

类风湿关节炎住院患者慢性合并症分析： 一项基于电子病历系统的 5 年回顾性分析

郑晓玫¹, 王如意¹, 张唯¹, 龙丽^{1,2}, 郑雅文³, 戴雨伶³, 陈智慧⁴

1. 西南医科大学临床医学院, 四川 泸州 646000; 2. 四川省医学科学院·四川省人民医院(电子科技大学附属医院)风湿免疫科, 四川 成都 610072;
3. 电子科技大学医学院, 四川 成都 610054; 4. 成都中医药大学医学与生命科学学院, 四川 成都 610075

【摘要】 目的 探讨三甲医院风湿免疫科 2019~2023 年类风湿关节炎(RA)住院患者慢性合并症特点。方法 回顾性收集四川省人民医院风湿免疫科 5 年住院 RA 患者的病历资料, 分析 RA 慢性合并症分布特点。结果 RA 合并症发生率 84.10%, 以心脑血管系统(48.44%)、消化系统(42.48%)和内分泌系统(42.22%)最常见。时间趋势显示, 心脑血管、呼吸和消化系统疾病发生率逐年上升, 而内分泌系统和恶性肿瘤大体呈下降($P < 0.05$)。RA 女性患者多于男性, 且发病年龄早, 除内分泌系统疾病外, 男性 RA 患者在心脑血管系统、呼吸系统、泌尿系统、恶性肿瘤中检出率高于女性($P < 0.05$)。转科患者内科主要转至重症监护室、心内科、呼吸内科; 外科主要转至骨科、疼痛科。结论 RA 患者最常见心脑血管疾病合并症, 高血压居首位。心脑血管、呼吸、消化系统合并症发病率逐年上升, 男性合并症发病率更高。RA 常多病共存, 应重视早期综合管理, 重视疼痛管理, 以改善患者预后及生活质量。

【关键词】 类风湿关节炎; 慢性合并症; 回顾性研究; 住院患者

【中图分类号】 R593.22 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-6170(2026)01-0091-06

Analysis of chronic comorbidities in patients hospitalised with rheumatoid arthritis: a 5-year retrospective analysis based on an electronic medical record system ZHENG Xiao-mei¹, WANG Ru-yi¹, ZHANG Wei¹, LONG Li^{1,2}, ZHENG Ya-wen³, DAI Yu-ling³, CHEN Zhi-hui⁴ 1. School of Clinical Medicine, Southwest Medical University, Luzhou 646000, China; 2. Department of Rheumatology and Immunology, Sichuan Academy of Medical Sciences & Sichuan Provincial People's Hospital (Affiliated Hospital of University of Electronic Science and Technology of China), Chengdu 610072, China; 3. School of Medicine University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610054, China; 4. School of Medical and Life Sciences, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, China

【Corresponding author】 LONG Li

【Abstract】 **Objective** To investigate the characteristics of chronic comorbidities in hospitalized patients with rheumatoid arthritis (RA) at department of rheumatology in a tertiary hospital from 2019~2023. **Methods** Five year medical records of the RA patients

