

第一作者：薛继军，男，副主任医师，从事肿瘤胸外科专业。

E-mail: xuejijun20@163.com

通信作者：朱强，男，主治医师，重症医学专业。

E-mail: 279359281@qq.com

## 新型冠状病毒肺炎疫情中方舱医院医疗运行模式探索

薛继军<sup>1</sup>，朱强<sup>2</sup>，李小奇<sup>3</sup>，陈岩<sup>4</sup>

1. 甘肃省肿瘤医院，兰州 730050；
2. 甘肃省第三人民医院，兰州 730030；
3. 甘肃省人民医院，兰州 730030；
4. 武威市凉州医院，武威 733000

**摘要：**湖北省暴发新冠疫情，二月初武汉各医院收治患者达到饱和。为此，武汉市迅速启动“方舱医院”。方舱医院收治确诊轻症患者人数众多，但医患比例悬殊，医护人员对方舱医院运行机制不熟悉且不同平时的医疗状况，常规医疗模式易导致诊疗效率降低。本文探讨在方舱医院医生配置缺乏，又来自不同地区、不同医院的前提下，制定有别于普通医院三级查房制度的分班制运行流程，快速、优化合理、合作的工作模式，有效提高诊治效率，降低潜在重症患者病情发生不可预知的风险，最大限度保证医护人员在特殊条件下快速，保障方舱医院正常运转。

**关键词** 新型冠状病毒肺炎 方舱医院 医疗工作模式 分班制

自 2019 年 12 月湖北省暴发新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎，Corona Virus Disease 2019，COVID-19）以来，武汉市作为新冠肺炎重灾区，发展至二月初武汉的各级定点医院收治确诊患者已经达到饱和。为此，经中央联防联控组研究决定，自 2020 年 2 月 3 日，湖北省武汉市防控疫情指挥部迅速启动“方舱医院”建设，专项收治确诊轻症患者。方舱医院医护面对 1:10 比例的患者，医疗工作模式完全不同于正常医疗模式下的日常状态。又因为医护人员对方舱医院医疗运行模式的不熟悉，可能导致医护人员进入角色慢、降低诊疗效率。

笔者作为甘肃省第三批援助湖北医疗队队员，曾于武汉汉南区沌口方舱医院参与临床救治工作，在工作期间制定了分班制工作流程，并取得满意的效果。本文旨在探讨在方舱医院医疗工作模式下，来自不同地区、不同医院支援的医护人

员之间，制定有别于普通医院三级查房制度的分班制特殊医疗运行流程，有效提高了诊治效率，降低了潜在可疑患者病情发生恶化的风险，最大限度保证医护人员在特殊条件下快速进入工作状态，保障方舱医院的正常运转。

## 1.方舱医院启用背景

方舱医院<sup>[1]</sup>是机动医疗场所，具有紧急救治、外科处置、临床检验等多种功能。其始于 20 世纪 60 年代，1980~1990 年 10 年间，方舱医院获得很大发展，21 世纪开始，方舱医院的信息化作业能力获得提高，机动形式增加，标准化和通用化的程度提升，并在地震救援等非战争军事行动中获更多应用。

方舱医院一般由医疗功能单元、病房单元、技术保障单元等部分构成，是一种模块化卫生装备。具有实施早期治疗的救治能力。方舱医院由于机动性好，展开部署快速，环境适应性强等诸多优点而能够适应突发的应急医学救援任务。我国方舱医院先后参加了汶川地震、青海玉树地震、雅安地震等紧急医疗救援任务，有效发挥了机动快速的医院作用，在参演和执行各种保障任务中经受了全面考验<sup>[2]</sup>。

随着武汉新冠肺炎确诊病例数量不断攀升，武汉市定点医院收治确诊患者病床数量严重不足，部分确诊病例患者无法及时收入院隔离治疗，可能导致疫情扩散、传播和蔓延势头。为从源头上控制疫情的发生发展，经中央联防联控组决定，自 2020 年 2 月 3 日，湖北省武汉市防控疫情指挥部决定启动对患者进行分类救治，在武汉市启用由国家紧急医学救援队和武汉及全国各地驰援武汉的医疗队组建方舱医院，是我国针对特殊疫情时期采取的重大公共卫生举措<sup>[3-4]</sup>，集中收治新冠肺炎确诊轻症患者，而新冠肺炎定点医院主要集中收治重症和危重症患者，从而实现科学施策、分类救治，有效控制传染源、切断传播途径，提高治愈率、降低病死率的目标。

