

线粒体和细胞内钙自稳平衡

Mitochondria and Calcium Homeostasis

投稿时间: 1999-12-19 最后修改时间: 2000-4-14

稿件编号: 20000508

中文关键词: [线粒体](#) [钙自稳平衡](#) [钙微区](#) [钠-钙交换](#)

英文关键词: [mitochondria](#) [calcium homeostasis](#) [calcium microdomain](#) [Na⁺/Ca²⁺ exchanger](#)

基金项目:

作者	单位
陈良怡	华中理工大学生物物理与生物化学研究所, 武汉 430074
邹寿彬	华中理工大学生物物理与生物化学研究所, 武汉 430074
康华光	华中理工大学生物物理与生物化学研究所, 武汉 430074

摘要点击次数: 95

全文下载次数: 7

中文摘要:

线粒体对胞浆钙信号调节作用的研究已经历较长时间. 近年, 随着研究方法和技术的不断改进, 发现在绝大多数生理条件下, 线粒体都能参与胞内钙通过程程. 线粒体可感受其周围钙微区的存在从而摄取钙, 又可以通过钠-钙交换和大分子孔道将钙释放出来, 因此可以调节胞浆钙信号的时空特性, 影响相关的细胞功能. 但是, 由于技术上的局限性, 目前的研究仍然存在模糊不清和自相矛盾之处, 有待于进一步研究.

英文摘要:

It had been a long time to study the effect of mitochondria in the regulation of cytosolic calcium signal. Recently, following the development of new method and technology, it is found that mitochondria plays an important role in calcium signaling. Mitochondria can sense the existence of surrounding calcium microdomains and uptake Ca²⁺. It can also release Ca²⁺ through 2Na⁺/Ca²⁺ exchanger and mitochondrial permeabilize transition pore. Therefore, the time-spatio characteristic of cytosolic calcium signal can be regulated and related cellular function can be affected by mitochondria. However, due to the limitation of technique used now, confused and contradictory results are often obtained and further exploration is needed.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第377066位访问者.

主办单位: 中国科学院生物物理研究所和中国生物物理学会 单位地址: 北京市朝阳区大屯路15号
服务热线: 010-64888459 传真: 010-64889892 邮编: 100101 Email: prog@sun5.ibp.ac.cn
本系统由勤云公司设计, 联系电话: 010-62862645, 网址: <http://www.e-tiller.com>

京ICP备05002794号