- [19] Szklarczyk D, Gable AL, Lyon D, et al. STRING v11: protein-protein association networks with increased coverage, supporting functional discovery in genome-wide experimental datasets[J]. Nucleic Acids Research, 2019, 47(D1): D607-D613.
- [20] Schäffler A, Buechler C. CTRP family: linking immunity to metabolism[J]. Trends in Endocrinology and Metabolism, 2012, 23(4): 194-204.
- [21] Liu J, Long X, Li H, et al. C1q/TNF-related protein 4 mediates proliferation and migration of vascular smooth muscle cells during vascular remodelling[J]. Clinical and Translational Medicine, 2023, 13(5): e1261.
- [22] Li Q, Wang L, Tan W, et al. Identification of C1qTNF-related protein 4 as a potential cytokine that stimulates the STAT3 and NF-κB pathways and promotes cell survival in human cancer cells[J]. Cancer Letters, 2011, 308(2): 203-214.
- [23] Li Q, Wu J, Xi W, et al. Ctrp4, a new adipokine, promotes the differentiation of osteoblasts[J]. Biochemical and Biophysical Research Communications, 2019, 512(2): 224-229.
- [24] Vester SK, Beavil RL, Lynham S, et al. Nucleolin acts as the receptor for C1QTNF4 and supports C1QTNF4-mediated innate immunity modulation[J]. The Journal of Biological Chemistry, 2021, 296: 100513.
- [25] Muromoto R, Sato A, Komori Y, et al. Regulation of NFKBIZ gene promoter activity by STAT3, C/EBPB, and STAT1[J]. Biochemical and Biophysical Research Communications, 2022, 613: 61-66.
- [26] Eto A, Muta T, Yamazaki S, et al. Essential roles for NF-kappa B and a Toll/IL-1 receptor domain-specific signal(s) in the induction of I kappa B-zeta[J]. Biochemical and Biophysical Research Communications, 2003, 301(2): 495-501.
- [27] Hatada EN, Krappmann D, Scheidereit C. NF-kappaB and the innate immune response[J]. Current Opinion in Immunology, 2000, 12(1): 52-58.
- [28] Ishiguro-Oonuma T, Ochiai K, Hashizume K, et al. The role of IFN-γ in regulating Nfkbiz expression in epidermal keratinocytes[J]. Biomedical Research, 2015, 36(2): 103-107.
- [29] Arra M, Swarnkar G, Ke K, et al. LDHA-mediated ROS generation in chondrocytes is a potential therapeutic target for osteoarthritis[J]. Nature Communications, 2020, 11(1): 3427.
- [30] Gautam P, Maenner S, Cailotto F, et al. Emerging role of IκBζ in inflammation: Emphasis on psoriasis[J]. Clinical and Translational Medicine, 2022, 12(10): e1032.

(收稿日期: 2025-03-17; 修回日期: 2025-06-20)

(本文编辑: 林 赟)

at Department of Rheumatology and Immunology in Sichuan Provincial People's Hospital were retrospectively collected. The distribution characteristics of RA patients with chronic complications were analyzed. **Results** The incidence of RA comorbidities was 84.10%. Cardiovascular system (48.44%), digestive system (42.48%) and endocrine system (42.22%) were the most common comorbidities. The incidence of cardiovascular, respiratory and digestive system diseases showed an increasing trend year by year. The endocrine system and malignant tumors showed a generally decreasing trend ($P < 0.05$). There were more female than male patients with RA. The age of onset was early. Except for endocrine system diseases, male RA patients had a higher detection rate than females in the cardiovascular and cerebral vascular systems, the respiratory system, the urinary system and malignant tumors ($P < 0.05$). Transferred patients of internal medicine were mainly transferred to intensive care unit, departments of cardiology and respiratory. Transferred patients of surgery were transferred to departments of orthopaedics and pain medicine. **Conclusions** Cardiovascular and cerebrovascular diseases are the most common comorbidities in patients with RA, and hypertension is the most common. The incidence of cardiovascular, respiratory and digestive system comorbidities is increasing year by year. The incidence of comorbidities is higher in men. RA is often multimorbid. Early comprehensive management and pain management should be emphasised in order to improve patients' prognosis and quality of life.

【Key words】 Rheumatoid arthritis; Chronic comorbidities; Retrospective study; Hospitalized patients

类风湿性关节炎 (rheumatoid arthritis, RA) 是一种慢性炎症性和全身自身免疫性疾病,其特征为受累关节进行性对称性炎症,从而导致软骨破坏、骨侵蚀和残疾^[1]。此外 RA 还可出现关节外表现及各种合并症,如心血管、肺部、神经系统、胃肠道、肾脏和血液系统疾病^[2]。RA 合并症的存在严重降低了 RA 患者的生活质量,甚至导致 RA 死亡率增加,需要早期诊断和积极干预^[3]。但目前国内关于 RA 合并症的研究较少,本研究通过对三甲医院风湿免疫科 5 年住院的 RA 患者心脑血管、肺部、内分泌、胃肠道、肾脏等系统合并症的分布特征进行分析,旨在为风湿免疫科医生提供基于真实临床环境的 RA 诊疗信息,助力提升诊疗水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究纳入四川省人民医院 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日所有收住于风湿免疫科的 RA 患者。纳入标准:符合 1987 年美国风湿病学会 (American College of Rheumatism, ACR) RA 分类诊断标准/2010 年 ACR/欧洲抗风湿病联盟 (European League Against Rheumatism, EULAR) RA 分类诊断标准,并剔除年龄 < 16 岁的患者。排除标准:资料不全或不符合 RA 诊断标准的患者。

