

<<体外循环损伤与保护>>

图书基本信息

书名：<<体外循环损伤与保护>>

13位ISBN编号：9787117091589

10位ISBN编号：7117091584

出版时间：2007-11

出版单位：人民卫生出版社

作者：董培青

页数：370

字数：575000

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>

## <<体外循环损伤与保护>>

### 内容概要

本书结合临床工作中遇到的问题，介绍了体外循环工作的经验和教训，并详细介绍了相关领域的基础研究进展以及临床应用情况。

本书共分十八章。

其中重点论述了体外循环对机体的损伤、临床表现和发生机制以及保护策略。

本书除能使体外循环专业人员提高对本专业常见临床问题的认识和理解，也有助于心脏外科麻醉科医师、外科医生、手术室人员及ICU工作者对在手术过程中常见问题的处理，是专业人员、研究生、从事科研和相关临床研究人员的参考书。

## <<体外循环损伤与保护>>

### 作者简介

董培青

首都医科大学附属安贞医院教授，主任医师，博士生导师。

毕业于北京第二医学院医疗系。

在北京友谊医院外科工作。

1978年赴阿根廷布宜诺斯艾利斯意大利医院心脏外科和人工生物瓣膜研究室进修。

回国后开始心胸外科，实验外科及体外循环临床工作。

1985～1986年作为访问学者在美国亚利桑那州凤凰城圣鲁克斯(Phoenix . Arizona ST . Lukes)心肺中心从事研究工作。

1988年起在北京市心肺血管中心—安贞医院从事体外循环及实验外科工作。

多年来对大血管外科的体外循环及脑保护等方面，开展了系列的临床和基础研究工作。

发表论文70余篇，编译著作3部，参与编写著作5部。

曾承担国家及北京市自然科学基金项目研究。

研究成果获卫生部科技进步二等奖1项，北京市科技进步二等奖3项，北京市科技进步三等奖2项，局级科技进步一等奖1项、二等奖1项。

现任中国生物医学工程学会体外循环分会常委，《中国体外循环杂志》副主编，《中华胸心血管外科杂志》编委，《中国循环杂志》编委，《美国体外循环杂志》编委。

## <<体外循环损伤与保护>>

### 书籍目录

#### 第一章 总论——体外循环的组织与器官损伤

##### 第一节 体外循环损伤的共同机制

##### 第二节 不同组织器官的损伤

- 一、心脏损伤
- 二、神经系统损伤
- 三、肺损伤
- 四、肾脏损伤
- 五、肝脏损伤
- 六、胰腺损伤
- 七、胃肠道损伤
- 八、内分泌损伤
- 九、血液系统影响
- 十、全身炎症反应

#### 第二章 体外循环与血管舒缩功能紊乱

#### 第三章 体外循环对心脏的影响

#### 第四章 体外循环相关肺损伤与保护

#### 第五章 中枢神经系统的损伤与保护

#### 第六章 体外循环与消化系统

#### 第七章 体外循环与肾脏

#### 第八章 体外循环与血液保护

#### 第九章 体外循环与内分泌系统

#### 第十章 体外循环与免疫炎症反应

#### 第十一章 体外循环相关外科损伤

#### 第十二章 体外循环的意外和处理

#### 第十三章 术后监护观察体外循环对机体的影响

#### 第十四章 围体外循环期的器官保护策略

#### 第十五章 体外循环辅助系统

#### 第十六章 体外循环热点问题

#### 第十七章 计算机模拟体外循环在体外循环教育与实践中的应用

#### 第十八章 医用高分子材料与体外循环技术

结束语

缩略语表

## &lt;&lt;体外循环损伤与保护&gt;&gt;

## 章节摘录

第一节 体外循环损伤的共同机制 CPB通过多种途径对不同器官和组织产生损伤，然而，总体来说可通过以下途径产生影响：组织器官灌注失衡；炎症反应；机械性损伤。

CPB需要进行血液稀释，过度血液稀释将降低对氧的转运。

血红蛋白低于8g/L可导致体温低于30℃时的器官功能障碍；CPB过程中可能产生各种微栓，微栓阻塞血管可造成组织器官血供不足；CPB在某种程度上是控制性休克过程，加之麻醉和药物的影响，会造成体内肾上腺系统功能的失衡，血管不恰当地收缩或舒张，组织器官灌注压和灌注流量降低，均可造成血供不足；CPB期间体温较低，血管反应性收缩；CPB通常使用重力进行静脉血引流，由于静脉插管或患者解剖的异常，可造成静脉血引流不畅、体内静脉血淤积和组织器官水肿。

以上因素均可造成组织器官可利用的有效血流减少，细胞能量供应不足。

一般认为CPB时由于血液与CPB管道及人工肺等异物接触，启动以炎性细胞因子、补体、中性粒细胞等激活的炎性级联反应效应的发生，同时缺血一再灌注损伤等激活补体和氧自由基，由此产生各种炎症介质，炎症反应产生终末补体复合物、过敏毒素、细胞毒性蛋白酶，胶原酶、明胶酶、金属蛋白酶、反应性氧化剂、自由基、脂类过氧化物、内毒素、内皮素、炎症性细胞因子、激活的中性粒细胞和单核细胞，这些物质均可明显损伤器官和组织细胞。

这些物质通过内皮细胞连接到达间隙层而进入特定细胞。

大量炎症介质与细胞因子使细胞能量代谢的线粒体三羧酸循环减弱；同时，抑制生物氧化酶，细胞ATP产生减少，能量供应不足导致Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup> ATP酶失活，跨细胞离子浓度下降，水分大量进入细胞内，导致细胞水肿。

上述因素的共同作用，最终导致细胞死亡，造成相应的组织损伤。

.....

<<体外循环损伤与保护>>

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>