45~55岁女性慢性病共病多重用药风险及管理模式研究*

薛允莲[1,2] 叶晋奇[1] 黄翊可[2,3] 刘贵浩[2,4△]

【提 要】 **目的** 阐明45~55岁女性共病谱、多重用药现状及其对疗效的影响，提出管理模式优化框架。**方法** 依托广东省某三级医院45~55岁女性电子病历数据，采用Python软件的Pyecharts程序包纳入观察期望比（observed/expected ratios，O/E）值>1的共病对构建共病关联网络，通过logistic回归分析多重用药风险因素及其对疗效的影响，并整合分析结果提出管理模式框架。**结果** 共纳入患者慢性病中位数为3种（*IQR*：2~4），多重用药率（≥5种药物）达79.15%（中位数11种，*IQR*：5~18）。共病网络显示骨/软骨病-恶性肿瘤（*O/E*=2.16，*n*=1013）、甲状腺疾病-良性肿瘤（*O/E*=1.78，*n*=390）、高血压-甲状腺疾病（*O/E*=1.13，*n*=379）、高血压-糖尿病（*O/E*=1.88，*n*=349）、高血压-代谢紊乱（*O/E*=1.47，*n*=307）为关键共病对。logistic回归提示，高血压合并糖尿病（*OR*=3.173，95%*CI*：1.933~5.207）及共病数量（*OR*=1.242，95%*CI*：1.183~1.303）显著增加多重用药风险，多重用药（*OR*=1.188，95%*CI*：1.043~1.354）是疗效降低的独立影响因素。**结论** 45~55岁女性多处于围绝经期，普遍存在共病及多重用药现象，给疗效造成潜在风险，亟需构建以关键共病对识别、用药风险评估及疗效动态监测为核心的围绝经期女性慢性病共病管理模式。

【关键词】 围绝经期 慢性病共病 多重用药 管理模式
【中图分类号】 R195 【文献标志码】 A **DOI** 10.11783/j.issn.1002-3674.2026.04.016

45~55岁女性普遍处于围绝经期，呈现卵巢功能衰退和雌激素水平显著下降的特征，伴随内分泌紊乱及多系统慢性病共病风险升高[1]。流行病学调查显示，我国45~55岁女性慢性病共病率高达55.1%[2]，主要涉及高血压、糖尿病、骨/软骨病、恶性肿瘤、心脑血管疾病及精神障碍等[3]，其多重用药问题尤为突出。《中国老年疾病临床多中心报告》指出，老年共病患者多重用药（≥5种药物）比例达43.8%[4]，而社区围绝经期女性多重用药率已攀升至75.3%[5]。多重用药虽为共病管理必要手段，却易导致药物相互作用、治疗依从性下降及疗效偏移，形成“用药安全-疗效”矛盾[6]。尽管多重用药和共病在老年人群中已得到广泛关注，但专门针对45~55岁女性正处于围绝经期的特殊生理阶段，探讨其共病模式与多重用药之间复杂关联的研究仍相对有限。现有研究多侧重于单一疾病或特定共病组合的影响，而较少采用系统性的共病网络分析方法，深入揭示多种慢性病之间的内在联系及其对多重用药风险的整体性影响。

本研究通过回顾性分析广东省某三级医院45~55岁女性慢性病患者的临床数据，构建其共病网络，并在此基础上，系统性地识别核心共病模式，探讨这些模式与多重用药风险及疗效之间的关联。同时，通过多重用药和疗效的影响因素分析阐明可能的影响因素。本研究为深入理解慢性病共病网络的复杂性及其与多重用药、疗效之间的关联提供参考。

资料与方法

1. 数据采集

数据采集时间为2018年1月1日至2022年12月31日，提取变量包括人口学特征（年龄、婚姻状况）、临床特征（入院途径、离院方式、入院病情、病例分型）、疾病诊断信息（ICD编码、诊断名称、疾病严重程度）及用药记录（药品名称）。本研究已通过广东省人民医院伦理委员会审批（伦理号：KY 2025-222-01）。

2. 研究对象

纳入标准：年龄45~55岁女性；患有慢性病共病（住院期间同时患两种或两种以上慢性非传染性疾病）；非手术患者。重复住院者仅纳入末次住院数据。

排除标准：妊娠、分娩患者；数据缺失或逻辑错误病例。

3. 变量赋值

（1）慢性病病种库构建

基于ICD编码及诊断名称，结合《国家医保药品目录》及临床诊疗规范，建立包含高血压、糖尿病、恶性肿瘤等147种慢性病的共病病种库。

（2）因变量

①疗效分组：综合考虑疗效及并发症情况进行疗效分组。其中，优效组是指治愈出院且入院病情不存在为“无”的患者（即无新发并发症）；非优效组是指未愈离院，或治愈出院但存在入院病情为“无”的患者（即住院期间新发并发症）。

