



超声造影，你了解吗？

▲ 广西壮族自治区玉林市红十字会医院 莫鹏

或许你没听说过超声造影，但一定对增强造影有所耳闻。其实，超声造影就是增强造影，是在常规超声检查的基础上，向静脉注射超声造影剂，增强超声图像的对比度和清晰度，实现实时观察，从而更准确地评估组织器官的功能和微血管灌注情况的影像学技术，因其病变检出率高、检查流程简便等优点被临床所认可，被称为超声发展史上的“第三次革命”，成为超声诊断工作中重要的一环。

超声造影适用于哪些情况

1. 可以判断甲状腺结节的良、恶性。通过超声造影技术，可以观察到结节的形态、内部回声特征、血流情况、大小、生长速度、甲状腺功能等信息，从而帮助医生判断结节的性质。
2. 超声造影检查也是评估胆囊息肉恶变风险的一种常用方法。如果在超声造影检查中观察到胆囊壁不完整、胆囊息肉内有不规则状、分叶状增强，则提示胆囊息肉的恶变风险较高。不完整的胆囊壁和增强的胆囊息肉内部可能表明存在恶性的特征。
3. 肝肾功能不好、金属异物等情况会对增强 CT 和 MRI 检查的适用性产生限制。在这种情况下，超声造影检查可以作为一种较为安全和可行的选择。相比于 CT 和 MRI 增强造影，超声造影检查对肝肾功能不



好的患者以及对造影剂过敏或轻度肾功能不全的患者更为适用。在超声造影检查中，通过注射特定的超声造影剂，可以提高超声图像的对比度，从而更准确地评估肝脏内结节的性质，特别适用于肝肾功能不好、对 CT、MRI 造影剂过敏或轻度肾功能不全的患者。

4. 相比于彩超检查，超声造影检查在乳腺结节的诊断中具有更高的准确性。由于恶性肿瘤与良性肿瘤内部的微血流灌注不同，超声造影检查可以通过观察乳腺结节的血流情况来鉴别其性质。通过观察乳腺结节内部的微细滋养血管，医生可以评估血流的速度和分布情况，从而判断结节的性质。因

此，超声造影检查已经成为判断乳腺结节良、恶性的一种准确性非常高的超声诊断方法。

超声造影剂是什么

超声造影剂是一种特殊的溶液，里面含有微小的泡泡，这些泡泡甚至比红细胞的直径还要小。当这些泡泡进入人体后，它们可以让彩超机器更清晰地显示出病灶内部的微小血管循环。超声造影剂是安全的，它可以通过肺部的微小血管进入到血液循环中，然后通过呼吸道排出体外。整个过程只需要大约 15 min，所有的气体就能够完全排出体外，并且不会引起血管堵塞的风险。最重要的是，超声造影剂对人体没有毒副作用，即使是肝肾功能不完全的人也可以使用，这意味着绝大多数的人都可以安全地接受超声造影检查，而不必担心任何不良反应。

超声造影的优点

诊断全面 与其他检查方法相比，超声造影能够提供更全面的信息，实时观察组织病变的整个造影剂灌注过程，帮助医生做出更准确的诊断。

安全性高 超声造影是一种非常安全的检查方法，它不会产生辐射。超声造影剂是一种惰性气体，通过呼吸就能够排出体外，不会对肾脏造成损害，对人体没有危害，因此可以在短期内重复进行检查，特别适用于消融等治疗前后对比治疗效果。

费用低 超声造影检查的费用相对较低。

哪些人群不适用于超声造影

1. 近期有心脏病的患者，包括急性冠脉综合征或临床不稳定性缺血性心脏病、心绞痛症状、急性心衰、严重心律失常等。
 2. 重度肺动脉高压患者（肺动脉压 > 90 mmHg）、未控制的原发性高血压和成人呼吸窘迫综合征者。
 3. 孕妇和哺乳期患者：由于超声造影剂对胎儿或婴儿的安全性尚未完全确定，孕妇和哺乳期患者一般不建议进行超声造影检查。
- 总而言之，相比其他影像学检查方法，超声造影具有全面、方便、无辐射、安全、费用低等优点，在临床上得到广泛应用。尽管超声造影检查相对安全，但仍然存在一些人群不适用的情况。因此，在进行超声造影检查前，患者应向医生或护士详细告知自己的病史，包括心脏病史、呼吸系统疾病史、孕期或哺乳期等情况，以便医生能够综合考虑患者的身体状况和检查需求，做出准确的诊断和治疗决策。

