

论医疗建筑空间无障碍设计的要点

赵一凡

山东工艺美术学院 山东 济南 250300

【摘要】：随着科技的发展，未来的医疗建筑空间无障碍设计定会朝着形态多样性、界限模糊性和层面多元性的方向发展。设计的无障碍性将逐渐被设计的通用性所取代，就是任何人，无论是残疾人还是健全人，都能够安全方便地使用其需要使用的设施与环境。

【关键词】：医疗建筑空间无障碍；设计原则；思考

前言

医疗建筑空间的无障碍设计包括的主要内容有电梯、出入口与消防疏散、室内交通等系统。首先，出入口与医疗建筑空间物的周围对轮椅的通行平台以及坡道、台阶等的设置，应该达到防滑的规定要求。平台的上方还应设置雨棚，方便残疾人停留，对于室内的交通系统尽量减少转折，对于各层功能的分区需要明确且标识应清晰完备。其次，对于电梯的选用问题，应该考虑到残疾人的情况进行选择专用的客梯；对楼梯进行设计时，若条件许可，可适当加宽楼梯的平台宽度；消防疏散通道需要尽量避免在疏散时出现袋状走廊的现象，各楼层楼梯口出需要进行避难间的设置。最后，对于楼梯与电梯前厅和轿厢的尺寸均要保证担架、确保轮椅的活动具备足够的范围，应延长电梯门的开启时间，通常应在15s以上；设置低位置的触摸式选层按钮，楼层中显示屏的字迹要清楚且易于识别，在轿厢内设置呼叫按钮、监控系统与报警电话等装置。

无障碍设施主要指的是确保弱势群体运用便利和安全通行在住宅建筑项目里配合着建设的有关服务设施。其涵盖了住宅和公共建筑等，同时相关的市政设施也有添加对应的服务策略。无障碍设施能够为特殊群体参与社会生活提供必需的生活条件以及安全性能、生活便利等。其设计的理想目标要求在合理设计的时候需要对特殊群体的特殊需求予以重视，最终达到人类协同运用的设计理念，且可以满足一切运用者的需求。

1 医疗建筑空间的无障碍设计原则

无障碍设计是由美国医疗建筑空间家罗纳德梅斯在20世纪70年代开始提出的，其基本意义就是无论残障与否，无论残障的程度和状态如何，任何人都能便捷使用的制品和环境设计。医疗建筑空间无障碍设计首先必须遵循安全适用的原则。医疗建筑设施中病患接触到最多的便是脚下的地面，地面设计得不平整则会影响轮椅病患的出入行动，若设计得太光滑则使行人容易出现滑到摔伤的情况。因此，医疗建筑无障碍设施在进行地面设计时，应综合考虑病患的具体

使用要求，在走廊通道和大厅等地方应设计平整的地面，在厕所、楼梯等地方应设计防滑的地面。同时，要注意地面设计的粗糙程度适宜，防止行人出现摔伤和滑到的情况。另外，还应在电梯、门前等地方设计导盲的块状材料，为失明病患提供方便；在施工时还应注意减少地面出现各种孔洞形状的凹槽，避免老年人和盲人使用的拐杖卡入洞中。

1.1 安全性

医疗建筑空间无障碍设计的安全性是指医疗建筑空间中应没有危险物的存在或者危险状况的发生。由于身心机能不健全或者衰退，残疾人对危险的感知能力差，或是即使感觉到了危险，也难以快速敏捷地避开，或者做出错误的判断而产生危险。因此，生活中对于健全人来说的一些普通物品，对于老弱病残这一弱势群体来说都可能是危险物品。因此，必须从以人为本的思想出发，设身处地为老弱病残者着想，使他们不能因为某种形式或程度上的残疾而面临危险，进而不能平等享受医疗建筑空间环境的权力。

1.2 适用性

医疗建筑空间无障碍设计的适用性是指医疗建筑空间物应该方便老弱病残者的使用，实现使用中的无障碍化。与健全人相比，残疾人在身体机能上存在某些方面的缺陷，导致其在现实的环境中，无法通过自身努力满足其需求。因此，医疗建筑空间物的无障碍设计上要充分考虑老弱病残者在视觉、听觉、触觉等方面的特殊感应，开发设计无障碍医疗建筑空间物或设施，使老弱病残者能正常方便的使用日常生活中的各种物品，完全的实现生活无障碍化。