1.2 方法 采用回顾性分析的方法,提取 2019 ~ 2023 年所有收住于风湿免疫科的 RA 患者 (住院时间 > 1 天),共 1895 例。筛选患者姓名、住院号、年龄、性别、入院及出院时间、出院诊断等信息。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 27.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 ± 标准差表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数 (%) 表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 本研究纳入 1895 例 RA 患者,女

1421 例,男 474 例,年龄 17 ~ 92 岁 [(58.83 ± 12.95) 岁],其中女性 (57.46 ± 12.99) 岁,男性 (62.92 ± 11.93) 岁。发病率最高年龄段为 46 ~ 55 岁,男性在 66 ~ 75 岁,女性在 46 ~ 55 岁。

2.2 RA 患者各系统合并症总体分布特征 本研究中 RA 合并症发生率为 84.10%。最高的是心脑血管疾病 918 例 (48.44%),其中 RA 合并心脏瓣膜病中,单瓣膜病变 200 例,多瓣膜病变 115 例。三尖瓣病变 173 例,多为关闭不全 167 例 (8.81%);二尖瓣病变 159 例,以关闭不全为主 126 例 (6.65%);主动脉瓣病变 81 例,主要是关闭不全 64 例 (3.38%)。其次是消化系统疾病 805 例 (42.48%),内分泌系统疾病 800 例 (42.22%),呼吸系统疾病 565 例 (29.82%),泌尿系统疾病 23 例 (1.21%),恶性肿瘤 24 例 (1.27%)。见图 1、表 1。

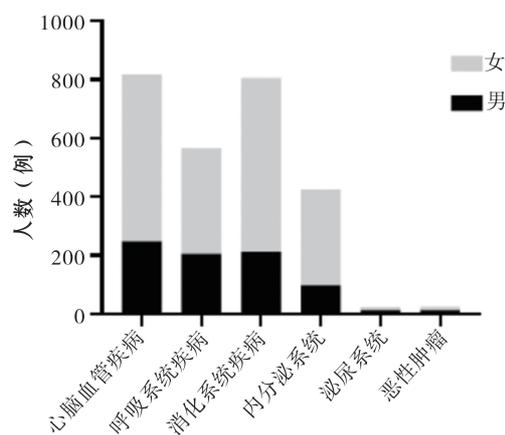


图 1 RA 患者系统合并症性别分布柱状图

2.3 不同性别及年份合并症的比较 将 RA 患者按性别分为两组,男性 RA 患者在单病种 (高血压、冠心病、间质性肺病、肺部感染、糖尿病) 及系统层面 (心脑血管、呼吸、泌尿、恶性肿瘤) 检出率均高于女性 ($P < 0.05$);女性患者骨质疏松及内分泌系统疾病检出率更高 ($P < 0.05$)。而心脏瓣膜病和消化系统疾病在两组间检出率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

【基金项目】 四川省科技厅科技创新人才科研资助项目 (编号: 2022JDR0118)

【通讯作者】 龙 丽

表 1 RA 患者各系统合并症发生率

器官或系统	合并症	例数	百分比(%)	器官或系统	合并症	例数	百分比(%)
心脑血管系统	高血压	539	28.44	内分泌系统	糖尿病	224	11.81
	冠心病	56	2.95		骨质疏松	485	25.58
	心律失常	134	7.07		甲亢	13	0.69
	心脏瓣膜病	343	18.09		甲减	142	7.49
	肺动脉高压	93	4.91		其他甲状腺疾病	100	5.27
	脑出血	8	0.42	泌尿系统	慢性肾功能不全	17	0.90
	脑梗死	140	7.38		慢性肾炎综合征	1	0.05
慢性阻塞性肺疾病	35	1.85	慢性肾病综合征		5	0.26	
呼吸系统	肺部感染	230	12.13	恶性肿瘤	妇科恶性肿瘤	1	0.05
	肺结核	121	6.38		血液系统恶性肿瘤	2	0.10
	间质性肺病	279	14.72	肺癌	9	0.47	
消化系统	慢性胃炎	785	41.40	乳腺癌	4	0.21	
	消化道出血	17	0.90	胃肠道肿瘤	4	0.21	
	消化道溃疡	77	4.06	甲状腺肿瘤	3	0.16	
	溃疡性结肠炎	1	0.05	泌尿系肿瘤	1	0.05	

