
关于突发公共卫生事件中医疗资源应急配置

原则的思考——

新冠肺炎疫情中湖北省调配实践的反思

中央财经大学财政税务学院 丁雪莹 卢真

【摘要】2020年“新冠肺炎”是继2003年“非典”后，我国乃至世界范围内又一次严重的突发公共卫生事件。虽时隔17年，我国医疗资源配置整体水平有明显提升，但资源紧张的状态并未从根本上得到改变。本文通过对本次新冠肺炎疫情伊始到高峰时期湖北省抗疫实践的反思，对突发公共卫生事件中医疗资源应急配置的公平与效率原则、优先级原则及动态调整原则进行探讨，最后基于分析结果，从原则应用视角，就优化我国医疗资源应急配置实践给出建议。

【关键词】突发公共卫生事件 医疗资源 应急配置 公平与效率原则

【中图分类号】R197.1 **【文献标识码】**A **【文章编号】**2095-3151(2020)15-0046-12

D01:10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2020.15.004

一、引言

党的十九大报告指出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。这表明，新时代人民对美好生活的需求正由“量”转“质”，而“质”很大程度上取决于资源的合理配置。医疗资源作为公共资源，是改善民生的重要内容，其合理配置直接影响着人民生活的“质”。近十年来，经过不断地改革与发展，我国医疗资源配置不均等状况逐步得到改善。然而，2019年12月末暴发的新型冠状病毒肺炎（以下简称“新冠肺炎”），以传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的迅猛之势，严重威胁着人民的生命安全，打破了我国原有的医疗资源配置状态，冲击了我国医疗资源均等化建设的初步成效。因此，如何在突发公共卫生事件中保证医疗资源应急配置的有序、有效与平衡，守住我国基本公共服务均等化建设的初步成果，成为值得深入思考的问题。而对医疗资源应急配置原则的探讨是解决该问题的有效思路之一。

公平与效率原则是我国公共资源配置遵循的最基本原则，是建立基本公共服务均等化的公共财政体制的重要引导和支持，也是衡量社会治理水平的重要指标，更是最终建设和谐社会的基础。毋庸置疑，医疗资源的配置实践也要以公平与效率原则为基础。因此，本文通过反思2020年湖北省新冠肺炎疫情时期“医护人员”和“床位”两大基本医疗资源的配置实践，对突发公共卫生事件中医疗资源应急配置的公平与效率原则、优先级原则及动态调整原则进行分析探讨。最后，本文从原则应用视角，就优化我国医疗资源应急配置实践给出建议。

二、理论基础

公平与效率原则是公共资源配置的基础性原则，公平和效率是公共资源合理配置的重要内涵。而突发公共卫生事件暴发速

度之快、波及范围之广、负面影响之大的特殊性，使得在医疗资源应急配置中遵循公平与效率原则变得更复杂，也更具挑战性。在医疗资源应急配置实践中，考虑到疫情的严重性、紧迫性、突发性等特点，优先向某些地区配置医疗资源，是在危急关头生命至上的价值认同下，谋求资源应急配置公平与效率的特殊举措。此外，依据突发卫生事件的演变进程跟踪调整资源配置方案，使得医疗资源始终配置在最需要的地方，则是在突发公共卫生事件应对全过程贯彻公平与效率原则的重要举措。因此，优先级原则和动态调整原则在医疗资源应急配置实践中的应用，有助于我们更好的遵循公平与效率原则。

（一）公平与效率原则

公平性原则起初是作为道德判断的基础性原则，而后逐渐渗入各个领域并实现广泛应用。如今，人们对公平性原则的内涵理解广泛，对起点、过程和结果的公平都有不同程度和视角的解读。在经济学领域，公平性原则主要与社会资源配置相联系，是评价资源配置结果的基本标准。效率性原则在宏观层面是指资源在社会各部门的有效配置，多立足于经济学思维，用某一事项的投入产出比作为基本衡量，即生产经营的效益；在微观层面则是指各经济主体生产经营效能发挥的充分性程度，即生产经营的效率。随着效率性原则应用得更加广泛，其内涵也愈加泛化。在社会资源配置中，效率性原则包括了经济效益、时间效率、社会效益等内容。

从政府参与资源配置的职能视角，公共资源配置可分为公共权力资源配置和社会化服务资源配置。医疗资源的配置属于后者，其配置应以社会整体效益最大化为目标。一般情况下，医疗资源配置的公平性原则主要体现为医护人员、医用物资、医疗基础设施建设等在地域、城乡和不同社会群体之间的均等化配置；医疗资源配置中的效率性原则体现为医疗资源的配置能及时满足各地人民的就医需求，最终实现社会整体救治效益的最大化。

