连日来，国内疫情依然处在高位。11月27日，国内新增本土感染者突破四万例，北京、广州、重庆、上海等地近期新指定多家医院为定点医院。与此同时，广州等多地开始建设方舱。

中国当下的新冠分级诊疗共有三级：发热门诊、方舱、定点医院。发热门诊作为前端岗哨负责筛查出阳性患者，其中无症状、轻症转入方舱治疗，重症、危重症转入定点医院。

11月11日发布的优化疫情防控二十条措施中专门提到，要加强医疗资源建设，制定分级分类诊疗方案、不同临床严重程度感染者入院标准、各类医疗机构发生疫情和医务人员感染处置方案，做好住院床位和重症床位准备，增加救治资源。

国家卫健委医疗应急司司长郭燕红在11月17日的国务院联防联控机制新闻发布会上解释，“二十条”中这一条很重要，抗击新冠肺炎疫情和应对病毒的变异，不能打无准备之仗。

2021年8月19日，贵州毕节市第一人民医院重症监护室的隔离病房。图/视觉中国

ICU床位要占到床位总数10％

推演疫情海啸来袭的应对时，人们最害怕看到的场景：医疗挤兑。

在香港，每10万人口约有7.1张重症监护（ICU）床位，这个比例与美国的34.7张、德国的29.2张相比，虽然偏少，却是中国内地的1.78倍。

按照香港人口规模估算，共500多张ICU床位。回溯香港第五波疫情，官方数据显示，即使在疫情最高峰时，全港需要进入ICU的病例也不足300例，依此计算，不应发生大规模医疗挤兑。

但实际情况是，在香港第五波疫情早期，随着每日新增确诊病例在短时间内增至5万多，香港医疗体系迅速崩溃，高峰时，单日曾有约1500人在急症室外等候入院，等待时间一度超过8小时。在空地和停车场等候的这些患者中，很多都是高龄老人，送至医院时情况已经危急，即使医院超负荷运转，也无法及时处置所有病人，压力巨大。与此同时，重症和死亡数字在上升，正常诊疗也受到严重影响。

香港中文大学流行病学荣休教授唐金陵对《中国新闻周刊》指出，香港的医疗救治条件与众多发达地区不相上下，但为什么此前新冠暴发时病死率却这么高？其中一个原因，尤其是在疫情暴发早期，医院挤兑致使新冠重症患者得不到及时治疗，同时也影响了非新冠重症病人的及时入院和治疗。香港当时的疫情来得很快、很猛，威尔斯亲王医院病床占用率曾一度高达133％。其实，真正需要住院治疗的重症病人并没有那么多，医院超负荷运转的原因是，疫情早期没有及时做好分级诊治工作。

防范大规模疫情暴发风险，内地应如何加强新冠分级诊疗？

国家卫健委医疗应急司司长郭燕红在11月17日的新闻发布会上指出，未来要从三个方面加强新冠分级分类救治：一是持续加强定点医院建设，要求ICU床位要达到床位总数的10％；二是建设方舱医院；三是充分发挥发热门诊首诊负责制，一旦发现阳性感染者，要迅速转到定点医院或者方舱医院进行救治。

郭燕红说，定点医院要根据当地人口规模，配足配齐救治的床位，同时要加强ICU建设。她在11月22日的新闻发布会上解释说，中国的医疗资源发展不均衡、不充分，特别是地区、城乡间差异比较大；国内的医疗资源总体上相对不足，每千人口医疗床位现在是6.7张，每10万人口重症医疗床位不到4张。因此，整体医疗资源都需要提质扩容和区域均衡布局，特别是要补齐重症医疗服务的短板。

