

# 《细胞凋亡基础与临床》

## 图书基本信息

书名：《细胞凋亡基础与临床》

13位ISBN编号：9787800209499

10位ISBN编号：7800209490

出版时间：1999-07

出版社：人民军医出版社

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《细胞凋亡基础与临床》

## 内容概要

### 内容简介

本书全面系统地介绍了人类细胞新陈代谢的最新理论——细胞凋亡的最新研究成果和研究方法。共分3部分，基础部分阐述了细胞凋亡的概念、特征、调控基因、信号转导途径及其与肿瘤坏死因子、神经生长因子、活性氧和免疫的关系；临床部分重点叙述了细胞凋亡与心血管、胃肠道、肝脏、肾脏和皮肤疾病、艾滋病、创伤、肿瘤、女性生殖在发生发展机制上的关系；研究方法部分介绍了凋亡细胞的特征、检查方法、检测技术等。全书内容紧密结合作者的实验结果，并特别注重实用性，具有较高的学术价值。是高等医学院校科技人员、研究生，以及从事生物医学研究人员的重要参考书。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一部分 细胞凋亡的基础研究

##### 第一章 概论

###### 第一节 研究简史

###### 一、一般历史过程

###### 二、细胞凋亡的生物学意义

###### 第二节 细胞凋亡的应用远景

###### 一、细胞凋亡与机体稳态

###### 二、细胞凋亡与疾病

###### 三、肿瘤细胞凋亡的研究

###### 四、药物研制开发与细胞凋亡

##### 第二章 凋亡细胞的特征

###### 第一节 形态学特征

###### 一、核的变化

###### 二、胞质的变化

###### 三、凋亡小体的形成

###### 第二节 生化特征

###### 一、染色质片断化和内源性核酸酶

###### 二、蛋白酶在细胞凋亡中的作用

###### 三、胞浆Ca<sup>2+</sup>与细胞凋亡

###### 四、胞浆pH的变化及其对细胞凋亡的调控

###### 五、线粒体与细胞凋亡

##### 第三章 细胞凋亡的调控基因

###### 第一节 ced基因家族

###### 一、Ced - 3和ced - 4基因

###### 二、Ced - 9基因

###### 第二节 bcl - 2与细胞凋亡

###### 一、bcl - 2基因及其蛋白的特性

###### 二、bcl - 2的同源基因和蛋白

###### 三、bcl - 2与程序化细胞死亡的调节

###### 四、bcl - 2与爱泼斯坦 - 巴尔 (EB) 病毒和其它癌基因的关系

###### 五、bcl - 2基因表达与细胞耐药的关系

###### 六、bcl - 2调节细胞凋亡的机制

###### 第三节 白细胞介素I 转化酶基因家族

###### 一、白细胞介素I 转化酶

###### 二、半胱氨酸蛋白32

###### 三、Nedd - 2/Ich - 1

###### 四、Ich - 2

###### 五、ICErel

###### 第四节 p53与细胞凋亡

###### 一、p53基因与p53蛋白的结构

###### 二、野生型p53的正常生理功能

###### 三、p53基因突变与肿瘤的关系

###### 四、p53与细胞程序化死亡

###### 五、p53与某些病毒的关系

###### 第五节 Fas和FasL

###### 一、Fas/FasL及其突变体的生物化学

二、Fas/FasL的生理作用

