

低成本建立应对人口健康突发事件的卫星医院的建议与可行性分析

郭超* 郑晓瑛

北京大学人口研究所/亚太经合组织健康科学研究院 北京 100871

【摘要】随着全球社会经济与科技的飞速发展,以可预见性差、影响人口数量大、健康影响程度深并具有较强的政治经济影响为特点的各类人口健康突发事件的发生愈加频繁。在先后经历了 SARS 和 COVID-19 这类新发传染性疾病的冲击,面对新时期更加复杂的国内外环境和多重应对矛盾的挑战,本文结合新时期人口健康突发事件面临的国内外背景与自身特点,提出低成本建立应对人口健康突发事件卫星医院(基站)的建议,并就建立的具体原则、突发时期和常态化的使用,以及筹建的基本方案与流程进行分析与阐释,以期为我国公共卫生体系进一步完善提供智力支持。

【关键词】人口健康突发事件; COVID-19; 疫情; 卫星医院; 医防一体

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.11.011

Establishing reference hospitals to deal with population health emergencies at low cost

GUO Chao, ZHENG Xiao-ying

Institute of Population Research / APEC Health Science Academy, Peking University, Beijing 100871, China

【Abstract】 With the global rapidly developing social economy and technology, various population health emergencies, characterized by poor predict ability, large numbers of affected population, the deep health impact and greater political and economic influence are happening more and more often in most, if not all, countries around the world. After experiencing the impacts of new infectious diseases such as SARS and COVID-19 pandemic, facing the challenges of more complex domestic and international environment with multiple contradictions of event processing in the new era, this paper proposes to establish a number of reference hospitals (based high-end health posts) in various suitable areas at low cost, concurred with China's national conditions and socialist characteristics through integrated medical and healthcare services. These hospitals are normal availability and will play a very significant role in case of emergency, and the healthcare services will be quite affordable to the entire regional population with no exception. This paper also discusses and explains the specific principles, the use during emergency and normal period, and the basic scheme and process of the establishment of reference hospitals, so as to provide intellectual support for further improvements with in the public health system in China.

【Key words】 Population health emergency; COVID-19; Pandemic; Reference Hospital; Integrated medical and healthcare

随着我国社会经济的飞速发展,全民健康保障不断完善,覆盖城乡的医疗卫生服务体系逐步建立,人民健康水平得到了明显提高。1978—2018年,我国医疗卫生机构从16.97万个增长到99.74万个,卫生人员从788万名增长到1230万名,床位从204万

张增长为840万张,卫生总费用与GDP之比从3.00%上升为6.57%;2018年年末全国基本医疗保险参保比例达96.4%,基本实现了全民覆盖;人均预期寿命从1981年的67.77岁增加到2015年的76.34岁。^[1]我国快速的社会经济发展模式与以往国际上

* 基金项目:国家社会科学基金(18CRK005)

作者简介:郭超(1987年—),女,博士,研究员,主要研究方向为健康政策与管理、生命历程人口健康、事件人口学。E-mail:chaoguo@pku.edu.cn

通讯作者:郑晓瑛。E-mail:zxheng@pku.edu.cn

发达国家的发展轨迹不乏类似之处,但也体现了自身国情所带来的特点,与发展并行的一些人口健康挑战也应运而生。例如,由于各种原因所致,传统及新型传染性疾病或不明原因疾病人群聚集性爆发、大规模群体性突发伤害或事故、具有次生健康危害的突发自然灾害等人口健康突发事件时有发生。例如本次影响空前的新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情表明,这类人口健康突发事件由于其突发性和较大的影响范围,其应急处理与控制往往与常态生命救治十分不同,能否正确而高效地处理好人口健康突发事件,成为关系国家社会稳步发展的重要议题。习近平总书记在 2020 年 3 月《求是》杂志中发表的重要文章强调了“要放眼长远,总结经验、吸取教训,完善重大疫情防控体制机制,健全国家公共卫生应急管理体系”。^[2] 本文以此为指导,结合新时期人口健康突发事件面临的国内外背景与自身特点,提出低成本建立应对人口健康突发事件卫星医院(基站)的建议,并就其建立原则、突发时期和常态化使用,以及筹建的基本方案与流程进行分析与阐释,以为我国公共卫生应急管理体系的健全提供科学参考。

