

红细胞在钙离子和离子载体A23187作用下的流变特性研究

Rheology Characteristics of Erythrocytes Under the Influence of Calcium Ions and Ionophore A23187

投稿时间: 2001-2-28 最后修改时间: 2001-5-17

稿件编号: 20010624

中文关键词: [新激光衍射法](#) [钙离子](#) [离子载体A23187](#) [红细胞变形性](#)

英文关键词: [new ektacytometry](#) [calcium ions](#) [ionophore A23187](#) [erythrocyte deformation](#)

基金项目: 国家自然科学基金(10072006)及北京市自然科学基金(3982005)共同资助项目.

作者	单位
王淳怡	北京工业大学生物医学工程中心, 北京 100022
曾衍钧	北京工业大学生物医学工程中心, 北京 100022
文宗曜	北京大学医学部生物物理学系, 北京 100083
喀蔚波	北京大学医学部生物物理学系, 北京 100083
姚伟娟	北京大学医学部生物物理学系, 北京 100083
廖东华	北京工业大学生物医学工程中心, 北京 100022

摘要点击次数: 95

全文下载次数: 6

中文摘要:

用新激光衍射法研究了钙离子及离子载体A23187对红细胞流变特性的影响. 用不同浓度的钙离子及离子载体A23187分别处理红细胞后, 测量其取向指数和小变形指数. 结果表明离子载体A23187较细胞外钙离子浓度对红细胞流变特性的影响更大. 而且, 最大取向指数和最大小变形指数随着钙离子及离子载体A23187浓度的增加而降低. 离子载体A23187浓度增加导致红细胞变形能力明显降低.

英文摘要:

In order to study effect of extracellular Ca^{2+} and ionophore A23187 on erythrocyte deformation, the new ektacytometry is used. After erythrocytes were treated with different concentrations of intercellular Ca^{2+} and ionophore A23187 respectively, the orientation index $(DI)_{\text{or}}$ and small deformation index $(DI)_{\text{d}}$ of the erythrocytes were measured. It is suggested that the effect of ionophore A23187 on the rheology of erythrocytes is more notable than that of intercellular Ca^{2+} . Furthermore, the $(DI)_{\text{or, max}}$ and $(DI)_{\text{d, max}}$ decrease as the concentration of intercellular Ca^{2+} or ionophore A23187 is increased. The deformability of erythrocytes was obviously reduced after treated with ionophore A23187.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第400123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