第一图书网, tushu007.com

<<ATP结合盒转运体基础与临床>>

图书基本信息

书名：<<ATP结合盒转运体基础与临床>>

13位ISBN编号：9787030324719

10位ISBN编号：7030324714

出版时间：2011-10

出版时间：科学出版社

作者：唐朝克，姜志胜　主编

页数：379

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

内容概要

本书在内容上强调基础与临床的结合、生物学技术与医药科学的交叉，既可作为本领域研究者的指导用书，也可作为广大临床工作者和医学生的参考用书。
ATP结合盒（ABC）转运体是动脉粥样硬化、恶性肿瘤等临床疾病防治的重要靶点，其理论和机制问题值得深入探讨。
本书内容涵盖ABC转运体的结构、功能、表达调控、底物结合特点及其与疾病的关系等方面，系统阐述了ABC转运体的基本理论及其在疾病预防和治疗中的应用进展，并全面介绍了生物体ABC转运体的研究成果和发展方向。

书籍目录

第一篇　基础篇
　第一章　ATP结合盒转运体概况
　　第一节　ABC转运体与跨细胞膜转运
　　第二节　ABC转运体的底物
　　第三节　ABC转运体的组成与结构
　　第四节　ABC转运体的结构与机制
　　第五节　小结
　第二章　ATP结合盒转运体的分类
　　第一节　概述
　　第二节　ATP结合盒转运体系统的分布与分类
　　第三节　生物有机体中的ATP结合盒转运体家族
　第三章　ATP结合盒转运体的分子结构
　　第一节　概述
　　第二节　NBD的结构
　　第三节　完整的ATP结合盒转运体结构
　　第四节　运输过程中PgpTMD的构象变化
　　第五节　小结
　第四章　ATP结合盒转运体的膜拓扑结构
　　第一节　概述
　　第二节　方法学
　　第三节　ATP结合盒转运体的细胞膜拓扑结构
　　第四节　小结
　第五章　ATP结合盒转运体的结构研究进展
　　第一节　概述
　　第二节　ATP结合盒转运体的结构研究
　　第三节　ATP结合盒转运体的蛋白质表达
　　第四节　ATP结合盒转运体的蛋白质纯化
　　第五节　蛋白质结晶
　　第六节　晶体学分析
　　第七节　结构描述
　　第八节　可能的翻转机制
　第六章　ATP结合盒转运体的构象与功能
　　第一节　概述
　　第二节　P一糖蛋白和其他ABC转运体的催化作用
　　第三节　P_糖蛋白构象变化的研究方法
　　第四节　其他ABC转运体的构象变化
　　第五节　ABC转运体各结构域间的相互作用
　第七章　ABC蛋白的底物结合位点
　　第一节　概述
　　第二节　ATP结合盒转运体识别的底物特点
　　第三节　ATP结合盒转运体底物结合位点的定位和数目
　　第四节　底物结合位点的结构和功能特点
　　第五节　底物结合位点和核苷酸结合域的偶联
　　第六节　ATP结合盒转运体的转运周期
　　第七节　小结

第八章　周质结合蛋白的分子结构和功能
第一节　概述
第二节　PBP结构及其与底物的结合
第三节　配体结合
第四节　PBP与膜组分的相互作用
第五节　周质结合蛋白的进化
第六节　PBP相关蛋白
第七节　小结与展望
第九章　渗透压调节的ATP结合盒转运体的结构与功能
第一节　概述
第二节　相容性溶质蓄积的原理
第三节　渗透调节性ABC转运体的结构分析
第四节　渗透压对ABC转运体编码基因表达的调节作用
第五节　小结与展望
第二篇　临床篇
第十章　临床肿瘤相关的ATP结合盒转运体
第一节　概述
第二节　ABC转运体在抗肿瘤药物耐药中的潜在作用
第三节　ABC转运体在恶性肿瘤中的表达
第四节　ABC转运体在恶性肿瘤多重耐药治疗中的进展
第五节　小结与展望
第十一章　多药耐药性蛋白1(MRP1／ABCC1)
第一节　概述
第二节　MRP1的特点
第三节　MRP1的临床相关性
第十二章　阴离子缀合物输出蛋白(MRP2/ABCC2)
第一节　概述
第二节　顶端膜缀合物输出泵的分子特征
第三节　MRP2在极性细胞的定位和组织分布
第四节　MRP2的功能分析和底物特异性
第五节　MRP2的解毒和药物抵抗效应
第六节　MRP2基因的突变
第三篇　专题篇
专有名词中英文对照

章节摘录

版权页：插图：其他能结合脂溶性分子的ABC蛋白转运体也可能是通过“疏水真空清洁器”机制而起作用。
正如在第十二章中提到的那样，细菌的多药耐药转运体LmrA和哺乳动物P-糖蛋白具有高度的序列相似性，并且功能上相似，底物分子也是疏水性分子。
事实上，LmrA与P-糖蛋白所识别的药物分子类似。
LmrA是在细胞膜内与其底物分子相互作用，LmrA重构的脂蛋白体不仅能将Hoechst33342转运出脂双层，而且也能转运磷脂衍生物。
MRP1也与P-糖蛋白具有共同的底物特异性，均能将磷脂衍生物及鞘脂类衍生物转运至细胞膜外侧。
因此，ABC蛋白均能结合疏水性底物，在细胞膜的脂双层内与底物分子结合，然后将它们运送至细胞膜外。
由于大部分与P-糖蛋白作用的药物分子都是疏水性的，它们能够很容易进入脂质双分子层。
根据最初的“翻转酶”理论：决定药物结合特异性的最重要因素是其脂水分配系数-Plip。
最近实验表明，药物分子和逆转剂分子与P-糖蛋白的亲和性差别达1000倍，这表明P-糖蛋白通过结合亲和力的差异对不同化合物分子加以区分。
对特定分子而言，膜上的分配行为可通过测定辛醇／水分配系数P0w而得到。
细胞膜上磷脂双分子层是一个有序排列的结构（含有一个极性头部），因此带正电荷的分子能通过电荷间的作用与磷脂的头部相互作用，但由于磷脂双分子层疏水性部分插入膜内非极性区域，这种极性差异形成了药物的分配界面。
该相互作用可能对柔红霉素、长春碱、维拉帕米等含有质子化氨基基团药物的作用非常重要。
长春碱在卵细胞脂质体中的Plip为267，维拉帕米的Pip为507，柔红霉素的Plip为425，这些药物分子在细胞膜内形成一个较高的药物浓度。

编辑推荐

《ATP结合盒转运体基础与临床》由科学出版社出版。

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