1 新时期人口健康突发事件面临的特殊背景

1.1 全球化背景下的人类命运共同体

当前全球社会经济都呈现出快速发展的态势,这其中不乏中国的快速发展为世界各国尤其是所在区域的发展提供的推动力量与共赢机会。随着世界各国家和地区在经济和贸易往来、人员和信息交流、自然与社会环境共享、科学技术与社会文化发展等诸多领域的相互依赖、渗透与融合,全球化已经成为当今社会最重要的特征之一。^[3-4]

在这样的背景下,全球各国无论在发展机遇上还是在面临挑战上,都呈现出趋同的特点。其中全球自然环境和气候的变化,国际人口流动、科研交流、医疗互助的日益频繁,以及全球科技飞速发展带来的生活和行为方式的改变及其在区域间的相互影响等,使得人口健康突发事件从发生到处理的全过程往往也离不开全球化的相应特点,需要以“人类命运共同体”的视角寻求全球合作应对多样化人口健康挑战和实现包容性发展的新道路。^[5]

1.2 我国经济的全面发展与有待完善的平衡性

近 40 年来,中国的社会经济发展取得了举世瞩目的成果,并呈现出具有中国特色的发展特点。如

对农村、农业和农民问题的重视关注和其发展需求的大力投入,使得农业现代化稳步推进,粮食生产能力达到 1.2 万亿斤,八千多万农业转移人口成为城镇居民,城镇化率年均提高 1.2%;通过对区域协调发展的不断促进,京津冀地区、长江经济带等区域协同发展成效显著,使得发达省份和欠发达地区的社会经济发展速度都非常迅速;坚定实施以人民为中心的发展理念,使得城乡居民收入增速超过经济增速,六千多万贫困人口稳定脱贫,贫困发生率下降到 4% 以下。^[6] 随着经济的全面发展,人口健康突发事件风险发生的区域差异也将越来越小,成为普遍性挑战。

然而,区域之间在经济增长之外的基础生活、医疗、教育等设施的建设和服务的提供等方面发展的平衡性仍然有待完善,各地区在人口健康突发事件的防控和治疗能力上的区别仍然存在。例如我国此次在面对 COVID-19 疫情的过程中,依靠及时有效的国家防控策略和医护人员、各行各业民众的团结努力取得了举国体制的胜利,但也凸显出我国公共卫生应急体系在面对人口健康突发事件过程中的一些问题,如在疫情开始阶段感染高发区的医疗资源短缺,在疫情发展中欠发达地区死亡率偏高等问题给疫情控制带来了一些困扰。这些都为新时期人口健康突发事件的应对和防控带来了挑战。

1.3 人口数量、结构和发展需求的多重挑战

人口是社会生活的主体,也是人口健康突发事件的载体。当前,我国不仅需要应对庞大人口数量基数的问题,还要不断面临人口结构和人口发展需求的挑战。一方面,作为世界上人口最多的国家,中国也拥有数量最多的老年人口并在不断增加。同时我国也是世界人口老龄化速度最快的国家之一:2000 年,我国 65 岁及以上老年人口占总人口的比例达到 7%,2018 年末该比例已达到 11.9%^[1],据推测该比例翻倍到 14% 只要 26 年,而同样的进程在法国和瑞典则分别用了 115 年和 85 年的时间。^[7]

另一方面,随着我国人口政策的逐步开放,我国 0~14 岁儿童在总人口中的比例下降的速度也逐渐减缓,到 2014 年“单独二孩”政策实施后,儿童比例开始稳步回升,从 2014 年末的 16.4% 上升到 2018 年末的 16.9%^[1]。老龄化和逐渐开放的人口政策所带来的高龄与低龄人口的增长,势必造成人口健康突发事件敏感人群绝对数和相对比例的增加。此

