

介入超声能做些什么？

▲ 广东省广州市南沙区中医院 张文娜

近年来，医学技术的发展不断创新，介入超声作为其中的一项重要技术，为医疗诊断和治疗领域带来了革命性的变化。它不仅提供了一种微创治疗的选择，还在多个医学领域中实现了精确的介入治疗。随着技术的不断进步，介入超声有望在更多领域展现出更广阔的应用潜力，为患者带来更好的治疗效果和生活质量的提升。

介入超声的定义

介入超声是一种结合了超声技术和介入治疗的医学方法。它将超声技术与实时的医学治疗相结合，通过在患者体内产生超声波影像，以引导医生进行精确的内部治疗。这种技术可以在无需开刀的情况下，通过体表或其他途径将导管、针等器械引入体内，用于诊断、治疗和手术导引。介入超声的目标是提供更精确的实时图像，以便医生可以准确地定位和操作。

通过超声波，医生可以观察到患者内部器官、组织和血管的详细图像，了解病变的位

置、大小和性质。然后，医生可以在超声引导下进行各种介入性操作，如穿刺、消融、置入器械等，以治疗疾病或改善患者的健康状况。

介入超声能做些什么

介入超声作为一种高度先进的医学技术，在多个医学领域中发挥着重要作用。它可以用于诊断、治疗和手术导引，为患者提供了更精确和微创的医疗选择。

肿瘤治疗 高强度聚焦超声（HIFU）是一种通过集中的超声波能量来精确消融肿瘤的方法。它可以用于治疗肿瘤，尤其是对于一些难以手术切除的肿瘤，如肝脏、肾脏、子宫等部位的肿瘤。

心脏介入治疗 介入超声在心脏疾病的治疗中具有重要作用。它可以用于引导心脏支架的植入，房间隔缺损封堵术，瓣膜修复等操作，帮助患者恢复心脏功能。

血管介入治疗 介入超声在血管疾病的治疗中也起到关键作用。它可以用于血管扩

张术、支架植入术、动脉瘤修复等，通过超声引导下的精确操作，减少了手术风险。

泌尿外科治疗 对于肾脏和胰腺等脏器的疾病，介入超声可以用于引导穿刺、引流和消融等治疗，从而避免开放手术。

妇产科应用 介入超声在孕产妇保健中也有应用，如宫内治疗、胎儿宫内治疗等，帮助确保孕产妇和胎儿的健康。

神经外科治疗 对于一些神经系统疾病，如脑瘤、脑出血等，介入超声可以用于引导治疗，减少对正常组织的影响。

优势和潜力

介入超声作为一项先进的医学技术，具有许多优势和潜力，使其在医疗领域中受到广泛关注和应用。

微创治疗 介入超声可以在无需开刀的情况下进行治疗，通过体表或其他途径引导器械进入体内，减少了患者的创伤和疼痛。与传统开放手术相比，微创治疗可以缩短康

复时间，降低术后并发症的风险。

实时影像引导 介入超声可以提供实时的超声影像引导，医生可以在影像下直接观察和操作。这使得医生能够更准确地定位病变、器械和治疗区域，提高了手术的精确性和成功率。

低辐射风险 相对于其他影像引导下的介入技术，介入超声辐射剂量相对较低，降低了患者和医护人员的辐射风险，特别是在需要多次治疗的情况下，有利于长期健康。

多学科应用 介入超声在不同医学领域都有应用，涵盖了肿瘤治疗、心脏介入、血管疾病治疗、妇产科、泌尿外科等多个专业领域。这种多学科的应用为医学领域带来了更多合作和交流的机会。

创新发展 随着技术的不断创新，介入超声的应用领域将会不断扩展。未来可能会有更多的治疗方式和器械与介入超声相结合，创造出更多的治疗选择。

提高疗效 由于介入超声能够提供实时引导和精确操作，可以更准确地消融病变组织、植入器械等，从而提高了治疗的疗效。

带你读懂“医学影像的秘密”之CT成像

▲ 广东省珠海市斗门区侨立中医院 何健垣 陆伟润 郑林吉

CT成像技术是目前临床常用的一种医学影像技术。目前CT成像技术主要是用于筛查占位性病变、炎症疾病、水肿、溃疡、囊肿等疾病，可扫描全身任何部位，在临床诊断与治疗中具有重要的作用。

