

中国康复医院工艺设计构建

Construction of Process Design for Rehabilitation Hospitals in China

付晓群

Xiaoqun Fu

中国电子系统工程第二建设有限公司 中国·上海 214135

China Electronics System Engineering No.2 Construction Co., Ltd., Shanghai, 214135, China

摘要: 关注中国康复医院的发展,通过调研中国几家康复医院,了解康复市场需求,并对既有康复医院硬件条件情况、存在问题等方面进行分析研究,找出现有与康复医院的相关痛点并设法解决,设计出符合国情、具有一定发展潜力的现代化康复医院。

Abstract: Pay attention to the development of rehabilitation hospitals in China, get the needs of rehabilitation market by investigating several hospitals, analyze and study the conditions and existing problems, find out the problems related to rehabilitation hospitals and try to solve them, and meanwhile design a modern rehabilitation hospital that meets the national conditions with potential development.

关键词: 康复医院; 医疗工艺; 调研; 门诊; 住院

Keywords: rehabilitation hospital; medical plan; investigation and research; outpatient; inpatient

DOI: 10.12346/etr.v5i8.8485

1 引言

康复医学是一门有关促进残疾人及患者康复的医学学科。康复医学和预防医学、保健医学、临床医学并称为“四大医学”。它是一门以消除和减轻病人的功能障碍,弥补和重建病人的功能缺失,设法改善和提高病人各方面功能的医学学科,也是功能障碍的预防、诊断、评估、治疗、训练和处理的医学学科。运动疗法、作业疗法、言语疗法等是现代康复医学的重要内容和手段。康复医院需要康复医师、物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师、矫形器和假肢技师、心理治疗师、康复护士、中医师、针灸师、按摩师、文体治疗师、职业顾问等各类人才做支撑。

为了获得中国康复医院基础现状,了解既有问题,指导新建康复医院工艺及建筑设计,特选取不同地域、不同性质、不同规模的康复医院数据进行分析,以下数据均为调研期间(2021年)获得。

2 基础信息

调研医院基础信息见表1。

3 分析

第一,此次调研选取北京、广州、南京、上海、成都各一家知名康复医院,有公立性质康复专科医院也有民营投资、经过卫健委批准的康复专科医院。

第二,调研的康复医院建筑规模为1.17万~10万 m^2 ,规模差距较大。床均建筑面积为52~117 m^2 ,床均面积受众多因素的影响,如门诊、医技、康复治疗功能开展的数量和规模,护理单元的面积,医院设置床位等。总体来说,床均面积较大的医院,公共空间较宽敞,开展的治疗功能全面,住院条件较好。如江苏省人民医院钟山康复分院,床均建筑面积为117 m^2 /床,因为其所有病房均为单人间,且收费合理,很受病人欢迎。

第三,医院工作人员床均数值为0.70~1.26,参考综合医院建议值1.4~1.7人/床来看,现有康复医院工作人员数量偏少,尽管专科医院门诊、医技规模较综合医院相比会有所减少,但工作人员不足仍是康复医院面临的问题之一。

第四,每个医院都有自己的环境特色和治疗优势。北京康复医院在院区内拥有一个20000 m^2 的康复花园,为医护

【作者简介】付晓群(1981-),女,中国上海人,本科,高级工程师,从事医疗设计研究。

表1 调研医院基础信息表

医院名称	北京康复医院	广东省工伤康复医院	南京钟山康复医院	上海赫尔森康复医院(民营)	成都八一康复医院
医院性质	是一所以康复医学为特色的三级康复医院,隶属于北京市总工会	是全国工伤康复综合基地,中国康复医学会康复治疗师培训中心,华南地区首家三级康复医院	非营利性医院,江苏省人民医院专家团队轮流在岗	经上海市卫计委批准设立的专业康复医院	“5·12”汶川特大地震后由解放军援建的一所现代化、大型综合康复医疗机构
建筑面积(m ²)	100000	54000	11700	26000	70000
床位数(床)	950	600	100	500	800
床均建筑面积(m ² /床)	105	90	117	52	88
工作人员	1200人(含医护800~900人)	500(专业康复治疗师200人)	70人	400人	800
床均工作人员数量	1.26	0.83	0.70	0.80	1.00
医院特色	康复花园20000平方米,康复诊疗中心,8000m ²	淋巴水肿、烧伤。港澳运动员损伤研究中心	门诊量较小,采用动物疗愈理念	民营医院	儿童专科治疗,高峰期有500名儿童病人

