

# 研究：手足口症病毒 可透过人体蛋白质感染脑部

陈劲禾 报道

jinhet@sph.com.sg

最新研究发现，手足口症病毒可透过人体内的一种蛋白质感染脑部。过去18年，本地有七人因此死亡。

新加坡国立大学杨潞龄医学院的研究结果显示，造成手足口症的肠病毒71型（EV71）可透过人体内一种名为抗增殖蛋白（prohibitin）的蛋白质感染运动神经细胞，进而影响中央神经系统。

这项研究上月发表于微生物学期刊《公共科学图书馆病原体》（PLOS Pathogens），相信是首个确认手足口症病毒如何感染脑部的研究。

手足口症一般只会造成发烧、皮疹和口腔溃疡等轻微症状，但在一小部分病人当中，病毒会感染脑部，导致致命情况，如肺水肿和脑干炎。就算病人没有死亡，也可能出现认知障碍。

抗增殖蛋白是长在人体细胞表面和内部的蛋白质。参与研

究的国大医学院微生物学与免疫学系博士生杜宏杰昨日受访时说，肠病毒71型会利用运动神经细胞上的抗增殖蛋白来繁殖，影响脑部。

他说，自2000年以来，本地有七人因脑部受到肠病毒71型感染死亡，而至今仍未出现这个病症的疗法，只能靠人体本身的免疫力抵抗。

除了发现手足口症病毒是如何感染脑部之外，研究员也发现，一种名为洛克米兰酰胺A（Rocaglamide A）的抗癌药物可抑制抗增殖蛋白的作用，有可能用来抑制脑部的病毒感染。

尽管如此，这个抗癌药物并不适用于手足口症病毒脑部感染治疗。

负责这项研究的国大医学院微生物学与免疫学系副教授萧菲·阿隆索（Sylvie Alonso）说，这个药物毒性太强，就连癌症病患也不允许使用这个药物治疗，更别说是用来治疗患手足口症的儿童。



负责研究工作的萧菲·阿隆索（左起）、伊莎贝尔·博恩，以及杜宏杰发现，手足口症病毒可透过人体内的一种蛋白质感染脑部。这相信是首个确认手足口症病毒如何感染脑部的研究。（海峡时报）

但她指出，研究确认了抗增殖蛋白和这个抗癌药物之间的关系，化学家现在可以这个药物作为基础，看是否能研制毒性不强、药效又高的药物，治疗手足口症病毒脑部感染。

另外，抑制人体内自然存在的蛋白质可能会引起副作用。阿隆索说：“抑制寄主来削弱病毒的同时，仍得确保细胞维持它的功能，这之间需要很微妙的平衡才行。”