·卫生政策与管理·

中医优势病种的中医病证 DRGs 分组模型研究——以痔病为例

庞玲玲[1],周歌[1],谢俊明[2],邵珍珍[3],孙华琴[2],丁科[2],吴丽[4]
1.浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)病案管理科,浙江 杭州 310006;
2.浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)医保物价办公室;
3.浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)中医药发展部;4.浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)科研部

摘要:目的 探究"中医病证 + 西医诊断"模式下的中医病证诊断相关分组(diagnosis related groups,DRGs)分组模型,为相关部门优化浙江省疾病诊断相关分组(diagnosis related group of zhejiang, ZJ-DRG)方案,提高其在中医医疗机构适用性提供参考。**方法** 收集 2020—2023 年浙江省某综合性三甲中医医院出院患者的病案首页数据和 DRG 分组数据,选取痔病(ICD-10 编码:I84.0 ~ I84.9)为目标中医药治疗优势病种。采用多层感知机(multilayer perceptron, MLP)神经网络模型和 K-Prototypes 聚类算法筛选分类节点,并利用决策树模型进行痔病病例分组,通过变异系数(coefficient of variation, CV)和方差减少量(reduction in variance, RIV)对所建立模型进行组内同质性和组间异质性评价。**结果** 本研究纳入的 4 663 名痔病患者按 ZJ-DRG 分组,研究对象被分为 6 个 DRGs 组,组间异质性(RIV:1.92%)和组内同质性(CV:9.34% ~ 26.29%)均一般。在基于"主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作"的 K-P 聚类算法分组下,共形成 10 个 DRGs 组,RIV 值提升至 9.05%,CV 值在 17.14% ~ 22.99%间不等。进一步融合中医特色指标及并发症,决策树模型(CRT 算法)下,RIV 提升至 34.59%。**结论** 所构建的中医病证 DRGs 分组模型改善了分组效能,增强组间异质性,可为建立中医优势病种的分层、分区段病组激励机制提供参考。

关键词:痔病;DRGs 模型;中医病证;神经网络;决策树
中图分类号:R657.18;R197.4 **文献标志码**:A **文章编号**:1003-8507(2026)05-878-07
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202509003

DRGs grouping model of traditional Chinese medicine diseases and syndromes for dominant diseases in traditional Chinese medicine: a study of hemorrhoids

PANG Ling-ling*, ZHOU Ge, XIE Jun-ming, SHAO Zhen-zhen, SUN Hua-qin, DING Ke, WU Li
Department of Medical Record Management, The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University (Zhejiang Provincial Hospital of Chinese Medicine), Hangzhou, Zhejiang 310006, China

Abstract: Objective To explore the diagnosis related group (DRG) grouping model of traditional Chinese medicine diseases and syndromes under the mode of traditional Chinese medicine disease and syndrome and Western medicine diagnosis, and provide references for relevant medical insurance departments to improve DRG of Zhejiang Province (ZJ-DRG) scheme and enhance its applicability in traditional Chinese medical institutions. **Methods** Discharged patients, from 2020 to 2023, in a tertiary TCM hospital of Zhejiang were selected, and their medical record homepage and the DRG grouping data were collected. Hemorrhoids (ICD-10 code: I84.0-I84.9) were selected as the target disease type for dominant diseases in traditional Chinese medicine. A multilayer perceptron (MLP) neural network and K-prototypes clustering algorithm were used to screen categorical node variables, and decision tree model was used to group hemorrhoids inpatients. The between-group heterogeneity and within-group homogeneity of the established model were evaluated through the coefficient of variation (CV) and the reduction in variance (RIV). **Results** The 4 663 hemorrhoids inpatients in this study were divided into 6 DRGs according to the ZJ-DRG scheme, and the heterogeneity between these groups (RIV: 1.92%) and the homogeneity within these groups (CV: 9.34%-26.29%) were moderate. Through the K-P clustering algorithm based on "Primary diagnosis-Primary symptom-Main Surgery or procedure", 10 DRGs were formed, with the RIV increasing to 9.05% and the CV ranging

基金项目:浙江省中医药科技计划项目(2024ZF080);浙江省卫生经济学会项目(2024ZWJXH002);2024 年度浙江省中医药科技计划项目(2024ZF068);浙江省中医药科技计划项目(2023ZF095)
作者简介:庞玲玲(1994—),女,硕士,住院医师,研究方向:医疗保障、DRG 政策
通信作者:周歌,E-mail:zhouge0322@163.com

between 17.14% and 22.99%. By further integrating traditional Chinese medicine specific indicators and complications, under the decision tree model (CRT algorithm), the RIV increased to 34.59%. **Conclusion** The constructed DRGs grouping model of traditional Chinese medicine diseases and syndromes has improved grouping efficiency and enhanced the heterogeneity between these groups. It can provide a reference for establishing a hierarchical and segmented disease group incentive mechanism for target dominant diseases in traditional Chinese Medicine.

