



从体医融合理念到服务模式具体化：国际运动转诊经验及其启示

刘国纯^{1,2}, 王正珍³, 曹春梅^{1*}

(1. 清华大学 体育部, 北京 100084; 2. 重庆医科大学 体育医学学院, 重庆 400331;

3. 北京体育大学 运动医学与康复学院, 北京 100084)

摘要:在医疗卫生系统中设计和实施运动转诊服务正成为公共卫生优先事项。已有国家在不断试错和互鉴中开发了18种运动转诊模式,43个国家实施了运动转诊服务。系统分析运动转诊计划、身体活动处方、绿色处方、运动是良医、国家运动转诊计划等成熟案例,发现国外将运动转诊作为一项全民享有的医疗卫生服务,由健康主管部门领导多部门协作,共同制定国家标准和技术规范,建立了全教育周期的人才培养和职业资格认证体系,开展了长周期监督和多维度评价。我国现有33种体医融合服务模式是地方政府为落实健康中国战略的重要举措,国家层面构建运动转诊服务需要:1)依托现有医疗卫生系统的基础设施和服务体系设置运动转诊,并将其纳入医疗卫生服务体系;2)建立、健全相关政策保障、国家标准、人才培养、监督与评价体系;3)识别政策障碍,进行全人群、全护理环境、全区域、全疾病谱试点;4)推广并更新迭代运动转诊服务,实现循证运动干预措施向人口健康成果转化。

关键词:体医融合;服务模式;医疗卫生服务;运动转诊;国际经验

中图分类号:G80-05 **文献标识码:**A

身体活动不足的健康结局被视为21世纪最大的公共卫生问题,给人类带来巨大的健康负担(Blair, 2009)。全球健康治理继续依赖传统的药物和医疗技术已不可为继(David et al., 2011),需要更多地采用非药物治疗策略,开发循证运动干预措施应对慢性疾病危机。为此,部分国家率先在医疗卫生系统中实施了运动转诊机制,为慢性病患者提供运动处方服务(世界卫生组织, 2018)。

运动转诊是卫生专业技术人员在开具药物处方的同时,针对需要进行运动治疗的患者开具运动处方,并将患者转诊到能够实施运动处方的相关场景,由运动指导专业人员(如运动处方师、临床运动生理师等)根据患者的疾病状况实施运动处方,并对其过程进行监测,评估患者健康结局。运动转诊的基本流程包括身体活动水平的评估与咨询、患者纳入与排除、运动风险分层、运动处方设计/提交/实施、患者依从性教育、评估/退出/随访等(Mino et al., 2023)。各国运动转诊模式虽有不同,但其内涵和基本流程是一致的。目前,全球已建立18种运动转诊模式,有43个国家正在实施运动转诊服务(Mino et al., 2022),实施的国家还在不断增加(世界卫生组织, 2023)。

《“健康中国2030”规划纲要》明确提出,推动形成体医结合的疾病管理与健康服务模式(以下简称“体医融合

服务模式”),并作为中长期行动策略在《健康中国行动(2019—2030年)》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件中得以强调。就发展理念而言,我国的体医融合,国际上通常称为医疗卫生系统中的身体活动。就模式而言,体医融合服务模式类似于国际上的运动转诊,强调体育与医疗系统相互协作,为慢性病患者提供运动处方。就发展阶段而言,我国地方政府主导建立了33种模式,但国家层面还没有建立统一的标准(刘国纯等, 2024; 祝莉等, 2020)。而运动转诊则是一项全民享有的医疗保健服务,是各国健康战略的优先事项和临床护理标准(世界卫生组织, 2018)。为推动将运动转诊建设上升为国家行动,本研究梳理运动转诊的国际卫生政策背景,总结国外模式的发展经验,在比较分析基础上,为中国运动转诊建设提供有益借鉴。

收稿日期:2023-12-20; 修订日期:2024-06-18

基金项目:国家重点研发计划重大慢性非传染性疾病防控研究重点专项(2016YFC1300202);重庆市社会科学规划项目(2021PY29)。

第一作者简介:刘国纯(1989-),男,副教授,在读博士研究生,主要研究方向为体育与公共健康, E-mail: lgc890206@163.com。

*通信作者简介:曹春梅(1977-),女,副教授,博士,博士研究生导师,主要研究方向为运动人体科学, E-mail: caocm@tsinghua.edu.cn。

1 运动转诊的政策演进: 由疾病风险认知到转诊方案的规范化发展

在国际公共卫生政策领域,运动转诊的发展经历了身体活动不足风险描述、身体活动咨询与评估技术供给和

运动转诊规范性工具生成 3 个阶段,最终成为解决人类健康问题的共识性策略(世界卫生组织, 2023)。鉴于不同国家间的政治制度不同,WHO 为运动转诊的全球推广提供了科学依据、政策指导和技术规范(表 1)。

表 1 WHO 支持建立运动转诊机制的系列政策
Table 1 Policies of WHO to Support the Establishment of Exercise Referral Service

政策名称	发布年份/年	政策文本
预防和控制非传染性疾病	2000	将心血管疾病、癌症、慢性呼吸道疾病、糖尿病与烟草使用、酒精滥用、不健康膳食、身体活动不足、环境致癌物等危险因素关联
饮食、身体活动与健康全球战略	2004	卫生专业技术人员在工作中可提供饮食和身体活动的常规询问,以及行为改变的简明信息与技能
关于身体活动有益健康的全球建议	2011	将身体活动作为非传染性疾病的一级预防措施
全球非传染性疾病预防与控制: 综合监测框架	2013	青少年身体活动不足的流行率; 18 岁及以上人群身体活动不足的年龄标化流行率
预防和控制非传染性疾病的“最合算措施”以及其它推荐干预措施	2017	利用短期干预措施,在例行初级医疗卫生服务中提供身体活动咨询和转诊
2018—2030 年促进身体活动全球行动计划: 加强身体活动,造就健康世界	2018	行动 3.2: 作为全民健康覆盖的一部分,酌情在初级和二级卫生机构、社会服务中强调制度落实,由经过培训的卫生专业技术人员进行患者评估,并提供增加身体活动和减少久坐行为的咨询 行动 3.8: 优质的基本公共卫生服务应包括身体活动
活跃: 增加身体活动的技术包	2018	在初级、二级卫生机构中对患者进行身体活动评估和咨询
通过初级卫生保健促进身体活动: 工具包	2021	支持所有国家将身体活动评估和咨询,作为一种基本公共卫生服务

1.1 WHO 对身体活动不足进行风险性描述

2000 年开始,WHO 的文件中开始提及身体活动不足与慢性病的因果关系,但没有将身体活动指标纳入《全球非传染性疾病预防与控制: 综合监测框架》。2004 年出台的《饮食、身体活动与健康全球战略》开始重视身体活动不足的危险因素,但在政策实施中更多关注饮食健康,忽视了身体活动促进。相比烟草、健康食品和酒精可以结合强力的政策法规推进,身体活动政策的落实存在着严重的法律保障不足,影响了政策目标的显现。2011 年,WHO 补偿性出台了《关于身体活动有益健康的全球建议》,鼓励会员国将身体活动作为一级预防措施,但此时,身体活动相关的体医融合措施被排除在疾病管理和临床干预之外。

1.2 WHO 为身体活动评估与咨询提供政策性指导

2013 年,WHO 在《全球非传染性疾病预防与控制: 综合监测框架》第二稿中纳入青少年身体活动不足流行率和成人身体活动不足年标准化流行率两个指标,并以降低 10% 为目标,监督各国政策制定与实施。同年 WHO 与苏黎世大学组织了全球首次“医疗卫生系统中的身体活动”国际会议,发布的《关于在卫生保健环境中促进身体活动的苏黎世宣言》建议卫生部门负责在医疗卫生系统中推广身体活动,在预防、治疗和康复全过程中推行身体活动,

制定医疗卫生系统中推广身体活动的指南。这次宣言的很多内容之后被写入 WHO 文件。2017 年,WHO 将医疗卫生系统中的身体活动咨询和转诊列为有效干预措施,鼓励有条件的国家实施。2018 年,WHO 发布的《2018—2030 年全球身体活动行动计划》建议会员国将初级、二级卫生机构和社会服务机构中的身体活动咨询作为医疗卫生保健服务。为了推动该计划,WHO 制定了《活跃: 增加身体活动技术包》,为医疗卫生系统促进身体活动提供了详细的规划、实施和评估工具。这一时期的 WHO 政策重点转向政策框架的制定,也为运动转诊的制度化奠定了基础。

1.3 WHO 为会员国实施运动转诊提供规范性工具

接受卫生专业技术人员指导的运动转诊比单纯的身体活动咨询与评估,更能有效地提升患者健康收益(Rödger et al., 2016)。为了使运动转诊制度化,2021 年 WHO 推出《通过初级卫生保健促进身体活动: 工具包》,阐述了运动转诊的准备阶段、制定/调整方案、试点方案、按规模准备支持体系、培训工作人员、实施/整合/监控和评估 6 个实践步骤(世界卫生组织, 2023)。该工具包旨在帮助会员国解决体医融合发展中遇到的技术难题,建议会员国根据各自国情进行调整,并推荐将瑞典模式作为建立运动转诊国家标准的参考,这也是 WHO 为支持会员国更快实施运动

转诊制定的最为直接的政策文件。
(表 2),从政策保障、转诊标准、人才培养、监督与评价 4 个方面总结经验,从而为构建符合我国国情的运动转诊模式奠定基础。

2 国际运动转诊模式的案例分析

本研究选取国外发展相对成熟的 8 种运动转诊模式

表 2 国际运动转诊模式概况

Table 2 Overview of International Exercise Referral Models

类型	名称	国家/地区	实施年份/年	领导机构	概况
独立的模式	运动转诊计划	英国	1994	健康与社会护理部	卫生专业技术人员将慢性病患者转诊到运动指导机构,以提高患者身体活动水平
	身体活动处方	瑞典/欧盟	1996	公共卫生署	根据患者情况提供个性化的咨询和身体活动处方。具有足够专业知识、获得认证的卫生专业技术人员都可以开具身体活动处方
	绿色处方	新西兰	1998	卫生部	在慢性病患者病情稳定的前提下,卫生专业技术人员向患者及家庭开具书面绿色处方,以鼓励和支持患者增进身体活动和饮食健康
	国家运动转诊计划	爱尔兰	2003	卫生服务执行局	完成国家培训并考试合格的协调员将患者转诊到医学健身环境中,实施为期12周的运动处方,以鼓励慢性病患者行为改善,保持经常运动的生活方式
	运动是良医	美国	2007	运动医学学会	鼓励卫生专业技术人员在治疗计划中纳入身体活动,并将患者转诊给合格的运动指导专业人员,实施循证运动计划
国家慢性病管理中的模式	身体活动转诊计划	澳大利亚	2006	健康与老年护理部	在国家健康保险计划中资助慢性病管理,患者由卫生专业技术人员转诊到医学健身中心,由运动生理师指导运动,前5次服务免费
	护理运动连接器	荷兰	2012	卫生、福利和体育部	衔接初级保健和身体活动部门之间的合作,指导初级保健机构中的慢性病患者前往身体活动场所,改善患者的身体活动水平,促进身体健康
	适应性身体活动	法国	2016	卫生部	是慢性病患者治疗策略的一部分,主治医师可以开出适合患者病情、体适能水平和精神风险的身体活动处方