2 对医疗建筑空间无障碍设计的思考

2.1 无障碍设计应面向更多的人群

无障碍设计关注重视残疾人、医院病人的特殊需求，但它并非只专供残疾人、医院病人群体的设计，它着力于开发人类共用的产品即能够应答、满足所有使用者需求的产品。在产品使用界面设计中对于知觉方式的选择，是决定该产品能否实现“共用”的关键。因为人类具有诸多的感知“通道”，如视觉、听觉、触觉等，而残疾人所欠缺的仅只是其中的某

个“通道”而已。因此,具有“多通道”知觉方式的产品就具有无障碍使用的优越性能。由于在医院病人生活形态研究中,还发现许多医院病人都不愿意承认自己老了,所以在产品设计指向上不要明确指向某一人群,来满足医院病人产品的需求,产品设计既满足无障碍设计的需求,又能适用于大众人群,这种寻求共解,从方便所有人作为出发点的设计手法,目前已经成为设计的大趋势。而且,我国现有14岁以下儿童近3亿人,无障碍设施建设也可以保障孩子们健康成长,避免一些不该发生的事故。由此可见,我国应加强无障碍设计,以满足特殊人群的需要,为构件和谐社会创造良好条件。医疗建筑设施中的电梯设备常使用于行动障碍病患的上下楼和医疗设备的运送等,电梯的空间大小和材质,影响着电梯是否能为病患和医疗设备的运送发挥作用,电梯空间过小不方便病患的轮椅和较大型医疗设备的出入,电梯过大则会浪费空间资源。因此,在进行医疗建筑的电梯设计时,应综合考虑病患的具体使用要求并结合医疗建筑的实际情况,设计科学的电梯空间大小。一般情况下应选用面积大小为1.80×1.80m的电梯空间范围,以方便病患轮椅、病床和各种医疗设备的位置转换。同时,电梯门开启后的净宽应超过0.80m,以确保病患的轮椅可以畅通进出;电梯厢应使用宽为1.40m、高为1.70m规格的电梯厢,以使病患轮椅可以180°转换保证病患可正面驶出电梯。

2.2 重点发展医疗建筑空间与居住小区无障碍设计

随着社会的发展,人类生活的内容日趋多彩,再不能把医疗建筑空间功能简单理解为仅供休息、睡眠的场所。应从社会人口结构的组成来满足年龄不同、健康状况不同的人群的特殊需要,这就涉及到无障碍医疗建筑空间设计。残疾人虽然有平等参与社会的强烈愿望,但他们与健全人相比在家庭中停留的时间相对会长一些,因此如果只在社会大环境中实施无障碍设计,而对残疾人家庭的小环境不予考虑,这样就会给残疾人的生活带来不可想象的困难,使他们因空间狭小或某些设施的障碍,而失去或部分失去生活自理的能力,势必给家庭和社会造成负担。无障碍医疗建筑空间对医院病人同样迫切需要。无论是在城市还是农村,医院病人住院仍提倡以家庭住院为主,而这与世界上普遍主张“让老人尽可能长时间地生活在自己家里”的观念达到了共识。家庭住院模式也正迎合多数医院病人愿与晚辈团聚的心理,但是这并不意味着医院病人愿与晚辈同在一套居室共住,医院病人愿有自己的住房,与子女能够比邻或较近距离居住,以便经常往来并得到子女的关照。如不具备分居的条件,则医疗建筑空间设计决不能局限于几个居室的问题,还应考虑到二代人或三代人在生活习惯、娱乐方式、行为规律的差异。为此,如何满足医院病人对无障碍医疗建筑空间与日俱增的需求,

如何从医疗建筑空间设施上发挥和延长医院病人的生活自理能力,如何从使用功能上为多代同居者营造温馨祥和的氛围,这一系列的需求向全社会和医疗建筑空间师们提出了新的问题和新的挑战。

