

浅谈胃肠超声造影

▲ 广西壮族自治区桂林市中医医院 伍明月

随着生活压力不断加重，都市人的生活方式出现较大变化，不规律的饮食与作息经常会诱发胃肠道疾病，胃肠镜检查是诊断胃肠道疾病的金标准，但是由于在检查过程中所产生的痛苦及不适感较为强烈，多数人会望而却步。而胃肠超声造影，凭借其无创、高效、快捷的优势，在临床患者中取得了广泛认可，且无辐射性，更加易于被患者接受。让我们来了解一下胃肠超声造影的相关知识吧。

什么是胃肠超声造影检查？

胃肠超声造影是一种方便快捷、可重复的胃肠疾病检查方式，检查过程中不会对患者产生创伤。在空腹状态下，患者喝下类似于芝麻糊的造影剂，能够充盈胃肠道，清除胃肠腔内气体、内容物等对超声波的干扰，使超声束能顺利穿透，从而清晰显示胃肠壁结构及其病变。

通过检查，医生能够动态观察到胃部的蠕动情况，并掌握胃形态、位置，清晰显示并定位胃黏膜层次结构，甄别良恶性病变，对胃肿瘤进行初筛，评估其浸润范围，全面筛查胃肠疾病，进而为患者提供准确的临床诊断。此技术已经写进了《2018年胃癌诊疗规范》。

高清超声是乳腺癌初筛的优选方案

▲ 深圳市龙岗区人民医院 姚淑丽

近些年来随着社会环境变化，乳腺癌的发病率呈逐年上升趋势，有调查指出，乳腺癌在20岁以后发病率逐渐上升，并于55岁达到高峰。乳腺癌中位发病年龄48岁，81.4%的乳腺癌患者年龄集中在36~65岁之间。随着我国预期寿命的延长，乳腺癌高峰发病年龄有逐渐上移的倾向。

乳腺癌超声筛查更适合中国女性

欧美国家普遍采用乳腺X线作为乳腺癌筛查的重要手段，但是该方法对于致密性腺体的灵敏度较低，具有一定的局限性。而乳腺超声则可以弥补乳腺X线的缺陷，可以调整角度，从多个方向来观察乳腺肿物的形态、大小、内部回声、边缘、血流分布情况，从而鉴别区分良恶性病变。有学者对中国13339名30~65岁的高危女性分别进行超声和钼靶筛查，并进行为期一年的随访，发现超声检查在中国高危女性乳腺癌筛查中优于乳腺钼靶筛查。香港公共卫生署对3484名女性进行横断面问卷调查结果发现，使用乳腺钼靶筛查在香港每年将可能会导致33700个假阳性，人群钼靶筛查可能在中国并不适用，因此，我国推荐的筛查主要以超声为主，钼靶为辅。

超声在乳腺癌筛查中的优势

无辐射、无创 超声检查安全性较高、操作方便、价格便宜、可进行反复多次检查，适用于所有患者的乳腺癌筛查及乳腺病灶的随访，即便是妊娠期和哺乳期，也可以进行检查，甚至对致密型乳腺患者在检查中更具有明显优势。对于10Hz以上的高清超声，对组织分辨率更高，可以发现1mm以上的结节。

检查方法多、诊断准确率高 除了常用的二维超声检查、彩色多普勒超声检查之外，目前还出现了许多新的超声检查技术，例如超声弹性成像技术、超声造影检查技术、自动乳腺超声成像系统等新技术。①超声弹性

胃肠超声造影的检查方法

将胃肠超声造影剂倒入杯中，加入500ml左右沸水，边倒入边搅拌，搅拌成均匀的糊状后，待温度适宜后口服，儿童患者可以适当减量。胃肠超声造影与常规腹部超声检查具有高度相似性，通过多切面探查，对胃肠情况进行清晰显示。不仅方便快捷，且无痛无创，无任何副作用，对于不同年龄段的患者均适用。

胃肠超声造影检查的优势

1. 不会对患者产生创伤，也不会增加患者的痛苦，能够重复检查；
2. 能清晰观察胃壁的五层结构，包括胃黏膜层、黏膜肌层、黏膜下层、固有肌层及浆膜层，有助于明确病变区域，对病变程度进行判断，并评估病变浸润范围。胃镜虽然也能够对胃黏膜的细微病变进行直观的呈现，但是对于未突破黏膜层的壁内与壁外病变显示效果较差，胃肠超声造影能够弥补胃镜缺陷，呈现更加清晰的图像；
3. 实现立体观察，能够对胃的整体形态进行清晰的显示，进而发现胃下垂等疾病；

4. 能够实时观察胃肠壁的蠕动情况，实时掌握胃肠充盈状态，并对排空情况进行观察，有助于为发病率较高的胃肠疾病提供准确的诊断参考；

5. 口服造影剂后，能够清晰呈现胃肠周围的脏器组织，及时发现其他腹腔脏器的病变发展，对腹部不适症状产生的原因进行查证；同时还能够对存在胃肠道肿瘤的患者实施脏器转移观察，探查患者是否存在淋巴结转移和腹水情况，进而获取综合性的诊断效果。

胃肠超声造影检查可以替代胃镜吗？

胃肠超声造影检查不能替代胃镜的存在。虽然胃肠超声造影检查具有多方面的优势，但不能像胃镜一样对胃黏膜进行观察，发现胃肠病变以后也难以开展病理活检，因此胃肠超声造影检查可以作为胃肠疾病的筛查方式，但是在发现病变后还需结合胃镜进行检查，以实现胃肠疾病的科学诊断。

