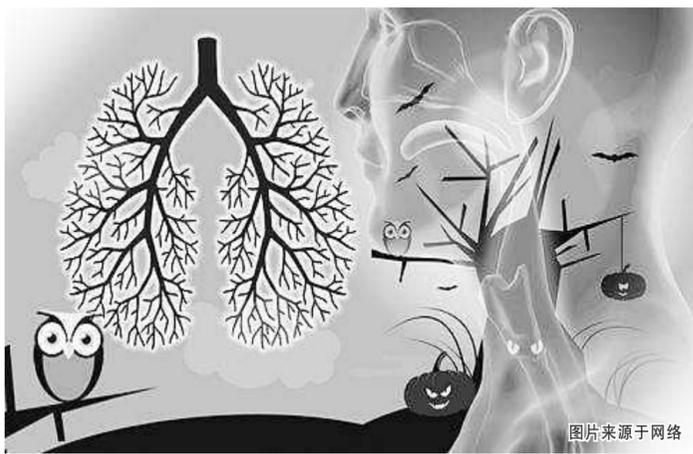


确诊肺癌 不能只靠“一口痰”

本报记者 李颖

取痰、化验、出报告,三个小时就能进行肺部肿瘤辅助诊断——近日,杭州一家医疗企业

发布消息称,他们研发的“用一口痰就能测肺癌”的产品经国家食品药品监督管理总局批准上市。据说这还是国内首个通过痰液核酸检测,进行肺癌临床诊断的获批产品。



图片来源于网络

痰液检测不是“金标准”

“痰液核酸检测”只是作为早期诊断肺癌的辅助手段之一,并不是判定肺癌的“金标准”,还是要结合影像学等综合考虑。”北京大学第一医院老年病内科倪莲芳副主任医师在接受科技日报记者采访时明确表态说,临床上要判定是否肺癌,最终还是要根据病理检查结果。

尽管近年肺癌的治疗已取得很大进展,但是许多患者就诊时已是晚期,预后较差,如何提高早诊率是肿瘤学界长期致力解决的问题。倪莲芳介绍说,早期诊断的策略主要包括以下几类:提高公众对肺癌症状的认识,用包括X射线和CT在内的影像学检查手段筛查,检测血液中的生物标志物,检测呼吸道分泌物和呼气。

病理诊断患癌才是真的癌

据统计,目前,我国肺癌的整体治愈率仅15%。其中,早期治愈率高达92%,中晚期治愈率仅10%。

“肺癌是一个早诊断早治愈的代表癌症,早发现早治疗能够大大提高肺癌生存率。”但是倪莲芳也表示,肺癌早期,痰液细胞学检测的阳性率并不高,等到了阳性率高时又到了晚期,这是很矛盾的。“有些早期肺癌的患者,通过痰液细胞学检测来诊断比较困难。”而新闻报道的“痰液核酸检测”则可以从痰液中识别出一些微量的不正常的成分,通过分子检测,从分子机制的

“检测呼吸分泌物就是新闻中说的痰液检测。”倪莲芳解释说,痰液检测是目前诊断肺癌简单方便的无创性诊断方法之一,不需昂贵设备,病人无痛苦。痰液中含有支气管肺组织的脱落细胞,肺癌或癌前病变产生的一定量癌细胞或非典型细胞会随痰液咯出,所以,痰液作为标本是可靠的。

事实上,临床上一直就有痰找癌细胞的病理学检测方法,只是由于它的敏感性受到肿瘤的位置、组织类型和痰标本留取正确与否的影响,同时也受病理科医生技术水平的影响,总体检出阳性率偏低一些,而且时间比较长,一般需要2—3天才能出结果。离新闻里说的三个小时就能出结果相差甚远。

角度来看辅助诊断,判断肺癌的风险,这对肺癌早筛是个利好消息。

据悉,痰液核酸检测肺癌的技术原理是:端粒酶逆转录酶(TERT/hTERT)是细胞内一种与癌变密切相关的逆转录酶,除了生殖干细胞和造血干细胞,人体正常细胞不表达hTERT,痰液等源于肺呼吸道的样品若测出hTERT mRNA,则表明存在癌变细胞。

