第一图书网, tushu007.com

<<骨髓间充质干细胞临床研究进展>>

图书基本信息

书名：<<骨髓间充质干细胞临床研究进展>>

13位ISBN编号：9787117123518

10位ISBN编号：7117123516

出版时间：2010-1

出版时间：人民卫生出版社

作者：王彤 编

页数：286

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

21世纪将是各类干细胞基础研究及临床探索的“盛世”。
干细胞的临床应用价值将远远超出人们目前的想象力。
干细胞在各种诱导条件下向各种不同的组织器官分化，已被许多研究所证实。
实验研究表明干细胞可以治疗急性心肌梗死，骨、软骨、中枢神经或周围神经损伤，消化道及肝、胰腺疾病，帕金森病，皮肤疾病，自身免疫病等多种疾病。
成体干细胞存在于成体组织器官中，与胚胎干细胞相比，有更广阔的临床应用前景。
首先，成体干细胞来源于成熟器官，甚至可以从患者自身体内获得，其取材和临床应用不存在伦理道德方面的争议。
其二，由于成体干细胞体外培养成功率高，细胞扩增能力强，多次传代后基因稳定性好，能在短期内获得高产量的干细胞，以满足干细胞组织工程的需要。
其三，成体干细胞具有多向分化潜能，在特定的诱导条件及合适的体内生长微环境中，可定向分化为不同组织细胞系，为各种器官系统疾病的替代治疗带来了曙光。
因而成体干细胞在临床研究方面所取得的进展可以用日新月异来形容。
在各种成体干细胞中，研究的最早、也最有成效的就是骨髓间充质干细胞（bone marrow MSCs）了。
自从1999年PittengeR MF在Science上发表文章，奠定MSCs的研究地位以来，关于MSCs的基础理论研究及临床实验研究层出不穷，正是由于这些研究所取得的可喜成绩，MSCs被美国食品药品监督管理局（FDA）批准作为第一个干细胞药物试用于临床，我国国家食品药品监督管理局（SFDA）亦于2006年批准MSCs进入Ⅱ期临床研究。
在2006年4月，细胞产品国家工程研究中心所属的间充质干细胞库在天津落成。
MSCS可望成为第一个干细胞药物正式批准用于临床治疗。
本书就是在这样的背景下产生的。
希望读者通过阅读本书，能全面系统地了解MSCs的相关知识。
也希望本书对正在或即将进行MSCs研究的科学工作者有所裨益。
为方便读者理解和阅读，除非文中特别标注，本书中的MSCs均指骨髓来源的MSCs。
编撰过程中，作者业已广览博阅、查证求实，反复推敲、字斟句酌，但南于时间紧迫，难免有偏颇之处。
还望读者悉心指正。

内容概要

留美博士王彤副教授在积累了大量关于MSCs研究经验的基础上，组织多位留美博士及国内从事干细胞研究的专家学者编撰此书。
从MSCs的起源、生物学特性、免疫学特性、体外诱导分化及MSCs的相关实验技术，到MSCs在各种疾病发生发展中的作用，以及临床治疗的基础及应用研究进行了详尽的阐述。
本书的出版将为MSCs的深入探索推波助澜，为MSCs研究的从业人员开拓眼界、指点迷津，并将推动我国MSCs基础研究和临床应用不断向前发展。

作者简介

王彤，孔伯华医馆执业医师，毕业于北京联合大学中医药学院。
从事临床工作十余年。
从学医之日起，勤学不缀，虚心求教，学业有进。
后游历蜀中、南粤、鄂州等地，衷中参西，遍访治病妙法；博采众家，扩展治疗手段，幸得良师指点针灸之法，经方运用之妙。
对治疗运动损伤、中风偏瘫、面瘫、面肌痉挛、麻木、偏头痛、头痛、胁痛、眩晕、痹症、筋脉拘急、水肿、带状疱疹、风疹、耳鸣等症，细心揣摩，详加考虑，于实践中验医理，小有所得。
曾任国家五人制足球队随队医师，广东省从化市体育局门诊部特邀医师。

