

# 超声造影检查的意义及优势

□谭碧波

有些患者到医院就诊时，医生会根据病情需要给患者开具一个全新的超声检查项目——超声造影。患者虽然遵照医嘱完成了检查，但是不清楚自己究竟做了一个什么检查。大部分患者对超声、CT(计算机断层成像)、MRI(磁共振成像)等检查较为熟悉。

时代在进步，超声医学技术也在不断进步，最新的超声医学技术应用于临床，惠及广大患者。因此，超声检查也推陈出新，有了自己的“高、精、尖”项目，也就是超声造影检查。但是，因为这项技术应用于临床时间较短，并且对超声医生的医疗技术水平要求高，所以暂时没有像彩超检查那么普及，目前只在一些拥有较高超声医学技术水平的医学中心和“三甲”医院开展，这就导致大众对这一项新技术不熟悉。

那么，什么是超声造影，为什么要开展这一技术，它能为卫生健康事业带来什么好处呢？接下来，就让我来为大家逐一揭秘吧！

我先简单地用一句话来概括什么是超声造影。超声造影是指在超声造影剂的帮助下，让超声图像能够看得更清楚的一种超声检查技术。从这个定义里面，我们可以了解到超声造影检查里面的两个关键点，第一个

是超声造影检查离不开超声造影剂；第二个是它是一项超声检查技术。因此，这就意味着这项检查仍然有常规超声检查所具备的一些优点，例如便利、安全、高效、无辐射等。

在临床工作中，目前有不同品种的超声造影剂可供超声医生根据患者的适应证进行选用。我在所有超声造影检查中应用较广泛的超声造影剂——声诺维超声造影剂(博莱科公司)来举例说明一下，超声造影剂究竟是什么；同时，我将在临床工作中应用较广泛的声诺维超声造影剂来举例说明，让大家了解它的基本工作原理。

声诺维超声造影剂又叫六氟化硫微粒。其主要成分六氟化硫是一种人工合成的惰性气体，外面包裹着一层由磷脂组成的薄外壳，性能稳定，不易与其他物质发生反应；安全性高，患者不易发生过敏反应；没有肝肾毒性，患者检查后无须大量饮水排泄。

在进行肝脏超声造影检查时，医生需要将配好的超声造影剂通过外周静脉注入患者的身体，随着患者心脏的跳动，超声造影剂将被带到全身的循环系统，一般15秒~17秒到达肝脏，最后经肺由呼吸道排出体外。通常15分钟左右，

造影剂就能完全排出人体，就算诊断需要反复注射时，也是非常安全的。

造影剂的直径和红细胞差不多大，意味着红细胞能到达的地方，它都能到；红细胞去不了的地方，它也不去了。因此，它是一种纯血池造影剂，只能在血管里流动，而不会进入组织间隙和细胞内，这样它进一步保障了应用安全性。因为它是一种气体，所以可以显著增强超声影像，就像无数面小镜子进入人体血管内，使超声探头发射的超声波像光线一样能够被这些小镜子更多地反射回来，让超声诊断仪接收到比普通超声检查下接收到的更多的超声波信号，就连肝组织里微循环的信息也能被监测到。超声诊断仪的中央处理器再将接收到的这些信号进行解析，形成特殊的超声造影影像。正常组织和病变组织所反馈的信息存在差异。因此，当超声医生观察超声造影影像，分析是否为正常组织的影像表现，就能对患者的病情进行更准确的诊断。

就肝脏而言，如果一位患者发现肝脏上长了一个东西，也就是所谓的肝脏占位性病变，超声造影检查可以帮助医生判断这个肝脏占位性病变的性质(良性还是恶性)，是原发性肝癌还是转移性肝癌。

多。多项临床研究显示，超声造影检查的诊断效能甚至优于增强CT检查。

超声造影检查的应用还包括检测肝脏恶性肿瘤治疗后是否还有活性，可以对治疗的疗效进行评估；对拟行活检的病灶，进行穿刺位置的定位和穿刺引导；对普通超声下显示不佳的病灶进行术中定位，以及引导消融，立刻判断消融是否完全；判断肝外伤是否有出血等。

如今，超声造影检查在临床工作中应用范围广泛，目前发现其在诊断肝脏、肾脏、胰腺、前列腺、甲状腺、乳腺、血管和心脏等疾病中都有着非常重要的临床应用价值，是临床医生不可多得的好帮手。

