

注射骨痛热症疫苗 妇女体内抗体 可影响婴儿免疫力

邓玮婷 报道
tengwt@sph.com.sg

妇女若在怀孕前注射骨痛热症疫苗，体内抗体可能影响婴儿的免疫能力，以致婴儿染上与疫苗不同毒株的骨痛热症病毒时，病情可能更为严重。

由新加坡国立大学杨潞龄医学院微生物学和免疫学系副教授萧菲·阿隆索（Sylvie Alonso）带领的团队，过去两年针对妇女接受骨痛热症疫苗后，是否会保护或危害婴儿，以及母源抗体会在婴儿接受骨痛热症疫苗后，产生什么影响展开研究。研究是在老鼠身上进行。

阿隆索解释，人的免疫系统主要分两种方式对抗病毒，一是让身体产生抗体（antibodies），避免病毒感染细胞；一是启动T细胞反应，消灭已受感染细胞，避免病毒扩散。“疫苗的目的要引起其中一个反应，但最理想的是可以同时达到两个效果。”

根据调查结果，妇女若已注射骨痛热症疫苗，她的婴儿也会得到保护，但母源抗体只对和疫苗类似的骨痛热症毒株有保护效果。若感染不同种类的毒株，抗体不会起到作用，甚至导致病情恶化。

阿隆索说：“如果婴儿感染不一样的毒株，抗体不仅不会阻止病毒进入细胞，反倒会帮它入侵细胞，助长病毒。”她提到，婴儿会在妊娠和哺乳期间，从母体获取对抗骨痛热症的抗体。若母亲没有哺乳，婴儿体内抗体只会维持约三到六个月，一旦“消失”，婴儿就不再受母源抗体带来的负面影响。

另外，调查也发现，若婴儿出生后接受骨痛热症疫苗，母源抗体可能导致婴儿无法制造抗体，但婴儿免疫系统的T细胞反应却不受影响，甚至能对抗各毒株的骨痛热症病毒。这意味着，能启动有效的T细胞反应的骨痛热症疫苗，将比只依靠让身体产生抗体的疫苗更好地保护儿童，尤其当他们的母亲怀孕前已注射疫苗。

阿隆索说，市场上大部分的疫苗，包括目前唯一的骨痛热症疫苗Dengvaxia，都只专注于让身体产生抗体，但忽略了T细胞反应的研究。“其中一个原因是测量T细胞反应的费用比测量抗体高，再加上要研究T细胞反应，了解它是否有对抗病毒的能力并不易。”她希望调查结果能说服制药厂把T细胞反应加入疫苗设计内。

国大医院感染科高级顾问医生兼教授淡马亚（Paul Tambyah）说，调查强调在研发疫苗时，不能只单看其中一个衡量成效的标准，需全面确保个人在注射任何疫苗后能免受病毒感染。“如果疫苗把情况恶化，引起部分免疫系统过度反应，而不是完全消灭病毒，将是不幸的。”

上述调查已在上个月21日在国际联合委员会的科学刊物“JCI Insight”发表。