

## 什么部位对应什么检查?

超声、CT、X线、核磁共振的应用范围是什么?

### 01 骨骼和四肢

粗看X线片,细看CT。骨骼及四肢受伤最常用的检查是X光,但如果诊断不明,需要进一步观察,可用CT。除此之外,关节软组织、骨肿瘤的检查可用核磁共振。

### 02 脊柱

脊柱包括了颈椎、胸椎、腰椎、骶骨,除了骨骼问题,其他的多用核磁共振。脊柱部分的神经分布比较多,核磁共振相对来说对软组织的观察更为细致。

### 03 脑和脊髓

粗看CT,细看核磁共振。脑部及脊髓的检查,如:中风、脊柱外伤等,最常用的是CT和核磁共振。

### 04 胸部

粗看X线光片,细看CT,可以检查出肺部钙化点、结节等。低剂量螺旋CT与传统CT相比而言,扫描时间更短,辐射更小,分辨率更高。

但核磁共振对于肺部疾病的诊断,应用非常有限。

### 05 腹部、盆腔

腹部及盆腔在初步诊断时,最常用的是B超,对肝脏、脾脏、胰腺、肾脏、盆腔等器官诊断准确率较高。超声怀疑有问题时,可以选择CT或核磁共振进一步检查。

对肠道等含气较多的器官,超声诊断准确率会降低,一般胃肠道多用胃肠镜检查。

### 06 心脏

常规的心脏结构及功能检查,多选用B超,但不能看到心肌内部的变化或异常。冠状动脉粥样硬化和冠心病的筛查可用CT。

核磁共振也可用于心脏检查,如:用于明确诊断心肌供血或心肌病变类型,更准确的判断左心室肥厚的原因。

(柯普)

# 怀疑医生过度检查?看完这篇你就是行家!

看个病又是CT又是核磁共振的,是不是过度检查?做完CT又让去做PET-CT,医生是不是为了开单提成?

X光、CT、磁共振、PET-CT,影像检查林林总总,而它们的区别,大家往往云里雾里。所以在医生开检查单时,就常有“过度检查”的质疑。针对大家的疑问,江大附院影像科专家、副院长王冬青,进行了一次全面的答疑解惑。

### 01 怀疑中风,为什么做完CT又要做核磁共振?

眼下正是中风(又名脑梗死)的高发季节,临床上,经常碰到一些老年患者,因一侧肢体麻木或乏力来院就诊,医生一般会先开具头颅CT检查,拿到检查结果后,有部分患者会被要求再去做一次头颅核磁共振,这时候,不少患者就会提出质疑:“就一个头颅检查,为什么做完CT还要再做核磁共振,就不能一步到位?”

王冬青解释,脑卒中分为脑出血和脑梗死两类。脑出血急性期在CT上的表现是高密度影,所以做CT是检查脑出血最有效、最快速的手段。而CT结果如果排除了脑出血的可能,医生就会建议患者再做个核磁共振,因为早期脑梗塞的密度差别不大,CT难以辨别,而灌注成像或核磁共振可以明确病灶的部位和范围,为溶栓、取栓赢得宝贵时机。

简而言之,CT的强项是诊断脑出血,而核磁共振的强项是诊断脑梗塞。

### 02 外伤后,为什么同时开CT、核磁共振两张单子?

“意外受伤,到了医院后,骨科医生竟然同时开了CT和核磁共振的检查单,我有理由怀疑医生过度检查。”这样的质疑并不少见。

如果是X光显示不清楚的骨折部位,或粉碎性骨折,可能需要做CT平扫或者是三维CT

重建。因为CT对骨骼的敏感度更高,能够清楚地显示骨折断端以及关节面的变化。

而核磁共振的特长是软组织成像,如半月板、韧带、脊髓等。当特殊的关节骨折以及脊柱骨折时,就可能需要做核磁共振检查,以便查看骨折对周围组织的影响。

所以,有外伤时,医生是有可能同时开具CT和核磁共振检查单的,两者各有所长、各司其职。

### 03 胸闷胸痛,做个心脏彩超不行吗?为什么还要做冠脉CT?

胸闷、胸痛频发,医生让患者去做心脏彩超,接着又建议他做一个冠脉CT检查,患者不禁疑惑:“做个心脏彩超不够吗?为什么还要做CT?”

