

《细胞研究》：裴钢小组阿尔茨海默病研究获新进展

上海生命科学院生化与细胞研究所分子细胞生物学实验室，复旦大学药理研究中心，同济大学生命科学与技术学院的科学家在《细胞研究》(*Cell Research*) 在线版上发表阿尔茨海默病的最新研究进展文章 GPCR/secretase complex regulates β - and γ -secretase specificity for $A\beta$ production and contributes to AD pathogenesis。文章通讯作者为裴钢院士。

老年痴呆症的主要病理学特征为大脑内神经细胞表面由于异常的淀粉样蛋白斑沉淀而呈现的老年斑(senile plaque)，神经纤维丝缠结，以及神经元死亡。淀粉样蛋白斑主要是由细胞内异常产生的大量 β 淀粉样蛋白($A\beta$) 在细胞外积聚形成的。目前广为接受的“ $A\beta$ 假说”认为细胞外异常沉积的 β 淀粉样蛋白通过一系列细胞级联反应(包括自由基反应、线粒体氧化损伤和炎症反应等)，直接或间接地作用于神经元和胶质细胞，最终导致神经元功能异常或死亡，引起认知障碍。

老年痴呆症(Alzheimer's disease)是发生在早老及老年期以进行性痴呆和精神行为异常为主的中枢神经系统退行性疾病。老年痴呆症在老年人死因中仅次于心脏病、肿瘤和中风，占第四位。随着中国社会逐渐迈向老龄化，如何对包括老年痴呆症在内的一系列神经退行性疾病进行有效地预防和早期治疗直接关系到我国的人口质量和全民健康水平，已成为我国面临的一项关系到国家人口与健康的战略问题。

研究认为抑制 β -AR与 γ 分泌酶将有效抑制淀粉样蛋白的沉积，理论上可以减缓或是停止阿尔茨海默病的发展进程。然而，遗憾的是，这些酶不仅参与阿尔茨海默病的病理过程，同时还调节其他信号，如Notch信号和钙粘蛋白，如果抑制这两种酶将导致其他功能混乱。

裴钢院士研究小组发现 β 与 γ 分泌酶活性具有同时促进 $A\beta$ 的生成。这种增强作用与 β -AR和早老素-1的相关性有关，并需要 β -AR的激活剂诱导的细胞内吞及随后的 γ 分泌酶进入次级包涵体和溶酶体，那里是 $A\beta$ 生成的地方。

研究小组发现 β -AR与 γ 分泌酶需与 δ 阿片受体形成复合物，再共同促进淀粉样蛋白的生成。研究发现使用抵抗 δ 阿片受体的药物naltrindole可有效地缓解淀粉样蛋白的生成，在此过程中，没有出现副作用，研究者认为，这将是阿尔茨海默病的一个潜在治疗靶位。

[更多阅读](#)

[《细胞研究》发表论文摘要\(英文\)](#)

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事宜，请与我们联系。

打印 发E-mail给:



相关新闻

相关论文

- 1 科学家发现阿尔茨海默氏症相关基因
- 2 老年痴呆症患者喝草莓奶昔可提升记忆力
- 3 最新研究发现：手机电磁波或可预防老年痴呆症
- 4 科学家发现人脑“恐惧记忆”的“罪魁祸首”
- 5 研究发现吸入汽车废气可能导致老年痴呆症
- 6 美研究显示银杏提取物无减缓认知衰退功效
- 7 德研究发现鼠脑中可修复受损大脑的干细胞
- 8 裴钢院士：高等教育如何应对金融危机影响

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 “美貌与智慧并重” 剑桥大学校刊再发美女清凉照
- 2 北大男生下催情药强奸前女友被诉
- 3 《自然》：施一公小组阐述Adic转运机理
- 4 广东首批创新科研团队及领军人才初步确定
- 5 2010年度高校博士点基金开始申报
- 6 中科院颁发2009年杰出科技成就奖
- 7 欢迎研究生申报2010吴瑞奖学金
- 8 “金砖四国”科研实力大洗牌
- 9 美报告称赴美博士生毕业后大多选择留美
- 10 英天文学家警告谨慎寻找外星人 避免遭不良攻击

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 导师能干什么
- 如何走出论文崇拜的怪圈
- 基金申请怎么写？(1)
- 不能改造人，那怎么改变人？
- 还是忍不住要夸夸学生
- 一句话一辈子

[更多>>](#)

论坛推荐

- 寄语2010，本站新增许愿墙
- 从媳妇到婆婆-我的科研经验(转)
- 与一位博士生交流：如何把握自己的研究课题(方向)
- 09年自然科学基金项目申请与资助情况和10年管理新举措
- 经典物理学资源帖索引
- 分享我的科研体会演讲稿

2010-2-1 11:52:41 匿名 IP:220.249.99.*

《细胞研究》(*Cell Research*) 是上海生科院的杂志，是国内影响因子最高的杂志(>4)，近年来发展势头不

错，某种程度上得益于与英国《自然》(Nature)的合作。

[回复]

2010-2-1 10:31:24 匿名 IP:113.248.147.*

楼上两位，做人要厚道。

[回复]

2010-2-1 9:19:49 shenjxxx IP:

这个好象是咱们国家自己的杂志吧?

[回复]

2010-1-31 21:00:23 匿名 IP:113.108.133.*

自然》子刊《细胞研究》，就差那么一点就说成细胞子刊了

[回复]

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: