

# 养老设施单元护理组团空间效率优化设计研究

包文敏

华商国际工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i9.4902

**[摘要]** 随着我国老龄化程度不断加快,对专业化养老护理服务的需求也越来越大,养老设施单元护理组团是老人日常生活、护理服务的核心载体,它的空间效率直接决定着护理质量以及老人的生活质量。本文以养老设施单元护理组团为研究对象,把空间效率的核心含义确定下来,分析目前的空间布局不合理、功能单一、动线交叉等问题,以护理需求为核心、动线顺畅为关键、弹性适配为补充的原则作为依据,从空间布局整合、功能模块优化、动线系统梳理三个方面入手,提出有针对性的优化设计方法,为提高养老设施空间利用率、改善护理服务效率、满足老人多样化护理需求提供理论参考和实践指导。

**[关键词]** 养老设施; 单元护理; 组团空间效率; 优化设计策略

中图分类号: TL71 文献标识码: A

## Research on the Optimization Design of Nursing Group Space Efficiency in the Unit of Elderly Care Facilities

Wenmin Bao

Huashang International Engineering Co., LTD.

**[Abstract]** With China's aging population accelerating, the demand for specialized elderly care services continues to grow. The nursing unit within elderly care facilities serves as the core infrastructure for daily living and care services, where spatial efficiency directly impacts both care quality and residents' quality of life. This study focuses on nursing units in elderly care facilities, clarifying the core concept of spatial efficiency. It analyzes current issues such as inefficient spatial layouts, limited functionality, and overlapping movement paths. Guided by the principles of prioritizing care needs, ensuring smooth movement pathways, and incorporating flexible adaptations, the research proposes targeted optimization methods through three key approaches: spatial layout integration, functional module optimization, and movement path system refinement. These methods aim to enhance spatial utilization efficiency, improve care service efficiency, and meet the diverse care needs of elderly residents, providing theoretical references and practical guidance for the field.

**[Key words]** elderly care facilities; unit-based nursing; spatial efficiency of group units; optimization design strategies

目前我国人口老龄化呈现增速快、程度深、失能化明显的特点,截至到2024年底,60岁及以上人口占比高,失能、半失能老人占比逐年提升,养老服务供需矛盾愈发突出。养老设施作为解决人口老龄化问题的主要载体,单元护理组团的空间设计直接决定护理服务的效率与质量,而且也是保证老人生活舒适、安全的关键。但是,目前大多数养老设施单元护理组团存在空间布局散乱、功能分区僵化、动线设计不合理等问题,造成空间利用率低、护理流程冗长,既增加了护理人员的工作负担,也难以满足老人动态变化的护理需求。由此展开养老设施单元护理组团空间效率优化设计的研究,以解决空间利用率低的问题,提高空间的再利用性和护理的便捷性,对推进养老设施高质量发展,健全

养老服务体系具有重要意义及现实价值。

### 1 养老设施单元护理组团空间效率的核心内涵与现实困境

#### 1.1 空间效率的核心内涵

养老设施单元护理组团的空间效率,并不是追求空间利用率的最大化,而是以老人的护理需求为出发点,达到空间利用、护理效能、老人体验三者之间的协调平衡,是空间功能、合理性、经济性的综合体现。其主要内涵包括三个方面:第一、空间功能匹配,即空间的布局及功能设置可以满足失能老人、半失能老人起居、康复、护理等最基本的需求,同时也要考虑护理人员操作的便利性;第二、空间利用高效性,在有限的空间中通过合理

的布局和功能整合来减少无效空间的浪费、提高空间利用率;第三、动线运行的顺畅性,梳理护理动线、老人动线、访客动线,防止交错拥挤,缩短护理反应时间,从而提高护理效率。简言之,空间效率的本质就是用有限的空间获得最大的护理价值和使用价值,达到以人为本和高效利用的统一。

### 1.2 空间效率提升的现实困境

目前我国大多数养老设施单元护理组团的空间设计仍然存在诸多问题,严重影响空间效率的提升,无法满足老人的护理需求和养老设施高质量发展的要求,主要有三个现实困境。第一,空间布局零散无计划。大多数的护理组团采用分散式布局,护理站、康复室、活动室等各种功能空间的分布没有规律,距离老人居住的空间较远,导致护理人员走动频繁、护理流程冗长、响应效率降低,造成无效空间浪费,空间利用率低下。第二,功能模块单一、空间复用性低,传统护理组团的功能分区比较僵化,居住区、康复区、公共活动区界限分明,缺乏灵活性,多数空间只能满足一种功能要求,无法应对老人护理需求的动态变化。例如,部分康复空间只用作专业康复训练,闲置时间段无法转化为老人活动空间;老人居室没有可以调节的空间,难以适应老人从半失能到失能的护理需求变化,造成空间资源的浪费。第三,动线设计不合理,交叉冲突频繁,大多数护理组团没有对护理动线、老人动线和访客动线做出区分,护理人员运送急救设备、运送餐食的动线,和老人日常活动、访客探视的动线交错在一起,既会造成拥堵影响护理效率,又会增加老人跌倒、碰撞等安全隐患,也降低了老人的居住私密性和舒适度。

