

Study on optimization of health check-up program and construction of health management service system

Baolatibieke Silanmu

Xinjiang International Travel Health Care Center (Urumqi Customs Port Outpatient Department), Urumqi, Xinjiang, 830054, China

Abstract

Against the backdrop of China's ongoing Healthy Nation strategy, public health awareness has significantly improved, driving physical examination services to evolve from traditional disease screening to comprehensive health prevention and dynamic management. Current physical examination institutions face systemic challenges including redundant service offerings, lack of personalized plans, and insufficient follow-up interventions, which hinder their role in lifelong health management. This study analyzes structural contradictions in current examination services through two dimensions: optimizing test items and restructuring service systems. It proposes a science-based classification framework with risk-oriented approaches and integrated information systems for examination program optimization. Centered on the "proactive detection, categorized assessment, intervention guidance, and continuous tracking" model, the research establishes a data-driven health management ecosystem. The study explores deep integration pathways between examination services, chronic disease management, intelligent analytics, and personalized care. Key findings indicate that optimizing examination item structures, clarifying health management boundaries, and establishing an integrated "examination + management" mechanism constitute crucial strategies for enhancing service quality and realizing individual health value.

Keywords

health check-up; project optimization; health management; service system; hierarchical intervention

健康体检项目优化与健康管理服务体系构建研究

包拉提别克·斯兰木

新疆国际旅行卫生保健中心（乌鲁木齐海关口岸门诊部），中国·新疆 乌鲁木齐 830054

摘要

在健康中国战略持续推进的大背景下，公众健康意识显著提升，体检服务逐渐从传统的疾病筛查功能向健康预防和动态管理转型。当前体检机构在服务结构、项目设置与管理路径上普遍存在项目繁杂重复、缺乏个性化方案与后续健康干预缺失等问题，制约了健康体检在全生命周期健康管理中的作用。本文从体检项目优化和服务体系重构两个层面出发，分析当前体检服务存在的结构性矛盾，提出科学分类、风险导向、信息集成的体检项目重构思路，并以“主动发现、分类评估、干预指导、持续跟踪”为主线，构建基于数据支撑的健康管理服务体系，探索体检服务与慢病管理、智能分析、个性服务的深度融合路径。研究认为，优化体检项目结构，明确健康管理服务边界，搭建“体检+管理”一体化机制，是实现健康服务质量提升和个体健康价值实现的重要路径。

关键词

健康体检；项目优化；健康管理；服务体系；分级干预

1 引言

随着人口老龄化的加剧和慢性病高发态势的持续发展，如何从“以治疗为中心”向“以健康为中心”转变成为我国医疗卫生体系改革的重要方向。健康体检作为人群健康筛查和预防干预的关键环节，在疾病早期发现、健康风险识别、健康行为指导等方面具有不可替代的功能。但现实中，体检服务体系仍以“一刀切”式标准化流程为主，项目设置以设

备导向、体检量导向为主，忽视个体差异与精准评估，导致部分项目冗余无效，资源浪费严重，体检结论与后续健康服务脱节的问题普遍存在。与此同时，健康管理服务虽然在企业团检、会员医疗等场景中有所尝试，但由于缺乏与体检服务的紧密衔接与数据流通支撑，健康管理难以“落地”，无法真正对健康行为与结果产生正向反馈。在此背景下，重新审视健康体检的价值定位，开展体检项目科学化、差异化优化设计，并以此为入口搭建贯穿“检测—评估—干预—随访”闭环的健康管理服务体系，已成为行业转型发展的关键命题。

【作者简介】包拉提别克·斯兰木（1977-），男，哈萨克族，中国新疆乌鲁木齐人，本科，中级，从事内科研究。

2 健康体检项目优化的必要性与原则分析

在健康管理逐步从“治疗为主”向“预防为主”转变的大背景下，健康体检作为疾病早期发现和风险管理的重要手段，承担着越来越重要的角色。然而，当前国内大多数体检服务仍存在项目设置结构单一、功能定位模糊、数据未能有效利用等结构性问题，严重制约了其在现代健康服务体系中的功能发挥。因此，优化体检项目结构、提升筛查质量与健康指导价值，已成为推动体检行业高质量发展的关键举措。

2.1 现有体检项目存在的结构性问题

目前多数体检机构采用标准化套餐模式为主，按人群分为“入职体检”“常规健康体检”“高端全身体检”等类型。这种模式在操作上具有一定便利性和成本可控性，但其固有的“以设备能力为导向、以操作流程为标准”的思维模式，导致体检项目设计普遍存在结构性缺陷。

首先是项目结构重复率高。大量体检套餐都囊括血常规、尿常规、肝功能、肾功能、心电图、胸片、腹部彩超等基础项目，即便是高端套餐，也仅是增加了肿瘤标志物筛查、骨密度、核磁共振等高成本项目，并未打破“基础堆叠型设计”的逻辑，导致体检结果同质化严重，不能有效满足不同风险人群的健康识别需求。