表 2 不同性别 RA 患者合并症比较 [n(%)]

指标	男(n=474)	女(n=1421)	χ^2	P
高血压	162(34.18)	377(26.53)	10.211	<0.001
冠心病	25(5.27)	31(2.18)	11.855	<0.001
心脏瓣膜病	90(18.99)	253(17.80)	1.371	0.242
间质性肺病	111(23.42)	168(11.82)	38.061	<0.001
肺部感染	79(16.67)	151(10.63)	12.161	<0.001
骨质疏松	73(15.40)	412(28.99)	34.486	<0.001
糖尿病	74(15.61)	150(10.56)	8.717	0.003
心脑血管系统	266(56.12)	652(45.88)	14.908	<0.001
呼吸系统	205(43.25)	360(25.33)	54.513	<0.001
消化系统	212(44.73)	593(41.93)	1.304	0.253
内分泌系统	155(32.70)	645(45.39)	23.464	<0.001
泌尿系统	12(2.53)	11(0.77)	9.157	0.002
恶性肿瘤	13(2.74)	11(0.77)	11.015	<0.001

对不同年份 RA 患者合并症进行分析发现,心脏瓣膜病、间质性肺疾病、肺部感染、心脑血管系统、呼吸系统、消化系统发病率逐年上升,差异有统计学意义($P<0.05$);骨质疏松、内分泌系统、恶性肿

瘤系统疾病发病率大体呈逐年下降趋势,差异有统计学意义($P<0.05$);而高血压、冠心病、糖尿病、泌尿系统合并症发病率在不同年份间差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 不同年份 RA 患者合并症比较 [n(%)]

指标	2019 年(n=352)	2020 年(n=337)	2021 年(n=390)	2022 年(n=388)	2023 年(n=428)	χ^2	P
高血压	96(27.27)	84(24.93)	109(27.95)	113(29.12)	137(32.01)	5.095	0.278
冠心病	5(1.42)	8(2.37)	10(2.56)	13(3.35)	20(4.67)	8.111	0.088
心脏瓣膜病	31(8.80)	37(10.98)	52(13.33)	75(19.33)	148(34.58)	110.208	<0.001
间质性肺病	32(9.09)	36(10.68)	37(9.49)	52(13.40)	73(17.06)	15.353	0.004
肺部感染	59(16.76)	34(10.09)	40(10.26)	69(17.78)	77(17.99)	21.076	<0.001
骨质疏松	70(19.89)	104(30.86)	109(27.95)	99(25.52)	103(24.07)	12.592	0.013
糖尿病	35(9.94)	48(14.24)	46(11.79)	46(11.86)	49(11.45)	3.136	0.535
慢性胃炎	121(34.38)	92(27.30)	151(38.72)	179(46.13)	242(56.54)	57.080	<0.001
心脑血管系统	138(39.20)	138(40.95)	181(46.41)	191(49.23)	270(63.08)	57.080	<0.001
呼吸系统	98(27.84)	85(25.22)	101(25.90)	123(31.70)	158(36.92)	17.885	0.001
消化系统	124(35.23)	98(29.08)	153(39.23)	183(47.16)	247(57.71)	78.143	<0.001
内分泌系统	117(33.24)	160(47.78)	173(44.36)	167(43.04)	183(42.76)	16.316	0.003
泌尿系统	2(0.57)	2(0.59)	3(0.77)	7(1.08)	9(2.10)	6.897	0.141
恶性肿瘤	9(2.56)	7(2.08)	4(1.02)	2(0.52)	2(0.47)	12.259	0.016