## 2 养老设施单元护理组团空间效率优化设计原则

### 2.1 以护理需求为核心,坚持实用优先

养老设施单元护理组团的主要功能是为失能、半失能老人提供专业化护理服务,因此空间效率优化设计应该遵循“以护理需求为主导、实用性优先”的原则,放弃“重美观、轻实用”的设计理念,让空间设计更贴合老人生理特点与护理服务需求。首先,要根据老人的护理等级差异化来设计空间,例如失能老人的居住空间应设置无障碍设施、呼叫系统、可移动护理床等,以保证护理人员工作的便利性;半失能老人居住空间要设计有康复功能和活动功能的区域,方便老人自主活动和康复训练。其次,针对护理流程中的关键环节进行改良,通过重组护理站、治疗室等空间布局,缩短老年患者接受护理服务的时间,减少无效走动,提升护理效率。实用性优先原则还需兼顾空间的经济性,避免过度设计和无效空间的浪费,在有限区域内优先保证核心功能的实现,合理分配各个功能空间面积,确保空间利用的合理性与高效性<sup>[1]</sup>。

### 2.2 以动线顺畅为关键,避免交叉冲突

动线系统是养老设施单元护理组团空间运行的“脉络”,动线设计的合理性直接影响空间效率和护理安全,所以空间效率优化设计要以动线顺畅为核心,避免交叉冲突,通过科学梳理动线来实现各类动线的有序分离与高效衔接。首先,应明确区分护理动线、老人动线和访客动线,防止互相干扰。护理动线是护

理人员进行护理操作、运送餐食、推车送急救设备等所用的专用通道,需要设计成便捷高效的专用通道,确保护理人员能快速从护理站抵达老人住处;老人动线则需契合老人行动能力,为其日常起居、活动及康复训练提供平缓、无障碍且舒适的通行空间;访客动线是为访客探视老人所设计的独立通道,避免对老人休息及护理工作造成影响。其次,需优化动线的衔接设计,缩短各类动线的长度,减少转弯与拥堵节点,进一步提升动线运行效率。

### 2.3 以弹性适配为补充,提升空间复用性

由于老人的护理需求会随时间动态变化,养老设施的经营模式也可能因市场环境调整而改变,因此空间效率优化设计需以弹性适配为补充,提升空间复用性。通过灵活的空间设计,使空间能够适应不同使用要求,减少空间浪费,增强空间使用价值。首先,应采用弹性化空间布局,打破传统僵化的功能分区,设计可变的多功能空间,实现“一空间多用途”。例如,将康复空间与公共活动空间相结合,在闲暇时段可作为老人的活动娱乐空间;老人居室采用可调节的空间布局,通过可移动隔断、家具等设施,满足从半失能到失能老人护理需求的变化,避免因老人护理等级提升导致空间无法使用。其次,需注重空间的可扩展性,在设计阶段预留改造空间,以便后续根据养老设施运营需求及老人护理需求的变化,对空间进行调整改造。

## 3 养老设施单元护理组团空间效率优化设计策略

### 3.1 整合空间布局,构建“中心化护理核心”

针对护理组团空间布局分散、护理响应效率低等问题,优化设计的核心策略为整合空间布局,建立“中心化护理核心”,实现空间的集中化、集约化利用,从而缩短护理动线、提升护理效率。首先需明确护理站的关键位置,将其设置于护理组团的几何中心,形成辐射覆盖整个组团的效果,使护理人员能够快速抵达老人居室,减少往返奔波的时间。护理站的空间设计应兼顾实用性与舒适性,需根据接待区、治疗区、储物区等不同功能区域进行合理划分;同时配备急救设备、呼叫系统及办公用品,以满足护理人员的日常工作需求;采用通透式设计,使护理人员可对老人的活动进行实时观察,并能及时响应老人的求救请求<sup>[2]</sup>。其次需整合核心功能空间,将康复室、治疗室、配餐间等与护理服务直接相关的功能空间集中布置在护理站周边,形成护理核心集群,实现各功能空间的有效衔接。其中,康复室靠近护理站设置,既便于护理人员陪同老人开展康复训练,也有利于急救设备的快速调配;配餐间则设置在护理组团边缘,靠近电梯口,以减少配餐动线与其他动线的交叉,同时方便餐食的配送与回收。

