

作者: 张佳欣 来源: 科技日报 发布时间: 2022/9/8 11:02:14

选择字号: 

## 新传感器可提前17年检测阿尔茨海默病

科技日报北京9月7日电 (实习记者张佳欣)在首次出现临床症状之前,阿尔茨海默病有15—20年的无症状期。一个研究小组利用在德国波鸿鲁尔大学开发的免疫红外传感器,最早可在临床症状出现前17年,在血液中识别出阿尔茨海默病外在症状的标志。其原理是检测蛋白质生物标记物 $\beta$ -淀粉样蛋白的错误折叠。

波鸿鲁尔大学蛋白质诊断中心的创始主任克劳斯·格威特教授说:“我们的目标是在阿尔茨海默病达到晚期之前,甚至在大脑中形成有毒斑块之前,通过简单的血液测试来确定阿尔茨海默病的风险,以确保及时启动治疗。”

该研究小组在最近的《阿尔茨海默病与痴呆症:阿尔茨海默病协会杂志》上发表了研究结果。他们分析了在德国萨尔州进行的ESTHER研究参与者的血浆,以寻找潜在的阿尔茨海默病生物标志物。血液样本是在2000年至2002年期间采集的,参与者当时的年龄在50—75岁之间,还未被诊断出患有阿尔茨海默病。

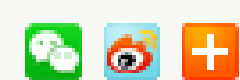
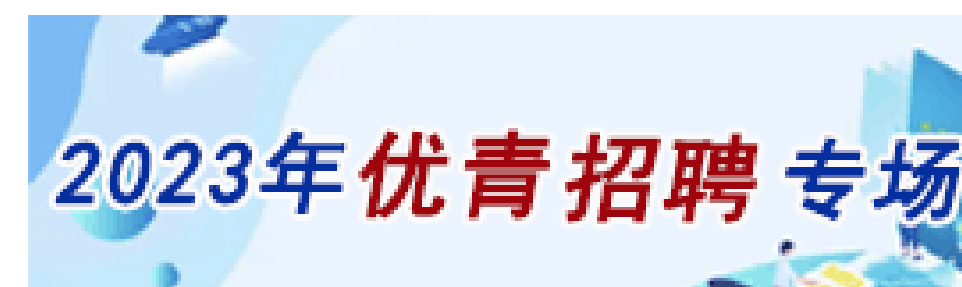
研究比较了在17年的跟踪调查中被诊断为阿尔茨海默病的68名患者和240名未被诊断为阿尔茨海默病的对照组受试者,以确定能否在早期的血液样本中检测到阿尔茨海默病的特征。

这种免疫红外传感器正确识别出了68名最终患上阿尔茨海默病的测试者。为了进行比较,研究人员使用了互补的、高度灵敏的SIMOA(互补单分子阵列)技术来分析其他生物标记物,特别是P-tau181生物标记物。结果发现,胶质纤维蛋白(GFAP)的浓度可以在临床阶段之前的17年内指示疾病。通过结合 $\beta$ -淀粉样蛋白错误折叠与GFAP浓度,研究人员能进一步提高无症状阶段测试的准确性。

研究人员希望,基于 $\beta$ -淀粉样蛋白错误折叠的早期诊断可以使患者在早期阶段就使用相关药物,从而产生更好的效果。

尽管这种免疫红外传感器仍在优化中,但该技术已在全球范围内获得专利。格威特说:“我们计划利用这种错误折叠测试建立一种针对老年人的筛查方法,以确定他们患阿尔茨海默病的风险。”

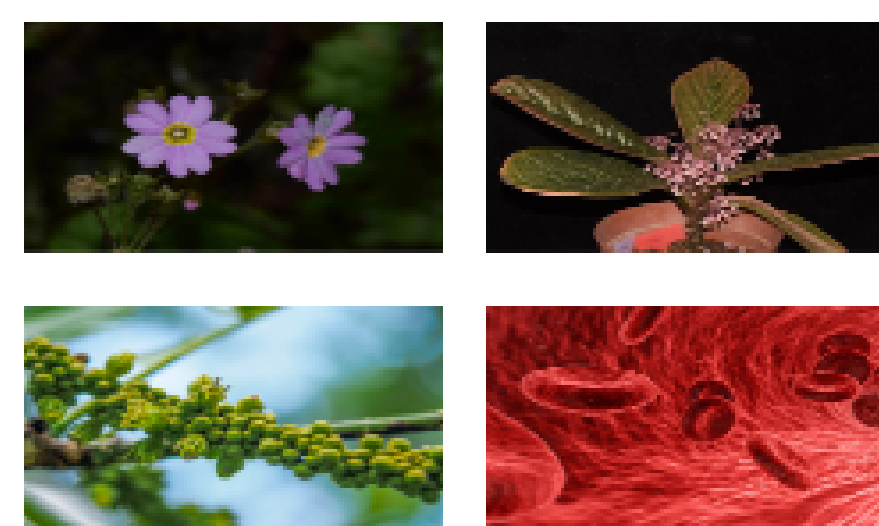
特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给: 

### 相关新闻 相关论文

- 1 叶玉如:阿尔茨海默病检测新技术准确度96%
- 2 港科大新发现为治疗阿尔茨海默病提供新方向
- 3 未来十年,我们能治愈老年痴呆症吗
- 4 带状疱疹病毒或引发阿尔茨海默病
- 5 肠道疾病患者患阿尔茨海默病风险更大
- 6 澳研究人员发现治疗阿尔茨海默病的新靶点
- 7 研究发现女性患阿尔茨海默病的新基因
- 8 脑网络研究为阿尔茨海默病精准诊疗奠定基础

### 图片新闻



&gt;&gt;更多

### 一月新闻排行

- 1 两所公安院校更名亮相,均为部属
- 2 学院官方通报:一女学生高空自主坠亡
- 3 杨振宁:真性情名誉主席,与西湖大学再相逢
- 4 基金委发布一项重大研究计划项目指南
- 5 解决写论文4大难题!《科学》找7位学者支招
- 6 海南省海洋立体观测与信息重点实验室揭牌成立
- 7 牛顿、爱因斯坦如何导演了精密制造这出大戏
- 8 宅、头发少、生活单调?这群理论物理博士不一般
- 9 2023年中国科学院院士增选工作启动
- 10 自然科学基金委医学领域一项目评审组名单公布

### 编辑部推荐博文

- 科学网4月十佳博文榜单公布!
- 大脑信息处理神经场理论
- 添加剂驱动的界面工程实现金属铝负极的超长寿命
- 蝙蝠与稻田生态
- 我的第一篇SCI论文修改与发表的过程
- 科学家精神之二:勇攀高峰、敢为人先的创新精神

更多&gt;&gt;