Keywords: Hemorrhoids; DRGs model; Chinese medicine disease and syndrome; Neural network; Decision tree model

中医优势病种，是指中医诊疗具有显著疗效优势并能充分体现其辨证论治特色的疾病种类[1]。2019年，国家中医药主管部门正式遴选出95个病种纳入中医优势病种目录，并配套制定了相应的诊疗方案及临床路径[2]。中医临床路径作为标准化诊疗流程，在痔病、肛裂等纳入目录的中医优势病种的治疗中展现出显著的应用价值[3]。然而，疾病诊断相关分组（diagnosis related group, DRG）支付模式作为我国医保控费改革的重要举措，其分组规则设计与本土化应用缺乏中医诊疗的理论支撑[4]，难以充分体现中医药治疗的价值。目前，针对中医病证特点的DRG模型研究尚不充分，而将理论模型构建延伸至医保支付落地的实践探索更是极为匮乏。因此，亟需构建能够充分体现中医诊疗特色的DRG模型。

本研究选取痔病为目标中医药治疗优势病种，对包含中医特色因素在内的模型因素进行重要性排序筛选，在“中医病证＋西医诊断”的模式下[5]，构建了具有中医分组逻辑的中医病证DRGs模型，并与浙江省疾病诊断相关分组（diagnosis related group of zhejiang, ZJ－DRG）的分组效果进行对比，为政府及医保相关部门完善优化DRGs分组方案、提高其在中医医疗机构适用性提供参考。

1　资料与方法

1.1　资料来源　来源于浙江省某综合性三甲中医医院住院病案首页和医保平台反馈数据。选取痔病（ICD-10编码：I84.0～I84.9）作为目标中医药治疗优势病种，收集样本医院2020—2023年所有痔病出院患者的中医住院病案首页数据（基本信息、临床路径类型及入组情况、临床诊疗信息和住院费用等）、DRG分组数据。纳入标准：（1）医保反馈入组成功，且通过校验规则审核，或依据校验规则修改病案数据后通过审核者；（2）剔除单次住院天数60 d及以上者。排除标准：参与分析变量不完整及存在异常数据者。共纳入有效病例4 663例。本研究中治率公式＝（中药饮片费用＋中成药费用＋中医非药物疗法费用）/住院总费用。

参考既往相关研究[6]，按照病案首页中出院患者是否实施中、西医临床路径，将其分为中医组与西医组。中、西医临床路径的实施，均依据国家卫生行政部门发布的中医临床路径与西医临床路径相关通知[7-8]中所规定的标准表单内容执行。

1.2　统计分析　采用Excel 2016对目标病种的相关数据进行筛选、整理和建立数据库。定量数据采用（$\bar{x} \pm s$）或［$M(P_{25}, P_{75})$］表示；定性数据采用率或构成比表示。首先，运用Python 3.x进行主诊断_主证_主要手术操作病例组合的K-Prototypes（K-P）聚类算法模型构建。其次，运用IBM SPSS 24.0构建多层感知机（multilayer perceptron, MLP）神经网络模型，筛选构建DRGs分组模型因素；进一步采用分类回归树（classification and regression tree, CRT）算法进行交叉验证构建决策树模型。因住院总费用不服从正态分布，分组效果评价时，其原始值的组间比较采用Kruskal－Wallis H检验；影响因素分析和模型构建时，分别对住院总费用和住院天数进行正态得分转换，转换后经正态性检验近似正态分布。检验水准α=0.05。

1.3　评价标准　DRG分组效果通常从组内同质性和组间异质性两方面评价。变异系数（coefficient of variation, CV）用来评价组内同质性，计算公式为：CV=标准差/均数。方差减少量（reduction in variance, RIV）RIV用来评价组间异质性，计算公式为：RIV＝（总离均差平方和－n个子集的总离均差平方和的总计）/总离均差平方和。因住院总费用不服从正态分布，本研究采用中间区间法[9-11]（interquartile range, IQR）计算CV值和RIV值。对于分组模型，CV＜80.0%，说明组内同质性较好，80%≤CV＜100.0%，达可接受标准；RIV≥70.0%，说明组间异质性较好，40.0%＜RIV＜70.0%，达可接受标准[12]。

2　结　果

2.1　基本情况　本研究中痔病患者共4 663例，其中男性2 149例（46.1%），女性2 514例（53.9%），年龄在3～89（39.11±14.62）岁，均次住院天数［$M(P_{25}, P_{75})$］为4（2, 5）d，均次住院总费用［$M(P_{25}, P_{75})$］为8 388.73（6 803.44，9 870.18）元。

2.2　痔病在ZJ-DRG的分组效果分析　根据医保平台反馈数据，4 663名痔病患者被分为6组，不同DRGs组间的住院总费用差异均具有统计学意义（H值＝709.887，P＜0.001），合计CV值在9.34%～