一位长期监测新冠疫情趋势的数据专家对《中国新闻周刊》指出，当大规模疫情到来，有足够的ICU容量是一个基本的需求，“我们曾经做过测算，一个城市ICU冗余度至少要保持在40％左右，才能基本应对奥密克戎快速传播带来的重症风险，而且，这些ICU床位还不仅是为了收治新冠患者，还包括其他普通医疗行为。”他指出，以中国目前的水平，ICU在床位中的占比达10％是一个相对较高目标，而且全国医疗资源分配非常不均衡，大多数地方这一比例不足5％。

根据复旦大学公共卫生学院王锡玲等人在2021年发表的论文《我国医院卫生资源短期配置情况预测》，2021年，中国每10万常住人口综合ICU床位数为4.37张，各省（区、市）每10万常住人口综合ICU床位数均没有超过10张，其中，北京、上海最高，每10万人口分别拥有6.25张和6.14张ICU床位。但总体来说，医护人员及呼吸机、ECMO设备均比较匮乏。

实际上，早在2020年初新冠大流行之初，国内就有扩建ICU的呼声，但三年来，ICU床位比例提升非常缓慢。前述数据专家解释，因为ICU资源扩充，不仅关联到呼吸机、抢救设备、监护仪器、负压病房等硬件设施，更关键的是要配置有重症救治能力的医护队伍，对技术水平要求很高，一般的医护人员可能无法胜任，尤其对很多二三线城市来说，这点在短期内根本无法解决。

一位国内知名病毒学家对《中国新闻周刊》指出，虽然从现有数据来看，奥密克戎毒株感染导致的重症率很低，但依其判断，大规模疫情暴发时，因为民众对新冠病毒的不了解、恐慌，以及无症状感染者都往医院涌，肯定会造成医疗挤兑。实际上，应该将医疗资源留给高危人群。

专家还建议，为了防止医疗挤兑，每个城市都应摸清自己的医疗资源，并且划定一条防止医疗挤兑的预警线，比如普通床位和ICU床位占用率，这样就能在疫情靠近预警线时，快速采取行动，比如启动备用床位，增设定点医院等，同时也要辅以更快速、更精确的分级分类收治措施。

方舱难点

近期，广州市大力推进方舱医院建设，截至11月17日，已建成交付方舱医院16个、床位3.9万张，仍有20个项目在建，全市共规划建设方舱医院和隔离板房床位逾24万张。除广州外，深圳、佛山、东莞也至少准备了方舱医院床位1万张。截至11月22日，广州市方舱医院开放床位近7万张。媒体报道称，广州市住建系统及所有参建单位克服一切困难，24小时施工，“只为比病毒跑得快一点、再快一点”。

重症监护室病房内，医护人员为患者输液。图/视觉中国

但一位不愿具名的流行病学家对《中国新闻周刊》指出，从短期来看，方舱能起到一定作用，但当疫情大暴发时期，每天新增上万、甚至十来万病例时，方舱可能仍会面临不够用的困局。

唐金陵今年3月时曾做过一个初步测算，假定一个1700万人口的城市，可用来集中隔离病人的房间是4万个，每个感染者背后还有15个密接者也需要隔离。如果参照香港早期疫情发展速度，新增感染者以每天30％左右的速度攀升，一周多以后，隔离设施就会处于崩溃边缘。而且，这一过程与城市大小关系不大。

不过，他估算时主要依据当时的防控政策，即隔离时间为14天，优化防控二十条措施发布后，隔离时间缩短，次密接不再判定。“但即使再增加一倍的隔离能力，依照奥密克戎现在的传播速度，再推迟几天或一周，隔离设施仍会很快爆满，城市同样会有失控风险。”唐金陵说。

德国华裔病毒学家、埃森大学医学院病毒研究所教授陆蒙吉也对《中国新闻周刊》说，到了一个节点之后，需要隔离的感染者会突破城市的收治能力上限，欧美等国也都遇到过这样的情况。

