

什么是超声造影检查，为何要做？

张 瑛

四川省巴中市平昌县中医医院 636400

【中图分类号】R445

【文献标识码】A

【文章编号】1005-4596 (2023) 03-093-02

说到超声，人们最先想到的可能就是孕妇常做的B超检查。而超声检查除了用于孕妇、胎儿的检查中，在心脏、肝、胆、肺、脾、胰、肾、颅脑、甲状腺、颅脑、四肢等脏器系统检查中，超声应用也非常广泛，能够帮助医生对各类疾病进行诊断。但是，在检查中，如果遇到脏器肿块确诊困难、血管不通畅、输卵管堵塞等问题时，患者又对MRI、CT造影剂过敏时，就需要通过超声造影检查来帮忙了。那么，什么是超声造影检查？为什么要做超声造影检查？下面我们就来了解一下。

一、什么是超声造影检查？

超声医学在发展中，经历了实时灰阶超声（B超）、彩色多普勒超声后，出现了超声造影，这是目前最先进的超声成像技术。在常规超声检查基础上，超声造影检查是通过将造影剂注射于静脉中，来提高病灶在背景中显示的对比度，实现对病灶更清晰的显影，达到提高诊断准确性的目的。彩超如果是宏观的，对0.5mm以上的血管进行显示，则造影剂就是微观的，能够对5μm直径左右的血管显示，比红细胞还小，因此对微循环能够很好的显示。之所以能够显示如此之小，而且通过人眼还能看到，主要是因为超声机器对检查信号可以放大数千倍，在显示屏中显示出来。可见，超声造影的优势在于能够提高对比度，使诊疗的准确性更高。

二、超声造影的优势有哪些？

第一，与常规彩超比较。在良恶性病变鉴别诊断时，两种疾病类型的微循环模式完全不同，而常规彩超只能对0.5mm以上的血管进行显示，超声造影则可显示0.5μm的血管，将造影剂经静脉注射后，造影剂能够在全身组织、器官微循环中广泛分布，增强脏器及组织的超声回声，原本常规彩超下显示不明显、无法发现或无法诊断的病灶，可变的明显或易见。所以，普通彩超无法鉴别的病灶，超声造影能够鉴别。此外，超声造影剂对彩超技术上的不足也能有效弥补，能够连续、动态、清晰的将器官组织的血液循环灌注情况显示出来，对疾病诊断更有利。所以，与常规彩超相比，超声造影检查的优势更明显。

第二，与增强CT、MRI比较。虽然增强CT、MRI在疾病诊断中应用越来越普及，也能有效的诊断与鉴别诸多疾病，但超声造影的很多优势，是增强CT、MRI无法替代的。①实时动态。超声造影的特点之一就是能动态、实时显示，对病灶的整个血流灌注过程可清晰观察到，且可反复观看；但增强CT、MRI只能间歇性断层扫描。②安全、无辐射。目前，在造影剂使用中，获得我国批准的最常用的造影剂有声诺维与示卓安，都属于惰性气体，进入人体后不会和人体发生反应，造影剂经静脉注入，通过人体毛细血管后，经肺呼吸排出。整个过程十多分钟，对组织、脏器不会产生损伤，在肝肾功能损伤、CT及MRI增强检查禁忌患者中也能使用。此外，超声检查中无射线，对人体不会产生辐射伤害。

第三，特异性高。和增强CT、MRI相比，在恶性肿瘤诊断中，超声造影的诊断准确率基本等于或优于增强MRI，显著高

于增强CT。不足之处在于对有些位置不好的病灶容易出现漏诊，整体观要差点，但只要能发现这个病灶，超声造影在判断肿瘤良恶性方面效果是最佳的。

第四，可重复性好。超声造影检查是一种安全性较高的影像检查方式，不会对人体产生危害，在短时间内可重复检查，即便在手术过程中，也能即刻检查，尤其适用于治疗前后对疗效的实时评估。

第五，检查费用低。超声造影的检查费用要低于增强CT与MRI。

三、超声造影主要检查什么？

目前，临床中对超声造影检查技术的应用已经比较广泛，通常常规彩超能显示的部位，超声造影检查都可以进行，主要用于普通超声、彩超看不到的病灶或无法判断良恶性的病灶检查中。

