

<<生物衰老>>

图书基本信息

书名：<<生物衰老>>

13位ISBN编号：9787030343635

10位ISBN编号：7030343638

出版时间：2012-5

出版时间：科学出版社

作者：王钊

页数：317

字数：491000

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>

<<生物衰老>>

内容概要

生物衰老：研究方法与实验方案详细介绍生物学衰老的前沿研究技术，旨在为读者提供诸多实用、高效且适宜的研究方案，用于研究调控生物学衰老过程的机制及其的干预方法。

书中主要内容分为三部分： 研究衰老过程的基本方法，涵盖基础领域的细胞培养与分选、衰老标志物检测、端粒长度分析和DNA甲基转移酶研究等； 干预衰老过程的技术，包括热量限制及其模拟、营养基因组学、外源端粒酶使用和药物作用评估等； 分析生物衰老的实验方案，如基因的高通量筛选、DNA微阵列技术、消减杂交技术和二维凝胶蛋白质组学等。

利用生物衰老：研究方法与实验方案综述的各项强大工具，读者可根据研究需要将不同技术紧密结合，从而更好地推进生物学衰老这一新兴综合学科的不断发

展。生物衰老：研究方法与实验方案可供分子生物学领域、研究衰老相关疾病及其防治药物的医学领域的科研工作者参考使用。

<<生物衰老>>

书籍目录

致谢序前言原作者及其单位第1章 生物学衰老的研究技术 Techniques for Analysis of Biological Aging Trygve O.Tollefsbol第2章 衰老细胞培养:方法与观察 Aging Cell Culture:Methods and Observations Sharla M.O.Phipps,Joel B.Berletch,Lucy G.Andrews,Trygve O.Tollefsbol第3章 检测细胞衰老的生物标志物的方法:衰老相关 -半乳糖苷酶检测 Methods to Detect Biomarkers of Cellular Senescence:The Senescence-Associated -Galactosidase Koji Itahana,Judith Campisi,Goberdhan P.Dimri第4章 分选年轻与衰老细胞的方法 Methods for Cell Sorting of Young and Senescent Cells Joao F.Passos,Thomas von Zglinicki第5章 端粒长度分析 Telomere Length Analysis Andr é s Canela,Peter Klatt,Mzr í a A.Blasco第6章 体外老化体系中检测DNA甲基转移酶1基因转录的方法 A Method to Detect DNA Methyltransferase I Gene Transcription In Vitro in Aging Systems Joel B.Berletch,Lucy G.Andrews,Trygve O.Tollefsbol第7章 在体外老化系统中研究DNA甲基转移酶表达的方法 A Method to Study the Expression of DNA Methyltransferases in Aging Systems In Vitro Joel B.Berletch,Sharla M.O.Phipps,Sabrina L.Walthall,Lucy G.Andrews,Trygve O.Tollefsbol第8章 酿酒酵母的寿命研究 The Chronological Life Span of *Saccharomyces cerevisiae* Paola Fabrizio,Valter D.Longo第9章 酵母细胞的热量限制与寿命检测 Caloric Restriction and Life Span Determination of Yeast Cells Oliver Medvedik,David A.Sinclair第10章 使用果蝇进行营养基因组学和寿命研究的方法:高蔗糖/棕榈酸/大豆/牛肉饮食的作用 Methods for Nutrigenomics and Longevity Studies in *Drosophila* Effects of Diets High in Sucrose,Palmitic Acid,Soy,or Beef Jiatao Ye,Xiangqin Cui,Ann Loraine,Kerry Bynum,Nam Chul Kim,Gregory White,Maria De Luca,Mark D.Garfinkel,Xiangyi Lu,Douglas M.Ruden第11章 热量限制模拟:一种生物老年学研究中的新方法 Caloric Restriction Mimetics:A Novel Approach for Biogerontology Mark A.Lane,George S.Roth,Donald K.Ingram第12章 使用外源性端粒酶延长细胞寿命 Extension of Cell Life Span Using Exogenous Telomerase Mo K.Kang,No-Hee Park第13章 使用确定的遗传因素诱导细胞衰老 Inducing Cellular Senescence Using Defined Genetic Elements Hiroshi Nakagawa,Oliver G.Opitz第14章 氧化应激诱导细胞衰老的方法 Methods of Cellular Senescence Induction Using Oxidative Stress Jian-Hua Chen,Susan E.Ozanne,C.Nicholas Hales第15章 衰老研究中的核移植方法 Nuclear Transfer Methods to Study Aging Lin Liu,David L.Keefe第16章 细胞衰老研究中核酶的利用 Use of Ribozymes in Cellular Aging Research Custer C.Deocaris,Sunil C.Kaul,Renu Wadhwa第17章 评估药物对小鼠衰老和寿命的影响 Methods of Evaluating the Effect of Pharmacological Drugs On Aging and Life Span in Mice Vladimir N.Anisimov,Irina G.Popovich,Mark A.Zabozhinski第18章 使用高通量筛选系统确定延长寿命的基因 Identifying Genes that Extend Life Span Using a High-Throughput Screening System Cuiying Chen,Roland Contreras第19章 老年学研究中DNA 微阵列技术的应用 Application of DNA Microarray Technology to Gerontological Studies Sergey V.Anisimov第20章 在高等生物中检测和分析lacZ报告位点——在小鼠和果蝇中的应用 Detection and Analysis of Somatic Mutations at a lacZ Reporter Locus in Higher Organisms Application to *Mus musculus* and *Drosophila melanogaster* Ana Maria Garcia,Rita A.Busuttil,Armando Rodriguez,Carlos Cabrera,Martha Lundell,Martijn E.T.Dolle,Jan Vilg第21章 细胞衰老研究中的消减杂交技术 Subtractive Hybridization Techniques to Study Cellular Senescence Michal Bassani Sternberg,Shimon Gepstein第22章 定位影响果蝇寿命自然差异的遗传多态性 Mapping Genetic Polymorphisms Affecting Natural Variation in *Drosophila* Longevity Maria De Luca,Jeff Leips第23章 在老化系统中定位数量性状位点(QTL) Quantitative Trait Locus(QTL) Mapping in Aging Systems Hui-chen Hsu,Lu Lu,Nengjun Yi,Grady Van Zant,Robert W.Williams,John D.Mountz第24章 二维凝胶蛋白质组学:一种研究生物样本中衰老相关的蛋白质丰度或异构体复杂度差异的方法 2D Gel Proteomics:An Approach to Study Age-Related Differences in Protein Abundance or Isoform Complexity in Biological Samples Helen Kim,Shannon Eliuk,Jessy Deshane,Sreelatha Meleth,Todd Sanderson,Anita Pinner,Gloria Robinson,Landon Wilson,Marion Kirk,Stephen Barnes第25章 衰老与热量限制研究中的代谢组学 Metabolomics in the Study of Aging and Caloric Restriction Bruce S.Kristal,Yevgeniya I.Shurubor,Rima Kaddurah-Daouk,Wayne R.Matson索引

