

新冠感染背景下 巴中市构建突发公共卫生事件应急管理体系的调查研究

孙自国，蹇俊杰，张仕国，谭舒月，苏渝鸿，马力

完成时间：2023-9

摘要：近年来，受各种因素的影响，突发应急事件频发，尤以突发公共卫生事件凸显，排名位居前列，严重影响人类生命安全、社会和谐稳定、经济健康发展，特别以本世纪新冠病毒感染影响巨大。因此，有效构建应对公共卫生领域的突发事件，加强公共卫生应急管理研究，成为各级政府亟待解决的现实问题之一。本调查研究通过对近年来巴中市突发公共卫生事件应急处置的现状分析，全面总结了全市卫生应急管理工作取得的成绩和获得的经验，客观地指出了存在的问题和不足，并在借鉴其他城市经验的基础上，提出巴中市构建突发公共卫生事件应急管理体系的对策建议。

关键词：突发公共卫生事件 应急管理体系 资源利用 危重症救治

An nvestigation about the construction of emergency management system
for public health emergencies in Bazhong City under the background of
COVID-19 infection

Sun Ziguo,Jian Junjie,Zhang Shiguo,Tan Shuyue,Su Yuhong,Ma Li

Time: 2023-9

Abstract: Due to various factors, emergency events have occurred frequently, especially public health emergencies in recent years, which seriously affected human safety, social harmony and stability, and

economic health development. In particular, COVID-19 infection had a tremendous impact on society in this century. It has been a urgent practical problems to build an efficient system to respond to emergencies in the field of public health and strengthen research on public health emergency management for governments at all levels. This survey analyzed the current situation of emergency response to public health emergencies in Bazhong City in recent years, and comprehensively summarized the achievements and experiences gained in the city's health emergency management work. In addition, the survey objectively pointed out the current problems and shortcomings. And on the basis of learning from other cities, we proposed countermeasures and suggestions for building an emergency management system for public health emergencies in Bazhong City.

Key Words: public health emergencies emergency management system
resource utilization critical care treatment

第一章 绪论

1、1 引言

有效构建应对公共卫生领域的突发事件,加强公共卫生应急管理研究,成为各级政府亟待解决的重大现实问题。目前,巴中市已初步建成市级突发公共卫生事件应急指挥决策系统,新冠期间编制并完善了2部总体应急预案,加大了对突发公共卫生事件应急物资的储备投入;通过结合一案三制,卫生应急管理系统初见成效,逐步实现职能

管理、方式管理和协同机制有机结合。但仍存在部分短板，主要表现在以下六个方面：一是政府和社会公众对突发公共卫生事件管理认识不深；二是公共卫生经费投入尚不足、结构不合理；三是公共卫生人才及危重症救治人才建设相对滞后；四是公共卫生信息建设滞后；五应急处置能力有待提高；六是对于疫情后期资源再利用措施欠缺等。总之应更加重视突发公共卫生体系建设和卫生应急事件科学管理，真正规范和有效应对各类突发公共卫生事件。

1.2 研究背景

近年来突发公共卫生事件频发及影响极大。严重威胁人类社会健康发展。公元前 430 年到 427 年雅典大瘟疫，雅典近二分之一人口死亡，这场瘟疫是人类瘟疫历史中最具毁灭性的，整座古希腊罗马城为之一空，瘟疫与战争使雅典再难复荣耀。从次古希腊文明开始迅速走向衰落。1629 年到 1631 年的米兰瘟疫，疫情迅速传播导致总共 28 万人丧生。从 1665 年到 1666 年，伦敦大鼠疫，短短 3 个月内，伦敦的人口就减少了十分之一。到 1665 年 8 月，每周死亡达 2000 人，鼠疫由伦敦向外蔓延，英国王室逃出伦敦，市内的富人也携家带口匆匆出逃，剑桥居民纷纷用马车装载着行李，疏散到了乡间，伦敦成为一座空城。1347 至 1353 年的欧洲黑死病，在欧洲黑死病猖獗了 3 个世纪，夺去了 2500 万余人的生命。基本上整个村庄被废弃，粮食生产急剧下降。出现大饥荒。对欧洲文明发展方向也产生了重大影响，西方部分学者认为它是“中世纪中期与晚期的分水岭”“标志了中世纪的结束”。对中世纪欧洲社会的经济、政治、文化、宗教、科技等方

面造成了剧烈的冲击，产生了巨大的影响。20 世纪初的西班牙流感，造成全世界约 10 亿人感染，2 千 5 百万到 4 千万人死亡（当时世界人口约 17 亿人）；其全球平均致死率约为 2.5%-5%，和一般流感的 0.1% 比较起来较为致命，感染率也达到了 5%，比持续了 52 个月的第一次世界大战死亡人数还多。2003 年的严重呼吸综合征（SARS）疫情、2009 年甲型流感病毒（H1N1）疫情、2013 年的禽流感（H7N9）疫情，2014 年埃博拉（EBo V）疫情、2015 年的中东呼吸综合征（MERS）、2020 年新冠疫情，多起重大突发公共卫生事件历历在目，已成为国际社会面临的重大挑战和难题。

巴中市位于四川省东北部，辖南江、通江、平昌三县，巴州、恩阳两区和巴中、平昌两个省级经开区，幅员 1.23 万平方公里，全市常住人口为 271 万余人，为成都、重庆、西安三大都市的几何中心，是联结“一带一路”和成渝—关天经济区的重要节点，近年来，构建以 1 个机场、4 条铁路、10 条高速公路为骨架的“六纵六横三环一航”综合交通体系，区域交通枢纽地位日益凸显，与西安、成都、重庆交流频繁。但目前仅有三家三级甲等医院，其中一家为中医三甲，市区内仅有一家三级综合甲等医院，医疗综合服务能力相对较弱，特别是在公共卫生上暂无综合性传染病医院。因此，在新冠疫情感染背景下构建巴中市公共卫生应急管理体系建设显得尤为迫切。

1.3 研究内容和方法

1.3.1 研究内容

本研究详细调查巴中市公共卫生应急管理现状和存在问题、医疗救

治及疫情后资源处置情况设计调查问卷，发放各相应疫情防控的机构及相关工作人员，回收问卷信息、汇总资料，分析汇总资料，为进一步完善我市应急管理体系提供数据支撑。通过对我市目前存在问题进行深层次分析，形成对策，最终在实践中逐步完善，从而形成更科学、有针对性的措施。具体见研究技术路线图（图 1）。

一是引言部分介绍了课题的选题背景、此项调查的意义，汇集梳理并归纳总结国内外研究者对突发公共卫生事件应急管理的相关研究内容和观点，随后说明调研的研究内容、研究方法等。

二是对突发公共卫生事件应急管理相关概念与理论的阐述，对突发公共卫生事件、一案三制及应急管理等概念进行阐述，为下一步结合巴中市的相关问题和原因进行对策建议，提供理论依据。

三是调研出巴中市近 5 年新冠疫情感染时期突发公共卫生事件的现状，对新冠疫情感染防控时期巴中市突发公共卫生事件应急管理的基本情况问卷调查、座谈、实地走访等资料，发现巴中市突发公共卫生事件应急管理中存在的问题。

四是针对本次新冠疫情感染时期巴中市突发公共卫生事件应急管理的问题分析，深入研究问题存在的原因。

五是根据对新冠疫情感染时期巴中市突发公共卫生事件应急管理存在的问题，提出针对性的措施建议。并针对本次新冠疫情感染背景下投入的大量国有资产、人力、物力进行梳理，并针对此方向进行建议。

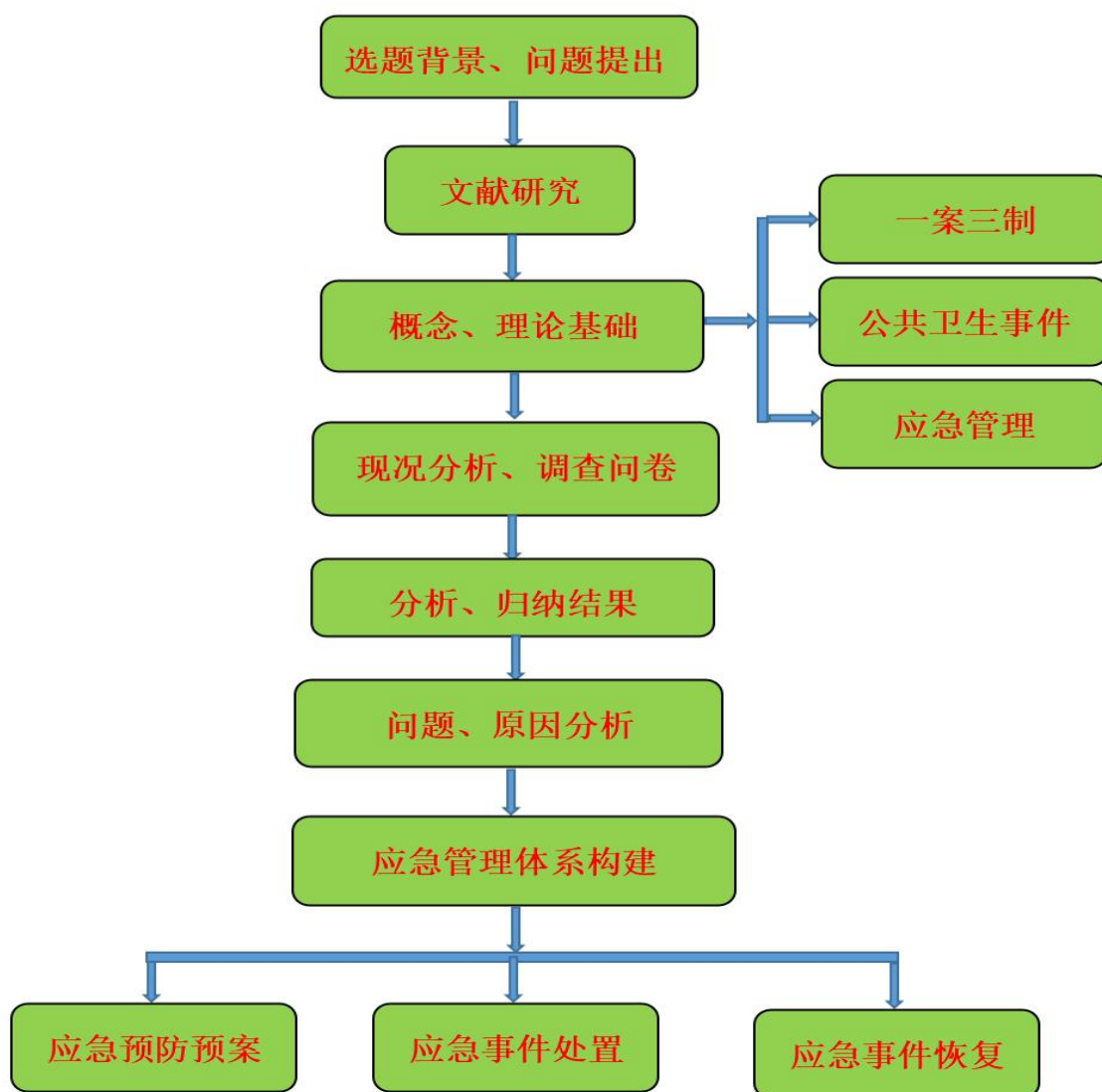


图1 研究技术路线图

1.3.2 研究方法

本文以新冠疫情感染为切入点，阅读大量国内外关于突发公共卫生事件管理的大量文献，结合我市公共卫生现状及工作实际，将一案三制等相关理论运用到我市公共卫生应急管理体系中，通过调查问卷将从应急预案、事件处理及事件预后处置等环节，分析我市公共卫生应急管理存在的问题，新冠疫情感染后期物资和人力再利用探讨，构