第一，判断肝脏结节良恶性。彩超对肝脏检查时，发现肝脏内有个结节，是良性的血管瘤、局灶性增生还是腺瘤？慢性肝炎患者肝脏结节是肝硬化结节还是肝癌？患有恶性肿瘤的患者肝脏结节是转移癌、低脂区还是脂肪沉积？虽然通过增强CT、MRI对肝脏内结节的性质能够确定，但如果患者肝肾功能不好，增强CT、MRI有辐射，并不适合做，又该怎么判断呢？此时，最佳的选择就是超声造影检查，超声造影检查几乎适用于所有的患者，特别是对CT、MRI造影剂过敏或肝肾功能不全的患者超声造影检查对肝脏内结节的性质能够准确判断。

第二，判断甲状腺结节良恶性。彩超对甲状腺检查时，发现1个或多个结节，哪个结节更像恶性结节？穿刺活检或外科手术病理检查结果都是非常准确的。但如果不做外科手术或穿刺，还有哪些既准确又简单的方法呢？那就是甲状腺超声造影检查，能够对甲状腺结节中哪个是恶性结节快速做出判断。

第三，判断胆囊息肉恶变风险。彩超在胆囊检查中，发现1个或多个直径5-8mm的息肉，息肉是良性还是恶性的呢？同样，增强CT、MRI对息肉性质能够判断，但有的患者并不适合做此类检查，这时超声造影检查就是最佳选择，能够对胆囊息肉恶变的风险高低做出准确判断。如果胆囊壁比较完整，息肉内部无增强、单支状、点状、分支样增强，那么胆囊息肉恶变的风险就比较低；但如果胆囊壁不完整，息肉有分叶状、不规则状增强，那么息肉恶变的风险就比较高。

第四，判断乳腺结节良恶性。在乳腺结节检查中，彩超检查对结节内部血流速度极低的滋养血管是无法显示出来的，而超声造影则可以显示，并且因为良性肿瘤与恶性肿瘤内部微血管灌注方式不同，所以在乳腺结节良恶性鉴别时，超声造影的优势比较明显。何种乳腺结节要做超声造影检查呢？如果彩超检查时发现乳腺结节的边界不清、纵横比>1、形态不规则，就需要做超声造影检查，造影剂注射后，恶性乳腺结节可表现为均匀高增强且体积增大，或毛刺状均匀高增强。目前，妇科在乳腺结节良恶性鉴别中，乳腺超声造影检查已

(下转第94页)

老年人骨折了应该怎么办？

江颖芝

自贡市中医医院（自贡市第二人民医院） 643000

【中图分类号】R68

【文献标识码】A

【文章编号】1005-4596 (2023) 03-094-01

老年人骨折是一种老年人非常常见的创伤类型，我们都知道，随着年龄的不断增加，人体机能整体下降，而骨骼强度更是随着骨量流失而不断下降，骨质疏松是导致老年人易骨折的根本原因，而骨质疏松的发病率随年龄升高而不断增长，在我国 70 岁以上老年人，骨质疏松发病率极高，这主要是由于随年龄增长，人体从食物中摄取钙质的能力有所下降，而钙排泄水平却在不断升高，这一正一负之间就造成了骨量流失，这种情况还会随着年龄的增长而不断加重，所以说老年人骨质疏松可以看作是一种正常的退行性改变。由于老年人骨质疏松，骨骼强度比较低，因此在日常生活中一些看似冲击力比较小的损伤，都很有可能导致其骨折。家中有老人骨折经历的读者应该都知道，很多老年人只是在行走过程中摔了一跤，如果是年轻人可能不会出现任何损伤而对于老年人而言跌倒所造成的外力冲击却足以导致其相关部位骨折，所以很多子女也非常担心老人在出行的时候发生意外。除了骨折发生率较高，老年人骨折后骨折愈合时间相对较长，整体愈合水平比较差，也是导致骨折严重影响老年人健康的重要原因，综上所述，老年人在日常生活中应更加重视骨折给其生活带来的危害，本文将针对老年人骨折应该怎么办进行详细介绍，希望大家通过阅读本文能够对老年人骨折有更为深刻的认识。

老年人比较常见的骨折类型，包括股骨粗隆间骨折、股骨颈骨折、科雷氏骨折、腰椎及胸椎压缩性骨折等，导致老年人易骨折的原因除了老年人骨质疏松的情况比较严重外一些老年人还存在相应的基础疾病，当其发病时很容易导致其突然跌倒，这是老年人易发生骨折的原因之一。我们在生活中如果发现老人出现跌倒的情况，一定要注意是否引发了骨折，如果发生了骨折，患者会出现骨折区域剧烈疼痛、肿胀、畸形等骨折典型症状，上肢骨折的患者患肢无法活动，而下肢包括骨盆等部位骨折的患者则在跌倒后无法自行站起，如果患者因某些基础疾病导致头晕后跌倒，那么一定要针对其基础疾病给予相应药物进行缓解，同时要及时将老人送往医院进行治疗。家属千万不可忽视老年人骨折的情况，很多时候老年人骨折对于其生命健康产生了严重威胁，因此一定要及时将老人送往正规医院及时接受治疗。