（二）优先级原则

优先级配置原则是以资源的稀缺性为前提产生的。在经济学视角下，优先级原则可视为解决需求无限而供给有限的供需矛盾的一种思路。我国多将优先级原则应用在突发公共事件下的资源应急配置中，即以需求的紧急程度为主要依据进行资源配置，有紧急需求的地域和人群将被优先考。

以2020年新冠肺炎疫情为例，在抗疫过程中医疗资源配置的优先级原则主要体现为医护人员、施工人员等人力资源和防疫物资的分配向疫情重灾区倾斜，N95口罩、防护服等关键防疫物资的分配又向重灾区抗疫一线的工作人员倾斜。事实上，在疫情暴发之时的医疗资源应急配置中，优先级原则将先于公平与效率原则被遵循，这在危难时刻生命至上的价值认同和以平等为内涵的人道主义救助的层面上讲，是有助于实现资源应急配置的公平与效率的。

（三）动态调整原则

动态调整原则隶属于管理学范畴，指当人员或岗位要求发生改变时，要及时对组织的成员配置进行调整以保证适合的人始终位于合适的岗位上。该原则的指导思想即为通过快速的人员调动决策使组织结构更具弹性，更有效地应对环境变化。

一般而言，突发公共卫生事件的演变过程是阶段性明显的、连续变化的动态过程，通常包括潜伏阶段、初步暴发阶段、全面暴发阶段、稳定阶段和衰退阶段。医疗资源特别是医护人员资源在这一变化过程中的有效配置同样应遵循动态调整原则。医护人员应急配置下的动态调整原则体现为医护人员配置的规模和结构随着疫情发展阶段的演进而在不同地区、不同类患病人群之间及时调整，力求在高效完成疫情防控与救治工作的同时，将公平与效率原则贯穿疫情应对的始终。

三、文献综述

医疗资源作为公共资源的重要组成部分，对其配置机制的研究多是立足于公共资源配置基本理论与原则的基础上展开的更为具体的探讨。而公平与效率原则作为公共资源配置的最基本原则，其必然也是医疗资源配置机制研究所必须重视的内容。在公平与效率原则的理论层面，学界对于社会公共资源配置的公平与效率原则的探讨多聚焦于两者的关系。李松龄和栾晓平(2003)立足于认识论和方法论的差异，以经济体制为切入点，比较分析不同经济学派公平和效率原则的内涵。他们发现古典经济学派、新古典经济学派、自由主义学派、货币主义学派、供给学派和理性预期学派认同起点公平，而凯恩斯主义、马克思主义和制度经济学派坚持结果公平。他们还明确指出，我国应坚持“效率优先、兼顾公平”的公平效率观。丁春福和陈彦超(2018)立足于党的十九大后我国发展进入新时代的宏观背景，就社会资源配置中公平与效率原则的一般化内涵、二者对立统一关系给予概括，并从社会主义的内在要求、新时代的目标和历史任务、社会主要矛盾的变化等方面论述新时代资源配置遵从“公平优先、兼顾效率”的必要性。然而，雷明全和刘智勇(2019)着眼于我国经济进入新常态这一关键转变，以日本为例分析重公平、轻效率的严重后果，重申我国继续坚持“效率优先、兼顾公平”原则的重要性，并指出新常态下资源配置兼顾公平和效率的着力点在于企业及劳动者。

在公平与效率原则的应用层面，学者们多聚焦于社会资源日常配置中公平与效率问题的讨论。其中，医疗卫生资源配置的公平与效率问题关注度较高，研究较为丰富。谢金亮和方鹏骞(2013)以我国2010年31个省份的医疗卫生资源相关数据为基础，用基尼系数测度配置的公平性并构建数据包络分析法(data envelopment analysis, DEA)的C2R模型测度医疗资源使用效率，研究发现我国省际医疗资源配置相对公平但利用效率有显著差异。Zhang等(2015)利用集中度指数(concentration index, CI)和基尼系数分析我国卫生资源和服务配置的公平性，并用数据包络分析法评价卫生资源和服务的利用效率，发现仅少数省份在卫生资源和服务利用上实现了公平和效率的基本平衡。李蕾等(2017)利用我国2015年卫生统计数据对城乡卫生费用、床位数等医疗指标进行对比分析，阐述我国城乡医疗资源配置现状并指出我国存在城乡医疗资源配置不公平及使用效率低的问题。魏亚卿等(2019)以甘肃省卫生资源配置情况为基础，采用卫生资源聚集度评价法(health resource agglomeration degree, HRAD)和数据包络分析法从量化角度分析该省卫生资源配置的公平与效率，最终得出甘肃省卫生资源配置公平性较弱、效率较低的结论。