胃肠超声造影检查的适应证与禁忌证

适应证 1. 存在上消化道疾病体征的患者；2. 鉴别肿块是否来源于胃，并对肿块与胃壁的关系进行深入了解；3. 适用于不耐受

胃镜与X线钡餐检查的患者；4. 及时发现胃癌病变，实现对胃部疾病的初筛；5. 在胃肠手术开展前制定手术方案，并于手术后进行复查评估。

禁忌证 1. 消化道穿孔、消化道活动性大出血的患者；2. 急性胰腺炎等需要禁食、禁饮的疾病；3. 怀疑幽门梗阻的患者；4. 重度肥胖患者，由于腹壁较厚，在开展胃肠超声造影时难以穿透胃壁，影响成像质量；5. 胃肠道准备不佳，存在较多食物残渣，严重影响检查结果。

胃肠超声造影检查的注意事项

1. 检查前一日需保持饮食清淡，并避免食用易产气食物；
2. 检查前需禁食、禁饮8~12h，确保检查时保持空腹状态；
3. 检查前1~2天禁止行钡餐造影检查；
4. 检查过程中需配合医生更换体位；
5. 如果按压探头有明显腹痛，需及时反馈给医生；
6. 检查结束后注意多喝水、多运动，以促进超声造影剂排出。

微探头超声内镜揭秘消化道疾病

▲ 四川达州宣汉县人民医院 江仁军

随着技术的不断进步，微探头超声内镜在消化道疾病中的应用前景愈加广阔，它通过提供高分辨率的超声图像，帮助医生准确评估病变的性质和范围，指导治疗和监测疾病进展，为消化道疾病的诊断和治疗提供了重要的工具和方法。

微探头超声内镜的原理

超声波传播与成像 超声波是一种机械波，具有高频和短波长的特点。超声波在组织中的传播速度是根据组织的密度和弹性等特性而变化的。这种速度差异使得超声波在组织传播时会发生折射和反射，从而形成超声图像中的明暗、边界和纹理等特征，提供了组织结构和病变的信息。

微探头的结构和工作原理 微探头是微探头超声内镜中的核心部件，用于发射和接收超声波，并将其引导到人体消化道内进行检查。通常由超声晶体、导向装置和外壳组成。

超声晶体是微探头中的发射和接收器件，它能够电能转换为超声波，并将接收到的超声回波转换为电信号。

导向装置用于引导微探头到达目标位置。它通常由柔性杆或导向丝组成，具有良好的弯曲性和推进性，可以在内镜管道中灵活操控微探头。

外壳是微探头的保护壳，用于保护和固定超声晶体和导向装置。外壳通常具有小尺寸和平滑的表面，以便于在内镜管道中的操作。

超声图像的获取和分析方法 微探头通过内镜管道被引导到目标位置，超声波被发射到组织中，并接收回波信号。接收到的信号经过放大、滤波和数字化等处理后，形成二维或三维的超声图像。

微探头超声内镜的应用领域

消化道肿瘤的早期诊断和评估 微探头超声内镜通过提供高分辨率的超声图像，能够清晰显示消化道壁的各层结构，包括黏膜、黏膜下层、肌层和浆膜。这使得医生可以准确评估肿瘤的大小、深度

侵犯情况以及淋巴结转移等信息，从而帮助制定个体化的治疗方案。相比传统的内窥镜检查，微探头超声内镜在早期肿瘤的诊断上具有更高的准确性和敏感性。

消化道炎症性疾病的诊断和监测 微探头超声内镜可以观察到消化道黏膜层的异常改变，如炎症、溃疡和出血等。医生可以据此评估炎症的严重程度，并利用超声弹性成像技术评估组织的硬度，以帮助鉴别炎症和肿瘤等病变。此外，微探头超声内镜还可以进行定量的炎症评估，帮助监测炎症的变化和治疗效果。

消化道出血的定位和原因分析 微探头超声内镜提供高分辨率的超声图像，可以准确定位出血病灶，并评估其深度和范围。此外，微探头超声内镜还可以评估血管的状态和血流情况，帮助分析出血的原因，如溃疡、血管畸形等，为后续治疗提供重要参考。

消化道壁病变的评估和治疗指导 微探头超声内镜可用于评估消化道壁病变，如息肉、肿瘤和溃疡等。通过微探头超声内镜检查，医生可以准确评估病变的大小、形态和深度侵犯情况，并评估其恶性程度。在治疗过程中，微探头超声内镜还可以通过实时引导进行穿刺活检或治疗措施，如超声引导消融治疗，从而提高治疗的准确性和安全性。

微探头超声内镜的优势和局限性

微探头超声内镜作为一种新兴的技术，具有许多优势。首先，它可以提供高分辨率的超声图像，使医生能够更准确地评估病变的性质和范围。其次，微探头超声内镜具有较高的灵敏度和特异性，能够检测到微小的病变，早期发现消化道疾病。最后，微探头超声内镜无创、无辐射，对患者较为安全。

然而，微探头超声内镜也存在一些局限性。首先，对医生操作技术的要求较高，需要经过专门培训和经验积累。其次，由于超声波在组织中的传播和反射受到组织结构和病理变化的影响，图像的解读和诊断仍需医生经验和专业知识的支持。