“新闻说是用分子生物学检测端粒酶的技术进行检测,也就是说:有端粒酶,即为阳性;没有端粒酶,则为阴性。这只是在分子机制上面

给医生诊断提供了另一种手段,增加了更多的证据而已。”倪莲芳再三强调,虽然比痰液细胞学检测更敏感,但不能肯定肺癌诊断,也不能区分病理学类型,它只是一种辅助手段。

通俗地讲,痰液核酸检测就好比日常体检中的某些肿瘤相关特异性指标。倪莲芳给记者举了个体检的例子,比如,体检时如果发现甲胎蛋白指标升高了,通常怀疑与肝癌有关。但是,体检时虽然发现了肿瘤相关的指标有所升高,却并不意味着一定得了肿瘤。同样的道理,如果痰液核阳性,就应该高度重视,进一步去排查肿瘤,然而,值得注意的是,检测发现指标升高,也不代表一定患了肺癌。“病理学才是肿瘤诊断最后的金标准,换言之,就是,病理学诊断是癌那就是癌了。其他检查都只是有助于医生发现、判断病情,或在治疗过程中跟踪治疗效果。”

倪莲芳表示,端粒酶检测提高了痰液检测的阳性率,连抽血和CT都免了,对于肺癌的筛

查还是很有意义,但需要提醒的是,一定要关注检测结果的假阴性,尤其是临床上越来越多的表现为周围型肺小结节的早期肺癌,痰液检测的价值有限。“对于肺癌高危人群,痰液核酸检测不能替代低剂量CT的筛查。”

“痰液检测”作为一个比较高端的科技成果,主要价值在于筛选,如果作为一个诊断标准,目前看还有一定的距离。浙江省中医院肿瘤科副主任中医师王彬彬也认为,当下而言,“痰液检测”不能作为肺癌的诊断依据,只能是一项辅助检查的方法。

对于被媒体炒作的“一口痰测肺癌”的新闻,该研发公司的负责人也坦言,“痰液检测”可以作为辅助手段,与血液、影像学肺癌检测手段相互补充,判断是否存在肺癌。“此前在三家三甲医院进行的总样本大于1000例的临床研究显示,该检测法的阳性符合率即灵敏度为84%,阴性符合率即特异性达95%,肺癌I期检出率为76.32%,具有早期检查的应用潜力。”

高危人群应定期进行筛查

由于现在环境、生活方式等原因,肺癌已经成为发病率最高的癌症。尽管近年来在治疗方面取得了一定进展,但是目前肺癌5年生存率也仅为15%—16%。因此,要依靠“低剂量螺旋CT”,在高危人群中开展肺癌的早期筛查,能够达到早期诊断、早期治疗,改善生存率的目的。

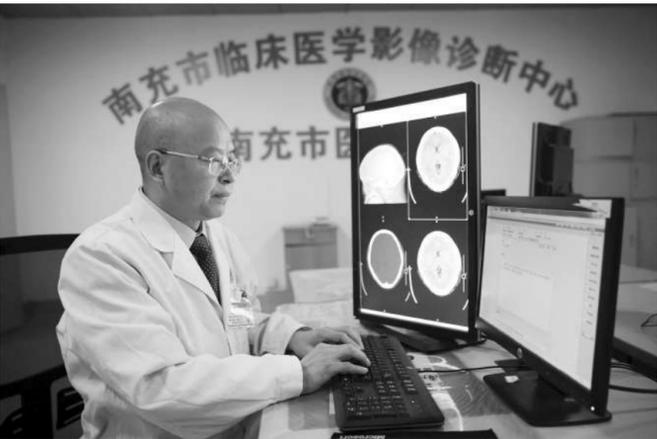
根据2015年中华医学会放射学分会推出的“低剂量螺旋CT肺癌筛查专家共识”建议,年龄50—75岁;吸烟≥20包年,包括曾经吸烟,但戒烟时间不足15年者;长期处于被动吸烟环境中;有职业暴露史(石棉、铍、铀、钍等接触者);有恶性肿瘤病史或肺癌家族史;有COPD或弥漫性肺纤维化病史的人,最好每年做个低剂量CT筛查。”今后,还可以考虑在此基础上,增加“痰液检测”,两个一起做,可以提高早期肺癌的准确率。”倪莲芳如是说。

