

不久前,烟台毓璜顶医院又传来喜讯:该院又有影像科等8个学科成功争创山东省临床重点专科。此次该院争创的重点专科数量与省立医院、青医附院同居省内各大医院首位。至此,该院已拥有国家中医药管理局“十二五”中医药重点学科建设单位1个,山东省医药卫生重点专业9个,山东省临床重点专科24个,居省内地市级医院首位。

我们将陆续推出这些重点学科,让读者朋友跟我们一起走近医学,走近健康。

# 这个时代,我们怎么治肿瘤(之二)

## 核医学“舰队”护航毓璜顶医院肿瘤治疗

本报记者 孔雨童  
通讯员 成修 利亮

在当代社会,任何一种疾病的治疗都离不开精确的诊断,而诊断必须有科学先进的仪器和技术作为支撑。

作为全烟台乃至胶东地区领军者的烟台毓璜顶医院,拥有全市唯一一台、被誉为分子影像医学杰出代表的PET-CT和全市公立医院中唯一的、技术完善的核医学科——在这些“舰队”的护航之下,肿瘤治疗效果动态监控、核素以及碘粒子治疗等开始应用于众多绝望中的肿瘤病人,带来新生和希望。



李善春主任正在用PET-CT给病人做检查。

### 分子影像医学杰出代表PET-CT:判断全身肿瘤最精准

最专业的肿瘤治疗离不开最先进的检测仪器。2005年,毓璜顶医院引进了胶东第一台、也是迄今烟台公立医院唯一一台PET-CT。这台当下最高端,被誉为“现代医学高科技之冠”的影像诊疗设备,开创了胶东地区分子影像的新时代,也填补了烟台肿瘤治疗的一大空白。

“分子影像”四个字,概括了卓然不群的PET-CT。毓璜顶医院核医学科主任李善春告诉记者,不同于超声、CT、磁共振等通过超声波、X线、磁场展示出解剖影像,PET-CT是将一些构成人类基本元素的核素标记在一些例如葡萄糖的“载体”之上,再将这些“载体”注入体内,通过仪器追

踪它们的代谢情况,反映身体的异常。

“变异的细胞需要的能量更高,如同大排量汽车耗油多一样,在PET扫描图像上它们会显示更亮。”李善春说,而在此基础上,医学专家们又将PET与CT嫁接,形成PET-CT。“由于代谢的灵敏度更高,全身从头到脚任何一个地方的问题都能反映出来,同时可以显示清晰的影像,因此PET-CT被广泛地应用于全身肿瘤筛查,尤其在肿瘤治疗中能够及时对临床治疗效果进行最及时的动态检测,作为指导下一步治疗的依据。”

李善春说,以淋巴瘤为例。淋巴瘤在一线化疗四个周期后,需要通过CT判断一线

治疗是否有效,此后再进一步选择治疗方案。

“但淋巴瘤患者对化疗只有八个耐受周期,如果这四个周期的治疗显示无效,那么剩下可以弥补的时间也所剩无几了。”李善春说,但随着PET-CT出现,最长在2个周期后就可以判断治疗是否有效,这样能够更快调整方案,对很多患者来说“时间意味着生命”。除此之外,PET-CT的另外一大优势就是,一些有家族肿瘤病史,吸烟酗酒等高危人群能够通过PET-CT的检测在很早期发现肿瘤。

2013年,烟台市某机关工作人员张先生带着自己老家的父母来到毓璜顶医院核医学科,通过PET-CT进行了全

身检查。“父母身体不算好,辛苦了一辈子,筛查一下放心。”张先生说。而检查结果显示,张先生的父亲已经患上早期肺癌,虽然这个时候还没有出现任何症状。后来,由于发现及时,这位老人通过手术已经痊愈。

从启用至今,每年都有超过1000人次的患者使用PET-CT进行诊断,这个数字还在不断增长。“PET-CT的整体性无可取代,在判断肿瘤良恶性、临床分期、是否有转移方面准确性也更高,因此在医学领域,我们说PET-CT的出现是一场革命。”李善春说,目前由于PET-CT能大大减低肿瘤治疗的总体成本,在欧美一些国家已经将其纳入医保。



