



CT、核磁、B超是否有辐射？

专家揭秘不同影像检查安全边界



家庭医生

近日，一家医院针对“一患者做核磁共振被遗忘6小时”一事发布情况通报，明确是由于值班人员违反工作纪律和交接班制度导致这一问题发生。在厘清责任的同时，公众更关心被遗忘在核磁共振室内6小时是否会造成长期的健康损害；担心存在辐射的患者不在少数。作为当前医疗检查项目的主要方式，CT、核磁、B超等不同影像检查是否都有辐射？做检查时都应注意哪些问题？记者采访多位专家，揭秘不同影像检查的关键所在。

首都医科大学附属北京佑安医院首席医学放射诊断学专家李宏军介绍，要弄清公众担心的核磁共振到底有没有辐射的问题，首先要了解这项检查如何开展。核磁共振名称中的“核”指的是氢原子核，是利用磁场和无线电波来调节氢原子核的磁性方向来实现对人体机体软组织的成像，并不会对人体产生公众普遍担忧的“辐射”伤害。目前，这项检查是神经系统、肌肉骨骼系统、腹部盆腔脏器疾病诊断的重要手段。

李宏军：核磁共振成像(MRI)使用的是强磁场和射频脉冲，而非X射线或放射性核素，整个过程不存在电离辐射。患者在那6小时里承受的主要是幽闭空间带来的心理压力、机器噪声以及身体疲惫，但绝无“被辐射”伤害的风险。

很多时候，老百姓会将“放射科检查”与“有辐射”画等号，但实际上，影像检查中的B超(超声)检查和核磁检查，都不存在“辐射”问题。首都医科大学附属北京儿童医院超声科主任医师马宁解释，相比于CT等检查项目，超声检查是通过超声波回声实时成像，由于无创便捷、没有辐射风险，适合孕妇和儿童采用，同时适宜进行肝胆胰腺等脏器结构和甲状腺、乳腺等结构检查。

马宁：超声波最大的弱点就是不能穿透骨质结构或者含气体多的空腔脏器，因为超声波的穿透力很差。但超声波可以任意多切面、多角度对脏器进行扫查，可以应用多普勒技术对血流，比如观察血管，不仅可以看血管的形态、结构、走行，还可以动态监测血管里边的血流情况，通过多普勒技术测量流速、压差，判断有没有狭窄以及狭窄程度，进行血流动力学方面的评估。

而被很多人俗称为胸片的X光、CT和PET-CT等核医学检查项目才涉及需要防范的电离辐射。李宏军介绍，这些项目都属于精准的“特种检查”，对于肺部、脑部的细微病变，可以有更清晰的判断。

李宏军：X光摄影是利用X射线穿透人体形成平面图像，常用于检查骨折、肺部炎症等。辐射剂量很低，一次相当于10天自然背景辐射；CT是通过X射线多层扫描再重建出断层图像，信息量远超X光，可清晰显示全身各器官的细微病变，如早期肺癌、脑出血等。但辐射剂量较高，“做一次CT相当于拍几百次X光”基本准确。一次胸部CT相当于2~3年自然背景辐射。PET-CT需注射放射性示踪剂，结合功能代谢与解剖结构成像，主要用于肿瘤的早期诊断、分期和疗效评估，是肿瘤诊断的“王牌”。

如何评估CT等检查存在的辐射风险和检查获益的必要性？专家介绍，单次必要检查风险极低，建议患者不要因噎废食。中国医学科学院肿瘤医院主任医师薛奇提醒，对于肺癌的高危人群，每年进行一次低剂量螺旋CT筛查是重要的早筛手段。

薛奇：长期吸烟或者有被动吸烟者、患有肺部阻塞性疾病，还有石棉、氡气、煤烟、油漆这种有害物质长期的环境暴露者；还有家族有直系亲属患有肺癌的，这些人要做胸部CT的检查。

李宏军提醒，相比于一般健康人群，孕妇、备孕期间夫妇、婴幼儿等特殊群体可能更需要关注不同检查项目的健康风险，可优先选择无辐射检查。



李宏军：首选B超，对孕妇、胎儿绝对安全；次选核磁，同样无辐射，但孕早期不建议做，婴幼儿可能需要镇静配合；谨慎选择X光，病情必须时可在铅衣防护下进行，备孕者检查后建议间隔3—6个月再备孕；严格限制CT和PET-CT。对于需要多次检查的患者，要建立个人医疗档案，妥善保管影像资料，就诊时带给医生参考；主动沟通近期检查史；遵循医嘱。

CT等检查项目需要进行防护后开展检查。核磁共振检查虽然没有电离辐射，但要防范其强磁场环境可能带来的风险。李宏军提醒，检查前充分了解相关风险，彻底清除身上携带的金属物品，如实告知医生是否携带心脏起搏器等自身情况，是保障检查安全的关键。