王冬青介绍,心脏彩超和冠脉CT两者的检查方式、检查目的完全不同。心脏彩超主要是为了检查心脏的结构和功能,发现隐藏的的心脏问题,特别是先天性心脏病和结构性心脏病等。而冠脉CT是针对心脏血管的检查,需要注射造影剂了解冠脉血供的情况,主要用于明确冠心病的诊断,以及冠脉狭窄的严重程度等。

### 04 体检时,为什么推荐CT而不是X光?

“以前体检都是拍个胸片,现在怎么都推荐做CT了,是医院为了创收吗?”

首先,我们要明确体检的目的,如果是做入职体检的年轻人,选择X光基本就可以了,但如果是为了早期肺癌筛查、全面体检,那么CT就有绝对的优势。

“小于3cm的肺部肿块,X光很难捕捉,所以有一些患者,每年体检做X光片都没查出问题,最后做了一次CT就发现肺部肿瘤了,有些一发现就已经是中晚期。”王冬青解释,随着低剂量螺旋CT在体检中的普

及,很多3mm以下的微小结节也能被CT“捕捉”到,并且CT还能很清晰地呈现结节的性质,如实性、磨玻璃等,作为早期肺癌筛查手段,可以说是无可替代的。

### 05 肿瘤诊断,做完CT怎么又去做PET-CT?

江大附院是全市首家引进PET-CT的医疗机构,PET-CT在恶性肿瘤等全身疾病的诊断和治疗中发挥着重要作用。

有不少患者会有疑问,与普通CT相比,PET-CT费用要高出不止,做PET-CT到底有没有必要?

王冬青介绍,PET-CT是全身功能和解剖断层显像检查,是早期诊断恶性肿瘤最灵敏的方法之一。它可以鉴别良性与恶性病变,为下一步的治疗提供依据,除了发现原发部位病变外,还可以发现全身各部位软组织及骨骼有无转移,有助于肿瘤的分期,能够为肿瘤治疗提供全面的帮助,在肿瘤科、呼吸与危重症医学科、胸外科、普外科、泌尿外科等科室应用较为广泛。

举个例子,医院胃肠外科曾收治一名男性患者,CT显示其多发淋巴结转移,但CT图像上并没有发现原发灶,通过PET-CT检查,发现其左侧乳腺局限性高代谢区,推断出原发肿瘤病灶为乳腺癌的可能。

这例较为罕见的男性乳腺癌病例,就能显现出CT和PET-CT的区别,CT仅能看到正常乳腺组织,未能显示肿块,而PET-CT除了精准锁定原发病灶外,还能评估全身肿瘤转移情况。形象一点来说,PET-CT就好像在肿瘤上安装了一个GPS追踪器,无论它跑到哪里,都能将其成功锁定。

(孙卉 古瑾)

## ■ 链接 江苏省临床重点专科—— 江苏大学附属医院 医学影像科

江苏大学附属医院医学影像科是镇江市较早成立的集临床医疗、科研及临床教学为一体的江苏省临床重点专科,是镇江市放射诊断质量控制中心挂靠单位,是医院胸痛中心、卒中中心及创伤中心的主要成员,具有博士、硕士学位授予点。现有医师共41人,其中博士生导师3人,硕士生导师5人,博士4人,博士后2人,硕士21人,主任医师及副主任医师12人;副主任技师、主管技师及技师共30人;副主任护师及主管护师共9人,拥有镇江市内领先的诊疗设备。

影像科瞄准专科发展方向,依托江苏大学综合科研平台和免疫学专科优势,逐步形成肿瘤免疫显像研究、抑郁症基础及临床研究、影像组学预测肿瘤分期预后、早期肺癌筛查与诊断等特色,胰腺癌的CT和MRI早期诊断及手术可切除性判断的研究处于省内领先水平。

影像科基于科室高端设备及本地区高发疾病的需求还开展如子宫输卵管造影、乳腺导管造影、乳腺穿刺活检定位、冠状动脉CTA检查、脑功能成像等特殊检查;以高发疾病为基础、以高端技术为突破口将影像学诊治推向临床技术的前沿,多学科高度结合成立了肺结节MDT、消化道肿瘤MDT、乳腺肿瘤MDT等一系列多学科会诊小组,为镇江地区乃至区域百姓的健康造福。

影像科同时拥有介入放射门诊及12张介入病床,针对肿瘤相关疾病开展了精准微创的个体化介入治疗,针对血管性疾病开展了血管的缺血性及出血性疾病的介入综合治疗,同时主持成立了院“肝癌MDT”,受到广大患者的一致好评。