2.4 RA 多个合并症特点分析 本研究中 RA 合并症发生率 84.10%。前 10 位常见合并症依次为:慢性胃炎、高血压、骨质疏松、心脏瓣膜病、间质性肺病、肺部感染、糖尿病、甲减、脑梗死、心律失常。重点分析了常见的合并症;二元组合中, RA+慢性胃炎(10.81%)、RA+高血压(5.38%)、RA+骨质疏松(3.54%)为主;三元组合以 RA+高血压+糖尿病(5.44%)最常见;四元组合以 RA+高血压+糖尿病+骨质疏松(2.27%)为主。见表 4。

2.5 RA 转科患者分析 2019~2023 年,风湿科共转出 47 例患者,其中内科 19 例,以重症监护室、呼吸内科、心内科为主;外科 28 例,以骨科、泌尿外科为主。同期转入 53 例,内科来源 34 例,主要为神经内科、内分泌科为主;外科来源 19 例,以骨科为主。见表 5。

表 4 常见多重合并症组合

合并症组合	例数	总例数占比(%)
无合并症	302	15.94
二元组合		
慢性胃炎	205	10.81
高血压	102	5.38
骨质疏松	67	3.54
间质性肺病	38	2.01
瓣膜病	35	1.85
糖尿病	31	1.64
冠心病	5	0.26
三元组合		
高血压+糖尿病	103	5.44
高血压+冠心病	31	1.64
高血压+脑梗死	77	4.06
糖尿病+脑梗死	33	1.74
肺部感染+间质性肺病	57	3.01
骨质疏松+糖尿病	75	3.96
四元组合		
高血压+糖尿病+冠心病	8	0.42
高血压+糖尿病+脑梗死	24	1.27
高血压+糖尿病+骨质疏松	43	2.27

表 5 转科患者科室分布

转科类型	科室	例数	转科占比(%)	转科类型	科室	例数	转科占比(%)
转出	内科			转入	内科		
	重症监护室	4	8.51		神经内科	5	9.43
	呼吸内科	4	8.51		内分泌	5	9.43
	心内科	4	8.51		呼吸内科	4	7.55
	心衰中心	3	6.38		心内科	4	7.55
	血液内科	3	6.38		重症监护室	2	3.77
	肿瘤科	1	2.13		血液内科	2	3.77
	外科				外科		
	骨科	11	23.4		骨科	7	13.21
	泌尿外科	3	6.38		疼痛科	4	7.55
	中医骨科	3	6.38		心脏外科	3	5.66
	胸外科	2	4.26		整形外科	2	3.77
	移植病房	2	4.26		中医骨伤	1	1.89
	心外科	1	2.13		血管外科	1	1.89

3 讨论

RA 的长期病程常合并多系统慢性疾病。与普通人群相比,RA 患者心血管疾病、感染、呼吸系统疾病、骨质疏松症、癌症及死亡风险显著增加^[4]。本研究显示 RA 心脑血管系统合并症占比最高,以高血压最常见。既往研究指出,RA 合并高血压患者的心肌梗死风险较非高血压 RA 患者增加 84%^[5]。国外研究显示 RA 合并高血压患病率为 28%~60%,本研究中该比率在欧美国家水平低值,可能与门诊血压筛查不完善导致的漏诊有关。国外数据表明 RA 合并心脏瓣膜病发病率为 15.2%~59%,显著高于正常人群^[6,7]。本研究心脏瓣膜病占比 18.10%,与上述研究相符,主要表现为三尖瓣受累。既往报道 RA 主要侵犯二尖瓣或主动脉瓣,本

研究无法明确 RA 与瓣膜受累的因果关系,未来需进一步明确。

RA 患者易合并消化系统受累,其中慢性胃炎最常见,其次为消化道溃疡。这可能与长期使用非甾体抗炎药、糖皮质激素及生物制剂相关,这些药物为 RA 治疗的推荐用药^[8]。非甾体抗炎药可削弱黏膜屏障功能,甲氨蝶呤常见胃肠道反应(如恶心、腹泻),小剂量给药能显著减少不良反应^[9]。糖皮质激素可诱发消化道穿孔及出血。因此临床治疗中应关注消化系统合并症,减少不良事件发生。

内分泌系统也是常受累的系统。主要为骨质疏松与糖尿病,骨质疏松女性发病率高于男性,RA 患者骨质疏松风险为同龄人的 1.5~2.1 倍^[10]。RA 患者骨质疏松高发主要与炎症、皮质骨质量恶化、