②多重用药：根据国际共识[6]，定义为住院期间同

* 基金项目：广东省基础与应用基础研究基金（2025A1515012867；2024A1515011745）；广东省哲学社会科学规划项目（GD24CGL39）；广东省卫生经济学会科研课题（2024-WJZL-01；2024-WJMZ-96；2024-WJMF-02）

1.南方医科大学附属广东省人民医院（广东省医学科学院）信息管理处（510080）
2.南方医科大学卫生管理学院
3.南方医科大学第五附属医院医疗质量管理科
4.南方医科大学附属广东省人民医院（广东省医学科学院）科研处
△通信作者：刘贵浩，E-mail：liugh424@163.com

时使用5种及以上药物者。

（3）协变量

根据文献报道与专业知识纳入多重用药、疗效可能相关的影响因素，包括年龄、入院途径、患者来源、病例分型、婚姻状况、共病数量、主要慢性病共病等变量，数据来自病案首页。其中，根据《广东省医疗机构统计报表制度（2012版）》[7]将病例分型分为A、B、C、D四型。其中A型为单纯普通型，指病种单纯、诊断明确、病情较稳定、不需紧急处理的一般住院患者；B型为单纯急症型，指病种单纯、病情较急而需紧急处理、但生命体征尚稳定、不属疑难危重病例；C型为复杂疑难型，指病情复杂、诊断不明或治疗难度大、有较严重并发症发生、预后较差的疑难病例；D型为复杂危重型，指病情危重复杂、生命体征不稳定或有重要脏器功能衰竭、需做紧急处理的疑难危重病例。

4. 共病关系识别

（1）共病对筛选

采用观察期望比值（observed/expected ratios，O/E）量化疾病共现强度，计算公式如下：

$$O/E = \frac{n_{ij}/N}{(n_i/N) \times (n_j/N)} \quad (1)$$

n_{ij}表示疾病i和疾病j共现的频次，n_i表示疾病i出现的频次，n_j表示疾病j出现的频次，N为总人数。O/E值越大代表疾病间共存的概率越大[8]。

（2）共病网络构建

根据O/E值绘制共病网络图谱，将45~55岁处于围绝经期女性的慢性病共病特征通过网络的形式呈现。网络系统由“节点”和“边”组成。节点是网络中的连接点，代表不同的慢性病，节点大小表示疾病频次差异，节点越大疾病出现频次越高。边是网络中不同疾病节点的连线，代表疾病的共现关联，边越粗表示两种疾病的共现次数越多。平均聚类系数衡量网络中节点聚集程度，是所有节点聚类系数的平均值，介于0~1之间。节点聚类系数是指该节点的邻居节点之间实际相互连接的比例，反映邻居内部连接紧密程度。网络直径是网络中任意两个节点间最短路径的最大值（边数），值越小表示疾病间建立共病联系所需的中间步骤越少。图密度是网络中实际边数与所有可能边数的比值，介于0~1之间。平均度表示每个节点平均拥有的边数，即每种疾病平均与其他多少种疾病直接共病，值越大表明节点整体活跃度越高[9]。

初始共病网络共147个节点，3479条边。为确保网络的有效性和统计学意义，本研究剔除O/E值≤1的共病对，仅纳入O/E值>1的共病对进行共病网络绘制。因此，最终纳入共病网络分析的节点79个，边367条。

5. 统计分析

采用Python软件和SPSS软件进行统计学分析。计量资料符合正态分布采用$\bar{X} \pm S$描述，采用t检验进行比较。不符合正态分布采用M_d（IQR）描述，采用秩和检验进行比较。采用Python软件的Pyecharts程序包，构建共病网络，识别核心疾病簇。采用多因素logistic回归分析多重用药风险因素（自变量：共病类型、病例分型等；因变量：多重用药）及疗效关联（自变量：多重用药；因变量：优效/非优效），校正年龄、入院病情等混杂因素，显著性水平设为α=0.05。