李宏军：核磁检查最怕“金属”，体内有心脏起搏器、人工耳蜗等铁磁性金属植入物者严禁检查。手机、钥匙、银行卡、发卡等金属物品绝不能带进检查室；文身颜料可能含金属，需提前告知医生。CT和X光检查最怕“乱动”和“不防护”，否则图像模糊会导致重拍，增加不必要辐射。增强检查最怕“过敏”。注射造影剂后，应在休息区观察30分钟再离开，以防迟发性过敏反应；回家后多喝水，加速造影剂排出。

来源：中央广播电视总台中国之声

吃猪油既减重又抗炎吗？

前不久，“每天吃猪油可控制体重和慢性炎症”的说法在网上流传，有网友因此觉得“猪油可以放开吃”。

此事源于湖南农业大学教授文利新团队在学术期刊《食品科学》上发表的一项研究。该研究称，适量摄入猪油可减少脂肪沉积和脂肪炎症。

那么，食用猪油真能控制体重和慢性炎症吗？我们该如何科学摄入猪油？记者前不久就此采访了相关专家，为公众答疑解惑。

文利新介绍，研究团队尝试在小鼠身上模拟人类少油的健康饮食模式。在该饮食模式中，脂肪供能占比为25%，即每天摄入的所有食物里，由脂肪提供的能量占总能量的比例是25%。实验人员分别给小鼠喂食猪油以及以茶油、花生油为主的植物油。实验结果显示，适量吃猪油的小鼠，比吃茶油、花生油的小鼠更瘦，且体内炎症反应更轻。

基于这一实验结果，该团队提出，在控制每日脂肪总摄入量的前提下，食用猪油或比单纯食用部分种类的植物油，更有助于控制体重和慢性炎症。

不过，该研究并未得出猪油可替代植物油的结论。研究人员建议，日常生活中，可合理搭配食用猪油与植物油。成年人每天烹调用油量以25克至30克为宜，建议猪油的摄入量

占一半左右。

中南大学湘雅二医院临床营养科营养师何海婷表示，文利新团队的研究为人们重新认识猪油提供了科学依据。“不过，需要注意的是，这项研究成果的前提是每日膳食中脂肪供能占比不超过25%，即必须严格控制膳食中脂肪‘大户’——食用油的摄入量。”她说。

不过，目前绝大多数人每天食用油摄入量超标。2015中国成人慢性病与营养监测数据显示，中国人群每标准人日烹调油的摄入量为42.9克，远超上述研究中推荐的25克到30克油量。若再加上其他食物中的脂肪，脂肪总摄入量超标问题更为突出。

中南大学湘雅医院营养科营养学博士戴民慧介绍，一项中国健康长寿追踪调查数据显示，经常食用植物油、芝麻油的人群，其动脉粥样硬化性心血管疾病患病率高于食用猪油和其他动物油的人群，但这并不意味着“猪油可以放开吃”。

戴民慧进一步提醒，对于健康的成年人而言，在严格控制脂肪总摄入量的前提下，将猪油作为多样化食用油的选择之一是合理的。而患有心血管疾病、高血脂或存在肥胖问题的人群，仍需严格控制动物脂肪的摄入量，避免加重身体负担。来源：科技日报

这几种“春困”别大意 可能是过敏甚至中风前兆

春天万物生发，人体需氧量增加，大脑供氧就会相应减少，因此容易出现“春困”。然而，春季过敏、中风等疾病的早期症状也和“春困”类似，要提高警惕仔细辨别，以免耽误病情。

这些“假春困”可能是疾病信号

有些疾病的前期症状与“春困”也很像，需谨慎识别，切莫掉以轻心。

中风 据了解，70%以上的中风患者在发病前5~10天会频繁打哈欠。如果本身有高血压等高危因素，同时出现频繁连续打哈欠，并伴有肢体麻木无力、头晕头痛、言语不清等情况，要高度怀疑是脑血管的问题。

肝病 肝脏没有痛觉神经分布，患肝病初期，人体很难察觉到。如果疲劳犯困的同时，还伴有食欲不振、恶心、厌油腻、腹胀等症状，应尽快到医院就诊，进行肝炎病毒学、肝功能、肝脏B超等检查，排查肝病。

糖尿病、焦虑症等 甲状腺功能减退、贫血、糖尿病、焦虑症等患者，会出现白天困倦、精神疲乏等表现，症状与“春困”很像，但这是假“春困”。如果保持充足睡眠后，“春困”仍得不到缓解，应尽快到医院完善相关检查，对症治疗。

如何缓解春困？

晚上不要熬夜，早睡早起。春季天气晴好时，可到户外踏青、散步，多呼吸新鲜空气，适当进行运动。多吃新鲜果蔬，通过食物补充身体必需的微量元素；吃富含优质蛋白的肉、蛋、奶，保证人体所需。来源：国家应急广播