2.1 运动转诊计划：英国

1994 年,英国建立了全球最早的运动转诊计划(exercise referral scheme, ERS),开启了体医融合理念向国家服务模式具体化的全球实践。

2.1.1 运动转诊计划是推进英国国家健康战略的重要举措

英国将 ERS 置于国家健康战略的长期规划中,由健康与社会护理部领导在国家医疗服务体系中实施。国家卫生与临床优化研究所组织初级保健小组、运动与体育科学学会、国家锻炼与运动医学中心、英格兰体育部、高等院校等部门、组织与个人,负责 ERS 的制定和更新。为保障服务质量和标准,2001 年,英国健康与社会护理部出台《运动转诊系统:国家质量保障框架》监督 ERS 实施,指导项目选择、评估和随访等工作。2010 年,英国发布了运动转诊工具包,作为行业指南,指导医疗机构设计、实施和评估 ERS。2013 年,英国将身体活动纳入临床指南,身体活动评估和咨询开始作为健康检查项目(National Institute for Health and Excellence, 2013)。2014 年,英国在谢菲尔德国家健康研究中心建立了国家转诊数据库,将身体活动纳入临床生命体征,与体温、脉搏、呼吸、血压四大生命体征同等对待(Steele et al., 2021)。数据库还为政策制定者、研

究人员和服务提供者(包括卫生专业技术人员和运动指导专业人员)开展科学调查、资料收集、政策制定与评估提供数据。2014 年,英国更新了 ERS,并明确运动转诊是卫生专业技术人员的职责(National Institute for Health and Excellence, 2014)。2020 年,在英国政府支持下牛津大学医院试点“活跃的医院”工具包,以推动在英国全部的初级、二级、三级医疗机构和社会护理环境中实施 ERS(Brannan et al., 2019)。

2.1.2 在初级保健中实施标准化的转诊流程

英国制定了 ERS 国家标准(图 1),规定卫生专业技术人员须遵守指南流程(Rowley, 2019)。转诊以电子表格的方式发送给运动指导专业人员,在休闲、健身、社区等环境中实施结构化运动处方。指南规定,转诊前需对患者进行测试,包括身体活动准备问卷、知情同意书与病史、血压、体重、身体质量指数(body mass index, BMI)、身体活动问卷等。在完成筛查和预测后,转诊专家根据转诊原因、患者健康状况和个人运动喜好制定运动处方。运动处方一般持续 10~16 周。该指南并没有给出运动处方实施的具体措施、过程和方案。因此,运动处方的实施具有很大的自由度,也会影响运动处方的有效性。

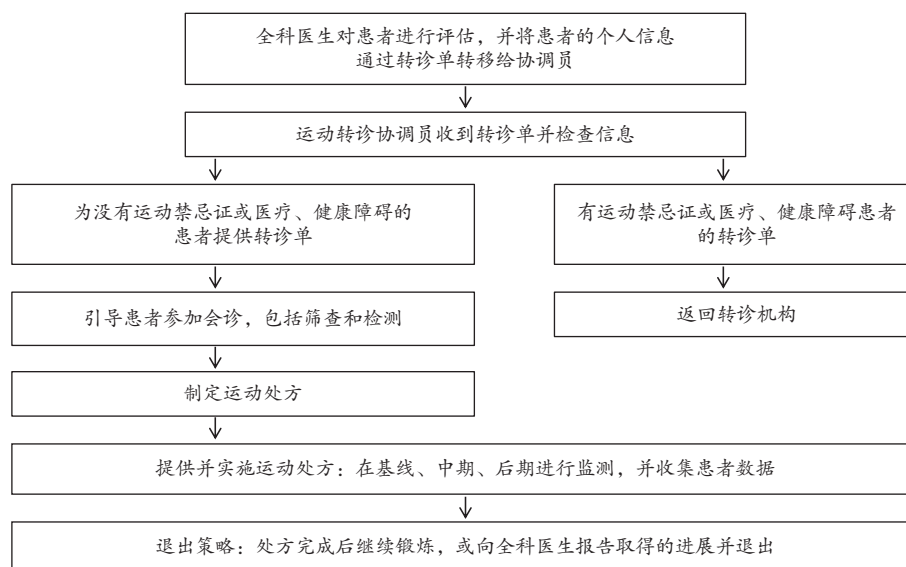


图 1 英国运动转诊流程图

Figure 1. Flowchart of the UK Exercise Referral Service

2.1.3 专业化的运动转诊培训和认证引领服务质量提升

为了保障服务质量,英国颁发了《运动转诊计划的设计、实施和评估工具包: 培训和认证指南》培训服务提供者,获得认证的人员才可参与转诊工作。为了培训卫生专业技术人员,2010年英国推出了“活跃的医护人员计划”,目的是要求卫生专业技术人员掌握健康/安全/福利政策、法律责任、监控转诊计划、转诊基本原则、运动处方的作用;了解 ERS 中的常见疾病;为患者提供运动处方,实施运动干预的教学与监督;创作积极的形象与客户沟通,支持和引导患者克服身体活动障碍;实施运动前评估、评估运动处方的有效性和可靠性(National Center for Sports & Exercise Medicine, 2010)。为培养医学生拥有运动科学知识,英国 74%(26/35)的医学院开设了运动转诊的相关课程(The CPD certificatin service, 2020)。培训知识模块包括解剖学、生理学、营养学、运动转诊理论、案例研究和运动转诊评估等。技能模块涵盖设计方案、伦理道德规范、患者健康状态评估、咨询服务与筛查流程、行为转变策略、参与障碍识别与应对,以及项目沟通、规划执行、成果交付与效果评估等关键环节。政府要求运动指导专业人员需获得 2 级健身教练,卫生专业技术人员需获得 3 级运动转诊人员资格。这些专业培训和资格认证确保服务提供者具备设计、开发、实施 ERS 的知识和技能,为服务的专业性和规范性奠定了基础。

2.1.4 运动转诊计划注重过程监督和健康结局评价

ERS 的评估与监督始终被置于方案设计、执行和考核的全过程,重点关注实施过程和患者健康结局改善(Brannan et al., 2019)。过程监督包括计划实施程度、是否达到目标、患者满意度。涉及患者咨询数量、内容、锻炼的规范性、信息收集、出勤率和退出率、项目进行的程度

等指标。重点掌握患者的经验反馈,了解患者坚持和退出的原因,并为计划的优化提供信息。结果监督包括短期结果、知识/态度/技能、身体活动水平,帮助确定 ERS 是否达到目标,掌握方案基线水平和干预后的变化。还对患者进行长期跟踪,以确定 ERS 是否改善患者的锻炼行为;对患者知识、态度和技能等结果进行调查,掌握患者行为改变意图;监测患者的身体活动水平,以积极影响健康结局改善。健康收益评价,以非侵入性数据收集为主,使用血压和身体成分等无创指标评价生理结局。使用 EQ-5D 标准化量表测量患者的健康状况、生存质量、健康效用值。使用疾病测试模型评估 ERS 是否减少患者的患病风险。通过全程监督与科学评价,确保了 ERS 的有效执行,为患者健康改善提供了有力保障。

2.2 身体活动处方: 瑞典/欧盟十国模式

1996 年,瑞典公共卫生署推出“按处方锻炼”。2000 年,瑞典推出了更系统的身体活动处方(Physical Activity Prescription, PAP)。即在瑞典初级保健中,卫生专业技术人员对患者健康状况,以及如何使用身体活动预防和治疗疾病有足够了解,并接受以患者为中心的咨询和培训,则可以开运动处方。

2.2.1 瑞典领导多国试点,为欧盟全面推广积累经验

2010 年,欧盟在西班牙加泰罗尼亚率先试点 PAP。经过数年探索和筹备,2014 年,欧盟卫生计划开始推广和资助基于瑞典模式的欧盟身体活动处方计划,由瑞典公共卫生署负责协调、培训人员、开发工具,指导其他国家执行进程。2019 年,欧盟在瑞典、比利时、丹麦、德国、意大利、立陶宛、马耳他、葡萄牙、罗马尼亚、西班牙十国试点 PAP,旨在通过多国试点验证和优化 PAP 的适用性,最终向整个欧盟推广。欧盟构建了跨府际、跨层级的试点合

作网络,合作伙伴包括医疗卫生部门、研究机构、高等院校等主体。它们共同执行欧盟建议和准则,指导和发展PAP、改善医疗保健质量、制定国家计划、提供知识/培训/研究、项目传播、财务管理,以及监测和评估(Sebasta et al., 2021)。国家卫生部门主导PAP试点的好处在于能够确立身体活动与药物治疗的平等关系,为PAP资源开发、资金支持、教育和培训提供政策保障。

2.2.2 身体活动处方的转诊流程注重个性化定制和患者辅导

瑞典PAP提供了适应当地条件的转诊流程(图2)。PAP的发起由具有执业证书的卫生专业技术人员首先为

患者提供身体活动咨询,包括患者的健康状况、症状、诊断、潜在危险因素、动机、先前经验、兴趣爱好,以及个性化需求(Kallings, 2016)。卫生专业技术人员判断患者是否适合转诊,根据患者病症诊断、兴趣爱好和生活状况提供个性化运动处方。书面处方说明患者身体活动水平、运动处方原因、动机水平、类型、剂量、禁忌证和随访计划,提供实施过程的日常记录。PAP的实施比较灵活,患者可在医疗机构、社区、健身环境下接受指导,进行锻炼。实施过程中卫生专业技术人员通过回访、电话、信件、电子邮件或短信等方式与患者保持联系,为患者提供辅导和随访,以便调整运动处方和激发动机。