建相应合理和可行的巴中市公共卫生应急管理体系。同时通过座谈、查阅等方式获取基层数据和资料，运用公共管理理论、比较分析等方法，制定事件发生前的监测和预警方案，规范事件发生的科学处置原则，帮助企事业单位有序、快速复工复产。利用半结构化访谈对突发公共卫生事件中急危重症救治教训、经验进行总结和分析。最终形成我市突发公共卫生应急管理体系设计体现可操作性强，为巴中市的突发公共卫生事件应急管理体系建设提供可借鉴经验。

第二章 相关基本概念、理论基础和巴中市卫生基本情况

2.1 巴中市构建突发公共卫生事件应急管理体系的理论基础

巴中市为秦巴山片区三大中心城市之一，位于四川盆地东北部，地处大巴山系米仓山南麓，位居中国秦岭—淮河南北分界线南，东邻达州，南接南充，西抵广元，北接陕西汉中，距离大城市较远，医疗资源相对不充沛，在突发公共卫生事件应急管理更鲜有报道。构建公共卫生应急管理体系建设则需了解突发公共卫生事件、一案三制、应急管理相关概念。

2.1.1 突发公共卫生事件

突发公共卫生事件是指突然发生，造成或者可能造成对公众健康造成严重社会危害、重大损失的传染病疫情和不明原因的群体性疫病，还有重大食物中毒和职业中毒，以及其他危害公共健康的突发公共事件。需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。因此，突发公共卫生事件具有突发性、公共性、危害性、阶段性、全社会性。按照社会危害程度、影响范围

等因素，自然灾害、事故灾难、公共卫生事件分为特别重大、重大、较大和一般四级。

2.1.2 一案三制

“一案三制”是突发公共卫生事件的根本方案，“一案”是指制订修订应急预案；“三制”是指建立健全应急的体制、机制和法制。制定有效的应急预案是建设应急体系的抓手；应急管理体制方面，要建立统一领导、政令顺畅的指挥、决策机构。同时，还要发挥社会非政府组织作用，强调多元主体参与；应急管理机制建设包括建立完善的事前预防、事中反应、事后恢复机制；应急管理法制体系建设是一项紧迫任务，又是一项长期任务，对于实现我国应急管理体系和能力现代化的目标具有重要意义。

2.1.3 应急管理

应急管理是指在突发公共事件发生前、发生中、发生后用有效方法加以干预和控制，使其造成的损失减至最小。应急管理包括为避免或减少突发公共事件所造成的损害而采取的突发公共事件预防、识别、紧急反应、应急决策、处理以及应对评估等行为，目的是提高对突发公共事件发生前的预见能力、事件发生中的防控能力以及事件发生后的恢复能力。

由于突发公共事件具有不可逆转性，因此，应急管理是一种特殊类型的管理，其特殊性表现为：第一，事件的发生、发展具有突然性、急剧性，需要管理者当机立断；第二，可供管理者利用的时间和信息等资源非常有限；第三，事态的发展可危及管理单位、管理者的根本

利益，管理的后果很难预料。应急管理的关键环节包括：建立监测预警系统、健全决策机制、规范信息管理、保障应急队伍、保证物资供应和坚持依法行政等。第四，应急管理后期，在前期投入大量人力及物力资源，而后期再利用也具有局限性和特殊性，因此后期对于该物资和人力的利用也应该提出合理的规划和方案。

2.2 巴中市突发公共卫生事件应急管理体系的情况

巴中位于四川盆地东北部，地处川陕两省交界的大巴山系米仓山南麓，幅员 1.23 万平方公里。2022 年末户籍人口 359.13 万人，常住人口 265.80 万人，城市常住人口，人流量较大，极易发生群发性的人与人之间相互传播并广泛流行的疾病。巴中辖南江、通江、平昌三县，巴州、恩阳两区，巴中、平昌两个省级经开区和一个文旅融合示范发展区。

2.2.1 巴中市公共卫生基础情况

据巴中市卫生健康委会统计显示：截止 2023 年全市一共 3026 家注册的医疗卫生机构，三级甲等医院 3 家；三级乙等医院 7 家；二级甲等医院 1 家；二级乙等医院 9 家；二级以下 50 家；公共卫生服务机构 30 家；民营医院 63 家；街道乡镇卫生院 135 个，社区卫生服务中心 30 个，社区卫生服务站 5 个，村卫生室 2177 个，个体诊所 548 个，开放病床 20177 张，千人口病床数 7.59 张。各类卫生技术人员 19208 人，其中执业助理医师 2018 人，执业注册护士 8049 人。全市疾控系统共有公共卫生人员 327 人，公共卫生专业医师 153 名，全市每千人公共卫生人员数达到 0.66 人。专业公共卫生机构：疾病预防

控制中心 6 个，卫生监督机构 6 个，妇幼保健院 6 个，急救中心(站) 1 个，采供血机构 4 个，专科疾病防治院 4 个，健康教育所（站、中心）3 个。1 个市中心血站，其中供氧设施等功能在内的标准化救护车和高标准负压救护车均无。

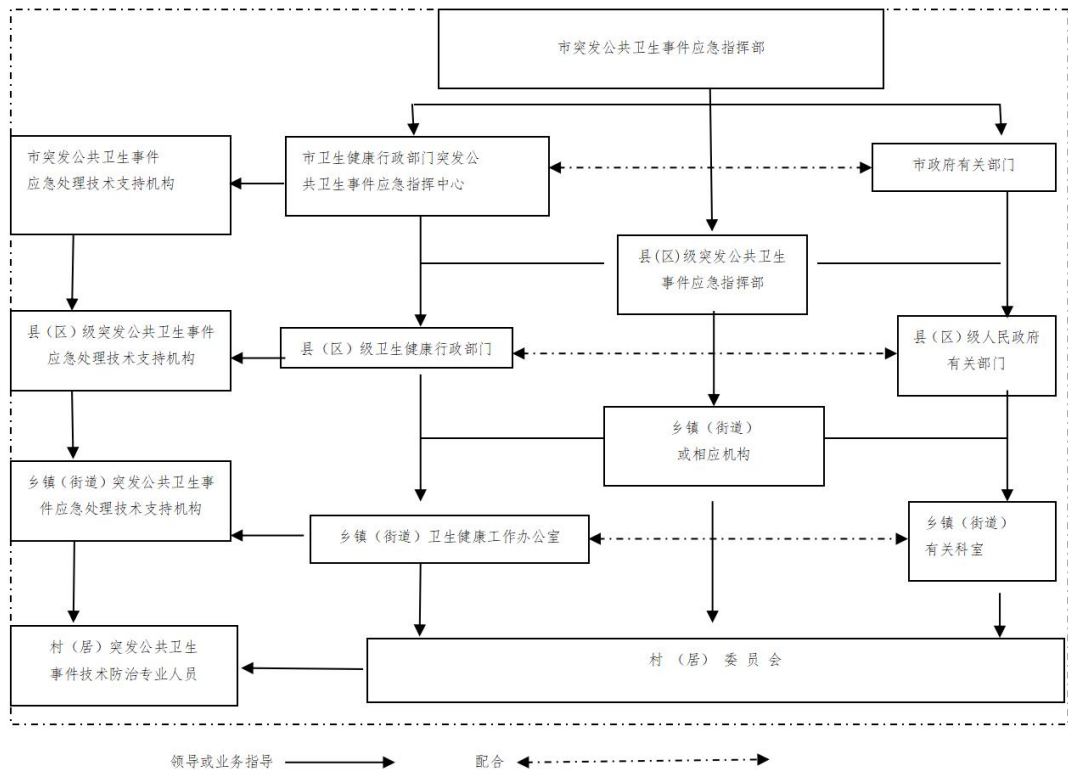
2.2.2 巴中市突发公共卫生事件情况

据巴中市卫生健康委员会调查显示：2018 年 7 月截至 2023 年 7 月 1 日，巴中市共报告突发公共卫生事件 14 起，发病 58 人，其中死亡 5 人。2019 年至 2023 年共报道 13 起，包括（新型冠状病毒肺炎疫情、禽流感、手足口病疫情、食物中毒等等），其中未分级事件 11 起，一般事件 1 起，较大突发公共卫生事件 1 起。2020 年新型冠状病毒肺炎引发的突发公共卫生事件 9 起。（非职业性一氧化碳一般中毒 1 起；新型冠状病毒肺炎感染 9 起未分级；禽流感 1 起未分级；手足口病 2 起未分级；食物中毒 1 起未分级）。

2.2.3 巴中市突发公共事件应急预案

为了及时、有效应对各种突发的公共卫生事件，保障社会公共卫生安全，保护人民生命安全和财产安全，巴中市以国家相关法律、法规为依据，借鉴和参考了上级行政部门有关突发公共卫生事件应急预案，结合巴中的实际，先后制定了巴中市突发公共卫生事件应急组织体系框架、巴中市疾控中心突发公共卫生事件物资储备情况（见附件一）、巴中市突发公共事件医疗卫生救援应急预案（试行）的通知（见附件二）、巴中市突发公共卫生事件应急预案（试行）的通知（见附件三）。

图 2 巴中市突发公共卫生事件应急组织体系框架



巴中市疾控中心突发公共卫生事件物资储备情况（附件一）、巴中市突发公共事件医疗卫生救援应急预案（试行）的通知（附件二）、巴中市突发公共卫生事件应急预案（试行）的通知（附件三）。