那么，前面说了这么多超声造影检查的优点，那它有没有不足之处呢？该检查既有长处，自然也有短处。超声造影检查和CT、MRI检查相比，普通超声检查的短板，超声造影检查也不能完全避免。不足之处主要是被肺气和肋骨遮挡的位置，因为超声波到达不了，所以也是超声造影检查的盲区。另外，体型肥胖的患者，因为超声波能量的损失，深部位置的病灶也会显示不清楚。但是不用担心，临床医生会根据患者的实际情况，扬长避短，选择最佳的检查方式和方法。

以下是一系列超声造影检查前的一些注意事项。首先，患者需要确认对相应超声造影剂是否有过敏史等，确保用药安全。其次，肝脏、胰腺的检查需要患者空腹6小时~8小时。最后，患者应穿着宽松的衣物，放松心情，有利于检查顺利进行。

在医疗技术日新月异的今天，超声造影检查凭借其独特优势，已成为超声医学领域的一颗璀璨新星。超声造影检查不仅为临床医生提供了更精准的诊断依据，助力患者得到及时有效的治疗，还在一定程度上推动了医学影像技术的进步。随着研究的不断深入和技术的持续革新，相信超声造影检查的应用范围将进一步拓展，盲区也会逐渐减少。

未来，超声造影检查有望与更多先进的医疗技术相结合，为人类健康事业带来更多的福祉。我们期待超声造影检查在医疗舞台上绽放出更加耀眼的光芒，为攻克更多的疑难病症贡献力量，让患者从中受益，享受到现代医学发展带来的健康红利。

(作者供职于海军军医大学第三附属医院东方肝胆外科医院超声诊疗科)

## MRI检查在脑卒中诊疗中的应用

□郭春锋

脑卒中是人类健康的“隐形杀手”，常常在无声无息中夺走患者的健康甚至生命。随着医学影像技术的飞速发展，MRI检查对脑卒中的诊断具有一定的优势。今天，就让我们一起揭开脑卒中MRI影像表现的神秘面纱。

**什么是脑卒中**  
脑卒中为急性脑血管病引起的局部脑功能障碍，其临床症状持续超过24小时。脑卒中包括缺血性脑卒中和出血性脑卒中。缺血性脑卒中也称脑梗死，是由于脑血管阻塞，导致脑组织缺血缺氧而坏死；出血性脑卒中，则是由于脑部血管破裂，血液溢出压迫脑组织而引发损伤。脑卒中中可能导致患

者出现偏瘫、偏盲、失语、感觉障碍、视力障碍、认知障碍等后遗症，严重时危及生命安全。因此，早期诊断对脑卒中患者来说非常重要。

**有哪些征兆**  
**主观症状** 患者突然出现面部、手脚麻木，以及剧烈头痛等，甚至伴有恶心呕吐、失语昏迷的现象。  
**脑神经症状** 患者双眼向一侧凝视、面瘫、舌瘫等。  
**躯体症状** 患者四肢无力、活动不灵便，突然昏迷，难以唤醒。

**检测优势**  
MRI检查利用强大的磁场和射频脉冲，能够清晰地显示脑组织的结构和病变。具有以下优势。  
**高分辨率成像** MRI检查能

够更清晰地显示脑组织的细微结构，例如脑灰质、白质、脑干等，对于早期脑梗死的诊断具有更高的敏感性。

**多模态、多参数成像** DWI(磁共振弥散加权成像)：早期检测脑梗死。FLAIR(磁共振成像液体衰减反转恢复序列)：检测脑梗死及脑干梗死。SWI(磁敏感加权成像)：检测微小出血灶，有助于诊断脑外伤和脑血管畸形。MRA(磁共振血管造影)：评估脑血管的狭窄或闭塞情况。

**无辐射** MRI检查无辐射，对人体无害，可以重复进行检查。  
**区分新旧病灶** MRI检查能够清晰区分新发病灶和陈旧病灶，

这对于评估病情和制定治疗方案具有重要意义。

**应用范围**  
**超急性期(<6小时)** DWI可以准确区分缺血性脑卒中和出血性脑卒中，为溶栓治疗提供决策依据。

**急性期** MRI检查可以精确界定缺血半暗带，指导血管内治疗。  
**亚急性期和慢性期** 随着梗死灶的吸收和修复过程开始，MRI影像表现与急性期相似，但DWI信号逐渐减弱。此时MRI检查可用于监测梗死灶的变化、评估治疗效果和预后。

**如何预防脑卒中**  
控制危险因素 积极控制高血

压病、糖尿病、高脂血症等危险因素。

**保持健康的生活方式** 戒烟限酒，坚持合理饮食、适度运动，保持心情舒畅。

**定期体检** 定期到医院体检，早期发现和干预潜在的健康问题。  
综上所述，MRI检查在脑卒中的诊断和治疗中发挥着重要的作用。其高分辨率成像、早期检测能力、无辐射、多方位成像和区分新旧病灶等优势，为脑卒中的早期诊断和治疗提供了有力支持。了解MRI检查的相关知识，使我们更清楚地认识脑卒中。  
(作者供职于河南省驻马店市第一人民医院放射科)