2.3 楼梯和电梯

楼梯和电梯是居住医疗建筑空间中重要的垂直交通方式,宜位于光线较好的位置,并设置无障碍设施标志,以易于发现。楼梯形式以每层2跑或3跑直线形梯段为好,避免采用弧形或螺旋形楼梯,给残疾人、老人、小孩产生恐惧感,以至摔倒。扶手是残疾人在通行中的重要辅助设施,用来保持身体的平衡和协助使用者的行进,扶手的安装的位置和高度及选用的形式是否合适,将影响到使用。一般在坡道、台阶、楼梯、走道两侧设置,高度在0.85m,为了达到通行的安全,在扶手的起点及终点均要延伸0.3m,并安装盲文标志,提示残疾人注意位置及踏步等。

2.4 消防疏散

残疾人的疏散速度比正常人要迟缓,因而在设计过程中对各项疏散距离的控制较之消防规范的规定更为严格,应尽量避免有可能在疏散过程中折返的袋状走廊出现。对于轮椅使用者来说,医疗建筑空间中的楼梯是疏散过程中不可逾越的障碍,而平时最适于使用的电梯在火灾时会被限制使用,因此,在残疾人为主要群体的大型公共医疗建筑空间中,在条件允许的情况下,每个楼层的楼梯口应设置避难间,为便于火灾时烟气的排出和专业人员从外部进行援救的需要,避难间可设置大面积的外窗或阳台,同时其位置也便于消防云梯的架设。

3 医疗建筑空间建筑无障碍设计要点

3.1 无障碍盲道的设计

无障碍盲道主要分为两种,一种是行进盲道,另一种是提示盲道。盲道可以对视觉存在障碍的人士进行合理引导,且让其顺利到达目的地的一项设施,这就是行进盲道,呈现早条状。而提示盲道则是指可以让视觉存在障碍的残疾人提前了解到可能存在的转变,比如说环境和空间等,与此同时让带有视觉障碍的残疾人能够第一时间给出反应,及时规避有可能出现的一些危险状况,这就是提示盲道的主要用途。理所当然设计盲道时合理参考美观性,并且整体性参考综合环境的布局美观度,普遍运用色彩较为鲜明的黄色,有助于发现,也能够完美的将色彩和综合居住空间合理融合。

3.2 无障碍卫生间的设计

在对无障碍卫生间进行设计的过程中,应该结合残障人群的实际需求以满足他们的需求为主。可从以下几个方面展开设计:第一,在扶手方面,由于残障人群自身具有不便所

以在卫生间的座便两边都应该加上扶手。但是在设计扶手过程中还应考虑以下两个因素：首先是尺寸，据调查显示，部分卫生间的距离过大，对此会对使用轮椅者造成一定的影响，所以在设计扶手上一定结合人体工程学。其次是地面，一定要禁止设置台阶，为保证残障人群的人身安全一定要保证卫生间的地面平整。第二，是针对洗手间展开设置，为了保证残障人群的极大便利以及轮椅者的实用性，洗手台的下方需要确定预留好充分的空间以保障轮椅的使用性，积极为轮椅的使用者贴近洗手台供应便利。第三，在铺陈地面环节，选择铺贴地面材料时一定要选择防滑性材料，防止出现滑倒的现象。除此之外，整个卫生间需要合理预留出轮椅的回转空间，以确保轮椅能够顺利出入，出入口设计上其对应宽度需超过或保持在 800mm，以最大限度确保轮椅顺利进出以及人员的安全。

3.3 建筑入口及其平台的设计

建筑的一个基础性组成部分就是建筑入口，其是人们日常生活的必经之路，良好的建筑入口设计不仅为残疾人和医院病人的出行带来便利，还为无障碍人士提供方便。大众穿过的集结地就是建筑的出入口平台，展开合理设计的时候需要注意防滑和平整性，入口平台要便捷且适合轮椅的回转和通行，同时也能够便于其他人群的停留和通过。以往诸多入口平台其深度比较小，一些单元门在推开之后就是下台阶，一不小心就容易出现跌倒，也就会给残障人士的通过增添障碍，因此在无障碍设计的相关规定时，对应单元门在开启的时候合理限定，单元门的平台净深度不得低于 1.5m，如果建筑入口设置门厅和过厅时，要求两道门同时打开时两门之间的间距不低于 1.5m。