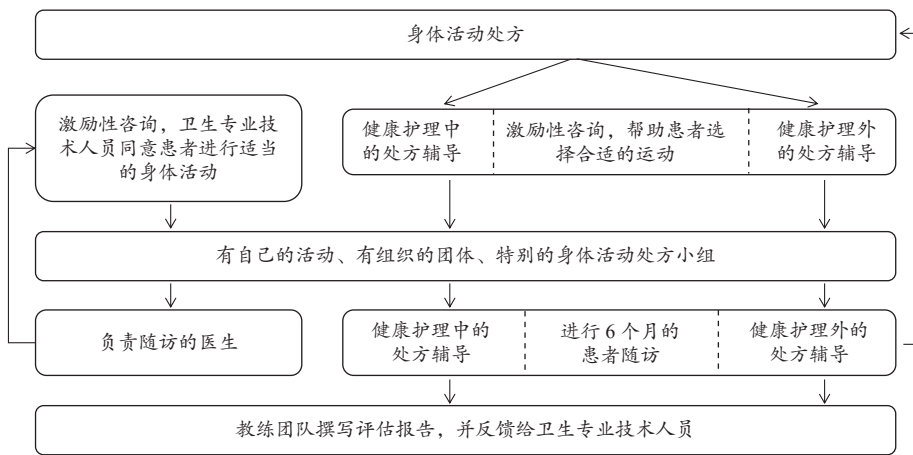


图2 瑞典PAP转诊流程
Figure 2. PAP Referral Process in Sweden

2.2.3 以循证手册为基础对卫生专业技术人员进行结构化培训

为推动卫生专业技术人员结构化培训,瑞典编写的《疾病预防和治疗中的身体活动》循证手册,目前已更新至第四版。作为核心知识库,手册提供了针对40种疾病、孕妇和老年病症的身体活动建议、咨询和规定。被翻译成英语、挪威语、越南语用于培训其他国家的卫生专业技术人员。培训内容从PAP基本概念出发,教授卫生专业技术人员基于临床推理,开具个性化运动处方、评估锻炼强度和风险,能够理解并解释运动锻炼与健康之间的量效关系。此外,以人为本的护理、行为改变和访谈技巧也是培训的重点。循证手册鼓励学员结合国情思考并讨论如何将PAP应用于当地的护理环境。

2.2.4 身体活动处方注重长期监督和健康结局评价

在瑞典卫生保健技术评估委员会主导下,PAP不仅监督患者身体活动水平变化,更注重对患者健康结局进行评价。为了掌握PAP对患者身体活动水平的影响,研究人员实施6个月PAP实验,发现患者身体活动水平提升到50%,依从性达65%,与药物干预依从性相当(Lundqvist et al., 2017)。为了掌握更长时间PAP对于身体活动水平的影响,

研究人员使用Saltin-Grimby身体活动量表对患者进行为期2年的随访,结果显示,患者身体活动水平显著增加(Rödger et al., 2016)。此外,瑞典研究人员还进行了长达5年的随访跟踪,发现患者每周运动量与基线相比增加了730 METs·min(Lundqvist et al., 2022),证实了PAP能够长期改善患者的身体活动水平。健康结局评定指标包括体重、血压、血糖、血脂等,通过评定PAP是否降低了代谢性危险因素,佐证PAP与健康结局之间的有益关系(Borjesson et al., 2018)。

2.3 绿色处方：新西兰

1998年,新西兰推出绿色处方(Green Prescription, GRx)。作为一项免费服务,由卫生专业技术人员提供咨询,向患者或其家人提供个性化书面处方,慢性病患者被转诊至GRx供应商,由运动指导专业人员通过定期电话、面对面鼓励患者参与为期12周的身体活动和健康饮食计划,并在计划结束后报告干预结果(Health New Zealand, 2023)。

2.3.1 由卫生健康部门领导多部门共同实施

GRx最初由新西兰体育和娱乐局主管,2009年转隶至健康部,并由其配套宣传册、转诊流程、运动处方记录、步行指南、活跃家庭计划等措施。2013—2017年,新西兰健

康部加大对 GRx 的财政支持,增加 720 万美元预算用于推进成年人运动转诊。2017 年,新西兰政府进一步向全国 10 个地区保健委员会拨付 210 万美元,以实施绿色处方活跃家庭计划(Robinson et al., 2019)。目前,GRx 覆盖新西兰所有地区卫生委员会,由 16 家医疗机构签约为转诊的慢性病患者和家属提供 GRx。作为一项致力于全民健康覆盖、追求健康效益最大化的公共卫生干预策略,GRx 在新西兰国家健康计划中占据重要地位,明确要求全科医生在制定治疗方案时,GRx 的应用比例需达到 80% 以上。该倡议提供跨部门协作的方法,汇聚了初级卫生组织、地区卫生委员会、社区团体、区域体育信托机构等多方支持。

2.3.2 采取线上与线下结合的方式实施转诊

GRx 计划是一项由全科医生或执业护士主导的服务

(New Zealand Government, 2023),转诊以书面或电子形式为病情稳定的慢性病患者提供高度个性化的服务。如果患者需要进一步支持会被转诊给 GRx 供应商,由 GRx 供应商指导患者实施运动处方,并辅以健康饮食的专业建议。GRx 以面对面服务为主,农村地区或特殊需求患者可以提供电话服务,以确保 GRx 全民覆盖。在整个干预周期内,患者每月需接受 3~4 次的面对面或电话支持,包括初步咨询、3~6 个月的讲习班、营养建议、电话和短信支持,旨在提高 GRx 的依从性。GRx 供应商会进行长达 6 个月的连续监测,并将进展报告反馈给卫生专业技术人员,以便对患者健康形成闭环管理。为了确保患者获得持续的健康支持,一个 GRx 周期结束后患者还可以进行另一个 GRx(图 3)。

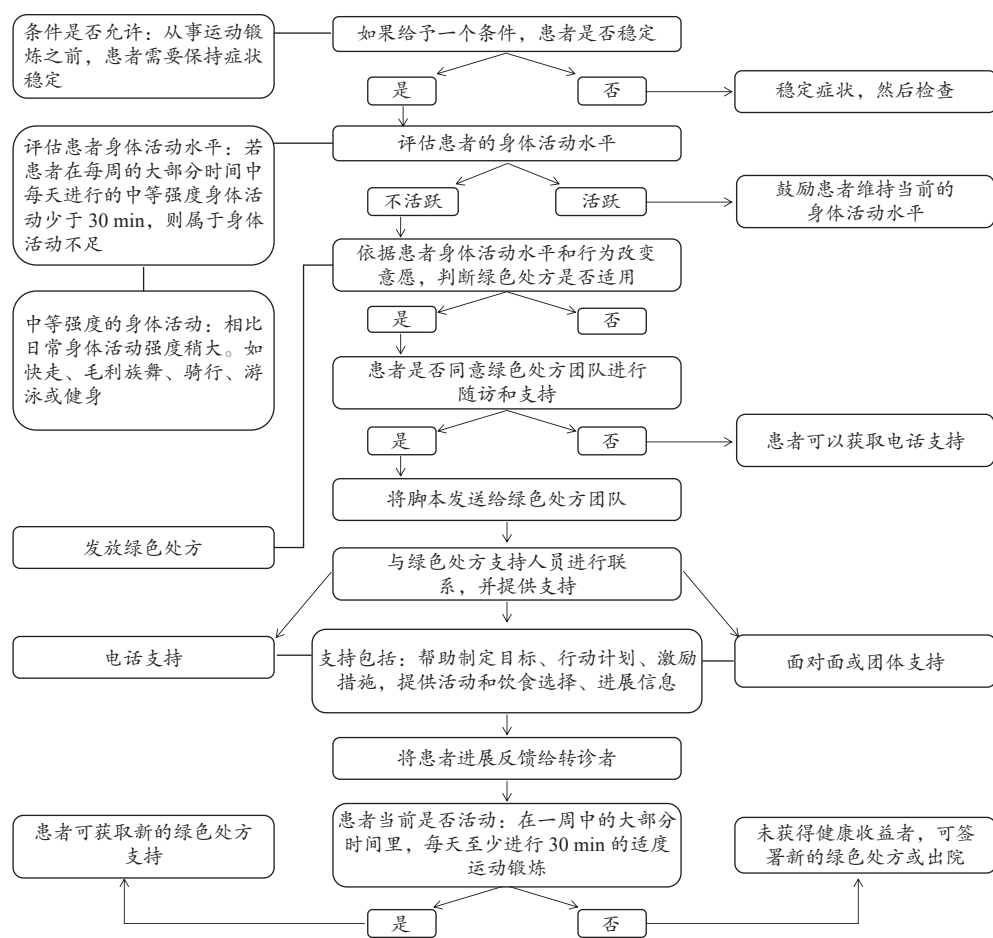


图 3 新西兰初级保健中的绿色处流程

Figure 3. Green Prescribing Process of Primary Care in New Zealand

2.3.3 以政府颁布的指南为核心培训服务提供者

新西兰政府开发了身体活动指南、患者进阶模型等资源,为服务提供者提供 GRx 培训、教育和实践指导。此举旨在提升服务提供者的业务能力,使他们能够精准地为患者定制个性化运动处方,在降低潜在风险的同时,使患者的健康收益最大化。新西兰健康部审慎采纳了澳大利亚的《运动和身体活动水平指南》,指导服务提供者评估居

家生活、娱乐性活动、体能训练三类身体活动的低、中、高等强度等级,为服务提供者提供了科学、系统的评估框架。此外,新西兰健康部自主出版了《饮食和身体活动指南》,为 GRx 实践提供建议和指导。特别是在 2020 年,该部门将《健康孕妇和哺乳期妇女食品和营养指南》《每日选择健康食品的平衡》纳入指南体系,进一步拓宽了指南的应用范围,便于服务提供者为更多的人群提供 GRx 服

务。为了指导服务提供者针对性实施 GRx, 新西兰健康部推出了阶段性改变模型, 培训服务提供者针对患者活动水平(分为 5 个阶段: 久坐者、有动机者、动机行为者、锻炼者、维持者)逐步提高患者身体活动水平。

2.3.4 政府采取多种方法进行持续监督和多维评价

新西兰健康部采用网络、电话、书面问卷等方法, 对患者和家庭实施了 18 轮次, 共 9 项关键指标的调查, 评估 GRx 计划在个人成效与政策绩效层面的实现程度, 以便持续优化该项目 (Ministry of Health New Zealand, 2023)。为了监督 GRx 国家计划执行, 新西兰健康部对医生开具 GRx 的原因、倾向于采用哪些身体活动方式、GRx 6 个月前后的变化、运动时长、饮食变化、患者需求、患者是否参与活动、患者对服务是否满意、与谁一起运动等情况进行调查。通过持续性监督, 精准掌握 GRx 的业绩指标, 为全科医生和执业护士提供及时反馈, 以便发现 GRx 的政策着力点, 为 GRx 的迭代升级提供支持信息。对 GRx 的有效性评价主要是调查患者 GRx 后是否身体活动水平有所提高、饮食习惯得以优化、获得身体活动支持、有适合的身体活动方式、有可选择的活动提供者、有参与 GRx 的动力、理解运动的益处、注意到身体活动带来的健康变化, 从而向患者提供更高质量的服务。