26.29%间不等，其中中医组的 CV 值在 19.24%～26.73%之间，西医组的 CV 值在 8.27%～22.50%之间，均＜80.0%，表明各组组内同质性均较好，合计 RIV 为 1.92%，组间异质性一般。见表 1。

表 1　ZJ-DRG 分组器在中医医院收治痔病中的分组效果[n(%)，M(P_{25}，P_{75})]

Table 1　Grouping effect of ZJ-DRG grouper in hemorrhoid patients admitted to traditional Chinese medicine hospitals [n(%), M (P_{25}, P_{75})]

分组编码	分组名称	中医组			西医组			合计		
		例数	住院总费用(元)	CV#(%)	例数	住院总费用(元)	CV#(%)	例数	住院总费用(元)	CV#(%)
GF11	肛管、肛门及肛周手术，伴严重并发症与合并症	47 (1.3)	10 102.44 (6 835.84, 12 644.08)	26.73	9 (0.8)	12 126.35 (11 317.6, 14 473.32)	22.12	56 (1.2)	11 055.04 (7 297.60, 12 809.25)	26.29
GF13	肛管、肛门及肛周手术，伴一般并发症与合并症	1 716 (48.5)	8 822.25 (7 558.98, 10 370.7)	20.91	338 (30)	8 679.67 (7 054.18, 10 405.71)	22.50	2 054 (44)	8 812.74 (7 449.45, 10 372.55)	21.16
GF15	肛管、肛门及肛周手术，不伴并发症与合并症	1 681 (47.5)	8 385.98 (7 167.04, 9 610.58)	19.68	597 (53)	8 249.14 (6 422.68, 9 538.67)	19.87	2 278 (48.9)	8 348.82 (6 969.45, 9 593.49)	19.73
GZ11	其他消化系统诊断，伴严重并发症与合并症	3 (0.1)	—	—	3 (0.3)	—	12.60	6 (0.1)	5 276.81 (3 159.75, 7 701.08)	9.34
GZ13	其他消化系统诊断，伴一般并发症与合并症	37 (1.0)	2 934.24 (1 778.00, 4 497.79)	21.27	57 (5.1)	3 053.61 (1 915.32, 4 740.68)	15.37	94 (2.0)	3 038.75 (1 785.42, 4 689.66)	18.20
GZ15	其他消化系统诊断，不伴并发症与合并症	52 (1.5)	2 336.16 (1 108.02, 3 365.90)	19.24	123 (10.9)	2 655.32 (888.27, 3 232.12)	8.27	175 (3.8)	2 570.01 (899.28, 3 252.74)	24.84

注：# 采用 IQR 法计算 CV、RIV 值，即在高低位点之间的样本数据纳入 CV、RIV 值的计算，高低位点以外的数据被剔除；经计算合计 RIV 为 1.92，其中中医组 RIV 为 1.10，西医组 RIV 为 5.62。

2.3　痔病中医病证模型构建

2.3.1　痔病 K-P 聚类算法模型　本研究选取痔病为典型病种，尝试进行“主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作”的中西医病证分组模型研究。参考南京中医 DRG 分组方案[13-14]，利用西医诊断名称、中医证候名称及主要手术操作名称对痔病进 K-P 聚类，构建得到 10 个病组。病组 0 包含 64 个中医病证组合编码，335 份病例(7.18%)；病组 1 包含 12 个中医病证组合编码，631 份病例(13.53%)；病组 2 包含 4 个中医病证组合编码，184 份病例(3.95%)；病组 3 包含 48 个中医病证组合编码，727 份病例(15.59%)；病组 4 包含 15 个中医病证组合编码，724 份病例(15.53%)；病组 5 包含 1 个中医病证组合编码，263 份病例(5.64%)；病组 6 包含 19 个中医病证组合编码，511 份病例(10.96%)；病组 7 包含 10 个中医病证组合编码，115 份病例(2.47%)；病组 8 包含 6 个中医病证组合编码，1 139 份病例(24.43%)；病组 9 包含 2 个中医病证组合编码，34 份病例(0.73%)。

评价 K-P 聚类算法的分组情况，不同分组间的住院总费用差异均具有统计学意义 (χ^2=743.977，P＜0.001)，RIV 为 9.05%，CV 值在 17.14%～22.99%不等。与未纳入中医证候编码的 ZJ-DRG 分组(RIV=1.92%；最大 CV=26.29%)相比，最大 CV 值有一定程度降低，RIV 值有明显升高，表明加入中医元素后，分组效果得到一定程度改善，细分组之间差异性增大。见表 2。

表 2　痔病“主诊断 _ 主证 _ 手术操作”K-P 聚类算法分组评价

Table 2　Evaluation of K-P clustering algorithm grouping for hemorrhoids based on “Primary diagnosis-Primary symptom-Main Surgery or procedure”

