

骨科康复高质量发展战略行动

何成奇¹

党的十九届五中全会指出,我国已转向高质量发展阶段。2021年《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》明确要求力争通过5年努力,公立医院发展方式从规模扩张转向提质增效,资源配置从注重物质要素转向更加注重人才技术要素^[1]。资料显示,随着全民运动与私家车普及、人口老龄化的加速,人群中发生各类骨折、运动损伤及骨骼肌肉慢性退行性病变等骨科相关疾病的风险随之增加^[2-3]。由此造成的各类功能障碍,严重影响患者的日常生活及社会参与能力,同时给医疗系统带来沉重的负担。但目前国内骨科康复发展较为缓慢且缺乏规范的行动方向。因此,亟需制订骨科康复高质量发展的战略行动,以指导推进骨科康复的高质量发展。目前,康复同道应重点开启规范康复、循证康复、精准康复、再生康复、转化康复、产业康复与智慧康复等七方面战略行动。



何成奇教授

1 规范康复

规范康复是指康复技术的规范化与同质化。规范是骨科康复高质量发展的基础,没有规范就没有骨科康复的高质量。骨科康复规范至少包括六个方面:骨科康复的医疗技术(指向康复医师)、康复评定技术(指向康复医师与治疗师)、康复治疗技术(指向康复治疗师)、康复护理技术(指向康复护士)、居家康复技术(指向医、治、护与家庭成员)及康复临床路径(涉及医、治、护等所有团队成员的协同)。

1.1 临床问题

现阶段骨科康复医疗技术、评定技术、治疗技术、护理技术、居家康复技术及康复临床路径的不规范与不同质。比如同一个行政区域的不同医院对相同骨科康复患者所采用的康复医疗、评定、治疗、护理、居家康复技术及康复临床路径不同,或者大相径庭;甚至同一个医院的不同医生、治疗师对同一位患者采取的康复医疗、评定、治疗、护理及临床路径都不统一。同时,目前骨科康复团队和转诊制度缺乏统一的规范和标准。

1.2 战略行动

战略行动1:建立骨科康复的康复医疗技术、康复评定技术、物理治疗技术、作业治疗技术、假肢矫形技术、康复护理技术、居家康复技术及康复临床路径的规范与标准。制定骨科康复专业人员的准入标准、工作范畴与技术等级要求。

战略行动2:建立省级骨科康复技术的规范化培训基地,两年内完成上述八类技术的规范化培训。最低目标是省级行政区域的规范化培训,实现省级区域内康复技术的同质化。在此基础上实现全国康复同质化。

战略行动3:针对骨科围手术期(包括创伤骨折、关节置换、骨质疏松性骨折、骨科微创手术及手外伤等)与骨科常见疾病(包括颈椎病、腰椎间盘突出、软组织损伤、骨关节炎、骨质疏松、股骨头坏死及脊柱侧凸等),有机组合物理治疗技术、作业治疗

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2022.09.001

¹ 四川大学华西医院,康复医学四川省重点实验室,华西医院康复医学研究所,四川省成都市,610041

第一作者简介:何成奇,男,教授,主任医师;收稿日期:2022-05-15

技术、康复工程技术、中医药康复技术、康复护理技术、居家康复技术,并建立以患者为本的骨科康复临床路径,重点凸显关键技术(核心技术),形成标准化的骨科康复医疗、康复评定、康复治疗、康复护理、居家康复及康复临床路径的康复技术体系。上述具体康复技术的选择必须基于循证医学证据。

战略行动4:规范化培训是确保骨科康复治疗规范同质的前提,也是保证骨科康复质量的关键环节。各省、直辖市、自治区康复相关学会应建立骨科康复规范化培训基地,制定本省、直辖市、自治区的培训计划,在规划时间内完成本行政区域相关专业人员的培训。中华医学会、中国康复医学会、中国医师协会康复医师分会应取长补短、联手牵头建立单病种或者单技术的全国性的规范化培训基地;参照骨科康复经典《Postsurgical Rehabilitation Guidelines for the Orthopedic Clinician》与DeLisa主编的第6版《物理医学与康复医学理论与实践》,基于指南制定方法,制定我国骨科围手术期康复指南与骨科常见疾病康复指南。