11月28日，广东广州市，建设中的天河区方舱项目。图/澎湃影像

一位长期监测新冠疫情趋势的数据专家对《中国新闻周刊》分析，根据各地公布的数据分析，疫情暴发后，需要ICU床位、普通住院床位及隔离床位的阳性病例占比分别为0.1％、10％和90％左右，也就是说，真正需要住院的患者在所有感染者中仅占10％左右，国内现有医疗资源分配下来完全可以承受这部分压力，最大的压力在于隔离床位。

郭燕红在11月22日的新闻发布会上强调，各地要按照“平急结合”原则，特别是要依托现有一些大型场馆，比如说会展中心、体育场馆，提前做好方舱医院改造和准备，使得一旦有聚集性疫情，这些大型场馆能够很快转化成方舱医院使用。

方舱最初在设置时，正是吸取了武汉在2020年初疫情暴发时的教训，为了防止所有感染者都涌向医院，造成医疗挤兑。方舱主要目的并非实施医学救治，而是将轻症、无症状病人集中隔离，防止他们进入社会面传播，同时方舱内配有医护人员进行必要医学观察并提供基本药物，如果其中有患者病情加重，立即将其及时转诊至定点医院治疗。

但由于奥密克戎较原始毒株传染性更强，且95％以上感染者为轻症、无症状感染者，因此当疫情海啸来袭时，方舱收治压力激增。

今年上海疫情时，东部战区总医院参与援建了上海方舱，东总急诊医学科专家在2022年10月发表的一篇论文指出，上海方舱医院收治患者数较武汉数量显著增多，方舱饱和情况很普遍。而且，上海疫情暴发期，无法避免出现“已知患者不符合收治标准”，但“因疫情防控实际需要最终收治入院”的情况。同时，分诊错误的患者均为病史表述不清，且此前多次否认基础疾病史，但办理入舱手续后，要求提供静脉药物或特殊诊疗时才主动告知特殊基础疾病史。

上海疫情高峰时，多个方舱都出现了收治高龄老年人的情况，部分老人甚至有老年痴呆等认知障碍。普通方舱缺乏照顾重症的专门医疗条件，在高峰时又存在收治人数饱和而医护资源不足的情况，无法及时对老年人进行医学监测，这些都会加剧高危老年人从轻症转重症风险。

4月10日，上海市浦东新区新国际博览中心方舱医院N3舱内的感染者。摄影/中新 殷立勤

8月21日，海南三亚市第三方舱医院，新冠肺炎感染者在写作业。图/人民视觉

美国耶鲁大学全球健康政策与经济学副教授陈希对《中国新闻周刊》说，对这类有基础病或认知障碍的老人，转入方舱后可能由于缺乏足够的照料而让病情加剧，应该避免这种情况。

当下，各地都在积极推动完善方舱建设。11月27日，新华社连发三篇社论，其中一篇《方舱无小事》提到：“北京新国展方舱医院让快递入舱，保障入住人员个性化物资需求；广州黄埔区中新知识城方舱医院，给每个房间配以空调和分开设置卫生间、淋浴间；重庆迎龙方舱医院调配来自呼吸急救、危重症等不同科室医生满足患者救治需求……”郭燕红在11月22日的新闻发布会上强调，方舱医院要储备好床位单元、医用物资和一些必要的医疗设备，同时备好医疗信息系统，最重要的是要备好医护力量，一旦发生聚集性疫情，医护人员立即投入到方舱医院救治工作中。

近日，记者在北京调查发现，部分地区已出现转运难的现象。一位区疾控工作人员透露，北京多处方舱已接近收满，多区都在加大建设方舱的力度，部分定点医院也接近饱和。目前，转运人员、床位等资源非常紧张，使得部分阳性患者在发热门诊滞留时间过长。

近期，由于感染量激增，方舱资源紧张，很多民众反映无症状、轻症阳性感染者是否可以有条件居家隔离？11月25日，广州一位阳性妈妈为照顾抑郁症儿子，希望不被转运，经协调后被允许作为特殊人群在家隔离。11月27日，北京市朝阳区慧谷阳光小区的一位2岁男孩确诊后，因他有哮喘，邻居纷纷建议他在家隔离，最终经同单元邻居签字允许后，街道同意其不去方舱，居家隔离。