药物副作用(如糖皮质激素)、制动及营养不足(如维生素 D 缺乏)相关^[11]。本研究中 RA 患者糖尿病患病率与全球数据(6%~14%)相符,RA 合并糖尿病的风险增加主要由肥胖、生活方式和合并症驱动^[12]。全身炎症反应、代谢综合征及肝功能损伤可能是 RA 患者胰岛细胞受损,进而演变为糖尿病的原因^[13]。本研究中甲状腺功能减退症多见。Liu 等^[14]研究表明,RA 患者甲状腺功能异常(尤其甲减)风险显著高于普通人群。甲状腺激素可促进脂肪代谢,降低胆固醇,甲减可导致脂代谢紊乱,是 RA 患者心血管疾病的危险因素,在女性患者中尤为突出^[15]。因此可将甲状腺功能筛查纳入 RA 患者常规随访中。

呼吸系统也是 RA 常见关节外受累部位,最常见的为间质性肺疾病(interstitial lung disease,ILD),RA-ILD 的病死率为 13.9%^[2],是 RA 主要死因之一,死亡风险较单纯 RA 高 2~10 倍^[16]。因此,降低 RA 疾病活动度,预防肺间质纤维化,早期诊断和治疗 RA-ILD 至关重要。本研究中 1.21%的 RA 合并肾脏疾病。较文献报道的 5%~50% 偏低^[17]。可能本地区人群肾脏病变发病率相对偏低,有待进一步验证。

肿瘤发生方面,RA 患者中肺癌发生率最高,其次为乳腺癌、胃肠道癌和甲状腺癌。研究显示,RA 合并肺癌患者预后较差,且 ILD 可进一步增加肿瘤风险^[18]。韩国的研究发现 RA 患者恶性肿瘤患病率为 5.3%,以甲状腺癌、肺癌及胃肠道肿瘤为主。与本研究合并的恶性肿瘤类型大致相同^[19]。本研究恶性肿瘤发生率低于该数据,可能与样本量相对较少及随访时间有限有关。

本研究中,男性 RA 患者高血压、冠心病、间质性肺病、肺部感染、糖尿病及心脑血管、呼吸、泌尿、恶性肿瘤等系统合并症发病率均高于女性,女性 RA 患者骨质疏松、内分泌系统发病率大于男性。既往研究表明,男性 RA 患者糖尿病及高脂血症发生率均高于女性,可能与吸烟、饮酒等不良生活方式相关^[20]。吸烟是 RA 发病风险增加的独立危险因素,在男性群体中尤为突出^[21]。女性患者以骨质疏松为主,考虑可能是女性患者卵巢功能衰退,雌激素水平下降导致的骨代谢异常有关。因此临床应重视男性 RA 患者的慢性病管理。本研究中,男性 RA 高发于 66~75 岁,女性为 46~55 岁。这与国际研究趋势一致。即女性在青少年晚期至 40 岁前发病率增加,男性在中年后期发病率上升,65 岁后

男性发病率占优势^[22]。国外研究表明,妊娠期 75% 女性 RA 患者症状改善,而产后 90% 出现病情加重^[23],提示性激素水平与 RA 发病之间存在相关性。

本研究显示 84.10% 的 RA 患者至少存在 1 种合并症,共检出 31 种合并症类型。共存疾病指患者同时患 2 种及以上慢性疾病,RA 易并发其他慢性病,称为类风湿关节炎共病^[24]。既往研究表明约 80% 的 RA 患者存在共病现象,平均每人合并 1.6 种慢性疾病,主要包括心血管、呼吸、精神、消化道、恶性肿瘤、慢性肾病和骨质疏松症等^[25]。本研究与之相符。临床研究发现 RA 患者常合并多种慢性疾病,多种共病影响治疗效果并增加死亡风险^[26],因此临床应重视 RA 患者的共病管理。