第三章 巴中市突发公共卫生事件调查问卷

3.1 调查范围及调查对象

本次问卷的发放对象为参与本次新冠疫情防控的工作人员，不仅包括公立定点医院、卫生管理行政部门、市疾控中心、卫生执法部门、政府办人员，还包括市应急管理局。希望通过对各方意见的汇总和整理，客观了解本市在本次新冠疫情这一突发公共卫生事件中的应急管理水平。

3.2 调查问卷设计与实施

本次问卷的内容共设置 24 个选择题，1 项填空题；涉及了突发

公共卫生事件理论的四个阶段内容。包括了机构组织的科学性、监测机制的有效性、应急培训的针对性、以及媒体应对、心理干预、复工复产等问题。在问卷完成之后，汇总和整理了收集到的信息。采用问卷星形式，卫健委主管部门下发文件，本次共收到 2165 份调查问卷。本次调查自 2023 年 7 月 10 日开始，至 2023 年 7 月 15 日结束，历时 5 天。经信息初步筛选，排除了部分选项填写不完整的问卷，再次统计和汇总，所获得的有效问卷共 2177 份，有效问卷率为 100%。

3.3 调查问卷统计

回收的有效问卷中，调查对象的分布情况如表 3-1 所示，可见公立定点医院人员占比 87.37%，是调查的主要对象，其它调查对象因和疫情防控应急管理工作也有密切的关系，因此调查兼顾了这些调查对象。

表 3-1 调查对象统计表

调查部门	人数	比例
公立定点医院	1902	87.37%
卫生管理行政部门	163	7.49%
市疾控中心	63	2.89%
卫生执法部门	28	1.29%
政府办	17	0.78%
市应急管理局	4	0.18%

3.4 调查问卷结果分析

3.4.1 调查问卷基本情况

3.4.1.1 对于应急机构了解程度

对本次新冠疫情感染巴中市设立的突发事件应急机构的了解情况的调查结果如图 3-1 所示。可见 58.87%的人员对巴中市设立的突发卫生应急机构的了解非常清楚，少数不清楚的人员是对疫情防控工

作参与较少的群体。

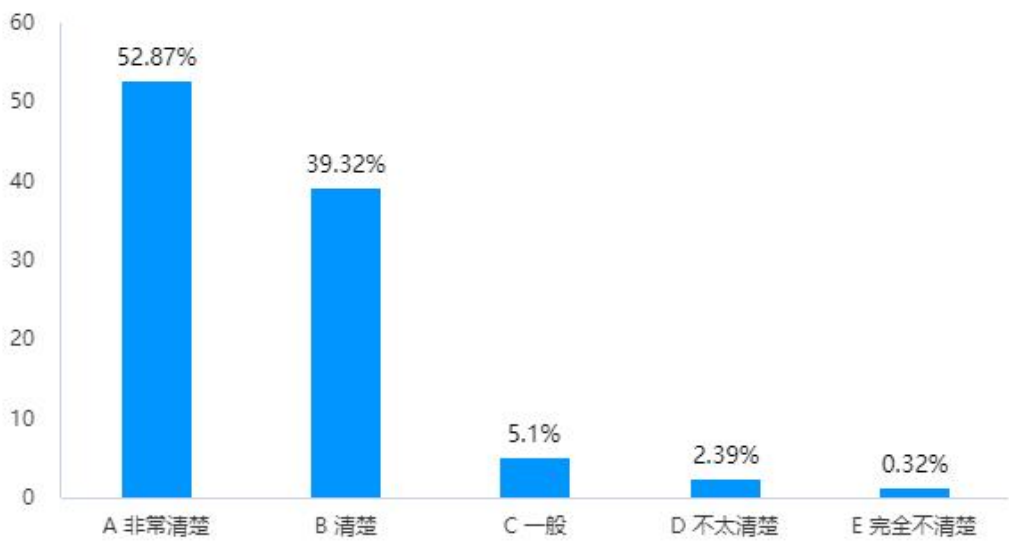


图 3-1 应急机构了解人数图

3.4.1.2 对于卫生应急机构分工认识情况

对本次新冠疫情感染巴中市设立的突发卫生事件应急机构分工是否合理调查结果如表 3-2 所示。可以看出，调查对象普遍对巴中市应急机构及内部分工科学合理满意度尚可，99.44%的认为分工合理，仅有 0.65%的调查对象认为不合理。

表 3-2 卫生应急机构了解程度

满意程度	人数	比例
非常合理	1244	57.14%
比较合理	753	34.59%
一般	168	7.72%
不太合理	8	0.37%
很不合理	4	0.18%

3.4.1.3 卫生对应急法律的评价情况

调查对象对巴中市现行卫生应急法律的认识情况如图 3-2 所示。仅仅有 0.64%的调查对象认为现行应急法律不能完全适应实际工作中的执法需要，有超过绝大多数人 2163 人认为目前现行卫生领域的法律能适应执法需要。

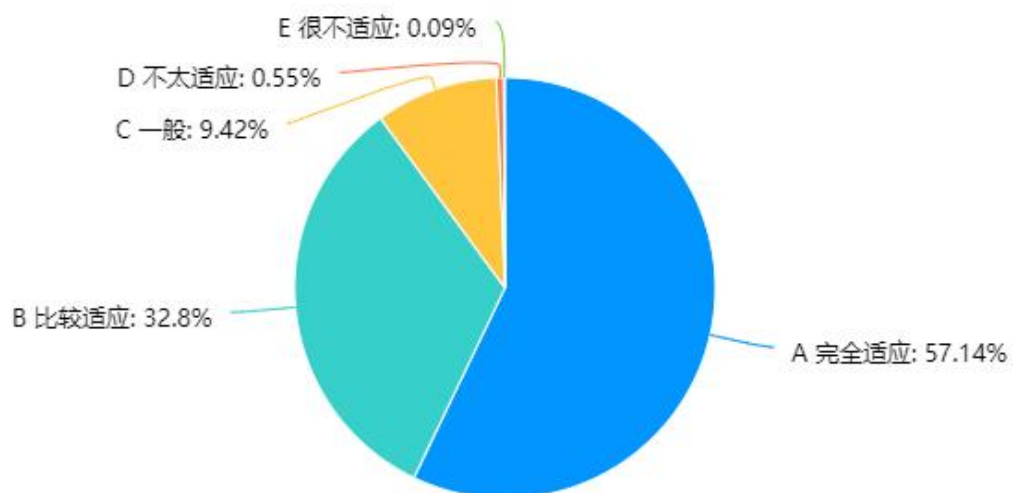


图 3-2 调查对象对卫生应急法律认可图

3.4.1.4 对于突发公共卫生事件划分了解程度

在本次调查中对于调查对象是否了解突发公共卫生事件如表 3-3，其中不熟悉人仅为 97 人，95.52%熟悉相关知识，能保证调查的真实性和代表性。

表 3-3 突发公共卫生事件划分了解程度表

满意程度	人数	比例
非常熟悉	1120	51.45%
比较熟悉	801	36.79%
一般	212	9.74%
不太熟悉	41	1.88%
很不熟悉	3	0.14%

3.4.1.5 对于一案三制掌握程度

被调查人员对于卫生应急管理的基础和核心一案三制掌握程度如图 3-3 所示，参与问卷调查的 2177 名调查人员中，非常熟悉、比较熟悉、一般、不太熟悉、很不熟悉占比分别为 44.01%、36.1%、15.43%、4.23%和 0.23%。熟悉和掌握的人占主导。

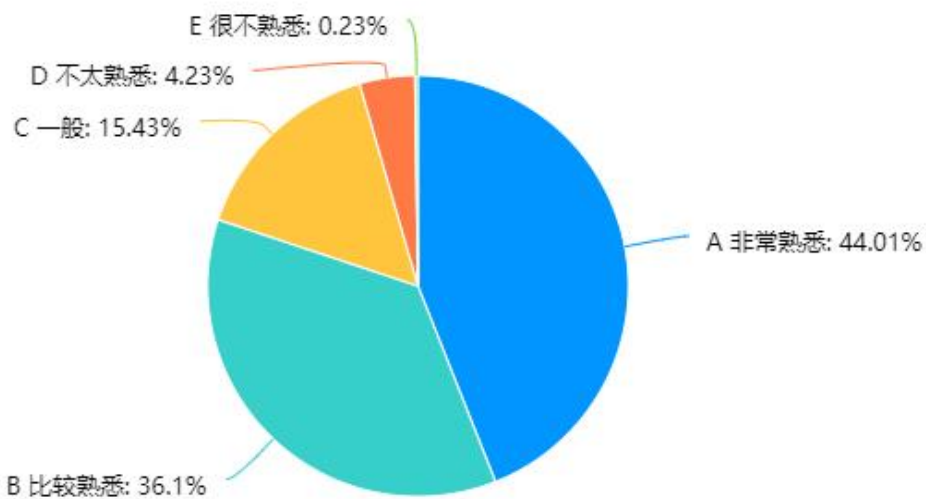


图 3-3 一案三制掌握程度

3.4.2 预备阶段调查

3.4.2.1 对公共卫生应急预案的了解情况

对本次新冠疫情感染巴中市公共卫生应急预案的了解情况如图 3-4 所示。如图所示，96.05%的调查对象对公共卫生应急预案了解，其中非常了解、比较了解、一般了解分别为 44.01%、36.98%和 15.07%。说明前期对预案的宣传和普及工作比较到位。但同时暴露出个别关键岗位对预案了解程度较低问题，对预案管理的工作还需进一步加强。

