

<<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

图书基本信息

书名：<<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

13位ISBN编号：9787513010078

10位ISBN编号：7513010072

出版时间：2012-7

出版单位：知识产权出版社

作者：谢丽娟，陈焕文 著

页数：87

字数：80000

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>

## <<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

### 内容概要

谢丽娟、陈焕文所著的《影响大鼠觉醒的脑神经通路研究》进行了基于神经通路的大鼠的三个昏迷实验研究，目的是较为确切地了解与大鼠昏迷相关的神经机制。

《影响大鼠觉醒的脑神经通路研究》这一研究结果的获得有利于人类对自身的了解，同时更有利于临床中相关疾病的治疗。

## <<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

### 作者简介

陈焕文，男，1963年生，博士，教授，湖南信息职业技术学院院长。

主要科研方向：机器学习、人工智能、生物神经系统整合，主持国家自然科学基金等多项横、纵向科研课题，发表相关学术论文80余篇。

谢丽娟，女，1964年生，中南大学湘雅医学院博士（博士后），长沙理工大学副教授。

主要研究方向：心理学的生理基础，人工智能、生物神经系统整合等，发表相关学术论文30余篇。

## <<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

### 书籍目录

#### 第一章 大鼠第一个昏迷实验以及两种毁损方法的结果比较

- 1.1 材料和方法
  - 1.1.1 实验动物及分组
  - 1.1.2 主要试剂和设备
  - 1.1.3 处理因素的施加
  - 1.1.4 大鼠意识及神经行为观察等级
  - 1.1.5 大鼠意识丧失后的喂养
  - 1.1.6 组织病理检查
  - 1.1.7 统计方法
- 1.2 实验结果
  - 1.2.1 意识及神经行为变化
  - 1.2.2 生命体征变化
  - 1.2.3 瞳孔改变
  - 1.2.4 超微结构及组织病理观察
- 1.3 讨论
  - 1.3.1 通过KA毁损组大鼠得出的结论
  - 1.3.2 通过线刀毁损组与KA毁损组大鼠比较得出的结论

#### 第二章 大鼠第二个昏迷实验以及在电击大鼠VTA后几个相关脑区的原癌基因c-fos表达

- 2.1 材料和方法
  - 2.1.1 实验动物与分组
  - 2.1.2 主要试剂和设备
  - 2.1.3 处理因素的施加
  - 2.1.4 大鼠意识分级及意识丧失后的喂养
  - 2.1.5 银纤维工作电极
  - 2.1.6 电刺激VTA与电极校准
  - 2.1.7 组织材料的处理
  - 2.1.8 损伤位置及组织病理的电镜鉴定
  - 2.1.9 c-fos免疫组织化学法(漂浮法)
  - 2.1.10 结果观察、图像采集以及统计学处理
- 2.2 实验结果
  - 2.2.1 意识及神经行为变化
  - 2.2.2 生命体征变化
  - 2.2.3 瞳孔改变
  - 2.2.4 EEG动态变化
  - 2.2.5 观察组织病理及超微结构
  - 2.2.6 三种处理方式下, 大鼠脑内齿状回c-fos表达对比观察
  - 2.2.7 正常大鼠只电击右侧VTA, 不做其他的处理
  - 2.2.8 毁损双侧乳头被盖束(MTG), 并伴有电击右侧VTA
  - 2.2.9 Fos阳性神经元表达的主要位置
- 2.3 讨论
  - 2.3.1 本实验行为学观察结果显示
  - 2.3.2 本实验c-fos结果显示
  - 2.3.3 实验阳性神经元主要分布区
  - 2.3.4 乳头被盖束与动物觉醒状态的相关性

#### 第三章 大鼠第三个昏迷实验以及在电击大鼠VTA后几个相关脑区的原癌基因c-fos表达

## <<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

### 3.1 材料和方法

#### 3.1.1 实验动物与分组

#### 3.1.2 主要试剂和设备

#### 3.1.3 处理因素的施加

#### 3.1.4

大鼠意识分级及意识丧失后的喂养方法、电刺激VTA与电极校准方法、组织材料的处理方法、损伤位置及组织病理的电镜鉴定方法、c-fos免疫组织化学方法、结果观察、图像采集以及统计学处理等均与第二部分相同

### 3.2 实验结果

#### 3.2.1 意识及神经行为变化

#### 3.2.2 生命体征变化

#### 3.2.3 瞳孔改变

#### 3.2.4 EEG动态变化

#### 3.2.5 组织病理及超微结构改变

#### 3.2.6 两种处理方式下，大鼠脑内齿状回c—fos表达的变化

### 3.3 讨论

#### 3.3.1 行为学观察结果

#### 3.3.2 本实验c-fos结果

## 第四章 结论

## 参考文献

## 附图

## 附录一

## 附录二

## 致谢

## <<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

### 章节摘录

以往人们认为网状结构中存在着生命中枢，网状结构直接决定着动物的觉醒与否。但是，我们仔细研究人们以往的实验以及所得出的推论发现，人们通过某些毁损中脑网状结构实验所得出的结论，可能主要是由于切断了神经元上下行轴索引起的，不能够确切地认定是网状结构本身的功能。

或者也可以说，以往人们关于中脑网状结构的毁损实验的结论有可能混淆了网状结构、神经元上下行轴索以及某些并不属于网状结构的核团三者的功能关系。

因此，人们通过这样的实验结果推论出来的对这种毁损所致昏迷的神经机制的结论还需要得到进一步的确认。

也就是说，对中脑网状结构损伤所造成的相关影响以及是否可能造成意识严重障碍性的昏迷这一问题还需要进一步确认，以进一步区分中脑网状结构、神经元上下行轴索和那些不属于网状结构的核团三者各自的功能关系。

为此，我们设计了第一个实验。

在这个实验中，在第一组大鼠中，我们运用海人酸（KA）药物毁损法毁损大鼠中脑腹侧被盖区位置的网状结构，观察大鼠的觉醒反应；在第二组大鼠中，我们用线刀毁损法切断大鼠中脑VTA上行神经轴索及其相关联系，同样观察大鼠的觉醒反应。

在这两个实验中所使用的种毁损方法均会造成中脑网状结构的损伤，所不同的是：（1）KA毁损法仅选择性毁损中脑网状结构神经元胞体而不损伤过路轴索联系，这种毁损方法所造成的昏迷结果应该是由于药物作用的急性发作和网状结构神经元以及相关的树突连接损伤所引起的，通过这一方法可以确定仅仅部分毁损中脑网状结构对大鼠觉醒状态的影响究竟有多大。

.....

<<影响大鼠觉醒的脑神经通路研究>>

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>