

<<壳寡糖与人类健康>>

图书基本信息

书名：<<壳寡糖与人类健康>>

13位ISBN编号：9787560137667

10位ISBN编号：7560137660

出版时间：2008-3

出版时间：吉林大学出版社

作者：冯延民 编

页数：178

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>

## <<壳寡糖与人类健康>>

### 前言

人们食入带有氨基的糖越来越少，几乎近于零。因此，壳寡糖显示出对人类健康有无与伦比的价值。

人类为什么要食用壳寡糖？

在《生物大分子的结构和功能》一书中，“人们越来越认识到聚糖在分子识别等生命现象中的重要意义，因此聚糖结构和功能的研究已成为继蛋白质、核酸之后在分子生物学中探索生命奥秘的第三里程碑……”。

人体除了肌肉、神经与上皮外，均称之为结缔组织，它包括心、脑、血管、肝、脾、肾、血液...遍布全身。

结缔组织的主要成分是蛋白聚糖和胶原蛋白，蛋白聚糖的主要成分是氨基糖。

“蛋白聚糖由糖胺聚糖和核心蛋白组成。

体内重要的糖胺聚糖有硫酸软骨素、硫酸类肝素、透明质酸类等。

蛋白聚糖是主要的细胞外基质成分，它与胶原蛋白以特异的方式相连而赋予基质特殊的结构。

细胞表面的蛋白聚糖还参与细胞粘附、迁移、增殖和分化功能” [1]。

## <<壳寡糖与人类健康>>

### 内容概要

壳寡糖作为氨基糖不仅是蛋白聚糖合成的原料，合成之后发挥上述功能，更重要的是它还有独特的功能，细胞信息传递、识别、调节等，是其它糖类不可替代的物质。

因此，人们要食用壳聚糖与壳寡糖。

食用壳寡糖吸收率是人体食用壳聚糖的20余倍，其功能自然是不可估量。

壳寡糖是壳聚糖的水解产物，它们在体内不能合成，更不能被替代。

人体虽然需要量不多，但它是不可缺少的一类有独特与神奇功能的天然多糖。

因此，需要长期食用壳寡糖才能解决目前人类所需的难以或者根本不能进入人体的氨基多糖的问题。

本书从宏观上，围绕着壳聚糖与壳寡糖与人类健康的关系来分析一下壳寡糖在人类健康中的重要价值。

## <<壳寡糖与人类健康>>

### 作者简介

冯延民，教授，毕业于吉林大学（原白求恩医科大学）。长期从事临床医学、生物化学与分子生物研究。中国人民政治协商会议吉林省第八届委员会委员；吉林省高级知识分子联谊会理事；中国生化学会会员；吉林省生化学会理事；甲壳质研究委员会成员。从事甲壳质、壳聚糖、壳寡

## &lt;&lt;壳寡糖与人类健康&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 一、当前人类健康与疾病的发展状况 二、当前人类健康面临着严峻的挑战 1. 饮食 2. 饮食习惯 3. 污染 4. 心理因素 三、面对健康的误区 四、健康与保健(免疫系统与免疫功能) 1. 什么是免疫力 2. 免疫系统与人体健康的关系是什么 第二章 壳聚糖、壳寡糖及其衍生物的基础知识 一、壳聚糖与壳寡糖(甲壳素、壳聚糖与壳寡糖) 1. 甲壳素(Chitin) 2. 壳聚糖(chitosan) 3. 壳寡糖(chitosan oligosaccharides) 二、甲壳素、壳聚糖与壳寡糖的衍生物 三、甲壳素的存在与来源 四、探索人类健康的奥秘——神奇的壳寡糖 1. 宇宙给予人类生存与健康的物质基础 2. 人类与甲壳素存在的关系 五、发现与研究 第三章 壳寡糖(寡糖)吸收、利用及其功能特点 一、壳寡糖的吸收特点 二、壳寡糖的利用 三、壳聚糖与壳寡糖生物学作用机理 四、壳聚糖(壳寡糖)的概念、作用及其特点 1. 什么是甲壳素、壳聚糖、壳寡糖 2. 为什么称甲壳素、壳聚糖与壳寡糖是生命第六要素 3. 为什么说甲壳素、壳聚糖是动物纤维素 4. 甲壳素、壳聚糖、壳寡糖的最主要作用是什么 5. 壳聚糖、壳寡糖有哪些最主要特性 6. 壳聚糖与人体健康有什么关系 7. 多吃虾、蟹能摄取甲壳素吗 8. 分子量为多大的壳聚糖最易被人体吸收 9. 壳聚糖、壳寡糖与药品的比较 10. 壳聚糖、壳寡糖是如何增强人体免疫调节功能的 11. 壳聚糖、壳寡糖是如何防治糖尿病 12. 壳聚糖与壳寡糖是如何调节血压的 13. 壳聚糖、壳寡糖是如何调节血脂的 14. 壳聚糖、壳寡糖对心脑血管疾病有哪些防治作用 15. 壳聚糖、壳寡糖如何预防中风 16. 壳聚糖、壳寡糖是如何抗肿瘤的 17. 壳聚糖、壳寡糖是如何减轻放化疗的毒副作用 18. 壳聚糖、壳寡糖如何强化肝脏的功能 19. 壳聚糖与壳寡糖是如何预防脂肪肝的 20. 壳聚糖、壳寡糖如何醒酒护肝…… 第四章 壳寡糖(壳聚糖)在医药和卫生学领域中的作用 第五章 壳聚糖、壳寡糖在食品、农业及其它领域中的作用 第六章 典型实例

## <<壳寡糖与人类健康>>

### 章节摘录

**第一章 绪 论** 从18世纪至20世纪初,人类经过一个漫长的生物化学研究的初期阶段,认识了生命的物质基础,蛋白质、脂类、糖、维生素、矿物质和水。

20世纪50年代揭示了蛋白质的合成代谢与分解代谢,同时对其在生物体内的功能有了进一步研究,证实了蛋白质与生命的关系。

值得关注的是,具有里程碑意义的研究是J·D·Watson和F·H·Crick在20世纪中叶提出核糖核酸结构模型,为揭示遗传信息的传递奠定了基础,也是生物化学发展进入了分子生物学时期的重要标志。近百年的研究,尤其是近些年,科学家们主要攻克方向是蛋白质与核酸在生命现象及人类疾病发生与发展中作用的探讨。

在蛋白质与核酸深入的研究中发现:糖,特别是聚糖,如寡糖决非单单是构成细胞与组织的成分和生物体供能的重要物质,而是参与细胞功能,调理机体代谢直接或间接影响蛋白质与核酸功能,影响许多疾病发展与转归的重要物质。

“人们越来越认识到聚糖在分子识别等生命现象中的重要意义,因此聚糖结构和功能的研究已成为继蛋白质、核酸之后在分子生物学中探索生命奥秘的第三个里程碑,也就是说,聚糖同样是一个具有重要意义的生物大分子……”。

壳聚糖(甲壳素)是一种糖;是人类迄今发现的唯一一种结构独特的天然生物大分子,其功能具有全方位调节生物体基本组成单位——细胞的功能。

调解生物整体机能,对人体起到保健和治疗为一体的机能有机大分子。

将几十万到数百万分子量的壳聚糖修饰成低分子量的壳寡糖,它不仅很容易被人体吸收,而且其作用也随分子量的不同而各异。

它们是地球上除纤维素外的第二大有机资源,是人类目前确认的第六大生命要素(蛋白质、脂类、糖、维生素、矿物质和壳聚糖)。

<<壳寡糖与人类健康>>

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>