## 2.沌口方舱医院甘肃病区医疗运转流程

### 2.1沌口方舱医院整体床位及病区划分

沌口方舱医院位于武汉市汉南区，于2月14日开建，2月17 日启用，建制床位996张，由武汉亚洲心脏病医院承担院办工作，负责组织协调医院的所有事务。舱内共设五个病区，一病区195张、二病区182张、三病区213张、四病区200张、五病区207张，分别由甘肃、黑龙江、重庆、内蒙古、广西医疗队负责具体医疗

工作。甘肃省第三批援助湖北医疗队承担一病区医疗救治工作，另外在黑龙江、广西、内蒙古负责病区内各设置一个急救单元，各医疗队医护人员上班采取错峰上下班。

## 2.2 甘肃医疗队负责病区的医疗运转流程

本文第一作者为甘肃第三批援助湖北医疗队第二医疗组组长，在工作中发现方舱医院在特定条件下的工作特点后，特别制定了“甘肃省援鄂医疗队医生每日工作职责”及“各班工作职责”（见图1）。同时将各班工作重点制定相应的医疗文书，试行效果良好，进而上报，在整个甘肃医疗队推广开展。

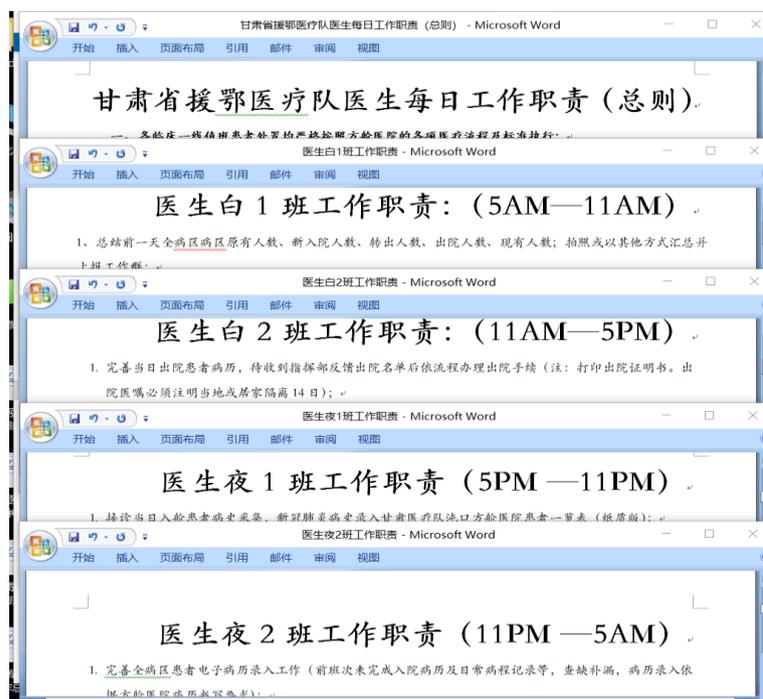


图1 甘肃省援鄂医疗队医生每日工作及各班职责

在“职责”中，医生每日分为4个班次，各班次按时轮流进入隔离病区，依照各自职责完成工作任务。见图2。

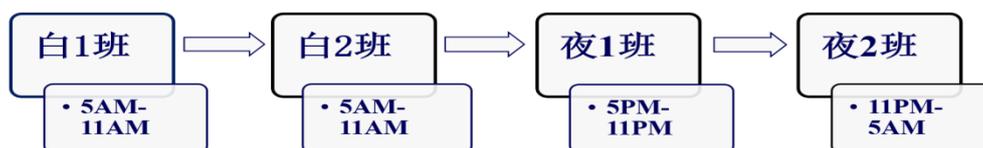


图2 医生四班制分组及工作时间

### 2.2.1 医生白一班工作职责

总结前一天全病区原有患者人数、新入院患者人数、转出患者人数、出院患者人数、现有患者人数；汇总并上报医院专家组工作群。严格筛选已符合出院标

准的患者，且人数无限制，截止早 9 点之前，把患者现有病历资料（既往及现有核酸结果+CT 报告单），通过拍照传到工作群。另外，筛查符合当日外出做 CT 的患者，每病区每日 12 人，于 11 点前将次日行 CT 检查患者名单（名单格式：患者姓名+性别+住院号+病区）上报工作群。并处理当班患者临时医嘱。

