



Dr. Dan Gubler, Ph.D.¹
Dr. Paul Davis²

摘要：

超氧是在人体内产生的一种分子，当产生过多时，可能导致体内炎症状态不平衡，不利于健康。管理和抑制超氧的产生对于维持身体健康的炎症状态和促进主动的健康至关重要。本研究的目的是评估THREE International的Revive抑制人体细胞中超氧生成的能力。

方法：

人类表皮肝细胞（THLE-2）按照标准微生物学程序进行制备、培养和收获。将180 μL 的细胞加入到96孔板中，并加入WST-1细胞增殖试验，然后以两种不同浓度（50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 和150 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ）的Revive培养。通过在5个不同时间点读取450 nm处的板，对超氧生成进行细胞分析。

结果：

如下表1所示，THREE的Revive在150 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的浓度下，成功抑制了人体肝细胞中超氧的生成，抑制率接近36%。这个浓度与口服Revive后在体内观察到的量相近。

样本ID	超氧浓度 (平均OD450)	标准误差	%抑制率
失活细胞 (0.15% DMSO)	2.05	0.12	0
活化细胞 (0.15% DMSO)	2.2	0.05	0
Three Revive (50 $\mu\text{g}/\text{mL}$)	2.33	0.09	3.98
Three Revive (150 $\mu\text{g}/\text{mL}$)	1.42	0.18	35.87

表1：由WST-1试验测量，Revive在人类肝细胞中抑制超氧生成的能力。

结论：

总结而言，THREE的Revive能够通过降低肝细胞中超氧的生成，支持体内健康的炎症状态。将炎症恢复平衡有助于维护健康的关节，缓解肌肉僵硬和酸痛，促进运动恢复，并对抗自由基的负面影响。

¹ THREE International, 首席科学家

² Trinity Bioactives, 研究主任