书籍目录

第一章 骨髓间充质干细胞的研究基础 第一节 骨髓间充质干细胞概述 一、干细胞的定义和特点 二、骨髓间充质干细胞的发展历史 三、骨髓间充质干细胞的基本属性与研究的优点 四、骨髓间充质干细胞的发展现状与前沿 第二节 骨髓间充质干细胞的生物学特性 一、骨髓间充质干细胞的来源与分布情况 二、骨髓间充质干细胞的形态特征与超微结构 三、骨髓间充质干细胞的细胞周期分析 四、骨髓间充质干细胞的增殖能力与多向分化潜能 五、骨髓间充质干细胞的细胞表面标志 六、骨髓间充质干细胞的分离纯化 七、骨髓间充质干细胞的体外培养 八、骨髓间充质干细胞的离子通道电流特性及基因特性 九、骨髓间充质干细胞的归巢特性 第三节 骨髓间充质干细胞生长的影响因素及可塑性 一、可塑性的定义以及骨髓间充质干细胞生长影响因素 二、可塑性的质疑 第四节 骨髓间充质干细胞的体外诱导分化 一、骨髓间充质干细胞的体外诱导分化必要条件 二、骨髓间充质干细胞的诱导方向 第五节 骨髓间充质干细胞的免疫学特性 一、骨髓间充质干细胞与造血系统细胞相互作用 二、骨髓间充质干细胞与淋巴系统第二章 骨髓间充质干细胞移植的时机与途径 一、骨髓间充质干细胞在治疗心血管系统疾病的移植时机与途径 二、骨髓间充质干细胞在治疗神经系统疾病时的移植时机与途径 三、骨髓间充质干细胞在治疗运动系统疾病时的移植时机与途径 四、骨髓间充质干细胞在治疗消化系统疾病时的移植时机与途径 五、骨髓间充质干细胞在治疗泌尿生殖系统疾病时的移植时机与途径 六、骨髓间充质干细胞在治疗五官疾病时的移植时机与途径 七、骨髓间充质干细胞在治疗其他疾病时的移植时机与途径第三章 骨髓间充质千细胞的标记及活体示踪技术 第一节 传统的组织病理学方法 第二节 分子影像学方法 一、核医学成像法 二、磁共振成像法 三、光学成像法 四、展望第四章 骨髓间充质干细胞与心血管疾病 第一节 骨髓间充质干细胞在急性心肌梗死中的研究及应用 一、心肌梗死研究现状 二、骨髓间充质干细胞移植治疗急性心肌梗死 三、骨髓间充质干细胞移植治疗心肌梗死的安全性系统评价 第二节 骨髓间充质干细胞在慢性心力衰竭中的研究及应用 一、骨髓间充质干细胞移植改善心功能的机制 二、骨髓间充质干细胞移植治疗心力衰竭的临床研究 三、骨髓非造血干细胞细胞动员和归巢的机制研究 四、骨髓间充质干细胞联合基因治疗心力衰竭 五、骨髓间充质干细胞治疗心力衰竭潜在的不良反应 第三节 骨髓间充质干细胞在心肌病中的研究及应用 一、骨髓间充质干细胞与扩张型心肌病 二、骨髓间充质干细胞与缺血性心肌病 三、骨髓间充质干细胞与其他类型心肌病 四、骨髓干细胞移植治疗心肌病的机制 第四节 骨髓间充质干细胞与心律失常 一、骨髓间充质干细胞移植治疗心律失常 二、骨髓间充质干细胞移植潜在的致心律失常作用第五章 骨髓间充质干细胞与神经系统疾病 第一节 骨髓间充质干细胞在缺血性脑病中的研究及应用 一、骨髓间充质干细胞在缺血性脑病干细胞移植治疗研究中的优势 二、骨髓间充质干细胞在缺血性脑病干细胞移植治疗中的应用前景 三、骨髓间充质干细胞移植治疗缺血性脑病的实验与临床研究 四、骨髓间充质干细胞移植治疗缺血性脑病亟待解决的问题 第二节 骨髓间充质干细胞在脊髓损伤中的研究及应用 一、脊髓损伤的概况和病理生理机制 二、脊髓损伤治疗的现状和进展 三、骨髓间充质干细胞在脊髓损伤中的研究进展 第三节 骨髓间充质干细胞在神经退行性疾病的研究及应用 一、骨髓间充质干细胞与阿尔茨海默病 二、骨髓间充质干细胞与帕金森病 三、骨髓间充质干细胞与亨廷顿舞蹈病 四、骨髓间充质干细胞与肌萎缩性侧索硬化 五、骨髓间充质干细胞移植在神经退行性疾病治疗中的前景第六章 骨髓间充质干细胞与运动系统疾病 第一节 骨髓间充质干细胞在骨修复中的研究及应用 一、骨损伤的概况及骨修复的病理生理过程 二、骨损伤的治疗现状和进展 三、骨髓间充质干细胞在修复骨损伤和骨缺损中的研究进展 第二节 骨髓间充质干细胞在软骨修复中的研究及应用 一、骨髓间充质干细胞在软骨修复中的基础研究与应用 二、骨髓间充质干细胞在软骨修复中的临床研究与应用 第三节 骨髓间充质干细胞在遗传性肌营养不良症中的研究及应用 第四节 骨髓间充质干细胞在改善肢体血液循环中的研究及应用第七章 骨髓间充质干细胞与消化系统疾病 第一节 骨髓间充质干细胞在肠道损伤修复中的研究及应用 一、小肠上皮损伤的修复机制 二、骨髓间充质干细胞移植修复肠道损伤的研究现状 三、骨髓间充质干细胞促进肠道损伤修复的机制 四、骨髓间充质干细胞移植治疗肠道损伤的展望 第二节 骨髓间充质干细胞在其他消化系统疾病中的研究及应用 一、骨髓间充质干细胞在肝脏疾病中的研究和应用 二、骨髓间充质干细胞在胰腺疾病中的研究和应用第八章 骨髓间充质干细胞与自身免疫性疾病 一、自身免疫性疾病概述 二、骨

