脑膜脑脊髓炎诊断有了新依据

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31482.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！

脑膜脑脊髓炎诊断有了新依据。1月22日，JAMA Neurology发表了首都医科大学宣武医院神经内科郝峻巍教授团队一项研究成果。该研究利用高通量单细胞免疫组库技术，首次发现了脑脊液中存在靶向星形胶质细胞波形蛋白（Vimentin）自身抗体，并提出一种与该自身抗体相关的新型脑膜脑脊髓炎综合征。

本研究成功鉴定了脑脊液中的Vimentin抗体，为脑膜脑脊髓炎的诊断提供了新的依据。此发现对免疫学和神经系统病理学领域提出了新的问题，并强调了需要进一步研究来阐明胞内自身抗体在病理过程中的作用机制。JAMA Neurology副主编、加州大学旧金山分校 Samuel J. Pleasure和Ari J. Green教授发表同期评论。

在神经系统自身免疫病患者脑脊液或血液中，常常存在攻击神经细胞表达抗原的自身抗体。因自身抗体靶向抗原定位的差异，神经系统自身免疫病可表现为各种神经症状。神经自身抗体检测逐渐成为神经科诊断及鉴别诊断重要的手段。

然而，目前仍有约50%的神经系统自身免疫病缺乏包括自身抗体在内的客观生物标志物，导致诊断和治疗的显著延迟。

该研究通过单细胞免疫组库测序、重组单克隆抗体表达和靶向抗原质谱鉴定，在两名既往报道自身抗体阴性，不能明确诊断的脑脊髓炎患者脑脊液中，发现大量克隆扩增的B细胞，分泌针对星形胶质细胞表达的Vimentin IgG型抗体。随后，研究人员开发了表达Vimentin的细胞检测技术（CBA），对后续1669个脑脊液样本进行筛选，识别出其他12例脑脊液中Vimentin IgG阳性患者。14名患者共享一些独特的临床特征，包括反复发作的病程，小脑脑干炎和皮质脊髓束征。患者脑脊液中均出现蛋白和细胞增高以及鞘内免疫球蛋白合成。磁共振成像上呈现特征性的可逆的双侧对称性皮质脊髓束病变，可伴有脊髓长节段病灶。及时的一线免疫治疗可以显著改善患者预后，然而由于疾病的频繁复发或未及时诊断治疗，在中位数23个月的随访中，11名（79%）患者呈现显著的残疾。

研究人员表示，这是首次阐明Vimentin作为一种新的神经系统自身疾病靶标，抗Vimentin IgG可以作为新的脑膜脑脊髓炎诊断标志物。这项发现为该类型患者的早期诊断和免疫干预提供了依据，避免了患者因反复发作和残疾积累最终导致预后不良。

另外，该研究还展示了单细胞免疫组库分析在探索中枢神经系统疾病及神经自身抗体识别中的潜力，启发了未来神经系统自身免疫疾病新的诊断和治疗方向。（来源：中国科学报 张思玮）

相关论文信息：https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2024.4763

作者：郝峻巍等 来源：《美国医学会神经病学杂志》

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