

<<干细胞技术>>

图书基本信息

书名：<<干细胞技术>>

13位ISBN编号：9787030344465

10位ISBN编号：7030344464

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：卡尔森

页数：402

字数：673250

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>

<<干细胞技术>>

内容概要

由于干细胞生物学在多个前沿分支的重大进展，使其成为快速发展的领域。

本文集收集了干细胞领域诸多领袖人物的新近文章。

首先向读者介绍干细胞生物学的基本概念，以及近年来鉴定出的种类繁多的干细胞类型；接着，从技术层面概要讲述了制备和使用干细胞的实验室操作规程；之后，介绍了再生医学领域干细胞生物学应用的现状；最后几章围绕着在临床治疗中如何获取干细胞及其应用问题，给出了伦理和监管方面的考虑。

<<干细胞技术>>

作者简介

Bruce M. Carlson , M.D. , Ph.D. University of Michigan

<<干细胞技术>>

书籍目录

著者名单 导言序 “干性”的定义、规范和标准 第一部分 干细胞生物学介绍 1. 源自脊椎动物胚胎的亚全能干细胞: 当下的观点和未来的挑战 2. 出生后的干细胞 3. 成体上皮组织干细胞 4. 间充质干细胞 5. 干细胞的可塑性和再生 第二部分 制备胚胎干细胞或亚全能干细胞的方法 6. 建立用于人类胚胎干细胞研究的实验室 7. 人类胚胎干细胞的衍生和维持培养方法: 细则和备选方案 8. 人类胚胎生殖细胞的衍生和分化 9. 人类胚胎干细胞的基因操作 10. 诱导性亚全能干细胞衍生物 第三部分 干细胞的类型和性质 11. 亚全能性的分子基础 12. 人类亚全能干细胞的特征和描述 13. 多潜能的成体祖细胞 14. 骨髓干细胞的性质和亚全能性 15. 造血干细胞的性质、标志物和疗法 16. 胃肠道中的干细胞 17. 源自羊水和胎盘的干细胞 18. 利用核移植产生干细胞 第四部分 干细胞生物学在再生医学中的应用 19. 肿瘤干细胞 20. 神经干细胞对中枢神经系统的修复 21. 烧伤和皮肤溃疡 22. 心血管再生修复和新血管形成的细胞基础: 我们在未来5~10年中做什么、为什么做、如何做以及在哪里做? 23. 胰腺干细胞 24. 利用胚胎干细胞治疗心脏病 25. 成体角质干细胞相关的表皮再生 26. 骨骼肌内的成肌细胞移植 27. 肌肉骨骼系统修复的细胞疗法 28. 源自胚胎干细胞的视网膜色素上皮 第五部分 伦理和监管方面的考虑 29. 对伦理问题的考虑 30. 干细胞研究: 对宗教问题的考虑 31. 美国专利法中的现有条款 32. 干细胞疗法: 食品和药物管理局的产品及临床应用前的监管考虑 索引

<<干细胞技术>>

章节摘录

Stem cell progeny are known to populate a wide variety of human tissues and organs. This has been demonstrated in cases of sex-mismatched bone marrow or organ transplants by the use of Y-chromosomal markers. The analyzable combinations include female individuals who have had bone marrow transplants from male donors or male individuals who have received organ transplants from female donors. In the latter case, the presence of cells containing the Y chromosome in the transplant shows that host cells have populated the transplant. In the former case, the presence of cells bearing the Y chromosome in any nonmarrow tissue indicates a cellular mosaic between host tissue and grafted marrow cells. According to one report, after a single, male, bone marrow stem cell was injected intravenously into lethally irradiated mice, progeny of that cell were found in the skin, the kidneys, the liver, and the epithelial lining of lung and small intestine (Krause et al/2001). Careful analysis in these studies is essential because the Y chromosome-bearing cells could be macrophages or some other bloodborne cell, rather than a parenchymal cell or a permanent component of the stroma. In transplant situations, male-derived cells have been found in the liver, heart, kidney, endothelium of blood vessels, bone, epithelia of gut, buccal cavity, and skin (rev. Korbling and Estrov, 2003). The reported percentages of immigrant cells vary considerably, from less than 1% to more than 20%. One important observation from the clinical studies is that the percentage of immigrant cells in an organ is typically greater if rejection or some pathologic process is occurring in that organ. This confirms laboratory data suggesting that stem cells are more likely to be called into play when an organ is damaged.

<<干细胞技术>>

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>