老年性痴呆是一种神经退行性疾病，不仅对患者的身心健康造成严重影响，还对其家庭和社会带来沉重的负担。其实，患者在痴呆症状出现前10年~20年，大脑就已经开始出现病理变化了。目前，治疗老年性痴呆的药物有限，只能延缓疾病进程，不能治愈疾病。我们虽然无法阻止疾病的到来，但是可以帮助患者在疾病萌芽期就做到早期筛查和尽早干预，预防认知功能衰退，增加认知储备，以降低未来发生老年性痴呆的风险。

危险因素

近期《柳叶刀》杂志刊发了第三版“痴呆预防、干预和照护重大报告”，较2020年新增加了2个痴呆危险因素(低密度脂蛋白过高和视力受损)，并明确指出，调节14种可改变的相关危险因素，可以预防或延迟痴呆。这些因素包括：青少年时期，受教育程度较低；中年时期，听力受损、低密度脂蛋白胆固醇水平过高、抑郁、创伤性脑损伤、缺乏体育锻炼、糖尿病、吸烟、高血压病、肥胖、过度饮酒；晚年时期，社会孤立、空气污染、视力受损。

老年性痴呆越早干预越好，干预时间越长越好。即使是痴呆遗传高风险人群，这些危险因素也可以被改变。

行动指南

**受教育程度较低** 所有适龄儿童都应接受正规教育，鼓励中年人从事有助于刺激认知功能的活动，保护认知储备。  
**听力受损** 听力受损患者可以使用助听器。在日常生活中，不要长时间戴耳机，远离有害噪音，降低听力损失。  
**低密度脂蛋白胆固醇水平过高** 定期监测并治疗中年期的低密度脂蛋白胆固醇水平过高。

**抑郁** 积极治疗抑郁症。  
**创伤性脑损伤** 避免脑外伤或接触性运动造成的创伤性脑损伤，对于需要保护头部或骑摩托车等活动，应佩戴头盔等防护装备，降低头部受伤的风险；同时，避免在创伤性脑损伤后立即开始运动。

**缺乏体育锻炼** 积极参加体育锻炼，降低患老年性痴呆的风险。

**糖尿病** 积极防治糖尿病及相关并发症。  
**吸烟** 戒烟，不仅可以减少有害物质对神经元的损伤，还可以改善血管健康，降低老年性痴呆的风险。

**高血压病** 预防或治疗高血压病，将血压控制在130毫米汞柱/80毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕)以下。

**肥胖** 从青年时期开始管理体重，尽早开始治疗肥胖，这还有助于预防糖尿病。

**过量饮酒** 提高对酗酒危害的认知，减少酒精的摄入量。男性每天酒精的摄入量不超过25克，女性不超过15克。  
**社会孤立** 鼓励老年人多参加社区活动，多与他人沟通。  
**空气污染** 减少暴露于空气污染环境的机会。在空气污染严重时，出门应佩戴口罩。此外，还应避免吸入二手烟和厨房油烟。

**视力受损** 定期进行眼科检查，积极治疗白内障、青光眼等眼部疾病。

预防老年性痴呆最重要的是早期干预，“未病先防，既病防变”，合理应用中西医结合方法，防治老年性痴呆，提高生活质量！  
(作者系河南中医药大学第一附属医院脑病一区副主任医师)

## 防治老年性痴呆行动指南

□周红霞

## 现代水疗的探索与应用

□王 维

现代水疗作为一种综合性物理治疗方法，利用水的多种物理特性，包括浮力、阻力、压力和热传导性，以及特定的声音频率和共振，增强了治疗效果。

**臭氧与石墨烯的应用**  
臭氧 强氧化性和低频共振，可以有效提高水疗的治疗深度。维克拉克博士发现，臭氧水疗在脑损伤和事故康复中显著改善了血氧饱和度和脑组织供氧，推动脑功能恢复。

石墨烯 优异的导热性能，被创新性地运用于水疗设备中。其快速的导热能力，使热疗健康非常重要。水作为人体的重要组成部分，能提供基础的物理支持。同时，在现代水疗中，多种技术手段可以助力患者康复。本文详细分析水在人体能量协调中的作用，声音频率对人体生理反应的影响，以及臭氧和石墨烯的导热性在水疗中的创新应用。