三、Fas/FasL的病理学意义

第六节 与凋亡相关的其他基因

一、c - myc基因

二、Jun基因

三、c - fos基因

四、myb基因

第四章 细胞凋亡的信号转导途径

第一节 细胞凋亡信号的转导通路

一、基本转导通路

二、非专一性转导通路

三、抑制信号的转导通路

四、研究趋势

第二节 细胞凋亡常见的第二信使

一、钙离子

二、神经酰胺

第三节 丝裂原激活蛋白激酶信号转导通路及其作用

一、丝裂原激活蛋白激酶信号转导通路

二、丝裂原激活蛋白激酶信号转导途径

三、蛋白激酶在细胞凋亡信号转导中作用

四、研究趋势

第五章 肿瘤坏死因子

第一节 肿瘤坏死因子与受体

一、肿瘤坏死因子

二、肿瘤坏死因子受体

第二节 肿瘤坏死因子诱导细胞凋亡的机制

一、TNF+TNFR1 - TRADDFADD途径

二、TNF+TNFR1 - TRADD - RIP途径

三、以CM作为第二信使的途径

第三节 TNF诱导细胞凋亡的实验研究

一、某些正常细胞或细胞系

二、免疫细胞

三、肿瘤细胞

四、对细胞凋亡的双重作用

第四节 肿瘤坏死因子诱导细胞凋亡的影响和调节因素

一、RNA和蛋白质合成抑制剂的增强作用

二、细胞因子的协同作用

三、与凋亡相关基因的关系

四、化学因子的影响

第六章 神经生长因子与细胞凋亡

第一节 神经营养素家族

一、神经生长因子

二、脑源性神经营养因子

三、神经营养素 - 3

四、神经营养素 - 4/5

五、活性依赖神经生长因子

第二节 神经生长因子家族受体

一、高亲和力神经生长因子受体

二、低亲和力神经生长因子受体

## 第三节 神经细胞凋亡的研究模型与病理变化

- 一、去血清诱导细胞凋亡
- 二、去神经营养因子诱导神经细胞凋亡病理学改变
- 三、神经细胞程序化死亡过程中的代谢改变

## 第四节 神经生长因子调节神经细胞凋亡机制

- 一、神经营养素信号转导途径
- 二、B细胞淋巴瘤/白血病 - 2表达对神经细胞的影响
- 三、白细胞介素1 转化酶家族表达对神经细胞的影响

## 第七章 活性氧与细胞凋亡

### 第一节 氧自由基与细胞凋亡

- 一、活性氧对细胞损伤途径
- 二、氧自由基与细胞凋亡的关系
- 三、活性氧诱导细胞凋亡的可能机制

### 第二节 一氧化氮与细胞凋亡

- 一、一氧化氮的产生及其生物学效应
- 二、一氧化氮与细胞凋亡的关系
- 三、一氧化氮诱导细胞凋亡的可能环节
- 四、一氧化氮与细胞凋亡关系研究现状

## 第八章 程序性细胞死亡的常见诱导因素

### 第一节 生理性诱导因子

- 一、细胞因子或生长因子
- 二、激素
- 三、Ca<sup>2+</sup>

### 第二节 损伤相关诱导因子

- 一、细菌毒素和病毒感染
- 二、氧化应激与自由基
- 三、缺血与缺氧
- 四、细胞毒T淋巴细胞 (CTL)
- 五、热休克
- 六、癌基因与抑癌基因
- 七、其他损伤因素

### 第三节 治疗相关诱导因子

- 一、化疗药物
- 二、放射线
- 三、生物治疗
- 四、中药治疗

## 第九章 细胞凋亡与免疫

### 第一节 胸腺淋巴细胞的发育与凋亡

- 一、T淋巴细胞的阳性选择
- 二、TCR介导的阳性选择
- 三、胸腺T淋巴细胞的阴性选择
- 四、胸腺T淋巴细胞凋亡的机制

### 第二节 成熟T淋巴细胞的凋亡与免疫调节

- 一、外周淋巴细胞的激活诱导凋亡现象
- 二、酪氨酸激酶在TCR信号起始的作用
- 三、CD45与PTK活性
- 四、激活诱导细胞死亡
- 五、TCR信号与Fas和FasL表达及作用
- 六、介导凋亡的生化效应机制

