

# 江门市中心医院顺利通过mNGS室间质量评价,一次可检测2.58万多种病原体 快速找出病因 实现精准治疗



↑工作人员进行生物信息学分析。

工作人员将标本上机测序。

如果把传统针对特定病原的检测看成是钓鱼,那么病原体宏基因组高通量测序(mNGS)就类似于大面积撒网捕捞。它能无偏倚、无需培养、全面覆盖、快速鉴定各类微生物,帮助患者找出感染源,实现精准治疗。

日前,江门市中心医院检验科顺利通过mNGS室间质量评价,一方面填补了我市mNGS技术的空白,另一方面有利于急重症感染、不明病因感染、新发病原体及时快速检出,切实守护侨乡人民的生命健康。

mNGS技术是什么,对临床以及广大患者具有哪些意义?记者走进江门市中心医院检验科一探究竟。

文/图 江门日报记者 蔡昭璐 通讯员 陈君 冯秋娟

## A 大叔久咳不愈,mNGS成功揪出“元凶”

66岁的黎叔,身体一直不好,咳嗽、憋气,有10多年,其间反复多次就医。近1个月来,黎叔的反复症状明显加重,常常感觉喘不过气,“一咳起来就停不住,太难受了。”

8月30日,黎叔就诊于江门市中心医院呼吸与危重症医学科,被收入院,初步确诊为慢性阻塞性肺病伴有急性下呼吸道感染、支气管

扩张性感染、肺结核。

要弄清是哪一种病原体感染,才能对症下药。但医生为黎叔进行痰涂片+细菌培养、8项呼吸道病原体IgM抗体检测、13项呼吸道病原菌核酸检测等,均没能检测出感染“元凶”。后来,检验科将黎叔的肺泡灌洗液进行mNGS检测,报告检出耶氏肺炎菌、细环病毒、人类疱疹病毒。

根据宿主因素和疾病特点,考虑黎叔的致病菌为耶氏肺炎菌感染可能性大,医生遂给他调整抗感染治疗方案。一周后,黎叔的咳嗽、憋气症状逐渐好转,气促明显改善,未闻及明显干湿性啰音。不久,黎叔即办理出院。

江门市中心医院检验科主任黄胜起介绍,mNGS技术是指采用高通量测序技术,对特定标本中所

有核酸进行测序,并通过生物信息学分析判断标本中是否存在病原体的检测方法。与传统的病原体检测方法相比,mNGS技术能无偏倚、无需培养、全面覆盖、快速鉴定各类微生物,尤其擅长鉴别罕见、新发、难以检测和混合感染的病原体,具有良好的应用前景。

### 延伸阅读

#### 江门市中心医院检验科分子诊断实验室

江门市中心医院检验科分子诊断实验室,是集科学研究、临床诊疗与教学服务为一体的开放性实验室,是江门市中心医院法医物证司法鉴定所所在地,也是江门市新冠病毒核酸检测操作培训基地,承担着江门市各级医疗机构新冠核酸检测工作人员的技术培训任务。

该科实验室技术力量雄厚,现有工作人员7名,拥有博士学位研究人员1人,高级职称人员5人。实验室占地600多平方米,拥有多台Real-time PCR仪、全自动核酸提取仪、凝胶图像处理系统、低速超离心机、高速离心机、美国ABI一代测序仪、illumina高通量测序仪等先进设备,整体仪器设备达到江门市实验室的领先水平,可进行分子生物学、基因水平检测等高端的基础医学和临床医学研究。

## B 检测准确率高,可快速找出病因

目前,感染性疾病仍是全世界人类发病和死亡的主要原因。作为一种革命性的检测技术,近年来,mNGS技术凭借其诸多优点,已逐渐应用于感染性疾病的临床诊断,成为临床病原发现和鉴定的重要补充。

然而,由于mNGS检测平台建设成本高,检测流程十分复杂,涉及样本处理、核酸提取、文库构建、测序、数据库建立、生信分析、结果解读和质量控制等众多环节,对实验室人员的能力要求较高,江门此前

一直没有医疗机构开展mNGS技术,标本都需外送第三方检测公司检测。

2019年,在医院的大力支持下,黄胜起带领科室团队成立分子诊断实验室,着手组建mNGS检测临床和科研平台,并在今年6月率先在江门地区开展病原体宏基因组二代测序技术。

谈及该项技术应用于临床的意义,黄胜起表示,传统的病原微生物检测方法存在诸多的局限性,比如敏感性低、周期长、病原谱窄、易出

现假阴性和假阳性,尤其是无法快速检测罕见或新发的病原体。

相比之下,mNGS病原体覆盖广、准确性高,一次可检测2.58万多种病原体,包括细菌、病毒、真菌、寄生虫、分枝杆菌和支原体、衣原体,可以快速找出病原体。此外,它还可以获取耐药突变信息和毒力基因,评估病原体的药物敏感性,让感染性疾病患者实现精准医学治疗。