分组	例数	住院总费用			CV#	RIV#
		$\bar{x}$	s	M		
0	335	5 189.28	3 715.37	4 401.37	19.19	9.05
1	631	9 956.71	2 070.96	9 509.30	17.14	
2	184	8 793.37	2 920.09	8 881.16	20.74	
3	727	8 275.82	10 529.93	8 093.58	22.93	
4	724	8 987.26	1 803.24	8 767.54	17.44	
5	263	10 057.12	2 873.97	10 195.75	20.73	
6	511	8 098.51	2 828.89	7 936.07	22.43	
7	115	7 637.18	2 659.07	7 333.83	22.99	
8	1 139	7 517.40	2 651.08	7 823.07	19.50	
9	34	7 523.12	2 280.32	7 618.96	17.45	

注：s 标准差；M 中位数；# 采用 IQR 法计算 CV、RIV 值，即在高低位点之间的样本数据纳入 CV、RIV 值的计算，高低位点以外的数据被剔除。

2.3.2　痔病的决策树模型　上述聚类结果组间异质性虽较 ZJ-DRG 有所提高，但其 RIV 值仍远＜40%，尚有改善空间，故本研究考虑以住院总费用为划分依据，在“主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作”聚类基础上，尝试进一步引入中医特色指标、治疗方式、住院天数和并发症因素优化中医病证分组模型。以正态得分转换后的住院总费用为因变量，对性别、年龄、住院天数分组、医疗付款方式（城镇职工 =1，城乡居民 =2，新农合 =3，自费 / 其他 =4）、入院途径、中治率、主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作、治疗方式、临床路径和并发症类型进行单因素和多重线性回归分析。结果显示，年龄、住院天数分组、中治率、主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作、治疗方式、临床路径和并发症类型是住院总费用的独立影响因素（F=297.596，P＜0.001）。

选取差异有统计学意义的 5 个项目（主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作、住院天数分组、年龄、中治率、治疗方式、临床路径和并发症类型）为输入变量，以痔病患者住院总费用为输出变量，构建神经网络模型。结果显示，影响痔病患者住院总费用的重要性排序因素依次为中治率（100.0%）、治疗方式（79.2%）、住院天数分组（51.4%）、主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作（50.7%）、并发症类型（39.1%）、年龄（18.2%）和临床路径（3.8%）。

参考现行的痔病 ZJ-DRG 分组因素，选取标准化重要性 20.0%以上的主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作、住院天数分组、治疗方式、中治率和并发症类型为分类节点，以正态得分转化后住院总费用为因变量，采用 CRT 算法构建决策树模型，见图 1。4 663 名痔病患者共获得 10 个 DRGs 组，见表 3。经 Kruskal—Wallis H 检验，不同 DRGs 组间的住院总费用差异均具有统计学意义（χ^2=2 378.269，P＜0.001）。进一步计算 RIV 和 CV 值，CV 值在 11.56% ~ 17.83%之间，均＜80.0%，RIV 为 34.59%，与未纳入中医特色因素和治疗方式的 ZJ-DRG（RIV=1.92%；最大 CV=26.29%）相比，RIV 值有明显升高、最大 CV 值明显降低，表明组内同质性和组间异质性均有显著提高；与“主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作”K-P 聚类算法分组结果（RIV=9.05%；最大 CV=22.99%）相比，分组效果亦有明显改善。