**水的作用**  
浮力作用可减轻人体重量对关节的压力，适用于康复治疗。阻力和压力促进肌肉锻炼，改善血液循环。根据热传导性，热水浴可以提供温和的热疗，实现肌肉放松和疼痛缓解目标。

水疗机的陶瓷远红外线石墨烯坐垫和臭氧系统，这些特性被进一步优化，可以提升整体治疗效果。

**声音与人体的关系**  
声音频率和共振在现代水疗中的应用，促进了更深层次的治疗。例如，水疗机中臭氧气泡为8赫兹~16赫兹，与人类PRF(压力疼痛阈

值)的7赫兹~10赫兹范围相似，调节共振频率，可以缓解患者的疼痛，改善血液循环，减轻炎症反应。

维克拉克博士认为，人体由多种元素构成，能量平衡对于维持健康非常重要。水作为人体的重要组成部分，能提供基础的物理支持。同时，在现代水疗中，多种技术手段可以助力患者康复。本文详细分析水在人体能量协调中的作用，声音频率对人体生理反应的影响，以及臭氧和石墨烯的导热性在水疗中的创新应用。

**水疗的应用**  
维克拉克博士的研究结果显示，水疗对于儿童皮肤病(如特应性皮炎、荨麻疹)及先天性下肢肌肉萎缩具有显著的治疗效果。按摩、浮力、静压、阻力及药浴治疗，可以促进血液循环，提高肺活量，缓解痉挛，实现经络疏通，提升脑细胞活力。

现代水疗借助于水的多重物理特性及创新技术应用，如声音频率、臭氧及石墨烯的导热性，在改善人体健康方面展现了突出的潜力。维克拉克博士在巨晴科技集团举办的国际水疗学术会议上报告，推动了水疗技术在健康领域的广泛应用与发展。

(作者供职于上海祺莘科技有限公司)

## 警惕那些可能导致血压升高的药物

□邓小兰

高血压被誉为“沉默的杀手”，是导致心脏病、中风、肾衰竭等重大健康问题的主要原因之一。然而，某些常用药物也可能在不知不觉中导致血压升高。这些药物，不仅可能影响高血压的治疗效果，甚至还可能让无症状的高血压患者的病情加重。本文主要介绍可能导致血压升高的药物。

**升压药物的作用机制**  
一些药物通过收缩血管，使血液对血管壁的压力增加，从而使血压升高。有些药物会促使肾脏保留更多的钠和水，使血容量升高，导致血压升高。有些药物会兴奋交感神经系统，使心率加快、血

压升高、血糖水平升高。  
**常见的升压药物**  
非甾体抗炎药(NSAIDs) 常见的止痛药，如布洛芬、萘普生、双氯芬酸钠等，用于治疗关节炎、肌肉疼痛、头痛等症状。NSAIDs的作用机制是抑制体内的炎症反应，减轻疼痛。然而，这些药物也会导致肾脏受损，前列腺素(调节血压)含量减少，水钠潴留，引起血压升高。尤其对于高血压病患者，长期或大剂量使用NSAIDs可能会加重血压升高的风险。

**激素类药物** 糖皮质激素(如泼尼松)常用于治疗自身免疫性疾病和过敏性疾病。这类药物的副作用可能引起血压升高。糖皮

质激素可以促进肾脏保留钠和水分，增加血容量。肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)，通过调节血压和水、电解质的平衡来升高血压。这种血压升高通常是可逆的，停药后可以恢复正常，必要时患者可以使用药物控制血压。

**抗抑郁药** 虽然抗抑郁药是治疗抑郁症和焦虑症的重要药物，但是某些抗抑郁药可能导致血压升高。抗抑郁药可以影响神经递质的平衡，导致血管收缩，升高血压。对于正在服用抗抑郁药的患者，如果有高血压病史或家族史，应在医生指导下监测血压，必要时调整药物使用方案。