外,随着人民对美好生活需要的日益增长,人口整体的发展需求也日益丰富,如在本次 COVID-19 中备受关注的流动人口问题,已经从城乡流动、省际流动,发展为国际流动、洲际流动、甚至全球流动。这些人口数量、结构和发展需求的复杂性造成了人口健康突发事件应急处理和防控中需要考虑多重挑战。

2 人口健康突发事件的重要类型和特点

2.1 人口健康突发事件的主要类型

我国《突发公共卫生事件应急条例》将突然发生,造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件定义为“突发公共卫生事件”。^[8]本文中“人口健康突发事件”在此基础上进一步拓展,以人口为中心,从人口健康的视角,主要将以下几种健康风险事件纳入其中。

2.1.1 传统及新型传染性疾病或不明原因疾病人群聚集性爆发

虽然根据流行病学转变理论,当前人类的主要病因和死亡原因已经从传染性疾病和寄生虫病转变为慢性非传染性疾病和退行性疾病^[9],然而正如一些学者指出,这种转变不应掩盖传染性疾病所带来的持续性威胁^[10]。近年来,我国结核等传统传染病的疾病负担仍然很重^[11],SARS、H5N1 亚型高致病性禽流感、COVID 等新型传染性疾病在世界范围内的爆发和传播也越来越频繁。而人们对新型疾病的了解和熟悉,往往首先是通过某个不明原因疾病人群聚集性爆发的应急处理和研究开始的。如本次 COVID-19 疫情,在武汉爆发之初,最先是通过“不明原因肺炎”来进行应急处理的。这也是在 SARS 之后,我国为了筛查可能的 SARS 和人禽流感及其它传染性呼吸道疾病病例,早期发出预警并采取相应的防控措施进而防范疫情的扩散蔓延而提出来的。^[12]传统及新型传染性疾病或不明原因疾病的人群聚集性爆发,给人类社会的整体健康、经济和发展都带来了无法估量的影响,是需要重点关注的一类人口健康突发事件。

2.1.2 大规模群体性突发伤害或事故

损伤和中毒等外部原因一直是我国城乡排名第五位的死亡原因。而且发生在公共场所或人群聚集场所的突发伤害或事故往往造成群体性或大规模的人群伤害,并产生较大的社会影响,如公共场所踩踏,大型交通事故,工厂、学校等群体性食物或职业中毒,矿难,房屋塌陷等,也应纳入人口健康突发事件的考量范围。

2.1.3 具有次生健康危害的突发自然灾害

此外,一些突发的自然灾害,如地震、洪水、泥石流、重大火灾,不但可能导致直接的一定规模的死亡和伤病,还会对受灾人群的身心健康和其后代健康产生长期影响,甚至增加其他非直接受灾人群的精神健康风险。这类突发事件也不应被医疗卫生服务体系所忽视,应当作为人口健康突发事件的一类进行及时有效的多种医疗服务介入和干预。

2.2 人口健康突发事件的基本特点

2.2.1 事件本身特点

人口健康突发事件最直接的特点是事件的突发性所导致的可预见性差,需要更加完善充分的准备才能在事件发生时尽可能地恰当应对;而事件影响的人口数量或范围大、健康影响程度深,则是这类事件可以称之为人口健康突发事件的根本特点,由于形成了一定数量和范围的人口健康危害,需要从人口整体的层面以强有力的措施进行处理。此外,在健康影响之外,人口健康突发事件往往还具有社会、经济与政治影响较大的特点,越发增加了这类事件在新时期的应急处理的重要性。例如,本次席卷全球的 COVID-19 疫情,根据世界卫生组织的数据,截至 2020 年 5 月 22 日,全世界已有 216 个国家和地区出现 COVID-19 确诊病例,全球累计确诊病例接近 500 万,造成 31.6 万人口死亡^[13],其对国际社会经济和政治的影响更是难以估量。