战略行动5:组建骨科围手术期康复多学科团队。康复多学科团队在降低手术应激反应、缩短患者住院时间、加快术后功能恢复、减少术后不良结局、减少并发症、总体提高骨科术后康复质量等方面非常重要^[4-6]。多学科团队至少包括骨科医生、康复医师、康复治疗师、康复护士、营养师、心理医生与社会工作者等。1A级证据。

战略行动6:基于骨科患者病情不同阶段、功能障碍严重程度与国家卫健委医院分级标准,建立急性期/重度障碍/三级医院、稳定期/中度障碍/二级医院/康复医院、恢复期/轻度障碍/社区/居家的三级骨科康复服务体系及双向转诊机制。

2 循证康复

骨科伤病非手术治疗患者的康复治疗及骨科伤病手术治疗患者的围手术期康复治疗需要安全有效的康复方案,而安全有效的康复方案必须基于循证医学证据。

2.1 临床问题

骨科康复方案缺乏系统的循证医学证据。由于骨科康复随机对照试验(RCT)缺乏,现有骨科康复指南循证医学证据等级较低,高质量循证医学证据更缺乏。许多骨科康复方案是基于临床经验、教科书或者师传口授,而不是基于高质量循证医学证据。同时,骨科加速康复的主要内容包括术前的患者宣讲及评估、术中的减少损伤、术后的早期功能康复及并发症管理,所以骨科康复方案至少应该由康复医疗、评定、治疗、护理、居家康复与康复临床路径六个方面构成的体系,而目前尚无针对此体系的循证医学证据。

2.2 战略行动

战略行动1:针对骨科围手术期患者的康复需求,基于患者需求与当前所能得到的最好的循证医学证据、结合医师与治疗师的专业知识与经验,优化组合物理治疗技术、作业治疗技术、康复工程技术、中医药康复技术、康复护理技术、居家康复技术及医学营养管理,建立以患者为本的骨科围手术期康复方案与康复临床路径。同时,根据循证医学证据和临床实践,减少无效康复治疗项目,避免医疗资源的浪费。

战略行动2:针对骨科常见疾病及其导致的功能障碍,基于当前所能得到的最好的循证医学证据,结合医师与治疗师的专业知识与经验,优化组合物理治疗、作业治疗、康复工程技术、中医药康复技术、康复护理技术及居家康复技术,建立以患者为本的单病种功能障碍康复方案及康复临床路径。同时,根据循证医学证据和临床实践,减少无效康复治疗项目,避免医疗资源的浪费。

3 精准康复

骨科精准康复是指基于精准医学理念与循证医学证据,充分利用现代科技手段、骨科康复精准评估,为骨科康复患者提供精准的物理治疗、作业治疗、假肢矫形、中医康复与康复护理服务。包括精准的治疗时间、频率、强度、部位及治疗实施的精准临床路径,还包括患者的转介过程。

3.1 临床问题

骨科康复评定技术与康复治疗技术选择不精准,集中体现在骨科康复评定与治疗的关键技术不清楚、治疗参数的最佳组合不明白,具体评定与治疗方法选择不精准,治疗频率、强度及时间选择不精准,以及患者在各级医疗机构之间的转介标准不精准。结果导致医疗资源浪费,增加了患者家庭、医疗机构与社会的负担。

3.2 战略行动

战略行动1:利用精准医学、循证医学与最新科技方法,把骨科康复的评定、治疗方法(PT、OT、PO、中医等)、治疗参数、康

复护理、康复路径及患者转介标准最大程度量化,对目前还无法量化的内容尽快启动其应用基础研究或临床研究,以便为骨科临床康复提供精准应用依据。

战略行动2:在现有框架下开展骨科康复评定技术选择、康复治疗技术选择、康复治疗参数最佳组合选择与康复护理方法选择的循证研究,为骨科精准康复提供理论和实践基础。

战略行动3:强化骨科康复多学科团队评估会中康复医生和康复治疗师(包括PT、OT、PO等)的作用,发挥康复团队和骨科团队各自优势,使康复治疗和临床治疗方案实现“无缝链接”,从而为患者提供个性化、精准化的康复医疗服务。

