

<<洛阳正骨临床丛书实验技术>>

图书基本信息

书名：<<洛阳正骨临床丛书实验技术>>

13位ISBN编号：9787117102261

10位ISBN编号：7117102268

出版时间：2008-6

出版单位：人民卫生出版社

作者：冯坤 主编

页数：552

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>

## <<洛阳正骨临床丛书实验技术>>

### 内容概要

本书以骨科实验动物模型技术、生物化学技术、病理形态技术、生物力学技术和体外培养技术为主要方向，系统介绍了骨伤科实验研究工作中常涉及的实用技术和具体方法。

本书共分十章。

第一章骨学概论，简单介绍骨的解剖、发育等与后续技术方法有关联的基础内容；第二章骨科实验动物模型，主要介绍骨质疏松症、关节炎、骨折、骨坏死、颈腰椎病及脊髓损伤等常用的骨科实验动物模型的具体造模方法，以及与骨伤有关的中医证的造模方法；第三章骨基质成分分析技术，主要介绍骨基质成分胶原蛋白、蛋白多糖的分析方法；第四章骨相关酶与蛋白分析技术，介绍骨代谢相关酶与活性蛋白等的分析技术方法；第五章骨中无机物的分析，介绍骨钙、磷以及相关微量元素的测定方法；第六章软骨与骨组织形态学实验技术，介绍骨形态观察技术和方法；第七章软骨与骨组织化学实验技术，介绍骨科组织化学方法与技术；第八章骨与软骨免疫组化实验技术，介绍免疫组化方法与技术；第九章骨组织生物力学实验技术，主要介绍与骨科研究相关的力学测量、电测量、光弹测量和有限元分析技术；第十章骨组织体外培养技术，介绍骨组织培养、软骨组织培养、软骨细胞培养、成骨细胞培养、破骨细胞培养技术与方法。

本书适合骨伤专业人员参考。

## 书籍目录

第一章 骨学概论 第一节 骨的形态 第二节 骨的构成 第三节 骨的组织结构及骨的构造 第二章 骨科实验研究动物模型 第一节 实验动物分类 第二节 骨质疏松动物模型 第三节 骨折动物模型 第四节 骨坏死动物模型 第五节 骨关节炎动物模型 第六节 颈椎疾病动物模型 第七节 腰椎疾病动物模型 第八节 脊髓损伤动物模型 第九节 中医虚证动物模型 第三章 骨基质成分分析技术 第一节 胶原的结构与功能 第二节 胶原的代谢产物 第三节 胶原的分析 第四节 蛋白多糖的结构与功能 第五节 骨蛋白多糖的分析 第六节 透明质酸的分析 第四章 骨中酶与蛋白分析 第一节 磷酸酶 第二节 碱性磷酸酶分析技术 第三节 酸性磷酸酶分析技术 第四节 与基质降解有关的酶 第五节 骨相关蛋白和肽的分析 第六节 肌酐测定 第五章 骨无机物分析技术 第一节 骨无机盐的化学特性 第二节 钙的分析 第三节 无机磷的分析 第四节 骨中微量元素的测定 第七章 骨和软骨组织形态学实验技术 第一节 概述 第二节 骨与软骨固定技术 第三节 骨组织的脱钙技术 第四节 脱水、透明与浸渍 第五节 切片 第六节 不脱钙标本切片方法 第七节 染色技术 第八节 骨与软骨常用特染技术 第九节 骨组织的形态计量 第七章 骨和软骨组织化学实验技术 第一节 组织化学的基本知识 第二节 组织固定方法及选择 第三节 脱钙方法及选择 第四节 标本切片方法及选择 第五节 骨组织组织化学的显示原理及方法 第八章 骨和软骨免疫组织化学实验技术 第一节 免疫组化技术的基本知识 第二节 免疫组化的重要环节 第三节 常用酶标免疫组织化学染色的操作步骤 第四节 染色结果的判定及常见问题的处理 第九章 骨科生物力学实验技术 第一节 骨科实验力学基础 第二节 力学测试方法分类 第三节 骨实验力学基础实验技术 第四节 电阻应变测量技术 第五节 骨折愈合的应力分析与测量技术 第六节 光弹测量实验 第七节 骨有限元分析技术 第八节 现代骨科生物力学研究方法 第九节 力学测试中应注意的问题 第十章 骨组织体外培养技术 第一节 组织培养基础 第二节 骨及软骨组织培养 第三节 软骨细胞的培养 第四节 成骨细胞的培养 第五节 破骨细胞的培养 参考文献

