

超声检查的优势与局限性

◎四川省达州市通川区达竹煤电集团公司医院 罗 玲

超声检查是一种广泛应用于医学领域的影像学检查方法，它利用超声波的物理特性和人体组织器官的声学特性相互作用后产生的信息，经处理后形成图像，以辅助医生对疾病进行诊断。

优势

1.无辐射：超声检查使用的是超声波，而不是X射线等电离辐射，对人体没有辐射危害。这使得超声检查尤其适用于对辐射较为敏感的人群，如孕妇、儿童等。

2.实时动态成像：超声检查可以实时地显示人体内部器官和结构的动态变化。比如，在心脏超声检查中，医生能够实时观察心脏的收缩和舒张运动，以及心脏各腔室的大小、心肌的厚度、心脏瓣膜的活动等情况，从而准确判断心脏的功能和结构是否存在异常。

3.便捷性：超声检查操作相对简便，检查过程较为快捷，患者通常不需要进行特殊的准备，只需暴露检查部位即可。而且，超声设备可以移动，可在床边对行动不便的患者进行检查，如在重症监护病房中，能及时为危重患者进行超声检查，以便快速获取病情信息。

4.多方位观察：超声探头可以在体表灵活移动，从不同的角度和方向对目标器官进行扫描，获得多个切面的图像，有助于全面观察器官的形态、大小、结构及周围组织的关系。以肝脏为例，通过超声检查可以观察到肝脏的整体轮廓、内部回声、血管分布等情况，对肝脏疾病的诊断具有重要意义。

5.可重复性：超声检查可以根据需要多次进行，对病情的发展和治疗效果进行动态监测。例如，在

肿瘤患者的治疗过程中，通过定期的超声检查可以观察肿瘤的大小、形态变化，评估治疗效果，及时调整治疗方案。

6.价格相对低廉：与一些其他影像学检查方法如CT、磁共振成像等相比，超声检查的费用通常较低，这使得它更容易被广大患者接受，也有利于在基层医疗机构广泛推广，为更多患者提供疾病筛查和诊断的机会。

局限性

1.穿透力有限：超声波的穿透力相对较弱，对于骨骼、气体等对超声波吸收或反射较强的组织，超声检查的效果不佳。比如，在检查含有气体的胃肠道时，气体对超声波的反射和散射会导致图像质量下降，影响医生对胃肠道内部情况的观察。同样，对于骨骼后方的组织，由于超声波难以穿透骨骼，也会影响检查效果。

2.视野范围相对较小：超声检查是通过探头在体表局部区域进行扫描，每次观察的范围有限。与CT、MRI等影像学检查相比，超声无法一次性显示较大范围的解剖结构。例如，在检查腹部时，需要医生不断移动探头，对各个部位进行逐一检查，这可能会遗漏一些较小的病变或位于视野边缘的病变。

3.结果受人为因素影响大：超声检查的结果在很大程度上依赖于

操作人员的技术水平和经验。不同的医生操作时，可能会因为手法、对图像的判断能力等差异，导致检查结果有所不同。而且，超声图像的解读也需要医生具备丰富的专业知识和经验，才能准确识别正常和异常结构，做出正确的诊断。

4.对微小病变的检测能力有限：虽然超声检查对于一些较大的病变能够清晰显示，但对于一些微小的病变，如小于1厘米的肿瘤或早期的轻微病变，可能由于超声分辨率的限制而难以发现。此外，一些病变的超声表现可能不典型，容易与周围正常组织混淆，导致漏诊或误诊。

5.不能提供组织病理学诊断：超声检查只能从形态学上观察器官和组织的结构变化，无法直接获取组织的病理学信息。对于一些性质不明的病变，虽然超声可以发现异常并提示可能的疾病，但最终确诊仍需要通过组织活检等病理学检查方法。

超声检查具有无辐射、实时动态成像、便捷等诸多优势，在临床上广泛应用于多种疾病的筛查、诊断和监测。然而，它也存在穿透力有限、视野范围小等局限性。因此，在实际应用中，医生会根据患者的具体情况，结合其他影像学检查方法和临床症状、体征等，综合判断病情，以达到准确诊断和治疗的目的。☺