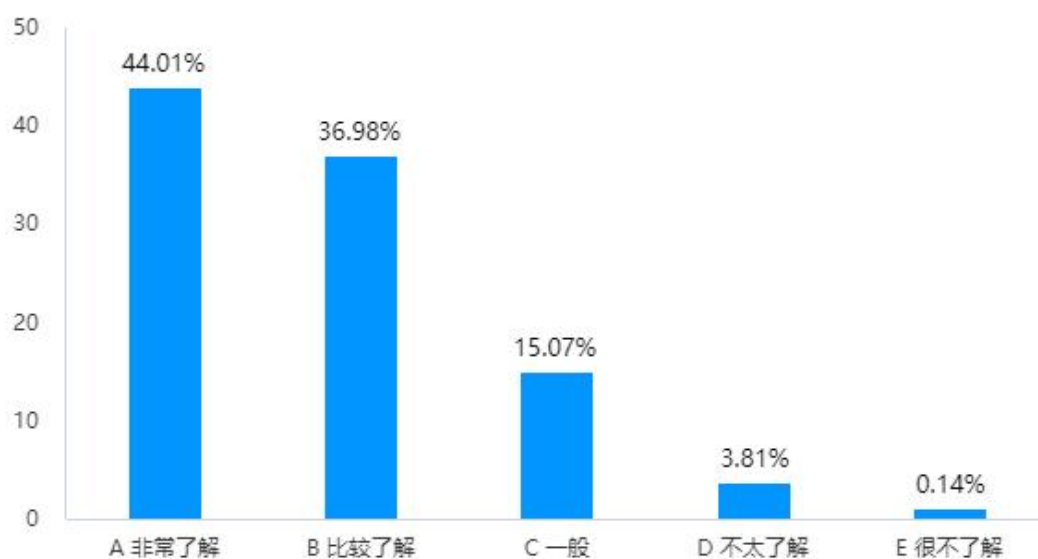


图 3-4 调查对象对于公共卫生应急预案的了解程度图

3.4.2.2 参加卫生应急管理培训的情况

如图 3-6 所示，仅有 3.28%的调查对象没有参加卫生应急管理培训，有 97.72%参加过 1 次及以上卫生相关应急管理相关的培训，说明目前相关培训尚可，调查对象均经过至少 1 次培训保障卫生应急需要。

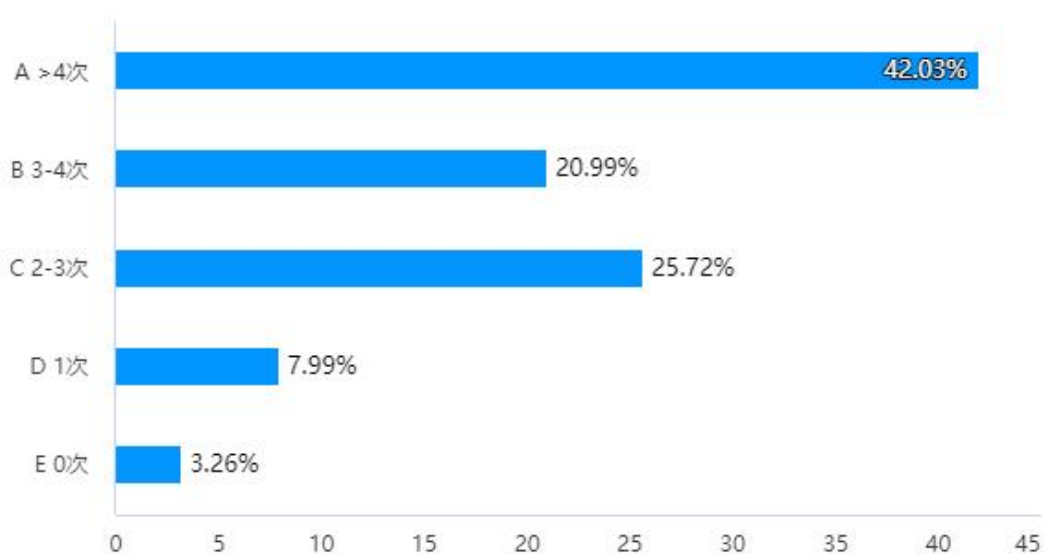


图 3-6 调查对象参加卫生应急管理培训次数统计图

3.4.2.3 卫生应急管理培训形式的调查情况

对调查对象参加的应急管理培训形式调查情况如图 3-7 所示。参加过专家授课为最低占 48.6%，网络学习、现场教学、现场演练、自主学习均超过半数以上分别为 76.67%、68.26%、67.89%和 51.13%，说明我市目前尚缺乏相关专家及对于学习途径主要考虑还是便捷为主。

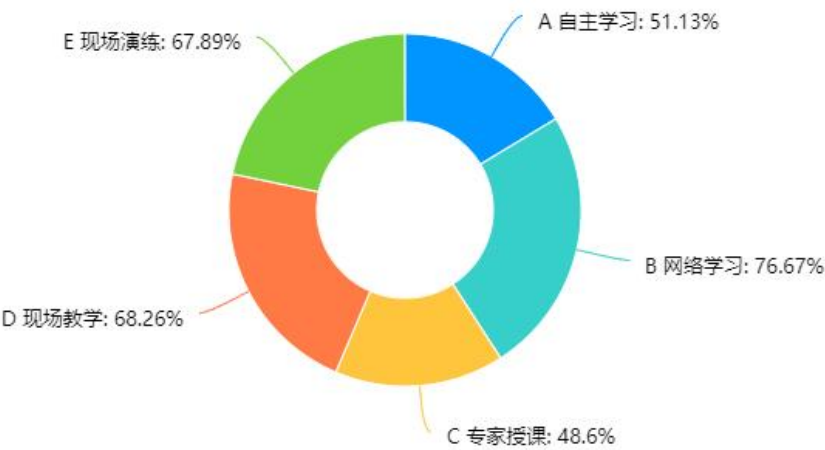


图 3-7 调查对象参与卫生应急管理培训形式分布图

3.4.2.4 风险分析、预警评价情况

对巴中市本次新冠疫情感染中风险分析的评价情况如表 3-4 所示。61.19%认为风险分析很有成效，31.74%认为比较有成效，仅有 0.18%认为不太有成效。风险分析、预警在本次巴中市突发公共卫生事件的应急管理中发挥了很大作用，对后期精准布控和查验起到了很大有利作用。

表 3-4 对巴中市风险分析满意程度表

满意程度	人数	比例
很有成效	1332	61.19%
比较有成效	691	31.74%
一般	150	6.89%
不太有成效	4	0.18%

3.4.2.5 卫生应急人员专业性调查情况

本次新冠疫情感染中海关人员专业性调查如表 3-5、图 3-8 所示。可以看出，有 2177 名调查对象认为本单位专业性一般或不专业，其中为卫生执法部门和公立定点医院分别为 17.86%和 0.21%，大部分认为本单位专业程度满意。

表 3-5 调查对象对本单位应对新冠疫情感染专业性评价表

X\Y	非常专业	比较专业	一般	不太专业	很不专业	小计
政府办	11 (64.71%)	6 (35.29%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	17
卫生管理行政	115 (70.55%)	44 (26.99%)	4 (2.45%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	163
部门						
卫生执法部门	16 (57.14%)	7 (25%)	5 (17.86%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	28
市应急管理局	1 (25%)	3 (75%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4
市疾控中心	32 (50.79%)	26 (41.27%)	5 (7.94%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	63
公立定点医院	1157 (60.83%)	629 (33.07%)	112 (5.89%)	3 (0.16%)	1 (0.05%)	1902

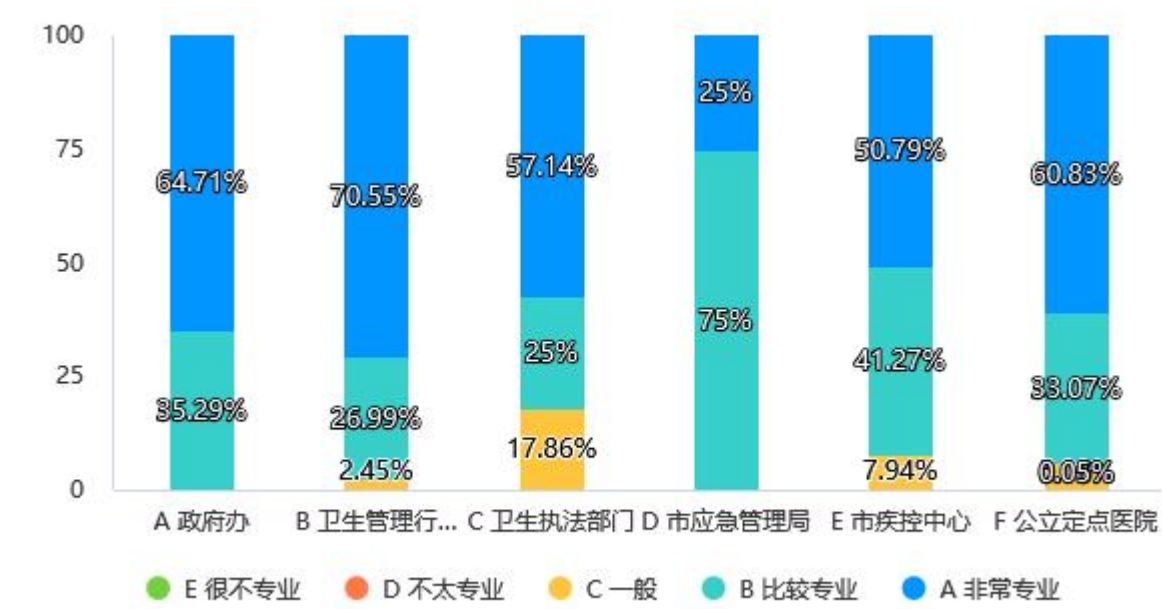


图 3-8 调查对象对本单位应对新冠疫情感染专业性评价图

3.4.3 处置阶段调查

3.4.3.1 相关单位配合机制调查

巴中市在本次新冠疫情感染中本单位与周边单位的联系配合调查情况如图 3-9 所示。有 99.77%的调查对象认为联系配合机制紧密，说明在应急管理中本单位人员与兄弟单位建立了良好的联系配合机制。

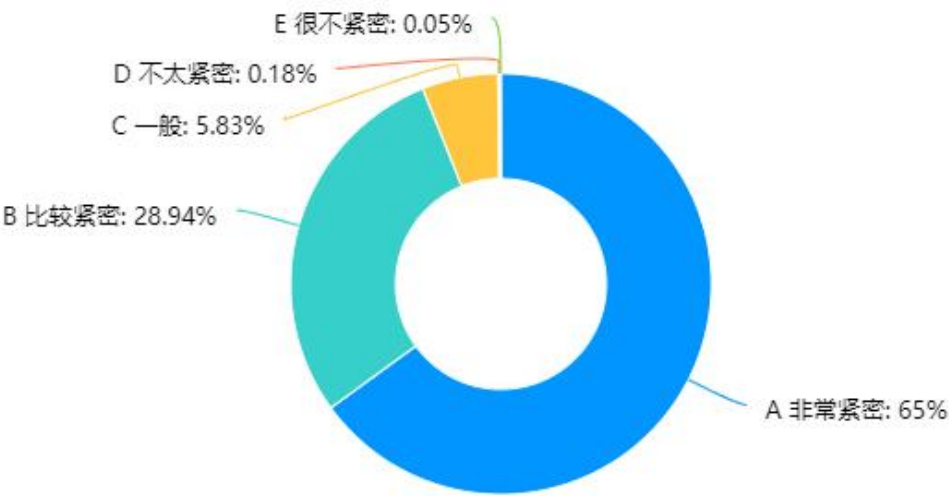


图 3-9 本单位与周边单位联系配合评价图

3.4.3.2 本单位在新冠疫情感染中处置速度

如表 3-6 所示，调查对象总体对巴中市在新冠疫情感染中的处置速度评价较高，仅有 4 人认为不太迅速。可见，巴中市在应急管理处置速度方面有一定成效。

表 3-6 本单位在新冠疫情感染中处置速度满意程度表

选项	小计	比例
非常迅速	1547	71.06%
比较迅速	532	24.44%
一般	94	4.32%
不太迅速	3	0.14%
很不迅速	1	0.05%

3.4.3.3 对于急危重症患者救治流程调查

如图 3-10 所示，被调查人员总体对于定点医院对于急危重症患者救治为满意，仅 4 人认为不太合理，因此本次疫情期间巴中市对于急危重症救治是合理的，表现在巴中市中心医院对于 H5N6、高危孕产妇等危重症救治是成功的。