## 章节摘录

第三章 骨基质成分分析技术 骨组织 (osseoustissue) 是人体最坚硬的结缔组织, 由骨细胞、骨纤维和骨基质组成。

骨细胞由成骨细胞转化而来, 成骨细胞的主要功能是生成骨组织的纤维和有机基质。

破骨细胞的功能则是破坏并吸收分解的骨组织。

成骨细胞与破骨细胞协调活动, 共同维护骨的形成、增长以及骨的外形和内部结果不断发生变化。

骨纤维由胶原纤维组成。

迄今已发现的胶原蛋白具有不同的分子结果, 达几十种之多。

Ⅰ型胶原是骨和肌肉中唯一的胶原, 是组成骨的主要成分。

近年来, 随着先进试验方法的建立以及相应的仪器、试剂的普及及应用, 对骨疾病及其相关疾病的检测手段不断取得新的进展, 如应用放射免疫分析法 (RIA)、免疫放射分析法 (IRMA)、ELISA 等方法测定Ⅰ型前胶原氨基端前肽 (PINP)、Ⅰ型胶原羧基末端肽 (ICTP) 等; 应用化学法、分光光度法测定骨基质; 应用热失活法、麦胚植物血凝素 (WGA) 沉淀法、免疫化学法测定骨型碱性磷酸酶等。

由于骨代谢有关激素、酶、电解质、胶原标记物等检测方法的灵敏度和特异性的提高, 可以从不同侧面反映与骨代谢有关的疾病以及脏器的功能, 为临床诊断、治疗提供客观、准确的依据, 并对某些相关疾病机制的研究具有重要意义。

第一节 胶原的结构与功能 胶原是动物组织的主要结构蛋白, 也是细胞外最丰富的基质蛋白, 它在维持纤维连接组织的结构及功能上起重要作用。

胶原对各种组织和器官提供强度和结构组成, 要拉断直径1mm的胶原纤维需要10~40kg的重力, 这种高的张力强度与抗压的羟基磷灰石结合决定了骨骼的独特的负载性质。

一般来说, 骨中含有相同直径的平行的胶原纤维, 它的走向取决于在组织结构中的生长变化, 可能与细胞分子的走向有关。

骨表面扫描电镜显示相邻的胶原纤维相互连接组成复杂的网状结构, 不同种系的骨胶原纤维直径变化很大, 并且随年龄的增加而增加。

多个骨胶原纤维形成紧密的束状结构, 这种结构和排列类似于其他组织, X线衍射和电子显微镜资料表明, 骨胶原与其他来源的胶原没有明显的区别。

## <<洛阳正骨临床丛书实验技术>>

### 编辑推荐

《洛阳正骨临床丛书》着眼于发掘、整理河南洛阳正骨医院建院50多年来在平乐正骨基础上形成的特色疗法，并吸取现代最新科学研究成果编写而成。

《实验技术》突出实用，指导临床。

本丛书共有12个分册，《实验技术》为其中一册。

本共十六章，分别为骨学概论、骨科实验研究动物模型、骨基质成分分析技术、骨中酶与蛋白分析、骨无机物分析技术、骨和软骨组织形态学实验技术、骨和软骨组织化学实验技术、骨和软骨免疫组织化学实验技术、骨科生物力学实验技术、骨组织体外培养技术 书中的治疗方法实用，技术新颖，适合骨伤专业人员参考。

此套丛书着眼于发掘、整理河南洛阳正骨医院建院50多年来在平乐正骨基础上形成的特色疗法，并吸取现代最新科学研究成果编写而成。

《实验技术》中西兼容，推陈出新，突出实用，指导临床。

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>