## 七、微环境与免疫调节

## 第二部分 细胞凋亡与疾病

### 第一章 细胞凋亡与肿瘤

#### 第一节 胃癌与细胞凋亡

##### 一、胃癌细胞凋亡的基因调控

##### 二、诱导胃癌细胞凋亡与胃癌治疗

#### 第二节 细胞凋亡与肝癌

##### 一、凋亡与肝癌的实验室证据

##### 二、基因调控

##### 三、肝癌凋亡的诱导因素

##### 四、肝脏肿瘤细胞凋亡研究的前景

#### 第三节 细胞凋亡与大肠癌

##### 一、主要相关基因

##### 二、胆汁酸盐的作用

##### 三、正常肠道粘膜的细胞凋亡

##### 四、大肠肿瘤的细胞凋亡

### 第二章 细胞凋亡与心血管疾病

#### 第一节 心血管细胞凋亡的基础研究

##### 一、心血管细胞凋亡的证据

##### 二、心血管细胞凋亡的刺激因子

##### 三、研究心血管细胞凋亡的意义

#### 第二节 细胞凋亡与缺血性心脏病

##### 一、心肌细胞凋亡与坏死

##### 二、细胞凋亡与心肌梗死

##### 三、细胞凋亡与再灌注损伤

##### 四、缺血性心肌细胞凋亡的意义

#### 第三节 细胞凋亡与非缺血性心脏病

##### 一、病毒性心肌炎

##### 二、心肌病

##### 三、心律失常

##### 四、心脏移植

#### 第四节 细胞凋亡与高血压病和血管粥样硬化症

##### 一、原发性高血压病

##### 二、血管动脉粥样硬化症

### 第三章 细胞凋亡与胃肠道疾病

#### 第一节 细胞凋亡与胃疾病

##### 一、慢性萎缩性胃炎及不典型增生

##### 二、胃溃疡

##### 三、幽门螺杆菌

#### 第二节 细胞凋亡与肠道疾病

##### 一、正常肠粘膜上皮的凋亡

##### 二、结肠黑变病

##### 三、细菌性痢疾

##### 四、炎症性肠病

##### 五、药物性肠病

##### 六、凋亡与肝胆疾病

##### 七、凋亡与胰腺疾病

##### 八、化疗药物及电离辐射与肠道损伤

### 第四章 创伤后多器官功能障碍综合征与细胞凋亡

## 第一节 MODS 急待解决的外科难题

- 一、对MODS的认识
- 二、细胞凋亡 - MODS研究新热点

## 第二节 创伤与细胞凋亡

- 一、创伤感染
- 二、细胞因子
- 三、氧化应激
- 四、缺血 - 再灌流
- 五、其它创伤

## 第三节 细胞凋亡在创伤后MODS的作用及机制

- 一、在创伤后MODS发生发展中的可能作用
- 二、创伤后细胞凋亡的机制及意义

## 第五章 细胞凋亡与肝脏疾病

### 第一节 肝细胞凋亡的生物学基础

- 一、细胞表面分子
- 二、细胞毒效应
- 三、肝细胞凋亡的调节
- 四、实验性肝损害

### 第二节 肝细胞凋亡与疾病

- 一、乙型肝炎病毒与细胞凋亡
- 二、急性肝炎
- 三、实验性暴发性肝炎
- 四、慢性肝炎
- 五、肝硬化
- 六、肝细胞癌

## 第六章 角朊细胞凋亡与皮肤病

### 第一节 角朊细胞角化过程及其调节

- 一、角朊细胞的角化
- 二、角化过程的标志物
- 三、角化过程的调节
- 四、角朊细胞的信号转导

### 第二节 角朊细胞的凋亡与病理生理功能

- 一、角朊细胞凋亡的形态学特征
- 二、细胞因子对角朊细胞凋亡的调节
- 三、角朊细胞的免疫学特性
- 四、角朊细胞的功能活性
- 五、角朊细胞凋亡的生理和病理学意义

### 第三节 细胞凋亡与皮肤病

- 一、自身免疫性皮肤病
- 二、皮肤肿瘤
- 三、基底细胞受累的皮肤病
- 四、假性斑秃与斑秃
- 五、淀粉样变
- 六、中波紫外线照射引起的皮损
- 七、外用药所致的皮炎
- 八、其他

