

研究显示，人体在与细菌“抗战”时，红血细胞内的血红蛋白会释放活性氧，杀死导致感染的微生物。预计新发现将为未来的临床研究铺路，让更多的科研人员在这个基础上，开展更多的研究，以取得临床突破，改善病人的康复能力。

国大四年研究获突破性发现

血红蛋白能消灭致病细菌

蔡慧玲 ● 报道

人体血液内的血红蛋白除了决定红血细胞的颜色、具有输送氧气的功能，也备有消灭致病细菌的功能。

由新加坡国立大学领导的一组研究人员花了4年的时间进行研究，获得这个突破性的发现。

预计新发现将为未来的临床研究铺路，让更多的科研人员在这个基础上，开展更多的研究，以取得临床突破，改善病人的康复能力。

而这项发现对那些已经对抗生素产生抗药性的病原体，如抗药性金黄色葡萄球菌等的治疗发展尤其重要。因为发现意味着，即使抗生素已经对某种细菌无效，但细菌仍可能被血红蛋白中的一种活性氧化合物杀死。

研究显示，人体在与细菌“抗战”时，红血细胞内的血红蛋白会释放活性氧，杀死导致感染的微生物。

传统上，一般认为人体在受到细菌侵袭时，免疫系统会先确认细菌的类型，然后再“指挥”免疫系统生产免疫细胞杀死该细菌。因为这涉及几个步骤，所以可能需要更长的时间来反应，但是血红蛋白则会立刻发挥效应。

希望研发出
新颖抗菌药物

国大正在对血红蛋白分子做进一步研究，希望可以研发出新颖的抗菌药物。

实验的主要研究员之一陈则玲教授说，细菌正在不断地演变，寻找各种方式入侵人体、集聚在体内，而人体也有应对细菌的对策。因细菌和人体之间有这样一层互动关系，实验室因此从2003年起开始，研究人体在第一次严重受细菌感染时如何反应、如何杀死细菌。

她说：“在对人体和病原体之间的互动，以及红血细胞和病原体之间的互动有了更好的了解后，相信对细菌感染的更有效控制和治疗有所帮助。”

另一名主要研究员胡淼表示，实验室试验已证实，血红蛋白能有效对抗导致发炎的金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌等细菌。这类细菌可能导致青春痘、眼睛发炎、肺部发炎或烧伤伤口的发炎。

实验也显示，病原体越厉害、血红蛋白就会产生更大的“作战能力”。

他这么比喻：“就如太极八两拨千斤的原理，受击力越大，反击力就越强，这就是自卫之道。所以生