

磁共振检查要注意哪些事

▲ 广西壮族自治区北海市人民医院 包慧秋

邻居张阿姨今年57岁，最近总是莫名感觉到头痛，在昨天中午做饭时突然晕倒在了厨房，幸亏张阿姨儿子发现及时，拨打120，送往医院，医生怀疑可能是因颅内病因引发的头痛，需要做磁共振检查，但是张阿姨对此却表示了抗拒，理由是：“我听楼下李大姐说磁共振对身体会有辐射，若是做了，以后还可能会得其他病，本来这次没病，做了磁共振还可能会得其他病。”听了这话，医生哭笑不得，给张阿姨一通介绍，才让张阿姨放下心来。

磁共振是目前比较先进的一种科学检查方法，不会对人体造成放射性损伤，主要是通过采集人体组织细胞在强磁场中的变化值，经计算机综合分析整理后，以图像形式显示出来的一种检查方法。

磁共振适用于哪些病症检查

其实，就目前的磁共振技术来说，几乎能进行全身各个部位的检查，除了常见的肺部微小结节外，其他身体部位的磁共振检查也有比较好的效果，比如以下几个方面：头颈部病变，颅内炎症、肿瘤、脑膜病变、脑血管病、脑部发育异常、颅骨病变、外伤、口腔颌面部病变、副鼻窦、鼻咽部、眼眶眼球异常等；骨关节及其周围软组织、脊柱与脊髓病变，如发育异常、退行性病变、炎症、肿瘤、外伤等；泌尿生殖系统，发育畸形、外伤、炎症、肿瘤等；消化系统病变，如代谢性疾病、胰腺与肝脏炎症、肿瘤等；胆囊



与胆道结石、发育异常、肿瘤等；胸部病变，如心肌病、心脏肿瘤、心肌梗死、乳腺肿块、胸壁病变、纵隔肿瘤等。

磁共振检查时要注意哪些事

磁共振检查有较大的准确性、便利性，但也会受到很多因素影响，且有禁忌症、适应症等，因此在检查时还是有很多事值得我们关注的，比如以下几项：

摘掉多余物品 去做磁共振检查时，护士一般会提醒要摘掉金戒指、项链等，主要是这些物品可能会影响到检查结果，磁共振是在特定磁场环境下检查的，若有金属物体存在，可能影响磁场环境，造成检查结果不准确；此外，如带有金属特质的头绳、皮带、纽扣、装饰品，或者其他的如手机、硬币、手表、打火机等尽量也不要带。

不要化妆 部分化妆品中会有金属物质，与磁场产生反应，干扰最终检查结果，因此

检查前最好不要化妆，不要涂抹护发素、防晒霜、指甲油等。

戴上耳塞 磁共振检查时，处于运行磁场中，会产生较大的噪音，为避免影响听力，应注意自备耳塞，但一定注意，不能是金属制品耳塞，否则可能会损伤耳朵乃至身体，可用硅胶耳塞或者泡沫耳塞，若是儿童磁共振检查，为避免其受到惊吓，可以先哄孩子睡觉，再检测。

不能乱动 磁共振检查需要平躺在检测仪器上，部分人可能会因长期保持一个姿势不太舒服想要活动身体，也有一些人对仪器设备比较好奇而去触摸，其实这都是不对的，很可能会造成检查结果不准，并损害身体健康，不乱动才是我们应该做的。

空腹 若是腹部磁共振检查，需要在检查前4~6 h内禁食，避免食物在胃内消化时留下食物残渣、多余气体等，这也会影响到检查过程，可能这次检查不准确，还需要再

次检查，平白耽误时间、浪费钱。

妊娠小于3个月的母体和胎儿都不建议进行核磁共振检查，这时胎儿还没有稳定着床，在神经发展高速期，这个阶段任何伤害胎儿的检查都是不能做的，磁共振为其中一项，因为磁共振会改变身体内氢质子运动方向，暂时性的母体身体改变有可能会影响到胎儿发育，因此不建议这个阶段做磁共振。

体内有植入物 有些检查人员本身体内有一些植入物，可能也会影响到检查进程，需格外关注，如以下几点：在强磁场中，心脏起搏器可能会出现电极升温、除颤模式异常启动、起搏信号异常、装置移位等，对患者造成较大损伤，这种情况是不建议做磁共振的；骨科植入物，需要结合植入物的材质来决定是否能做，一些骨科植入物，如螺钉、钢针、钢板、人工关节等，在手术时已经紧固在肌腱、韧带、骨骼上，难以移动，但这不代表着没有风险，需要根据医生评估来决定是否能做，但能确定的是，一些纯钛或者钛合金的骨科植入物，是不能做的；输液港和留置导管，一般是植入胸部皮下，有静脉导管系统、穿刺座组成，材料有塑料、硅橡胶、合金的，呈弱磁性或者非铁磁性，不会影响到磁共振过程，因此这种情况能做；人工心脏瓣膜和瓣膜成形环：需评估后可做，虽然目前市场上很多瓣膜成型环、人工心脏瓣膜对于MRI的检查是安全的，但是也不排除一些厂家的生产不合格，还是需要进一步评估的。