4 再生康复

再生医学属于科研与临床交叉学科,是以恢复功能缺损为目标,通过促进细胞、组织、器官的修复、替代和再生的医学。再生医学和同样以恢复或者改善患者功能为目的的康复医学是密不可分的。再生康复不仅仅是再生医学和康复医学两个学科的结合,更是代表了康复医学的发展方向。

4.1 临床问题

康复相关治疗是否具有促进人体细胞、组织、器官的修复、替代和再生的作用?是否通过再生恢复或者改善功能?如果有改善作用,再生康复治疗相关的机制是什么?

4.2 战略行动

基于再生医学原理与技术,探索物理治疗、作业治疗与假肢矫形技术是否具有促进人体细胞、组织、器官的修复、替代和再生的作用,并探究其是否通过再生恢复或者改善功能,如果有以上改善作用,则进一步探索其促进再生的机制。多种骨科相关慢性疾病的发病是细胞、组织等不可逆的退变所导致,如骨质疏松症、骨关节炎等^[7-8],实现组织可逆性修复是实现此类疾病高质量康复的根本方法。近年来,多项研究表明康复治疗结合干细胞治疗或组织工程等再生医学治疗技术,对骨骼肌肉不可逆退变起到良好的康复作用^[9-10]。因此,开展基于再生医学技术及康复治疗技术相结合的骨科高质量再生康复技术研究,开发出更多的再生康复治疗方式并应用于临床上将促进骨科康复高质量发展发生质的飞跃。

5 转化康复

转化医学是将基础医学研究成果转化成临床治疗技术的桥梁。转化医学是建立在基因组遗传学、组学芯片等基础上的生物信息学,同系统医学理论与自动化通讯技术之间的密切互动,加快了基础医学研究向工程应用转变的产业化过程,转化医学使基础医学研究与临床新技术之间的距离迅速缩短。转化康复是在转化医学基本理念的指导下,将基础医学研究与康复临床评定、治疗及护理等相连接,加速将基础研究成果转化为临床康复医疗方式的过程。

5.1 临床问题

骨科康复的基础研究数量少、质量低、转化慢,严重影响骨科康复质量,难以促进骨科康复高质量发展。近年来,虽然有些高质量的骨科康复相关的基础研究,但是总体而言转化太慢。

5.2 战略行动

战略行动1:系统研究康复治疗对骨科围手术期患者及骨科常见疾病的作用,基于其有效作用的特定参数进行转化研究。

战略行动2:系统研究创伤骨折、关节置换、颈腰椎疾患、脊柱侧凸、软组织损伤、手外伤、骨关节炎、骨质疏松、股骨头坏死及大骨节病等常见疾病的发病机制,基于其发病机制,探索康复干预的新靶点与新技术,基于新技术进行转化研究。

战略行动3:尽快尽早建立骨科康复基础研究实验室,并配置专职研究人员。因此,现阶段需要结合临床实践将一些高质量的基础研究转化成新的骨科高质量康复手段,推动骨科康复的高质量发展。

6 产业康复

康复医疗产业,主要可以分成康复器械和康复服务两大类,其中康复器械主要涵盖康复医疗器械、康复辅具、康复保健器械等。康复服务主要包括康复管理、康复软件和远程服务。

6.1 临床问题

伴随着我国的经济发展和人民群众对美好生活的不断追求,对骨科康复产业的需求日益增加,但由于我国骨科康复产业起步较晚,虽然发展较快,但目前缺口较大,现有骨科康复产业难以满足需求,主要问题表现在骨科康复辅具及治疗设备开发更新慢、高需求人群骨科康复服务难以得到满足、骨科康复专科医疗机构数量不足等方面。

