核酸检测“广州战队”日检样本占武汉1/4

广州金域医学湖北核酸检测超12万例

羊城晚报记者 温建敏 李国辉

“我省支援荆州疫情防控工作取得了阶段性成效，在这场战役中，你们派出的医务人员以严谨的作风、精湛的医术和高尚的医德，赢得了荆州市委市政府的高度肯定和全市人民的交口称赞。在此，广东医疗队前方指挥部临时党委向你们致以崇高的敬意和衷心的感谢。”

3月4日，广州金域医学检验集团股份有限公司（下简称金域医学）接到一封特殊的感谢函，发出单位是广东支援湖北荆州医疗队前方指挥部。

金域医学7名员工进入了广东支援湖北荆州医疗队568名队员的正式名单，在全国的支援湖北医疗队较为罕见，背后是广东省对检测援鄂的高度重视。

实际上，金域医学1月27日就被纳入湖北省新冠病毒检测机构名单，通过参与核酸检测、PCR实验室共建、检验室支援等多种形式，从全国各地组织了一支121人的骨干团队支援湖北战“疫”。截至本周，金域医学已在湖北开展核酸检测超12万例，为湖北抗击新冠肺炎疫情立下了汗马功劳。

制图/陈日升

A 抗击疫情的“广东经验”：提高检测能力

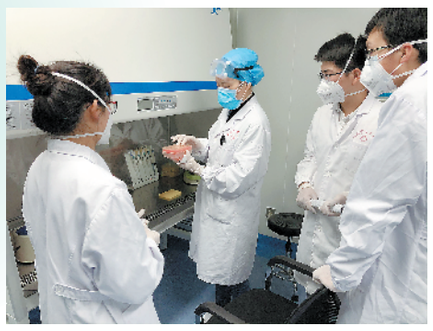
“与荆州市指挥部共同努力，发挥广东核酸第三方检测优势，帮助荆州各县市提升核酸检测资质和能力，对全市‘四类人员’全覆盖进行核酸检测，实现应检尽检，应查尽查，摸清底数，快速清零。新发病例发病到诊断的平均间隔时间由11日前的8.8天缩短到当前的0.9天，病例筛查诊断速度大幅提升。”

3月1日，在广东、海南等7个省支援湖北医疗队向中央指导组负责人汇报工作时，广东省对口支援领导小组副组长、省人大常委会副主任吕业升把推动全覆盖核酸检测作为一个重要经验进行介绍。而这个“广东核酸第三方检测优势”，正是作为广东医疗队正式一员的金域医学。

“广东有一个优势就是检测机构比较强大，而且已经参与广东省抗击疫情的大量检测工作，在湖北也设有分支机构。出发前讨论的时候，有省领导提示在队伍组建中可以加入第三方的检测机构，布置在荆州，果然他们来到这里发挥了很大的重要作用。”广东支援湖北荆州医疗队前方指挥部总指挥、省卫生健康委员会副书记、副主任黄飞说。

金域医学加入广东医疗队后，派出7名专业人员随广东首批医疗队对口支援湖北荆州，并启动“战时速度”，在24小时内帮助重点支持的洪湖市建立起核酸检测能力，单日检测量达700例，被广东医疗队总结为以“广东速度”践行“广东模式”的典型。从2月20日到2月24日四天时间里，荆州开展了9148例核酸样本的检测，检测存量基本清零，其中武汉金域中心实验室及金域派出荆州的检测医疗队承担了近6000例的任务。这一举措，不仅解决抗疫需要就地完成核酸检测的“痛点”，而且还永久性补齐当地检测能力短板。

武汉金域的实验室



金域检测人员正在实验室内工作

B 雷神山的“广东战队”：补充检验力量

提高核酸检测能力能成为抗击疫情的“广东经验”，与此次新冠肺炎疫情的传播特点有关。

钟南山院士一再强调“早发现、早隔离，比什么都重要”，检测就成了关键。病毒检测有三个作用：一是通过筛查，找到疑似，隔离，切断传播染，降低社会恐慌。二是确诊，让患者早治疗。三是治好的患者必须通过两次核酸检测阴性才能出院，及时检测，早出院，新病人可以进来。而一般三甲医院单日检测100–200例。产能巨大、商业模式先进的第三方医检进入决策层的视野。

在本次战“疫”中，金域医学利用自身全面的专业的核酸检测、实验室打造、标本运输物流优势，多方位配合湖北开展各项疫情防控工作。除了援助湖北荆州，金域医学还承接包括雷神山医院及武汉、荆门、咸宁、天门和孝感等多个关键地区的新冠病毒检测任务。