2.4 国家运动转诊计划: 爱尔兰

2003 年, 爱尔兰发布全科医生运动转诊国家计划, 由国家培训合格的全科医生将患者转诊到健身环境中开展 12 周的运动, 以鼓励患者改变健康行为和保持积极生活方式。2013 年爱尔兰对全科医生运动转诊国家计划进行审查和修订, 2016 年更新为国家运动转诊计划 (National Exercise Referral Framework, NERF) (Woods et al., 2017)。

2.4.1 成立专项工作组领导国家运动转诊计划的实施

爱尔兰卫生服务执行局成立了运动转诊小组管理 NERF。运动转诊小组由 1 名国家临床负责人兼职领导、1 名专职国家主管和 2~3 名专职人员组成。为了确保决策和行动的科学性和全面性, 爱尔兰全科医师学院、特许物理治疗师协会、运动医学学院、执业护士协会等机构协同参与制定 NERF 协议和程序, 工作范畴涉及信息与通信设备维护、数据与程序管理、NERF 执行、国家预算编制、制定沟通战略、监督服务提供者等工作。通过与转诊医生、运动供应商签订备忘录, 运动转诊小组授权并监督 NERF 的实施。为确保 NERF 的持续优化与更新, 运动转诊小组的专职人员负责收集反馈信息。运动转诊小组还承担技术支持的角色, 为服务提供者提供医疗、特定运动和行为习惯改变方面的专业知识, 并通过转诊程序为服务提供者提供建议和支持, 以提高转诊效率和质量。运动转诊小组还支持医生和患者之间的精准匹配, 协助服务提供者遵守 NERF 协议和程序, 以确保服务顺畅和高效执行。

2.4.2 基于患者分级选择运动转诊流程的路径

NERF 转诊流程分为 5 个阶段 (图 4) (Woods et al., 2017)。1) 患者招募。转诊的触发机制源于医生推荐或患者主动提出, 然后依据病情和风险等级程度, 将患者由高到低分为 A、B、C 三个等级。2) 患者筛选。医生根据标准化问卷、纳入/排除指南及工作手册筛选患者, 最终确定患者适合哪种干预路径。纳入转诊的患者必须病情稳定, 且能够适应中低强度的身体活动。年龄小于 18 岁、身体活动充足、有运动禁忌证者将被排除。3) 干预阶段。通过 Healthlink 电子转诊系统实现患者信息在保健机构之间的传输和筛选。A、B 类患者遵循运动转诊路径, 由医生将患者分别转诊到高级、中级医务监督服务机构。C 类患者风险较小, 遵循健康护理路径, 可在社区环境中进行运动。4) 主动参与阶段。A 类患者需在高水平的医务监督下, 在转诊中心进行运动。B 类患者需要在中等水平的医务监督下, 有选择地在转诊中心、健身场所、社区环境中进行运动。二者也可在家中或私人场所, 结合远程监督, 进行低强度的运动。所有方案均基于循证医学和知情同意的原则设计, 利用新兴移动技术, 实现远程指导、反馈和监测。5) 随访与审查。在实施的 3、6、12 个月进行审查, 以评估患者身体活动水平和健康状况是否改善, 审查患者退出/脱离的原因, 以便完善 NERF。

2.4.3 跨部门合作推动高标准的运动转诊人才培养

为了提高服务提供者的专业素养和效能, 爱尔兰教育、体育、人力资源等部门共同支持运动转诊人才培养。教育和体育部门主导课程研发, 为服务提供者进行培训。人力资源部门依据爱尔兰《国家身体活动计划》对服务提供者进行培训, 考试合格者可获得职业资格认证 (Department of Health, 2019)。爱尔兰使用运动转诊小组开发的促进身体活动电子课程模块, 对卫生专业技术人员进行在线培训, 并给予认证。为确保服务的高标准, 卫生服务执行局对课程模块进行审查和更新, 并要求卫生专业技术人员必须符合登记册的要求。具体而言, 为 A 类患者服务的卫生专业技术人员需持有欧盟资格框架 7 级或爱尔兰国家资格框架 9 级或以上的运动科学、物理治疗、护理相关专业资格。为 B 类患者服务的卫生专业技术人员执业资格在 A 类基础上降一级。对于提供结构化运动课程的运动指导专业人员, 需要具备欧盟健康与健身协会 3 级健身教练资格或同等学历 (Alfonsol et al., 2024)。

2.4.4 国家运动转诊计划注重过程监督和结果评价

NERF 的监督和评价由运动转诊小组主导, 采取在线问卷方式进行。通过过程监督掌握患者人口统计学特征, 考察转诊计划在多大程度上触及目标人群, 通过调查转诊人数、接受率、坚持率、退出率、随访次数、转诊用时等指标, 掌握转诊计划的适用性、利用率和坚持程度。方案保

真度监督则调查服务次数、内容、课程质量计划实施程度,从而确定计划是否得以落实。患者满意度的调查,主要收集患者坚持和退出的原因、计划有效性、患者体验反馈等信息。NERF的结果评价追踪患者在基线、3个月、6个月、12个月期间的6类指标变化,包括:1)评价患者身体活动的强度、持续时间、频率和类型等变化。2)使用变化阶段问卷、运动自我效能量表、运动社会支持量表评价患者意

识、知识和态度的改变,预测患者的行为意愿。3)在转诊中心对患者进行身高、体重、腰围、血压、血脂等生理指标测试,以便掌握健康信息,并激励患者。4)使用SF12等问卷对患者健康结果进行评价。5)使用Framingham风险评分、Qrisk、欧盟心率评分问卷测试患者的疾病风险。6)调查转诊的利用率、就诊、住院、药物使用情况,从成本效益角度评价NERF的效果,为政策制定和资源配置提供依据。

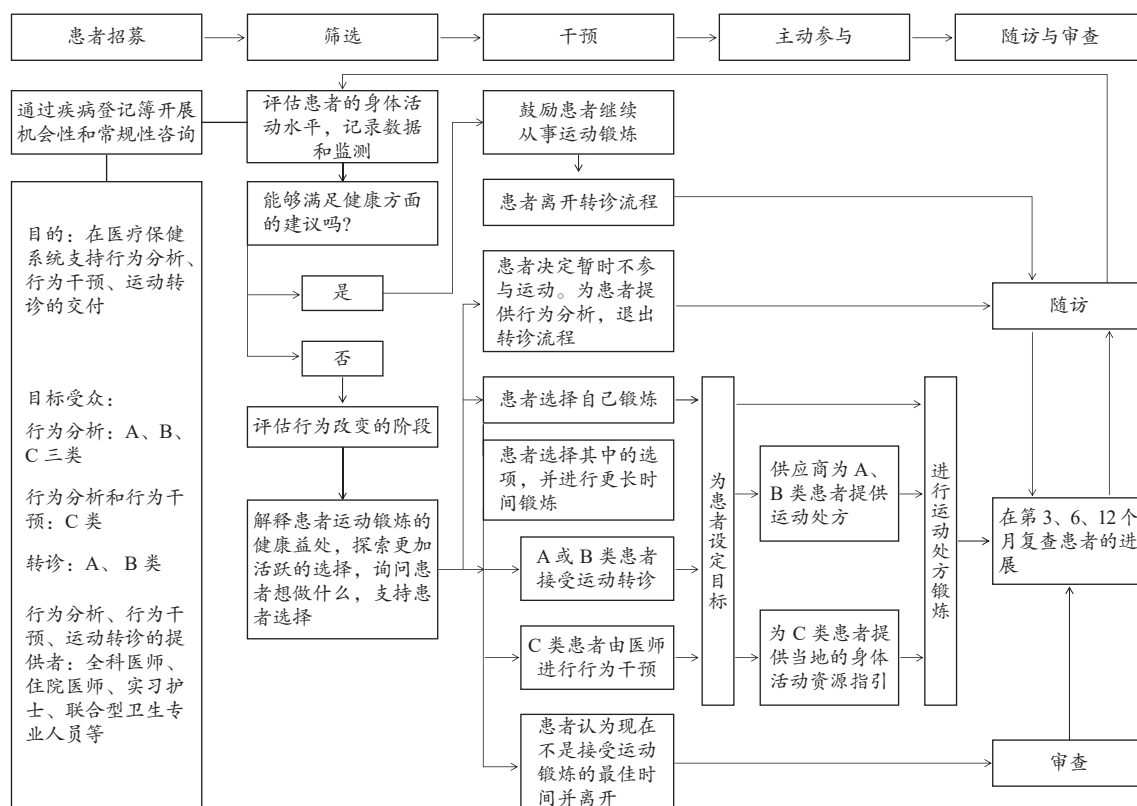


图4 爱尔兰A、B、C类患者的运动转诊流程

Figure 4. Exercise Referral Process for Categories A, B and C Patients in Ireland

2.5 运动是良医: 美国

“运动是良医”(Exercise is Medicine, EIM)是美国运动医学学会(American College of Sports Medicine, ACSM)和美国医学会(American Medical Association, AMA)于2007年向全球发起的运动促进健康项目,其愿景是使身体活动评估和推广成为临床护理的标准,将医疗保健与循证身体活动资源联系起来。

2.5.1 政策法规为运动是良医的实施提供制度保障

目前,已有50余个国家加入EIM倡议,并建立了国家中心,在拉丁美洲、欧洲和亚洲设有区域中心。国家中心负责与医疗保健、公共卫生、体育部门合作,推动EIM纳入国家健康政策框架中。EIM国家工作组由国家公共卫生研究所、医学学会、学术机构等组成,推进EIM教育与培训、政策与监测、临床与社区整合、可持续能力与外联、研究与评估工作。为了实现美国“健康公民2030”目标,美国《国家身体活动计划》鼓励医疗保健部门优先采取身

体活动干预措施改善人口健康,同时使卫生专业技术人员认识到接受和采用身体活动是美国健康战略的关键一环。为提高医疗卫生系统中身体活动咨询的普及率,美国《平价医疗法案》《经济和临床健康信息技术法案》提供了法律支持,激励临床医生为患者提供身体活动咨询和转诊机会,支持患者接受身体活动行为风险评估和个性化的健康预防计划。

