可冀，刘龙涛 . 肌肉衰减综合征及中医药防治进展 [J]. 中国中西医结合杂志，2020，40（9）：1117–1120.
[9] 张洁瑛，张馨幻，杜津莉 . 针灸治疗肌肉衰减综合征的研究进展 [J]. 内蒙古中医药，2020，39（12）：134–136.
[10] 毛智慧，刘晓亭，孙晓婷，等 . 刘晓亭运用“脾主肌肉四肢”理论治疗老年肌肉衰减综合征思路浅析 [J]. 辽宁中医杂志，2017，44（7）：1407–1409.
[11] 任璇璇，姚惠，汪涛 . 八珍汤联合基础干预治疗老年肌少症临床疗效观察 [J]. 中国现代医生，2016，54（16）：127–130.
[12] 温春瑜，陈颖颖，彭鹏，等 . 补中益气汤加减辅助治疗老年肌少症的临床疗效观察 [J]. 实用中西医结合临床，2018，18（7）：72–73.
[13] 王学美，富宏，刘庚信 . 五子衍宗丸及其拆方对老年大鼠骨骼肌线粒体 DNA 氧化损伤的影响 [J]. 中国老年学杂志，2001，21（4）：292–294.
[14] 植昌嘉 . 针灸对 80 例脑梗死恢复期患者肌力改善的临床疗效观察 [J]. 中国医药指南，2011，9（33）：417–418.
[15] 刘玉超，严隽陶，王振裕，等 . 易筋经对老年骨骼肌减少症骨骼肌收缩功能的影响 [J]. 上海中医药大学学报，2016，30（5）：42–45.

（收稿：2021–08–09　在线：2021–09–03）
责任编辑：赵芳芳

欢迎订阅 2021 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教授担任总编辑。设有述评、专家论坛、专题笔谈、临床论著、基础研究、临床经验、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；2002—2020 年 17 次被评为“百种中国杰出学术期刊”；2012—2017 年连续评为“中国最具国际影响力学术期刊”；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”；2015 年 5 月荣获中国科协精品科技期刊 TOP 50 项目；2018 年入选“中文科技期刊精品建设计划”。本刊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《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，被编入北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》，每年影响因子及总被引频次在中西医结合期刊中均名列前茅。

《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：30.00 元/期。全年定价：360.00 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。国内外公开发行，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：010–62876547–815；E–mail：cjim@cjim.cn；网址：http://www.cjim.cn。