

检验医师张阳： “医学侦察兵” 为每一次临床诊断保驾护航

青春新榜样

封面人物大型系列报道

华西都市报-封面新闻记者 曹钰

核酸检测，是疫情防控工作的关键环节之一。

8月18日，重庆沙坪坝区发生疫情，需要对辖区范围的市民展开多轮核酸检测。当天，重庆大学附属肿瘤医院检验科副主任医师张阳就接到通知，与医院护理医护团队一起支援疫情重灾区“天星桥街道”，参与和指导核酸一线采样工作。

除了奋斗在检验一线，张阳还长期活跃在检验医学的科研前沿，她是重庆大学临床检验诊断学硕士生导师，教育部公派留学访问学者，曾获“重庆市中青年医学高端人才”、“川渝检验青年人才”等多项荣誉。

迄今为止，她已主持8项省部级以上课题，研发出拥有自主知识产权的循环miRNAs快速检测POCT诊断试剂盒等多项科研成果。

“检验人长期在医疗界幕后，不为大众所知，因为新冠疫情，大家了解到检验工作的社会使命和学科重要性，我非常自豪。”张阳说。

梦想拿起手术刀

却误打误撞成为一名检验医师

曾经的张阳，梦想是当一名拿手术刀的外科医生，但在选专业时却误打误撞进入了检验医学领域，“一开始还是有点抵触，觉得检验医师不算真正的医生。”

让张阳放下外科医生的“执念”源于毕业后的一次实习经历——2008年“5·12”汶川大地震后，张阳实习的医院接到了很多从震区送来的伤者。“有一个10岁的小女孩因为长期双下肢缺血，创面严重感染，面临是否截肢的抉择。我印象很深是因为她特别漂亮，还是个舞蹈生，如果失去了双腿，她的人生也就被截断了。”张阳说。

当时，张阳所在的检验科研究团队针对小女孩的情况展开了讨论，“当时情况非常紧急，必须在短时间内确认小女孩的双腿是否感染了产气荚膜梭菌（一种诱发性气坏疽并危及生命的致病菌）。”

“如果按照以往提取伤口渗出液培养的检验方法，需要三到五天，小女孩的腿等不了那么久，检验团队就查阅资料，自主设计建立了一套检测方法，就是现在我们运用得很成熟的PCR检测。”张阳说。



结束一天工作，张阳的脸上留下了防护口罩的勒痕。

万幸的是，小女孩的检测结果为阴性，临床采取了不截肢的治疗方案，成功地保住了小女孩的双腿。这项检测技术在当时一共精确诊治了30多名面临截肢风险的患者。

这次经历让张阳第一次感受到，原来检验医学的职责如此重要，而作为一名合格的检验医师，要为临床救治提供准确、有效、及时的检验报告和诊断依据。自此，为了解决临床实际应用问题，让更多患者获益，从事科研的梦想，犹如一颗种子，在张阳心里生根发芽。

检验医学从幕后到台前 针对新冠疫情研发快检技术

“检验医学是一门综合性的学科，依赖分析化学、生物传感、纳米医学以及仪器科学的技术发展。如何‘更快速’‘更准确’‘高灵敏’检测体液样本，为患者提供可靠的检验报告，是检验医学追求的终极目标。”新冠疫情暴发，张阳所在的临床检验实验室就针对当时核酸检测时间长、检测成本高等痛点问题开展针对性研究，迅速成立了COVID-19核酸恒温快检技术攻关小组。

“基于恒温扩增和纸质微流体可视化快检的新冠检测应急技术，我们的研究成果可以快速地检测核酸阳性、阴性作出精确判断，并且操作简便，1.5个小时内就可以出结果。”张阳说。“简单理解就是，通常我们采用的PCR检测方法是采取变温的方式，运用专业的设备进行结构和功能分析，而恒温快检技术可以实现不依赖大型设备，适用于应急快检。”

张阳进一步补充，该检测技术还可拓展为其他感染性病原体（如冠状病毒等）的快速筛查技术，为我国应对公共

突发卫生事件提供有力的技术储备。

目前，这一研究已获得了国家发明专利授权，正在进行成果转化，最终将应用到基层医疗单位。

“我希望我的研究，能够很好地服务社会需要。”张阳说，科研看似离我们很远，其实离我们的生活很近，她的责任就是通过努力，让研究成果能够更好地服务社会、服务普通人的生活。

一线临床、科研工作两手抓 唯有数年如一日的坚持与专注

作为检验医师，张阳一方面要做一线临床检验工作，一方面要做科学研究工作，两项工作都需要付出极大的精力和时间。“怎么平衡两方面工作，怎么两手抓、两手都要抓好，我的办法也简单，就是勤能补拙。”张阳说。

从入行到热爱，张阳已走过14个年头，加班到深夜是常有的事，早上6点又来到医院开始新一天的工作。

在她看来，检验工作需要专注和执着。“我经常都会自嘲我的脑袋不够灵活，但是我觉得这行是需要持续地投入和长期的努力。能在一个点上做到精通和深入，都是不小的成就。”

