

# 国大医院和传染病中心科学家研究 发现新种葡萄球菌以新加坡命名

名为新加坡葡萄球菌的细菌是金黄色葡萄球菌的一类。金葡萄菌是一种常见的病原体，约三成人口带菌，可造成皮肤和伤口感染、手术部位感染或血管感染，甚至致命。

王康威 报道  
hengkw@sph.com.sg

本地科学家发现一种新葡萄球菌，并以新加坡命名。新细菌的发现凸显我国的科研能力，也将有助于加深科学界对细菌感染

的理解。名为新加坡葡萄球菌 (*Staphylococcus singaporensis*) 的细菌是金黄色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*, 简称金葡萄菌) 的一类。

金葡萄菌是一种常见的病原体，约三成人口带菌，可造成皮肤和伤口感染、手术部位感染或血管感染，甚至致命。

除了19世纪发现的金葡萄菌，同类细菌还包括2015年发现的银白色葡萄球菌 (*S. argenteus*) 和施韦策葡萄球菌 (*S. schweitzeri*)。

来自新加坡国立大学医院和国家传染病中心的研究团队，是在2019年4月至7月间对银白色葡萄球菌进行研究时，发现43个与传统的金葡萄菌不同的分离株，并对它们进行全基因组排序和基因比较分析。在进行综合生物化学测试后，确定其中六个分离株为新物种。

它们来自皮肤及软组织感

染、胆囊切除手术中放置的管道，以及鼻子和皮肤检验样本。与一般出现耐抗生素甲氧西林 (Methicillin) 的金葡萄菌 (MRSA) 不同，抗生素可抑制这些分离株。

由于细菌是在我国率先检测出，因此以新加坡命名。同类以地域命名的细菌还包括中华根瘤菌属和普罗威登斯菌属。

## 约2%金葡萄菌病患 或染新加坡葡萄球菌

根据研究人员预测，感染金葡萄菌的病患中，大约2%感染了新加坡葡萄球菌。由于它缺少许多金葡萄菌的毒性基因，研究人员因此相信这种细菌造成严重感染的可能性较低。

国大医院检验科微生物学首席研究员张温佩博士介绍，新加坡葡萄球菌与金葡萄菌有密切关联，因此进行常规检测时会呈现相同结果，必须进行全基因组排序才能辨别。新加坡葡萄球菌会造成什么样的疾病，也待进一步的

研究才能确定。国家传染病中心国家公共卫生实验室主任兼国大医院检验科微生物学主任林择彬副教授说：“新加坡葡萄球菌不是一种全新



发现新葡萄球菌的本地研究人员，包括国家传染病中心国家公共卫生实验室主任兼国大医院检验科微生物学主任林择彬副教授（左起）、国大医院检验科微生物学顾问医生周家立，以及国大医院检验科微生物学首席研究员张温佩博士。（国大医院提供）

的细菌，随着过去几年国内外科研技术的进步，再加上医院和公共卫生实验室的积极合作，才会有新发现。”

他指出，全基因组排序也是用来侦查新的冠病变种毒株的方法，只是进行排序后的分析方法

不同。过去五年全基因组排序技术水平显著提升，过去可能需要一年时间、耗费上万元才能完成的排序，如今可在一周内以约100元完成。

虽然发现新细菌，但病患治疗方式不会改变，医院仍以病患

感染金葡萄菌的诊断来进行治疗。

国大医院检验科微生物学顾问医生周家立说：“我们须进行更多研究，了解不同细菌造成的感染和诊断的不同，才能为病患量身定制临床护理计划，以获得很好的治疗结果。”

研究人员已向国大微生物学和免疫学系提供新加坡葡萄球菌的菌株以供研究，分离株的样本也已存储在英格兰和德国的国际菌株库。这项研究已在10月26日发表于国际期刊《国际系统与进化微生物学杂志》。