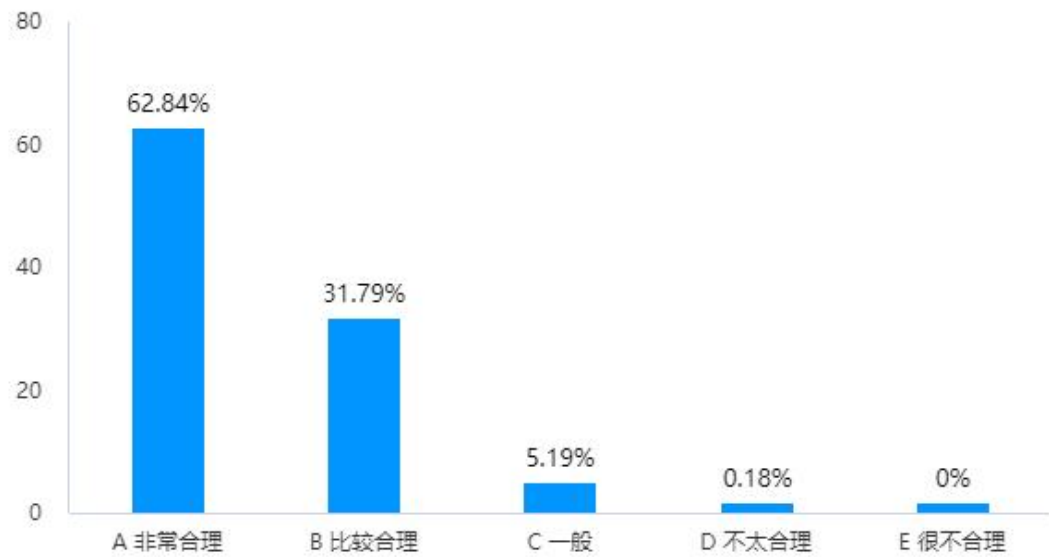


图 3-10 巴中市定点救治医院对于急危重症患者救治流程满意图

3.4.3.4 救治危重症掌握先进医疗技术了解程度

突发公共卫生事件具有突发性、公共性、危害性、阶段性、全社会性，因此作为主管部门、接触一线人员均需掌握最新救治技术，体外膜肺氧合（ECMO）技术是起到部分心肺替代作用，维持人体脏器组织氧合血供，又称人工心肺机，是目前重症医学最高精尖医疗技术。本调查显示不知道这门技术仍有 651 人（29.9%），其中不知道为前三调查对象分别为市应急管理局（50%）、市疾控中心（44.44%）、卫生执法部门（32.14%）见表 3-7。调查中对于巴中市中心医院能开展该技术不知道情况分别为市应急管理局（75%）、卫生执法部门（39.29%）和市疾控中心（28.57%）见图 3-11。因此，两项调查显

示行政部门对于先进技术了解欠缺，并且在巴中市对于相关先进医疗技术缺乏知晓。

表 3-7 ECMO 技术应用于危重症抢救知晓情况表

X\Y	不知道	熟悉	小计
政府办	5 (29. 41%)	12 (70. 59%)	17
卫生管理行政部门	49 (30. 06%)	114 (69. 94%)	163
卫生执法部门	9 (32. 14%)	19 (67. 86%)	28
市应急管理局	2 (50%)	2 (50%)	4
市疾控中心	28 (44. 44%)	35 (55. 56%)	63
公立定点医院	558 (29. 34%)	1344 (70. 66%)	1902

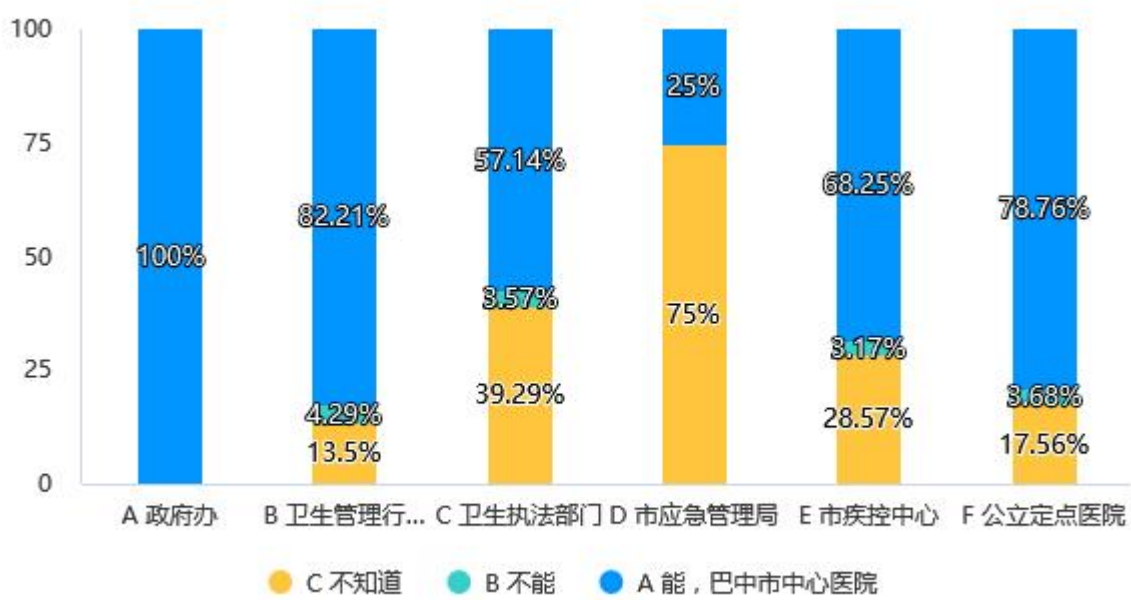


图 3-11 巴中市中心医院开展 ECMO 技术知晓情况图

3.4.3.5 应急管理后勤保障评价情况

对在本次新冠疫情感染中巴中市整个后勤保障情况的评价如图 3-11 所示。可见，仅有 12 人认为不周全，超过绝大多数人给予了一般周全以上评价。经进一步访谈、走访询问，调查对象中主要不满意为对生活保障。

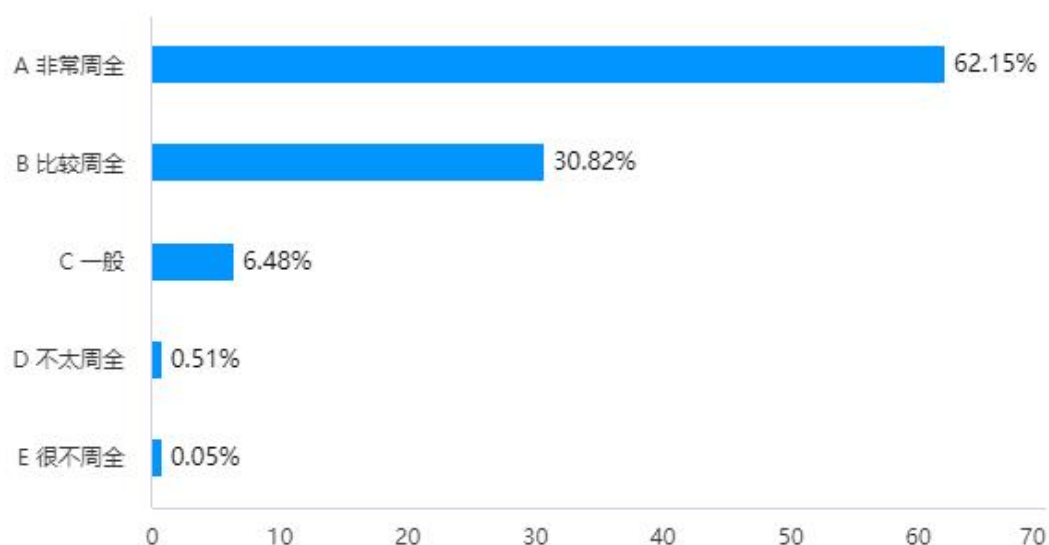


图 3-11 对于应急管理中后勤保障评价图

3.4.4 处置阶段调查

3.4.4.1 疫情后期心理辅导情况

如图 3-12 所示,在突发公共卫生事件后期很多会有相应心理健康问题,其中在调查对象中有 576 人(26.46%)应急管理人员均未参加过任何心理干预或咨询。反映了应急管理中还是没有对心理辅导足够重视。

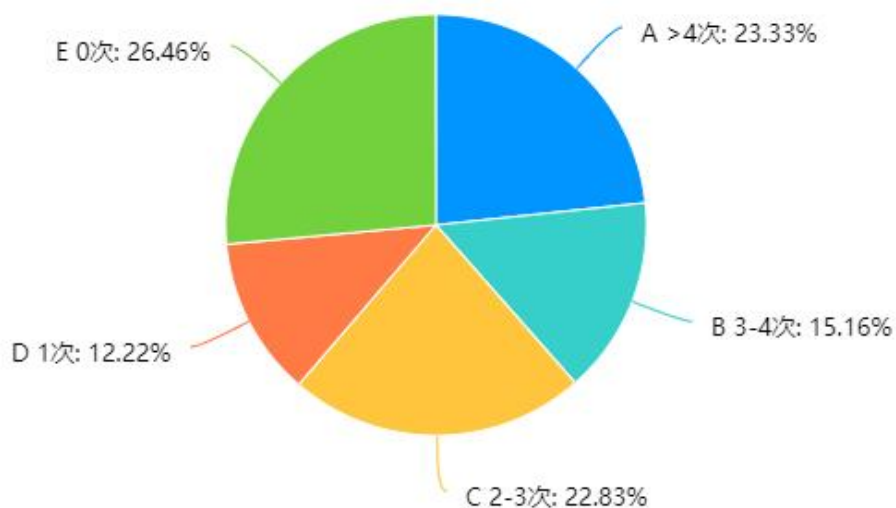


图 3-12 调查对象参与心理辅导统计图

3.4.4.2 对新闻媒体宣传效果的评价

巴中市在本次新冠疫情感染中新闻宣传效果评价如图 3-12 所示。比较好及以上评价总计 1964 名，占比达到了 90.22%。说明在此次突发公共卫生事件中巴中市的宣传及舆论引导社会反响总体尚好。

