



淋巴功能障碍或致小鼠认知功能下降

发布时间: 2018-08-02 09:26:51 分享到:



脑膜淋巴管是中枢神经鞘膜内部引流大分子的淋巴管网。《自然》近日在线发表的一项小鼠研究显示，脑膜淋巴管功能障碍或是阿尔茨海默氏症病理和年龄相关性认知功能障碍的一个加重因素。

之前，研究人员在啮齿类动物、非人灵长类动物和人类的脑膜内都发现了淋巴管，但对淋巴管在中枢神经系统中的功能以及在中枢神经系统疾病中的作用尚不清楚。

美国弗吉尼亚大学的Jonathan Kipnis和同事证实脑膜淋巴管能将中枢神经系统脑脊液和脑组织间液中的大分子引流到颈部淋巴结。研究人员发现，成年幼鼠的脑膜淋巴功能损坏会导致学习和记忆能力下降。此外，年老小鼠的脑膜淋巴功能受到严重破坏，或导致了一部分年龄相关性认知功能障碍。年老小鼠在接受血管内皮生长因子C治疗后，脑膜淋巴管清除脑脊液和脑组织间液中大分子的能力增强，学习和记忆能力也相应提高。

在阿尔茨海默氏症转基因小鼠模型中，脑膜淋巴功能受损会促进脑膜中的淀粉样蛋白沉积，这与人类阿尔茨海默氏症的脑膜病理表现非常相似。研究人员认为，增强脑膜淋巴功能或能预防或延缓与年龄相关的神经系统疾病。

来源：《中国科学报》(2018-08-01 第2版 国际)