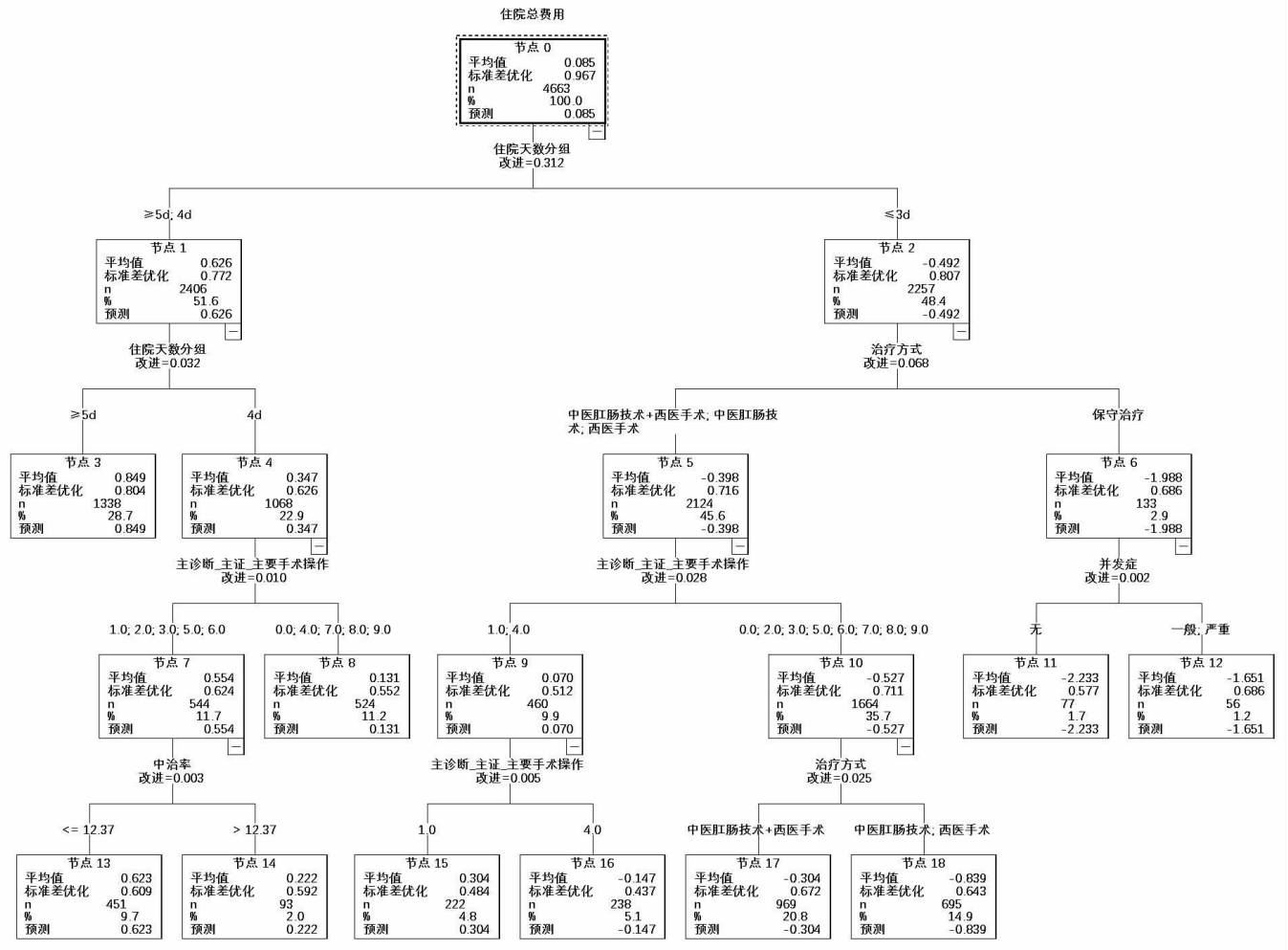


图 1　痔病病例组合的决策树模型

Figure 1　Decision tree model for case-mix of hemorrhoids

表 3　痔病的病例组合分组情况(DRG)

Table 3　Case-mix grouping results of hemorrhoids (DRG)

分组编码	K-P 分组	住院天数分组	治疗方式	中治率	并发症	例数(%)	住院总费用(元)			CV#(%)
							$\bar{x}$	s	M	
DRG1	0.0;4.0;8.0;7.0;9.0	4d	—	—	—	524 (11.24)	8 460.56	1 514.48	8 429.8	15.17
DRG2	3.1;1.0;2.0;6.0;5.0	4d	—	≤12.37	—	451 (9.67)	9 763.93	1 693.84	9 553.71	15.75
DRG3	3.1;1.0;2.0;6.0;5.0	4d	—	>12.37	—	93 (1.99)	8 654.3	1 597.65	8 908.71	15.08
DRG4	1.0	≤3d	西医手术;中医肛肠技术;中医肛肠技术 + 西医手术	—	—	222 (4.76)	8 923.93	1 238.39	8 925.135	13.88
DRG5	4.0	≤3d	西医手术;中医肛肠技术;中医肛肠技术 + 西医手术	—	—	238 (5.1)	7 766.24	1 238.94	7 793.66	13.68
DRG6	0.0;3.0;2.0;8.0;7.0;6.0;5.0;9.0	≤3d	西医手术;中医肛肠技术	—	—	695 (14.9)	5 336.22	2 185.26	5 371.29	16.90
DRG7	0.0;3.0;2.0;8.0;7.0;6.0;5.0;9.0	≤3d	中医肛肠技术 + 西医手术	—	—	969 (20.78)	7 093.48	2 199.17	7 493.07	17.32
DRG8	—	≤3d	保守治疗	—	无	77 (1.65)	1 340.42	1 279.17	899.28	—
DRG9	—	≤3d	保守治疗	—	一般;严重	56 (1.2)	2 805.23	1 812.27	2 650.85	11.56
DRG10	—	≥5d	—	—	—	1338 (28.69)	10 708.79	7 751.36	10 129.52	17.83

