

<<霍普金斯讲的维生素的故事-087>>

图书基本信息

书名：<<霍普金斯讲的维生素的故事-087>>

13位ISBN编号：9787541559273

10位ISBN编号：754155927X

出版时间：2012-1

出版时间：云南教育出版社

作者：李灵溪

页数：115

字数：80000

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>

前言

为梦想获得诺贝尔奖的青少年们准备的“维生素”的故事 大部分人仅仅知道维生素和蛋白质、碳水化合物、水以及无机物属于人体必需的营养素。

人类发现维生素属于营养素也不过一百余年，至今维生素还属于被活跃研究的领域。

维生素被发现的契机是科学家们为了探索缺乏维生素所引发疾病的治疗方法。

最先预见维生素存在的人正是霍普金斯。

霍普金斯没有接受过正规教育，但是却通过自学成为科学家，并且有不少重要的发现，并因为研究维生素而备受认可而获得了诺贝尔奖。

这本书以霍普金斯给大家讲述与维生素相关故事的形式构成。

在维生素被发现的过程中，有一些科学家们的故事鲜为人知。

当时的人们不相信科学研究结果，却只相信当时有名的科学家的学说，将维生素缺乏所导致的疾病看做传染病。

如果没有这些认识上的错误，维生素可能会更早被发现，这样也可以救治当时诸多受折磨的病人了。

大家在读这本书的时候，可以再次思考一下科学家们是怎样进行研究的，此外还可以了解维生素的种类和作用，思考为了维持我们身体健康要养成怎样的习惯。

最后，我要对为这本书的出版付出辛勤劳动的出版社的工作人员表示衷心的感谢。

黄新荣

<<霍普金斯讲的维生素的故事-087>>

内容概要

很多人对维生素都有所了解，但因为维生素种类众多。

功能也极其多样，记起来不是那么容易。

黄新荣编写的《霍普金斯讲的维生素的故事》从孩子的视角出发，对维生素的相关知识进行了系统的讲解。

它不是枯燥概念的罗列，而是包括了维生素的历史和应用范围等多方面内容。

《霍普金斯讲的维生素的故事》以霍普金斯向大家讲述维生素相关故事的形式构成。

在维生素被发现的过程中，有一些不为众人所知的故事。

同学们通过《霍普金斯讲的维生素的故事》，可以在一种“听老师讲故事”的情境中轻轻松松就学到了知识。

相信通过阅读这本《霍普金斯讲的维生素的故事》，大家不仅可以学到维生素的相关知识，还能够引起对自身健康的关注。

作者简介

:(韩)黄新荣,毕业于韩国梨花女子大学科学教育科,并在相同研究所完成博士课程。
主要作品有《孟德尔说的遗传故事》、《汤姆生说的细胞故事》等,翻译的著作有《天才们的科学笔记——生物学》等。

书籍目录

第一课 什么是维生素呢？

第二课 维生素是怎样被发现的？

(1)

第三课 维生素是怎样被发现的？

(2)

第四课 维生素是怎样被发现的？

(3)