### 2.2.2 医生白二班工作职责

完善当日出院患者病历，待收到指挥部反馈出院名单后依流程办理出院手续（注：打印出院证明书。出院医嘱必须注明当地或居家隔离14日）。另外，筛查符合次日做新冠肺炎病毒（Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, SARS-CoV-2）核酸检查的患者名单（患者核酸检查预约登记表和核酸检查登记表，见图3、图4），每病区18人，下午2点前上报（名单格式：患者姓名+性别+住院号+病区），咽拭子SARS-CoV-2检查医嘱（注：符合核酸检查标准见咽拭子ARS-CoV-2检查流程图）。并处理当班患者临时医嘱。

每日核酸检查分组预约单												日期			
A1				A2				B1				B2			
姓名	床号	已预约	已回报	姓名	床号	已预约	已回报	姓名	床号	已预约	已回报	姓名	床号	已预约	已回报

图 3 COVID-19 患者核酸检查预约登记表

### 核酸检查登记表

序号	姓名	床号	核酸检查		序号	姓名	床号	核酸检查	
			一	二				一	二
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				

图 4 COVID-19 患者核酸检查登记表

### 2.2.3 医生夜一班工作职责

接诊当日入舱患者病史采集 COVID-19 患者病史录入甘肃医疗队沌口方舱医院纸质版患者一览表（见图 5）；另外，完善新入舱患者入院病历及入院长期医嘱及长期用药医嘱（中药汤剂）；并处理普通患者临时医嘱。

甘肃医疗队沌口方舱医院 A-C 区患者一览表

序号	床号	姓名	性别	年龄	核酸检测		CT检查			临床症状	备注
					一次	二次	入院	已预约	已回报	三日体温正常	
1											
2											
3											
4											
5											

图 5 沌口方舱医院患者一览表

### 2.2.4 医生夜二班工作职责

完善全病区患者电子病历录入工作(前班次未完成入院病历及日常病程记录等,查缺补漏,病历录入依据方舱医院病历书写要求);并处理普通患者临时医嘱。

### 2.3 在医生四班制运转流程下的医疗情况

沌口方舱医院2月17日开舱后甘肃医疗队负责一病区累计收治患者197人,患者年龄最小18岁,最大72岁,截止3月8日12时,按照上述流程开展医疗工作,累计治愈出院患者149人,累计治愈出院率75.6%,重症转出累计48人,CT检查累计258人次,SARS-CoV-2核酸检查累计373人次,阳性4例,阴性358例,可疑7例,重复采样4例。实现了患者零死亡,工作人员零感染、患者零回头的工作目标。

### 3.结语

甘肃医疗队在特殊时期、特殊环境和特殊医疗状况下,针对性制定了医生四班制工作运转模式。依照这套流程,顺利完成了医治任务。这一特殊工作流程的提出和运用,主要源于在 COVID-19 疫情期间,方舱医院内患者及医护人员的特殊情况,如果按照常规的三级查房制度,医疗工作将不能顺利进行。本文所探讨的医生分班制工作方案,适合于沌口方舱医院的特殊医疗状况,每班医生工作思路清晰,能推进医疗工作的进行。这套分班制工作方案,配合各项医疗表格,每位医生都掌握当日全病区患者的信息,加强了医生间的合作,保证了救治。同时,也能让非当班医生得到充分休息,极大地提高工作效率。总之,此方案使得救治工作优化、快速、合理,有利于高效开展诊疗工作,且有利于最大化的救治患者,同时帮助医护人员在特殊条件下快速进入工作状态,保障方舱医院的正常运转。

作为医者,在特定医疗条件下,我们应灵活机动,制定能够高效进行医治工

作的可行性方案。甘肃第三批援助湖北医疗队在沌口方舱医院运用的医生分班制医疗流程，可推广运用于类似的应急医疗救援任务。

#### 参考文献

- [1]王志敏.从抗震救灾和军事演习谈方舱医院及其功能改进[J].中华灾害救援医学,2016,4(9):511-513.
- [2]郑喜灿,张兰兰,荆宁,等.汶川地震医疗方舱野战医院护理工作的组织和管理[J].实用医药杂志,2008,25(12):1535-1536.
- [3]新华网.关键时期的关键之举—中国工程院副院长、呼吸与危重症医学专家王辰回应武汉疫情防控焦点问题 [EB/OL].(2020-2-5) [2020-02-27][http://www.xinhuanet.com/politics/2020-02/05/c\\_1125532030.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2020-02/05/c_1125532030.htm).
- [4]国务院应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情联防联控机制.新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例轻症患者首诊隔离点观察工作方案[EB/OL].(2020-2-4) [2020-2-27] [http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/04/content\\_5474519.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/04/content_5474519.htm).