注:s 标准差;M 中位数;# 采用 IQR 法计算 CV、RIV 值,即在高低位点之间的样本数据纳入 CV、RIV 值的计算,高低位点以外的数据被剔除。

3　讨　论

3.1　构建“中医病证 + 西医诊断”模式下的中医病证 DRGs 分组模型　完整的中医诊断需包含中医疾病和中医证型两个部分。与西医病名相比,中医病名存在总量偏少、标准化程度不足的局限,且普遍存在“一病多名、多病同名”的现象,很难形成像西医一样精确的分组[15]。现行 DRG 分组框架完全依据西医诊疗路径构建,致使中医信息被系统性忽略。中医病证诊断信息的缺失,不仅会使病例入组结果偏离实际,而且会掩盖中医药“简、验、便、廉”的特色优势,难以体现中医医疗服务的价值。现有分组框架与中医注重人力经验与技术价值、弱化设备耗材投入的特性存在冲突,客观上制约了传统医学优势的发挥[16]。

因此,本研究将“证候”作为中医病证 DRGs 分组模型的核心分类依据,协同参照西医病名,形成“中医病证 + 西医诊断”结合诊断的双重诊断模式的分组基础。从结果中可以看到,与未纳入中医证候编码的 ZJ-DRG 分组相比,加入中医元素后的分组效果得到一定程度改善,细分组之间差异性增大(RIV=9.05%;最大 CV=22.99%)。这并非诊断的简单叠加,而是希望能够构建一个能够在中西医双重维度下评估资源消耗的模型。西医诊断奠定科学基础与普遍可比性,中医病证则体现了个体状态与治疗方向,为后续融入中医特色指标提供结构化框架。

3.2　融入中医特色指标优化“中医病证 + 西医诊断”DRGs 分组模型　在临床中,接受中药制剂及中医诊疗技术的患者,其住院费用往往较高。这种治疗选择对住院费用存在直接及间接的双重影响。然而,以西医疾病分类为核心的 DRGs 分组、支付及评价体系,无法有效纳入核心中医信息,导致中医药的应用价值无法得到合理量化与偿付[17]。为突破这一瓶颈,全国多地均积极开展本土化探索尝试[18]。其中,浙江省医保局提出的“中治率”指标作为一个正向激励机制,成为具有代表性的创新实践。中治率是指中医机构住院收入里中药饮片、中医服务项目与中成药三项收入之和的占比。石连忠等[19]认为以“中治率”为特色的杭州改革模式,不仅降低了整体例均费用,减轻患者负担并节约医保基金,更带动了医院运用中医诊疗思维为疑难急危患者提供特色服务的积极性。

因此,本研究将重要的中医药指标,如中治率加入到分组模型中,进而细分组具有中医特点的 DRGs,以对本研究的病证诊断相关分组模型进行优化。可以看到,这一优化与“主诊断 _ 主证 _ 主要手术操作”K-P 聚类算法分组结果相比,进一步提高了组间异质性(RIV=34.59%;最大 CV=17.83%)。它不仅保留了原始分组原则,也融入中医特色指标,能更好解释资源消耗变异、更贴合临床实际路径[20]。

综上所述，在统一框架下公平评价中西医的贡献，可为制定科学的支付政策提供重要依据。本研究所构建的模型，能更真实地反映中医特色治疗的实际成本，有效规避因关键指标缺失导致的问题。后续研究将着力于力于中医特色指标体系的持续优化与模型效能的实证检验，期望形成以中医优势病种的分层、分区段病组激励机制。然而，模型的建立与落地应用仍面临显著挑战。中医证候、中治率等核心指标的规范化采集和数据质量，是当前的主要瓶颈[21]。大量引入特色指标虽能提升模型精度，但可能显著增加其复杂性，因此需在模型的精细程度与可操作性之间寻求最优平衡点，也可融入非对称共摊理念等有益尝试[22]，最终取得多方共赢改革效果。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 林奕，王学谦，赵晖，等. 中医优势病种评价的方法学探讨[J]. 中医杂志，2021，62(19)：1663-1667.
Lin Y, Wang XQ, Zhao H, et al. Discussion on methodology of evaluating the dominant diseases of traditional Chinese medicine[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2021, 62(19): 1663-1667. (In Chinese)

[2] 那红巍. 基于医保支付的角度中医优势病种住院患者医疗费用分析－以项痹和腰痛病种为例－[D]. 大连：大连医科大学，2023.
Na HW. Analysis of medical expenses for inpatients with dominant diseases of traditional Chinese medicine based on medical insurance payment[D]. Dalian: Dalian Medical University, 2023.(In Chinese)

[3] 刁仁昌，石斌，薛虹，等. 中医 DRG 付费改革如何更进一步[J]. 中国卫生，2023，(10)：62-64.
Diao RC, Shi B, Xue H, et al. How to go further in the reform of traditional Chinese medicine DRG payment [J]. Chinese Health, 2023, (10): 62-64.(In Chinese)

[4] 曾源源. DRGs 医保支付方式对佛山市 A 中医院中医药服务的影响及对策研究[D]. 广州：华南理工大学，2022.
Zeng YY. Research on the influence and countermeasures of DRGs medical insurance payment mode on traditional Chinese Medicine service of Foshan a hospital of traditional Chinese medicine [D]. Guangzhou: South China University of Technology, 2022. (In Chinese)