2.2.2 事件处理多重矛盾

由于上述新时期人口健康突发事件面临的特殊背景和人口健康突发事件本身的特点,使得人口健康突发事件在处理时往往面临着多重矛盾。

首先,由于事件的突发性,给事件应对与规划的机构和人员从管理到实施系统反应的时间往往非常短,然而由于事件在影响范围和程度上的复杂性,完善、充分的处理方案与人员集中需要的时间却较长。其次,无论是人口健康突发事件在区域集中爆发还是国家、国际层面的大范围爆发,都需要非常大量、有序的人力物力资源供给和调配,然而短期内社会各类资源的生产和筹集能力却未必可以满足。如在本次 COVID-19 疫情中,早期武汉地区集中爆发时,对医用口罩、防护服、检测试剂等在内的物资集中需求极大,在后期疫情普遍爆发时,全球对物资又形成了更加广泛的需求,都对资源的供给和调配形成了挑战(图 1)。

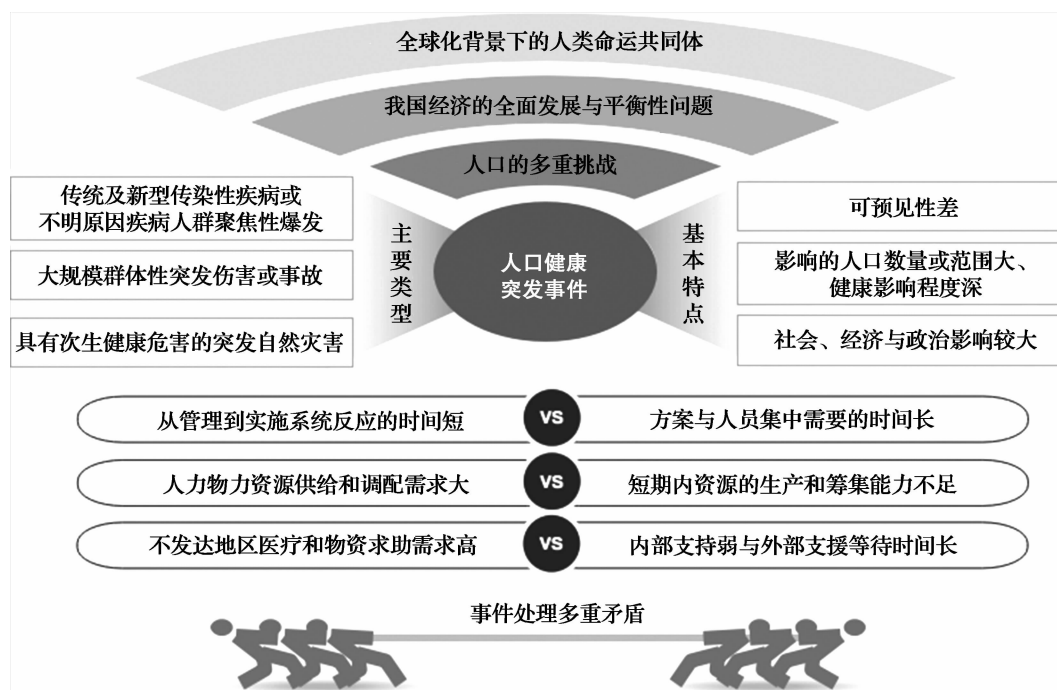


图 1 新时期人口健康突发事件类型与特点

此外,在处理的具体行动上,社会发展的不平衡导致相对不发达地区在人口健康突发事件中往往具有更高的医疗和物质救助需求,但其往往在医疗水平等内部环境支持上更弱,且由于交通不便等发展的劣势对外部支援及时到达产生一定的限制,往往等待救援时间较长。如汶川地震在前 72 个小时内被救援确认的死亡和伤员分别仅为 22.37% 和 27.25%;而玉树地震的救援效率虽然明显高于汶川地震,但前 72 小时的救援仍显不足,并由于发生在高海拔地区,在救援人员中出现了很高的急性高原病发病甚至个别死亡的情况,形成了“救援救援者”的局面。^[14-15]