本研究显示,科室转出患者中,RA 患者主要转诊内科学室为重症监护室、心内科、呼吸内科。当 RA 患者出现严重合并症如心血管、呼吸系统疾病时需转相关科室治疗。RA 患者心血管疾病发生率是普通人群的 2 倍,且心血管疾病使 RA 死亡率增加 60%。RA-ILD 早期症状隐匿,晚期可进展为呼吸衰竭,继发感染可导致病情急剧恶化,因此需重视 RA 患者心脑血管、呼吸系统等合并症的管理。转到外科科室中最多的是骨科,RA 患者骨折风险较常人高出 1 倍^[27],骨质疏松性骨折往往是 OP 患者骨科就诊的理由。其次 RA 患者股骨头坏死发生率为 5.75%~53.8%,主要与糖皮质激素使用相关^[28]。股骨头坏死可导致关节面塌陷,限制关节活动^[29],关节置换术可有效恢复关节功能,这也是 RA 患者转诊骨科的原因。其次,本研究中由疼痛科转入的患者较多,RA 患者往往因关节疼痛就诊,WHO 将疼痛定为第五大生命体征,尽管通过治疗可以改善,仍有约 84% 的患者存在疼痛^[30]。现有治疗手段难以完全缓解 RA 疼痛,持续性疼痛可引发焦虑、抑郁等心理问题,显著降低生活质量。因此重视 RA 患者疼痛管理至关重要。

本研究的局限性:首先本研究仅依赖电子病历资料,未开展电话随访、临床随访等补充性数据收集手段,尤其是门诊或社区诊断的合并症可能未被充分记录。其次,纳入的均为住院患者,可能因病情较重或合并症较多而入院,导致合并症发生率被高估。后期我们将考虑收集多源数据如门诊记录、社区健康档案等并定期电话随访动态监测合并症的发生和发展,提高结果的可靠性。也会进一步优化数据采集方法,采用随机抽样方法或分层抽样方

法纳入不同病情的患者,有助于更准确地评估 RA 合并症负担,更全面地揭示 RA 患者合并症特征,更好地进行合并症管理。

综上,RA 患者合并症多且复杂,严重影响预后和生活质量。因此,在今后诊疗中,应结合我国具体区域 RA 合并症的临床特点,早期识别可干预的合并症及危险因素,制定个体化治疗方案,以改善预后和生活质量,提高生存率。