结　果

1. 基本情况

本研究共纳入45~55岁女性住院患者5961例，年龄45~55岁（50.38±3.28岁）。入院途径以门诊为主（90.49%，n=5394），优效组占比51.1%（n=3046）。患者慢性病中位数为3种（IQR：2~4），多重用药（≥5种药物）率高达79.15%（n=4718），用药中位数为11种（IQR：5~18）。前十位高发疾病依次为：恶性肿瘤（32.81%，n=1956）、高血压（25.11%，n=1497）、骨/软骨病（24.07%，n=1435），甲状腺疾病（22.55%，n=1344）、良性肿瘤（16.32%，n=973）、代谢紊乱（14.07%，n=839）、糖尿病（12.46%，n=743）、背部病（10.77%，n=642），高脂血症（10.03%，n=598）、泌尿系统其他疾病（膀胱和尿道疾病）（9.06%，n=540）。

2. 共病网络特征分析

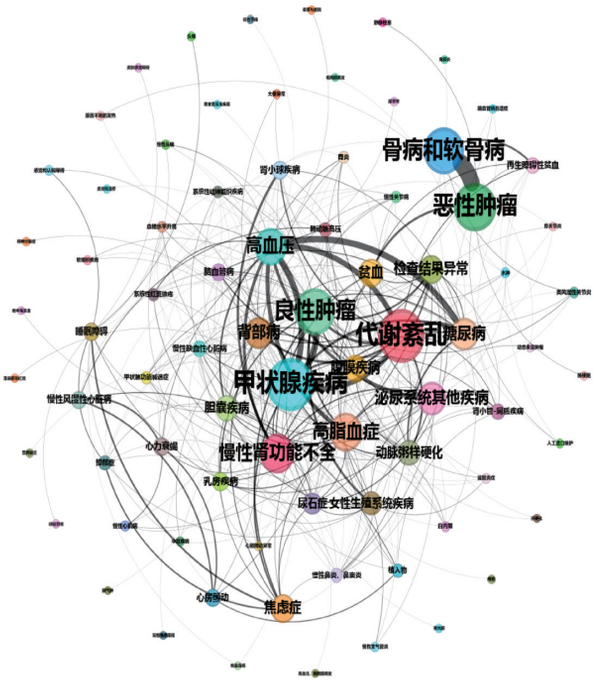
筛选的367组共病对构建网络（图1），其拓扑特征为：平均聚类系数0.542、网络直径5，图密度0.119，平均度9.291，提示网络具有较高聚集性和节点活跃度。

核心疾病节点分析显示，根据度中心性判断，其中甲状腺疾病（度中心性37）、代谢紊乱（度中心性24）、高血压（度中心性22）、良性肿瘤（度中心性31）、糖尿病（度中心性17）、骨病和软骨病（度中心性7）、恶性肿瘤（度中心性9）是核心枢纽，其出现的频次最高。

关键共病关联分析显示骨/软骨病−恶性肿瘤（O/E=2.16，共现频次n=1013）、甲状腺疾病−良性肿瘤（O/E=1.78，n=390）、高血压−甲状腺疾病（O/E=1.13，n=379）、高血压−糖尿病（O/E=1.88，n=349）、高血压−代谢紊乱（O/E=1.47，n=307）为强关联共病对。

3. 前五种共病模式对疾病及用药的影响

如表1所示，五种高发共病模式中，骨/软骨病−恶性肿瘤共病人数最多（17%，n=1013），用药中位数为12种（IQR：4~20）。高血压−糖尿病共病患者用药种类数最多（15种，IQR：10~21），而良性肿瘤−甲状腺疾病共病组用药中位数最低（9种，IQR：4~16.25，P=0.005）。从疾病种类数看，高血压−甲状腺疾病共病的患者同时患有其他疾病的病种数最多（6种，IQR：5~



