

山东第一医科大学第一附属医院核医学科(分子影像中心) 先进设备加持,精准诊疗再升级

记者 秦聪聪
通讯员 毛瑞锋

分子影像技术凭借其精准定量、定位分析及功能成像优势,赋能临床更精准地定位病灶边界、发现微小病灶,让手术更微创更精准,成为当前临床精准诊疗的“加速器”。

5月18日,山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院,以下简称“山一大一附院”)核医学科(分子影像中心)焕新升级,出现在大众视野。站在专业领域前沿,该中心配置了PET/MR、PET/CT、SPECT/CT在内的高端分子影像检查设备和高端医用回旋加速器,以更加精准的临床诊断为临床救治护航。

全身动态PET/CT 一个床位扫描全身 超快速动态成像

影像是重要的诊断依据。临床中,疾病确诊前,患者多数需要影像学检查。近年来,随着医学影像技术的进步,PET/CT在临床检查中得到越来越广泛的应用。

山一大一附院核医学科(分子影像中心)主任程召平介绍,PET/CT是将PET(正电子发射计算机断层显像)和CT(电子计算机X射线断层扫描技术)两种设备整合设计出来的一种医学检测仪器,由PET提供病灶详尽的功能与代谢等分子信息,而CT提供病灶的精确解剖定位,一次显像可获得全身各方位的断层图像,准确显示出人体各器官的生理代谢情况和解剖结构,它兼具了CT和PET各自的优势,对疾病同时做到定位诊断和定性诊断,并解决了CT和PET的各自不足。



全身动态PET/CT

早在2020年5月,山一大一附院就引进了全球第三台全身动态PET/CT(uEXPLORER探索者)。

与传统PET/CT相比,这台PET/CT就是相当于8台普通PET-CT同时工作,实现了超越传统设备的40倍灵敏度提升,1/40极低剂量扫描和15秒全身快速成像,首次实现了一个床位完成从头到脚的全身扫描,解决了传统PET-CT常规扫描不能覆盖全身而导致部分病灶漏诊的问题,也提升了患者检查的舒适度,尤其是对于儿童或者不能耐受长时间检查的患者。因帕金森、关节炎和癌症疼痛等无法保持长时间身体静止的患者,均可以顺利完成PET扫描。

“以更快的扫描速度、更低辐射剂量获取更微小病变的早期精准诊断,它彻底改变了影像成像方式,为分子影像界提供了

近年来,山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)以学科建设为抓手,积极推进“青年英才”培养工程,着力打造临床学科专业品牌特色,结合疾病谱变化和患者就诊需求,精耕亚专业细化细分,在推进医院高质量转型发展的进程中,竭诚为广大患者提供精准、高效的诊疗服务。



一体化PET/MR

超高性能的临床应用平台及强大的前沿研究工具,在癌症微转移研究、免疫治疗、新药研发以及人体机能探索等领域开启无限可能。”程召平介绍,截至目前,该PET/CT已完成5000余例患者的检查,在肿瘤性疾病、神经系统疾病、心血管疾病及部分非肿瘤性疾病如不明原因发热、感染、免疫等的诊断中,发挥着独特优势。

一体化PET/MR 时空一体 精准捕捉微小病变

“分子影像作为一门快速发展的新兴学科,在当今精准诊疗医学,特别是肿瘤、神经、心血管领域中具有越来越重要和不可替代的作用。”程召平表示,为进一步提升疑难危重疾病的精准诊疗能力,医院对

分子影像中心新址进行了更多科学、规范、合理的设计,进一步优化检查流程,提高检查效率,提升患者就诊体验,同时,还引入了分子成像领域“时空一体”超清TOF PET/MR——联影PET/MR(uPMR 790)。

程召平介绍,PET/MR是一种融合了正电子发射型计算机断层显像(PET)和磁共振(MR)成像的先进显像设备。它相当于PET和MR的结合,只需要做一次扫描,就能同时完成PET和磁共振的检查。

PET与MR融合成像,革命性实现生理信号、PET与MRI的原始数据流三者完美融合,突破成像速度束缚及跨模态融合精度限制,达到亚毫秒级时间同步和毫米级空间融合。它具有磁共振成像多参数、多序列、高软组织分辨率且无电离辐射的优势,同时又具有PET成像提供人体生理代谢信息的探测灵敏性与分子靶向性,并且做到时空同步,获得时间、空间上的精确一致,即可实现“1+1>2”。

“PET/MR的优势在于从分子到宏观水平的多参数成像。”程召平指出,一体化PET/MR将进一步提高早期、微小病变的检出能力,尤其是对阿尔茨海默病、帕金森等神经退行性疾病,癫痫等神经功能性疾病,心血管疾病,以及肝胆、胰腺、前列腺、子宫、乳腺等常见部位肿瘤的临床诊断。同时,也为临床提供了一种全新的全身无创、超低辐射PET/MR肿瘤筛查方法。

新环境、新设备,新起点、新征程。作为山东省核医学质控中心和住院医师规范化培训基地,山一大一附院核医学科(分子影像中心)将进一步提升精准诊断水平,致力打造全国一流的分子影像中心,让更多患者享受到速度更快、质量更高的优质医学影像服务。

“两癌”筛查:撑起女性健康“保护伞”