如何对患者分流？

方舱的困境折射出一个更根本问题：当疫情大规模暴发时，医疗资源有限情况下，如何对患者分流？

“简言之，如果做不到收治所有感染者，哪些人应该待在家里，哪些人应该收入医院？怎样做才能最小化伤亡。”陆蒙吉说。

唐金陵指出，香港的教训是早期没有及时对病人进行分流，很多轻症患者被医院收治，在疫情大暴发时期，即使香港能拿出现有三万张病床的三分之一收治这些新冠病人，也远远不够。而且，医院没有充分准备的情况下，仓促应对汹涌而来的新冠病人，忙乱中不排除在住院病人中出现交叉感染的情况，这些住院病人本来就有疾病，一旦感染新冠更容易死亡。“香港医院在疫情早期发现大量医护人员感染，也从另一个侧面说明这个问题。”

他提出，分级诊疗的关键是如何保证重症患者能够入院并给予最好的治疗。

这其中包含了两个层面：一是如何把这部分重症病人提前筛选出来，尤其在他们还没有出现重症时。这个问题的本质是如何预测高风险人群的问题，目前一般的做法是筛选出那些重症风险显而易见的新冠感染者，比如生命垂危的患者，80岁以上的高龄老人，晚期癌症、肾病、心脏病、免疫缺陷等疾病的患者。他建议，下一步可以参考重症和死亡风险预测模型，建立更加准确的预测方法，作为分流的指导。如果能让民众理解和使用有关方法，那就更好了，多数人就可以自行判断了。

二是潜在的重症病人筛选出后，能否及时送入医院。应对疫情暴发，一定要提前做好分级诊疗的系统、方法和指南，以预防医疗救治的挤兑。

为防止医疗挤兑和减轻隔离压力，香港从2月初开始推行“居安抗疫”，允许轻症、无症状的阳性感染者居家隔离，并发布居家隔离指引，这也是新加坡、美国、德国等多数国家目前采取的分级措施：轻症居家、重症收治。

具体而言，轻症、无症状感染者在抗原自测阳性后上报，并自主做好居家隔离，高风险人群可以去医管局指定诊所进行初级诊疗，由医生评估其风险程度后进一步分流：情况稳定即要求患者自行居家，有高危风险则直接转入医院治疗。对高风险人群，香港特区政府给出了明确界定：70岁以上老年人、5岁以下儿童、怀孕28周以上孕妇、免疫力缺损病人。

香港大学生物医学学院教授、病毒学专家金冬雁对《中国新闻周刊》介绍，目前，香港对新冠感染者的诊疗分为两级：社区诊所与医院。

他指出，香港还专设了一个由2000多辆出租车组成的抗疫车队，由特区政府购买服务，负责免费接送预约诊所的阳性感染者往返，尽可能让感染者与社会隔离开来。此外，在居家隔离之外，为了更精准地保护脆弱的老年人，香港针对老年人群体的不同需求，还提供了更丰富的隔离方案。

他介绍说，经评估个人的健康风险、居家环境的传播风险以及同住家人的感染风险后，对于不适合居家隔离的老年人，进一步分三类处置：最高危的失能老人进入特设的社区隔离设施及长者暂托中心，这里有专业护理人员；不需护工、但必须有家人陪护的老人进入具有独立房间的社区隔离设施；最后，能够自理的老人进入普通隔离设施。