3 低成本建立卫星医院(基站)以应对人口健康突发事件的建议与分析

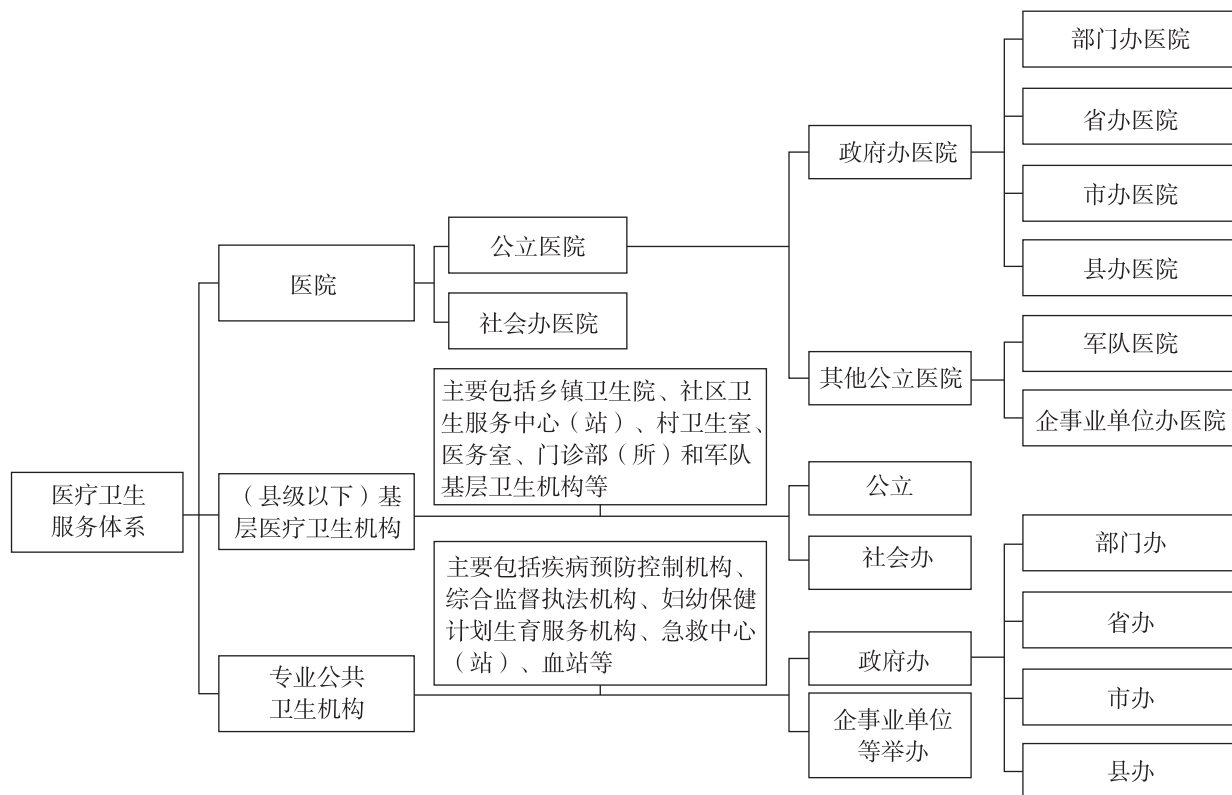
我国政府历来对人口健康突发事件高度重视,在历次事件中均能以强有力的国家层面措施、集中动员各方面的专业力量进行有效应对。特别是近期抗击 COVID-19 疫情的过程中,我国以严格的国家防控措施、公共卫生预防手段、全民社交疏离等社会行为策略等快速有效地遏制了疫情的发展,向全世界展示了中国作为人口大国全力守护人民健康的使命担当。但我们也应该清醒地认识到疫情导致的全球经济体休克式下跌给人类社会带来的巨大影响。

先后经历了 SARS 和 COVID-19 这类新发传染性疾病的冲击,我国必须积极总结经验和教训,深入

系统地思考一套系统方案,充分整合现有资源,低成本建立健全应对体系和设施,使其在“常态”和“战时”均能高效利用,以应对新时期越来越频发的人口健康突发事件。在此,我们提出结合中国国情和社会主义特色,在适宜的地区建立若干卫星医院(基站),在人口健康突发事件时可以及时高效地处理一定范围内的紧急情况,并形成全国性的网络彼此联动,以为我国公共卫生体系进一步完善做出贡献。

