# Article information:

Current aspects of multimodal ultrasound liver diagnostics using contrast-enhanced ultrasonography (CEUS), fat evaluation, fibrosis assessment, and perfusion analysis – An update - PMC
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9986700/>

# Article summary:

1. 现代超声技术在肝脏成像方面的发展包括改进的血管超声技术、多种弹性成像技术以非侵入性地检测纤维化程度、以及增强超声成像（CEUS）来进一步澄清B模式下不明确的发现。

2. 高分辨率B模式扫描、应变弹性成像或剪切波弹性成像、以及基于超声衰减成像技术的肝脂成像等多种技术已经成功实现，可以用于定量测量。

3. 新型高端超声系统可用于评估脂肪变化程度（USAT）、血管工具（Ultra Micro Angiography, UMA）和CEUS灌注，从而为大学门诊肝病例提供新的可能性。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

作为一篇医学研究文章，该文提供了关于肝脏超声诊断的最新技术和方法的综述。然而，该文存在一些潜在的偏见和问题。

首先，该文没有充分探讨可能存在的风险和副作用。虽然作者提到了CEUS需要遵守EFSUM指南，并且在所有情况下都有书面知情同意，但并没有详细说明可能的不良反应或并发症。此外，该文也没有提及任何对这些技术进行长期跟踪和评估的计划。

其次，该文可能存在片面报道和偏袒。作者强调了现代超声技术在肝脏成像方面的优势，并称其为“最广泛可用的成像模式”。然而，他们没有探讨其他成像模式（如MRI或CT）与超声相比的优缺点。此外，在介绍各种技术时，作者似乎更倾向于强调其优点而忽略了可能存在的局限性或缺陷。

第三，该文中提出了一些未经证实或缺乏证据支持的主张。例如，在描述USAT技术时，作者称其可以“定量比较”肝脏脂肪与肾脏，并且可以“称重”炎症。然而，他们没有提供任何数据或实验证据来支持这些主张。

最后，该文可能存在一些缺失的考虑点和未探索的反驳。例如，在讨论CEUS时，作者强调了其在肝脏成像中的优势，并称其为“进一步澄清B模式下不明确的发现”。然而，他们没有探讨其他成像技术（如MRI或CT）是否也能够提供类似的澄清作用。此外，他们也没有探讨其他可能影响诊断准确性的因素（如肝脏疾病类型、患者年龄和性别等）。

综上所述，尽管该文提供了有关肝脏超声诊断技术和方法的有用信息，但它也存在一些潜在的偏见和问题。因此，在使用这些技术进行诊断之前，需要更全面地评估其风险和效益，并考虑其他可能影响诊断准确性的因素。

# Topics for further research:

* Risks and side effects of ultrasound diagnosis
* Comparison of ultrasound with other imaging modalities
* Limitations and drawbacks of ultrasound techniques
* Evidence supporting claims made in the article
* Factors affecting diagnostic accuracy in liver disease
* Long-term tracking and evaluation of ultrasound techniques

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/deddcd00728ca1589c2b8310d5437caa>