此外，随着地震、雪灾等区域性自然灾害的时有发生，突发公共事件中社会资源应急配置的公平与效率问题也日渐引起学者们的关注。史波等(2008)以我国南方罕见的冰雪灾害为研究对象，通过对公共危机下应急资源属性的界定来强调应急资源配置中公平与效率原则的重要性，并指出效率性是资源应急配置的生命，公平性是资源应急配置的本质要求。Cao和Huang(2012)通过建立离散事件模拟模型来检验先到先得原则(first come-first served)、随机原则(random)、最严重优先原则(most serious first)和最不严重优先原则(least serious first)四大医疗资源应急配置原则的效率性。结果表明，虽然最不严重优先原则效率最高，但综合考虑救治效率和伦理问题时，随机原则是突发自然灾害时医疗资源应急配置下最能兼顾公平与效率的原则。孟楚啥(2013)以北京市2012年“721”大雨事件为例，研究了北京市在公路、地铁等交通设施以及行政管理机构等公共资源配置中区域性不均等的现状，并从生产力与生产关系、市场配置与政府配置视角就北京市相关公共资源应急配置更好地遵循公平与效率原则给出建议。

综上所述，我国对于社会资源配置公平与效率原则理论及应用的探讨相对充实，但缺乏对突发公共卫生事件下医疗资源应急配置公平与效率原则问题的研究。医疗资源应急配置中，公平与效率原则的内涵及应用与常规资源配置中该原则的内涵及应用存在显著差异，对这一问题的清晰认知有助于在突发公共卫生事件中更好地实现医疗资源应急配置的有序、有效与平衡。

四、新冠肺炎疫情下医疗资源应急配置的

公平与效率分析

(一)新冠疫情下基本医疗资源应急配置的地域公平

1-省际医护人员资源调配的公平性。湖北省地处我国中部地区，省会武汉是长江流域重要的交通枢纽之一，区位优势使其

经济发展水平相对较高。然而，就公共卫生体系的建设而言，湖北尚处于基础阶段，并非医疗资源配置占优地区。新冠肺炎疫情在湖北的大面积暴发造成湖北医疗资源极度紧张的局面，举国上下支援湖北成为抗疫时期全国各地的重要任务。

如图 1 所示，截至 2020 年 2 月 13 日，广东、辽宁、江苏、浙江和山东支援湖北医护人员总量位居前列，援鄂医护人员人数均超过 1000 人。其中，广东不仅是行动最快、最先驰援湖北的省份，也是支援人数最多的省份。辽宁约 72% 的援鄂医护人员来自沈阳和大连这两个医师护理资源较优的城市，这意味着辽宁以本省最优质的医护资源倾省相助。

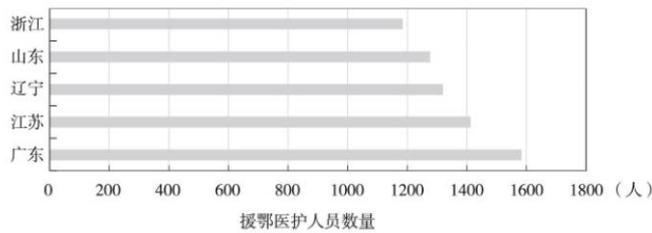


图 1 援鄂医护人员数量统计排名前五的省份

资料来源：南都大数据研究院依据各地方政府网站与媒体报道数据统计，时间区间为 2020 年 1 月 24 日至 2020 年 2 月 12 日。

突发公共卫生事件下需求激增的主要是临床一线的医务工作者。因此，本文选择各个省份职业(助理)医师和注册护士的数量指标作为医护人员配置水平和疫情之下医护人员调动规模的衡量指标。前者指《医师执业证》为“执业医师”或“职业助理医师”的实际从事医疗、预防保健工作的人员；后者指具有注册护士证书且实际从事护理工作的人员。二者均不包含从事管理工作的非一线医护人员。如表 1 所示，纵观上述省份非疫情时期医护人员配置概况，除辽宁外，援鄂医护人员总数排名前列的省份，职业医师绝对规模均远大于湖北。每千人医师数除广东稍低于湖北以外，其余四省也均不同程度高于湖北。湖北虽然在每千人护士数位于六省前列，但注册护士绝对规模位于六省靠后。援鄂人数最多的广东无论是每千人医师数还是护士数均为六省最少。

表 1 2018 年六省份医护人员配置数量对比 单位：人

省份	职业(助理)医师	每千人医师数	注册护士	每千人护士
湖北	72271	2.1	102395	3.2
广东	199258	2.0	252024	2.9
江苏	122462	2.4	157078	3.2
辽宁	83255	2.5	101326	3.1
山东	148501	2.4	180670	3.2
浙江	100514	2.9	115062	3.5