人员和康复病人提供一个极好的放松、休闲、疗愈环境,这种优质资源非常宝贵。江苏省人民医院钟山康复分院的动物疗愈区非常受治疗的小朋友们的喜爱,可爱的动物为康复治疗的孩子以及家属,带来精神上的慰藉。成都八一康复医院的特色专科是儿童康复治疗,在高峰时期有近500名儿童在此治疗。院区隔壁有一个幼儿园,医院很多职工的孩子在此托管,同时也为不能正常上幼儿园的康复儿童提供上幼儿园的机会。院内还设置有国际高端的评估治疗——卡伦运动康复设备。

4 急诊急救设置情况

急诊部在康复专科医院中设置的比例不高,除需要承担周边居民急诊急救需求的大型康复医院,就康复专科医院本身来说,对急诊急救的需求不大。

5 门诊科室设置模式

北京康复医院门诊量大,且遵循“大康复、强综合”的学科发展模式,遵照“组织系统为基础,器官功能为核心”的学科架构原则,在门诊区设置了肌骨康复中心、工伤康复中心、心脏康复中心、胃肠康复中心、泌尿与代谢康复中心等以学科为中心的门诊模式。每个学科中心,都有归属自身学科的诊室、评估室、检查和康复治疗室,形成独立的功能模块。

广东省工伤康复医院门诊分为两个诊区,大致分为两个方向,综合内科诊区和综合外科诊区。诊室14间。

南京钟山康复医院,门诊量很小,医院及病人是双向选择,病人在网上上传资料后,医院会通知合适的病人通过挂号直接住院。南京钟山康复医院7个月内(2020年度5—11月间),收入院病人35名。因此医院的门诊诊室仅为两

间,一间普通诊室,一间为周期性外聘专家坐诊专用的专家诊室。

上海赫尔森康复医院门诊量不多,设置康复、内、外、妇、儿、精神等诊室。人群多集中在医技及康复区域。

成都八一康复医院内设置4个诊区,分别开展康复、内、外、妇、儿、疼痛、眼、耳鼻喉等专科诊疗服务。

综上所述,康复医院的门诊设置模式,与医院的学科发展、重点亚专科特色以及门诊量有关,同时还与医院的管理制度相关,无论几十间诊室还是几间诊室,无论是公立医院还是民营医院,病房基本是住满的状态,可见中国对康复治疗的需求量依旧很大,康复体系的建设任重道远。同时,有些治疗由于受用人群较少,专业治疗师缺乏,如可以锻炼上肢、胳膊、腹部、大腿等综合性肌肉群射箭治疗,很遗憾在调研医院中无法开展。未来疼痛康复需求量会逐渐增长。若门诊开展肉毒素治疗业务,总的门诊量也会有较高增长。

6 医技科室及设备数量配置

关于医技科室及设备数量配置统计^[1]见表2。

大型医技设备:大部分康复医院会配置CT、DR之类的检查设备,在此基础上,部分医院会配置骨密度检查、数字胃肠机、尿动力检查及设置MRI等检查设备。开展神经康复的医院建议配置MRI。

手术室:康复医院一般仅开展简单的外科手术,且手术量不大,手术部一般设置3~5间手术室。

内窥镜科:康复医院对内窥镜的依赖度不大,内窥镜科为非康复科室,是康复的支持科室。有的医院不设置内窥镜科,或根据实际需求,在颅脑损伤康复病区内设置纤维支气管镜。若设置内窥镜,可常规配置胃镜、肠镜、气管镜、关节镜等。

表 2 医技科室及设备数量配置统计表

医院名称	北京康复医院	广东省工伤康复医院	南京钟山康复医院	上海赫尔森康复医院 (民营)	成都八一康复医院
大型医技设备	MRI 二台, 数字胃肠一台, CT 一台, 骨密度一台, 尿动力一台, DSA 一台	CT 一台、DR 二台	CT 一台、DR 一台	CT 一台、DR 一台	MRI 一台, 数字胃肠一台, CT 一台、DR 二台
手术室	5 间	4 间, 没有大型外科手术	无	3 间, 只做简单的外科手术, 大部分手术病人需要转院。	7 间 (正在运行 3 间), 11 床 ICU
内窥镜	胃镜三台、肠镜三台, 非康复治疗功能, 为支持科室, 但业务量很大	在颅脑损伤康复病区内设置两台纤支镜	无	无	胃镜一台、肠镜一台、气管镜一台、关节镜一台
功能检查	动态血压、平板运动、动态心电、脑电图、肌电图	未知	心电、超声各一间	彩超三间、心电图一间、碳-14 一间、动态血压一间、TCD	B 超室、脑电图室、心功能室、肺功能室、血压心电室、肌电图室
血液透析	40 床	在 ICU 中设置	无	无	无
病理科	无	无	无	无	很小
检验科	很小	很小	很小	很小	很小