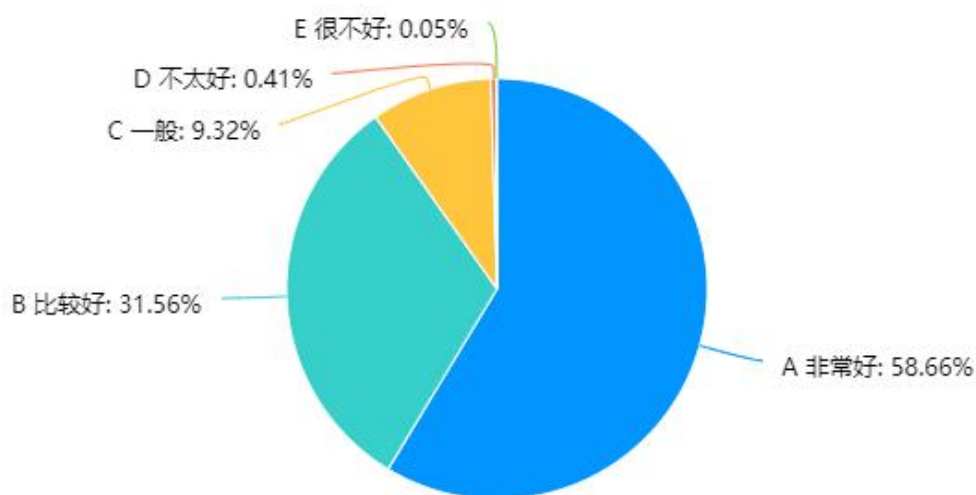


图 3-12 调查对象对海关新闻宣传效果评价图

3.4.4.3 对企业帮扶及时性的调查

如图 3-13 所示，在此次新冠疫情感染疫情中，给予比较及时、非常及时占比为 31.74%、54.98%，一般及以下评价的有 289 人，占比为 13.09%。可见巴中市对于企业帮扶及时性的满意度普遍较高。

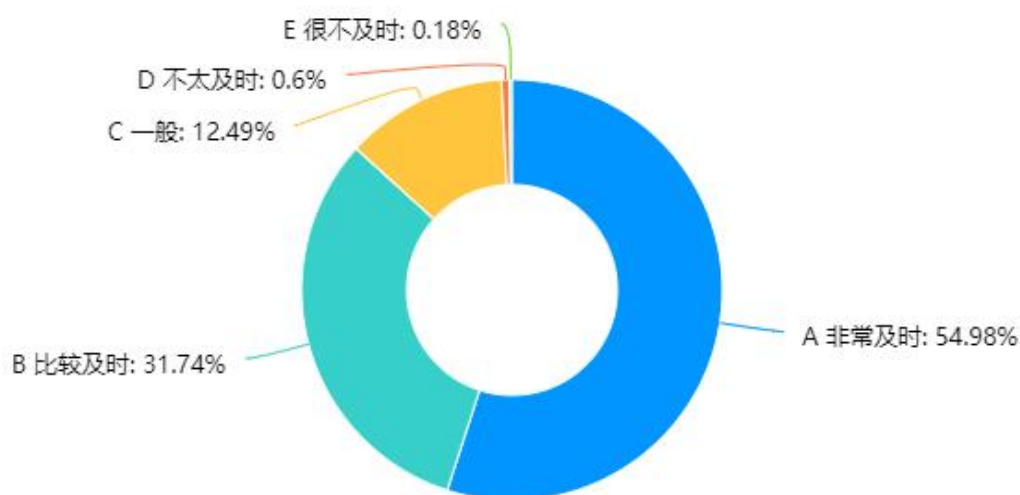


图 3-13 调查对象对于企业帮扶满意度评价图

3.4.5 后疫情时代调查

这部分主要集中对于新冠疫情感染后期对期间投入的资源再利用情况的调查，如图 3-14 所示，绝大部分单位在新冠疫情感染防控中投入人力、物力及财力，分别在 100 万及以上、50-100 万及 50 万以下分别占比 38.72%、30.18%及 27.29%；调查中仅有 83 人（3.81%）反映本单位未投入相关资源，因此在疫情防控中绝大多数单位均投入了相应资源。如表 3-8 所示其中在这投入的资源目前在后疫情时代有 76.89%调查对象认为资源被不同程度处于闲置状态。如图 3-15 在后期大部分物力源没有充分利用，完全利用仅占 47.4%。通过问卷调查填空如图 3-16、后期实地走访和访谈，闲置物力源主要集中在核酸检测屋、核酸检测车及部分方舱医院；闲置的人力主要集中在抗疫专岗青年医护人员。

图 3-14 公共卫生事件中人力、物力、财力投入情况图

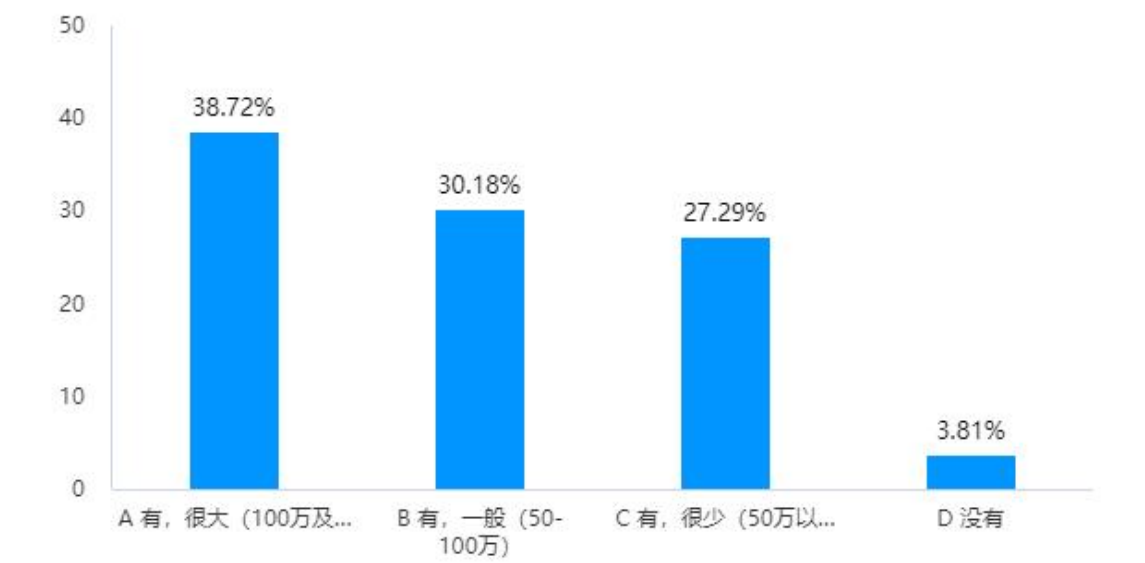


表 3-8 投入资源状况表

选项	小计	比例
大部分处于闲置（60%及以上）	395	18. 14%
部分闲置（30%-60%）	578	26. 55%
少量闲置（30%以下）	701	32. 2%
没有	503	23. 11%

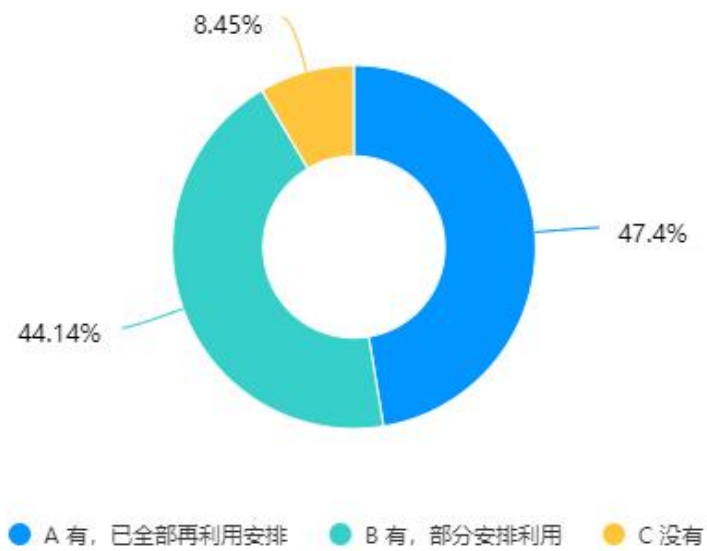


图 3-15 后期利用情况图



图 3-16 调查填空词频图

3.5 调查结论

3.5.1 调查问卷基本情况:本次新冠疫情感染巴中市设立的突发事件应急机构的知晓率高,但部分医务人员对卫生应急机构职责划分认识模糊,缺乏理清机构关系思维,导致实际工作中的效率偏低。相关单位对巴中突发事件应急管理机构分工不清晰,导致部门间联系配合和衔接不顺畅、不及时。特别对于卫生应急管理的基础和核心一案三制建设缺乏了解。

3.5.2 公共卫生事件预备阶段:突发公共卫生事件虽然设置了应急预案,尤以在新冠疫情感染期间为显,但多数均以文件形式下发,局限于理论学习,实地演练、现场培训匮乏,缺乏理论联系实际解决问题的能力。只有提高管理人员的专业性和对突发公共卫生事件风险分析和预警监测能力,才能将信息搜索的精准实现重点布控。

3.5.3 处置阶段:我市在新冠疫情感染期间快速处置方面,强化与周

边单位、各级部门联动，取得了一定成效，联防联控机制优势显现。但对突发公共卫生事件中急危重症抢救开展最新技术知晓率相对较低，尚需继续整合社会资源，实现整体效益的最大化；同时，后勤保障的速度和质量满足不了突发公共卫生事件的日常变异。因此，在突发公共卫生事件应急管理中，有待进一步完善基础设施建设、充分做好应急防护物资的储备和配发及加强日常后勤保障等相关工作。