资料来源《中国卫生统计年鉴（2019）》。

综上所述，在本次新冠肺炎疫情暴发之时，非疫情重灾区优先且以较大规模的医护人员资源重点支援疫情重灾区湖北，这符合医疗资源应急配置的优先级原则，一定程度上促进了疫情暴发的特殊时期资源配置的公平性。然而，当从每千人医师数和护士数考量各个省份医护人员配备能力及调配情况，本次医护人员省际应急调配还存在以下问题：（1）广东千人医师数和千人护士数在六省中均排名最后，但援鄂人数最多；辽宁医护人员调配总量显著超过山东、浙江这两个每千人医师数和每千人护士数明显占优势的省份。可见，调配过程中两省份均未充分考虑本省医疗资源配置深层结构的情况。（2）辽宁援鄂医护人员集中来源于沈阳和大连，区域分配不合理无疑会加剧两个城市医疗卫生工作的压力。因此，医疗资源应急配置在考虑援助性医护人员资源灾区投向的优先次序之外，还应根据各省份不同类型医护力量的配比、各省份援助医护力量的地区来源等现实情况，更

全面的考量提供援助省份的支援次序及支援规模。在充分发挥举国体制优势的同时，保障各省份量力而行，避免因提供支援而给各省份自身医疗服务带来不必要的消极影响。只有这样，我们才能在资源应急配置中通过对优先级原则的遵循，实现援助性医护人员在来源和投向两个方面上的公平。

2. 湖北省内（城乡）医护人员资源配置的公平性。湖北作为 2020 年新冠肺炎疫情的重灾区，其 17 个市（州）中，武汉、襄阳、孝感、随州、黄冈、鄂州、黄石等 13 个地区成为疫情高风险地区，武汉最为严重。因此，本次新冠肺炎抗疫实践不仅挑战着我国医疗资源省际配置能力，也考验着湖北对有限医疗资源在省内疫情感染程度不同的市（州）之间进行合理配置的能力。

如表 2 所示，湖北省内每千人床位数和注册护士数地区间差距悬殊，最大差距达 5.6 倍，多数地区间每千人职业（助理）医师数差距较小但仍然可观。湖北省内常态化医疗资源配置水平的区域差距仍然存在。以最近一年湖北各市（州）基本医疗资源配置情况作为应对疫情的能力测度，各地区自身应对能力的强弱显而易见。较为突出的是荆州要以全省最低的每千人口床位数和注册护士数应对全省排名前列的累计确诊病例，若无合理支援，这无疑会给当地医疗体系带来较大的负面冲击，不利于湖北省后疫情时代继续推进地区间医疗资源均等化配置的建设。因此，援鄂医护人员在湖北省内的合理配置在考虑以确诊病例数为直观测度的疫情严重性的同时，也不可忽视各地区医疗救治水平的现状。这不仅有利于疫情防控工作在各个地区的协调推进，也有利于疫情灾区在突发公共卫生事件下守好医疗资源均等化配置建设已经取得的成效。

表 2 湖北省内（城乡）基本医疗资源配置统计

市（州）	每千人职业（助理） 医师数（人）	每千人注册护 士数（人）	每千人床位数 （张）	累计确诊数 （例）
武汉市	4.25	6.01	7.20	19558
黄石市	2.42	3.81	5.07	874
十堰市	2.99	3.78	8.73	536
宜昌市	1.61	2.72	5.67	784
襄阳市	2.37	2.68	6.00	1088
鄂州市	1.99	2.77	5.44	861
荆门市	1.22	2.02	4.50	696
孝感市	1.69	—	4.39	2751
荆州市	0.92	1.50	3.25	1110
黄冈市	1.72	1.93	5.03	2398
咸宁市	2.22	2.49	3.17	525
随州市	1.26	—	4.45	1129
恩施州	2.02	2.72	6.05	203
仙桃市	1.77	2.60	2.62	460
潜江市	0.98	1.51	3.01	90
天门市	2.55	3.21	4.78	293
神农架林区	2.90	—	6.60	10

资料来源：累计确诊数来源于国家卫健委实时统计汇总，时间截至 2020 年 2 月 12 日；其他数据来源于湖北省统计局各市（州）统计年鉴，其中武汉、孝感、咸宁为 2018 年统计年鉴，其余市（州）为 2019 年统计年鉴。

3. 援鄂医护人员资源在湖北省内配置的公平性。在本次新冠肺炎疫情应对中，我国对于湖北除武汉以外的其他地区采取对口支援方式，如表 3 所示。不难看出，我国较为充分地调动了全国千人医师数排名 TOP12 的省份积极参与抗疫援助，依照资源配置的优先级原则和公平性原则，多数省际援助力量优先、集中调配给除武汉外累计确诊人数排名前列的地区。