3.1 应对人口健康突发事件卫星医院的建设基础与必要性分析

经过长期发展与改革完善,我国已经建立了覆盖城乡的医疗卫生服务体系(图 2)。主要由医院、县级以下基层医疗卫生机构和专业公共卫生机构等组成的卫生服务体系为我国人口健康水平的持续提升奠定坚实的基础。^[16]然而,国务院办公厅印发的《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020 年)》指出,我国医疗卫生资源总量仍然相对不足,质量有待提高,结构与布局仍需进一步合理,服务体系尚需健全,资源配置有待优化等问题仍较为突出。2017 年,《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》(国办发[2017]32 号)发布,为开展城市医疗集团、县域医疗共同体、跨区域专科联盟、边远地区远程医疗协作网络等多种类型的医疗联合体(简称“医联体”)建设给出了指导意见。^[17]医联体的发展很大程度上调用了不同层级医疗资源的优势,



资料来源:国务院办公厅关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)的通知(国办发[2015]14号)

图2 中国医疗卫生服务体系示意图

也为卫生人力资源共享、闲置资源共用、医院管理的标准化、近程和远程协作网络的构建奠定了基础,对于提升基层服务能力、促进医疗资源在纵向上的上下贯通具有重要意义。

然而,新时期人口健康突发事件的日益频繁,给我国医疗卫生服务体系提出了新的挑战。人口健康突发事件的特点决定了其应对中不仅需要各层级上医疗机构的纵向联合,也需要公共卫生防疫人员、救援人员、专科医院、综合性医院等不同类型的医疗服务资源的协同合作。因此,在既有医疗卫生服务体系中医疗机构基本功能不变、基础建设格局和硬件配套不变、人力资源配置不变的情况下,需要一种作为协调枢纽的特殊性综合机构及其网络发挥“卫星基站”的作用,平时是“虚拟的卫星布局”,突发事件时是“卫星运行模式的一盘棋”,以应对新时期日益频发的人口健康突发事件。

现有的医疗卫生服务体系和逐渐发展的医联体协作网络为卫星基站辐射网络的雏形奠定了良好的条件,也是低成本建设卫星医院的基础。具体来说,初期卫星医院(基站)的建设思路可通过充分整合、调动与盘活已有的医疗机构和设施资源,尤其是在一些基层地区使用效率低下甚至存在闲置状况的基

层医疗机构卫生资源。应重新对这类资源进行评估和规划,将符合条件者改建、扩建或改造为卫星医院,大大降低建设成本和建设周期,实现卫星医院试点的快速成行。随着试点基站的逐步增多,至规模网络形成后,可根据实际需要进一步新建和扩充。

3.2 应对人口健康突发事件卫星医院的基本概念、特点与功用分析

3.2.1 人口健康突发事件卫星医院的概念

本文所提出的卫星医院是指为应对新时期越来越频发的人口健康突发事件,在充分利用现有医疗卫生服务体系资源和网络基础上,通过恰当规划和评估在适宜地区改建或新建的具有常态情况可用、突发情况救急特点的可辐射一定地域和人口范围的专门应急医疗服务机构。卫星医院建设规模化后可形成全国性的网络彼此联动,共同服务于我国人口健康突发事件的各时期防控与应对工作,以促进我国社会治理能力和治理体系的进一步提高与完善。

3.2.2 人口健康突发事件卫星医院的特点

基本功能和内容的特殊性。旨在应对人口健康突发事件的卫星医院的基本功能和服务内容应具有各类突发人口健康事件的普适性,但又需要有别于

一般综合性或专科医疗机构过于广泛或狭窄的服务范围。需要根据上述人口健康突发事件的基本类型,由各专业领域专家分别就各类事件医疗处理的特点提供科学建议。

地理位置选择的合理性。卫星医院的设置地点选择需要多方面考虑以实现利用效率的最大化。如应充分衡量辐射面积与区域人口之间的平衡性,这其中还需要进一步考量辐射地区人口中不同人口特征、城乡、人口流动性和健康敏感程度的分布。设置地点还应具有良好的交通环境,在辐射区域内部和全国其他基站之间都可以迅速可及,形成高效联动的网络。设置的中心应具有相应的匹配机构,该机构需要具有较好的领导管理能力和执行力以实现卫星医院(基站)的常态化托管。此外,早期试点可以综合考虑政治经济文化因素,如政治中心外围、经济中心外围、欠发达地区或边远地区的核心能力中心、少数民族集中地区中心等。

