

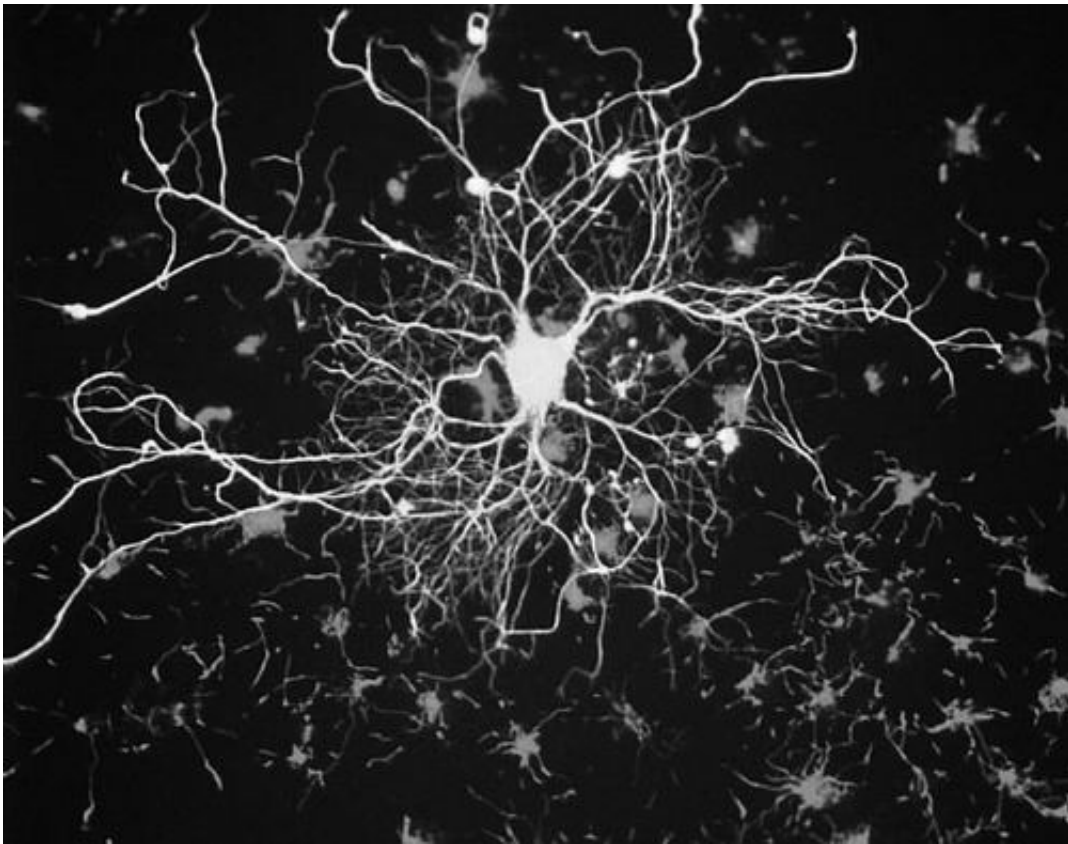
---

# 血液检测可预测阿尔茨海默病

作者：杨艳 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4694.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！



血液检测可预测阿尔茨海默病。目前，发表在《自然—医学》杂志的一项研究表明，血液中的一种蛋白质可用于精准监控阿尔茨海默病首次出现症状之前的病情发展。

临床上还没有非常有效的阿尔茨海默病治疗方案，部分原因是患者开始治疗的时间太晚了。德国神经退行性疾病中心、赫尔特临床大脑研究所高级研究员Mathias Jucker博士说。

而此次研究探测到了一种被称为神经丝轻链蛋白质(NfL)，它是一种构成部分神经内骨骼的结构蛋白质。当大脑神经受损或者垂死时，该蛋白质就会渗漏至脑脊液，浸入大脑和脊髓，然后再进入血液。

研究人员称，当发现某人脑脊液中NfL蛋白质指数较高，则是证明其脑细胞部分受损的强有力证据，但是获得脑脊液需要进行脊柱穿刺，这是许多人不愿接受的。同时，美国华盛顿大学马林克

---

罗特放射学研究所Brian Gordon博士和Mathias Jucker研究了血液中NfL蛋白质含量是否能反映神经受损状况。

随后，科学家对拥有罕见基因变异的家庭成员进行了研究，这些基因变异是在中年时期形成阿尔茨海默病，通常是在30至50岁之间，这些测试者构成了遗传主导阿尔茨海默病(DIAN)研究群体。

携带这种基因变异的父母有50%的概率会将该基因遗传给后代，而任何遗传了该变异基因的孩子通常都会在父母罹患阿尔茨海默病年龄相近的时期出现症状，这一时间范围为研究人员提供了一个机会研究认知症状出现之前几年大脑所发生的变化。

研究人员对参与DIAN研究的400多人进行了分析，其中247人携带早发性基因变异，162人是未受到影响的亲属，每位测试者之前在DIAN诊所测试血液，大脑扫描，并且完成认知测试，大约一半的人接受不止一次的评估分析，通常间隔2~3年时间。

对于存在缺陷基因变异人群，随着年龄的增长，NfL蛋白质指数将逐渐升高，相比之下，拥有健康基因人群体内NfL蛋白质指数较低，并且基本稳定，这种差异在认知症状预期出现前16年就已被发现。

此外，当研究小组观察测试者大脑扫描结果时，他们发现NfL蛋白质指数升高的速度与楔前叶(涉及掌控记忆的大脑部分)变薄和收缩的速度是一致的。华盛顿大学研究生Stephanie Schultz说：症状出现之前的16年是疾病发展的早期阶段，但即使这样我们也能发现患者与正常人群之间的差异，这可能是一个很好的临床前生物标记，可用于识别即将出现症状的患者。

各种类型的大脑神经损伤都可能导致NfL蛋白质从神经元溢出并进入血液之中，路易体失智症和亨廷顿氏病患者脑脊液中NfL蛋白质指数较高，当他们踢足球用头部顶球或者头部遭受击打时，NfL蛋白质指数将骤增。

据了解，目前有一种商业试剂盒可以检测血液中NfL蛋白质指数，正等待美国食品药品监督管理局的审批。但在该测试用于阿尔茨海默病或者其他神经退行性疾病患者之前，研究人员需要确定血液中NfL蛋白质指数达到多少算是过量，以及NfL蛋白质指数升高速度有多快会引发罹病危机。

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](https://www.iikx.com)转发