表 3 省际对口援助湖北地区情况

被援助地区	累计确诊人数排名	提供支援省份
孝感市	1	重庆、黑龙江
黄冈市	2	山东、湖南
随州市	3	江西

续表

被援助地区	累计确诊人数排名	提供支援省份
荆州市	4	广东、海南
襄阳市	5	辽宁、宁夏
黄石市	6	江苏
鄂州市	7	贵州
宜昌市	8	福建
荆门市	9	内蒙古、浙江
十堰市	10	广西壮族自治区
咸宁市	11	云南
天门市	12	山西
仙桃市		
潜江市		
恩施市	13	天津
神农架林区	14	河北

资料来源：中华人民共和国国家卫生健康委员会公告，累积确诊人数排名依据表 2 相关数据整理。

然而，截至 2020 年 2 月 17 日，湖北武汉已确诊重症新冠肺炎患者 8024 人左右，是全省重症患者最多的地区。¹但仅武汉投入的重症救治专业的医护人员就达 1.1 万名，而当时我国援鄂各类医护人员总数才共计 3 万余人。²这使得疫情严重性仅次于武汉但每千人医师数却远低于武汉的孝感等地区在抗疫过程中倍感压力。因此，在湖北省内医护人员（本地+省际援助）应急调配过程中，不仅要从业务人员的配置规模视角对累计确诊病例数较高的地区进行优先配置，而且要更全面的从医护人员调配结构的视角，根据轻重患者的区域分布，进行重症救治专业人员等核心医护力量的地区间合理配置。只有这样，我们才能在医疗资源应急配置中实现医护人员规模和结构配置的双重公平。

（二）新冠疫情下基本医疗资源应急配置的群体公平

新冠肺炎疫情的暴发加剧了我国医疗资源紧缺的程度，扰乱了我国各地区医疗救治的正常秩序。因此，在应急配置下，保障不同患病群体依然同等享有基本医疗救治权利比以往任何时候都更具挑战性。如前所述，在本次援鄂抗疫过程中，广东等五个省份援鄂医护人员数量位居前列。转观援鄂背后各省份自身医疗救治工作的情况，不难发现应急机制下医护人员在不同患病群体之间配置的不公平现象。

¹湖北省卫生健康委员会实时统计。

²2020 年 2 月 17 日国务院联防联控机制新闻发布会上国家卫生健康委医政医管局监察专员郭燕红答记者问。

表 4 列示了 2018 年湖北和援鄂医护总量排名前五位省份在疫情暴发前医院床位利用率和医师日均诊疗人数，旨在反映六个省份疫情暴发前的医疗救治需求水平。首先，除辽宁外其余各省份的床位利用率均显著高于 80%，湖北位于六省之首，高达 92.7%。六省医师日均诊疗人数基本在 5.5 人以上，高者达 8 人。综合可见，这六个省份常态下医疗救治需求本就较大。疫情的暴发加剧了各省份床位、专业医护人员的紧缺程度，为医疗资源在新冠肺炎患者和普通患者之间的不公平配置埋下隐患。

表 4 2018 年六省份床位利用率和医师日均诊疗人数

省份	床位利用率 (%)	医师日均负担诊疗人数 (人次)
广东	83.0	5.16
江苏	86.4	5.91
辽宁	78.1	6.55
山东	82.5	4.30
浙江	89.5	7.71
湖北	92.7	5.37

资料来源《中国统计年鉴（2019）》、六省份各自统计年鉴。

此外，医学界网对来自我国 28 个省、市等不同级别地区医院的医护人员就疫情期间我国各地医疗救治工作的开展情况进行问卷调查，调查结果如图 2 所示，疫情期间我国门诊缩减 30% 及以上的医院占比高达 82%。可见，疫情期间，多地未能充分考虑本地相关科室正常就诊需求，不遗余力派遣本就不够充裕的优秀重症专业医师、呼吸道疾病专家等核心医护力量驰援疫情重灾区，最终导致专家门诊不能正常出诊，部分手术无法如期进行，非新冠肺炎类疾病诊疗的正常工作秩序被打乱。

