

肌智神护 AI 平台

步态分析报告

姓名 曾超 性别 男 年龄 36 日期 2025-08-05T08:10:16.164217 就诊号 AUTO001 科室 足部压力分析科 参考范围  
中年组 (35-50岁)

参数	左/右	数值	参考范围[35-50岁]	单位
步速	-	0.740	[0.85, 1.40]	m/s
步长	左	35.7	[50.0, 65.0]	cm
	右	35.7		
步幅	左	71.4	[100.00, 130.00]	cm
	右	71.4		
步频	左	112.1	[103, 123]	steps/min
	右	112.1		
跨步速度	左	0.740	[1.53, 3.08]	m/s
	右	0.740		

摆动速度	左	0.888	[2.13, 4.90]	m/s
	右	0.888		
站立相	左	60.0	[60.00, 68.00]	%
	右	60.0		
摆动相	左	40.0	[32.00, 40.00]	%
	右	40.0		
双支撑相	左	20.0	[18.00, 22.00]	%
	右	20.0		
步高	左	12.0	[6.0, 12.0]	cm
	右	12.0		
步宽	-	0.15	[0.09, 0.15]	m
转身时间	-	2.0	[0.50, 1.00]	s

评估结论：

步速：步速0.740 m/s，中度偏慢。

转身时间：转身时间2.0秒，超出正常范围。

总体评价：检测到23步，步行速度轻度下降，平衡能力需要关注。分析了418个数据点，数据质量良好。

评估历史

步速 (m/s)
图表加载中...
步幅 (m)    左    右
图表加载中...
转身时间 (s)
图表加载中...

压力中心(COP)轨迹分析

左脚 COP 轨迹

COP轨迹图

COP轨迹面积:

13286.3 cm <sup>2</sup>

轨迹总长度:

2328.7 cm

前后摆动范围:

84.7 cm

左右摆动范围:

112.6 cm

轨迹复杂度:

3.9/10

稳定性指数:

45.0%

COP分析状态评估

轨迹面积: 异常 轨迹长度: 异常 前后摆动: 异常 左右摆动: 异常 稳定性指数: 需改善

参考范围：

- 轨迹面积：< 50 cm <sup>2</sup> (正常)
- 轨迹长度：15-40 cm (正常)
- 前后范围：2-6 cm (正常)
- 左右范围：1-4 cm (正常)
- 稳定性指数：    80% (优秀) ， 60-79% (良好)

分析说明：压力中心（COP）轨迹反映了脚底压力分布的动态变化过程。正常步态中，COP从脚跟外侧开始，经过脚掌中

## 专业医学建议

### 康复训练建议：

- 平衡功能训练：建议进行单腿站立、平衡垫训练等，每日2-3次，每次15-20分钟，以改善本体感觉和动态平衡能力。
- 肌力强化训练：重点加强下肢肌群（特别是右下肢）力量训练，包括股四头肌、臀肌和小腿肌群的渐进性抗阻训练。
- 步态矫正训练：在专业治疗师指导下进行步态模式重建，重点改善右下肢支撑期功能和左右协调性。
- 功能性活动训练：结合日常生活动作，如起坐、上下楼梯等功能性训练，提高实用性运动能力。

### 预防措施：

- 跌倒风险管理：家庭环境改造，移除障碍物，增加扶手和照明，使用防滑设施。
- 辅助器具评估：根据功能状况考虑使用适当的助行器具，确保行走安全。
- 定期监测：建议3-6个月复查步态分析，动态评估康复效果和功能改善程度。
- 营养支持：保证充足的蛋白质摄入和维生素D补充，维护肌肉和骨骼健康。

### 生活方式指导：

- 规律运动：在康复训练基础上，逐步增加有氧运动，如游泳、太极拳等低冲击性活动。
- 足部护理：选择合适的鞋具，保持足部清洁，定期检查足部皮肤状况。
- 活动循序渐进：避免突然增加活动强度，遵循渐进性原则，预防运动损伤。
- 心理健康：保持积极心态，必要时寻求心理支持，提高康复依从性。

### 医疗随访：

- 康复科随访：2-4周后复诊，评估康复训练效果，调整治疗方案。
- 神经科评估：如步态异常持续，建议神经科专科评估，排除神经系统疾病。
- 骨科会诊：必要时骨科评估下肢结构和关节功能，排除器质性病变。
- 营养科指导：针对肌少症风险，制定个体化营养干预方案。

## 足底压力分析

## 左脚压力分布

热力图显示区域 最大压力: 85.0kPa 平均压力: 15.0kPa 接触面积: 58.0% 动画状态: 实时

## 右脚压力分布

热力图显示区域 最大压力: 82.0kPa 平均压力: 14.0kPa 接触面积: 58.0% 压力波数: 0

压力刻度 (kPa)

0 25 50 75 100

## 足底压力分析说明

压力分布特征：

- 前脚掌区域：左侧前脚掌承重增加，右侧前脚掌承重不足，提示存在补偿性步态模式
- 中足区域：中足区域压力较低，足弓结构完整，无明显塌陷征象
- 后脚跟区域：左侧后跟着地压力显著高于右侧，提示右下肢支撑功能减退

步态平衡评估：

- 左右对称性：左右压力分布不对称（差异25.3%），存在明显的代偿性步态
- 重心分布：重心轨迹显示由后跟向前脚掌的正常转移模式，但右侧转移效率降低
- 步态稳定性：站立相期间压力中心摆动幅度增大，动态平衡控制能力下降

临床意义：

- 足底压力不对称分布提示存在功能性或结构性异常，需结合临床症状综合评估
- 右下肢承重功能减退可能与肌力下降、关节活动受限或疼痛回避等因素相关
- 建议结合下肢肌力测试、关节活动度评估及影像学检查，制定个体化康复方案

印象：