2.5.2 将身体活动生命体征作为运动转诊的起始点

2015年,ACSM和凯撒医疗集团达成共识,共同推动身体活动生命体征(physical activity vital signs, PAVS)的普及和应用。PAVS是一份简短的身体活动调查问卷,在就诊时向患者发放,用以评估患者一周内的身体活动水平。2023年,美国医疗卫生系统中运行的“医疗保健数据库”,正式批准实施《身体活动实践指南》。该指南标准化了身体活动评估、运动处方和转诊措施,为身体活动纳入临床常规实践提供了科学、系统的有效工具。其核心内容包

括：1)将身体活动作为第五大临床生命体征，与体温、脉搏、呼吸、血压四大临床生命体征在健康评估体系中具有同等效用；2)临床运动生理师作为多学科医疗团队的重要组成部分；3)卫生专业技术人员可以依据 PAVS 将患者转诊给临床运动生理师。但美国 PAVS 还需经过 2~3 年的试运行，通过正式投票后才能成为美国医疗卫生系统的规范标准(American College of Sports Medicine, 2023)。在门诊或远程医疗时，医生可以利用电子病历实施 EIM 计划，并遵循转诊流程(图 5)评估患者身体活动水平、进行运动参与前筛查、提供身体活动的简要建议、开具与患者病情相关的运动处方，并向患者介绍身体活动资源。

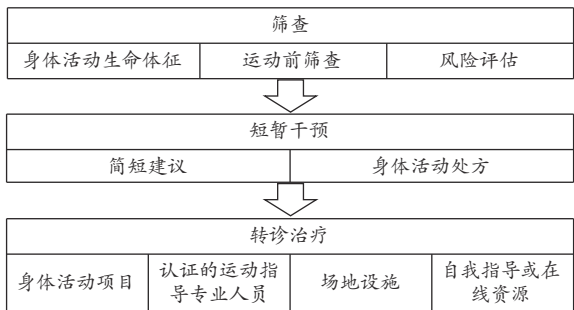


图 5 EIM 转诊流程
Figure 5. EIM Referral Process

2.5.3 推动 EIM 的知识与技术纳入医学教育

美国将身体活动教育、简短咨询和运动处方实践整合到医学教育体系中。自 2015 年起，美国有 170 多所医学院为医学生开设了身体活动处方课程(Eugene, 2015)。为了解决医学教育中身体活动培训不足的问题，ACSM 组建专家团队设计了运动医学和身体活动课程(Asif et al., 2022)，该课程包含一般学习领域、特定学习领域、额外培训选项、评估和建议。临床运动生理师是实施运动处方的关键角色，美国为其制定了严格规范的教育和职业资格认证体系。ACSM 开发了《运动生理师资源手册》《临床运动生理学》等资源，旨在提升服务提供者制定运动处方的能力，深化其对运动处方相关知识、技能和技术理解。这些资源详细阐述了运动处方制定的原则，为服务提供者指导患者安全、高效地运动锻炼提供了丰富的资源。美国已有 13 所大学开设了临床运动生理学硕士专业，该专业融入了多学科理论、研究方法和临床实践等内容(刘国纯等, 2022)，致力于培养学生能够为慢性病患者实施个性化运动处方，指导患者养成积极运动的生活方式，改善患者健康结局。考试合格者可以申请临床生理师职业资格，通过认证后可成为医疗保健团队的一员。

2.5.4 美国医疗保险政策制约 EIM 的实施与评价

EIM 在美国并非由卫生部门领导，且 EIM 推行的

PAVS 直到 2023 年才开始在美国试运行，这导致对 EIM 项目的评估和监督缺乏制度上的约束力。美国的“健康人 2030”战略、《美国人身体活动指南》均鼓励临床医生定期对患者进行身体活动评估和咨询，以试图降低身体活动不足人群的比例，但是在临床实践中，身体活动很少在就诊时被医生评估或讨论。EIM 作为一种临床医学或预防医学的补充方式，在美国更多停留在行业建议上，目前还不是国家医疗卫生服务内容。这一现象的背后，或许与美国独特的联邦政治体制，以及实行的商业医疗保险制度有关，这也在一定程度制约了 EIM 在国家层面进行有效的监督和评价。

2.6 其他国家健康/慢性病管理系统中的运动转诊机制

部分国家在慢性病管理体系中，建立了运动转诊机制。2006 年澳大利亚在国家健康保险计划中资助慢性病管理，授权全科医生将符合条件的患者转诊给认证的运动生理师，指导患者通过运动管理疾病。此举被纳入医疗保险范畴，患者每年可享受 5 次就诊退税优惠(Foster et al., 2015)。荷兰则在 2012 年颁布《广泛组合功能》行政法案，由政府出资推动地方政府设立邻里运动教练岗位。其中获得资质的教练衔接初级保健和体育部门之间合作，引导患者前往健身机构进行锻炼(Leenaars et al., 2018)。法国 2016 年颁布的《卫生系统现代化法案》第 L.1172-1 条规定，作为慢性病患者护理途径的一部分，主治医师可以开出适合患者疾病状态、身体活动能力和精神风险的身体活动。法案明确了身体活动是常规医疗保健的一部分，并将医生为患者开具身体活动处方合法化(Mathias et al., 2018)。这些国家运动转诊发展有其共性特征：1)运动转诊被视为健康战略中的优先事项；2)运动转诊是一种医疗卫生服务，旨在将身体活动融入医疗常规实践中，鼓励医生为患者开具药物和运动双处方；3)教育、人力资源、体育、医疗等部门共同组织服务提供者的培训和职业资格认证；4)转诊服务在行为、生理、心理、疾病、绩效等方面被证明有效。

3 我国体医融合服务模式的发展现状

尽管我国加大了体医融合政策、制度、科研投入，地方与行业实践产生了众多服务模式，但国家层面还没有建立标准化的运动转诊服务。对我国现有模式进行分析，并将国内外模式的共性经验视为整体进行比较，以期为我国建立运动转诊机制奠定域外经验参考。

3.1 我国现有体医融合服务模式分析

我国已建立 33 种体医融合地方模式，可归纳为 8 种类型，涵盖 4 种护理环境，涉及医疗机构和康养机构(表 3)(董宏等, 2019; 高千里等, 2020; 李大立等, 2022; 李慧等, 2019; 李靖等, 2020; 李彦龙等, 2022; 王世强等, 2020; 王一杰等, 2021; 张阳等, 2021)。

表 3 我国现有体医融合服务模式

Table 3 The Service Model for Integrating Exercise and Healthcare in China

护理环境	模式名称	实施地点	服务内容
基层医疗机构	体质监测中心	体质监测中心	在体质监测中心,由社区医生和运动指导专业人员提供体质监测与运动风险评估,制定实施运动处方,促进疾病防治
	社区体育俱乐部	社区体育俱乐部	体育俱乐部与社区医院合作,由医务人员与社会体育指导员共同为居民提供医学检测、体质测试和运动健康指导
二级医疗机构	运动处方门诊	体育医院	在医院设立运动处方诊室,由临床医生和运动指导专业人员开具运动处方
	产学研	体育医院、心脏康复中心等	高校、科研单位与医院结合,进行体医融合的实验性尝试
三级医疗机构	院内诊疗	三甲综合、专科医院	院内设立运动治疗中心,对患者进行体质监测、健康管理、健康宣讲、运动处方服务等
社会康养机构	疗养院转型	疗养院、康养中心	将运动干预纳入健康管理,为康养人员提供运动处方,缓解身心疾病
	政企合作	政府部门、私营企业	医院与私营企业多方合作,由政府购买服务,企业负责运营,提供运动处方、健康监测等服务
	跨部门协作	医疗、研究机构、私营企业	医院、体育俱乐部、私营企业、研究机构共同参与服务

3.1.1 医疗卫生系统中的服务模式

中国尚未建立体系化的运动转诊服务,但体医融合实践在各级医疗机构已经初步展开。在基层医疗机构中,社区医院与体质检测中心、体育俱乐部合作,由医生、护士、社会体育指导员组成团队,为患者提供运动风险评估、体质测试和科学健身指导,帮助患者进行健康管理。例如,上海市嘉定区、浙江省鹿城区、合肥市庐阳区。在二级医疗机构中,二级医院医生、运动指导专业人员,为疾病前期、疾病早期和慢性病人人群实施个性化运动处方和营养指导。例如,国家体育总局体育医院、常州市体育医院等。在三级医疗机构中,三级综合医院、专科医院的医生为患者提供住院期间的运动治疗和康复支持,尤其是糖尿病、慢性肺部疾病、心血管疾病、肌肉骨骼损伤、心理与精神疾病等,例如,东南大学附属中大医院、中国中医科学院广安门医院、重庆医科大学附属第一医院等。

3.1.2 社会护理环境中的服务模式

社会资本出于对国民健康需要的敏锐洞察和预见,开始投资体医融合服务产业。疗养院模式涉及疗养院、研究机构、健康管理公司等多元主体。通过医生和护士为中老年人提供慢性病运动干预、心脏康复和养老保健护理。例如,杭州市五云山医院、北京大学人口研究所与泰山体育公司合作。该模式对患者的经济基础有一定要求,服务对象以退休老年人为主。政企合作模式涉及政府部门、服务供应商。采取政府购买服务的方式,由政府出资,私营企业为民众提供运动处方服务。该模式的运行需要地方财政给予足够支持。跨部门协作模式涉及医院、体育俱乐部、私营企业等机构。由医生开具运动处方,私营企业负责组织运动指导专业人员指导患者运动,该机制下的运动处方服务属于临床治疗后康复治疗的范畴。

3.2 国内外服务模式的比较分析

为应对我国慢性病危机,提高民众身体活动水平,需

要创新中国体医融合发展模式。对标国际成熟经验,从运动转诊的 4 个核心内容对国内外模式进行了比较分析。

3.2.1 体育与医疗卫生系统融合是重要的健康促进策略

体育与医疗卫生系统融合被 WHO 和部分国家政府纳入健康战略中,其领导机制、法律保障和资源配置日趋完善。WHO 列举了推动运动促进健康的八大政策着力点,包括学校、医疗卫生系统、交通、城市规划、公共教育、休闲体育、社区和工作场所。其中,医疗卫生系统中的循证实践—运动转诊机制,主要针对慢性病人群的疾病防治和健康管理,其理念与我国体医融合发展理念高度契合。尽管这些模式根植于国家健康战略框架内,如健康中国战略、欧盟卫生计划、新西兰卫生战略、健康爱尔兰计划,但实施环节上存在差异。运动转诊由各国医疗卫生部门领导,跨部门协作实施,并辅以法律保障与资源投入,确保了其长期性和权威性。相比之下,我国现有 33 种模式是健康中国战略和体医融合理念地方实践的结果。然而,国家卫生健康委员会还未将运动转诊引入医疗卫生服务体系,建立与之相适应的服务模式。运动处方也尚未纳入医保支付范畴,限制了其大规模推广。此外,缺乏平价医疗法规,加之现有医院绩效考核政策进一步削弱了运动处方的临床应用。