CT成像技术有哪几种方法？

CT平扫 CT平扫是CT成像技术中最常用的一种方法，不需要任何准备就可以进行检查。如果我们进行健康体检，那么选择CT平扫就可以了。

CT增强扫描 该方法主要是利用静脉注射造影剂，在适当的时候进行CT扫描，可以提高病灶的显影效果，从而提高诊断准确率。如果在CT平扫发现了肿瘤、结节，但是无法确定其性质，可以进行CT增强扫描。

CT定位扫描 通常是指对于特定部位的CT扫描，包括头部、颈部、腹部、脊柱、四肢等部位。如果某个部位有异常，可以进行CT定位扫描。

CT定量扫描 该方法主要是为了测定某一指标的定量结果，例如骨密度测定、冠状动脉粥样硬化钙化程度、肝组织密度等指标。例如老年人群可以进行CT骨密度测定，能够及时发现骨质疏松症，从而尽早干预。

CT成像技术的作用

辅助临床诊疗 CT检查可以帮助医生更好地评估患者的病情状况，尽早明确病因、尽早治疗。

疗效及预后评估 对于部分手术患者来说，术后进行CT检查，可以帮助医生判断患者术后恢复情况，还可以通过定期随访，观察有无复发的风险，从而尽早干预，改善患者的预后情况。

CT检查与X线检查该如何选择？

CT检查其实与X线检查存在一定的相似之处。X线虽然检查时间短且费用少，但其通常适用于各种疾病的初步筛查。CT检查的诊断信息更加精确，可用于疾病的诊断。

相比于X线来说，CT检查的时间更长且费用更贵，但是目前CT检查在医保报销范围内，因此可以减轻患者的经济负担。我们在临床检查中，需要听取医生的建议，合理选择检查方法。

CT可以筛查哪些疾病？

中枢神经系统疾病 对于疑为脑萎缩、神经系统发育异常、脑卒中、脑肿瘤、颅内感染、脑积水、脑外伤的患者，可以进行CT检查，从而及时发现中枢神经系统疾病。

五官疾病 可以筛查眼眶肿瘤、血管瘤、鼻息肉、五官先天发育异常等疾病。

呼吸系统疾病 可以筛查肺炎、肺结节、肺癌、肺气肿等呼吸系统疾病。

心血管疾病 CT血管检查可以筛查冠状动脉变异、狭窄、血栓、动脉瘤等心血管疾病。

消化系统疾病 可以筛查食管癌、消化道出血、胃肠恶性肿瘤、憩室等消化系统疾病。

泌尿系统疾病 可以筛查泌尿系统结石、肿瘤、增生、畸形等疾病。

骨组织疾病 可以筛查骨折、骨赘、椎间盘突出、骨肿瘤、骨结核等骨组织疾病。

CT检查安全吗？

CT检查是有辐射的，但是医院通常会做好防辐射措施，且CT检查属于无创检查，具有较高的安全性。虽然有极少数患者在CT增强检查时，可能会出现一些轻度的过敏反应，或者是穿刺点渗血、造影剂渗出等不良反应，但是通过相应的干预措施，可以减少这些不良反应的发生。因此不用担心做CT检查会影响身体健康。

哪些人不能做CT检查？

由于CT具有辐射，因此婴幼儿、已经怀孕或者备孕的女性，通常不推荐进行CT检查。同时对于碘造影剂过敏的患者，也不能进行CT增强检查。对于一些年龄>70岁、身体虚弱且存在多种基础病的患者，则需要根据医生的建议，分析检查的优缺点，决定是否进行CT增强检查。

CT检查需要注意什么问题？

有药物过敏史、对造影剂过敏的患者应该提前告知医生，这种情况通常不建议进行CT增强扫描，可以进行其他检查。正在服用二甲双胍、男性勃起功能治疗药物的患者，在CT增强扫描前48h需要停用药物。

