

美找到形成血栓的分子开关 借此可开发出安全的抗凝血药物

文章来源：科技日报 王小龙

发布时间：2013-10-30

【字号： 小 中 大 】

据物理学家组织网10月29日报道，美国伊利诺伊大学芝加哥分校的研究人员发现了一种分子开关，关闭这个开关后，能够在保证凝血和伤口愈合的情况下，防止血栓的形成，为心血管类疾病患者和术后人员带来了福音。相关论文在线发表在《自然》杂志上。

论文的第一作者、伊利诺伊大学芝加哥分校医学院药理学教授杜小平（音译）说：“现存的抗凝血药物极大地降低了人体自然形成血凝块的能力，因此，服用这类药物的患者都面临严重出血的风险。新研究中，我们发现利用这个开关开发出的药物能很好地解决这个问题。新药能在阻止体内形成可能导致心脏病或中风发作的大血凝块的同时，保留人体基本凝血能力，保证伤口愈合。”

抗凝血药物又被称为血液稀释剂，能够帮助患者预防中风、心脏病风险以及下肢血栓的形成。同时，这些药物也普遍被用于防止术后血栓的出现。但其副作用是增加了服药人员出血的风险，用药后一旦有出血现象将十分危险，因此在使用上必需慎之又慎。

杜小平和他的同事对一种被称为整合素的蛋白进行了研究，发现这种蛋白在凝血过程中起了重要作用。当机体出现外伤或血管破裂时就会发出修复信号，这时整合素立即会被激活，引导血小板涌向“事故地点”，与另外一种名为纤维蛋白原的连接蛋白一起对破损部位进行包裹、修复。此时，会产生大量、较小的血凝块，对一般的小型伤口和血管破损而言，它们已经足以应付，但机体仍然还有一套保险措施以防意外。当纤维蛋白原在加入“修复大军”后，一种被称为G-阿尔法-13的分子便会和细胞中的整合素结合，导致血凝块逐渐变大，确保快速止血。通常情况下，在止血后，增大的血块会逐渐收缩，直至消失；但对那些动脉血管狭窄的人来说，这种增大的血块则有可能引发心脏病或中风。

研究发现G-阿尔法-13起加速血液凝固的作用，因此，研究小组开发出了一种分子用来阻止G-阿尔法-13与细胞中整合素结合，以此来防止大型凝血块的形成。研究人员发现，对小鼠喂食G-阿尔法-13阻滞剂药物后，小鼠能够通过形成小凝血块的方式止血，且一直没有出现大凝血块。

杜小平称，这是一项激动人心的发现，它会让抗凝血药物更加安全，副作用更小。心血管疾病患者和术后人员再也不用为小伤口担惊受怕。

打印本页

关闭本页