“mNGS解决了新发或突发、复杂或混合感染、罕见病原体鉴定难

的问题,尤其可以快速应对新发病原体的感染威胁。”黄胜起说,本次新冠肺炎疫情的病原确认也得益于mNGS技术的发展。2003年没有mNGS技术时,认识SARS冠状病毒需要5—6个月,而现在认识新冠病毒,科学家们只用了很短的时间。

6月至今,江门市中心医院检验科已开展mNGS检测137人次,在诊疗过程中快速及时为医生提供病原学报告,指导临床使用抗菌抗病毒药物,得到临床肯定。

## C 综合能力被认可,通过mNGS室间质量评价

近日,国家卫生健康委临床检验中心公布全国下呼吸道感染宏基因组(DNA和RNA)高通量测序室间质量评价预研活动结果,江门市中心医院检验科顺利通过。

记者了解到,室间质量评价又称能力验证,是临床实验室质量管理的重要组成部分,也是临床实验室之间结果“互认”的重要证据之一。

室间质量评价对参评单位

一直没有医疗机构开展mNGS技术,标本都需外送第三方检测公司检测。2019年,在医院的大力支持下,黄胜起带领科室团队成立分子诊断实验室,着手组建mNGS检测临床和科研平台,并在今年6月率先在江门地区开展病原体宏基因组二代测序技术。

此次室间质量评价接受报名的实验室有131家,实际收到122家有效回报结果,仅有51家达标,合格率为41.8%,江门市中心医院检验科榜

上有名。“我院是地级市医疗单位,与省内、国内众多超一流医院参与此次活动并顺利通过属实不易。”黄胜起表示,成熟、稳定、可靠的检测能力和数据解读能力,是科室本次通过考核的关键因素。

通过mNGS室间质量评价,是对江门市中心医院检验科在病原微生物湿实验、生信分析及结果解读等方面的综合能力的权威认证,也

是对该院mNGS检测本地化平台建设成果的高度肯定与认可。

黄胜起表示,科室将继续推动mNGS技术的发展,完善各方面建设,为患者带来更多高质量、优质的医疗服务。鉴于mNGS有其局限性,未来,该科会将二代测序技术和三代测序技术结合运用,提升检验水平,为医院高质量发展赋能,助力医院高水平医院建设。

## 《非凡十年 健康江门》特别报道 在全市卫生健康系统引起热烈反响 感悟非凡成就 谱写非凡篇章

江门日报(记者/蔡昭璐)10月14日,本报推出《非凡十年 健康江门》特别报道,全方位、全景式地反映了党的十八大以来,我市卫生健康系统取得的非凡成就。报道一出,立即刷屏网络,各大医疗单位纷纷转发,在全市卫生健康系统引起热烈反响。截至昨日,在直播江门App上,《非凡十年 健康江门》特别报道总阅读量近10万。

《非凡十年 健康江门》特别报道刊出后,不少医务工作者转发点赞,并发表感言。

新区卫生健康局机关党委专职副书记林升云表示,《非凡十年 健康江门》特别报道讲述了侨乡卫生健康事业十年间的飞速发展,又描绘了健康江门的未来目标。十年来,一个个数据、一项项成绩,记载着全市卫生健康事业的发展历程,展示着全市卫生健康事业发展的辉煌时刻。这既是江门卫健人为人民健康的初心,又是全市卫生健康事业蓬勃发展的真实写照,更是广大人民群众健康水平提高的缩影。展望未来,站在新时代的关键节点,江门卫健人将信心百倍,接续奋斗,一步一足印,全面开启新时代全市卫生健康事业发展的绚丽篇章。

“在党的英明领导下,我市卫生健康事业在疫情防控 and 高质量发展等方面成效明显。作为卫生健康战线的一员,我备受振奋和鼓舞,也深知其背后的不易和艰辛。”江门市结核病防治所所长许光耀表示,作为防治结核病的中坚力量,该所必将锚定目标,补足干劲,砥砺前行,为实现终结结核病流行,助力新时代侨乡卫生健康事业高质量发展贡献防人的力量。

江海区卫生健康局副局长谭晓红说,从事卫生行政工作十多年,亲眼见证了江海医疗卫生事业的发展变化。这十年,公立医院提实力、深化医改出成效,基层医疗固根基、中医事业显特色、江海服务暖民心、市民就医更便捷……下一个十年,江门卫健人将以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态,攻坚克难、砥砺前行,怀抱梦想又脚踏实地,敢想敢为又善作善成,当好人民群众满意的“健康守门人”。