其次是筛查内容指向性弱。体检报告虽列出了各项指标，但缺乏明确的分级风险提示机制，对于多数体检者而言，仅能看到“偏高”“偏低”或“正常”，而不清楚其健康意义及未来变化风险。例如，早期的糖耐量异常、代谢综合征、心律变异等信号可能被忽略，失去了疾病干预的“黄金窗口”。

再次，部分项目结果缺乏可靠性与标准化支撑。如某些机构的彩超检查依赖操作医生的经验判断，其结论在不同机构之间差异较大，难以作为长期健康管理的有效依据。同时，由于体检数据未能系统性归档建库，很多信息仅停留在一次性使用阶段，未能形成连续健康档案，导致“查而不管、检而无用”的现象普遍存在。

2.2 项目优化的必要性与实施价值

在以人为本的现代健康管理理念下，体检项目不应仅追求覆盖面和技术指标的堆积，而应着眼于对个体健康风险的精准识别与干预建议的有效输出。体检项目的优化，首先能够提升资源配置的效率。通过剔除重复、低效、边际价值小的检查项目，减少对高精设备的无效占用，降低患者经济负担，提升整体体检服务质量。

其次，优化体检项目有助于提高异常检出率和临床参考价值。以心脑血管病为例，若将常规血脂检测与动脉硬化指数、颈动脉斑块超声、动脉弹性检测结合设计，可显著提升对“无症状动脉粥样硬化”的早期识别能力。同样，对于糖尿病前期人群，仅靠空腹血糖指标远远不够，引入糖化血红蛋白或 OGTT 检测才能实现更有效识别。

第三，优化项目结构还能增强体检报告的健康指导功能与行为干预价值。传统体检报告多以数值列示为主，缺乏行为指导和风险预警模块。通过优化设计并引入健康管理师团队解读，可将数据转化为干预建议，实现从“检后无服务”到“个性化健康方案”的转变。

对于慢性病高风险人群，尤其如高血压、糖尿病、肥胖、肿瘤家族史人群，体检项目优化更是疾病预防关口前移的重要手段。通过设定分级筛查方案和干预路径（如一年一次详细筛查+平时居家监测+数据远程上传），能有效延缓疾病进展甚至逆转病程，大幅降低后续治疗成本和生活质量损失。

2.3 体检项目优化设计的基本原则

要实现体检项目优化，应遵循以下三大原则：

科学性原则。项目设置应以循证医学为基础，参考国内外指南与大规模流行病学调查结果，明确各检查项目的有效性、敏感性和特异性。例如，对于40岁以上人群，设置冠脉CT、颈动脉超声、动脉硬化指数等有充分循证依据支持；而对30岁以下健康无基础病人群，则可适当精简冗余检查，如部分肿瘤标志物。

实用性与经济性原则。优化不是单纯“加项目”，而是综合评估实际应用价值与资源消耗，确保检查结果对个体健康判断具有明确意义。同时结合机构的检测能力、设备条件、人员水平，避免“高大上而无实际价值”的设置，降低总体服务成本，提升性价比。

个体化与智能化原则。不同人群应有不同的体检策略。针对男性、女性、老年人、职业人群、特殊高风险群体（如遗传病史）应形成动态推荐机制。同时可借助健康大数据建模，基于既往体检数据、生活习惯、就医记录等实现体检项目个性化匹配与动态调整。随着人工智能技术的发展，体检机构还可探索建立“风险预测—方案推荐—结果反馈—再建模”的闭环优化系统。

最后，优化项目只是第一步，更应将体检与健康管理服务系统深度融合。建立体检后回访机制、异常指标干预机制、慢病追踪机制等，使体检成为个体健康生命周期管理的“前哨”，而非“一次性打卡”。唯有如此，体检才能真正发挥其价值，转型成为公共健康体系的重要支撑力量。

3 分人群分类别构建精准化体检项目组合体系

3.1 基于风险分层构建基础与扩展体检模板

结合我国居民常见的慢性病谱（如高血压、糖尿病、心脑血管疾病、恶性肿瘤等）及其主要危险因素（如高盐饮食、吸烟、肥胖、精神压力大等），可将人群科学划分为一般健康人群、亚健康状态人群、高危人群与确诊疾病患者四个层级，并据此构建分层分类的体检模板体系。对一般健康人群，采用基础体检模板，包括血常规、尿常规、肝功能、心电图、彩超等常规项目；对亚健康或有家族史者，适用扩

展模板,增加心脑血管、肿瘤标志物、糖脂代谢等检查;而针对高危人群,则结合疾病预测模型引入动态心电图、血管内皮功能、颈动脉超声、胰岛功能、靶器官受损评估等专项检测,实现风险分层管理与早期干预。