3.2.2 我国体医融合服务的价值定位与标准制定方面存在短板

国外运动转诊在价值定位和标准制定方面更加明确和完善,而我国体医融合服务则面临普及性、标准化和规范性的挑战。首先,国外将运动转诊服务作为国家健康战略的一部分,已经纳入医疗卫生服务体系,以实现服务的全民覆盖、可及和可负担。而目前我国体医融合服务还未纳入基本公共卫生服务目录和医疗服务目录,在普及性、资金保障、服务质量和监管等方面存在不足。其次,体医融合涉及疾病特殊人群,制定并执行规范化的临床服务标

准显得尤为重要。国外为运动转诊颁布国家标准和转诊指南,通过持续的更新迭代不断完善,以保障患者权益、提升服务质量、确保医疗安全、减少法律纠纷。我国还未建立体医融合国家标准,不同地区、机构在服务内容、服务质量上差异明显,国家标准的缺失可能导致医患纠纷等问题。在“国际实践指南与透明化注册平台”仅有糖尿病、骨质疏松症、骨关节炎临床运动治疗指南,指导体医融合实践的指南还未注册,显示出该领域的规范化建设有待加强。

3.2.3 我国体医融合人才培养专业细分和职业化发展相对滞后

人才培养和职业资格认证关系国家战略导向、产业结构布局、社会分工细化的深度考量。国外已建立教育全周期的人才培养体系。中国目前在继续教育领域取得显著进展,中国体育科学学会开展了运动处方师培训和认证(祝莉等,2020),但是尚未推进到医学本科和研究生教育中。国外组织行业专家,为医学生开设支持运动转诊服务的相关课程,以增强转诊提供者的岗位胜任力。如英国开发的“移动卫生专业技术人员”项目、美国ACSM制定的“运动医学-身体活动促进”课程、瑞典卡罗林斯卡医学院开发的“疾病预防与治疗中的身体活动”课程、澳大利亚开设的“身体活动和运动医学”课程。美国170所、英国26所、澳大利亚15所,以及欧盟23个国家、新西兰和爱尔兰的医学院将相关课程纳入了医学院课程体系中。国内体育院校的运动医学与运动康复、运动人体科学等本科和研究生专业开设了运动处方和慢性疾病运动处方课程,但是学生并未获得相关认证。在教材建设方面,国内虽然引进了ACSM部分课程,但自主知识体系还有待完善。开设相关课程的高校,如北京协和医学院、重庆医科大学、广东药科大学在相关专业教学中,鲜少使用相应教材,教师多以讲义、专题讲座形式授课。在职业资格认证方面,国外通过立法形式赋予卫生专业技术人员参与运动转诊服务,其认证侧重于对运动指导专业人员进行能力审查。我国已实施运动处方师培训和认证,但尚未形成体育与医疗“双认证”机制,在国家卫生健康委员会电子化注册信息系统还未纳入运动处方师。在《职业分类大典(2022版)》中也尚未设立相应职业。

3.2.4 我国体医融合服务实践的监督与评价存在不足

运动转诊实施国通过多维度、多层次的监督框架和全面系统的评价体系,确保服务的高质量。而中国体医融合服务模式在监督与评价方面尚需进一步细化和加强。在过程监督方面,实施国不仅强调监督的实施范围和目标人群覆盖率,确保卫生资源精准配置,还深入分析患者特征,更好地掌握不同年龄、性别、疾病状况患者的需求。通过跟踪患者实际使用频率和参与时间,评估服务的吸引力和有效性。同时监测依从性,以了解患者是否按照处方

计划进行锻炼。通过方案保真度调查,确保运动处方在实施过程中保持原设计的完整性和一致性,防止偏差。此外,收集并分析患者的直接反馈,以便提升服务质量。相比之下,我国的监督制度和标准还不够完善,尚未形成系统、全面的监督机制。检索发现一项研究进行了生理指标评估(吕家爱等,2016),但缺乏多维度的综合评价体系。需要重视心理健康、行为改变及成本效益等领域的监督与评价。

4 国际运动转诊经验对中国的启示

WHO和先发国家为全球慢性病治理提供了特定类型的治理逻辑,然而更好地接受国际经验,需要政府接纳并内化自身的治理逻辑,辅以必要的改革与创新。应注重依托医疗卫生系统建立具有中国特色的运动转诊模式,并将其作为健康中国战略的重大工程加以推进。

4.1 依托现有医疗卫生系统和服务体系设置运动转诊服务

建立运动转诊机制需要依托现有医疗卫生系统的基础设施和体育部门资源,并契合我国的医疗卫生服务制度安排。

4.1.1 在全护理环境中系统布局运动转诊服务

医疗卫生服务供给强调可及性,基于我国现有医疗卫生系统的基础设施设置运动转诊服务能够减少试错成本、规避结构重组风险、提高资源利用率。考虑到我国社区和乡镇医院就医人次仅为5.85%(中华人民共和国国家卫生健康委员会,2023),在学习有关国家在初级医疗机构中设置运动转诊的同时,还应在全护理环境中进行系统部署(表4),才能实现供需适配,提高服务的可及性和全民覆盖;发挥医疗机构在医疗服务保障、医务监督方面的专业优势;降低新政策实施的成本投入,提升国家政策绩效。

4.1.2 分级诊疗制度下运动转诊服务的差异化供给

我国正在加速分级诊疗制度的建立健全,各级医疗机构的资源配置、职能定位有所不同,而慢性病患者又广泛出现在各级医疗机构。因此,实施差异化、精准化的运动转诊服务尤为重要。在基层医疗机构,以疾病危险因素干预为主,依托国家基本公共卫生服务,为民众免费提供身体活动咨询、评估、建议,由家庭医生、社区医生、全科医生、运动处方师、社区体育指导员为慢性病风险人群实施运动干预,帮助预防、控制和管理疾病。在二级、三级医疗机构,服务侧重点以疾病临床治疗、病后/术后康复为主,将运动处方纳入国家医疗卫生服务目录,由医保支付费用,在医生筛查运动禁忌证的基础上,运动处方师在医院内制定、提交、实施运动处方,帮助慢性病/复杂共病患者治疗和管理疾病及病后/术后康复。并将出院后的患者转诊到社区或居家环境继续运动和随访。在社会康养机构,服务聚焦健康老龄化护理,此类服务由民众自费。依托社会康养机构为经济基础良好的群体提供运动处方指导,促进养老保健、残疾护理、职业健康保护等。

表 4 我国全护理环境中的运动转诊服务设置

Table 4 Exercise Referral Service in All Care Settings in China

护理环境	设置场所	服务描述	服务属性	纳入目录
基层医疗机构	社区卫生服务中心/卫生服务站、 乡镇卫生院、村卫生室	进行身体活动评估与咨询,为具有慢性病疾 病危险因素的患者提供身体活动评估、咨询 和建议,预防、控制和管理疾病	基本公共卫生服务	综合医疗服务类
二级医疗机构	体育医院、康复医院	开展临床环境中的运动治疗,为复杂疾病、 多病共存患者提供院内服务。出院后转到居 家、社区、康养场所继续运动	医疗卫生服务	临床诊疗类
三级医疗机构	三级综合/专科医院			
社会康养机构	疗养院、休闲/健身中心、康养 中心	作为医养结合的服务手段促进养老保健、残 疾护理、职业健康保护	社会康养服务	无

4.2 完善运动转诊服务的核心内容

运动转诊服务的建立需要完善政策保障、转诊标准、人才培养、监督与评价等核心要素,为临床实践提供系列政策。

4.2.1 跨部门协作构建运动转诊服务体系

按国际经验和社会分工需要,运动转诊服务的归口单位多为卫生健康部门。可以将运动转诊确立为健康中国战略重大专项,并纳入医疗卫生优先事项,归口健康中国行动推进委员会统一领导。成立类似于爱尔兰运动转诊小组的管理机构,负责我国运动转诊服务体系的制定、推广、修改/更新、评估和监督。由医疗、体育、教育、人力资源、医保、财政、传媒等多领域专家、行业学会及个人组成协作网络,共同制定具有中国特色的运动转诊服务体系。运动转诊服务体系涵盖一系列关键要素的建设与完善,包括但不限于制定政策文件、修订法律法规、颁布标准化的转诊指南、设计专业教育和课程体系、编撰系列教材、建立职业资格认证体系、出台财税政策、完善监督与评价体系等。

4.2.2 研发中国版的运动转诊服务指南

服务指南能够保障服务安全和专业,是运动转诊顺利纳入医疗卫生服务的前提条件。国家层面在保持独立性的基础上,可以将国际经验转化为政策的采纳、借鉴、变革和有效实施,从而制定既符合国际趋势又彰显我国特色的运动转诊指南。在符合我国医疗卫生服务制度前提下,借鉴和超越已有运动转诊流程范式,依托医疗机构和体育部门共同开发我国的《运动转诊服务指南》,指南重点是提供适应全护理环境的运动转诊规范化流程。可以在参考国外转诊流程,比较国内各类临床技术规范的基础上,采取德尔菲法广泛征求意见和建议,最终形成适应我国医疗卫生服务体系的转诊流程。作为行业标准,可以对标医疗卫生系统的临床技术规范,逐步推动运动转诊服务指南纳入全国医疗服务《项目技术规范》,指导医疗机构开展规范的服务,并作为制定收费标准的依据。

4.2.3 建立运动转诊的人才培养和职业资格认证体系

运动转诊人才培养涉及多学科人才教育、课程资源

开发和职业资格认证等。运动转诊专业人员教育涉及医学和运动两类专业人员。运动指导专业人员的培养已有研究进行了论证(刘国纯等, 2022)。对卫生专业技术人员的培养可以采取分阶段、分层次的策略,区别当前和未来医学人才培养的异同。当前,对卫生专业技术人员的教育可以依托运动处方师培训展开实施,为临床医生、全科医生、康复师、护士等人员提供继续教育培训。可以建立线上学习资源,类似于 WHO 的世卫组织学院、英国的“活跃的医护人员计划”,对相关专业人员进行培训。对医学生的运动转诊能力教育,首先需要建立自主知识体系,研发相关课程资源,并将其作为必修/选修课纳入临床、康复、公共卫生、护理、健康管理等本科和研究生培养计划,使其具备实施运动处方的专业能力。进一步完善运动处方师职业资格认证,由医疗、体育、教育和人力资源部门共同制定和执行统一的职业资格认证标准。推动人力资源部门在《国家职业分类大典》中设立运动处方师职业,力争运动处方师获得国家卫生健康委员会的资格证认证,更好地规范行业准入,促进行业规范化发展。