嘴巴一时爽，眼睛黑蒙蒙

▲ 柳州爱尔眼科医院 何诗萍

“嘴巴一时爽，眼睛黑蒙蒙”是指糖尿病的患者不忌口，嘴巴一时爽了，血糖却高了，眼睛也出血了。今天给大家科普一下如何简单明了地了解糖尿病引起的眼部病变——糖尿病性视网膜病变。

什么是糖尿病性视网膜病变

人的眼睛中有照相机底片一样重要的视网膜，视网膜上分布了许多血管，糖尿病使视网膜血管长期处于高糖环境，从而变得脆弱，就像有裂缝的水管一样，容易渗漏、出血，导致糖尿病性视网膜病变。它是糖尿病最常见的眼部并发症之一，是当今世界四大致盲眼病之一，具有病程长的特点，血糖控制不佳、血糖波动大以及合并高血压、高血脂等其他疾病的糖尿病患者更易并发糖尿病性视网膜病变。糖尿病性视网膜病变会造成视网膜微血管瘤形成、出血、渗出、玻璃体积血，新生血管形成，眼睛里的血不能及时吸收，一方面会变成机化膜从而牵拉视网膜，造成视网膜脱离眼球壁，引起视网膜脱离后，视网膜上的血管不能供应视网膜，视网膜萎缩、变小。另一方面，如果眼睛里的血不能及时吸收，从后面的视网膜上爬入眼球的前部组织，新生血管堵塞房角，引起眼球压力的增高，眼睛疼痛难忍，最终可能失明。

糖尿病性视网膜病变有什么症状

在早期几乎没有任何症状，等到中期就会出现视力下降、视物变形、眼前飘动黑影以及视野缺损等症状，晚期时就会出现视力丧失

和眼部疼痛等症状，可以说是在不知不觉间就夺取了人的视力，因此早珍早治尤为重要。

糖尿病眼底病会发展到什么程度

糖尿病性视网膜病变的初期可无症状，继而视力轻度下降，随着病情发展，视物逐渐模糊，直至完全失明。有的患者可突然失明，这主要是因为发生了玻璃体积血；有的患者在失明的同时还可能有眼痛、眼胀甚至恶心、呕吐等症状，这可能已发生了继发性青光眼。

哪些人易发生糖尿病性视网膜病变

患糖尿病的任何人都。所有的糖尿病患者——1 型糖尿病（胰岛素依赖型）和 2 型糖尿病（非胰岛素依赖型）均有发生糖尿病

性视网膜病变的可能。患糖尿病的时间越长，发生糖尿病性视网膜病变的可能性越大。

如何预防糖尿病性视网膜病变

即使血糖控制平稳，其他指标正常，也不能完全阻止糖尿病视网膜病变的发生和发展，只能延缓病变的发展，保护视力。通常的说就是做维修与保养，让眼睛使用寿命更长些。

三个控制：控制血糖、控制血压、控制血脂。三个警戒：戒烟、戒酒、戒大吃大喝。一个定期查眼底：散瞳查眼底或免散瞳眼底照相机。四个早期干预和治疗：早期给改善微循环的药物；血管造影如有无灌注区，要早期给激光治疗干预；如有黄斑水肿，要早

期给抗新生血管药物治疗；如有玻璃体积血，视网膜脱离，要早期手术治疗。

一经发现糖尿病，糖尿病患者应马上检查眼底；无眼底病变的，至少每年检查一次眼底；出现新生血管病变的，需进行全视网膜光凝，3~6 个月检查一次眼底，进行眼底照相，必要时查光学相干断层扫描（OCT）和眼底荧光血管造影（FFA）。

治疗方式有哪些

轻度和中度糖尿病性视网膜病变，就需要眼科干预。

药物治疗 如改善微循环药物羟苯磺酸钙、复方血栓通胶囊、芪明颗粒等。

激光治疗 防止病变进一步发展，把出血的地方用激光封闭，简单的说就是预防出更多的血。激光可减少视网膜出血处的耗氧量，阻止玻璃体积血。

眼球内注药 血糖高，视网膜的血管脆弱、耗氧量多，产生新生血管，导致黄斑水肿，所以为了控制黄斑水肿，提高视力，需要眼内注射抗新生血管生成的药物（如康柏西普、阿柏西普等）。

手术治疗 清除病变，挽救视力。这是目前治疗增生性“糖尿病性视网膜病变”的重要手段，比如发生了不吸收的玻璃体出血，增殖膜牵拉视网膜引起视网膜脱离等，就需要采用这种方式。面对狡猾的“糖网”，需要早预防、早检查、早发现、早治疗，在其造成严重视功能破坏前进行科学干预，保护好现有的视功能。

