

# PACAP-38诱发的偏头痛发作过程中大脑网络连接的改变

## 一项静息态功能磁共振研究

Faisal Mohammad Amin,MD;Anders Hougaard, MD;Stefano Magon, PhD;Mohammad Sohail Asghar, MD;  
Nur Nabil Ahmad, MD;Egill Rostrup, MD;Till Sprenger, MD;Messoud Ashina, MD

**目的:** 探究垂体腺苷酸环化酶激活肽 -38 (pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide-38,PACAP-38) 诱发的偏头痛发作过程中突显网络 (salience network,SN)、感觉运动网络 (sensorimotor network,SMN) 和默认网络 (default mode network,DMN) 连接的变化。

**方法:** 在一项双盲、随机研究中, 24 例女性无先兆偏头痛患者接受静脉输注 PACAP-38 或血管活性肠肽 (VIP) 超过 20 分钟。PACAP-38 和 VIP 关系密切, 均能导致血管扩张, 但只有 PACAP-38 能够诱发偏头痛发作, 因此我们将 VIP 用作阳性安慰剂。在 PACAP-38 诱发的偏头痛发作前、发作时和 VIP 输注前、输注后, 我们记录了受试者的静息态功能 MRI, 并使用统计参数图 8 和静息态功能 MRI 数据处理工具包进行分析。

**结果:** PACAP-38 (n = 16) 可诱发偏头痛发作, 使突显网络中双侧额下回盖部连接增加。在感觉运动网络中, 右侧运动前区连接增加, 左侧视觉区连接减少。默认网络中, 部分区域 (左侧初级听觉区、次级躯体感觉区、运动前区和视觉区) 连接增加, 部分区域 (右侧小脑和左侧额叶) 连接减少。VIP 组静息态大脑网络连接未发生改变 (n = 15)。

**结论:** PACAP-38 诱发的偏头痛与多种大脑网络连接的改变密切相关。 *Neurology*® 2016;86:180–187

(王勤周 译 焉传祝 审校)