[5] 高阳，祖亮华，刘冉，等. 中医纳入疾病诊断相关分组的思考[J]. 卫生经济研究，2023，40(11)：5-8.
Gao Y, Zu LH, Liu R, et al. Thoughts on integrating traditional Chinese medicine into disease diagnosis-related groups [J]. Health Economics Research, 2023, 40(11): 5-8.(In Chinese)

[6] 黄成凤，申丽君，杨燕绥. 价值导向型医保付费政策效果探讨——基于柳州市中医优势病种的实证分析[J]. 卫生经济研究，2022，39(5)：37-41.
Huang CF, Shen LJ, Yang YS. Discussion on the effect of Value-Oriented medical insurance payment policy——based on empirical analysis in Liuzhou[J]. Health Economics Research, 2022, 39(5): 37-41.(In Chinese)

[7] 国家中医药管理局. 国家中医药管理局办公室关于印发中风病（脑梗死）等 92 个病种中医临床路径和中医诊疗方案（2017 年版）的通知 [EB/OL]. [2026-01-30]. http://www.natcm.gov.cn/yizhengsi/gongzuodongtai/2018-03-24/2651.html.
National Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice from the office of the National Administration of Traditional Chinese Medicine on issuing the traditional Chinese medicine clinical pathways and diagnosis and treatment plans for 92 diseases (including stroke and cerebral Infarction) (2017 Edition)[EB/OL]. [2026-01-30]. http://www.natcm.gov.cn/yizhengsi/gongzuodongtai/2018-03-24/2651.html.(In Chinese)

[8] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委办公厅关于印发有关病种临床路径（2019 年版）的通知 [EB/OL]. [2026-01-30]. http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b3c9e097b0c1471a969d7a63be471759.shtml.
National Health Commission. Notice from the office of the National Health Commission on issuing the clinical pathway for relevant disease types (2019 Edition) [EB/OL]. [2026-01-30]. http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b3c9e097b0c1471a969d7a63be471759.shtml.(In Chinese)

[9] 邵慧丽，宁传英. 基于 E-CHAID 算法胆囊结石患者 DRGs 分组研究[J]. 中国卫生统计，2019，36(4)：554-555, 559.
Shao HL, Ning CY. A study on DRGs grouping of gallbladder stone patients based on E-CHAID algorithm[J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2019, 36(4): 554-555, 559.(In Chinese)

[10] Palmer G, Reid B.Evaluation of the performance of diagnosis-related groups and similar casemix systems: methodological issues[J]. Health Services Management Research: an Official Journal of the Association of University Programs in Health Administration / HSMC, AUPHA, 2001, 14(2): 71-81.

[11] 杜剑亮，刘骏峰，陈倩. 常用 DRGs 模型的评价方法[J]. 中国病案，2014，15(8)：36-37.
Du JL, Liu JF, Chen Q. Evaluation methods of common DRGs model [J]. Chinese Medical Record, 2014, 15(8): 36-37.(In Chinese)

[12] 刘三海，杜倩，黄强，等. 基于 DRG-PPS 的乙肝中医诊断分组及付费方式研究[J]. 医院管理论坛，2024，(6)：23-28, 41.
Liu SH, Du Q, Huang Q, et al. Study on Diagnosis Grouping and Payment Method of Hepatitis B in TCM Based on DRG-PPS [J]. Hospital Management Forum, 2024, (6): 23-28, 41.(In Chinese)

[13] 刁仁昌，石斌，薛虹，等. 南京市中医 DRG 分组付费改革的成效、经验与展望[J]. 南京中医药大学学报:社会科学版，2024，25(4)：218-224.
Diao RC, Shi B, Xue H, et al. The effectiveness, experience,and prospects of traditional Chinese medicine DRG payment re-form in Nanjing [J]. Journal of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine (Social Science Edition), 2024, 25 (4): 218-224. (In Chinese)

[14] 管世俊，寇建秋，王薇薇，等. 中医 DRG 分组器的研发与应用[J]. 现代医药卫生，2024，(5)：886-891.
Guan SJ, Kou JQ, Wang WW, et al. The development and application of the Traditional Chinese Medicine DRG Grouping System [J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2024, (5): 886-891. (In Chinese)

[15] 刘黎明，宣天惠，满晓玮，等. 中医按病种付费实施路径探讨[J]. 中国医疗保险，2023(3)：72-77.