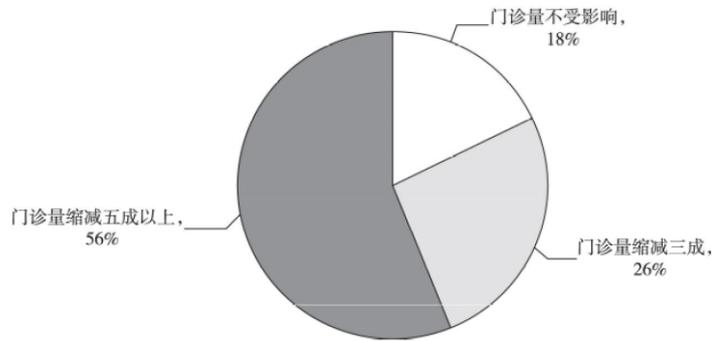


图 2 疫情期间所在科室门诊量情况

资料来源：医学界，《50% 的医护只拿基本工资，疫情对医护执业影响惊人！》，新浪网，2020 年 4 月 2 日。

事实上，疫情之下我们不仅要考虑医护人员在疫情重灾区与非重灾区新冠肺炎患者救治工作中的分配，也要考虑其在新冠肺炎患者与常规疾病患者的救治工作中的协调。应对疫情的同时确保各地区基本医疗工作正常开展，维护不同群体特殊时期同享医疗救治的权利，守护好我国已经取得的医疗资源均等化配置建设成果。

（三）新冠疫情下医疗床位资源应急配置的时效性

2020 年 1 月 23 日，疫情的严重性突破预期，离汉通道关闭。如图 3 所示，自 2020 年 1 月 23 日开始，湖北累计确诊病例大幅增加且在 2 月 11 日、12 日出现激增。此外，湖北全省累计确诊病例数走势和武汉确诊病例总量变化趋势基本同步，可以说武汉疫情防控与救治成效对于全省抗击新冠肺炎战役至关重要。

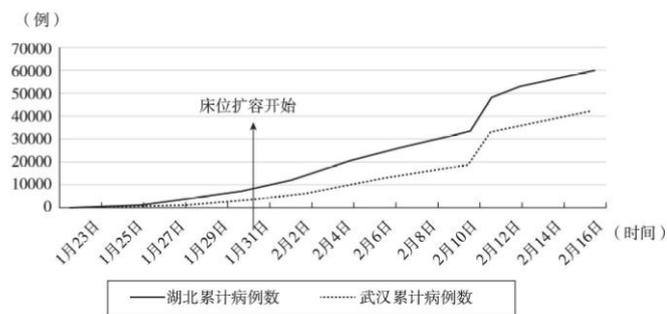


图3 湖北及武汉累计确诊病例统计

资料来源：湖北省卫健委实时统计数据，时间区间为2020年1月23日至2月17日。

然而，武汉2019年末医疗床位总计9.94万张，其近年来的床位利用率均显著高于90%。³显然，非疫情时期武汉市医疗床位就已基本处于满额使用状态。疫情冲击下，住院需求大规模增加，医疗床位必然出现严重的供求失衡。一方面，过度挤占了一部分常规疾病患者住院诊疗的机会，形成新冠肺炎患者与普通患者之间的床位竞争。另一方面，使得部分新冠肺炎患者无法入院隔离而是在医院和住所之间来回往复，无形中扩大了病毒传播范围，最终加剧新冠患者医疗救治床位供求失衡的矛盾。2020年2月初，湖北武汉多所方舱医院陆续落成，截至2020年2月21日，实现医疗床位扩容13348张。⁴随后，武汉火神山和雷神山两所“战地医院”的建立实现医疗床位扩容约2600张。⁵这为武汉传染源的控制提供了有力保障，也为更多新冠肺炎患者同等享受医疗救治服务提供了空间，在更大程度上满足了新冠肺炎患者对于救治床位的需求。

方舱医院、火神山和雷神山医院的建设周期之短、投入使用之快、床位扩容数量之多是毋庸置疑的，这为疫情高峰期的防控和救治提供了更多的机会，也充分体现了我国在疫情应对过程中，依照疫情发展态势对灾区医疗资源配置调整的应变意识是符合资源配置动态调整原则的。但是，由图3可知，床位扩容后，累积确诊病例数的增长趋势并未有所缓和，甚至出现激增期。究其原因，对床位扩容最佳时机的准确把握或成为重要影响因素。可见，在应急配置中遵循动态调整原则时，不仅要注意随疫情发展阶段的不同对资源配置进行调整以实现医疗资源效益最大化，还应注意资源配置动态调整的时效性。即相对于疫情发展而言，着手进行医疗床位增量配置的关键是最佳时点选择问题。实际上，这也正是突发公共卫生事件下医疗资源配置效率性的特殊之处。在疫情应对全过程中，只有既保持对医疗资源配置进行疫情态势匹配性调整的长线思维，又具有医疗资源增量配置的时效性意识，我们才能通过在抗疫过程中对动态调整原则的遵循，使得医疗资源始终配置在最需要的地方，以谋求效益最大化，最终实现特殊时期医疗资源在不同类型患者之间配置的群体公平。