3.2 融合基因组学与生物标志物提升项目前瞻性

现代健康评估理念已从单纯检测当前健康状况,逐步转向对未来疾病风险的全面预测与干预。随着精准医学的发展,基因检测、肠道微生物组分析、代谢组学等技术不断成熟,为潜在健康风险的识别提供了有力支撑。在具备条件的体检机构中,可适度引入如APOE基因检测用于阿尔茨海默病风险评估、BRCA1/2基因检测识别乳腺癌和卵巢癌易感人群,以及通过高敏CRP、IL-6等炎症因子监测个体心血管疾病潜在风险等生物标志物项目。这些前沿检测手段不仅能为高风险人群的早期筛查提供科学依据,也为个性化健康管理策略的制定提供精准参考,有助于从“疾病治疗”向“风险预防”转型。

3.3 完善评估模型提升体检项目的个性推荐能力

以数据驱动为导向,应建立健康体检项目评估模型,对各类检查指标的预测效能、筛查效度进行综合评分,结合体检用户历史健康数据、疾病史和体检结果趋势实现自动推荐。通过集成学习、逻辑回归等算法动态训练,使体检系统具备“学会推荐”的能力,从而实现高效智能的项目优化路径。

4 健康管理服务体系构建的核心架构与运行机制

4.1 明确体检结果在健康管理中的入口价值

健康体检作为健康管理的首要环节,应发挥其“入口”作用,将体检结果作为个体健康管理的起点。通过设立健康管理评估小组对体检数据进行集中研判,形成健康风险等级分层报告,匹配后续干预策略。避免“体检后无人问津”的结果空转现象,真正实现体检结果的服务价值转化。

4.2 构建标准化、流程化的健康干预管理路径

健康管理应构建覆盖“评估—干预—随访—再评估”的完整闭环路径。依据评估结果匹配营养、运动、心理、药物等干预手段,制定个体化干预计划,并配备健康管理师进行周期性随访、行为干预与状态更新,形成有效追踪管理机制。对高危个体应设立重点随访机制,设定动态指标监测和医生干预通道,防止慢性病风险升级。

4.3 借助信息技术实现服务流程的智能化支撑

现代健康管理需依托信息系统实现数据集成、行为干

预和远程服务。通过建设健康数据云平台,对个体在不同周期体检、日常健康行为、医疗记录等信息进行统一整合,并构建智能分析引擎,实现健康趋势预警、风险因子提醒、干预方案推荐等功能。同时,可通过移动端实现用户端实时数据上传、行为打卡、专家答疑等功能,提升用户黏性与管理效率。

5 体检与健康管理融合的服务模式与协同机制

5.1 推动机构一体化建设提升服务协同性

在实际运行中,应推动体检机构与医疗机构、健康管理机构实现资源共享与业务协同,构建“检查—诊断—干预—随访”服务闭环。鼓励大型医院设立健康管理中心,或体检中心设置分级转诊机制,将亚健康人群及时引导至慢病管理系统,实现“防—治—管”一体化衔接。

5.2 优化人员配置与专业能力提升路径

构建健康管理体系对管理人员的专业背景与服务能力提出更高要求。应构建包括临床医生、营养师、心理咨询师、运动指导师、健康管理师等多元专业的复合团队,实施标准化培训与继续教育,不断提升服务质量与个体满意度。

6 结语

健康体检项目优化与健康管理服务体系构建是推动我国健康服务模式转型升级的关键所在。本文立足体检服务实际,提出了以风险导向为核心、以个性化为目标的体检项目优化路径,并系统构建了贯穿评估、干预、随访全过程的健康管理体系架构。研究表明,通过提升体检数据的使用效率、构建信息化支持平台、建立多学科协作机制,可有效打通“体检到管理”的服务链条,实现健康服务的精准化与长期化。未来,应继续深化标准制定、技术集成与政策支持,推动“体检+健康管理”深度融合发展,为构建以人民健康为中心的现代健康治理体系奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 李礼,徐秀举,戴斌,等.整合型健康管理对慢性病患者健康的影响[J].江苏卫生事业管理,2024,35(12):1794-1799.
- [2] 杨琪娇,樊金荣,王鑫,等.行动者网络视域下“四介小”健康管理模式效果研究[J].健康发展与政策研究,2024,27(06):531-536.
- [3] 王梦奇,张文亮,金玲.健康管理系统的设计与实现[J].电脑编程技巧与维护,2024,(12):101-103+110.
- [4] 杨苓梅.基于社区服务中健康管理专业群“平台+模块”的课程体系构建研究[J].产业与科技论坛,2024,23(24):227-229.
- [5] 陈凤,陈容.健康管理中心护理质量提升策略研究[J].科学咨询,2024,(23):54-57.