江门市妇幼保健院儿童保健部部长、儿童康复中心主任陈艳娟感慨:“看了系列报道,感触良多。我也见证了医院十年来的巨大变化:新院搬迁、人才队伍壮大、专科品牌强大、成功创建‘三甲’等,妇幼人用实际行动向妇女儿童交上了满意的答卷!未来,我们将坚持以人民为中心,以救死扶伤、防病治病,提高儿童健康水平为宗旨,将儿童保健工作做实、做细、做出更大成效。”

## 江门市中心医院 通过三级甲等 综合医院等级复审



“三甲”评审现场。

江门日报(文/图 记者/蔡昭璐 通讯员/齐雅诗)日前,经资格审查、现场评审、综合评分、结果公示,广东省卫生健康委员会正式发文批准江门市中心医院通过三级甲等综合医院等级复审。

8月26—29日,广东省医院管理评价质控中心评审专家组莅临江门市中心医院,进行为期4天的现场评审工作。专家组深入临床一线及医技、行政、后勤科室,通过听取汇报、查阅资料、现场检查、模拟演练、人员访谈、个案追踪等方式,对该院进行全方位、多维度的现场检查。

8月29日上午,在三甲复审正式评审反馈会上,专家组对江门市中心医院三甲复审现场评审情况进行了集中反馈,并宣布该院三级甲等等级评审现场评审通过。

江门市中心医院党委书记左万里表示,三甲复审是推动医院高水平医院建设和高质量发展的新起点、新动能,该院将不断夯实发展根基,进一步提高医疗质量、医疗技术、医疗服务以及综合管理能力,致力于建设现代化综合性研究型医院,为江门医疗卫生事业的发展作出新的更大贡献。

江门市卫生健康委党组书记、局长刘学文表示,评审专家组反馈的问题精细、精准,提出的建议科学、合理,希望江门市中心医院立行立改,以省级高水平医院为目标,积极推进医疗服务精细化、专业化,为新时代侨乡卫生健康事业高质量发展再立新功。

此次通过复审,标志着该院历时两年的三甲复审筹备工作在“大考”中交出了优异答卷。未来,江门市中心医院将以更高标准、更严要求,加快推进高水平医院建设,努力打造区域医疗高地,续写百年仁济的辉煌篇章。

# 霜降将至,做好“三防”



秋天天气干燥,可多吃些时令水果。

霜降即将来临,作为秋季最后一个节气,医生提醒秋燥时节要做好“三防”。

“九月中,气肃而凝,露结为霜矣”,霜降是秋季到冬季的过渡时节,较寒露节气的天气更冷,露水开始凝结成霜。

江门市名中医、江门市五邑中医院治未病科主任任小红提醒,霜降养生有“三防”。一防秋郁。霜降前后,阳气收敛,容易使人意志消

沉,空时多与亲友交谈,闲时多外出游玩。二防秋寒。霜降过后即将进入冬季,寒意渐浓,要注意保暖防寒。三防秋燥。秋高气爽,燥邪当令,燥易伤津,谨防口渴、唇干、咽干、皮肤干燥、便秘等“秋燥病”。

### 起居注意防寒润燥

霜降时节,外界气温下降明显,不少人会感觉“一夜入秋”。此时,各种寒邪、风邪和湿邪等容易侵袭人体的腰部以及下肢,造成气血不畅,导致人们极易受“老寒腿”“腰痛”等困扰。

任小红建议,大家要做好下肢的保暖。晚上可以选择热水或根据体质添加中药煎制汤剂进行沐浴,时间为20分钟左右,水温适宜即

可。沐足借助热力和药效,起到调理全身气血、活血化痰、通络止痛、增强体质、助睡眠等作用。

此外,秋天天气干燥,空气中缺少水分,肌肤自然而然地就会闹起“水荒”。对此,除了借助涂抹润肤的护肤品之外,也可以通过日常饮水以及养生汤品、食疗等方式,帮助改善身体的干燥情况。

### 饮食注意护脾胃

任小红建议,在饮食方面,少吃辛辣烧烤、麻辣烫等食品,如辣椒、生姜、大蒜、葱等,以及烘烤的瓜子、花生和煎炸类食品。多吃些生津止渴、润燥去燥的当季水果,如梨、苹果、猕猴桃、葡萄、香蕉、柠檬、柚子、柿子等。

许多人认为秋季是进补的好时

机,任小红提醒,进补前需调整好脾胃,同时要保护好脾胃。脾胃是气生之源,同时也是我们消化和运化水谷精微最重要的部位。只有脾胃功能强大,我们吃进去的进补食物才能被吸收与利用。可多吃益气养阴、健脾补肺的山药;健脾养胃补肾强筋的板栗;小米、扁豆、薏米、芡实、红枣、核桃、黑豆、百合、雪梨、红薯、杏仁、蜂蜜等食物性味温而不燥,是霜降养生的好食材。