设施建设的低成本性。卫星医院的初期建设应在充分规划和评估的基础上,通过对符合条件的已有医疗机构和设施资源,尤其在一些基层地区使用效率低下甚至闲置资源的改建、扩建或改造等,进行低成本高效率的试点建设。此外,由于卫星医院功能的特殊性,其内部硬件和设施应与通常的医疗机构有所区别,应具有易变、易动、易储存的形式,以实现根据具体的突发事件类型和当时的特殊情况,在内部服务重点和外部应急处理上的灵活应变,这也将进一步节约运行成本。

3.2.3 人口健康突发事件卫星医院的突发时期和常态使用分析

(1) 突发事件时期

在人口健康突发事件发生时期,卫星医院(基站)的主要使用内容应包括:集中收治和处理在辐射区域内可转移的重症难症病患和伤者;协调辐射区域内相关领域的专家和医务人员的相互援助;协调辐射区域内救援物资、医疗资源以及其他可能的资源调配;汇总辐射区域内事件中相关的信息和数据,协调专业人员对区域事件特点进行及时分析。

(2) 常态化时期

在非人口健康突发事件发生及控制的时期即常态化时期,卫星医院(基站)也应发挥一定的准备和储备作用,其主要使用内容应包括:在“医防一体”式的人口健康突发事件应急处理人员培养上发挥作用,进行相关行政人员、医务人员、疾控相关管理人

员、救援人员、基层社区人员以及辐射区域内人民群众的针对性应急知识培训、实践练习和演练,使得相关人员掌握基本应急处置技能,事件突发时期懂保、知防、善救、能医;地区人口健康突发事件的常规监测和事后研究与分析;人口健康突发事件相关实验室、检验中心、相关实践性较强的研究机构的工作场所;用于医疗设备、物资的储备和辐射区域内的临时周转。

3.3 应对人口健康突发事件卫星医院(基站)筹建的基本方案与流程

应对人口健康突发事件卫星医院在具体实施之前,应多方面充分考虑与评估。在此,本研究给出初步的筹建方案与流程,以供有关部门参考。

3.3.1 组织准备

(1) 完善工作机制

成立涵盖卫生、安全、交通、民政、财政、教育等多部门的高效领导小组,负责指导和制定应对人口健康突发事件卫星医院建设的工作实施方案,遴选确定试点卫星医院。成立实施办公室,负责应对人口健康突发事件卫星医院建设相关工作的具体组织实施。

组织交叉学科专家,成立专家技术指导小组,负责制定应对人口健康突发事件卫星医院建设的技术方案撰写、建设规范和操作细则制定、相关人员的技术培训、建设实施过程中的督导和质量控制。

建立多学科跨领域的评估小组,负责卫星医院建设的实施方案、技术方案、各类规范细则的多轮审议,试点遴选的内部和外部评估,以及试点建设与运行的中期和后期评估。

(2) 遴选确定试点

通过各级政府自荐和专家推荐的方式,确定候选试点名单。专家技术指导小组根据建立卫星医院(基站)的基本原则和遴选标准,对候选试点进行审核。评估小组对审核结果进行评估。最终由领导小组予以确定。

(3) 构建工作网络

组建由政府主管领导牵头,多部门协调行动的工作网络,充分发挥一些已有的全国性工作网络如人口计生系统、疾控系统等已有网络的基础性作用,是低成本的运行模式之一。制定具体的工作方案,督促各有关部门落实具体职责。在此基础上组建各层级的工作队伍,包括领导团队、医疗团队、建设团队、地区基层团队等。