6.2 战略行动

战略行动1:整合康复研、学、产、材料相关学科群,攻克康复卡脖子技术,有效突破康复产业瓶颈,带动康复医学转化,基于数字技术、移动互联、设备物联及人工智能技术,创新研发高智能、高品质的康复辅具和康复治疗设备,孵化康复辅具产业化发展。

战略行动2:鼓励高校、医院的康复研究机构与企业成立联合研究机构,优先在老年人、残疾人、残疾儿童等人群的康复医疗服务需求方面,强化科研攻关和成果转化,实现校企合作、医工交叉,康、养、旅游交叉及产学研双赢。

战略行动3:联合康复医疗设备、康复辅具企业,研发康复医疗设备与辅具;联合相关部门,加大扶持科技创新型康复医疗设备、辅具研发企业的发展;完善政策、技术、监督体系,打造专业化、产业化、规模化的线上线下康复平台。

7 智慧康复

智慧康复是指在互联网+的背景下,运用5G、人工智能、物联网、云计算、大数据等现代信息技术手段,将多种信息化系统和资源进行整合,从而形成协同工作及不断优化康复服务流程的全新体系。目前智慧康复的主要手段包括基于互联网、数字技术的远程康复技术,基于物联网的新型康复设备及大数据平台等。

7.1 临床问题

骨科常见疾病康复存在治疗周期长、相关治疗专业性强等特点,导致治疗的经济成本、时间成本、人力成本增加,最终使得患者主动来院治疗意愿降低。此外,现有治疗设备均需到院进行治疗,且治疗相关数据无法及时反馈给骨科康复团队;同时患者在不同级别医疗单位转诊时,无法实现治疗数据共享。

7.2 战略行动

战略行动1:开展基于互联网、物联网、数字技术、虚拟现实、增强现实及人工智能的骨科远程智能康复技术研究。远程康复作为远程医疗的一个部分,已经在物理医学与康复领域有一定的发展,其目的在于为患者提供持续性的康复治疗。截至目前被使用的远程康复形式有基于互联网的、基于有线电视的和基于电话语音等^[11-12]。其中,基于互联网的远程康复,把互联网通讯技术、数字技术、虚拟现实、真实实现及人工智能与康复内容相结合,可以极大地为患者带来方便,尤其是居住在偏远地区的患者可以更加容易地获得专业医生或康复治疗师的帮助。基于互联网的远程康复的可行性和有效性已经在膝关节炎置换术后等骨科相关疾病的康复治疗中得到了验证^[13-14]。虽然还需要做更多的工作来确认通过远程康复提供骨科康复服务的经济学效应,但迄今为止的研究表明,远程康复可以节省保健服务的成本(1B级证据)。

战略行动2:加速开展基于物联网的骨科智能康复设备研究。物联网已经被广泛应用在生活中的各个领域。物联网在康复医学方面已被应用于远程物理治疗、外骨骼医疗机器人等。颈椎病、腰椎间盘突出、骨关节炎、股骨头坏死等慢性疾病的康复由于治疗周期长、患者主动到医院治疗难,探讨基于设备物联+移动互联的社区或者居家远程智能康复将成为物联网医疗在骨科康复领域应用的重点。

战略行动3:依托云计算、大数据、设备物联网、移动互联网、数字技术、人工智能等新一代信息技术与智慧医疗,与骨科康复评定技术与治疗技术融合,构建覆盖医院、社区、家庭的骨科康复云医院。