据悉,低剂量CT发现早期肺癌的敏感度是常规胸片的4—10倍,可以早期检出周围型肺癌。但是很多人担心频繁做胸部CT,会不会受射线辐射太多,反而不妙。对此,倪莲芳指出,目前用于早期肺癌筛查的,已经是低剂量平扫CT,一年一次对身体的影响几乎可以忽略不计。

■ 聚焦

母其文:打造全国一流的区域医学影像诊断中心

王爱华



2016年,对于四川省“千人计划”特聘专家、川北医学院第二临床医学院(南充市中心医院)副院长母其文来说,是意义非凡的一年,他荣获了感动南充十大新闻人物殊荣。谈及获得的此项殊荣,母其文用了三个词语——感谢、感动、感恩。

“我要感谢医院领导的理解和支持,感谢患者的信任和肯定,感谢家人的等待和付出;同时,作为一名医务工作者,我倍感荣幸,对于患者的信任我非常感动,医患同心就是抵御疾病最强大的力量;我将带着这份荣耀继续前行,将感恩化作行动,向上、向前、向善。”母其文说。

向上、向前、向善……持之以恒,积极进取、包容理解、乐观开朗……这是母其文从重庆医科大学,到法国、美国,再到南充市中心医院,一路秉持的初心、坚持的信心、信仰的真心。

“做接地气的工作”

母其文是美国南卡罗来纳州医科大学高级影像中心研究科学家,并通过了美国医学执照基础医学考试(USMLE STEP1)和临床医学考试(USMLE STEP2 CK)。虽在国外经历了10多年的学习、工作、生活,母其文毅然选择回到南充市中心医院。

谈及为何放弃国外的优越条件回到南充?母其文说:“南充市中心医院是我工作和事业起步的地方,南充也是我的家乡,家中父母也还在南充。”

2007年,南充市中心医院70周年院庆,母其文作为院友代表应邀发言。他了解到医院里用的GE、西门子的影像设备,与国外的是一样的,但技术开发差,很多技术都没有很

好的开发,不能为临床病人检查提供有力的手段。于是,母其文就想,是否能够回到南充把这些技术开发出来。

况且,北大读博前母其文在南充市中心医院工作过八年,选择回院他觉得平台很熟悉,能更全心全意的投入科研与临床工作。

再次回到南充市中心医院后,用母其文的话说,“所做的事情都是比较接地气的。”医疗工作上,母其文受到病人及家属的尊敬,有着良好的口碑。影像新技术的开发,母其文解决了很多疑难杂症的影像诊断问题,让更多的病人受益,得到广大病友朋友的认可和高度评价。同时,母其文主持开展的南充市临床医学影像诊断中心平台,在运行规模上、服务模式上都有极大的影响,目前是全国运行规模最大的影像诊断平台之一。

学术影响上,母其文现任国际医学磁共振学会会员、中华医学会放射学分会磁共振学组委员、四川省医学会放射学专业委员会常委、四川省医学会放射学分会妇科学组副组长,同时也是四川省卫生厅医学影像领域的学科带头人,多次应邀在重要学术大会上做专家讲座、专题发言,受到同行专家、同事的广泛好评。

科研上,母其文在同事、学生中也有着很好的口碑,在他们看来,“母其文是一个诚信、认真、求实、进取的人;人品上包容、理解,是一位儒雅、和蔼、关心他人的老师。”

“卓越的科研经历”

做“接地气”的工作,人们也无法忽视——母其文闪耀的专业出身、卓越的科研经历。

母其文于1988年毕业于重庆医科大学临床医学系,在校期间,多次被评为学习优秀奖分

子,并获得奖学金。1996年,他考入北京医科大学(现北京大学医学部)影像医学与核医学系博士研究生,师从国内著名放射诊断学家谢敬霞教授,从事早老性痴呆的影像学研究,并获得学校优秀奖学金,在美国神经放射学、中华放射学、中国临床解剖学杂志发表论文8篇。