(四) 新冠疫情下我国医疗体系整体救治效率

不可否认，在诸如新冠肺炎的传染性突发公共卫生事件的应对中，医护人员向疫情重灾区优先配置是符合国家疫情防控需要和最大限度降低疫情损失要求的举措。然而，医疗资源有限性的客观现实不容忽视，应急机制下医疗资源向灾区的优先、倾斜配置不当，则会导致非新冠肺炎患者的救治效率与新冠肺炎患者的救治效率之间形成反向博弈。如何在满足疫情防控与救治特殊需要的同时尽可能降低应急调配对我国常规医疗救治效率的影响，是我们在医疗资源应急配置中更好的遵循公平与效率原则的又一重要着眼点。因此，更加清晰地认识医疗资源配置效率的整体性和全局性特点，逐步优化应急配置中优先级原则和动态调整原则的应用实践，促进特殊时期基本医疗资源在重点与非重点地区间、不同人群间配置的合理化，是稳住我国特殊时期医疗救治整体效率基本面的关键。

五、研究结论与建议

³ 《武汉市国民经济和社会发展统计公报》（2016~2019年）。

⁴ 《2月25日武汉市储备的方舱医院床位将达到3万张》，经济日报—中国经济网，2020年2月21日。

⁵ 《火神山雷神山医院加减法》，中共中央纪律检查委员会、中华人民共和国监察委员会网站，2020年4月16日。

(一) 结论

由上述分析可见，相比医疗资源常态配置的公平与效率，突发公共卫生事件中医疗资源应急配置的公平与效率有其特殊之处。医疗资源应急配置中公平与效率原则的内涵较以往更广泛，而对该原则在突发公共卫生事件医疗资源应急配置实践中的落实，也要通过优先级原则、动态调整原则来实现。现将本文关于医疗资源应急配置公平与效率原则问题的研究结论总结如下。

1. 突发公共卫生事件应对中，医疗资源配置公平与效率原则的基础性地位不容动摇。但医疗资源应急配置中的公平性原则不仅强调援助性医疗资源投向分布的公平，也同样应强调援助性医疗资源的来源在各省份之间、省内地区之间的公平分布；不仅注重灾区医疗资源调配规模的公平，也应重视灾区之间医护人员调配结构的公平，同时还不可忽视医疗资源在不同类型患病群体之间配置的公平。而医疗资源应急配置的效率性原则，除关注以投入产出比测度的结果效益外，还应具有两层时效性的含义，即医疗资源增量配置达到可使用状态的周期长短以及医疗资源配置增加的时点对于疫情防控的及时性、必要性。

2. 遵循优先级原则是在突发公共卫生事件暴发的特殊时期，生命至上价值认同下谋求医疗救治公平与效率的关键。在突发公共卫生事件下，医疗资源应急配置中首要遵循优先级原则，不仅不是对公平与效率原则的违背，反而恰恰是危难时刻我们仍然坚持生命平等、救治效率至上，对灾区人民实施人道主义救援的最好印证。因此，充分认识医疗资源应急配置优先级原则的更广泛内涵，在思考援助性医疗资源投向地区间优先次序的同时，重视援助过程中各地区调动的优先次序等，将有助于我们更全面的实现医疗资源应急配置的公平和效率。

3. 遵循动态调整原则是在突发公共卫生事件应对全过程中贯彻公平与效率原则的重要内容。突发公共卫生事件并非暴发之后便一成不变，而是阶段性明显的、连续变化的动态过程。因此，突发公共卫生事件中医疗资源应急配置公平与效率的实现也应具有动态性考量，要让有限的医疗资源始终配置在最需要的地方。而动态调整原则恰恰是这一思维在资源应急配置实践中的基本遵循。在应用过程中对该原则资源配置调整的全程性和调整举措的时效性进行良好把握，将有利于我们在突发公共卫生事件应对的全过程更好地实现资源应急配置的公平与效率。

(二) 建议

我国本次抗击新冠肺炎疫情决策之果断、工作部署之全面、医疗物资调用之迅速、疫情防控效果之显著受到国际社会的广泛认可，不仅使得我国疫情得到有效控制，也为世界疫情防控提供了中国方案。习近平总书记在 2020 年 2 月 14 日下午主持召开中央全面深化改革委员会第十二次会议并发表重要讲话时也特别强调，针对这次疫情暴露出来的短板和不足，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项，健全国家公共卫生应急管理体系。因此，综合上述对本次我国新冠肺炎疫情防控与救治实践的回顾与分析，立足于医疗资源应急配置原则应用视角，就进一步优化我国突发公共卫生事件应对实践给出以下建议。

1. 充分认识医疗资源应急配置中公平与效率原则内涵与遵循方式的特殊性。公平与效率原则作为我国公共资源配置的基础性原则，其在医疗资源应急配置中的含义更广泛。首先，我们要充分认识到医疗资源应急配置中的公平性应该是对医疗资源来源端和使用端的双向考量，也应该是对医护人员在调动规模和调动结构上的双层次要求。其次，我们还要明确，医疗资源应急配置中的效率性既包括救治效率也包括增量配置的时效性。此外，鉴于突发公共卫生事件的特殊性，在医疗资源应急配置中遵循公平与效率原则的方式也不同以往，要综合优先级原则、动态调整原则在特殊时期的适用性，形成三原则实践应用的相辅相成。