### 敞开心怀防止“秋悲”

秋天开始,大自然的树叶开始纷纷飘落,满园落叶容易让人触景生情,变得忧愁起来,产生“秋悲”。各种情绪容易影响日常生活与工作,严重者还会感到抑郁等不良症状。

任小红建议大家秋天多参加户外活动,如登山、散步、旅行等,因势利导,宣泄心中不愉之情。同时,保持良好的情绪也有助于皮肤修复,恢复光泽和弹性,让人看起来容光焕发。

### 运动前做好热身

霜降前后,外界气温开始下降,人体的肌腱和韧带的弹性和伸展性也会有所降低,故大家运动前要做好热身,防止拉伤。

秋季气候干燥,运动后容易出汗,休息时要注意做好保暖工作以及要及时补充水分防秋燥。中医认为秋天属阴,此时因人体阳气正处在收敛内养阶段,运动量不宜过大,以防出汗过多,阳气耗损。建议大家适量运动,微微出汗即可。

(文/图 梁爽 林汉瑜)

**产权网上交易通告**

受委托,定于2022年10月27日10时起组织网上公开竞价,依法公开出租:1.杜阮镇原人民会堂旧址(包含建筑物)及旧农贸市场两块空地整体出租等1项物业(项目编号:JM202201741);2.江门市蓬江区蓬菜路11号等九项物业(项目编号:JM202201630);3.江门市江海区25号第三层非住宅物业(项目编号:JM202201895)。交易信息请登录广东省公共资源交易平台(江门市)(https://yqpg.gdzfwfw.gov.cn/ggzy-portal/index.html#/440700/index)查阅。

江门市公共资源交易中心  
2022年10月18日

**产权网上交易通告**

受恩平市公共企业管理有限公司委托,定于2022年10月25日10时起组织网上公开竞价,依法公开出租恩平市南郊工业区(仙人河)恩平研广闲置办公楼一幢及附属设施(项目编号:JM202201922)。交易信息请登录江门市公共资源交易中心网站(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsggzyjyx)查阅。

江门市公共资源交易中心恩平分中心  
2022年10月18日

**招标公告**

兹有广东鹤山农村商业银行股份有限公司员工团体医疗保险项目公开招标,欢迎符合条件的供应商参加。详情请登录鹤山农商银行官方网站(www.hsnx.com)。

联系人:任生,联系电话:0750-8202339

鹤山农商银行  
2022年10月17日

**关于组织编制江门市白沙永胜地段02-a单元控制性详细规划的通告**

本局将从通告发布之日起组织编制江门市白沙永胜地段02-a单元控制性详细规划。现对相关事项通告如下:

编制范围:东至永盛路,西至江门大道,北至永盛三路,南至西区工业路,规划用地面积16.73公顷。

公众参与的安排:该地段范围内及周边单位、个人和团体,或社会各界人士,如对该地段的开发利用有何意见、建议和设想,请于通告发布之日起三十日内以真实姓名及联系方式,并以书面形式交我局。

特此通告。

邮寄:江门市蓬江区堤东路129号 江门市自然资源局  
联系人:陈女士  
咨询电话:3160665  
详细查询: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsrzyj/

江门市自然资源局  
2022年10月17日

**YISHI · SHENGMING · GONGGAO**

**遗失·声明·公告**

3502688

直报办理: 华南中25号经营大楼一楼  
营业时间: 周一至周五  
上午: 9:30-12:00 下午: 2:30-5:30

各地服务电话:  
江门: 3502688  
开平: 2229100  
新会: 6780499  
鹤山: 8830622  
台山: 5516622  
恩平: 7728182

■ 台山市港澳流动渔民工作办公室工会遗失《工会法人资格证书》,统一社会信用代码:81440781MCK843593K,现声明作废。

■ 开平市龙胜镇邹龙兴货运代理服务部遗失公章一枚,特此声明。

■ 黄志成遗失江门市新会区长青墓园管理处(富贵二区10行27位)的公墓安葬证、购地发票及购石墓发票,证书编号:2241,现声明作废。

■ 黄志浩遗失三江镇皇冢冢长青园9区13行26位安葬证书一本,证号:5501,现声明作废。

■ 秋果文化传媒(广东)有限公司遗失公章一枚,现声明作废。

■ 秋果文化传媒(广东)有限公司遗失财务专用章一枚,现声明作废。

■ 鹤山市民政局按摩康复站遗失《中华人民共和国组织机构代码证》正、副本,代码:89433535,现声明作废。