



贺永课题组在Journal of Neuroscience杂志发表封面论文

2012年3月22日,我实验室贺永课题组及其合作者在Journal of Neuroscience杂志以“封面论文”发表了题为“Topologically convergent and divergent structural connectivity patterns between patients with remitted geriatric depression and amnesic mild cognitive impairment”的研究论文。该研究是由舒妮老师、贺永研究员和东南大学附属中大医院张志珺教授团队合作完成。东南大学附属中大医院的柏峰博士和我实验室舒妮老师为该论文并列第一作者,贺永和张志珺教授为共同通讯作者。

阿尔茨海默氏症(Alzheimer's Disease, AD)是一种在老年人中常见的神经退行性疾病,具有高致残率和高致死率的特点。在中国,65岁以上的老年人中就有AD患者约500万。AD的发病机制非常复杂,近年的研究已经提示老年抑郁和遗忘型轻度认知障碍患者都是AD的高危人群,然而目前对这两种疾病的共病机制仍知之甚少。在该项工作中,研究人员通过对35名老年抑郁症患者、38名遗忘型轻度认知障碍患者和30名健康对照进行了结构和弥散磁共振成像扫描,然后采用确定性纤维跟踪技术重建了三组人群的大脑白质结构连接网络,并采用复杂网络分析技术考察了脑网络的全局和局部拓扑属性。结果表明,两个病人组的脑白质网络同正常人一样都表现出高效的“小世界”连接属性,但是他们的全脑网络连接强度和全局效率与正常对照相比都显著降低,两种疾病患者之间无显著差异。在脑区的局部节点上,两组病人的节点效率在额叶脑区都具有降低,并且轻度认知障碍组比老年抑郁组在后扣带皮层的效率更为降低。该研究结果说明老年抑郁和轻度认知障碍患者的脑神经通路的变化模式具有较多的共同点和较少的差异,这为理解AD的发病机制提供了新的视角,也为AD早期辅助诊断的影像学标记研究提供了重要启示。

对于该论文的详细情况,请查阅:<http://www.jneurosci.org/content/32/12/4307.abstract>



Copyright © 2011 All Rights Reserved

脑与认知科学研究院—北京师范大学

电话 (传真): 86-10-58806154 邮箱: keylab@bnu.edu.cn 联系我们 登录