3.5.4 恢复阶段：调查显示此阶段总体相对评价较低，主要原因在于该阶段容易造成管理者忽视。没有及时、充分开展心理疏导和干预，不论是应急管理执行者还是被管理人员在突发公共卫生事件中或多或少均出现各种心理问题，若不予以相应干预措施，均会影响应急管理评价的科学性、合理性和时效率；调查虽显示新闻宣传的总体评估尚可，但新闻舆论对突发公共卫生事件的整体影响尚大；对于疫情中受到严重的影响的企业，政府的介入和人文帮扶仍需加强。

3.5.5 后疫情时代：在突发公共卫生事件中，各级政府、单位已投入大量人力、物力、财力，但这些投入在后疫情时代有半数以上的因各种原因处于闲置状态，而且对于是否有相应计划安排尚未跟上，众多调查人员建议安排相应的再利用方案，以提高物资、人力、财力的再利用，避免相应浪费。

第四章 巴中市构建突发公共卫生事件应急管理体系的现状分析

突发公共卫生事件一般具有突发性、特定性、复杂性、危害性等特点，在很大程度上对人民群众的身心健康、经济发展、社会稳定及国家安全均构成威胁。突发公共卫生事件管理也是一项复杂的系统工

程，需要众多单位和部门通力合作，早发现、早报告是及时处理相关事件的关键，早治疗、能处理是处理事件的核心，早完善、懂后期是处理事件的目标。因此，全面提升突发公共卫生事件处理能力，对于妥善应对突发公共卫生事件具有重要意义。

4.1 取得的主要成就

4.1.1 各级政府部门重视程度提高

自从 SARS、禽流感、新冠疫情感染等突发公共卫生事件发生以来，各级政府部门高度重视突发公共卫生事件的应急管理处置，使疾病的防控进入了一个新的时代。就目前巴中市来说，市委市政府专门制定下发突发公共卫生事件应急预案，对机制、组织建设、人才队伍、技术力量和物质储备等方面做了大量工作，在公共卫生体系建设方面给予了一定的政策倾斜和资金帮助，为高效应对全市突发公共卫生事件起了很大作用。全市、县（区）、乡镇（街道）行政部门均设立突发公共卫生事件应急指挥中心，作为突发公共卫生事件应急常设机构，在巴中市卫健委的领导下，负责突发公共卫生事件的应急管理工作。

4.1.2 社会公共知晓率逐步提高

随着经济发展和物质生活水平不断提高，人民群众对健康的需求越来越高。自从我市成功创建全国卫生城市以来，通过大力宣传普及公共卫生知识，使社会公众不仅关心自身身体健康，更加注重关注公共卫生知识，从而使社会开展公共卫生事件应急管理有很大群众基础。

4.1.3 应急管理体系逐步完善

突发公共卫生事件应急管理是具有统一领导、分级负责，综合协调、分类管理，条块结合、属地为主的特点，这将为地方政府赋予统一的权利和责任。因此，地方政府在权限、管理方式、政策制定等方面有相应的固化模式。目前，全国各省市均有明确的应急管理办事机构，巴中市级县（区）、乡镇（街道）均设立突发公共卫生应急管理工作小组，各部门、单位职权分明、各司其职、分工合作，使巴中市卫生应急管理体系上下联动形成有效链接，显著提高突发公共卫生事件信息报告及时性、应急处置时效性，比如，最近巴中市中心医院报告的“人感染高致病性禽流感（H5N6）”事件，同时也保障了突发公共卫生事件应急管理工作的顺利开展。

4.1.4 应急预案体系逐步规范

应急预案是突发公共卫生事件的灵魂所在，打场无准备的仗，是为了应对突发公共卫生事件，迅速开展应急措施预设的方案，国务院发布并实施《国家突发公共事件总体应急预案》，根据突发公共事件的发生过程、性质和机理，突发公共事件主要分为以下四类：自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。根据国家、省等有关法律法规，巴中市先后制定《巴中市突发公共卫生事件应急预案（试行）》、《巴中市突发公共事件医疗卫生救援应急预案（试行）》及《巴中市应对秋冬季新冠肺炎疫情应急预案》等预案建立并在新冠疫情感染期间进行多次桌面推演和现场演练，构建应急物资储备机制，逐步细化卫生应急物资的储备，为开展应急工作提供必要的物质保障。

4.1.5 公共卫生体系日趋健全

在全球范围内，各国在突发公共卫生事件投入了大量资源，应对突发公共卫生事件处置能力明显增强。比如，美国在前期的“炭疽袭击事件”、近期的“猴痘病毒”。日本一直就是一个地震、海啸等自然灾害事件高发国家，国外在特检疫所、医院、疗养机构等广覆盖应急管理体系。我国自从经历非典、禽流感和新冠疫情感染后，国家对应急突发公共卫生事件越来越重视。近年来，巴中市积极争取各级政府支持，加大对市、县（区）、乡镇（街道）疾病预防控制项目、突发公共卫生事件医疗救治体系建设投入，市委、市政府对公共卫生应急事件物资进行专项管理，出台了一系列相关文件，使医疗设备环比增长，床位使用率逐年增长，资产负债率逐年下降。巴中市公共卫生服务新体系逐步建立，不断满足人民群众对不同层次的应急医疗需求。

4.2 存在的问题及原因分析

4.2.1 政府和社会公众仍然存在重治轻防思想

突发公共卫生事件具有突发性、不确定性，公众在平时不会感动其威胁，很容易产生思想懈怠。目前，大部分突发公共卫生事件以病毒为多见，病毒又主要以“空气传播”为主，而病毒目前暂无特效药物。唯一能解决的是做到“防”阻断传播途径。因此，在突发公共卫生事件中政府和社会公众应改变既往“重医疗服务，轻公共卫生”、“重治疗、轻预防”的老旧思想观念。

4.2.2 公共卫生资金投入不足

公共卫生主要是一种政府的公益社会事业，极少能创收，很容易

导致资金短缺，从而导致很难满足突发公共卫生应急工作的正常开展。在疫情防控中期工作量会猛涨，以新冠疫情感染发生以来为例，虽工作量大幅增加，但人员待遇却未提高。从而导致社会认同度低，导致职业吸引力不强，内生动力不够、工作积极性不高。就巴中市目前情况来看，各级资金投入虽有所增加但仍显不足。

4.2.3 突发公共卫生事件医疗危重症救治能力亟待加强

随着社会发展，我国目前正在步入老年化社会，而当前旧传染病复发，新传染病不断出现，合并高血压、糖尿病、癌症等慢性病发病率、死亡率不断上升的严峻形势，这些均易导致急危重症救治难度，然而突发公共卫生事件中急危重症具有很大的社会影响效应。但我市目前急诊和重症救治能力尚不强，特别在医疗机构中急诊和重症肩负着很大使命，并且我市目前暂无独立的市级公共卫生医疗机构。

4.2.4 公共卫生人才供给不足

千秋基业，人才为本。人才是推动经济社会发展、赢得区域竞争主动的战略资源。人才队伍的建设能为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力技能支撑。由于历史原因和编制限制，目前巴中市公共卫生人才是总量不足、机构不优、增长缓慢。巴中市公共卫生服务机构人员专业素质有待提高，高层次人才缺乏，一些重点专业和科室更是青黄不接，人才紧缺，直接影响到相关医疗救治、科研工作的开展。目前尚无相关专家救治库，特别专业人才的缺乏在基层更为突出。加之缺少应急防护和应急救治训练，硬件设施落后，基层公共卫生机构难以确保及时有效地开展疾病预防

控制和处理突发公共卫生事件。

4.2.5 信息建设亟待加强

让信息多跑路，让群众少跑路。突发公共卫生事件大部分具有突发性、复杂性、危害性，因此要亟待信息建设，特别是突发公共卫生事件中信息收集系统还不甚规范和完善，各类初期信息的收集不准确、不全面，直接将会影响政府主管部门及卫生机构对于事件的分析和判断，特别信息公布不及时，都将会导致事件处于被动阶段，引起公众不必要的恐慌，特别是在新冠病毒感染期间曾出现数次该事件发生。因此，建立多渠道信息联防联控机制，精准医治、避免伤害范围的发生和发展，分析预判人群的分布，为疾病预防控制、健康促进等提供可靠依据。

第五章 巴中市构建突发公共卫生事件应急管理体系的对策建议

上文对巴中市在新冠疫情感染背景下突发公共卫生事件中政府、卫生主管部门在防控方面存在问题 and 原因分阶段进行了阐述和分析，结合巴中市的防控既往经验，将从危机前阶段的预防、中阶段的处置与后阶段的恢复来提出相对应的解决措施。

5.1 注重危机前阶段管理

5.1.1 加强完善预案内容，增强应急预案可操作

完善应急预案的内容，重视预案实践作业，可采取画图科普方式让预案更明白清楚，在预案初形成顶层设计，完善相关预案规则和方案。有建立完善的应急预案体系，才能有效地应对突发公共卫生事件，可采取投入均衡化、依托数字技术及时更新预案、注重演练的作用，

最终实现“以人为本”的理念，实现在公共卫生安全形势发展和卫生应急工作实际需要进行不断更新和调整。

5.1.2 加强卫生应急队伍建设人才培养

应急队伍建设与人才培养是做好突发公共卫生应急处置与管理工作的前提。根据突发公共卫生事件处理因以人为本的原则，提高卫生应急队伍整体素质也是为了守护人民群众生命财产安全。对于突发公共卫生事件可在如下四方面加强建设：一是建立一支技术过硬的高素质危机处理管理人员，并在物资上予以充分保障；二是建立针对突发公共卫生事件的专家库，专家库人员应按照中老轻不同年龄入库，并按照公共卫生事件主要的专业划分，按专业性或是管理性赋予专家相应权利处理事件；三是加强流行病学现场培训，加强疾控专业人才队伍建设，培养一批优质的流行病学人才，严格考核后定员定编固定人才，可从“巴中市百千万引进人才”进行筛选，从源头解决人才问题；四是构建专业人员与人力资源进行整合，突发公共危机系统管理必须建立起多层次、专业与群众救援队伍相结合的快速反应体，不光构建一支医疗、预防的专业队伍，也应该实现当地所有人力资源进行整合，专业人员提供专业知识，良好的群众基础可以实现救治更便捷和迅速。

5.1.3 加大技术支持，提升救治效率

科学技术是疫情遏制、防控和灭活等所有环节最重要的锐利武器。充分利用科学技术可以提高监测效率，纵观历史，人类社会战胜疫情始终离不开科学技术的发展和创新，提高监测可以第一时间发现