注:图中圆圈表示疾病出现的次数,圆圈越大表明疾病出现次数越多。连边表示两个疾病的共现次数,连边越粗表明两个疾病共现次数越多。

图 1 围绝经期女性慢性病共病网络

8,*P*<0. 001),其次为良性肿瘤-甲状腺疾病共病和高血压-糖尿病共病(5 种,*IQR*:4~7,*P*<0. 001)。

4. 多重用药和疗效的影响因素

(1)多重用药风险模型

以多重用药(是=1,否=0)为因变量,以年龄、入院途径、患者来源、病例分型、婚姻状况、疾病病种数、骨/软骨病与恶性肿瘤共病、良性肿瘤与甲状腺疾病共病、高血压与甲状腺疾病共病、高血压与糖尿病共病、高血压与代谢紊乱共病,以及任两种共病的交互项等为自变量,采用 logistic 回归分析构建多重用药风险模型。回归分析结果显示(表 2),良性肿瘤与甲状腺疾病共病、高血压与糖尿病共病、年龄、入院途径、病例分型和疾病种类数等是多重用药(有=1,无=0)的独立影响因素。良性肿瘤与甲状腺疾病共病是多重用药的保护因素,高血压与糖尿病共病患者多重用药的风险是无高血压与糖尿病共病者的 3. 173 倍。年龄每增加一岁、多重用药风险增加 3. 1%。急诊入院的患者多重用药风险是门诊入院的 2. 205 倍。与病例分型为 A 型的患者相比,病例分型为 B、C、D 型的患者发生多重用药风险分别增加 1. 775、1. 633 和 6. 482 倍。每增加一种共病,多重用药风险将增加 24. 2%。

(2)疗效关联模型

以疗效(非优效=1,优效=0)作为因变量,在现有多重用药风险模型已纳入的自变量基础上,增加多重用药变量,构建疗效非优效风险模型。结果显示(表 2):患者来源、婚姻、病例分型和多重用药是非优效的独立影响因素。本市来源的患者非优效的风险是本区来源患者的 1. 2 倍。婚姻状况为其他(单身或不明)的患者非优效的风险是已婚患者的 1. 893 倍。多重用药者非优效的风险是无多重用药者的 1. 188 倍。

表 1 前五种共病模式患者的疾病种类数与用药种类数比较

共病	取值	*N*	用药种类数				疾病种类数			
			M_d	*IQR*	*Z*	*P*	M_d	*IQR*	*Z*	*P*
骨/软骨病-恶性肿瘤	无	4948	11	5~18	−1. 792	0. 073	3	2~5	13. 860	<0. 001
	有	1013	12	4~20			2	2~3		
良性肿瘤-甲状腺疾病	无	5571	11	5~18	2. 822	0. 005	3	2~4	22. 138	<0. 001
	有	390	9	4~16. 25			5	4~7		
高血压-甲状腺疾病	无	5582	11	5~18	3. 033	0. 002	3	2~4	23. 945	<0. 001
	有	379	12	8~19			6	5~8		
高血压-糖尿病	无	5612	11	5~18	8. 363	<0. 001	3	2~4	19. 633	<0. 001
	有	349	15	10~21			5	4~7		
高血压-代谢紊乱	无	5654	9	4~16	5. 814	<0. 001	6	5~8	23. 270	<0. 001
	有	307	13	8~19			3	2~4		

讨 论

由于激素水平紊乱及雌激素水平下降,45~55 岁女性普遍受到慢性病共病的困扰。本研究揭示,45~55 岁女性慢性病共病负担显著(中位数 3 种,*IQR*:2~4),多重用药率高达 79. 15%,且多重用药每增加 1 个药物类别,疗效非优效风险即升高 18. 8%,揭示当前“单病种导向”的管理模式与“药物-疾病交互网络”复杂现实间的根本性矛盾。这为国务院《中国妇女发展纲要(2021—2030 年)》提出的围绝经期女性健康管理战略提供了循证依据。

1. 共病复杂性与多重用药特征

45~55 岁女性共病数量及特征受研究设计、疾病分类方法及人群异质性影响。本研究纳入 147 种慢性病(累及多系统),共病中位数为 3 种,与 CHARLS 研究中老年人群疾病累及系统数(平均 3 个)[10]及系统综述提示的中国老年多病患病率范围(6. 4%~76. 5%)[11]一致,证实共病复杂性评估需基于广泛疾病谱。Fortin 等[12]强调,纳入≥12 种慢性病可提高多病评估可靠性。本研究通过精细化分类实现更高疾病覆盖度和区分