陆蒙吉指出，一些医疗资源欠缺的二三线城市应参考香港经验，及早将一些方舱改造成专为老年人服务的社区隔离设施，以加强对老人的照护。

“或至少改造部分区域，为无法立刻进入医院或ICU病房的老人做一个缓冲。”前述数据专家说。他还分析称，中国大多数老人居住在家里，而非养老院，因此对他们来说，如果改为居家隔离，有很大概率被家里的年轻人传染，面临的风险很大。“我听到很多有老人的家庭对居家隔离持反对意见，就是担心老人染上新冠后病情加重，给子女带来负担。”因此，他认为，未来要想在全国范围内推行居家隔离，在政策上必须考虑得非常细化，尤其对居家隔离后有高风险的老年人群，安排更好的处置方案。

前述病毒学家指出，不建议高危人群居家隔离。对于有基础性疾病，如糖尿病、癌症患者或80岁以上高危人群，一旦发烧，还是应立即就医。医院要将床位准备好，同时当病人康复，具备出院条件时，也要尽快出院，将床位腾出来。

还值得注意的一点是，香港的分级诊疗方案中，由专业医生对感染者进行分流，但内地却不同。

按第九版防控方案规定的流程，各级发热门诊在初筛阳性患者确诊后，应在2小时内通过中疾控信息系统网络直报，之后联络区防疫部门进行转运。记者调查发现，目前的分流主要由区卫健委负责，医院在上报时需填写患者年龄、病史、流行病病学史、是否有合并症等基本信息，卫健委会据此评估并分流。一位发热门诊医生对《中国新闻周刊》说，转运组来接患者时，一般不会向医生额外询问患者的身体健康状况或诊疗情况，医生对分流决策也没有话语权。

陆蒙吉指出，在德国，老人感染新冠后，会由社区医生进行检查并判定病情是否需要住院干预。德国的社区医生有良好训练，可以起到分流管理的关键作用。但陈希认为，这点目前很难在中国实现，因为欧美等国都有长期运行的家庭医生制度和社区基层保健体系。

多位专家还建议，为患者分流时，还应结合Ct值进行更精准判断。

核酸检测Ct值代表着感染者体内的病毒载量，也与传染性有关，Ct值越低，就代表病毒浓度越高，Ct值越高，则病毒浓度越低。已有明确证据表明，处于恢复期的感染者在Ct值≥35时，密切接触者未发现被感染的情况，Ct值在30以上就基本上无传染风险。试行的第九版新冠诊疗方案规定，感染者连续两次Ct值≥35即可解除隔离或出院。

前述病毒学家说，分流患者时的重要依据应该是其临床症状，再结合Ct值判断。感染者如果病毒载量太高，就可能发展为重症。除此之外，还要考虑有没有基础疾病、年龄等因素，基于这些因素综合考量后，可以决定感染者是否入院和收治。“症状轻和Ct值高的人，就可以居家。”金冬雁也提到，应重点关注Ct值在20以下的患者，这些人的病毒载量很高，传染性特别强，应加强管控。

医护人员在重症监护室病房为患者进行集中会诊。图/视觉中国

对于未来应如何防止医疗挤兑？前述流行病学家指出，如果真的出现大规模疫情，前三个月是关键期，为了渡过难关，医院必须做好准备，医护人员、ICU床位、抗病毒药物等各方面要做好储备，在疫情高峰期，要缩短入院周期增加周转率。另一方面，更重要的是，必须要同步采取非药物干预的公卫措施（NPI）如强调戴口罩、限制活动、公共场所限流或减少聚集、居家办公等，“此时，主要目的是压峰，不要让峰值涨得太高，缓和一下，把流行时间拉长”。

他强调，这一过程中，必须要利用好这一窗口期，提高老年人疫苗接种率，之后再根据疫情形势变化而灵活收放NPI，“（疫情）数字太高就紧一紧，低了就松一松，有节律调整，这是科学合理地逐步向放开过渡的策略，并且要始终坚持优先保护高龄老人和有基础病的脆弱群体。”

这样的过渡需要多久？前述数据专家指出，这最终取决于人群的免疫水平。

发于2022.12.5总第1071期《中国新闻周刊》杂志

杂志标题：疫情来袭，重症患者如何救治？

记者：霍思伊 杜玮