目前，开发肿瘤早筛与自我监测的居家自检技术就是张阳主攻的科研方向之一。尽管已在检验医学领域小有成绩，但她说，未来还有很长的路要走，希望能够充分利用好医院和科室的科研平台，建立稳定的研究方向和团队，力争在肿瘤和感染性疾病的精准分子诊断新技术方向取得突破性的成果，为临床检验医学的发展贡献自己的力量。

让青春力量激荡，让青春正气昂扬。
封面新闻长期面向全社会，公开征集“你心中的青年榜样”人选。
哪些向前奔跑的身影曾感动过你？
快来给我们推荐吧！

推荐方式 欢迎通过封面新闻APP的爆料平台，推荐你心目中能够代表中国力量的青年榜样；与此同时，也可以在封面新闻微博、微信等平台的相关稿件下方留言，欢迎向我们推荐。

推荐标准

- ① 年轻：14-40周岁。
- ② 正能量：热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义。
- ③ 责任感：遵纪守法，品德高尚，甘于奉献。
- ④ 创新力：勤于学习，善于创造。
- ⑤ 引领风潮：在本职岗位上取得突出成绩，具有良好的社会影响。

知冷暖

成都市区天气情况

今日		明日	
19-23°C	阴转阵雨 偏北风1-2级	20-24°C	阵雨转阴 偏北风1-2级

省内主要城市今明两日天气

马尔康	多云	11-26°C	阴	12-25°C
康定	阵雨转阴	11-18°C	阵雨	12-19°C
西昌	阵雨	18-25°C	阵雨	18-27°C
攀枝花	阵雨转中雨	20-28°C	阵雨	20-29°C
广元	阴	18-24°C	阴转阵雨	19-23°C
绵阳	多云转阵雨	19-24°C	阵雨转阴	20-24°C
遂宁	阴	20-24°C	阴转多云	21-26°C
德阳	阴转阵雨	19-24°C	阵雨转阴	20-24°C
雅安	阵雨转阴	19-24°C	阵雨	19-24°C
乐山	阴	20-24°C	阵雨	21-26°C
眉山	阴转阵雨	20-24°C	阵雨转阴	20-25°C
资阳	阵雨转阴	20-23°C	多云	21-25°C
内江	阵雨转阴	21-24°C	阵雨转多云	21-26°C
自贡	阵雨转阴	21-24°C	多云	22-26°C
宜宾	阵雨转阴	21-24°C	多云转阵雨	21-26°C
泸州	阵雨转阴	21-26°C	阵雨转阴	22-27°C
南充	阵雨转阴	20-26°C	多云转阴	22-25°C
广安	阵雨转阴	21-25°C	多云转阴	21-27°C
巴中	多云	19-26°C	阴	20-25°C
达州	晴	21-26°C	多云转阴	22-28°C

同呼吸

14日空气质量

成都(18时)
AQI指数 23 空气质量:优

15日空气质量预报

成都主城区
AQI指数 32—62
空气质量等级:优或良
成都平原部分城市为优或良；
川南部分及川东北部分城市优或良；
盆地其余城市为优或良；
攀西地区和川西高原大部城市为优或良；
全省首要污染物以臭氧为主。
(数据来源:各地生态环境部门官网)

体彩

中国体育彩票9月14日开奖结果

超级大乐透第22106期全国销售263686397元。开奖号码:16、17、21、28、32、04、07,一等奖基本4注,单注奖金8148482元,追加1注,单注奖金6518785元。二等奖基本71注,单注奖金189339元,追加21注,单注奖金151471元。三等奖253注,单注奖金10000元。817054416.65元奖金滚入下期奖池。

排列3第22247期全国销售37260682元。开奖号码:446。直选全国中奖9797(四川439)注,单注奖金1040元;组选3全国中奖15604(四川634)注,单注奖金346元。43985156.79元奖金滚入下期奖池。

排列5第22247期全国销售15680650元。开奖号码:44687。一等奖24注,单注奖金10万元。386433236元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2022年11月14日,逾期作弃奖处理。

泸州叙永压紧疫情防控责任

华西都市报讯(记者 曹笑)连日来,泸州市叙永县纪委监委紧盯新冠肺炎疫情防控关键环节、重点领域,统筹全县纪检监察力量,压紧压实疫情防控责任。

叙永县纪委监委牵头,统筹县委督查室、县政府督查室以及相关职能部门督查力量,成立5个疫情防控联合督查组,深入到乡镇,全面督导“入川即检”、疫苗接种、人员排查管控、

农村“坝坝宴”管控、重点场所防控措施执行等工作落实情况。

为进一步发挥派驻监督的“探头”作用,叙永县纪委监委督促派驻纪检监察组围绕所监督部门的工作职能,紧盯交通运输领域、公共卫生领域、市场监管领域、防疫物资储备等疫情防控重点工作落实情况,着力解决疫情防控期间可能存在的趁机涨价、囤积居奇、价格欺诈、哄抬

价格等扰乱市场的行为。

同时,该县纪委监委严肃疫情防控纪律要求,对监督中发现的问题提出监督建议,严肃查处在疫情防控工作中麻痹大意、履职不力、作风不实、消极应付等各类违纪违规行为。今年以来,给予5名违反疫情防控有关规定的人员党纪政务处分,对43名工作不落实、履职不力人员进行组织处理。