#### 专家简介:

李善春,核医学科主任,硕士生导师,主任医师,青岛大学医学院教授,中华医学会山东核医学分会副主任委员,烟台核医学分会主任委员。擅长PET-CT及ECT常见疾病的诊断,甲状腺机能亢进、分化型甲状腺癌,转移性骨肿瘤的核素治疗等。近年来,主持科研课题2项,发表论文10余篇,主编及参编著作2部。

### 全市唯一核素治疗项目:将甲状腺癌复发率降低到2%-4%

2014年,烟台市一名12岁的学生秦杰发现自己颈部长了一个小肿块,到医院经检查,病理切除后诊断为乳头状甲状腺癌。12岁就患上癌症,秦杰和家人承受了巨大的精神压力。其后,秦杰做了甲状腺全切和颈部淋巴清扫,并在毓璜顶医院核医学科接受了“碘131”核素治疗,每半年只需口服一次“碘131”的液体,前后共服用了3次,

如今肿瘤已经消失。同时,对造血系统、生育、成长发育都没有产生影响。

何为核素治疗?李善春告诉记者,核素治疗就是口服或注射具有放射性的药物,让其进入人体,其后人体内对此类药物“感兴趣”的脏器(如长了肿瘤的甲状腺,有肿瘤转移灶的骨骼)会吸收放射性的药物,从而达到治疗的目的。

毓璜顶医院是全市唯一

开展核素治疗的医院。目前,核医学科除了通过碘131对分化型甲状腺癌(包括滤泡状、乳头状甲状腺癌),还利用锶89治疗各种癌症引发的骨转移。数据显示,对于分化型甲状腺癌来说,手术后配合内科药物可以将复发率降低到11%,而手术后配合碘131治疗则可以将这个数字降至2%-4%。而即使是晚期的癌症骨转移,临床上利用核素治疗

可以大大减缓肿瘤的扩散和病人痛苦。

“只照射有病灶的区域,因此具有靶向性;一次性起效4-6个月,而普通药物可能半个月要注射一次,持续性好。”李善春说,每年都有烟威乃至很多远至东北新疆的患者来到这里治疗。在肿瘤高发的今天,这项治疗技术正日臻成熟,水平也越来越高。

#### 科室简介

烟台毓璜顶医院核医学科成立于2001年,拥有美国GE公司SPECT两台,PET-CT一台,并配备回旋加速器、正电子药物合成系统等先进仪器设备。科室现有工作人员16人,其中硕士生导师1名,硕士研究生5名。

PET-CT中心主要开展肿瘤的早期筛查诊断,肿瘤的术前分期和疗效评价,脑癫痫病灶定位等检查项目。ECT室开展的主要检查项目有全身骨显像、肾动态显像+GFR、心肌血流灌注显像、肺血流灌注显像、前哨淋巴结显像等,治疗项目主要有碘131治疗甲状腺机能亢进、分化型甲状腺癌,锶89治疗骨转移瘤等。

近年来科室获各级科技进步奖3项,主编及参编著作4部,发表论文26篇,发明专利5项。

### 最新:植入一粒“小石头”,能持久性杀灭肿瘤

2012年,毓璜顶医院核医学科又引入了一种最新型的治疗手段,只需在肿瘤内植入打火机石大小的颗粒“碘125粒子”,就能使一些中晚期肿瘤快速缩小甚至消失。

“这种颗粒主要针对一些中晚期不能进行切除的,或是

有粘连、靠近大动脉的肿瘤。”李善春介绍说,碘125可以通过皮下穿刺植入,创伤性小。由于这种颗粒可以持续性地对肿瘤进行内照射,大大提高了对癌细胞的杀伤力,能有效抑制其生长。“肿瘤是有增殖期的,这种不间断的照射,可以保证它

在各个时期都在战斗,同时它的副作用,对正常组织的损害很小,跟很多治疗相比并发症明显要低。”

数据显示,在我国临床确诊的肿瘤患者多数都是中晚期,手术治愈率小于50%。而术后肿瘤的复发,使患者生存期

明显缩短且生活质量不高,这也使得粒子植入近距离内放射治疗肿瘤成为目前国际医学界对外科手术以及外照射的缺陷进行互补的新型治疗方法。

“可以预见,这种粒子治疗因为独特的优势,会被越来越多地应用于肿瘤治疗。”李善春说。