4.2.4 完善运动转诊服务的监督和评价体系

运动转诊服务的监督和评价直接关系个人健康收益、干预措施有效性和公共卫生政策绩效测度。借鉴现有模式的监督和评估指标,构建我国运动转诊服务的监督和评价指标体系,包括行为、健康、临床、成本 4 类, 8 项, 共 50 个指标(表 5)。政策收益可以从卫生经济学的角度评估运动转诊服务的健康和经济收益,纳入流行病学调查常用的全因死亡率、残疾调整寿命年、健康寿命损失年、寿命损失年等指标。经济收益可以纳入医疗支出、康养成本、宏观经济收益等指标。政策监督的内容包括受众人数、转诊率、退出率、方案保真度、用药情况、患者体验等。可实施基线、3 个月、6 个月、多年跟踪监测,还可进行随机对照试验,评估运动转诊政策对健康结局的改善。

4.3 进行全面的试点和评估

为了使我国运动转诊朝着循证科学驱动的决策发展,需要进行全面试点和政策评估,为后续修订和推广做准备。

表 5 运动转诊的监督和评价指标体系

Table 5 Monitoring and Evaluation Indicators for Exercise Referrals			
结局指标	评估指标	指标内容	评估工具
行为结局	身体活动水平	时长、频率、强度、活动类型等	国际身体活动问卷、加速度计
健康结局	生活质量	生理健康、心理状态、独立能力、社会关系、个人信仰与周围环境的关系	WHO生存质量测定量表
	人体测量	身高、体重、胸围、腹围、臀围、BMI、身体成分	健身环境完成测量
	睡眠质量	心肺耐力、肌肉力量、肌肉耐力、柔韧性、平衡能力 主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、使用药物辅助入睡、日间功能障碍	匹兹堡睡眠质量指数量表
临床结局	心理健康	感觉、情感、思维、意识、行为与生活习惯、人际关系、饮食睡眠	90项症状清单
	生理	体温、心率、肺活量、血氧饱和度、血压、血脂、血糖等	医院内检测
	病理	特定疾病的指标：生化指标、免疫指标、炎症指标、肿瘤标志物、疾病指标等	医院内检测
成本结局	经济收益	医疗支出、康养成本、宏观经济收益	卫生经济学模型

4.3.1 运动转诊试点前的障碍识别与策略准备

进行试点前,需要预先识别实施过程中可能存在的障碍因素,给予卫生专业技术人员、患者有效的支持。对于转诊人员赋能的同时还需减少障碍,激发卫生专业技术人员发起转诊的意愿。可以采用医疗保健领域常用的 COM-B 模型(能力、机会、动机和行为)(Dranebois et al., 2022),对卫生专业技术人员进行调查,识别政策执行中的难点给予更多支持。在实施转诊过程中最大的障碍来自专业人员知识、技能和信心的不足(Shuval et al., 2017),试点前对卫生专业技术人员进行培训,包括《中国人群身体活动指南》学习、运动禁忌证筛查,患者纳入与排除、运动风险分级、制定运动处方、患者依从性教育/沟通/激励技巧、评估/随访技能等。试点阶段可以为患者提供免费服务,以提高参与度,获得更多卫生经济学数据。优化服务的可及性和灵活性,充分考虑患者的交通、用时、成本、运动经历、运动能力、个性化需求、参与锻炼的机会、是否愿意接受运动处方辅导和随访等因素。对这些因素的理解和应对直接影响患者的参与意愿和行为依从性。总之,试点前的针对性准备是很有必要的,有助于为试点实践提供支持、辅助及信息。

4.3.2 在全国进行运动转诊试点和政策评估

试点可以基于全民健康覆盖的原则,进行全人群、全护理环境、全区域、全疾病谱试点,为方案提供不同年龄、机构、地区、病种的经验。全人群试点应更广泛吸纳各年龄段慢性病患者参与试点。全护理环境涵盖基层、二级、三级医疗机构及社会康养机构。全域试点强调地理环境上的覆盖面,在全国范围内设立试点区域,验证不同地域、文化、经济背景下运动转诊服务的弹性空间。全疾病谱试点则是根据人口流行病学特征,对健康危险因素、多种慢性病、复杂共病进行试点。结果分析需要甄别运动转诊与药物的关系、对不同疾病进程与病情变化的影响、带来的健康收益、与药物相比是否具有费效比优势等。为了评估运动转诊计划的政策绩效,需要对试点进行基线、

3个月、6个月、1年,甚至更长时间的跟踪测评。实施过程中注意数据收集、监控、风险控制、隐私保护,尤其需要对退出者进行调查,通过持续随访、重点监控,了解脱离的原因,并据此进行反馈调整。政策评估可以结合表 5 实施,还可以纳入项目本身的覆盖率、保真度、有效性、费效比、采用率等指标进行评估。

4.4 推广和更新运动转诊服务

运动转诊服务最终需要通过推广和更新优化,提升服务质量,增强服务可及性和公平性,最终使其转化为人口健康的成果收益。

4.4.1 循序渐进分类推广

全面实施运动转诊服务是一个循序渐进、长期精进的过程。2019年颁布的《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》明确,省、自治区、直辖市人民政府可以在国家基本公共卫生服务项目基础上,补充确定本行政区域的基本公共卫生服务项目,这为具备条件的地区实施运动转诊服务确立了法理基础。国家基本公共卫生服务项目在基层医疗机构实施,属于疾病预防和控制的范畴,由各市行政单位自行设定。可以将身体活动评估与咨询纳入该目录,设置在“综合医疗服务类”的社区卫生服务与保健项目中,普及健康生活、优化健康服务内容,完善健康保障机制。地方政府根据财政、人力、制度等因素,给予政策和资源配置,可以在经济基础良好的地区,审慎评估,先行先试。全国医疗服务项目在二级、三级医疗机构实施,属于治疗的范畴。可由医保部门为运动转诊服务给出政府指导价,将该服务设置在“临床诊疗类”的物理治疗和康复中,在二级、三级医疗机构中为患者提供运动治疗。由政府和个人共同承担支出,在全国广泛推广,为具备经济承受能力的患者提供服务。

4.4.2 更新迭代运动转诊服务

运动转诊服务的建设和部署是一个动态优化的过程,对方案的不断更新、迭代以及能力建设的持续强化,是规避试错风险与降低机会成本的关键策略。为此,需要领导

小组在推广实施过程中进行跟踪监督,持续完善和优化升级。实施初期,建议每年提交详细的实施进展报告,以便评估效果并调整策略。在确立正式成为临床服务标准之后可以3~4年为周期,对运动转诊服务进行复审和更新,以适应我国的健康战略导向、健康中国行动计划、医疗卫生服务制度设计、人口流行病学特征的变化。训练有素的服务提供者是运动转诊服务转化为全民健康的第一生产力。在全国推广过程中,还需加快运动转诊行业的知识、技能更新迭代,为服务提供者提供可持续的学习资源和培训,不断发展服务提供者的知识与技能,了解政策内容、实践要求、操作方法。并对职业资格认证体系进行更新,不断提升行业水平,保障服务质量。

5 结语

运动转诊已被越来越多的国家纳入医疗卫生服务体系,用以支持国家健康战略的具体落实。我国体医融合发展还处于初级阶段,建立具有中国特色的运动转诊服务,是对健康中国战略和体医融合发展理念的延续,关键在顶层设计,核心在体系建设,动力在人才培养,保障在持续监督。通过跨部门协作、集中领导、整合资源,建立运动转诊的国家标准,培养运动转诊人才队伍,完善实施评价体系,使运动转诊服务成为一项可落地、可实施的医疗卫生服务。最大限度惠及广大人民群众,遏制慢性病发病率的上升趋势,实现健康中国目标愿景。

参考文献:

- 董宏,戴俊,殷鹏,2019.供给侧改革视域下体医融合服务供给模式的现实困境与优化路径[J].武汉体育学院学报,53(9):15-21.
- 高千里,商勇,李承伟,等,2020.供给侧改革视域下体医融合健康服务供给研究[J].武汉体育学院学报,54(6):19-24.
- 李大立,冯晓露,邵伟德,2022.“健康中国”背景下体医融合的浙江模式与推进策略[J].卫生经济研究,39(11):8-11.
- 李慧,王凯珍,2019.健康中国建设背景下体医融合模式在养老地产中的运用[J].山东体育学院学报,35(1):1-5.
- 李靖,张漓,2020.健康中国建设中慢性病防治体医融合的试点经验、现实挑战及应对策略[J].体育科学,40(12):73-82.
- 李彦龙,陈德明,常凤,等,2022.体医融合模式:国内实践与国外经验双向考察[J].哈尔滨体育学院学报,40(3):34-41.
- 刘国纯,曹春梅,2022.中国体医融合人才培养的专业、职业、就业体系构建:临床运动生理学的域外经验[J].体育科学,42(12):29-42.
- 刘国纯,曹春梅,马新东,等,2024.运动转诊服务纳入医疗卫生优先事项的卫生经济学分析[J].成都体育学院学报,50(1):112-121.
- 吕家爱,陈德喜,2016.体医结合模式运动干预对糖尿病患者控制效果评估[J].公共卫生与预防医学,27(3):88-90.
- 世界卫生组织,2018.2018-2030年促进身体活动全球行动计划:加强身体活动,造就健康世界[Z].日内瓦:世界卫生组织.
- 世界卫生组织,2023.2022年全球身体活动状况报告[R].日内瓦:世界卫生组织:13.