髓间充质干细胞移植治疗自身免疫性疾病的理论基础　三、自体骨髓干细胞移植治疗自身免疫疾病的适应证和基本过程　四、影响骨髓间充质干细胞移植效果的因素分析　五、骨髓间充质干细胞在自身免疫性疾病中的应用　六、骨髓间充质干细胞移植治疗自身免疫性疾病的发展前景以及面临的问题第九章 骨髓间充质干细胞与血液系统疾病　一、间充质干细胞与造血相关的生物学特性　二、骨髓间充质干细胞在造血干细胞移植中的临床应用　三、基因治疗载体第十章 骨髓间充质千细胞与糖尿病　一、糖尿病治疗现状　二、干细胞诱导分化为胰岛素分泌细胞的研究进展　三、骨髓间充质干细胞诱导分化为胰岛素分泌细胞　四、骨髓间充质干细胞自体移植治疗糖尿病　五、自体骨髓间充质干细胞移植治疗糖尿病外周血管病变和缺血性糖尿病足　六、骨髓间充质干细胞联合胰岛细胞移植治疗1型糖尿病　七、目前存在的问题及研究方向第十一章 骨髓间充质千细胞与泌尿系统疾病　一、肾源性干细胞　二、骨髓间充质干细胞在肾修复中所扮演的角色　三、骨髓间充质干细胞的基础研究和临床应用第十二章 骨髓间充质干细胞与眼科疾病　一、眼科研究中骨髓间充质干细胞的分离和培养　二、骨髓间充质干细胞的生物学特性及与眼科的关系　三、骨髓间充质干细胞在眼科领域的应用　四、骨髓间充质干细胞的眼科应用前景　五、展望第十三章 骨髓间充质干细胞与整形美容　一、创面及损伤修复　二、组织工程　三、成脂诱导和缺损修复　四、皮肤光老化与骨髓间充质干细胞移植第十四章 骨髓间充质干细胞的相关实验技术　一、骨髓间充质干细胞的培养　二、骨髓间充质干细胞的纯化　三、骨髓间充质干细胞的鉴定　四、骨髓间充质干细胞的保存和复苏　五、骨髓间充质干细胞的基因载体技术　六、骨髓间充质干细胞的分化诱导技术英文缩略语对照索引后记

