



MRI：磁场不“迟到”，金属请“辞行”

◎重庆医科大学附属儿童医院 宋学渊/许 圳

在医院影像科的走廊里，常常能听到家长这样的疑问：“做磁共振检查有没有辐射？孩子会不会受到影响？”事实上，磁共振成像（MRI）作为一种常见的影像学检查手段，并不像X光或CT那样使用电离辐射，而是依靠强大的磁场与无线电波来生成人体内部结构的图像，所以是没有辐射的。它像一位“无声的侦探”，能够精准捕捉人体内部的健康信号。

磁共振：无辐射的“身体侦探”

在儿童医院磁共振准备室里，五岁的小东在妈妈陪伴下正专注地摆弄着一台乐高模型。检查室马医生蹲下来轻声解释道：“你看，这就是磁共振机器，待会儿你会躺进去，像钻进一个超级相机里。”

小东还没抬起头，一旁的妈妈却有些担心：“它会像X光那样有辐射吗？”

像是知道对方会这么问，马医生语气温和而坚定：“放心吧，磁共振没有辐射。它其实是一块‘超级磁铁’，通过磁场和无线电波，让身体里的水分子‘跳舞’，再通过计算机生成图像，帮助医生看清楚身体里的小秘密。”

马医生进一步解释道：“很多人一听到‘核磁共振’中的‘核’字，就联想到核辐射。其实这个‘核’指的是氢原子核，也就是构成我们身体水分子的基本成分。整个检查过程中，没有使用任何X射线或 γ 射线，因此对人体非常安全。”

脱金除铁：安全检查第一步

尽管磁共振没有辐射，但检查

前却有一个至关重要的环节——脱金除铁。

“请您检查一下，孩子身上是否携带手机、手表、项链、发卡、硬币、钥匙，甚至玩具里的小磁铁……”马医生一边说，一边用金属探测仪在小东身上上下扫描。

小东的妈妈赶紧也加入了“搜查行动”。很快，从小东的裤兜里摸出一枚闪闪发亮的游戏币，又从书包侧袋找出一辆金属的玩具小汽车。二人配合默契，动作轻松愉快，仿佛在进行一场有趣的亲子游戏。

“为什么要这么严格？”妈妈忍不住问道。

“因为磁共振的磁场非常强大，即使是一枚小小的硬币，在靠近机器时也可能瞬间变成‘子弹’，造成严重伤害。”马医生严肃地补充道，“不仅是铁制品，信用卡、手表、助听器等电子设备，也都不能带入检查室。”

磁场永不“休眠”：检查结束也不可大意

检查结束后，小东轻松地 from 检查室走出来，妈妈迫不及待地奔进去，伸手就要去抱他。

“请等一下。”马医生伸手拦住，“虽然检查结束了，但磁场依然存在。”

妈妈有些不解：“机器不是关了吗？”

马医生耐心解释：“磁共振的超导磁体一旦启动，就会一直保持强大磁场，不会因为单次检查的结束而关闭。它就像一位‘永不休眠的守护者’，随时准备迎接下一次任务。因此，任何金属物品在任何时候都不能带入检查室。”

妈妈不好意思地笑了：“是我太心急了。”

为什么磁共振的磁场能一直存在？这背后离不开一项尖端科技——超导磁体。

马医生指着屏幕上的示意图说：“超导磁体需要在 -269°C 的极低温环境下运行，通常依靠液氮维持超导状态。在这种条件下，电流可以在线圈中无阻力的流动，从而产生强大而稳定的磁场。”

他进一步比喻道：“我们可以把超导磁体想象成一位‘永动的舞者’，只要环境合适，它就会一直‘跳’下去。也正是因为这种特性，磁共振设备一旦启用，磁场就会持续存在，不会因为关机而消失。”

“摘下金属，勇敢检查”，不仅是医护人员反复强调的注意事项，更是对每一位患者与家属的暖心提醒。

磁共振，不是“核辐射”的代名词，而是科学与温情的结合。它用磁场与电波，照亮人体内部的奥秘；用严谨与细致，守护每一个孩子的健康。下一次，当你或家人需要接受磁共振检查时，请记得：磁场不“迟到”，金属请“辞行”——这不是“麻烦”，而是保护彼此的底线！🧡