<<生物衰老>>

章节摘录

(6) 第三天时CFU的数目被选定为初始存活率(100%), 我们的野生型品系DBY746和SP1种群密度3天后一般不会再增长, 这暗示了绝大多数细胞已经停止了分裂。

使用生存期特别短的品系和突变体时, 建议从第一天起就每天监测存活率。

(7) 我们的结果表明, 大约50%的研究中, 99%以上的在SDC中孵育的野生型DBY746和SP1酵母菌死亡后, 适应性更好的亚群能够利用死亡细胞所释放出的营养物质继续生长(5)。

在这样的情况下, 再生长能够很容易的被监测到, 因为其生存率能够增加10~100倍。

但也不能排除一小部分培养的细胞在存活率达到1%之前就重新开始分裂的可能性。

假如这一事件在大多数群体仍具活力的实验早期阶段就发生, 那可能很难从“正常的”存活率起伏中将它分辨出来, 并且将有可能干扰实验结果。

当我们怀疑再生长有可能发生时, 我们转向水的范式。

事实上, 水中孵育并通过3个冲洗步骤除去死亡生命体释放的营养物质, 能最大限度地减小长时间生存中再生长的机会。

(8) 在一些遗传背景中(即BY4741)存活率通常在达到5%~10%后就保持稳定。

尚不清楚这是否由于对极长寿的亚群体的选择, 或最有可能的是一种类似与大肠杆菌“稳定”培养中的现象, 以部分群体能够利用死去的生物体释放的营养物质而再生为特征(12)。

.....

<<生物衰老>>

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>