Liu LM, Xuan TH, Man XW, et al. Study on implementation path of TCM payment by specific diseases[J]. China Health Insurance, 2023 (3): 72–77.(In Chinese)

[16] 黄正正,杨思睿,沈绍武,等. 基于中医医院双重诊断的病例相关分组模型研究[J]. 中国医院,2022,26(12):53–56.
Huang ZZ, Yang SR, Shen SW, et al. Research on case–related grouoping model based on dual diagnosis in TCM hospitals [J]. Chinese Hospitals, 2022, 26(12): 53–56.(In Chinese)

[17] 吴凡凡,林鹏,徐爱军,等. 我国中医医保支付方式改革的典型模式比较研究[J]. 南京中医药大学学报:社会科学版,2024,25(4):211–217.
Wu FF, Lin P, Xu AJ, et al. Comparative study on typical models of traditional Chinese medicine medical insurance payment reform in China [J]. Journal of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine (Social Science Edition), 2024, 25 (4): 211–217. (In Chinese)

[18] 廖藏宜,秦纪华. 中医疗效价值付费的政策实施效果研究——以混合痔为例[J]. 南京中医药大学学报:社会科学版,2024,25(4):225–230.
Liao CY, Qin JH. Research on the implementation effect of TCM curative value payment policy—based on the mixed hemorrhoids[J]. Journal of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine(Social Science Edition), 2024, 25(4): 225–230.(In Chinese)

[19] 石连忠,梅彦,余震,等. 杭州市 DRG 中医支付政策的实践探索[J]. 卫生经济研究,2021,38(12):6–19.
Shi LZ, Mei Y, Yu Z, et al. Practical exploration of DRG payment policy for traditional Chinese Medicine in Hangzhou [J]. Health Economics Research, 2021, 38(12): 16–19.

[20] 黎倩欣. 中医优势病种住院医保支付方式研究[D]. 广州:广州中医药大学,2023.
Li QX. The study on payment method of inpatient medical insurance for Dominant diseases of traditional Chinese Medicine [D]. Guangzhou: Guangzhou University of Chinese Medicine, 2023. (In Chinese)

[21] 杨思睿. 基于病案首页的中医病证诊断相关分组模型研究[D]. 武汉:湖北中医药大学,2022.
Yang SR. Study on grouping model of TCM disease and syndrome diagnosis based on the first page of medical records [D]. Wuhan: Hubei University of Chinese Medicine, 2022.(In Chinese)

[22] 梁力中,华芳,吴伟基,等. 医保付费制度改革背景下中医药非对称共摊机制探索与实践 [J]. 中国卫生经济,2022,41(9):23–28.
Liang LZ, Hua F, Wu WJ, et al. Exploration and practice of Disproportionate–Share hospital payment mechanism of traditional Chinese medicine un–der the reform of medical insurance payment system [J]. Chinese Health Economics, 2022, 41 (9): 23–28. (In Chinese)

收稿日期:2025–09–01

(上接第 860 页)

University, 2007.(In Chinese)

[13] 赵幸福,张亚林,李龙飞. 435 名儿童的儿童期虐待问卷调查[J]. 中国临床心理学杂志,2004,12(4):377–379.
Zhao XF, Zhang YL, Li LF. Childhood abuse: an investigation of 435 middle school students [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2004, 12(4): 377–379.(In Chinese)

[14] 徐勇,吴海苏,徐一峰. 病人健康问卷抑郁量表(PHQ–9)在社区老年人群中的应用 –– 信度与效度分析 [J]. 上海精神医学,2007,(5):257–259, 276.
Xu Y, Wu HS, Xu YF. Application of the Patient Health Questionnaire depression scale (PHQ–9) in community–dwelling older adults: reliability and validity analysis [J]. Shanghai Arch Psychiatry, 2007, (5): 257–259, 276.(In Chinese)

[15] 付浩,牛笑笛,钱丽菊,等. 认知与儿童青少年抑郁障碍患者抑郁的关系研究[J]. 心理月刊,2024,19(2):121–123.
Fu H, Niu XD, Qian LJ, et al. A study on the relationship between cognition and depression among child and adolescent patients with depressive disorders [J]. Psychol Mon, 2024, 19 (2): 121–123.(In Chinese)

[16] 陈奇虹,刘苏瑶,苗正淼,等. 童年创伤与攻击性:不安全依恋和情绪调节困难的链式中介作用 [J]. 中国临床心理学杂志,2024,32(6):1214–1219.
Chen QH, Liu SY, Miao ZM, et al. Childhood trauma and aggression: the chain mediating effect of insecure attachment and difficulties in emotion regulation [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2024, 32(6): 1214–1219.(In Chinese)

[17] Boettcher J, Orm S, Fjermestad KW. Autism traits, social withdrawal, and behavioral and emotional problems in a Norwegian cohort of adolescents with rare genetic disorders [J]. Research in Developmental Disabilities, 2024, 147: 104699.

[18] Fisher HL, Schreier A, Zammit S, et al. Pathways between childhood victimization and psychosis–like symptoms in the ALSPAC birth cohort[J]. Schizophrenia Bulletin, 2013, 39(5): 1045–1055.

收稿日期:2025–10–11