

<<实用生物毒素学>>

图书基本信息

书名：<<实用生物毒素学>>

13位ISBN编号：9787504628473

10位ISBN编号：7504628476

出版时间：2001-3

出版时间：中国科学技术出版社

作者：陈宁庆

页数：696

字数：1100000

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>

<<实用生物毒素学>>

内容概要

这是一部全面介绍生物毒素的专著。

全书分细菌毒素、真菌毒素、动物毒素、植物毒素和海洋生物毒素5篇，附有数十幅黑白和彩色插图、最新参考文献，以及生物毒素名词英汉对照表。

本书不但全面介绍生物毒素学国际研究的新进展，而且更着重介绍我国特有的生物毒素的研究进展、检验方法、临床表现、急救和治疗经验等实用技术。

本书可供科研、医疗、卫生防疫、食品卫生、商品检验、畜牧兽医等领域的工作者参考，也可供医药、农牧院校，公共卫生学、微生物学和药学专业的教师、研究生和本科生参考。

<<实用生物毒素学>>

书籍目录

生物毒素学概论第一篇 细菌毒素 第一章 细菌毒素的研究历史和分类 第二章 葡萄球菌毒素（肠毒素，剥脱毒素，中毒性休克毒素） 第三章 链球菌外毒素（致热外毒素，溶血毒素，M蛋白） 第四章 肺炎链球菌毒素 第五章 肉毒毒素 第六章 鼠疫及耶尔森氏菌毒素 第七章 霍乱弧菌毒素 第八章 单核细胞增多李斯特氏菌毒素 第九章 志贺氏菌毒素 第十章 大肠杆菌毒素 第十一章 百日咳杆菌毒素 第十二章 白喉杆菌毒素 第十三章 炭疽杆菌毒素 第十四章 蜡样芽孢杆菌毒素 第十五章 椰毒假单胞菌酵米面亚种毒素 第十六章 梭菌毒素 第十七章 蓝细菌毒素第二篇 真菌毒素 第十八章 真菌毒素最新研究进展 第十九章 3-硝基丙酸及变质甘蔗中毒 第二十章 赭（棕）曲霉素 第二十一章 典曲霉毒素 第二十二章 麦角及麦角中毒 第二十三章 T-2毒素 第二十四章 毒蕈中毒 第二十五章 杂色曲霉毒素 第二十六章 烟曲霉震颤素 第二十七章 展青霉素 第二十八章 串珠镰刀菌及有关毒素 第二十九章 玉米赤霉烯酮 第三十章 交链孢毒素 第三十一章 真菌毒素的化学测定法 第三十二章 饲米中真菌及其毒素的污染 第三十三章 真菌毒素去毒技术 第三十四章 食品的杀菌防霉技术第三篇 动物毒素 第三十五章 动物毒素概论 第三十六章 蜂毒 第三十七章 蝎毒 第三十八章 蜘蛛毒素 第三十九章 蜱螨毒素 第四十章 蜈蚣毒素 第四十一章 蟾蜍毒素 第四十二章 蛇毒第四篇 海洋生物毒素 第四十三章 海洋生物毒素引言 第四十四章 西加鱼毒 第四十五章 河豚毒素 第四十六章 神经性贝类毒素 第四十七章 腹泻性贝类毒素 第四十八章 麻痹性贝类毒素 第四十九章 失忆性贝毒 第五十章 免疫学方法在藻类毒素及贝毒检测中的应用第五篇 植物毒素 第五十一章 植物毒素引言 第五十二章 氰甙 第五十三章 生物碱 第五十四章 栎单宁 第五十五章 棉酚 第五十六章 萱草根素 第五十七章 山黧豆毒素 第五十八章 香豆素和双香豆素 第五十九章 血细胞凝集素 第六十章 蕨毒素 第六十一章 蓖麻毒素 第六十二章 藻类毒素生物毒素词汇表

<<实用生物毒素学>>

章节摘录

三、自溶素 1. 性质 大多数肺炎球菌自溶素是36kDN-乙酸胞酸、L-丙氨酸胺酶，位于细胞外膜中。

自溶素与脂磷壁酸的胆碱部分结合，随后锚定于细胞膜上，使自溶作用丧失，可能是因为缺少可接触底物所致。

此外，在体内自溶素如与脂磷壁酸结合可能导致自溶作用。

当细胞壁生物合成中止时，或者由于营养饥饿，或用抗生素如青霉素处理，则打破了上述的结合作用，自溶素能切割含胆碱的细胞壁的聚糖链与肽侧链间的共价键，由此使细胞自溶。

用去垢剂如脱氧胆盐处理也可使酶释放和激活。

编码自溶素的肺炎链球菌基因已经克隆于大肠杆菌中，并测定出了基因的完全核苷酸序列，也得到了几株自溶素缺陷变异的肺炎球菌。

该工作是用化学突变成功的，所有这些菌在稳定生长期不能分泌自溶素，用青霉素或脱氧胆盐处理可阻止分解。

变异体菌正常生长，但趋向于形成短链细胞而不是分散的双球菌，由此推断自溶素可能在子细胞分裂中起作用。

转化变异体菌使其携带野生型基因重组质粒，则变异体恢复正常表型。

2. 在致病中作用的分析 现在认为自溶素在肺炎球菌感染中也起一定作用，自溶素可使细胞壁中高分子量肽聚糖变为可溶性。

已经证明肺炎球菌细胞壁的磷壁酸和肽聚糖成分能使兔产生脑膜炎，由自溶素分解的肺炎球菌细胞壁降解产物不完全是有害物质。

在致病中起作用的PLY缺少N端信号肽序列，因此不能在细菌生长中被主动分泌。

它位于细胞质中，与自溶素相结合。

自溶素在有丝分裂中降解细菌细胞壁，并在自发的、抗生素或去污剂诱导的自溶中完全破坏细胞壁。

自溶素通过释放促炎细胞壁和胞质组分如PLY，可在肺炎球菌感染中引起宿主损伤。

似乎神经氨酸酶也是位于细胞质，与细胞有较强的联系。

因此，自溶素诱导部分入侵肺炎球菌分解可能对寄主有害，因为释放高浓度蛋白质毒素、水解酶和炎性细胞壁降解产物。

为了观察自溶素在肺炎球菌致病力中的作用，应用基因克隆技术构建了自溶素阴性2或3型肺炎球菌。

这些变异菌不含自溶素，也不分泌PLY或神经氨酸酶，即使在培养基中加入去氧胆盐。

自溶素阴性2或3型肺炎球菌的毒力显著低于其他异源亲本型菌。

从基因克隆技术获得产自溶素重组子提纯的自溶血素免疫小鼠，结果小鼠产生的抗体可以抑制粗糙和荚膜肺炎球菌。

该试验证明，外源性抗体能透过荚膜多糖而与肺炎球菌细胞壁自溶素反应。

肺炎球菌生长于含自溶素血清培养基中，则在培养物中没有大量PLY可检测到。

实验也证明，用有毒的2型肺炎球菌接种以自溶血素免疫过的小鼠，观察到明显的保护作用。

此种免疫保护作用大小与PLY相同。

自溶素腹腔注射小鼠后，其在致病中的主要功能是促进细胞释放PLY。

自溶素介导PLY分泌和对细胞壁降解产物的致病性相关性还有待动物模型实验评价。

<<实用生物毒素学>>

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>