如何早期发现药物性肝损伤？新型磁共振造影剂破解难题

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39796.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

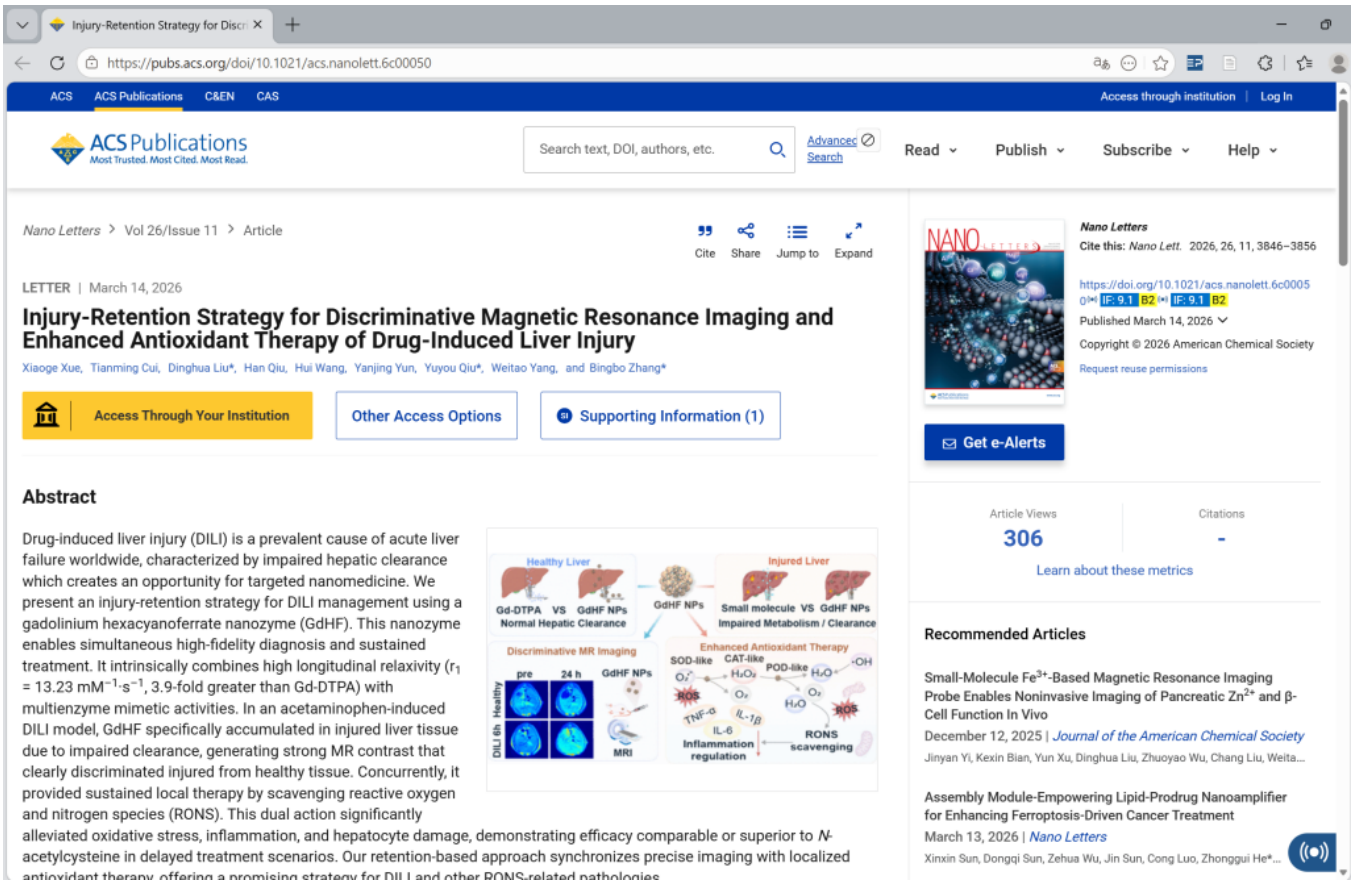
如何早期发现药物性肝损伤？新型磁共振造影剂破解难题

。如何早期发现药物性肝损伤？上海一家医院研发出了一种新型磁共振造影剂，可提高磁共振对早期药物性肝损伤的敏感度，不仅可以帮助医生看得清、看得准，还能在提供诊断信息的同时，开展针对性的治疗。

5月20日，澎湃新闻（www.thepaper.cn）记者从上海市第十人民医院获悉上述消息。院方透露，药物性肝损伤是临床常见的药物不良反应之一，不仅是公众熟知的所谓“伤肝药”，一些常用非处方药若使用不当也有可能损害肝功能，情况急转直下时甚至会发生急性肝衰，因此，及时、准确、定量识别药物性肝损伤具有重要临床意义。

然而，早期肝损伤主要表现在细胞功能层面，在组织形态上无显著变化，所以常规的超声、CT、普通磁共振难以及早发现，必须借助造影剂才能窥见端倪，但目前临床使用的造影剂无论是敏感度、清晰度都不尽如人意，药物性肝损伤的早期影像诊断仍存在障碍。

近日，上海市第十人民医院放射科邱裕友团队联合同济大学医学院张兵波团队，成功研发出一种新型磁共振造影剂——钆铁氰化物纳米酶（GdHF），它可使磁共振对早期药物性肝损伤的敏感度较目前已有的造影剂提高近4倍。研究团队还发现，该新型造影剂能同时针对性地高效促“愈合”，从而提供了一种既能诊断又能治疗的一体化干预策略。相关研究成果近日发表于国际知名学术期刊《纳米快报》（Nano Letters）。



这项研究成果近日发表于国际知名学术期刊《纳米快报》（Nano Letters）。上海市第十人民医院 供图

研发团队负责人邱裕友表示，在健康肝脏组织中，新型造影剂钆铁氰化物纳米酶很快就会被代谢，而发生药物性损伤的肝组织由于代谢功能障碍、对化学物质清除能力下降，会使用造影剂“滞留”长达24小时，从而被磁共振影像清晰地捕捉到。而该项研究显示，磁共振对其敏感度较目前已有的造影剂提高近4倍，根据成像信号的区域、范围、强度，可实现对药物性肝损伤的早期、定量、分级诊断。

“这款造影剂不仅能让医生看得清、看得准，还能在提供诊断信息的同时展开针对性的治疗。”邱裕友表示，研究团队发现，其化学结构使它具备强大的抗氧化能力，能直接中和药物性肝损伤发生时如爆炸冲击波般扩散的活性氧和活性氮等物质，从而阻断炎症蔓延、减少肝细胞死亡。相比目前临床常用的治疗药物性肝损伤的药物N-乙酰半胱氨酸，钆铁氰化物纳米酶造影剂的疗效更稳定、更持久，可为临床救治提供更长的时间窗口。

研究团队还证实，该造影剂在试验剂量下生物相容性良好，对正常组织无明显毒性，未来若能走向临床，将有望改变目前药物性肝损伤“先诊断、再治疗”的两步走方案。

（原标题：如何早期发现药物性肝损伤？上海医院研发出新型磁共振造影剂破解难题）

作者：陈斯斯 来源：澎湃新闻

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发