战略行动4:基于骨科康复云医院,利用大数据分析、算力、数字康复及分布式人工智能5G体系,建立骨科单病种数网、数链和数链及区域数联网。

综上,骨科康复的高质量发展要求我们积极开启规范康复、循证康复、精准康复、再生康复、转化康复、产业康复与智慧康复等7个方面22项战略行动。其中,规范、精准及循证康复是实现骨科康复高质量发展的基础,产业康复是骨科康复高质量发展的新趋势,再生康复、转化康复与智慧康复是骨科康复高质量发展的灵魂,是引领骨科康复高质量发展的动力,是高质量恢复或者改善骨科伤病所导致的功能障碍、结构异常、活动受限及参与受限,最大程度改善患者生存质量的根本途径。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2021(17):174—178.
- [2] Burge R, Dawson-Hughes B, Solomon DH, et al. Incidence and economic burden of osteoporosis-related fractures in the United States, 2005—2025[J]. J Bone Miner Res, 2007,22(3):465—475.
- [3] Reid IR. A broader strategy for osteoporosis interventions[J]. Nat Rev Endocrinol, 2020, 16(6): 333—339.
- [4] Handoll HH, Cameron ID, Mak JC, et al. Multidisciplinary rehabilitation for older people with hip fractures[J]. Cochrane Database

- Syst Rev, 2021, 11: CD007125.
- [5] Orwig D, Mangione KK, Baumgarten M, et al. Improving community ambulation after hip fracture: protocol for a randomised, controlled trial[J]. J Physiother, 2017, 63(1): 45—46.
- [6] Soeters R, White PB, Murray-Weir M, et al. Preoperative physical therapy education reduces time to meet functional milestones after total joint arthroplasty[J]. Clin Orthop Relat Res, 2018, 476(1): 40—48.
- [7] Glyn-Jones S, Palmer AJR, Agricola R, et al. Osteoarthritis[J]. Lancet, 2015, 386(9991): 376—387.
- [8] Rachner TD, Khosla S, Hofbauer LC. Osteoporosis: now and the future[J]. Lancet, 2011, 377(9773): 1276—1287.
- [9] Glatt V, Evans CH, Stoddart MJ. Regenerative rehabilitation: The role of mechanotransduction in orthopaedic regenerative medicine[J]. J Orthop Res, 2019, 37(6): 1263—1269.
- [10] Quarta M, Cromie M, Chacon R, et al. Bioengineered constructs combined with exercise enhance stem cell-mediated treatment of volumetric muscle loss[J]. Nat Commun, 2017, 8: 15613.
- [11] Odole AC, Ojo OD. A telephone-based physiotherapy intervention for patients with osteoarthritis of the knee[J]. Int J Telerehabil, 2013, 5(2): 11—20.
- [12] Rosen MJ. Telerehabilitation[J]. Telemed J E Health, 2004, 10(2): 115—117.
- [13] Tousignant M, Boissy P, Corriveau H, et al. In-home telerehabilitation for post-knee arthroplasty: a pilot study[J]. Int J Telerehabil, 2009, 1(1): 9—16.
- [14] Tousignant M, Moffet H, Boissy P, et al. A randomized controlled trial of home telerehabilitation for post-knee arthroplasty[J]. J Telemed Telecare, 2011, 17(4): 195—198.

·消息·

第三届《国际功能、残疾和健康分类(ICF)》临床应用与研究 优秀论文评选征文通知(第一轮)

由中国康复医学会主办,中国康复医学会标准委员会和厦门市第五医院联合承办的“第三届ICF临床应用与研究优秀论文评选交流会议”定于2022年11月12日在福建省福州市中国康复医学会2022年综合年会期间召开。本次活动属于2022年中国科学技术协会团体标准示范与应用专项(推广应用类):康复医学团体标准《功能、残疾与健康分类康复组合(ICF-RS)》的推广应用。现将征文事宜通知如下,欢迎广大学者、临床医务工作者、医学院校师生踊跃投稿。

凡是2021年12月1日以来有关ICF的论文(不论是否发表,是否参加过各级会议交流)均在本次征文范围。

投稿邮箱:biaozhun@carm.org.cn,注明“第三届ICF优秀论文评选”。投稿截止日期:2022年10月8日。

联系方式:谢老师 18170089285(微信同号)。

中国康复医学会
第三届ICF临床应用与研究优秀论文交流会组委会

www.rehabi.com.cn 1157