章节摘录

插图：一、核医学成像法核医学成像法敏感性较高，纳克分子水平即可显像，虽然空间分辨率低，解剖学定位较差，但随着PET／CT的出现，结合了CT的良好定位，核医学成像的优势将会进一步提高。
按照成像的原理的不同，核医学成像包括直接显像法以及间接显像法两种，其中直接显像包括代谢显像、抗体显像、受体显像、反义显像；间接显像如报告基因显像。
各种显像方法的原理不同，各有自己的优点，也都存在一定技术上的困难。
1.直接显像利用探针与感兴趣分子直接结合或发生反应的显像方法称直接显像。
根据探针和靶分子的类型，直接显像又包括以下几种：（1）代谢显像：利用组织和细胞的代谢底物或类似物作为探针的分子。
最常用的为。
理论上，代谢显像剂可以显示干细胞在体内的增殖。
但是，机体代谢尤其葡萄糖和氨基酸代谢由多通路、多分子调节，其特异性低；现有设备的灵敏性达不到区分移植干细胞和体内原有组织细胞的代谢差异；迄今为止，尚未发现干细胞有任何特异的代谢底物，这是代谢显像应用中的一大难题。
（2）抗体显像：将特异抗体作为探针，利用抗原抗体结合检测组织细胞表面抗原的存在从而对干细胞进行显像。
由于抗原抗体结合特异性强，因此此种方法标记特异性很强。
但同源性抗体获得困难，而利用异源抗体容易引起机体免疫反应。
此外，抗体分子量大，不适于颅内显像，同时血液内大分子物质清除速度慢，导致显像本底高，图像质量差，限制了抗体显像的广泛应用。
干细胞具有无限增殖和多向分化的特性使其有别于普通组织细胞，同时出现表面抗原表达差异。
例如，骨髓来源的造血干细胞表达糖蛋白抗原CD34，为利用抗体显像示踪干细胞提供了潜在的可能性。

后记

本书的面世，犹如10月怀胎，在各方面的关心和支持下，终于与读者见面了。
在此，要感谢我在美国的指导老师，美国南加州大学危重症研究院所长、首席科学家唐万春教授（Wanchun Tang）和该院研究部主任孙士杰教授（Shijie Sun），是他们无微不至的关心、关怀、支持、鼓励和鞭策，使我在科学的殿堂，尤其是在新兴的干细胞领域，越走越远，在该领域的研究也越来越深入。
他们的期盼是我不断前进的动力和源泉。
我也要感谢我的硕士和博士导师，国内知名的急诊医学专家黄子通教授，没有他的教诲，没有他鼎力推荐我到美国深造，我不会有今天。
我从他那里学会了如何在逆境中求生存，如何有了将看起来不可能实现的梦想逐步变成现实的勇气，如何有了在完全空白的领域创造出一片新天地的决心。
他不断开拓、锐意进取的优良品质是我永远学习的榜样。
也要感谢所有参与本书编写工作的专家学者们，他们在百忙之中抽出宝贵的时间来完成本书相关章节的编写，没有他们的全力支持，本书也不可能面世。
同时还要感谢军事医学科学院输血医学研究所所长、国家863计划“干细胞与组织工程”重大项目总体专家组组长裴雪涛教授欣然为本书作序，使本书增色不少。
最后，要感谢我的家人，尤其是我的爱人解蔚文和小孩王玥在背后默默的支持，使我能抽出较多的时间来收集整理资料，使得本书能以较快的速度面世。
感谢所有关心支持我的人们。

编辑推荐

《骨髓间充质干细胞临床研究进展》是由人民卫生出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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