- 王世强,吕万刚,2020.“健康中国”背景下慢性病防治的体医融合服务模式探索[J].中国慢性病预防与控制,28(10):792-797.
- 王一杰,王世强,李丹,等,2021.我国体医融合的社区实践:典型模式、现实困境和发展路径[J].中国全科医学,24(18):2260-2267.
- 张阳,游永豪,王广磊,2021.“健康中国”背景下体医融合干预慢性病的模式研究[J].卫生经济研究,8(10):23-25.
- 中华人民共和国国家卫生健康委员会.2023.2022年我国卫生健康事业发展统计公报[R].北京:国家卫生健康委:1-27.
- 祝莉,王正珍,朱为模,2020.健康中国视域中的运动处方库构建[J].体育科学,40(1):4-15.
- ALFONSOL J, BEN G, MARGARIDA M, et al., 2024. Group Fitness Instructor (EQF Level 3)[EB/OL]. (2024-01-24)[2024-02-02]. <https://www.europeactive-standards.eu/sites/europeactive-standards.eu/files/EuropeActive-Summary-GFI-Jan2024.pdf>.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2023. Major Milestone Achieved for exercise professionals, health care[EB/OL]. (2023-05-05)[2023-12-21]. <https://www.exercisemedicine.org/milestone-achieved-exercise-professionals-health-care/>.
- ASIF I, JANE S T, STEPHEN C, et al., 2022. Exercise medicine and physical activity promotion: Core curricula for US Medical Schools, Residencies and Sports Medicine Fellowships: Developed by the American Medical Society for Sports Medicine and Endorsed by the Canadian Academy of Sport and Exercise Medicine[J]. Br J Sports Med, 56(7): 369-375.
- BLAIR S N, 2009. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century[J]. Br J Sports Med, 43(1): 1-2.
- BORJESSON M, ARVIDSSON D, BLOMQVIST A, et al., 2018. Efficacy of the Swedish model for physical activity on prescription[R]. Göteborg: University of Gothenburg: 13.
- BRANNAN M, BERNARDOTTO M, CLARKE N, et al., 2019. Moving healthcare professionals: A whole system approach to embed physical activity in clinical practice[J/OL]. BMC Med Educ, 19(1): 84[2024-07-25]. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1517-y>.
- DAVID S, KAREN S, 2011. Sick Societies: Responding to the Global Challenge of Chronic Disease[M]. United Kingdom: Oxford UP: 88.
- DEPARTMENT OF HEALTH, 2019. National Physical Activity Plan[EB/OL]. (2019-04-04)[2023-12-24]. <https://assets.gov.ie/7563/23f51643fd1d4ad7abf529e58c8d8041.pdf>.
- DRANEBOIS S, LALANNE M M L, NACHER M, et al., 2022. Prescription of Physical Activity by General Practitioners in Type 2 Diabetes: Practice and Barriers in French Guiana[J/OL]. Front Endocrinol, 12: 790326[2024-07-05]. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.790326>.
- EUGENE A P, 2015. National review of U. S. Medical Education curricula for physical activity-related content[D]. Portland: Oregon State University.
- FOSTER M M, MITCHELL G K, 2015. The onus is on me: primary care patient views of medicare? Funded team care in chronic disease management in australia[J]. Health Expect, 18(5): 879-891.
- HEALTH NEW ZEALAND, 2023. Green Prescriptions[EB/OL]. (2023-12-13)[2023-12-28]. <https://www.tewhaturora.govt.nz/our-health-system/preventative-healthwellness/green-prescriptions/>.
- KALLINGS L V, 2016. The Swedish approach on physical activity on

- prescription[J]. Clin Health Promot, 6(Suppl 2): 31-33.
- LEENAARS K E F, VELDEN B E C, SMIT E, et al., 2018. The operational context of care sport connectors in the Netherlands[J]. Health Promot Int, 33(4): 622-634.
- LUNDQVIST S, BORJESSON M, LARSSON M E, et al., 2017. Physical Activity on Prescription (PAP), in patients with metabolic risk factors. A 6-month follow-up study in primary health care[J/OL]. PLoS One, 12(4): e0175190[2024-07-05]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175190>.
- LUNDQVIST S, CIDER Å, LARSSON M E, et al., 2022. The effects of a 5-year physical activity on prescription (PAP) intervention in patients with metabolic risk factors[J/OL]. PLoS One, 17(10): e0276868[2024-07-05]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276868>.
- MATHIAS P, DAVID H, BRUNO C, et al., 2018. Physical Activity Prescription (PAP): The French model[EB/OL]. (2018-10-28) [2024-01-26]. <https://blogs.bmj.com/bjbm/2018/12/28/physical-activity-prescription-pap-the-french-model/>.
- MINO E, HANSON C L, NABER I, et al., 2023. A systematic review and narrative synthesis of physical activity referral schemes' components[J/OL]. Int J Behav Nutr Phys Act, 20(1): 140[2024-07-05]. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01518-x>.
- MINO E, INGA N, SARA K, et al., 2022. A systematic review of key Interventional elements in International Exercise referral schemes [J/OL]. Eur J of Public Health, 32(Suppl 2): 4[2024-07-05]. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac095.104>.
- MINISTRY OF HEALTH NEW ZEALAND, 2023. Green Prescription Patient Survey 2018[EB/OL]. (2018-06-30) [2023-01-31]. <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/green-prescription-patient-survey-2018-report.pdf>.
- NATIONAL CENTER FOR SPORTS & EXERCISE MEDICINE, 2010. A Toolkit for the Design, Implementation & Evaluation of Exercise Referral Schemes: A guide to training and qualifications[EB/OL]. (2010-03-24) [2023-06-31]. <https://ncsem-em.org.uk/wp-content/uploads/2020/10/section-9-training-qualifications.pdf>.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND EXCELLENCE, 2013. Physical activity: Brief advice for adults in primary care[EB/OL]. (2013-05-29) [2013-05-29]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ph44/chapter/1-recommendations>.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND EXCELLENCE, 2014. Physical activity: Exercise referral schemes[EB/OL]. (2014-09-24) [2023-11-26]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ph54/resources/physical-activity-exercise-referral-schemes-pdf-1996418406085>.
- NEW ZEALAND GOVERNMENT, 2023. The for Primary Health Care Green Prescription(GRx)Process[EB/OL]. (2016-02-23) [2023-12-31]. <https://www.tewhatauora.govt.nz/assets/Our-health-system/Preventative-Health/greenprescriptionprocess-forprimaryhealthcare.pdf>.
- ROBINSON J, MARTIN B, 2019. Green prescriptions and their Co-Benefits: Integrative strategies for public and environmental health[J/OL]. Challenges, 10(1): 9[2024-07-25]. <https://doi.org/10.3390/challe10010009>.
- RÖDGER L, JONSDOTTIR H I, BORJESSON M, 2016. Physical activity on prescription (PAP): Self-reported physical activity and quality of life in a Swedish primary care population, 2-year follow-up[J]. Scand J Prim Health Care, 33(4): 443-452.
- ROWLEY N, 2019. Exercise referral schemes in the United Kingdom initial observations from The National Referral Database[D]. Coventry: Coventry University: 61-65.
- SEBASTA M A, KASPARAS A, WINFRIED E B, et al., 2021. EUPAP Feasibility Study: Final Report[R]. Lleida: Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya: 1-71.
- SHUVAL K, LEONARD T, DROPE J, et al., 2017. Physical activity counseling in primary care: Insights from public health and behavioral economics[J]. CA Cancer J Clin, 67(3): 233-244.
- STEELE J, WADE M, COPELAND R J, et al., 2021. The National ReferAll Database: An Open Dataset of Exercise Referral Schemes Across the UK[J/OL]. Int J Environ Res Public Health, 8(9): 4831[2024-07-05]. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094831>.
- THE CPD CERTIFICATIN SERVICE, 2020. CPD requirements for General Practitioners (GPs) [EB/OL]. (2020-01-01) [2024-06-16]. <https://cpduk.co.uk/news/cpd-requirements-for-general-practitioners-gps>.
- WOODS C, MCCAFFREY N, FURLONG B, et al., 2017. The National Exercise Referral Framework[R]. Dublin: Ireland Health Service Executive: 1-63.

From the Concept of Physical-Medical Integration to the Concretization of a Service Model: The International Exercise Referral Experience and Its Implications

LIU Guochun^{1,2}, WANG Zhengzhen³, CAO Chunmei^{1*}

1. Division of Sports Science and Physical Education, Tsinghua University, Beijing 100084, China; 2. College of Exercise Medicine, Chongqing Medical University, Chongqing 400331, China; 3. School of Sports Medicine and Rehabilitation, Beijing Sport University, Beijing 100084, China

Abstract: The design and implementation of exercise referral services in health systems is becoming a public health priority. 18 exercise referral models have been established in selected countries, and in 43 countries have implemented the service. By analyzing the successful cases such as the Exercise Referral Scheme, Physical Activity Prescription, Green Prescription, Exercise is Medicine and the National Exercise Referral Scheme, we found that various countries have designated exercise referral as a healthcare service for all people. The health authority has led a cross-sectoral collaboration to formulate the national standards and technical specifications,

established a system for training talents in the whole education cycle and professional qualifications, and carried out long-term monitoring and multidimensional evaluations. In China, the existing 33 models of integrating sports and medicine are concrete actions taken by local governments to implement the Healthy China strategy, the establishment of exercise referral services at the national level requires: 1) Setting up exercise referrals by leveraging the infrastructure and service system of existing healthcare institutions and integrating them into the healthcare service system; 2) establishing and improving the relevant policies, national standards, talent training, supervision and evaluation systems; 3) identifying policy barriers and conduct whole-population, whole-care setting, whole-region and whole-spectrum-of-disease pilot works; 4) promoting and updating iterative exercise referral services to achieve the translation of evidence-based exercise interventions into population health outcomes.

Keywords: *integration of physical activity and healthcare; service model; medical health service system; exercise referral; global experience*

.....

(上接第 13 页)

Global Sports Security Governance System and China's Path from the Perspective of a Community with a Shared Future for Mankind

YANG Ling¹, SUN Jinhai^{1*}, LUO Liang², GUO Shilin³, YANG Peiran¹

1. School of P.E., Shandong University, Jinan 250061, China;

2. School of Economics and Management, Wuhan Sports Institute, Wuhan 430079, China;

3. Department of Physical Education, Woosuk University, Jeonbuk State 55338, Korea

Abstract: In the context of unprecedented global changes, the reform of the global sports governance system, and the great rejuvenation of the Chinese nation, exploring global sports security governance through the lens of a Community with a Shared Future for Mankind carries profound significance for our time. Using methods such as literature review, logical analysis, and expert interviews, this study builds a global sports security governance system centered on shared destiny, interconnected security, and joint construction and sharing. It does so across five dimensions: ideological foundations, construction principles, goal orientation, basic framework, and operational mechanisms. The research highlights the complexity, systemic nature, and dynamic processes inherent in the construction and functioning of this governance system. Furthermore, it outlines China's path to global sports security governance. Firstly, risk forecasting: Focusing on national sports security as a critical point, continually strengthening the ability to anticipate broader trends and assess strategic risks. Secondly, risk prevention: Using regional sports security as a linkage point to promote a multilateral security framework that prioritizes fairness, justice, and win-win cooperation. Thirdly, risk resolution: Using global sports security as a growth point to advance a security governance community based on cooperation, innovation, the rule of law, and mutual benefit.

Keywords: *community with a shared future for mankind; global governance; global sports security governance; China's path*