表2　多重用药和疗效非优效的影响因素分析

因变量	自变量	*B*	*S. E.*	*P*	*OR*	*OR* 95%*CI*
多重用药	良性肿瘤甲状腺疾病共病(参照组:无)	−0. 920	0. 139	<0. 001	0. 399	0. 303~0. 524
	高血压糖尿病共病(参照组:无)	1. 155	0. 253	<0. 001	3. 173	1. 933~5. 207
	年龄	0. 030	0. 011	0. 004	1. 031	1. 009~1. 052
	入院途径(参照组:门诊)			<0. 001		
	入院途径(急诊)	0. 791	0. 258	0. 002	2. 205	1. 330~3. 655
	入院途径(转诊)	−0. 171	0. 322	0. 595	0. 843	0. 448~1. 585
	入院途径(其他)	−0. 661	0. 150	<0. 001	0. 516	0. 385~0. 693
	病例分型(参照组:A)			<0. 001		
	病例分型(B)	1. 021	0. 183	<0. 001	2. 775	1. 938~3. 972
	病例分型(C)	0. 968	0. 071	<0. 001	2. 633	2. 291~3. 026
	病例分型(D)	2. 012	0. 187	<0. 001	7. 482	5. 189~10. 788
	共病数量	0. 216	0. 025	<0. 001	1. 242	1. 183~1. 303
疗效非优效	病人来源(参照组:本区)			0. 031		
	患者来源(本市)	0. 182	0. 085	0. 033	1. 200	1. 015~1. 419
	患者来源(本省)	0. 002	0. 073	0. 980	1. 002	0. 869~1. 155
	患者来源(外省)	−0. 059	0. 102	0. 567	0. 943	0. 772~1. 153
	婚姻(参照组:已婚)			0. 003		
	婚姻(离异或丧偶)	0. 177	0. 107	0. 096	1. 194	0. 969~1. 471
	婚姻(其他)	0. 638	0. 213	0. 003	1. 893	1. 246~2. 875
	病例分型(参照组:A)			0. 002		
	病例分型(B)	0. 079	0. 128	0. 534	1. 083	0. 843~1. 391
	病例分型(C)	−0. 204	0. 058	<0. 001	0. 815	0. 727~0. 914
	病例分型(D)	−0. 116	0. 090	0. 199	0. 890	0. 746~1. 063
	多重用药(参照组:否)	0. 173	0. 067	0. 009	1. 188	1. 043~1. 354

度,但因分类颗粒度较细,共病病种数相对较低。研究分析显示,疾病种类数每增加1种,多重用药风险升高24. 2%,与诊断数目−用药数量正相关规律一致[13],提示共病数量可作为药物累积的量化指标。然而,因慢性病并非随机聚集(如高血压−糖尿病共享代谢紊乱病理基础),单一疾病计数可能低估共病复杂性[14],需通过共病模式识别解析疾病间因果关系或共同风险因子[15],从而精准预测用药累积趋势。因此,构建以共病网络为核心的风险分层体系,较传统单一疾病管理更能反映45~55岁处于围绝经期女性的健康复杂性,为优化用药安全和精准用药分层提供依据。

2. 共病模式特征

本研究通过共病网络分析,识别出45~55岁女性主要的5种共病模式,包括骨/软骨病与恶性肿瘤共病、良性肿瘤与甲状腺疾病共病、高血压与甲状腺疾病共病、高血压与糖尿病共病、高血压与代谢紊乱共病。这些模式反映了该特定人群中慢性病共现的内在结构和临床特征,不仅有助于更好地理解疾病的聚集性,也为识别高风险患者群体提供了新的视角。本研究结果与Bao等[16]的发现一致,均发现了循环系统和代谢系统的密切共病关系,本研究同时发现骨/软骨病与恶性肿瘤共病在45~55岁女性的高发特征,这与围绝经期女性的雌激素水平改变有关[17-18]。共病模式的识别对于临床实践具有重要指导意义,提示医生在面对某一疾病时,应警惕其高共现的其他疾病,从而进行更全面的筛查和管理。

3. 多重用药的影响因素及共病模式影响的异质性

本研究发现,45~55岁女性多重用药率达79. 15%,与老年住院患者比例(81. 4%)接近[13],凸显该人群用药负担的普遍性。其中,年龄、入院途径、病例分型、共病数量以及特定的共病模式等是多重用药的影响因素。研究表明,随着年龄增长,患者出现慢性病共病和多重用药的风险均显著增加[19]。此外,因疾病严重程度较高而通过急诊入院或属于更复杂/严重疾病类型(如某些疾病分类B/C/D型)的患者,其多重用药风险也会进一步升高[20]。

研究显示,共病模式对多重用药的影响具有显著异质性:五种共病模式中,仅发现高血压−糖尿病共病的高多重用药风险及良性肿瘤−甲状腺疾病共病的低多重用药风险,这一区别可能与疾病组合的用药特征有关。高血压和糖尿病均为慢性进展性疾病,其管理需要降压药、降糖药、调脂药以及预防并发症(如心血管事件、肾病、神经病变)的多种药物[21]。美国糖尿病协会和欧洲心脏病学会指南均推荐对高血压和糖尿病共病患者进行多靶点治疗,这不仅导致药物数量增加[22-23],还会提高药物相互作用和不良反应风险,对患者的依从性构成挑战。因此,临床医生需定期进行药物重审,以期简化治疗方案并减少不必要的药物。相较而言,良性肿瘤与甲状腺疾病共病不会显著加重药

