

# 激光扫描共聚焦显微镜下观察三七总皂甙及其组分 Rb<sub>1</sub> 和 Rg<sub>1</sub> 对离体培养主动脉内皮细胞内游离 Ca<sup>2+</sup> 影像变化的影响\*

邓漪平 罗颖祖<sup>①</sup> 关超然<sup>②</sup> 梁育民<sup>②</sup> 张 涛<sup>①</sup>

(中山医科大学组织胚胎学教研室, 抗凝与溶栓研究室, 广州 510089)

用盖玻片或 mat Tek 培养皿培养主动脉内皮细胞约 18 小时后, 以荧光探针 fluo-3/AM 终浓度 10  $\mu\text{mol/L}$  负载一小时, 当细胞内游离钙离子  $[\text{Ca}^{2+}\text{i}]$  与 fluo-3 结合后, 通过激光扫描共聚焦显微镜 (InSIGHT-plus IQ 型) 发射的 488 nm 波长激光激发了 fluo-3 而产生荧光, 其影像可在与显微镜相连的荧光屏上观察, 产生荧光的数据则在相连的系统中进行分析。基于三七总皂甙对主动脉内皮细胞所产生的生物活性物质有明显的作用, 本文拟进一步探索上述药物对  $[\text{Ca}^{2+}\text{i}]$  的影响, 实验结果显示: 在 ATP 作用后, 三七总皂甙可使主动脉内皮细胞内的荧光强度在 20~80 秒内急剧升高至峰值。但其组分 Rb<sub>1</sub> 及 Rg<sub>1</sub> 使荧光强度有轻微下降或无明显变化。

---

\* 国家教委博士点基金课题。①Meridian 公司。②香港大学医学院生理系