X线、CT、B超、核磁共振区别到底在哪里？

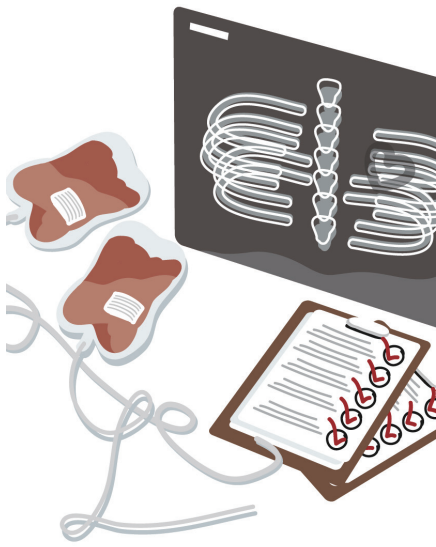
▲ 广西壮族自治区来宾市人民医院 谢尚勤

X线为一种波长很短的电磁波，具有穿过人体的穿透性的生物效能和荧光性能在胶片上立即成像的物理学效能，投射人体器官及骨骼形成影像，用来辅助疾病判断，但也具有射线辐射危害，需要严格按照要求使用。

临床上常用的X线检查方法有透视和摄片两种。透视较经济、方便，并可随意变动受检部位作多方面的观察，但不能留下客观的记录，也不易分辨细节。摄片能使受检部位结构清晰地显示于X线片上，并可作为客观记录长期保存，以便在需要时随时加以研究或在复查时作比较。必要时还可作X线特殊检查，如断层摄影以及造影检查等。选择何种X线检查方法，必须根据受检查的具体情况，从解决疾病（尤其是骨科疾病）的要求和临床需要而定。X线检查仅是临床辅助诊断方法之一。

CT CT是一种检查手段，可以对许多疾病诊断提供依据，主要是依据人体组织器官和病变部位，而显示出相应的CT值，从而对相应疾病提供诊断帮助。CT的原理主要是通过一个射线束经过准直以及一个对侧灵敏探测器，然后围绕人体进行一个断层扫描，断层扫描后经过计算机的数据处理，得到一个人体的断层图像。得到断层图像后，通过图像的阅读来进行疾病的判断和检查，这就是普通CT的一个原理。

目前，CT对于颅内占位性病变、颅脑



外伤、脑出血、脑梗死、脑积水、脑萎缩、脑肿瘤、蛛网膜下腔出血等疾病诊断较为可靠。头部CT还可以通过其血管成像，显示出颅内相关的血管病变，比如动脉瘤、肿瘤血管、动静脉畸形、较大血管的栓塞等检查。

B超 B超是医学辅助检查方法，利用多普勒超声技术，通过散射、反射于物体表面的超声波，形成超声影像，继而可以判断腹腔、盆腔内器官表面是否有异常。尤其是对于妇产科，常需要借助于超声判断女性子宫、卵巢、输卵管是否有病变，可以观察是

否有子宫肌瘤、子宫内膜息肉、子宫内膜过度增生、宫颈肿瘤等。

此外，B超也常应用于产科，怀孕早期可通过B超判断为宫内孕还是宫外孕，观察胎芽、胎心以及胚胎、胎儿生长发育状况。

核磁共振 核磁共振检查是目前影像学检查方式的一种，是利用磁场对人体进行相关的检查，适应范围比较广，对人体也没有辐射，是一种相对安全的检查方式，比如可以进行头部、胸部、乳腺、腹部、盆腔、脊柱，以及肌肉和关节等相关疾病的检查。

核磁共振检查对软组织的分辨率比较高，所以在某些方面可以与CT检查进行互补，来共同判断病变的具体情况。

每种检查都有自己的特点，大家要听从专业医生的建议，选择适合自己的影像检查方法。如果怀疑伤到了骨头，优先选择X线照片，检查结果快速易得。如果要进一步观察，可以选择CT。超声、核磁对于骨皮质等看不大清，一般不选择。

X线胸片可粗略检查心脏、主动脉、肺、胸膜、肋骨等，可以检查有无肺纹理增多、肺部钙化点、主动脉结钙化等。

胸部CT检查显示出的结构更清晰，对胸部病变检出敏感性和显示病变的准确性均优于常规X线胸片，特别是对于早期肺癌确诊有极重要意义。

因为核磁对于肺部疾病的诊断，应用比

较有限，所以看肺不建议选核磁共振。

腹腔器官受呼吸影响较大，进而影响到CT、核磁成像，而超声不会因此受影响。

很多人认为影像检查都有辐射，对人体有害。事实上，影像检查一般有三种：X光检查、CT检查和核磁共振检查。其中，电离辐射存在于前两种检查，而核磁共振检查没有电离辐射。

如果有患者需要做X线检查，也不用担心。一次普通X线检查的辐射剂量很小，基本不会对人体造成伤害。CT扫描的辐射量相对普通X线大，但合理的医学检查属于安全范围。

在检查前要如实地向医生反映自己的情况，有特殊病史的客户最好在检查前，携带一份自己的病历供检查医生参考，有过敏史的客户也要在检查前告知医生。医生会根据实际情况判断能否为你进行造影检查，因为某些放射性检查需要服用或者注射对比剂，以便加深人体组织对比显示。

若装有心脏起搏器或体内有弹片、金属植入物、胰岛素泵等，这些都是磁共振检查的绝对禁忌症。

总而言之，X线与CT相同，都是采取X线穿透人体的原理来完成成像的检查方式；核磁共振则是通过磁场，根据体内氢质子运动差异来进行检查；B超是使用超声波针对体表、腺体等实质性脏器进行检测。