第五课 维生素有哪些种类？

第六课 维生素有什么作用？

第七课 我们在生活中怎样使用维生素？

附录

维生素Q&A

科学家简介

科学年代表

核心内容测试

现代科学辞典

章节摘录

维生素A（视黄醇） 维生素A维持眼角膜、皮肤、口腔、胃、肠、肺、支气管等器官上黏膜的坚韧，因此缺乏维生素A会使皮肤粗糙、嘴唇开裂、胃肠受损而易腹泻。

此外，细菌容易进入肺或者支气管而患上感冒。

空气中有很多肉眼看不到的灰尘和细菌，我们的鼻子或嘴呼吸的时候，鼻腔和口腔中的黏膜可以粘住灰尘和细菌。

支气管中还有纤毛，这是一种非常微小的绒毛，会再次过滤没有被鼻子和嘴隔离掉的灰尘和细菌。这样灰尘和细菌就会以痰的形式被排出。

但是如果缺乏维生素A，这种黏膜就会干掉，因此不能再捕抓灰尘和细菌，灰尘和细菌就会进入支气管、肺中而引发疾病。

当黏膜受损的时候，不仅仅容易得细菌感染疾病，癌的发生也与其有关联。

这是因为受损黏膜部分容易发生癌变。

癌症是死亡率最高的疾病，也是很难治愈的疾病之一。

癌症为什么会发生呢？

人们至今还没有找出明确的原因。

但是科学家推测化学物质、放射线、紫外线等物质以及遗传原因、病毒、压力等是诱发癌症的原因。

癌的本质是非正常细胞群。

我们体内的细胞在成长到一定程度就会进行分裂。

各个细胞需要吸收氧气和营养成分，还要排除废弃物和二氧化碳。

但如果细胞无限增大的话，细胞的物质交替就会很困难。

因此可以说细胞通过分离来提高物质交替的效率，这样决定细胞何时要进行分裂的过程就非常重要。

在作为癌变原因的诱发物质作用下，正常细胞会发生突然变异成为非正常细胞，这些非正常细胞也具有分裂的性质，而且可以通过血管转移扩散到身体其他地方。

例如，肝细胞中出现了癌细胞，这些细胞瞬间增长，比正常细胞更多。

肝脏不能正常工作，也就是得了肝癌。

肝中的癌细胞通过血管转移扩散到肺、胰、胃等其他器官。

而维生素A可以预防可怕的癌症。

维生素A和健康的渊源深厚。

如果缺乏维生素A，眼睛黏膜就会干燥，眼睛干涩。

此外，缺乏维生素A还会导致夜盲症，夜盲症是在晚上看不到东西的病。

大家都喜欢在影院看电影吧？

如果因为迟到而在电影开始之后才到，刚进去找座位的时候会几乎看不见，但是过一会儿就可以看到周围的事物了。

这种对黑暗环境的适应是因为视网膜上存在可以感知光线明暗的物质——视紫质。

视紫质的成分就是维生素A，因此缺乏维生素A就会在暗处看不到东西。

那么哪些人需要特别补充维生素A呢？

就是皮肤粗糙的人、容易感冒的人、想要预防癌症的人以及在黑暗的地方看不到事物的人。

维生素D（钙化醇） 维生素D可以在紫外线的作用下合成，因此只要可以照射到一定阳光的人几乎不会缺乏。

特别是在热带地方生活的人没有缺乏症状。

但是在因为寒冷需要全身裹着厚厚衣服的地区或者长时间在没有阳光的地区生活的人一定要通过食物摄取。

维生素D对骨骼的健康有着重要的作用。

骨骼的主要组成成分是无机质钙和磷，没有维生素D就没有结实的骨骼。

<<霍普金斯讲的维生素的故事-087>>

这是因为维生素D可以帮助身体吸收钙和磷使骨骼健康。

因此如果缺乏维生素D，儿童的骨骼会退化而患上脊柱部分弯曲驼背的佝偻症。

成人缺乏维生素D，骨骼中的钙质会流失形成小孔而患上骨质疏松症。

得了骨质疏松症，脊柱、手脚腕等部分容易发生骨折。

此外，支撑牙床的下颌骨会变弱，牙齿也会松动。

那么哪些人需要特别补充维生素D呢？

上了年纪的人、牙齿和骨骼不好的人、想要预防骨质疏松症的人、孩童、孕妇以及哺乳期的女性等都需要补充维生素D。

孕妇和哺乳期的女性会大量消耗身体中的钙，因此需要充分摄取。

维生素E（生育酚） 维生素E在我们身体中起着抗氧化的作用。

大家是不是感到抗氧化这个词语很难理解呢？

实际上并不难。

大家都听说过氧化这个词吧？

大家都见过用铁制作的東西长时间放置在空气中就会生出红色的锈吧？

这种现象就叫做氧化。

为什么会发生氧化呢？

——这是因为铁遇到空气中的氧气会生成叫做氧化铁的物质。

回答正确。

这种氧化作用也会在我们身体中发生。

人的身体也会像铁一样生锈。

为什么会这样呢？

因为我们身体中会产生坏氧（自由基，活性氧）。

氧气是我们呼吸所需要的气体，那么这种坏氧和好的氧气有什么区别呢？

我们要活动就需要能量。

这些能量来源于我们吃的食物，而食物在转变为能量的过程中会产生坏氧。

此外，煤烟、香烟烟雾、放射线、压力大等条件下也会产生坏氧。

这些坏氧就像学校中欺负善良同学的不良学生。

不良学生有时候抢其他同学的钱去花，在抢钱的过程中也可能会把同学毆打到住院。

如果老师不好好管教这些不良学生的话，其他学生还是会受到他们的伤害。

这种坏氧就像不良学生一样，攻击着我们身体中的细胞，特别是针对细胞的细胞膜和细胞核中的DNA。

细胞中的DNA每天要与坏氧碰面一万次左右。

细胞膜和DNA经常被攻击的话，细胞就会变弱、老化或者DNA发生变异诱发癌或者其他疾病，人的身体就被摧垮了。

抗氧化作用就是预防这种事情的发生，像老师管教不良学生一样，维生素E也会保护我们的身体不受坏氧的侵害。

那么缺乏维生素E的时候，我们的身体会怎样呢？

答案就是可能患上癌症等病或加快老化。

.....

媒体关注与评论

这是一套优秀的科普读物，对培养中小学生对科学研究的浓厚兴趣和好奇心。使他们热爱科学，积极探索科学真理。能起到引领的作用。

——王乃彦（中科院院士，著名核物理学家） 对于中小学生学习掌握自然科学知识、培养创新思维，这套书具有启发意义，而且深入浅出。

这套书的写法给我们很好的启示，对我国的科学推广有现实意义。

——肖培根（中国工程院院士，著名药用植物学家）

编辑推荐

《科学家讲的科学故事：霍普金斯讲的维生素的故事》以霍普金斯给大家讲述与维生素相关故事的形式构成。

在维生素被发现的过程中，有一些科学家们的故事鲜为人知。

当时的人们不相信科学研究结果，却只相信当时有名的科学家的学说，将维生素缺乏所导致的疾病看做传染病。

如果没有这些认识上的错误，维生素可能会更早被发现，这样也可以救治当时诸多受折磨的病人了。

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>