## 第七章 细胞凋亡与免疫系统疾病

### 第一节 概述

- 一、免疫效应细胞与细胞凋亡

二、细胞因子在细胞凋亡中的作用

三、与细胞凋亡相关的抗原及受体

第二节 细胞凋亡与免疫系统功能异常

一、与细胞凋亡有关的调控机制

二、细胞凋亡对T淋巴细胞发育的影响

三、针对成熟淋巴细胞凋亡的激活诱导性凋亡

四、免疫应答的反馈性调节与凋亡的关系

五、凋亡参与细胞毒性T淋巴细胞（CTL）和NK细胞的效应功能

第三节 自身免疫性疾病的免疫病理基础

一、细胞凋亡与自身免疫现象

二、自身免疫性疾病的免疫病理机制

第四节 自身免疫性疾病的实验研究现状

一、自身免疫性疾病动物模型

二、自身免疫性小鼠的基因缺陷及表型

三、自身免疫性小鼠Fas抗原系统异常

第五节 细胞凋亡在自身免疫性疾病中的研究概况

一、系统性红斑狼疮

二、实验性自身免疫性脑脊髓膜炎

三、牛皮癣

第八章 肾脏疾病细胞凋亡

一、细胞凋亡与肾脏发育

二、肾脏细胞凋亡与调控的体外研究

三、肾小球肾炎

四、细胞凋亡与狼疮性肾炎的相关研究

五、细胞凋亡与其他类型肾损伤

第九章 艾滋病与细胞凋亡

第一节 HIV感染过程中的细胞凋亡

现象

一、HIV急性感染期的细胞凋亡

现象

二、HIV慢性感染中的细胞凋亡

现象

三、HIV病毒复制期及感染无症状

期的细胞凋亡

四、HIV感染过程中与凋亡有关的生物学现象

第二节 HIV感染导致的免疫系统改变

一、HIV感染时TH1细胞的无

反应性

二、HIV感染对单核 - 巨噬细胞的

影响

三、树突状细胞在HIV感染过程中

的作用

第三节 HIV感染过程中细胞凋亡的产生机制

一、肿瘤坏死因子诱导HIV感染细胞

的凋亡

二、N - 乙酰半胱氨酸抑制细胞凋亡

三、HIV基因表达使T细胞对某些

凋亡诱导因素更加敏感

四、HIV - 1tat蛋白抑制细胞凋亡



## 第十章 缺血性脑损伤与凋亡

### 一、缺血性脑损伤时神经元的凋亡

#### 特征

#### 二、缺血神经元发生凋亡的可能

#### 机制

#### 三、脑缺血性疾病

## 第十一章 细胞凋亡与微生物感染性疾病

### 第一节 细胞凋亡与病毒感染性疾病

#### 一、与凋亡有关的病毒

#### 二、与细胞凋亡有关的病毒基因

### 第二节 细胞凋亡与细菌及寄生虫感染

#### 一、细菌感染

#### 二、寄生虫感染

## 第十二章 女性生殖与细胞凋亡

### 第一节 女性生殖系统

#### 一、卵泡的发育及内分泌调节

#### 二、黄体细胞凋亡与黄体萎缩

#### 三、生殖医学临床与不孕症的治疗

### 第二节 妇科恶性肿瘤与细胞凋亡

#### 一、妇科恶性肿瘤的发生与细胞凋亡

#### 二、妇科恶性肿瘤的治疗与细胞凋亡

#### 三、妇科恶性肿瘤预后的评估与细胞凋亡

### 第三部分 细胞凋亡的研究方法

## 第一章 凋亡细胞形态学特征的检测方法

### 第一节 普通光学显微镜观察方法

#### 一、苏木素 - 伊红染色 (HE染色法)

#### 二、甲基绿 - 派诺宁染色法

#### 三、Giemsa染色

#### 四、瑞氏 (Wright) 染色

### 第二节 透射电子显微镜观察方法

#### 一、透射电镜的成像原理

#### 二、透射电镜样本的取材和固定

#### 三、透射电镜下调亡细胞的形态学特征

### 第三节 荧光显微镜观察方法

#### 一、荧光显微镜的结构和组成

#### 二、荧光显微镜的工作原理

#### 三、常用的荧光染料

#### 四、常用的荧光染色方法

## 第二章 凋亡细胞生化特征检测方法

### 第一节 琼脂糖凝胶电泳

#### 一、常规的琼脂糖凝胶电泳

#### 二、脉冲场倒转琼脂糖凝胶电泳

#### 三、琼脂糖凝胶电泳的定量检测

### 第二节 原位末端标记技术

#### 一、DNA聚合酶或Klenow大片段介导的原位缺口平移

#### 二、TdT介导的dUTP缺口末端标记技术 (TUNEL)

### 第三节 细胞凋亡的ELISA检测

#### 一、试剂盒组成

#### 二、原理 (三明治ELISA)

三、各种溶液的准备

四、样本准备

五、检测方法

第三章 细胞凋亡的流式细胞仪检测技术

第一节 流式细胞仪检测细胞凋亡的原理

一、用于流式细胞仪检测的荧光染料

二、流式细胞仪检测细胞凋亡的原理

三、流式细胞仪的影响因素

第二节 细胞凋亡检测常用流式细胞仪染色方法

一、固定细胞的染色方法

二、非固定细胞的染色方法

第四章 细胞凋亡研究方法的选择

第五章 抗单链DNA抗体的制备及应用

第一节 ssDNA单抗的制备和特性

一、抗原的制备

二、动物的免疫

三、免疫融合

四、抗体的筛选

五、杂交瘤的培养

六、抗体的特性

第二节 抗ssDNA抗体的应用及应用前景

一、ssDNA单抗检测烷化剂诱导的DNA损伤

二、检测细胞凋亡

三、应用前景

附录

# 《细胞凋亡基础与临床》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)