目前来看，老年人骨折主要采取手术治疗，很多人可能对老年人骨折治疗方式认识上存在误区，不少家属认为患者年龄相对较大，身体素质比较差，进行手术治疗会增加患者术后恢复过程中的风险，但事实证明，对于骨折的老年患者而言，在身体条件允许的基础上尽早接受手术治疗，才能获得最佳

的治疗效果，保守治疗虽然降低了患者在治疗过程中的创伤，但相对应的患者复位固定情况都不是很好，这很有可能会导致患者后续出现愈合较差的情况，采取手术治疗的方式，虽然会对患者产生一定的创伤，但在手术治疗过程中能够更为精准的进行骨折断端复位固定，这也为后续的骨愈合创造了更好的基础条件，即使是年龄相对较大的患者只要其基础功能相对较好，慢性疾病病情比较稳定，基本上都可以通过手术的方式进行骨折治疗。当然对于一些自身基础功能相对比较差，基础病情控制不稳定的患者，在不具备手术治疗条件时也可以先采取保守治疗的方式减少骨折对患者产生的损害，缓解其由骨折所带来的不适症状。骨折的部位不同我们所主张的治疗方式也不同，举一个比较简单的例子，对于肱骨骨折的患者而言，我们通过影像检查，如发现其对位对线情况较好，患者没有出现其他部位的骨骼损害，那么是可以采取保守治疗措施来进行治疗的，而对于诸如股骨颈骨折之类的患者，由于其骨折部位承力相对比较大，且骨折情况通常比较复杂，因此一般建议其采取手术治疗的方式来获取最佳治疗效果。

从心理护理角度来看，老年患者骨折后，由于行动受限，因此存在较多的不利心理情绪，患者家属在护理过程中必须做好相应的情绪排解工作，要多与患者进行沟通交流，了解患者所需并以亲情来驱散患者的不利心理情绪，在尽量满足患者相应要求的情况下，让患者在恢复过程中保持良好心态。

在饮食护理工作中，一定要注意避免胡乱进补，很多患者家属在患者饮食护理过程中认为骨折后需要大量补钙并给患者烹饪各种所谓的高钙食物，其中最典型的就是骨头汤，科学研究显示骨头汤中的钙含量其实是比较低的，而汤中脂肪含量却比较高，如果长时间给患者服用骨头汤，会导致其脂肪摄入量增加，进一步加重其心脑血管及消化系统的负担。在饮食护理方面一定要注意保持清淡易消化的特点，同时还要注意充分补充维生素及其他微量元素，适当补充一定钙质，这样才能够更好的促进骨折愈合。

最后患者必须在骨折恢复过程中尽早开展康复锻炼，在患者不能进行自主活动时，要对其骨折部位周边关节及肌肉进行被动按摩，避免其出现肌肉萎缩和关节粘连的情况，而随着患者骨折的不断愈合，要尽早鼓励患者进行自主锻炼活动，帮助患者恢复相关部位的活动功能，这样才能提升患者预后生活质量。而且在护理过程中要注意因骨折而暂时无法自理的患者要适时帮助其翻身改变体位，还要帮助患者排痰，避免患者在卧床期间出现肺部感染的情况。

（上接第 93 页）

经成为一种准确性非常高的超声诊断方法。

第五，判断颈动脉斑块有无新生血管及颈动脉有无次全闭塞。颈动脉斑块内新生血管非常细，属于微米级血管，只有通过颈动脉超声造影才能发现。而这些新生血管容易破裂，导致出血、血栓的形成，也可促使斑块增长、增大，斑块内

新生血管越多，出血、血栓形成的可能性就越大，发生脑卒中的风险也就越高。此外，颈动脉超声造影检查对颈动脉次全闭塞也能发现，很多时候彩超对此类疾病检查时，常常将重度颈动脉管腔狭窄判断成完全堵死，导致患者失去手术治疗时机，超声造影检查则能够对完全闭塞或重度狭窄准确判断，为患者赢得宝贵的手术治疗机会。