

综合医院平疫结合快速转换的建设思路

汤志刚

(华润武钢总医院 湖北省 武汉市 430080)

摘要: 每次社会出现公共卫生事件,发生传染性疫情后,都会引起社会对防疫机构及医疗设施建设的思考。本次新冠疫情控制后,政府考虑通过在各区域建设专业的传染病防治医院解决后发疫情的防控和治疗难题,但这种方式一方面会造成医疗资源长期闲置,房屋资源浪费,另一方面真正突发大规模疫情时,又存在患者收治能力不足、使用效果不佳的结果。为此我们建议利用大型综合医院已有医护力量和房屋设施资源,通过改造和新建部分可快速转换的医疗设施,采用平疫结合,急用时易于切换的医院建设思路,达到平时作为普通医疗设施高效利用,疫时能迅速转换成传染设施投入使用的效果,既达到了节约社会资源,又能满足突发社会公共卫生事件时迅疾处置的目的。

关键词: 综合医院;平疫结合;快速转换;建设;思路

引言:

2003年的非典和2019年发生的新冠肺炎疫情,对现有的医疗服务建设体系提出了严峻的挑战。在疫情发生时,专门的传染病医院人满为患、床位及医护力量严重不足,救治压力极大,而床位更多、各类资源更充足的综合性医院,却要么因为房屋的设置达不到院感规范要求隔离的条件且无法快速改造,要么因为病人的大量拥挤、院感失控而造成大规模的院内感染。如何破解上述难题需要社会各方面管理人员综合思考,综合分析各类设计思路才能找到满意的方案。

一、突发公共卫生事件时现有医院普遍存在的问题

回顾本次新冠肺炎所造成的影响,虽然国家在明确严重的高传染性之后,用极短的时间就快速建立了雷神山医院和火神山医院,并大量的征集综合医院改造为定点救治医院,但这些医院的建设一方面耗费了大量的资金,疫情过后却又会造成极大的社会浪费。

疫情对国民经济和社会生态造成了极大的影响,值得我们对于医院建设进行深入反思,如何做到既节约资源,高效利用社会资源,同时又能保障疫情突发时快速投入使用,保障人民生命健康成为一个崭新的课题。现阶段国家准备在区域医疗规划时,投入大量资金配套建设专门的传染病防治医院,但这种方式在绝大多数时候使用效率是不高的,因为社会的发展,传染病逐渐被控制,因此平时的使用效率极低,医护资源浪费,高水平的医护工作人员也很难留住。而在疫情突发时,区域内仅有的传染病防治医院却又难以满足爆发期的患者治疗要求。因此本人建议采用人防建设“平战结合”的思路,利用大量综合医院的现有设施改造或新建,以达到平战结合综合利用的效果。在医院建设和改造的规划时,由省市卫生健康委员会指导其以“平疫结合”,灵活转换的思路进行规划。平时能作为普通医疗设施,高效利用,突发疫情时却可以快速改造隔离并投入防疫治疗使用,可节约社会资源。

二、平疫结合的医院规划建设思路

综合医院一般都会有较大的规划空间,因此,在其进行新建、扩建和改造时,建议国家卫生部门和规划部门要求其设立类似“院中院”和防疫建设空间的规划思路。在做医院远期规划建设的时候,就可以对医院空间进行区域划分设计,设置一块靠近院墙、交通便利、相对独立的区域,强化院感控制、充分防疫隔离的设计思路。该区域设计综合楼及配套附属设施和空间均可以采用综合利用的思路,在平时工作中,该栋建筑与整个院区融合为一个整体,资源综合利用。该栋楼的周围采用绿化隔离、交通可独立成体系的设计思路,在出现突发疫情时,快速对该区域进行物理隔离并形成一个封闭专用的、小型多功能的、类似“院中院”的传染病医院。

“院中院”的设计要点在于其隔离的快速灵活性,交通的院感合规性,传染类科室设置的相对独立性,以及专业设施配套设计的预见性。该院区尽可能的靠近周边交通便利的通道,设置独立的进出入口,保留与综合医院之间的便捷通道,之间可设置绿化隔离带,快速封闭的基础设施。在突发疫情关头能充分体现“集中患者、

集中专家、集中资源、集中救治”的原则,能在最短时间内发挥出最大的接纳能力,能形成应对疫情强有力的手段。同时该设计还有个优点,在于疫情期间不影响主院区收治社会普通患者,医院的日常经营受到的影响也可降到最低。