2月12日，武汉金域受雷神山医院委托检测新冠病毒标本，还派出10名技术骨干支持雷神山医院检验科工作，人员数量接近科室人员的一半。在雷神山检验科刚建好，检测流程和人员职责还是一片空白的时候，金域的骨干就凭着丰富的实验室建设经验，根据雷神山医院的特殊性，快速开展起检验科前期的“6S”现场布置、流程梳理以及岗位安排，确保检验科流程顺畅，各个环节不出差错，技术上承担了科室各平台的关键检测工作。

武汉大学中南医院主任技师、雷神山医院医学检验科执行主任谢文介绍，医院与第三方医检机构合力组成的科室，为临床提供精准检测，并以过硬的技术质量，助力防疫科学研究和临床试验，始终战斗在人民需要的第一线。

C 全国动员的“检测担当”：强大技术支撑

“按照武汉目前的配备，在人手充足，设备保障的情况下，满负荷运转，我们最高检测量一天可以超过10000例。”广州金域医学检验集团副总裁、金域武汉湖北抗疫前线总指挥谢江涛告诉羊城晚报记者，自1月27日至3月4日，金域医学在湖北累计核酸检测超12万例。若按照武汉市目前的核酸检测能力，金域医学日均检测样本或达到武汉全市的1/4左右。

数据的背后是强大的技术团队支撑，1月28日至今，金域医学已从全国抽调121名骨干成员，分四批奔赴湖北前线，进驻湖北各地，协助开展核酸检测工作。其中包括来自全国各地的集团高层领导、博士专家、技术骨干、物流专员等，优化运输、检测全流程与技术方法，24小时三班倒，做到人休仪器不休的状态，确保送检样本及时出报告。

2月4日，由钟南山院士亲自授牌，武汉金域正式挂牌“国家呼吸系统疾病临床医学研究中心武汉病毒诊断研究分中心”，以进一步提升病毒核酸检测能力和水平。

D 压倒一切的迅速行动：多年专业积累

金域医学集团党委书记、董事长兼首席执行官梁耀铭始终坐镇第一线，把做好疫情防控工作作为当前压倒一切的政治任务来抓。

金域医学为了解决人手不足问题，从广东、广西、湖南、云南、四川等地调集了51位技术骨干前往支援。目前在武汉、荆州等湖北一线战“疫”的金域相关专业人员已超过120人，是武汉湖北核酸检测的主力军。

金域医学的迅速行动，得益于该集团多年来专业及技术积累。金域医学集团有200多名持有PCR上岗证和检验技师职称证的检验人员，有覆盖32个省市区，700多个城市物流网络，2300多个县级网点的生物样本冷链物流优势，湖北当初“一测难求”的痛点在于实验室少、人少，而基层的痛点则是越是到基层，越是没有核酸诊断能力。缺检测，缺物流，只有第三方机构能满足。2018年9月，在广州呼吸健康研究院和钟南山院士的关心和支持下，金域医学成立了临床呼吸道病毒诊断和转化中心，由钟南山院士亲自担任主任，并挂牌“国家呼吸系统疾病临床医学研究中心病毒诊断研究中心”。当时设立该中心的初衷之一，就是要在应对急性、突发性传染病时能发挥至关重要的作用。

E 坚强有力的“战斗堡垒”：党员模范作用

在新冠疫情防控工作中，金域医学集团还充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

2月1日，为充分统筹武汉一线的党员力量，集团党委批准成立抗击新冠肺炎武汉先锋队临时党支部。任命中南大区总经理李慧源为支部书记，武汉金域总经理李根石任支部委员，他们身先士卒，带领党员抗战在疫情防控最前线。

张玲是金域医学支援雷神山医院检验科工作小分队的领队。抵达武汉雷神山后她努力配合科主任工作，主动承担风险最大的前处理工作，并使金域团队很好地融合进入雷神山检验团队。张玲说，在实验舱的劳累和缺氧很辛苦，但作为军人的后代，她有着与生俱来属于“铿锵玫瑰”的坚强，再苦也会全力以赴。

像张玲这样的优秀党员代表还有很多，如“当兵是保卫祖国安全、抗疫是守护人民健康”的“病毒快递员”退伍军人刘森波，“少年舍己救人、现在做病毒快递”的90后梅乙奇等一批优秀党员，他们以党性原则要求自己，以初心使命激励自己，以“疫情就是命令、防控就是责任”提升站位，冲击在疫情最前线。他们要么是抗疫的前线指挥者，要么是奋斗在核酸检测的关键岗位，要么是“病毒快递”的核心骨干，要么是物资保障的“千里护送员”，充分体现了共产党人不畏困难、以身作则、能打硬仗胜仗的精神。