3.4 无障碍楼梯、台阶以及电梯等合理设计

楼梯、台阶等是医疗建筑空间建筑中的重点组建部分，在此需要合理的运用无障碍直线型的楼梯和台阶，合理运用科学完善的设计方式，满足于设计规范，以减轻残障人士的心理恐惧；还需要合理将踏步面、楼梯等颜色进行区分和对比，目的在于对使用者进行提示，积极为弱势者的辨别提供有益的提示。具体而言，楼梯和电梯需要设置在光线充足的地方，添加无障碍设施标志，标识醒目，以便发现。上层楼梯需要设计 2-3 个直台阶，不能运用弧形、螺旋形等楼梯，以免残障人士、老弱等产生恐惧，乃至摔倒。扶手则是垂直交通里残疾人极为重要的一类辅助设施，用以维持身体的均衡性，助力运用者展开，而扶手的安装位置、高度还有选择方式都要贴合残疾人的运用。

4 结语

总而言之，对于医疗建筑空间的无障碍设计，只有充分感知各类残疾人的基本行为特征和心理感受，才可以对其环境与健全人进行协调，针对不同性质的医疗建筑空间制定相对合理的设计方案。居住医疗建筑空间的无障碍设计，不仅能够缓解社会弱势群体设施的压力，也顺应了时代的发展。所以，在各种无障碍设计中，要以人为本，进一步提高对无障碍设计的认识，积极开展对无障碍设计的科学研究，努力提高我国无障碍设计的水平。医疗建筑无障碍设施是为服务于广大病患建设的，因此在设计时应充分体现人文关怀的理念，设计出更符合病患使用要求、更方便于为病患服务的无障碍设施。而医疗机构要切实实现这一目标，还应深入了解、分析现代医疗建筑无障碍设施设计的情形，并提出有效的设计措施。例如，应做到设计平整、无障碍、粗糙适宜的地面，合理设计扶手位置与间隔，科学设计电梯空间大小，为残疾人士设计专用公共厕所设施，为轮椅病患设计专用滑梯等，从而最终实现医疗建筑无障碍设施为病患服务的目标。

随着科技的发展，未来的医疗建筑空间无障碍设计定会朝着形态多样性、界限模糊性和层面多元性的方向发展。设计的无障碍性将逐渐被设计的通用性所取代，就是任何人，无论是残疾人还是健全人，都能够安全方便地使用其需要使用的设施与环境。无障碍设计将不仅局限于医疗建筑空间设计领域和城市公共设施领域，还将延伸到通信、医疗、交通等生活中的各个方面，充分打造一个和谐的无障碍社会。由于现如今我国社会经济的不断深入发展，人们的日常需要也随之增加，无障碍设计理念的应用范围逐渐扩宽。人们对于医疗建筑空间建筑的空间设计不仅仅满足于人们的衣食住行，还要贴合人们的心理特征，满足医疗保健等需求。因为我国的医疗建筑空间建筑设计与国外发达国家相比，其发展还是相对落后的，在对医疗建筑空间建筑进行无障碍设计时，相关设计师还比较缺乏一定的设计经验和设计理念，对无障碍人士的日常生活习性和心理特征也未能进行充分的了解，因此通常在进行设计时只能单方面的出于自我认知，未能有效的权衡建筑空间和无障碍人士心理之间的关系，这对于呈现出高质量的建筑空间设计效果而言是极为不利的，更无法满足于特殊群体需求和时代进步。现阶段，医疗建筑空间建筑市场缺乏统一的、专业的行业规范要求，虽说我国可以对外国的医疗建筑空间建筑设计进行一定的学习和借鉴，但无法与我国的文化涵养、生态环境、道德素质等因素相结合，导致医疗建筑空间建筑市场出现了生搬硬套的问题。

参考文献:

- [1] 王莉.基于住宅建筑无障碍设计要点的研究[J].工程建设与设计,2017(6):15-16.
- [2] 张鹏.无障碍设计在住宅小区及园林景观设计中的应用研究[J].建材与装饰,2018(16):71.
- [3] 李媛.住宅建筑无障碍设计要点的研究[J].建材与装饰,2019(34):117-118.