功能检查科: 康复医院的功能检查科配置较为全面, 作为康复评估的参考和基础数据来源。

血液透析: 康复医院基本不设置血液透析科, 根据病人需要, 有的医院会在 ICU 内设置血液透析功能。

病理科: 康复医院基本不设置病理科。不开展大型外科手术, 不需要做病理操作, 且基本没有外送需求。

检验科: 康复医院的检验科面积较小, 仅开展基础临床检查功能, 复杂的检验可申请第三方检验中心。

7 护理单元

康复专科医院的标准护理单元和综合医院的护理单元布局和功能相似, 病房由单人间、双人间、多人间的模式组成。医生工作区中较综合医院多一间治疗师办公室。由于康复病人使用轮椅的比例较高, 在前期设计和日常管理中要多考虑病人轮椅停放区域, 切忌随意停放, 影响病区的整洁和秩序。

如表 3 所示, 以中国南京钟山康复医院 VIP 护理单元为例, 介绍一下具有康复特色的病房模式。

表 3 康复医院与综合医院护理单元功能用房对照表

分项	南京钟山康复医院		综合医院普通病房
	普通病房	VIP 病房	
房间类型	单人间	单人间	单、双、多人间
卫生间	开敞式	开敞式	封闭式
淋浴间	无 (单元内设公共淋浴间)	有	有
沙发	无	有	单人间有, 双、多无
储藏区	合适	较大	较小

南京钟山康复医院单人间内的布局模式, 不设置封闭卫生间, 符合康复病人的康复需求, 在康复阶段, 尽量为他们提供便利的生活空间和条件。

8 全院功能面积分配比例

康复医院对照综合医院有几点不同^[2]:

一是急诊部。康复医院急诊部很小或者没有, 综合医院急诊部近些年, 规模占比较以往小有增长。

二是门诊部。康复医院门诊的业务开展模式与综合医院不同, 更偏向于以康复实际需要的疾病诊断和治疗的模式设置, 且规模较小。

三是医技部。康复医院医技部占比较综合医院小, 很多医技功能在康复医院中并不需要, 如放疗科、核医学科、病理科、输血科、静脉配置中心等。在康复医院中, 会比较依赖于超声科、功能检查科、放射科等, 根据实际需要也可以适当配置手术部、ICU、内窥镜科等科室。

四是综合医院门急诊和医技部的面积, 占全院医疗面积的 42% 左右, 这些功能在康复医院内的面积占比基本会减少到 20% 以内。

五是评估和治疗部是康复医院的专科特色, 需要较大面积来支撑实际医疗业务的开展, 此区域的面积约占全院建筑面积的 20%。若将康复治疗功能纳入医技板块, 则门急诊和医技部的面积比例等同于综合医院, 约为 40%。

六是住院部。综合医院住院部的占比约为 40% 左右, 康复医院住院部的实际占比要在 50% 左右。这与康复专科医院住院周期长、对医技依赖度低等特点有关。

七是综合医院内后勤保障部、业务管理部和院内生活部的面积占比约为 18%, 在调研数据整理过程中, 康复医院的此项占比会小一些。

9 未来展望

康复医学被称为继临床医学和预防医学后的第三医学, 面向全龄人口需求。参考欧美市场, 骨科康复和心肺康复、肿瘤康复一般在高收入地区比例大, 神经康复在中低收入地

区比例大。占比最大的骨科、运动损伤康复业务占近40%^[3]。

目前康复医疗市场供给仍然不足。全国康复医院仅约500家，医疗卫生机构中康复医学科床位数占比仅2.47%。康复医师/助理医师占整体执业医师约0.8%，目前至少有30万康复行业医务人员缺口。

中国康复医疗市场需求规模大，增速快。但康复医学的自身发展、提高却不容易。无论是科研还是从人才培养角度来考量，想有长足的进步是需要一个艰难的过程。提高治疗水平的前提条件就是要提高康复治疗师的能力水平和学历水平。相信在国家政策的大力支持下，康复医学未来定会有

一个美好的前景，并为有康复需求的人们带来优质暖心的服务。

参考文献

- [1] 中华人民共和国住房和城乡建设部.GB51039—2014 综合医院建筑设计规范[S].北京:中国计划出版社,2014.
- [2] 中华人民共和国住房和城乡建设部,中华人民共和国国家发展和改革委员会.建标110-2021 综合医院建设标准[S].北京:中国计划出版社,2021.
- [3] 艾瑞咨询.2022年中国康复医疗行业研究报告[R].2022