“贵公司派出的核酸检测工作人员，连日来，他们不辱使命、肩负重任、连续奋战、忘我工作，同时间赛跑，与病魔较量。”广东支援湖北荆州医疗队前方指挥部对金域医学员工的感谢函，也是这家公司支援湖北抗击疫情全体人员的写照。

“金域有检测能力优势，也有物流运输优势，国家需要我们的时候，我们应该上，也必须上，不计成本，不惜代价。”梁耀铭说。

国家卫健委发布第七版新冠肺炎诊疗方案

注意粪尿气溶胶传播 新增血清学检测

据新华社电 国家卫生健康委员会4日发布新冠肺炎诊疗方案（试行第七版）。相比第六版，这一最新“国家版”诊疗方案在传播途径、临床表现、诊断标准等多个方面作出修改和完善。

新增尸检和穿刺组织病理观察结果

在备受关注的病毒传播途径上，第七版诊疗方案新增：“由于在粪便及尿中可分离到新型冠状病毒，应注意粪便及尿对环境污染造成气溶胶或接触传播。”此外，飞沫和密切接触传播依然是主要传播途径，特殊情况下也存在气溶胶传播的可能。

第七版诊疗方案新增了“目前有限的尸检和穿刺组织病理观察结果”。具体是按照大体观、镜下观，分别对肺脏、脾脏及肺门淋巴结、心脏和血管、肝脏和胆囊、肾脏、脑组织、肾上腺、食管、胃和肠管等器官进行了描述。

结果显示，新冠肺炎造成的病理改变以肺脏和免疫系统损害为主，其他脏器因基础病不同而不同，多为继发性损害。

一些新检测手段得到认可

在实践的基础上，一些新的检测手段得到认可。在此前核酸检测、病毒基因测序之外，第七版诊疗方案新增了血清学检测的手段，即新型冠状病毒特异性IgM抗体多在发病3–5天后阳性，IgG抗体滴度恢复期较急性期有4倍及以上增高。

此外，在病原学检测上，第七版诊疗方案删除“为提高核酸检测阳性率，建议尽可能留取痰液，实施气管插管患者采集下呼吸道分泌物”，增加“采用RT–PCR或/和NGS方法”进行核酸检测，同时强调“检测下呼吸道标本（痰或气道抽取物）更加准确”。

增加“重型、危重型临床预警指标”

为促进诊疗关口前移，尽可能减少轻症转为重症，第七版诊疗方案按照成人和儿童，分别增加“重型、危重型临床预警指标”。

对于成人，临床预警指标为：外周血淋巴细胞进行性下降；外周血炎症因子如IL–6、C–反应蛋白进行性上升；乳酸进行性升高；肺内病变在短期内迅速进展。

对于儿童，临床预警指标为：呼吸频率增快；精神反应差、嗜睡；乳酸进行性升高；影像学显示双侧或多肺叶浸润、胸腔积液或短期内病变快速进展者；3月龄以下的婴儿或有基础疾病（先天性心脏病、支气管肺发育不良、呼吸道畸形、异常血红蛋白、重度营养不良等）、有免疫缺陷或低下（长期使用免疫抑制剂）者。

增加“托珠单抗”用于免疫治疗

第七版诊疗方案在治疗方面，作出不少更有针对性的修改。比如，在重型、危重型病例的治疗上，根据新的病理观察发现气道内可见黏液及黏液栓形成，因此在有创机械通气中，增加“根据气道分泌物情况，选择密闭式吸痰，必要时行支气管镜检查采取相应治疗”，以改善通气。

在重型、危重型病例的治疗上，还增加“托珠单抗”用于免疫治疗，适应证为“双肺广泛病变者及重型患者，且实验室检测IL–6水平升高者”。方案还给出了具体用法、用量，提示注意过敏反应，有结核等活动性感染者禁用。

此外，第七版诊疗方案进一步严格了疑似病例排除的标准，并将最后一部分的“解除隔离标准”改为“出院标准和出院后注意事项”。

新冠病毒攻击中枢神经系统？

广东专家：并不意外，但属小概率事件

羊城晚报记者 陈辉

5日，北京地坛医院首次证实新冠病毒攻击中枢神经系统，同时公布全球首例新冠肺炎合并脑炎患者已于近日出院。羊城晚报记者当即采访了广东两位感染领域医学专家，他们表示并不意外，但新冠病毒攻击中枢神经系统应属小概率事件。

