

我省唯一经国家卫生部批准的 PET-CT 中心举行揭牌仪式

# PET-CT 帮您寻找肿瘤的蛛丝马迹

利用该设备对“健康人”进行筛查,早期发现肿瘤将成为现实  
它在人体没有感觉不舒服时就能发现体内是否有癌变

## 核心提示

有没有一种方法,在人们还没有感觉不舒服的时候,就能及时发现体内是否出现癌变?有没有一台可以将人体全面透视,成为“三维数码立体人”而又对人体没有任何副作用的设备?

有!日前记者从省卫生厅获悉,经卫生部严格审批,河南省唯一的 PET-CT 中心在河南省肿瘤医院正式开诊。河南省肿瘤医院就有一台这样的可以洞悉人体的“核武器”——正电子发射断层显像/X线计算机体层成像(PET-CT)设备。据悉,PET-CT 是从分子、代谢及功能状态方面反映病变特征的国际最先进的医疗影像设备,被誉为追踪肿瘤、心脑血管等疾病的“高精雷达”,是分子影像学发展的重要里程碑。专家预测,这一先进的医学影像技术将在肿瘤疾病、心脏疾病、脑部疾病等的早期诊断上发挥巨大作用,其投入使用也标志着我省的肿瘤防治工作进入了一个新的阶段。

晚报记者 刘书芝 杨须 通讯员 陈召起

## 例行体检 发现癌症病灶

3月26日,河南省 PET-CT 中心将在河南省肿瘤医院举行揭牌仪式,利用该设备对“健康人”进行体检,早期发现肿瘤将成为现实。

昨日记者在河南省 PET-CT 中心采访时,一位患者的丈夫正在与该中心副主任杨建伟交谈。这对夫妇非常注重健康保健,每年都要体检,今年在朋友的推荐下,他们各加做了一次 PET-CT 检查。常规检查的结果是正常的,可是 PET-CT 的结果却“残酷无情”——其妻颈部有癌性病灶,而她本人没有任何不适感觉。

在电脑屏幕前,杨建伟医生把其妻的 PET-CT 的图像展示给其丈夫看。在 PET-CT 的观照下,妻子在电脑上成了一个“数码立体人”——心、肝、肺、肾等器官以及体内的病灶构成一幅十分清晰的三维图像,在电脑屏幕上慢慢旋转。PET 图像显示:她的颈部有一个颜色较深的红点,这个红点,正是癌性病灶的所在。结合 CT 定位,威胁妻子生命的癌性病灶真实地展示在眼前,由此可以断定是甲状腺癌,而且甲状腺附近的淋巴结有了转移。丈夫语气低沉,小声和医生商量治疗方案,他还在犹豫着如何把这个消息告诉妻子。

郑州市一位老干部出现血尿症状,在其他医院做 CT 和彩超检查未发现明显病变。血尿症状3个月,再次做 CT,仍未能确诊。直到出现症状第9个月,在河南省肿瘤医院做 PET-CT 检查,才发现是肾癌——右肾有癌性病灶,癌细胞已经向附近淋巴结转移。

杨建伟遗憾地说,CT 检查能对病灶具体位置定位准确,也可提示病灶性质。如果病灶密度、大小在正常范围,医生很可能会认为正常,但 PET-CT 因为有代谢的表现,避免了漏诊的可能,这就明显提高了肿瘤的早期发现。

杨建伟介绍,从去年10月底 PET-CT 中心试运行以来,已经有300多人做了此项检查,其中作为健康体检的亦为数不少。在体检受检者中早期发现肿瘤的,上述的便是典型一例。



PET 一扫一切明了,彻底明了体内是否有肿瘤,彻底明了肿瘤是否转移,彻底明了肿瘤治疗方向。

## PET-CT 寻找肿瘤的蛛丝马迹

在国外,PET-CT 被视为健康体检的最佳手段。杨建伟说,PET-CT 采用的是低放射剂量模式、高质量图像方法,是一项安全、无创的检查,所使用的示踪剂是人体生理代谢物的类似物,灵敏准确安全,一般不会对人体产生危害或副作用,非常适合健康体检。同时,PET-CT 不仅能发现肿瘤的原发病灶,还能发现早期的转移灶,这对于肿瘤的治疗功不可没,因为不同的肿瘤分期,对于肿瘤的治疗方案是不一样的。

最新资料表明,通过 PET-CT 检查,可以明确肿瘤的 TNM 分期,使 20% 以上的肿瘤患者改变了治疗方案,获得更有效的治疗。如肺癌患

者做 PET-CT 检查,可以观察到全身其他部位是否有转移性病变,若有,治疗手段就由手术治疗为主改为以放疗或者化疗等保守治疗,这样就避免了不必要的手术。反之,如果手术后检查发现没有转移,就避免了不必要的放疗或者化疗,这样不仅节省了大量的费用,减少了痛苦,还最大限度地提高了生活质量。

谈及 PET-CT 诊断肿瘤的原理,杨建伟介绍说,人体内的绝大多数肿瘤糖代谢旺盛,恶性肿瘤比良性肿瘤糖代谢旺盛,恶性程度越高代谢水平越高。根据这一特点,在做检查前,接受检查者先被注射一定量的代谢物