三、综合楼的科室设置及配套设置

上述“院中院”区综合楼的设计虽然在平时可以作为普通病房使用,但因为其有作为疫情传染病救治设施的基础,为了充分利用该楼综合标准较高的设计资源,建议该楼日常还是更多的集中有一定传染性的科室为好,比如可以综合设置肠道疾病科、呼吸疾病科、肝病科、重症监护室等等。可以将该楼低层设置为综合性的门诊、急诊科,但一定按照“三区两通道”的模式设置所有的诊室和病房,以保障疫情期间医护人员的安全。考虑到“三区两通道”可能会在平时浪费较多的医疗空间资源,建议可采用弹性的设计方案,只需要在未来必须隔离的地方预留隔离的措施和空间即可,保证疫情发生时能在极短的时间完成平疫转换。

除以上要点之外,还需规划接诊、分诊区、医技区、住院部、手术室、影像科等重要科室空间,应在规划初期预留部分相对独立的功能单元,在疫情发生时根据统一部署要求快速落实平疫转换。

四、住院病房的空间设计思路

该楼内的综合住院病房,也应采用弹性设计和模块化设计,预留分区隔离的空间,合理的规划院感规范要求的医护人员及患者进出通道,在此基础上作为普通的病房使用。但在设计思路可以考虑平面上的洁污分开或者垂直楼层的洁污分开的通道,分别设置医护人员洁净区、缓冲区和污染区,将医疗废弃物的通道设置为密封转运的通道,与清洁区彻底的隔离。

五、该综合楼配套设施的设计思路

考虑到该楼房在疫情期可能作为收治患者的大量聚集区域,因此该楼无论是空调通风设计还是氧气、负压配套设计等都要有一定的冗余,以保证疫情高峰期的安全。该栋建筑设施一定要采用独立的空调通风系统,建议采用风机盘管加新风的设计模式,并加大风机盘管的负荷计算以及新风的取量,能保证在关键时期可以采用全新风运行。同时病房还要兼顾良好的自然通风、强制排风的设计方式,严禁采用上下层贯通的通风模式。考虑到新冠疫情期间病人的吸氧量大幅度增加,因此该楼的氧气供应设计要预留较大的余量。

鉴于该楼未来具有传染病收治特点,因此需要在救护车的出入口设置专用车辆清洗消毒的地点,同时该楼必须采用专用化粪池设计并预留紧急消杀排口。还要考虑到安防的需要以及门禁的严格设置,借助目前发展快速的视频摄像系统以及AI智能管理信息化系统,在疫情期间设置严禁探视,可以做到患者严格的物理隔离。

在完善平时物流的基础上,确定疫时交通流线,将医护、洁品流线尽量无阻隔的联系起来,使核心医疗功能得以保障,必要时可平面划定某一层为清洁区域,或垂直划定清洁电梯。多电梯按区分

(下转第98页)

(上接第 97 页)

功能设计专用,功能不同电梯分属不同区域,洁污通道彻底封闭分开,互不相通。旨在疫时能够快速转换为医护、洁品、病患、污物完全物理分割的空间流线体系。

六、结束语

未雨绸缪,有备无患,医院在规划时提前按照上述的规划做好设计,一方面可以在平时的医疗活动中高效的利用建筑物空间,另一方面在出现社会突发疫情的时候,能够快速的转换角色,担负起区域患者救治的重任,且不影响医院原有医疗区域的诊疗工作及医务人员、患者的安全。因此,平疫结合、灵活转换的医院规划建设方式值得我们探索和思考。

参考文献:

- [1]李超,尹优.平疫结合型医院设计思考[J].华中建筑,2020,38(04):88-91.
- [2]武秀昆.基于疫情防控的综合医院应急能力建设与提高[J].中国医院管理,2020,40(03):7-8.
- [3]丘琳,冯正功.新冠疫情中建筑师的思考和实践[J].江苏建筑,2020(02):1-3.
- [4]肖伟,宋奕.以快应变:新冠肺炎疫情下的“抗疫设计”思考[J].建筑学报,2020(Z1):55-59.
- [5]胡倩,李炜,何媛媛,杨寅生.新冠肺炎阻击战对加强成都市公共医疗设施体系建设的启示和建议[J].中国工程咨询,2020(05):32-35.