### 3.2 优化功能模块,实现“一空间多用途”

针对功能模块单一、空间复用性不足的问题,需从功能模块的设计入手,打破僵化的功能分区,实现“一空间多用途”,提高空间的灵活适用性与复用率。首先,优化公共活动空间的功能设计,打造多功能复合空间,以满足老年人在活动、康复、娱乐及社交等多方面的多元需求。将公共活动室设计成可转换空间,配备可移动桌椅、康复器械及娱乐设备等;白天作为老人康复

训练与社交活动的空间,夜间则用作其休闲娱乐的空间;同时在公共区域设置小型阅览区、棋牌区、休息区等功能节点,实现空间的多功能利用,提高空间使用频率和复用率。其次,优化老人居室的功能模块,设计弹性化、多功能性的居住空间,以满足老人护理需求的变化。在老人的居室内预留康复空间,配置可移动的康复器械,方便老人在居室里进行简单的康复运动;根据实际需求调整家具和隔断布局,单人房间可以改造为双人护理居室,或者在居室里划分出护理操作区域;设置隐蔽式储物空间,减少储物空间对活动空间的占用,提高居室空间利用率。同时优化辅助功能空间设计,将缝纫房、储物间等辅助空间集中布置,采用共享式设计来提高空间的利用率;在护理组团内设立小型医疗服务空间,集治疗、急救、健康监测等功能于一身,减少老人往返养老院与去医院的奔波。

### 3.3 梳理动线系统,避免“交叉拥堵”

针对动线设计不合理、交叉冲突频繁的问题,应该对动线系统进行梳理,明确各类动线的功能定位与走向,实现动线分离有序、顺畅高效的目的,防止交叉拥堵,提高空间运行效率和护理安全性。首先,明确三类动线的功能定位,实行三线分离设计:护理动线属于核心动线,主要作为护理人员开展护理操作、送餐及运送急救设备等使用,应设计为专用动线以保证通畅,动线宽度控制为1.4米至1.6米之间;老人动线主要为老人生活活动、康复训练所用,需设计为平缓无障碍动线,动线宽度控制在1.2米至1.4米之间;访客动线为老人探视用,设计成独立动线,从护理组团的专用入口进入,经过渡空间(如探视接待区)后再到老人的住所。其次,优化动线衔接与节点设计,减少动线的交叉和拥堵:护理动线和老人居室、康复室、治疗室等核心空间的连接处,需设置宽敞的折转空间;老人动线与公共活动场所、康复空间的衔接处,应设置平缓斜坡和休憩节点;访客动线与老人居室的连接口,需独立设置具备探视功能的空间,以保障老人生活的私密性。此外,合理设置动线出入口:护理组团设有专用的护理出入口和应急出入口;老人动线设有专用的活动出入口,通向公

共活动区;访客动线设有专用的探视出入口,与养老设施主出入口相连,各类动线有序分开<sup>[3]</sup>。最后,完善动线配套设施,提高动线的安全性、舒适性:在各种动线上设置合理的照明设施,保证采光充足;夜间照明使用柔和的灯光,避免强光刺激老人眼睛;动线两侧安装扶手、呼叫按钮等装置,方便老人求助与支持;在护理动线上设置应急呼叫系统和急救药品的储存点,以便突发事件发生时及时处置;访客动线上设置休息座椅、指示牌等设施,为访客提供良好的探访体验。通过对动线系统的梳理和优化,实现三线分离、顺畅有序、安全高效的目标,避免交叉拥堵,提升护理组团空间的运行效率与护理安全性。

## 4 结束语

综上所述,养老设施单元护理组团的空间效率优化设计,既是应对人口老龄化、推动养老设施高质量发展的必要举措,也是提升养老服务质量、保障老年人生活品质的重要途径。本文从单元护理组团空间效率的核心内涵与现状问题分析切入,提出空间效率优化设计需遵循以护理需求为核心、以动线顺畅为关键、以弹性适配为补充的三大原则。在此基础上,从空间布局整合、功能模块优化、动线系统梳理三个维度,给出构建中心化护理核心、实现空间多功能复用、避免交叉拥堵等具体优化方法,为养老设施单元护理组团的空间设计提供理论参考与实践指导。

### [参考文献]

- [1]陈瑜,周燕珉.养老设施护理组团的辅助服务空间配置探讨[J].建筑技艺,2019,(12):38-43.
- [2]李雪,王依明,李斌.医疗类和生活类社区综合养老设施布局选址研究[J].新建筑,2019,(04):23-25.
- [3]周燕珉,陈瑜.养老设施空间设计的实践经验总结[J].建筑学报,2019,(02):38-43.

### 作者简介:

包文敏(1985--),男,蒙古族,内蒙古通辽市人,中级职称,本科,建筑设计。