质——正电子示踪剂(FDG),在 PET-CT 下,医生可以准确地看到代谢物质的分布,如果哪个地方聚集的代谢物质多,就说明这里的代谢旺盛,根据代谢物质的聚集程度和 CT 表现,可以判定是否有肿瘤以及肿瘤的位置,是良性还是恶性等。

为了更加形象地说明 PET-CT 诊断肿瘤的原理,杨建伟向记者打了一个形象的比喻说,肿瘤等病变组织好比是“敌人”,而注射进人体的代谢物质则是“士兵”,哪个地方有“士兵”聚集,说明这个地方有“敌人”,“士兵”聚集得越多,说明“敌人”越强大。

## PET-CT 肿瘤、心脑血管疾病早期诊断的“高精雷达”

肿瘤防治的基本原则是“三早”,即早发现、早诊断、早治疗。经过大量临床统计证实,肿瘤并不是绝症,它有“三个 1/3”,即 1/3 的肿瘤是可以早期预防的,1/3 的肿瘤是可以临床治愈不影响正常生活的,1/3 的肿瘤通过科学规范的治疗是可以提高生活质量、延长寿

命的。而 PET-CT 检查一次全身成像,可以实现医学影像学定位、定性、定量、定期的“四定”目标,发现全身体内是否存在危险的微小病灶(尤其是恶性病灶的存在),这对许多疾病,尤其是心脑血管疾病及肿瘤的早期发现、早期诊断功不可没,使受检者能真正地及时得到

早期科学治疗。

记者了解到,由于人们的认知度不够,PET-CT 尚未在更多的体检人群中发挥巨大作用,试运行3个多月以来,进行 PET-CT 检查的多数是正在治疗的癌症患者,所以健康体检的观念有待进一步加强。

## 知识链接

## PET-CT 在疾病防治中的应用

**PET-CT 在肿瘤防治中的应用:**1. 鉴别肿瘤良恶性或病变;2. 肿瘤分期、再分期;3. 评估治疗效果;4. 鉴别肿瘤治疗后坏死、瘢痕或残留、复发;5. 帮助制定肿瘤治疗计划;6. 寻找肿瘤原发灶;7. 准确引导活检等。

**PET-CT 在心血管系统中的应用:**1. 评估冠状动脉循环功能,筛选冠心病,并进行危险度

分级;2. 评估存活心肌的“金标准”;3. 评估冠脉再通术、冠脉搭桥术疗效;4. 评估冠脉斑块稳定性程度等。

**PET-CT 在神经系统中的应用:**1. 癫痫病灶的定位及手术疗效的评估;2. 诊断帕金森病、早老性痴呆;3. 帕金森病的早期诊断及鉴别诊断等。

## 河南省肿瘤医院简介

河南省肿瘤医院筹建于1978年,1984年正式开诊,是一所集医、教、研、防为一体,运用多种手段综合治疗肿瘤疾病的现代化大型专科医院,整体规模和综合实力居国内省级肿瘤专科医院前列。曾荣获“全国卫生系统先进集体”、“全国‘五一’劳动奖状”、“河南省文明单位”、“河南省双十佳医院”、“省直机关先进党委”、“河南省行业作风建设先进集体”等称号。

河南省肿瘤医院现有病床1410张,职工1200余人,其中专业技术人员占82.45%。设有血液科、胸外科、放疗科、乳腺科、普外科、头颈科、妇科、肝胆胰科、脑外科、内科、中医科、麻醉科、放射科、核医学科、病理科、检验科等40余个临床医技科室,其中血液科、胸外科、放疗科、乳腺科是河南省临床医学重点学科。拥有国际先进的 PET-CT、高能电子直线加速

器、适形调强照射治疗系统、数字减影仪、数字胃肠机、电子胃镜、螺旋 CT、ECT、数字乳腺机、乳管内视镜诊断系统、造血干细胞纯化仪、流式细胞仪等一系列高、精、尖诊疗设备。

河南省肿瘤研究所、河南省肿瘤生物治疗中心、河南省肿瘤放射治疗中心、河南省血液病治疗中心、河南省血液病研究所、河南省肿瘤防治办公室、河南省抗癌协会均设在该院。

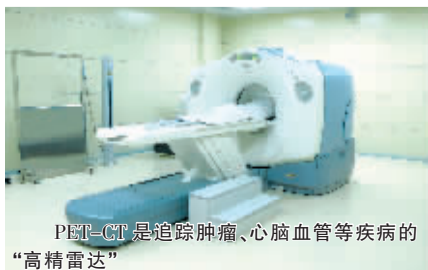
## 河南省肿瘤医院 PET-CT 中心

地址:郑州市东明路127号

电话:0371-65588132、13700846239

网址:<http://www.anti-cancer.com.cn>

乘车路线:2路、40路、65路、77路、101路、105路、205路省肿瘤医院站下车即到



PET-CT 是追踪肿瘤、心脑血管等疾病的“高精雷达”