早筛查,早发现,早干预,才能更好地促进妇女的身心健康

记者 张如意

扩大筛查面 提升妇女健康水平

为进一步提高适龄妇女宫颈癌、乳腺癌早诊早治率,提高妇女健康水平,日前,济南市历城区卫生健康局等7部门联合印发《关于印发历城区适龄妇女“两癌”检查项目实施方案(2023-2025年)的通知》,针对历城区户籍和常住35-64周岁妇女(以农村和城镇低保、灵活就业、无业适龄妇女为目标人群),提供“两癌”免费检查服务。并落实将“两癌”检查纳入女职工健康体检要求,实现城乡适龄妇女“两癌”检查全覆盖。

据了解,此次筛查比之前增加了灵活就业及无业适龄妇女的免费筛查,扩大了筛查面,能更好地提升全区妇女健康水平。

5月10日,王舍人街道联合王舍人社区卫生服务中心召开2023年“两癌”筛查工作启动会,本次会议要求,高度重视适龄妇女“两癌”检查工作,定期开展“两癌”检查。随后,就筛查项目开展培训,对筛查工作进行周密安排。“我们对社区、各个村的妇女主任等进行‘两癌’筛查及宫颈癌预防相关方面的培训,让她们带动妇女主动接受检查,培养良好的生活方式。”刘小莉表示。

16日早上8点不到,刘小莉发现已经有100多位妇女来领号等待筛查了。登记、TCT检查、妇科检查、宫颈癌出筛、乳腺及妇科B超检查……整整一天,就为197位妇女完成筛查。据了解,截至5月18日,王舍人

5月16日,在济南市历城区王舍人社区卫生服务中心,适龄妇女正在有条不紊地进行“两癌”筛查。这一天,共有197位辖区的适龄妇女完成筛查。

日前,济南市历城区全面启动“两癌”筛查工作,将实现城乡适龄妇女“两癌”检查全覆盖列为目标,为此,王舍人街道联合王舍人社区卫生服务中心召开2023年“两癌”筛查工作启动会,全面部署相关工作。王舍人社区卫生服务中心副主任刘小莉表示,适龄妇女早筛查,早发现,早干预,才能更好地促进妇女的身心健康。

社区卫生服务中心共为638位适龄女性进行筛查。

冷水沟村党委副书记、妇女主任赵红和村里的19个小组长,早上7点就带领村里130多名妇女来检查。“以前让大家做筛查得挨家挨户请,现在在群里一发通知,大家都非常积极地报名,健康意识越来越高了。”54岁的冷水村村民李登娥说,“这样的活动很为老百姓着想,要不然妇女们光在家干活、上班,根本想不起来去做这样的健康筛查。”

据了解,在2022年的王舍人社区卫生服务中心的“两癌”筛查工作中,共计筛查1214人,其中TCT检查异常49人,生殖道感染264人,乳腺良性疾病11人,乳腺癌确诊1人。

纠结疫苗价数 盲目等待不可取

筛查的意义是什么?刘小莉说,一个个案例就是最好的答案。

53岁的李月华(化名)通过筛查发现了还未扩散的早期乳腺癌,及时做了保乳手术,她现在乳腺状态良好,并未发展成为乳

腺癌;39岁的魏红(化名)筛查出了宫颈癌癌前病变,进行宫颈锥切后,半年就恢复到了正常状态;46岁的张鸣(化名)的案例让人惋惜,2022年9月,她因为后背疼、憋喘等症去就诊,查出了宫颈癌转移后的胸膜癌,因为发现得较晚,仅半年便失去了生命……

“适龄妇女早筛查,早发现,早干预,促进了妇女的身心健康。”刘小莉说,做好“两癌”筛查工作,进行健康宣讲最主要的就是真正让大家提升健康意识。值得注意的是,此次历城区的“两癌”筛查活动还为辖区妇女带来一个利好,那就是9-45岁的女性在周一到周五下午可随时来接种国产二价宫颈癌疫苗,为宫颈健康增加强有力的保护伞。“45岁以内,直接去一楼打就行,不用提前预约。”

在妇女进行筛查的现场,刘小莉教大家如何在家自查乳腺癌,同时向大家科普疫苗接种宫颈癌筛查“双管齐下”才能达到消除疾病的目标。

据悉,宫颈癌是严重危害女性身心健康的恶性肿瘤。2020年,中国宫颈癌新发病例10.974万例,死亡5.906万例,相当于每5分钟就有1名女性罹患宫颈癌,每10分钟

就有1名妇女死于宫颈癌。世界卫生组织建议HPV疫苗的主要目标接种人群为未暴露于HPV的青春期女孩,也就是说,发生感染之前接种HPV疫苗的获益最大。

记者了解到,今年2月份,历城区辖区17个接种门诊同时开展了在校七年级女生HPV疫苗免费接种工作,与此同时,开展了“预防宫颈癌,母女同种”活动,45岁以下的妈妈可以与自己的孩子一起,自费接种2价HPV疫苗。截至目前,王舍人社区卫生服务中心共为454名适龄女生进行了免费二价疫苗接种,其中有143位孩子的母亲选择了与孩子一同接种。

对于不少人还在等待高价疫苗的情况,刘小莉提醒,不要因为等待高价疫苗而错过最佳保护时机,其实二价疫苗就可以提供很好的保护,副作用非常轻微,能预防绝大多数的宫颈癌,几种疫苗之间的差别微乎其微,谁接种、谁受益,早接种、早受益。

为落实省卫健委《“四送四进四提升”健康促进行动方案》,让更多人了解“两癌”筛查和接种疫苗预防宫颈癌的相关知识,王舍人社区卫生服务中心进机关、进校园、进社区、进乡村进行健康促进行动,将易于掌握、便于接受的卫生健康知识普及到群众身边,将群众急需、适宜推广的卫生健康服务送到社区乡村,真正惠及到每一位老百姓。



扫码观看视频