2. 注重从援助性医疗资源投向与来源两个方面完善优先级原则的应用。在医疗资源应急配置的实践中，我们在考虑援助性医疗资源灾区投向优先次序的基础之上，还应该全面考量各地区提供援助的优先次序问题。例如，可通过建立各省份突发公共卫生事件顺序调动机制，医疗资源配置占优势和常态利用率相对较低的地区排在第一援助批次，以此类推。只有这样，我们才能既充分发挥“一方有难，八方支援”的中国特色社会主义举国体制的优势，又减弱了因提供援助而给各省份带来的医疗工作

压力，保障特殊时期全国整体医疗救治的公平与效率。

3. 明确动态调整原则的双重含义：跟踪调整的全程性和增量配置的时效性。本次“抗疫”中，中国政府依据疫情发展态势，就医疗资源配置进行全过程动态调整所取得的成效有目共睹，这也是我们顺利度过疫情防控攻坚期的关键支撑。但在此基础上，还应更加重视医疗资源应急增量配置的时效性，即关注医疗资源应急增量配置的时点选择问题。可将本次“抗疫”实践中我们所使用的医疗资源增量配置方式的需求预测、实施背景、着手时点、实施条件、建设经验等进行系统规整，形成突发公共卫生事件下医疗资源增量配置的方案存档，进而为我们在日后医疗资源应急配置中进行高效增量配置提供参考。

社会公共资源配置中的公平和效率是老生常谈的话题，但当置于特殊的社会实践背景，该话题又是常谈常新。本文通过对我国在本次新冠肺炎疫情应对中医疗资源应急配置实践的回顾与反思，创造性地探讨了公平与效率原则在医疗资源应急配置中的特殊内涵，并从不同资源配置原则融合使用的视角，尝试给出在医疗资源应急配置中更好地遵循公平与效率原则的建议。旨在为优化我国医疗资源应急配置中原则应用的实践献计献策，并为逐步建立起对各类突发公共卫生事件中医疗资源应急配置具有普遍指导意义的原则体系提供思路。

参考文献

- [1]陈红、张驰、张欣彤等 《经济时代下卫生资源配置存在的问题及改进措施分析》，载于《营销界》2019年第52期。
- [2]程尔聪《建立公共服务均等化财政体制的理论基础—基于公平与效率的视角》，载于《安徽农学通报(下半月刊)》2010年第14期。
- [3]丁春福、陈彦超《新时代：公平与效率关系解析及政策选择》，载于《黑龙江社会科学》2018年第4期。
- [4]雷明全、刘智勇《面对“新常态”需要重提“效率优先，兼顾公平”》，载于《武陵学刊》2019年第6期。
- [5]李蕾、饶佳艺、何乐平等《城乡医疗卫生资源配置公平与效率研究》，载于《科技促进发展》2017年第7期。
- [6]李松龄、栾晓平《公平与效率的理论综述》，载于《山东社会科学》2003年第4期。
- [7]孟楚晗《基于公平和效率视角的城市公共资源配置调查研究—以北京市为例》，载于《金融经济》2013年第16期。
- [8]史波、梁静国、刘拓 《公共危机应急管理的资源配置原则研究》，载于《现代管理科学》2008年第6期。
- [9]魏亚卿、李育民、李林贵《甘肃省2012年~2016年卫生资源配置的公平与效率研究》，载于《中国医疗管理科学》2019年第3期。
- [10]谢金亮、方鹏骞《我国医疗卫生资源省际间的配置公平性和利用效率研究》，载于《中国卫生经济》2013年第1期。
- [11]谢贞发《基本公共服务均等化建设中的财政体制改革研究：综述与展望》，载于《南京社会科学》2019年第5期。
- [12]Cao, H. and Huang, S., "Principles of Scarce Medical Resource Allocation in Natural Disaster Relief: A Simulation Approach", *Medical Decision Making*, 2012, 32 (3).

[13]Luscomeb,R. and Kozan, E.,”Dynamic Resource Allocation to Improve Emergency Department Efficiency in Real Time” , European Journal of Operational Research,2016,255 (2).

[14]Zhang Xinyu, Zhao Lin , Cui Zhuang and Wang Yaogang, “Study on Equity and Efficiency of Health Resources and Services Based on Key Indicators in China” , PLOS ONE,2015 ,10 (12).

D01:10.16724/j.cnki.cn33-1290/p.2020.11.015