

<<脑内多巴胺>>

图书基本信息

书名：<<脑内多巴胺>>

13位ISBN编号：9787547802595

10位ISBN编号：7547802591

出版时间：2010-11-1

出版时间：上海科技

作者：金国章 主编

页数：711

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>

## <<脑内多巴胺>>

### 前言

脑内多巴胺是重要的神经递质，在特定脑区参与调节机体的各种活动，包括精神活动等。

脑内多巴胺系统同时也是多种重要疾病（如帕金森病、精神分裂症等）的治疗靶区。

对多巴胺系统的研究，将有助于人们深入认识大脑功能及相关疾病的防治。

尽管脑内多巴胺如此重要，我国在20世纪70年代前参与此研究的学者却寥若晨星，仅限于少数科研机构。

中国科学院上海药物研究所的金国章院士，可谓我国从事多巴胺系统研究的先驱者。

他开拓了四氢原小檗碱同类物作用于脑内多巴胺系统的研究领域，有不少的工作积累，成绩卓著。

斯时，国内脑科学研究学者们积极提议出版一套“脑科学丛书”，我忝列主编（1995年），遂邀请金国章先生撰写了《脑内多巴胺的生物学》一书，成为“脑科学丛书”的分册之一（1998年）。

该书是我国研究多巴胺系统的第一本专著，它的出版深受读者欢迎，并于1999年第二次印刷。

该书使国内广大读者较全面地了解脑内多巴胺系统，起到了历史性的作用。

## <<脑内多巴胺>>

### 内容概要

多巴胺是脑内重要的神经递质，在调控人的运动和精神方面具有关键性作用，涉及人的学习、记忆、认知等意识活动。

本书对多巴胺神经元特性及其受体功能、黑质-纹状体和中脑腹侧被盖区-伏隔核-前额叶皮质两大多巴胺神经系统作了系统的阐述和讨论，并在基础理论层面对与之密切联系的生理功能（包括学习、记忆、认知和工作记忆等）及其功能失调所引发的相关疾病（如帕金森病、精神分裂症、注意力缺陷多动障碍、毒品成瘾）的机制作了系统阐述。

本书另辟专章，阐述哺乳动物和果蝇行为与多巴胺的关系，有助于读者开辟新的研究工作。

## <<脑内多巴胺>>

### 作者简介

金国章，神经药理学家、中国科学院上海药物研究所研究员、中国科学院院士。

曾任中国药理学会常务理事和神经药理专业委员会主任。

开创四氢原小檗碱同类物作用于多巴胺受体的研究领域，证实中药延胡索的主要有效成分是左旋四氢巴马丁，有镇痛和安定作用，成果载入国家药典，列入药理学教科书，沿用至今；发现左旋千金藤啶碱有多巴胺D<sub>1</sub>受体激动和D<sub>2</sub>受体阻滞的双重药理作用。

曾获国家新产品奖、国家自然科学基金、中国科学院自然科学奖、上海科技进步奖。

学术专著有《脑内多巴胺的生物医学》（1998）、《中药延胡索研究中的新发现》（2001）。

## &lt;&lt;脑内多巴胺&gt;&gt;

## 书籍目录

序一序二前言	第1篇 脑内多巴胺神经系统的基础理论	第1章 脑内多巴胺神经元的细胞生理	1.1
	中脑多巴胺神经元	1.2 中脑多巴胺神经元的超微结构	1.3 多巴胺神经元活动状态的调控
		1.4 多巴胺的释放调控	参考文献
	第2章 多巴胺神经递质的生命史及痕量生物胺的药理特性		
	第3章 脑内多巴胺神经通路及其支配脑区的功能	第4章 多巴胺神经元的放电特性	第5章 中脑多巴胺神经元的发育分化过程及其分子基础
	第6章 中脑腹侧被盖区多巴胺神经元的低频振荡	第7章 多巴胺受体的分子生物学及其功能	第8章 多巴胺受体的信号转导
	第9章 多巴胺受体的脱敏和超敏	第10章 多巴胺受体各亚型药物的发展	第11章 多巴胺转运体及其药物
	第2篇 中脑黑质-纹状体多巴胺神经元退变	第12章 基底神经节的运动调节与黑质-纹状体多巴胺神经系统	第13章 中脑黑质多巴胺氧化应激的生化特征与帕金森病
	第14章 中脑黑质多巴胺神经元退变与铁离子的关系	第15章 帕金森病与基因变化的关系	第16章 小胶质细胞激活与中脑黑质多巴胺神经元退变的炎症
	第17章 中脑黑质多巴胺神经元退变的线粒体学说	第18章 多巴胺能干细胞的生物学特性及其帕金森病临床应用的探索	第19章 多巴胺神经系统与LID的发生机制
	第20章 帕金森病动物模型的作用机制	第3篇 中脑腹侧被盖区-边缘-前额叶皮质多巴胺神经系统与精神意识活动	第21章 中脑-边缘系统-前额叶皮质多巴胺神经系统的功能调控
	第22章 精神分裂症病因与基因的关系	第23章 中脑腹侧被盖区多巴胺神经系统和相关递质与精神分裂症	第24章 中脑腹侧被盖区-边缘多巴胺神经系统与药物依赖
	第25章 脑内多巴胺D3受体的动态变化特性及三维结构的靶点药物研究	第26章 中脑腹侧被盖区多巴胺神经元与烟碱受体	第4篇 脑内多巴胺系统研究的论述和亮点
	第27章 多巴胺介导的强化学习机制和抉择的神经经济学原则	第28章 前额叶皮质认知功能与儿茶酚胺的作用	第29章 四氢原小檗碱同类物分子与多巴胺受体结构的作用关系
	第30章 左旋四氢巴马汀与内阿片肽系统关系的探索	第31章 多巴胺与注意力缺陷多动障碍	第32章 脑内多巴胺与抑郁症、焦虑症
	第33章 多巴胺神经系统在睡眠-觉醒调节中的作用	索引图版	

## &lt;&lt;脑内多巴胺&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：近期研究表明，芳香族氨基酸脱羧酶有蛋白激酶调节位点，可被蛋白激酶A和cGMP依赖性蛋白激酶所调节。

酶的磷酸化状态改变芳香族氨基酸脱羧酶活性，此调节可以影响内源性痕量生物胺的8-苯乙胺的水平：激活受体，则降低8-苯乙胺的水平；降低受体作用，则增加8-苯乙胺的水平。

此调节作用与生理水平的痕量生物胺一致，支持痕量生物胺作为内源性神经调质的假说，在生理极限条件下保持神经元的基本特性。

痕量生物胺的经典功能是直接或间接调节儿茶酚胺突触的神经传递。

直接的作用包括调节突触囊泡释放痕量生物胺及其随后的生物合成，以及突触前神经末梢非囊泡自发释放；间接作用包括阻断多巴胺、去甲肾上腺素和5-羟色胺的囊泡储存位点，影响重摄取和释放。

这些痕量生物胺调节的作用可与多巴胺、去甲肾上腺素和5-羟色胺信号转导系统的特殊生物化学反应的作用同时发生，也可在其之前或之后发生。

<<脑内多巴胺>>

编辑推荐

《脑内多巴胺》：中国生命科学研究

<<脑内多巴胺>>

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>