物负担，甚至可能呈现相对较低的药物使用复杂性。多数良性肿瘤（无恶性倾向或无明显症状）指南推荐定期观察或单一手术，而非长期药物治疗[24]；许多甲状腺疾病（尤其是甲状腺功能减退）确诊后以单一药物（如左甲状腺素）替代治疗即可控制，治疗的目标明确，并发症相对可控，通常无须额外多重用药[25]。可见，虽然慢性病共病普遍与多重用药风险增加相关[19]，但并非所有共病均同等增加药物负担。不过，该推断主要基于对单病管理模式的认知，共病背景下对多重用药风险的具体影响及机制，仍需要更多前瞻性、多中心研究验证，以辅助临床决策。

4. 多重用药是疗效的独立危险因素

在校正患者基本信息、疾病严重程度（病例分型）和共病数量等指标后，多重用药使疗效非优效风险增加18.8%。一项基于农村社区医院的研究表明，11例患者被开出46种药物，其中有3种及以上药物存在不合理用药的情况[26]。Lopez-Rodriguez等[27]研究报道，老年共病患者潜在不合理用药非常普遍，约94.1%的老年人至少满足一条美国医学会确定的不适当用药标准。课题组前期研究发现，共病患者自我医疗现象普遍，用药安全风险较高[28]。日服药种类≥10种的患者药物的不良反应发生率高达47.6%，服药数量≥30粒的不良反应发生率高达82.8%，服药品种及数量与药物不良反应呈正相关[11]。鉴于多重用药对疗效构成独立危险因素，依据WHO第三个全球患者安全挑战所确定的公共卫生目标——“药无伤害，减少不恰当的治疗药物”[29]，建议针对围绝经期女性开展处方精简工作。具体而言，可通过停药、减少药量或采用替代疗法等方式优化用药方案[30]，同时结合AI审方工具构建智慧用药监测系统，以此降低用药风险。

5. 研究局限性

本研究作为一项回顾性单中心研究，存在以下局限性。首先，研究设计受限于现有数据的完整性和混杂因素的可控性，难以准确推断共病与用药间的因果关联。其次，样本来源于单一医院，且为了避免手术相关用药或感染影响了疾病-用药的关联关系，本研究并未纳入手术患者。这可能导致一定的选择偏倚，限制了研究结果的普适性，未来需多中心、大样本及包含手术患者的研究，以完善该人群的用药管理模式。第三，数据来自电子病历系统，未能全面考虑患者的社会经济状况、生活方式及医疗可及性等潜在混杂因素，且疾病严重程度划分依赖宽泛的病例分型（评估精细度不足），这些因素可能对多重用药和共病模式产生影响。第四，对多重用药的定义仅基于药物数量，未对具体药物类别、剂量及药物相互作用进行深入分析，限制了对药物管理复杂性的全面评估。第五，本研究聚焦45~55岁女性，该年龄段符合流行病学研究中女性生殖衰老分期标准[31]的常规划分，研究结果可以为围绝经期共病女性的健康管理提供参考，但非严格意义上的围绝经期。最后，本研究的疗效仅为出院时的临床疗效，未纳入患者报告结局的相关指标（如生活质量及用药满意度等）及长期疗效，未来研究可考虑通过前瞻性研究整合这些指标以提供更全面的评估。

综上所述，45~55岁女性正处于围绝经期，慢性病共病现象普遍，且多重用药率居高不下。其中，高血压-糖尿病、高血压-代谢紊乱等代谢性共病，是导致药物累积风险的核心驱动因素，而多重用药又显著提高了疗效风险。因此，迫切需要构建一套管理体系，该体系以共病模式识别为基础，以关键共病对的精准识别、用药风险的有效评估以及疗效的动态监测为核心，从而为降低多重用药风险、提升治疗安全性提供切实可行的实践范式，有力推动“健康老龄化”战略的实施。

参 考 文 献

[1] Matalliotakis M, Matalliotaki C, Krithinakis K, et al. Anatomic Distribution of Benign Ovarian Tumors in Perimenopausal and Postmenopausal Women [J]. Cureus, 2023, 15(1): e34059.

[2] Xu XL, Jones M, Mishra GD. Age at natural menopause and development of chronic conditions and multimorbidity: results from an Australian prospective cohort [J]. Hum Reprod, 2020, 35(1): 203-211.