公共卫生事件。对于本次知之甚少的新冠病毒，我们充分以科学为先导，以技术为指引，在第一时间监测其危害性，并大力协同全国优势科研院所、临床医院、疾控中心，甚至是国外科研力量，组织疫情防控的科学技术联合攻关。为打赢这场战疫，科学技术提供了不可磨灭的功绩。技术协调监测将为疫情防控构筑一个相互协同、有机协作和紧密配合的科学技术支撑协同系统，为疫情防控提供了坚实、有力的科技支撑，提升公共治理的智慧程度，达成善治。比如，目前在急危重症医学最具高精尖技术之一 ECMO（体外膜肺氧合），ECMO 能替代人心脏、肺的部分功能，在危重症的呼吸、循环衰竭环境起支持作用，为患者渡过危重症时期，并为治疗原发病提供时间保障。

5.2 加强危急中期管理

5.2.1 加强部门沟通协作，形成上下联动机制

对于突发公共卫生事件需要以政府部门为主的重要主体的多元协同机制。该协同机制的响应以政府启动公共卫生事件应急响应为触发点，一旦政府启动相应等级的公共卫生应急响应机制，各部门也需要立刻研判，按机制启动相应等级的管控应急响应，同时需立即成立多元部门协同的疫情防控指挥部。对于事件不应囿于政府部门间的协同，应更多元化参与、协同防控，坚持“坚持全国一盘棋，集中力量办大事”，最大程度的实现资源集约化和效果最大化。在新冠病毒等疫情提示下，突发公共卫生事件应急协同更应成为公共治理的关键点，最低成本快速有效遏制疫情，是确保人民生命健康和国家经济社会发展的重要保障。

5.2.2 优化公卫物资储备制度，分期分类进行管理

由市卫健委成立公共卫生物资管理办，指派专门管理人员，分期分类建立统一市级物资管理台账，按照突发公共卫生事件分三级管理，实现专人专管，分级造册管理，结合本市情况，定时定额做好物资储备，应急准备，在突发公共卫生事件前期，根据专业专家意见、预判未来物资储备，详细登记应急物资的来源、种类、型号、规格、数量等，最后经现场鉴定验收并张贴鉴定级别的标识标签。对于应急物资应建立分时期管理机制，按时巡视物资的有效期，及时更换失效物资，并本着节约资源让临期安全物品最大化利用。建立健全应急信息化平台，严格建立入库、出库、库存量可视化平台，对于分类管理物资开放至应急需求部门，对于一线防控物资优先配置一线人员，比如：传染病期间防疫口罩、防护服优先配置事件一线人员。

5.2.3 加强网格化管理，推进全面联防联控

本次疫情期间网格化管理为打赢战疫提供了很大帮助，充分建议进一步完善网格化管理制度，明晰统筹管理权限，落实网格化管理人员的职责，提升网格化人员职业素养，增进人员整体服务意识，加强专业人员技能与知识学习，培养网格化人员处置应急事件信心、耐心、决心。为充分有效的协调处理突发公共卫生事件，对于此类系统繁杂的社会工程，首先必须先建立各单位部门的职能系统，采用网格化管理体系协同治理，把社会公共资源充分利用与分配，形成一个可以做到全面联防联控的格局。

5.3 完善危急后期管理

5.3.1 加强医务人员事件处置后的心理疏导,预防次生灾害事件发生

突发公共卫生事件的救治需要专业的医务人员,医务人员是事件的亲历者和直面人。在事件结束后,医院除了尽快恢复常规的诊疗活动,并没有重视医务人员留下的心理阴影。从国家、省、市层面都均有明确要求,予以心理干预疫情防控整体布局,以减轻疫情所致的心理伤害。市卫健委应建立一套事后帮扶和心理干预方案,在疫情处置结束后,对于一线人员进行身体、心理健康评估,对于需干预人员进行早期干预,早期恢复,预防次生事件发生,并建立干预追踪机制。比如,疫情导致的心理问题医务人员在心理专家疏导下进行再次评估再予以后期诊疗活动。

5.3.2 构建弹性空间实现平战结合

弹性空间设计就是为了平战结合,所谓弹性空间设计,就是允许多种功能在同一空间中发生,通过资源集约,功能转换便捷,实现对同一空间的多功能支配使用。在本次疫情中,给我们提示在突发公共卫生事件可能发生患者突增,导致相对防疫资源相对不足。合理规划设计,充分利用场所尤为重要,一旦突发公共卫生事件,临时启用医院门诊、病房,公共设施区域,如停车场、绿地等地方。比如,病房、门诊等普通诊疗区域迅速转化为应急救治场所,或是停车设施平时用于就诊者车辆停放,“战时”迅速转化为应急方舱,用于医疗救治、隔离观察或收容休整,在后期也立即恢复原来医疗功能,避免资源浪费。

5.3.3 后疫情时代资源再充分利用

在本次调研可以发现目前全市的疫情期间投入了很大人力、物力和财力，后期很多该资源处于闲置状态。对于后疫情时代该物资利用是一个很大的课题，通过充分调研，我们政府可以找人统计疫情物资情况，并构建物资台账，比如目前闲置的核酸检测屋、方舱医院、医疗设备等。建议对核酸检测屋一是可以改造为便民报刊亭，存放一些期刊杂志，供行人阅读，在平凡的生活中增添书香气；二是转换为环卫工人的临时休息点，可以暂时为他们提供一个温暖的休息点；三是设为便民医疗服务站、抽血小屋，方便有积极求医、献血需求的市民；四是转换为母婴室，供特殊人群哺乳期的母亲使用；对方舱医院和医疗物资构建后疫情物资台账，开放至相应地方医疗机构，经充分评估达标后让需要的医疗机构认领；后疫情医疗相关物资转为重要的民生资源。

5.3.4 构建科学完备应急体系，加强动态管理

政府应当着力构建并且完善出一套科学完备的应急评价体系，包括应急结果评价系统、奖惩机制、定期评价和持续改进系统。在应急反应后期对于不足和需要及时开展的，加强改进，提高工作效率。构建相应的奖惩机制，对于防疫先进人员予以奖励和激励，对于不履职人员予以惩罚和警醒。建立政府应对突发公共卫生事件的决策部署、应对能力、处置流程、预案效能等方面进行互评、自评及三方评价机制。坚持定期评价和动态管理，做好持续性评估和改进，在突发卫生公共事件结束后坚持总结经验和教训，不断促进突发公共卫生应急管理工作的进步。

第六章 结论及展望

党的二十大报告明确提出，推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置。提高公共安全治理水平，坚持安全第一、预防为主，完善公共安全体系，提高防灾减灾救灾和急难险重突发公共事件处置保障能力。习近平总书记多次提出坚持以人民健康为中心，把人民身体健康作为全面建成小康社会的重要内涵。此次新冠病毒感染的发生严重影响了人民群众的生命安全和社会经济的发展，针对此次疫情防控中经验与不足，值得政府部门思考，如何解决这方面问题也是政府提升应急管理能力的重点工作，更能体现出现代政府治理水平和处置能力。本文在综合研究了国内外相关理论的基础上，分析了巴中市突发公共卫生事件应对过程中存在的问题和深层次原因，提出了提高应对能力的发展对策。发挥政府和社会的协同能力，加强整个疫情过程的管理，探索符合我市实际的突发公共卫生事件应对保障体系，确保在突发公共卫生事件发生时做到快速响应、高效运行、合法合规，以提升我市公共卫生应急能力，保障人民群众的身体安全和生命安全。

巴中市在突发公共卫生事件中要主动应急，强化目标导向；多部门联动协同，促进全社会参与；关口前移，加强宣传教育；聚焦重点，加强能力建设；信息赋能，加强信息化管理；效果评估，推动加速消除危害。在医疗救治方面，此次疫情也直接反映出我市目前的医疗应急体系还不够健全，资源配置不充足、不合理、不均衡，有必要重点

推进急危重症医学科的建设,尤其要加大急诊、ICU 的配备,旨在提高医疗机构对于危重症患者的救治能力。并且随着科学技术进步,人民群众大多会携带智能可穿戴设备,比如智能手表、手环、手机、平板电脑等电子产品,可实现全民皆是公共卫生报告员,汇总进行大数据分析、专家研判,最终,实现突发公共卫生事件及时、准确、全方位处理。总之,应更加重视突发公共卫生体系建设和卫生应急事件科学管理,真正规范和有效应对各类突发公共卫生事件,筑牢人民生命健康安全防线。

参考文献

- [1]王丛虎. 构建和完善服务需求导向的应急物资保障[J]. 人民论坛, 2022(09):58-61.
- [2]许季祥, 齐胤良, 陈振飞. 基于新型传染病的特点构建大型综合医院突发公共卫生事件长效应急管理体系[J]. 中国现代医药杂志, 2022, 24(11):87-90.
- [3]曹伟, 连军胜, 赵志伟. 构建郑州市公共卫生服务保障与标准化应急管理体系的研究[J]. 大众标准化, 2022(20):130-132.
- [4]王卓英. 基于新型流行病的防控工作构建突发公共卫生事件应急管理体系[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(19):3335-3336.
- [5]魏大琼, 龙春花, 吴丝丝等. 基于新型冠状病毒肺炎的突发公共卫生事件护理应急管理体系的构建[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(10):1768-1772.
- [6]郭轩荧, 乔学斌. 基于危机管理理论的公共卫生应急管理体系构建和思考[J]. 江苏卫生事业管理, 2021, 32(11):1553-1557.
- [7]赵贝斯特. 构建强大的公共卫生体系 推进应急管理体系和能力现代化——第七届全国治理体系和治理能力建设高峰论坛综述[J]. 决策与信息, 2021(04):43-48.
- [8]刘明钰. 突发公共卫生事件公安应急管理体系构建研究[J]. 武警学院学报, 2021, 37(07):43-49.
- [9]李秀香, 黄伟凤. 以系统思维构建突发公共卫生事件应急管理体系[J]. 江西财经大学学报, 2020(05):12-20.
- [10]郭旭, 王式兵. 财政支持公共卫生应急管理体系研究[J]. 价值工程, 2020, 39(19):97-98.
- [11]曹红梅, 韩光曙, 顾海等. 基于新型冠状病毒肺炎疫情防控的医院突发公共卫生事件应急管理体系构建[J]. 中国医院管理, 2020, 40(04):11-14.
- [12]胡钦勇. 重塑医联体 构建新型公共卫生应急管理体系[J]. 湖北政协, 2020(08):16.