

<<人类健康的守护神-科普乐园>>

图书基本信息

书名：<<人类健康的守护神-科普乐园>>

13位ISBN编号：9787564510985

10位ISBN编号：7564510986

出版时间：王海娜 郑州大学出版社 (2012-10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>

<<人类健康的守护神-科普乐园>>

内容概要

人类健康的守护神，ISBN：9787564510985，作者：王海娜

<<人类健康的守护神-科普乐园>>

书籍目录

第一章 生命的基本单位——人体细胞百万亿细胞——人的机体智慧的起点——神经细胞让脑吃饱——健康聪明红色运输队——红细胞生命卫士——白细胞止血能手——血小板可怕的细胞——癌细胞学会爱自己——让癌隐身第二章 遗传与遗传病染色体血友病白化病聋哑病色盲近视近视的预防措施地中海贫血第三章 传染病传染病及其传播途径手足口病(HFMD)甲型H1N1流感乙肝蛔虫病霍乱弧菌鼠疫结核病破伤风狂犬病艾滋病地震灾后卫生防疫知识第四章 生活与健康大脑杀手——危害儿童脑发育食品饮料让你喝到痛苦适量饮食肠胃拍手赞喝牛奶的学问关注性早熟龋齿油炸食品腌制食品加工类肉食品饼干类食品汽水可乐类食品方便类食品罐头类食品话梅蜜饯类食品冷冻甜食品烧烤食品公认的十大健康食品网上热传的十大健康食品世界卫生组织推荐的十大健康食品你会睡觉吗游泳好处多儿童智商和日光灯注意力集中——智慧的起跑线青少年学会健康用脑矮人一等的的原因肥胖症第五章 维持生命活动的要素——维生素维生素A和C胆固醇饮食与健康

章节摘录

百万亿细胞——人的机体 构成生命的基本单位是细胞，已知除病毒之外的所有生物均由细胞所组成，但病毒生命活动也必须在细胞中才能体现。

人的机体是由数百万亿个细胞组成的。

它最初由1个成熟受精卵细胞开始，分裂为两个细胞，相继以“2”的倍数分裂成“4、8、16……”个细胞，一直到细胞数量达到数百万亿，于是发育成人的健康机体。

人体细胞的构成大小不一，较大的细胞是成熟卵细胞，一个直径只有0.1毫米。

较小的细胞如淋巴细胞，一个直径也只有5%毫米。

因此，单个细胞要靠放大数倍的显微镜才能看到，凭我们的肉眼是看不到这些细胞的，凭借显微镜还能看到细胞的结构，它外表有一层薄膜(称为细胞膜)包裹着，细胞内部有细胞质和细胞核。

人体内的细胞有大有小，形态也多种多样：有圆圆的，有呈棱柱状的，还有长条状的…… 人体内的各种细胞并不是一成不变的，它们时刻在不断地进行着新旧更替。

也可以说我们身体里每天在衰老死亡的细胞有成千上万，同时又有成千上万的新细胞在生成并生存。

例如，人们的皮肤及头皮上经常会有皮屑脱落，这就是表皮细胞的衰老死亡的产物。

对于成年人来说，一般死亡和新生成的细胞数大致相等，而对于正在生长的青少年朋友们来说，细胞的生长多于死亡。

那么，是不是新生成的细胞越多越好呢？

这也不一定。

如果身体某一部位的细胞出现异常生成的速度特别快，生成的大量细胞是大而不成熟的细胞，这就是病变细胞，如癌细胞。

人体细胞的寿命长短不同，人体血液里的一种白细胞——粒细胞只能活几小时，寿命不到1天，它也是寿命最短的细胞；肠黏膜细胞的寿命为3天；同是血液里的红细胞寿命大约120天左右；肝细胞寿命为500天；可是脑与骨髓里的神经细胞的寿命则达有几十年，同人体寿命几乎相等，它是人体中寿命最长的细胞。

最为神奇的是大脑的神经细胞的神经冲动传递速度超过400千米/小时，相当于波音777飞机速度的一半。

总之，人体细胞内部在不断地进行着生物化学反应，并且通过细胞膜向外界环境吸取营养物质和排出代谢废物，来维持人体的正常生命活动。

智慧的起点——神经细胞 构成神经系统结构和功能的基本单位是神经元，又称神经细胞，是由细胞体和细胞突起构成，它是具有长突起的细胞。

神经细胞体位于脑、脊髓和神经节中，细胞突起可以延伸到全身各器官和组织当中。

神经细胞体延伸出来的细长部分就是细胞突起，又可分为树突和轴突。

每一个神经元可以伸发出一个或多个树突，用来接受刺激并将兴奋传入细胞体。

每个神经元只有一个轴突，可以把兴奋信息从细胞体传送到另一个神经元或其他组织，如肌肉或腺体。

神经元树突末端的作用是用来接受其他神经传来的信号，并能把信号传给神经元，所以是传入神经的末梢。

而传出神经的末梢可以把神经传给其他神经元或效应器，它就是轴突的分支。

所以，一个人要想变得越来越聪明，就必须通过不断学习使树突越来越发达。

所以，神经元的基本功能是通过接受、整合、传导和输出信息实现信息交换。

脑是由神经细胞构成的，脑中各种样本的交换产出，是脑的分析功能来完成的，而脑的分析功能是由神经元群通过各个神经细胞的信息交换而实现的。

神经系统中所含的神经细胞不计其数。

据估算，人的中枢神经系统中约含有1000亿个神经细胞，而大脑皮层中就约有140亿个脑神经细胞，但其中只有十几亿经常处于活动状态，只占脑细胞总数的8%左右。

处于相对静止或睡眠状态的神经细胞占90%以上。

<<人类健康的守护神-科普乐园>>

因此，人脑蕴藏着巨大的潜力。

从另外一个方面看，人的大脑神经细胞每小时大约以1000~1200个的速度衰亡，如果一个人活到100岁，也只损失了10亿个左右的脑神经细胞，不到细胞总数的1/10。

所以，不论一个人怎样发奋学习，脑子都不会填满。

“脑子不够用”的说法是没有科学根据的。

脑科学家研究得出，在学习新的信息的时候，脑会发生一系列的物理和化学变化。

这种变化主要发生在神经通路上。

当有新的刺激通过感觉系统传入大脑，大脑的神经元就会发生生化反应，大脑神经之间的联系就会增多。

也就是说，原本独立的两个神经元可能由于新的刺激互相激活，神经元之间就建立起某种联系。

如果这种刺激持续出现，那么这两个神经元之间的联系也就会逐步稳定下来，这就形成了记忆，产生了学习效应。

经常参加锻炼可以促进肌肉生长，勤用脑也可以促进脑功能的发展。

虽然学习不会增加脑细胞的数量，但是，它可以改变脑细胞的大小，使其树突更加茂盛，形成更复杂的神经联系网络，这就是聪明的真正奥秘。

P2-7

<<人类健康的守护神-科普乐园>>

编辑推荐

《科普乐园》通过两个小主人公妙趣横生的提问和博士爷爷机智巧妙的解答，使得抽象生涩的科学知识形象生动地展现在读者面前。

丛书故事设计精巧，内容丰富多彩，语言通俗易懂，有利于激发读者的阅读兴趣，提高科学素养。王海娜编著的这本《人类健康的守护神》就是《科普乐园》系列丛书之一，主要以通俗生动的语言，介绍了一些医学常识，基本疾病的防治，以及饮料、牛奶、维生素、微量元素、体育锻炼等对青少年健康的影响等内容。

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>