早期肺癌可通过肺部CT筛查发现

▲ 广东省中山市民众医院 梁乐文

肺癌是全球范围内最常见的恶性肿瘤之一，其危害不言而喻。随着医疗技术的不断进步，早期肺癌的筛查和发现变得更加可行。肺部CT筛查成为了一项重要的工具，可以帮助早期发现肺癌，从而提高治疗成功率和生存率。

什么是肺部CT筛查？

肺部CT筛查是一种医学影像技术，用于早期发现肺部疾病，特别是肺癌。它利用X射线和计算机处理技术，生成详细的肺部图像。这项技术通过在不同角度上进行连续的X射线扫描，显示出肺部内部的细微结构。这使医生能够更准确地分析肺部组织，早期发现异常或潜在的疾病迹象。

肺部CT筛查在肺癌的早期检测方面尤其重要。它可以帮助医生发现小的肿瘤或结节，即使在肉眼看不见的情况下，从而为患者提供早期治疗的机会。通过定期进行肺部CT筛查，特别是对于高危人群，如吸烟者和家族中有肺癌病史的人，可以帮助提高肺癌的治愈率，并在疾病发展到晚期之前采取必要的干预措施。

为什么早期发现很重要？

早期发现在医学领域具有重要性，特别是肺癌等严重疾病。关键原因有：

提高治疗成功率 在疾病的早期阶段，病变通常还局限在一个较小的范围内，尚未扩散到其他部位，这使得医疗专业人员能够更容易地治疗或手术切除病变，成功率更高。

减少治疗难度 随着疾病的进展，治疗难度逐渐增加。在早期发现的情况下，可能只需要较小的手术或非侵入性治疗即可。晚期可能需要更复杂、更侵入性的治疗，导致身体的负担更大。

避免并发症 早期治疗可以避免许多与晚期疾病相关的并发症。例如，早期发现可以防止肿瘤扩散到其他器官，从而降低患者面临的风险。

提高生存率 早期发现使得治疗更有希

望，因此可以显著提高患者的生存率。治疗在肿瘤还小、局部的情况下更有效，避免了疾病进一步恶化的机会。

减轻心理压力 对患者和家人来说，及早知道疾病情况，可以更好地计划治疗和生活调整，减少不必要的担忧和焦虑。

节约医疗成本 早期治疗通常需要的医疗资源较少，而且治疗周期短。相比之下，晚期疾病可能需要更多的医疗费用和时间，从而增加了医疗成本。

谁应该考虑进行肺部CT筛查？

肺部CT筛查通常适用于特定人群，尤其是那些有一定风险患上肺癌的人。

吸烟者 长期吸烟者是肺癌的高危人群，尤其是那些吸烟时间较长、吸烟量较大的人。吸烟者的肺部受到烟草烟雾中的有害物质长时间的暴露，增加了患上肺癌的风险。

家族肺癌病史 如果家族中有亲属曾经患过肺癌，您可能处于较高的风险之中。一般来说，年龄在55岁到80岁之间的人更适合进行肺部CT筛查。这个年龄范围内的人可能更容易受到肺癌的影响。

暴露于致癌物质 如果您长期工作或居住在有毒化学物质、尘埃或放射线等环境中，可能处于较高的肺癌风险。

慢性肺疾病 患有慢性阻塞性肺疾病（COPD）等呼吸系统疾病的人可能更容易患上肺癌。

既往疾病史 有过肺癌前期病变或其他呼吸系统疾病史的人也应该考虑进行肺部CT筛查。

医生建议 如果您的医生根据您的健康状况和风险因素认为肺部CT筛查对您有益，他们可能会建议您进行此项检查。

肺部CT筛查是一项非常有价值的技术。通过定期进行筛查，我们可以在肿瘤发展到晚期之前捕捉到它们，为患者提供更好的治疗机会和生活质量。如果您符合筛查条件，不妨与医生讨论是否进行肺部CT筛查，以保障自己的健康。