[3] Lleal M, Baré M, Ortonobes S, et al. Comprehensive Multimorbidity Patterns in Older Patients Are Associated with Quality Indicators of Medication-MoPIM Cohort Study [J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(23): 15902.

[4] 曹丰,陈蕊,王小宁,等. 中国老年疾病临床多中心报告[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2018, 17(11):801-808.

[5] 刘葳,于德华,金花,等. 社区老年多病共存患者多重用药情况评价研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(13):1592-1598.

[6] Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, et al. What is polypharmacy? A systematic review of definitions [J]. BMC Geriatr, 2017, 17(1): 230.

[7] 广东省卫生健康委政务服务中心. 广东省医疗机构统计报表制度(2012年版)[R]. 2012.

[8] 杨青青,何航帜,李莉芳,等. 复杂网络社区发现视角下慢性阻塞性肺疾病患者的共病特征分析[J]. 中国卫生统计, 2024, 41(2): 181-184.

[9] Ma B, Wang H, Dsouza M, et al. Geographic Patterns of Co-Occurrence Network Topological Features for Soil Microbiota at Continental Scale in Eastern China [J]. ISME J, 2016, 10(8): 1891-1901.

[10] 刘贵浩,薛允莲,王晟,等. 某医院老年住院患者疾病累及系统数及死亡风险评估[J]. 中国医院统计, 2021, 28(2):149-152.

[11] Hu X, Huang J, Lv Y, et al. Status of prevalence study on multimorbidity of chronic disease in China: systematic review [J]. Geriatr Gerontol Int, 2015, 15(1): 1-10.

[12] Fortin M, Lapointe L, Hudon C, et al. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review [J]. Health Qual Life Outcomes, 2004, 2: 51.

[13] 王双养,王芳,吴福婷,等. 老年功能性消化不良患者多重用药负担及相关因素分析[J]. 中国卫生统计, 2021,38(3):432-435.

[14] Fan J, Sun Z, Yu C, et al. Multimorbidity patterns and association with mortality in 0.5 million Chinese adults [J]. Chin Med J (Engl), 2022, 135(6): 648-657.
[15] 崔春子,杨土保. 我国中老年人群慢性病共病模式及影响因素探究:基于系统聚类和Apriori算法[J]. 中国卫生统计,2023,40(2):172-177.
[16] Bao Y, Lu P, Wang M, et al. Exploring multimorbidity profiles in middle-aged inpatients: a network-based comparative study of China and the United Kingdom [J]. BMC Med, 2023, 21(1): 495.
[17] Camon C, Garratt M, Correa SM. Exploring the effects of estrogen deficiency and aging on organismal homeostasis during menopause [J]. Nat Aging, 2024, 4(12): 1731-1744.
[18] Tran TXM, Kim S, Park B. Changes in metabolic syndrome and the risk of breast and endometrial cancer according to menopause in Korean women [J]. Epidemiol Health, 2023, 45: e2023049.
[19] Nicholson K, Liu W, Fitzpatrick D, et al. Prevalence of multimorbidity and polypharmacy among adults and older adults: a systematic review [J]. Lancet Healthy Longev, 2024, 5(4): e287-e296.
[20] Farooq J, Sana MM, Chetana PM, et al. Polypharmacy in chronic liver disease patients: Implications for disease severity, drug-drug interaction, and quality of life [J]. Saudi Pharm J, 2023, 31(8): 101668.
[21] McCracken R, McCormack J, McGregor MJ, et al. Associations between polypharmacy and treatment intensity for hypertension and diabetes: a cross-sectional study of nursing home patients in British Columbia, Canada [J]. BMJ Open, 2017, 7(8): e017430.
[22] Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice [J]. Eur Heart J, 2021, 43(34): 3227-3337.
[23] American Diabetes Association Professional Practice Committee. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes-2025 [J]. Diabetes Care, 2025, 48(Suppl 1): S181-S206.
[24] Haugen BR. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: What is new and what has changed [J]. Cancer, 2017, 123(3): 372-381.
[25] Persani L, Brabant G, Dattani M, et al. 2018 European Thyroid Association (ETA) Guidelines on the Diagnosis and Management of Central Hypothyroidism [J]. Eur Thyroid J, 2018, 7(2): 55-66.
[26] McDonald EG, Wu PE, Rashidi B, et al. The MedSafer study: a controlled trial of an electronic decision support tool for deprescribing in acute care [J]. J Am Geriatr Soc, 2019, 67(9): 1843-1850.
[27] Lopez-Rodriguez JA, Rogero-Blanco E, Aza-Pascual-Salcedo M, et al. Potentially inappropriate prescriptions according to explicit and implicit criteria in patients with multimorbidity and polypharmacy. MULTIPAP: A cross-sectional study [J]. PLoS One, 2020, 15(8): e0237186.
[28] 刘贵浩,薛允莲. 老年慢性病共病人群自我医疗的研究进展[J]. 慢性病学杂志, 2023,24(3):365-368.
[29] Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, et al. Medication without harm. WHO's third global patient safety challenge [J]. Lancet, 2017, 389(10080): 1680-1681.
[30] Wu H, O'Donnell LK, Fujita K, et al. Deprescribing in the Older Patient: A Narrative Review of Challenges and Solutions [J]. International Journal of General Medicine, 2021, 14: 3793-3807.
[31] Soules MR, Sherman S, Parrott E, et al. Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW) [J]. Fertil steril, 2001, 76(5):874-878.