首例新冠肺炎合并脑炎患者出院

新冠肺炎危重型、合并脑炎的56岁许先生近日于首都医科大学附属北京地坛医院治愈出院。北京地坛医院重症医学科、检验科及中国疾控中心传染病所联合工作组对采集的脑脊液标本进行宏基因组二代测序、鉴定可能的感染病原体过程中，排除了其他病原体，获得了SARS–CoV–2病毒基因组序列。通过基因测序证实脑脊液中存在SARS–CoV–2，临床诊断病毒性脑炎。该检测首次证实了新冠病毒是可能攻击中枢神经系统的，此病例报道在全球尚属首例。

小概率事件，公众不用恐慌

中山大学附属第三医院副院长、感染专家崇雨田接受采访时说，新冠病毒感染会导致全身病毒血症，该病毒主要攻击肺部，但随着病情的发展是可能合并心肌损害、凝血功能异常、肾脏损伤、肝脏损害等多脏器损害。5日，中山一院、中山二院、中山三院二十多位专家对省内5位新冠肺炎危重症患者进行了会诊，这些危重症患者都合并有心、肝、肾等多脏器的损伤。所以说新冠病毒会攻击中枢神经系统也并不意外，但它是直接攻击还是间接攻击，还需要进一步研究证实。

中山大学附属第三医院感染科副主任林炳亮接受羊城晚报采访时作了更为详细的解释。他说从目前的报道看，北京地坛医院从患者的脑脊液中检测到了新冠病毒的序列，但病毒是直接攻入中枢神经系统，还是进入血液后再侵入脑膜，导致脑脊液中检测到病毒序列，还需要进一步的研究。新冠病毒攻击某个脏器，需要该脏器的细胞有相关受体，即ACE2受体。通俗地说，病毒就是钥匙，相关受体就是锁，钥匙和锁配对合适了才能打开细胞的大门。肺部之所以最易受新冠病毒攻击就是因为肺部细胞的ACE2受体较多，有少部分新冠肺炎患者会出现消化道症状，是因为消化道内也有ACE2受体。从目前的数据库看，脑细胞没有发现相关受体的，但除了ACE2受体之外，是否还通过别的受体进去，并不清楚。新冠病毒毕竟是一种新发现的病毒，还有很多未知领域需要进一步研究。

林炳亮副主任补充说，新冠病毒侵入中枢神经系统应该是小概率的事件，公众不用恐慌，如果患者出现了意识障碍等相关症状时，临床医生一定会留意的到，并及时采取干预措施的。

在跑友众多的天河体育中心跑步，请一定戴上口罩

医师跑者教你如何 口罩着跑也顺气

文/图 羊城晚报记者 梁怿韬

广州天河体育中心2月27日起恢复部分场馆有限对外开放，其中包括被称为“跑者天地”的环场路塑胶跑道。天河体育中心制定了入场锻炼者需全程佩戴口罩等防疫措施，不过，记者巡场发现，有部分跑者因觉得运动期间戴口罩影响呼吸，跑着跑着就把口罩脱掉了。对此，有“医师跑者”建议，跑友们可调整跑步方式以配合戴口罩跑步的规定，或选择人更少的跑步路线再脱口罩跑步。

跑友：戴口罩跑“喘不过气”

5日，天河体育中心部分场馆恢复有限开放刚满一周。记者入场时发现，所有入场者均要在各门岗前接受体温测量，佩戴口罩后才予放行。进入环场路，可看见一位位戴着口罩的跑友在“跑者天地”环场路塑胶跑道上奔跑着（见左图）。如果不是广播不断播放“疫情未结束，请各位佩戴好口罩！”的内容，现场市民活力锻炼的场景难以看出广州仍处在疫情之中。

细看之下，记者发现，部分进场时戴着口罩的跑友，跑着跑着就把口罩脱掉。虽然环场路旁已设置多个固定的执勤点，且有流动的巡逻车会对不戴口罩者进行劝导，但还是没法让跑友个个都全程戴口罩。

医师：适当调节跑步方式

如何能够不违反规定又能较舒服戴着口罩跑步？中国马拉松医师跑者创始人、广州中医药大学第一附属医院骨科副主任中医师赵京涛认为，适当调节跑步方式，可提升戴口罩跑步时的舒适度，“有人总感觉戴口罩跑步憋气、不舒服，可能是不习惯戴口罩，或者跑得过快、不够科学。疫情防控期间跑步，建议不进行高强度的无氧训练。如果按照有氧运动模式跑步，把心率控制在一定范围内（最大有氧心率，指心率在‘180减去自己年龄’这个数字以下），戴着口罩跑步完全没问题。”

鉴于天河体育中心“跑者天地”是一个较受跑友欢迎的场所，赵京涛建议跑友应戴上口罩，防范出现人与人间小于1.5米的间隔。如果跑步途中遇到跑友们与自己间隔小于1.5米且没戴口罩的情况，可以要求对方保持安全距离并劝导对方戴口罩。