1999年,母其文获得博士学位后应邀去法国波尔多大学医学院,在该校从事神经放射学博士后研究。2000年—2002年,他应邀到美国威斯康星医学院从事药理性磁共振成像的研究。2002年—2003年,他又应邀到美国南卡罗来纳州医科大学从事脑刺激功能成像的研究。

这些宝贵的经历给母其文带来了学术、工作上的严谨、认真,以及为人处世的求实、诚信。

在读博期间,母其文率先对正常人脑边缘系统体积进行了系统的研究,发现了海马结构、杏仁核及侧脑室体积随着年龄变化的特征,为早老性痴呆的研究提供了较早的影像学依据。

2004年,母其文率先用磁共振功能成像检测到不同脉冲宽度迷走神经刺激的急性颅内效应的研究发表在美国生物精神学杂志(影响因子11.7)上,为美国FDA批准治疗难治性抑郁症提供了影像学依据。

除此以外,母其文关于工作记忆的研究率先采用功能磁共振技术发现了基线活动水平可以预测睡眠剥夺的易感性,该研究有助于睡眠障碍的治疗;用功能性磁共振成像研究率先发现多巴胺协同剂增强了精神分裂症前额叶的血流灌注。

“建国内一流的区域医学影像诊断中心”

拥有着闪耀的专业出身,母其文谦虚的说,再次回到南充市中心医院后,是为了做接地气的工作,实际上,他的工作,不仅仅是接地气那么简单。

母其文所主持的南充市中心医院影像科建设成为四川省医学影像甲级重点学科,牵头的南充市临床医学影像诊断平台也成为四川省建国以来卫生系统规模最大的一个适宜技术推广项目。

南充市中心医院发展目标“办党和人民满意的医院,建国内一流的区域医疗中心”,相应的,“办成党和人民满意的科室,建国内

一流的区域医学影像诊断中心”也是影像科的发展目标。

母其文从国外回来主持影像科的工作后,紧紧抓住“提高影像服务水平,改善影像服务质量”这个根本,在科室建设、人才培养、提高业务技术水平、科研等方面做了一些工作,取得的成效令人惊叹。

在母其文努力下,这几年影像科的管理、业务技术水平、诊疗服务质量都上了一个新的台阶,并拥有了一支人员稳定、结构合理,富有团队意识、良好学术氛围的学术队伍,获得了多项科研项目资助。影像科成为四川省甲级重点学科是水到渠成的结果。

南充市临床医学影像诊断中心是国家公立医院改革试点城市南充市的重点项目,是建设“国内一流区域影像中心”的重要一环。2011年底,母其文向医院和南充市卫计委提出建设影像中心,利用信息和通信技术,开展远程诊断,均衡区域内影像资源,提高基层的影像技术和诊断水平,解决基层百姓“看病难、看病贵”困难的设想,得到了医院、南充市卫计委及南充市人民政府相关部门的大力支持。

2012年,母其文和医院同仁一道,完成了南充市基层影像资源调研的调研,影像中心人才准备、技术资源的查询和准备等工作,考察了上海、大连等地的集中远程影像诊断中心,提出了符合南充市市情的影像中心建设和服务模式方案。影像中心于2013年1月28日启动建设,同时开始了艰苦的推广应用工作。

“让基层老百姓享受三甲医院医学影像服务”

实际上,建设影像中心,是母其文提高基层医院的影像服务水平目标的一部分。

得益于良好的政策环境,医院的支持和同仁的努力,影像中心获得了初步成功。截止2016年末,已连接基层公立及民营医疗机构88家,为36.96万人次基层医院就诊患者提供了医疗服务,诊断影像60.92万份,日均诊断影像456份,是全国运行规模较大、连接基层医院数量与病人图像上传量较多的医学影像平台之一。