**口服避孕药** 口服避孕药是现代女性常用的避孕手段，也可能对血压产生一定影响。口服避孕药中的雌激素成分，可能会导致体内的水钠潴留，进而引起血压升高。低剂量避孕药对血压影响较小，可能会导致轻度的血压升高。

**甲状腺激素** 常用于治疗甲状腺功能减退症(简称甲减)，作用是补充甲状腺激素。甲状腺激素会使交感神经兴奋性增加，升高血压。患者使用甲状腺激素进行治疗时，应先排除高血压病。

**治疗鼻塞的药物** 伪麻黄碱是一种常见的治疗鼻塞的药物，利用收缩鼻腔血管来缓解鼻塞症状。

然而，它也会收缩全身血管，导致患者血压升高。高血压病患者在使用感冒药时，应选择不含伪麻黄碱的药物。

**如何避免升压药物的“陷阱”**  
与医生充分沟通 高血压病患者在使用任何药物之前都应该与医生充分沟通，确认药物是否会影响到血压。

**定期监测血压** 如果患者正在使用以上药物，定期监测血压是非常有必要的。  
**选择合适的替代药物** 对于高血压病患者来说，许多常用药物有替代选择。患者应积极与医生沟通，找到既能治疗原有疾病又不会升高血压的药物。

**保持健康的生活方式** 坚持合理饮食(如减少盐分的摄入量)，保证营养均衡；坚持适度运动，保证充足的睡眠，也是控制血压的重要措施。

(作者供职于广西壮族自治区来宾市象州县运江镇卫生院)

## 精神疾病的早期识别与干预措施

□吕晓静

在现代社会中，精神卫生问题日益受到人们关注。精神疾病，作为一类复杂且多样化的健康问题，不仅影响患者的生活质量，还给患者家庭和社会带来沉重的负担。早期识别与及时干预，可以显著改善精神疾病患者的预后，帮助患者减轻病情，更好地融入社会。

**早期主要症状**  
精神疾病的早期症状往往轻微且不典型，容易被忽视。以下是一些常见的早期症状。  
**性格改变** 原本性格活泼的人可能变得孤僻、不合群，对亲人、好友的态度冷淡。原本有教养的人，变得易怒、没有礼貌。  
**神经症状** 患者出现头痛、失

眠、易疲劳、注意力不集中等，影响工作和学习效率。

**情绪波动较大** 患者的情绪时而高涨、洋洋自得；时而低落、郁郁寡欢。有些患者还会突然感到焦虑、紧张。

**行为异常** 患者表现出奇怪的动作，如自言自语，反复洗手、检查门窗等；生活懒散，无法正常工作或料理家务。

**思维障碍** 患者出现妄想，如认为周围人都在害自己，甚至认为自己拥有超能力等。

**出现幻觉** 患者听到不存在的声音(幻听)或看到不存在的物体(幻视)。

**社交障碍** 患者对社交活动失

去兴趣，与家属、朋友逐渐疏远。

**如何识别**  
**观察日常表现** 观察患者的仪表、言语、行为是否异常，如是否不注意个人卫生，是否经常发呆、注意力不集中，是否做出让人难以理解的举动。

**比较精神状态** 与患者过去的表现进行比较，观察是否存在明显的精神状态改变。同时，与大多数正常人的精神状态进行比较，观察患者是否存在明显的差别。

**了解心理背景** 结合患者的心理背景和当前处境，判断其行为和情绪变化是否合理。

**专业检查** 若怀疑患者有精神疾病，患者家属应及时带患者到专

科医院进行详细咨询与检查。

**早期干预措施**  
**药物治疗** 规范使用抗精神病药物，如利培酮、奥氮平等，调节大脑神经递质平衡，缓解症状。该治疗适用于急性发作的精神疾病患者，可快速控制症状。

**心理治疗** 认知行为疗法、支持性心理治疗等，帮助患者识别和改变不良思维模式，提高应对压力的能力。该治疗适用于存在明显情绪困扰但无严重认知障碍的患者。

**电抽搐疗法** 利用电流引起的短暂性脑部去极化，迅速控制兴奋躁动、冲动伤人等症状。该治疗适用于急性发作且伴有自杀倾向的

患者。

**松弛疗法** 深呼吸、渐进性肌肉放松等技巧，可以帮助患者减轻紧张和焦虑。该治疗适用于由压力引起的轻微抑郁或焦虑患者。

**针灸治疗** 刺激身体上的穴位，调整气血流通，对某些精神疾病有辅助疗效。

精神疾病的早期识别与及时干预，是改善患者预后、减轻病情、提高生活质量的关键。加强科普教育，建立早期识别机制，加强专业培训，以及推动多学科协作，可以帮助精神疾病患者及时获得专业的支持和治疗。

(作者供职于河南省荣康医院普通精神科)