【参考文献】

- [1] Lin YJ, Anzaghe M, Schülke S. Update on the pathomechanism, diagnosis, and treatment options for rheumatoid arthritis[J]. *Cells*, 2020, 9(4): 880.
- [2] Figus FA, Piga M, Azzolin I, et al. Rheumatoid arthritis: extra-articular manifestations and comorbidities [J]. *Autoimmunity Reviews*, 2021, 20(4): 102776.
- [3] Wu D, Luo Y, Li T, et al. Systemic complications of rheumatoid arthritis: Focus on pathogenesis and treatment[J]. *Frontiers in Immunology*, 2022, 13: 1051082.
- [4] Sparks JA. Rheumatoid Arthritis[J]. *Ann Intern Med*, 2019, 170(1): ITC1-ITC16.
- [5] Baghdadi LR, Woodman RJ, Shanahan EM, et al. The impact of traditional cardiovascular risk factors on cardiovascular outcomes in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis[J]. *PloS one*, 2015, 10(2): e0117952.
- [6] Radner H, Yoshida K, Smolen JS, et al. Multimorbidity and rheumatic conditions—enhancing the concept of comorbidity[J]. *Nature Reviews Rheumatology*, 2014, 10(4): 252-256.
- [7] Pugner KM, Scott DI, Holmes JW, et al. The costs of rheumatoid arthritis: an international long-term view [J]. *Semin Arthritis Rheum*, 2000, 29(5): 305-320.
- [8] 国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心(北京协和医院),中国医师协会风湿免疫专科医师分会,中国康复医学会风湿免疫病康复专业委员会,等. 2024 中国类风湿关节炎诊疗指南[J]. *中华内科杂志*, 2024, 63(11): 1059-1077.
- [9] 涂小敏. 不同剂量甲氨蝶呤治疗类风湿性关节炎的不良反应探讨[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2018, 18(64): 79-80.
- [10] 姬森国,刘芳,张徐明. NLR、PTX3 及 14-3-3 η 蛋白对类风湿关节炎并发骨质疏松的预测价值[J]. *中国骨质疏松杂志*, 2024, 30(11): 1594-1598.
- [11] Maeda K, Yoshida K, Nishizawa T, et al. Inflammation and bone metabolism in rheumatoid arthritis: molecular mechanisms of joint destruction and pharmacological treatments[J]. *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, 23(5): 2871.
- [12] Albrecht K, Luque Ramos A, Hoffmann F, et al. High prevalence of diabetes in patients with rheumatoid arthritis: results from a questionnaire survey linked to claims data [J]. *Rheumatology*, 2018, 57(2): 329-336.
- [13] Liu XZ, Gao Y, Fan J, et al. Metabolic abnormalities in rheumatoid arthritis patients with comorbid diabetes mellitus[J]. *Clinical Rheumatology*, 2018, 37: 219-226.
- [14] Liu Y, Miao H, Lin S, et al. Association between rheumatoid arthritis and thyroid dysfunction: a meta-analysis and systematic review[J]. *Frontiers in Endocrinology*, 2022, 13: 1015516.
- [15] 邵勤,王婷,吴斌. 类风湿关节炎甲状腺功能状况分析[J]. *重庆医学*, 2017, 46(3): 331-334.
- [16] Hyldgaard C, Hilberg O, Pedersen AB, et al. A population-based cohort study of rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease: comorbidity and mortality[J]. *Annals of the rheumatic diseases*, 2017, 76(10): 1700-1706.
- [17] 赵腊梅,高梅,阎磊,等. 类风湿关节炎肾损害的危險因素分析[J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2020, 34(3): 289-292.
- [18] Zhang L, Zhao Q, Yuan F, et al. Lung cancer in patients with and without rheumatoid arthritis: a propensity score-matched survival analysis cohort study[J]. *Thoracic Cancer*, 2020, 11(6): 1406-1413.
- [19] Fassio A, Adami G, Gatti D, et al. Inhibition of tumor necrosis factor-alpha (TNF-alpha) in patients with early rheumatoid arthritis results in acute changes of bone modulators[J]. *International Immunopharmacology*, 2019, 67: 487-489.
- [20] 徐丽玲,朱华群,钟华,等. 不同性别类风湿关节炎患者的伴随疾病和用药现状研究[J]. *中国全科医学*, 2018, 21(25): 3101-3106.
- [21] 陈欢雪,王晓非. 吸烟对男性类风湿关节炎患者血脂水平和疾病活动度影响的病例对照研究[J]. *吉林大学学报(医学版)*, 2017, 43(2): 356-360.
- [22] Favalli EG, Biggioggero M, Crotti C, et al. Sex and management of rheumatoid arthritis[J]. *Clinical reviews in Allergy & Immunology*, 2019, 56: 333-345.
- [23] De Man YA, Dolhain RJ, Van De Geijn FE, et al. Disease activity of rheumatoid arthritis during pregnancy: results from a nationwide prospective study[J]. *Arthritis Care & Research*, 2008, 59(9): 1241-1248.
- [24] 司慧敏. 类风湿关节炎患者 80 例共病现象的临床特点及相关因素分析[J]. *中国社区医师*, 2019, 35(36): 86-87.
- [25] Badley EM, Rasooly I, Webster GK. Relative importance of musculoskeletal disorders as a cause of chronic health problems, disability, and health care utilization: findings from the 1990 Ontario Health Survey[J]. *The Journal of Rheumatology*, 1994, 21(3): 505-514.
- [26] 张旭飞,李振彬,刁玉晓,等. 类风湿关节炎共病的临床特点及危险因素分析[J]. *风湿病与关节炎*, 2018, 7(3): 13-17.
- [27] 陈凯,宋子豪,周逸轩,宋会平. 阿仑膦酸钠对类风湿关节炎合并骨质疏松患者骨强度的影响[J]. *中国骨质疏松杂志*, 2022, 28(9): 1316-1320, 1389.
- [28] 王敬亚,刘琳,杨君霞,等. 类风湿关节炎合并股骨头坏死的临床观察[J]. *中国医师进修杂志*, 2017, 40(5): 407-409.
- [29] 王义生,李劲峰. 股骨头坏死发病机制的研究现状与展望[J]. *中华实验外科杂志*, 2020, 37(6): 1001-1010.
- [30] Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis[J]. *Lancet*, 2016, 388(10055): 2023-2038.

(收稿日期:2025-03-17;修回日期:2025-06-20)

(本文编辑:林 贇)