(责任编辑:张 悦)

(上接第566页)

康的影响呈现出积极正向的特征[5]。本研究中,各专业录取分数线呈现"临床类长学制>临床类>非临床类"的梯度关系,一定程度上反映了学生的学业水平差异。与之相对应,临床类长学制学生在肺活量、长跑、50米跑、仰卧起坐、引体向上五项体能指标上均显著优于非临床类学生;临床类学生整体表现虽逊于临床类长学制群体,但仍优于非临床类学生。这一结果表明,学业水平较高的学生通常具备更强的综合自律性与目标执行能力,对体质健康重要性的理解也更为深入。因此,即便面临繁重的学业任务,这部分学生仍能保持规律性锻炼,将体能储备内化为个人素养的重要组成部分。

参 考 文 献

[1] 中共中央国务院印发《"健康中国2030"规划纲要》[J]. 中华人民共和国国务院公报,2016(32):5-20.
[2] 张一民. 切实提高学生体质健康水平:《国家学生体质健康标准(2014年修订)》解读[J]. 体育教学,2014,34(9):5-10.
[3] 李城城,查艳,薛昭铭. 大学生体质健康建设的价值、境遇与解决路径:以安徽省为例[J]. 牡丹江教育学院学报,2025(3):58-62.
[4] 夏宏武. 健康中国背景下当代高校大学生身体素质现状分析[J]. 黔南民族师范学院学报,2025,45(2):63-71.
[5] 景涛,戴永梅,罗健英,等. 我国城乡高中一、二年级学生体质健康测试状况的调查研究[J]. 中国全科医学,2024,27(18):2243-2252.
[6] 王莉,胡精超. 中国省域国民体质健康空间分异格局研究[J]. 体育科学,2021,41(7):52-58.
[7] 郑华坤,张益铭,刘骞. 大学生体质健康研究全景图谱:脉络、主题与前瞻[J]. 当代体育科技,2023,13(35):194-198.
[8] 第八次全国学生体质与健康调研结果发布[J]. 中国学校卫生,2021,42(9):1281-1282.
[9] 许琛,高玲娣,孟小琛,等. 医学生体质健康水平现状及其影响因素分析[J]. 医学教育管理,2024,10(5):621-627.
[10] 王迎宵,骆辉. 学生体质健康监测发展现状及对策研究[J]. 当代体育科技,2024,14(14):194-198.
[11] 刘金生,汪超,张瑜,等. 学生体质健康测试水平纵向动态研究[J]. 榆林学院学报,2025,35(5):117-123.
[12] 王翔,李安,陈舒怀. 湖南省大学生体质健康监测现状调查与影响因素分析[J]. 冰雪体育创新研究,2023(16):117-120.
[13] 孙兴珏,梁亚普,马亚草. 从当代大学生体质健康现状窥析体能训练对策研究:基于首都高校3385名学生体质健康测试结果的实证分析[C]//中国体育科学学会. 第十三届全国体育科学大会论文摘要集:专题报告(体能训练分会). 北京体育大学体能训练学院;, 2023:154-156.
[14] 黄晖. 高职院校学生体质健康测试现状分析及对策研究:以闽北职业技术学院为例[J]. 体育世界,2024(12):148-150.
[15] 彭杰,张亮. 大学生体质健康水平的监测与研究[J]. 湖北工程学院学报,2024,44(6):76-81.
[16] 龙群. 贵州省某直属高校大学生体质健康测试现状与影响因素分析[J]. 文体用品与科技,2025(2):58-60.

(责任编辑:郭海强)