3.3.2 试点实施

(1) 开展各级培训

全国、省级及具体试点地区相继召开工作部署会议,专家技术指导组对全国和省级相关人员开展工作、技术的培训,省级工作人员对试点所在地的各方面工作人员开展培训,并由专家技术指导组对培训效果进行评估。

(2) 试点建设与运行

试点地区根据本地区实际情况制定建设计划和方案,开始该地区卫星医院的建设。在特定时间内完成后,经过评估小组评估,进行常态化运行,并在人口健康突发事件发生时发挥作用。

(3) 阶段性自评

试点地区设置建设和运行目标,定期进行阶段性自查和评估,总结经验和教训,进一步完善工作机制和流程;定期参加全国调度会,相互学习借鉴。

3.3.3 总结推广

在第一批试点卫星医院运行一段时间后,尤其是经历过人口健康突发事件的应对处理后,评估小组根据全国统一部署,对试点基地的制度建设和组织管理、运行效果、资金使用等进行终期评估。专家技术指导小组进一步总结经验与不足,提出进一步推广方案,报领导小组定夺下一步推广计划。

4 小结

综上所述,人口健康突发事件不仅影响人口数量大、健康影响程度深,还具有较大的政治经济影响,并在新时期面临着更加复杂的背景和多重应对矛盾的挑战。具有常态情况可用、突发情况救急特点的卫星医院(基站)的筹建应尽快提上日程,以进一步完善我国公共卫生应急管理体系,及时高效地应对新时期发生越来越频繁、影响越来越巨大的各类人口健康突发事件。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

[1] 国家统计局. 中国统计年鉴 2019[M]. 北京:中国统计出版社, 2020.

[2] 习近平. 全面提高依法防控依法治理能力健全国家公共卫生应急管理体系[J]. 求是, 2020, 5: 4-8.

[3] 陆雄文. 管理学大辞典[M]. 上海:上海辞书出版社, 2013.

[4] 金炳华. 马克思主义哲学大辞典[M]. 上海:上海辞书出版社, 2003.

[5] 中华人民共和国国务院新闻办公室. 中国的和平发展[M]. 北京:人民出版社, 2011.

[6] 习近平. 决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[EB/OL]. [2020-05-19]. <http://www.12371.cn/2017/10/27/ART11509103656574313.shtml>

[7] UNDESA. Population Division United Nations. Dept of Economic and Social Affairs. World Population Ageing 2013[R]. Department of Economic & Social Affairs United Nations, 2013.

[8] 国务院. 突发公共卫生事件应急条例(2011 修订)[EB/OL]. [2020-05-21] http://www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860801.htm

[9] Adogu P, Ubajaka C, Emelumadu O, et al. Epidemiologic transition of diseases and health-related events in developing countries: a review[J]. Am J Med Med Sci, 2015, 5(4): 150-157.

[10] McKeown R E. The Epidemiologic Transition: Changing Patterns of Mortality and Population Dynamics[J]. Am J Lifestyle Med, 2009, 3(1_suppl): 19S-26S.

[11] 杨维中. 中国传染病防治 70 年成效显著[J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(12): 1493-1498.

[12] 国家卫健委. 《全国不明原因肺炎病例监测实施方案(试行)》公布[EB/OL]. [2020-05-21]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/zcjd/201304/ad9b232676bb4671a20b6fbdd26c1376.shtml>

[13] WHO. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic[EB/OL]. [2020-05-22]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

[14] 蹇华胜, 马剑飞. 玉树地震与汶川地震医疗救援效率的比较[J]. 创伤外科杂志, 2011, 13(5): 431-433.

[15] 吴天一, 李素芝, 侯世科. “救援救援者”, 如何不再现? ——玉树地震对高原医学的一个特殊挑战[J]. 医学争鸣, 2014, 5(2): 1-9.

[16] 国务院办公厅关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015-2020 年)的通知(国办发[2015]14 号)[EB/OL]. [2020-07-03]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/30/content_9560.htm

[17] 《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》(国办发[2017]32 号)[EB/OL]. [2020-07-03]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-04/26/content_5189071.htm

[收稿日期:2020-05-31 修回日期:2020-07-08]

(编辑 赵晓娟)