

<<铝的神经毒性及其神经细胞死亡干预>>

图书基本信息

书名：<<铝的神经毒性及其神经细胞死亡干预>>

13位ISBN编号：9787117141871

10位ISBN编号：7117141875

出版时间：2011-7

出版时间：人民卫生出版社

作者：张勤丽 著

页数：118

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<铝的神经毒性及其神经细胞死亡干预>>

内容概要

本书内容介绍：铝是自然界最常见的元素之一，在人们的生活环境中无所不在。铝不是人体的必需元素，迄今为止未发现铝在人体内有任何生理作用，但由于社会的发展，人体摄入铝的来源越来越多。空气污染加剧造成酸雨，导致地壳中的铝盐溶解进入水源，造成饮水中铝含量大幅度增加。铝制炊具和食具广泛应用，增加了人们摄入铝元素的机会。

书籍目录

第一篇 铝的神经毒性

第一章 铝的神经毒性概述

第二章 神经细胞凋亡机制总论

第一节 线粒体在细胞凋亡中的中央调控作用

第二节 细胞色素C在凋亡中的作用

第三节 caspase在神经元凋亡中的作用

第四节 Bcl-2家族在细胞凋亡过程中对线粒体功能的调控

第五节 NF κ B和神经元凋亡

第三章 铝致神经细胞凋亡的检测

第一节 一般形态学改变

第二节 超微结构改变

第三节 流式细胞术定量检测结果

第四章 线粒体在铝致神经细胞凋亡中的调控作用

第一节 线粒体的超微结构变化

第二节 线粒体相关酶活性的改变

第三节 线粒体相关蛋白表达的调控

第五章 内质网在铝致神经细胞凋亡过程中的作用

第一节 内质网的超微结构变化

第二节 内质网相关酶活性的改变

第三节 内质网相关蛋白的调控作用

第六章 Bcl-2和Bax蛋白及基因的调控作用

第一节 Bcl-2和Bax基因的调控作用

第二节 Bcl-2和Bax蛋白的调控作用

第七章 铝致神经细胞程序性坏死及自噬

第一节 铝致神经细胞死亡方式检测

第二节 程序性坏死在铝致SH-SY5Y细胞死亡中的作用

第二篇 铝致神经细胞死亡的干预

第八章 RNA干扰在神经退行性疾病中的研究进展

第一节 RNAi的作用特点及其在神经系统领域的发展现状

第二节 RNAi在神经退行性疾病中的应用

第三节 RNAi在阿尔茨海默病中的应用

第四节 RNA干扰应用中存在的问题

第五节 RNA干扰的应用前景

第九章 Bak基因干扰在铝致SH-SY5Y细胞凋亡中的作用

第一节 Bak基因siRNA的筛选

第二节 Bak基因siRNA转染效率及抑制效率的检测

第三节 Bak基因siRNA对铝诱导的神经细胞死亡的作用

第十章 caspase-3RNA干扰对铝致神经母细胞瘤细胞死亡的影响

第一节 caspase-3基因siRNA的筛选

第二节 caspase-3基因siRNA转染效率及抑制效率的检测

第十一章 凋亡相关基因RNA干扰与Nec-1的共同作用对铝致神经母细胞瘤细胞死亡的影响

第一节 caspase-3siRNA与Nec-1的共同作用对细胞活力的影响

第二节 caspase-3siRNA与Nec-1的共同作用对细胞凋亡率和坏死率的影响

第三节 caspase-3siRNA与Nec-1的共同作用对细胞自噬的影响

第十二章 Bak因siRNA序列的筛选及其对铝致神经胶质瘤细胞凋亡的影响

<<铝的神经毒性及其神经细胞死亡干预>>

第一节 Bax基因siRNA的筛选

第二节 Bax基因siRNA转染效率及抑制效率的检测

第三节 Bax基因siRNA对铝诱导的神经细胞死亡的作用

英汉名词对照

依托本书研究内容发表的科研论文

主要参考文献

<<铝的神经毒性及其神经细胞死亡干预>>

章节摘录

版权页：插图：Ps-MOE修饰可增强ASO的稳定性，并证明在体内实验中特别有用。

作为3'突出的siRNA，在细胞培养中与携带双脱氧胸腺嘧啶的标准siRNA相比，这些RNA类似物不会影响RNAi的机制。

每条链中3'端核苷酸中的2'-MOE通过磷酸键相连，显示为体外天然dsRNA所特有的。

并且，作为化学性保护，抵御体内的核酸酶降解。

P3X3是一种ATP调控的阳离子通道，以限制性方式表达于感觉神经细胞胞体及其突起。

在慢性疼痛或疼痛相关应答的基因敲除鼠模型中，有证据表明P3X3信号的表达调节与疼痛相关。

越来越多的直接证据表明，通过ASO呈递在神经痛模型中可抑制痛觉过敏的发生，并且近期在对各种疼痛动物模型的一种P2X3小分子拮抗剂的活性研究也支持这一观点。

在促效药诱导的疼痛模型中，siRNA可显著减弱痛觉过敏和异常性疼痛，这些在DRG和脊髓中都与下调P2X3的一种分子相关。

这种效应也出现于慢性神经痛的模型中，尽管对于疼痛的抑制并不彻底。

可能是由于P2X3不完全下调造成的，或者很有可能在神经痛中有其他蛋白质的同时参与。

不过，有研究显示应用siRNA部分抑制P2X3的表达可产生显著的行为学效应，这与应用同等剂量的P2X3 ASO的效应是相同的，而前者还可抑制异常性疼痛的发生，这是后者不具备的。

siRNA的此类效应在P2X3和P2X2/3小分子质量抑制子的两项研究中也有相关涉及。

编辑推荐

《铝的神经毒性及其神经细胞死亡干预》由人民卫生出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>