在母其文的努力下,基层偏远地区患者可当地就诊,接受三甲医院高质量诊断服务,这种模式在四川省属首家,在全国亦居领先地位,为均衡南充市放射医学医疗资源和缓

解“看病难、看病贵”的困难,促进“分级医疗”做出了贡献,在国内产生了积极的影响。

“影像中心的建立,主要通过以下几个环节的改善,提高基层医院的影像服务水平,让基层患者在当地就享受高质量的医疗服务。”母其文说。

首先是解决了集中诊断缓解基层医院影像人才严重不足的困难,基层医院普遍存在影像医技人员配备参差不齐,学历不高,专业知识薄弱的情况;其次是基层医院提供管理、技术指导和培训,使基层医院医疗服务质量满足患者日益增长的需求,吸引基层患者当地就诊,减少了到大医院就诊产生的交通住宿等间接医疗费用支出,以及排号等待的时间成本;第三是提高了基层医院的影像设备的使用率,以及影像设备升级换代积极性;第四是医学影像共享,避免了重复检查。

在提高基层医院的影像服务水平方面,母其文有更长远的想法。

目前,“互联网+”深刻影响着传统行业。在母其文看来,互联网+医学影像通过质控中心,可以实现影像拍片、诊断各级、各地区的互认,最大限度降低患者的医疗经济负担;还可以实现各级、各地区医疗资源的共享,比如现有的远程会诊、远程诊断,希望以后可以实现远程培训、远程疑难病例探讨等。

南充市影像中心服务模式(区域医疗协同模式)的创新是三甲医院牵头承担影像中心建设、运营管理、质控管理责任,基层医院自愿加盟,统一的质控体系,环节质控、教育培训和诊断服务紧密结合;影像医疗资源下沉,为基层医院进行X机数字化改造;政策支持,解决医疗服务体系和医保条块分割的障碍。

“该模式较大幅度地解决了影像医疗资源的非均衡分布,实现了联网医疗机构的互联互通和影像的共享,降低了医疗成本,方便了基层患者的就医。四川省卫计委将其列入四川省医疗适宜技术推广项目,并获得四川省医学科技奖(成果转化类)一等奖是对我们工作的肯定,但探索永无止境。”母其文说。

“让更多人受益于交互式经颅磁刺激功能磁共振成像技术”

目前,母其文在科研上的工作重心是交

互式经颅磁刺激功能磁共振成像的推广和应用,现在正在进行功能障碍、认知功能障碍、情绪功能障碍、睡眠障碍等方面的研究。

“影像中心的建立,主要通过以下几个环节的改善,提高基层医院的影像服务水平,让基层患者在当地就享受高质量的医疗服务。”母其文说。

首先解决了集中诊断缓解基层医院影像人才严重不足的困难,基层医院普遍存在影像医技人员配备参差不齐,学历不高,专业知识薄弱的情况;其次是基层医院提供管理、技术指导和培训,使基层医院医疗服务质量满足患者日益增长的需求,吸引基层患者当地就诊,减少了到大医院就诊产生的交通住宿等间接医疗费用支出,以及排号等待的时间成本;第三是提高了基层医院的影像设备的使用率,以及影像设备升级换代积极性;第四是医学影像共享,避免了重复检查。

在提高基层医院的影像服务水平方面,母其文有更长远的想法。

目前,“互联网+”深刻影响着传统行业。在母其文看来,互联网+医学影像通过质控中心,可以实现影像拍片、诊断各级、各地区的互认,最大限度降低患者的医疗经济负担;还可以实现各级、各地区医疗资源的共享,比如现有的远程会诊、远程诊断,希望以后可以实现远程培训、远程疑难病例探讨等。

南充市影像中心服务模式(区域医疗协同模式)的创新是三甲医院牵头承担影像中心建设、运营管理、质控管理责任,基层医院自愿加盟,统一的质控体系,环节质控、教育培训和诊断服务紧密结合;影像医疗资源下沉,为基层医院进行X机数字化改造;政策支持,解决医疗服务体系和医保条块分割的障碍。

“让更多人受益于交互式经颅磁刺激功能磁共振成像技术”

目前,母其文在科研上的工作重心是交