

骨代谢标志物的临床应用



目录

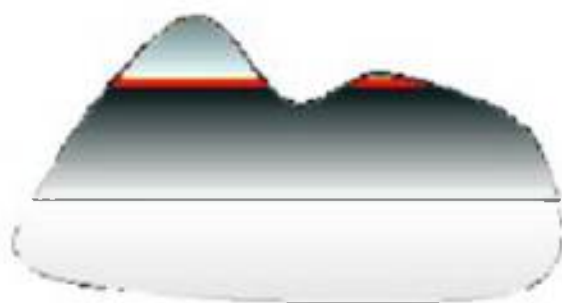
CONTENTS

01 骨代谢概述

02 骨形成标志物

03 骨吸收标志物

04 骨转换标志物



骨代谢概述



骨代谢的定义

01

骨代谢的生理过程

骨代谢包括骨形成与骨吸收，维持骨骼健康。

02

骨代谢标志物的应用

通过检测OC、BAP等标志物可监测骨代谢状况。

03

骨代谢疾病的诊断

骨代谢异常时，标志物水平波动，助于疾病诊断。

骨代谢的调节

01



维生素D的作用

维生素D调节骨钙素合成，影响骨代谢。

02



成骨细胞和破骨细胞

成骨细胞分泌BAP促进骨基质钙化，破骨细胞产生TRAP标志骨吸收。

03



激素对骨代谢的影响

甲状腺和甲状旁腺激素水平改变可导致骨转换异常。

骨代谢异常病状



01



骨代谢标志物

用于监测骨发育、骨代谢的指标。



02



骨转换异常

骨转换加快可见于多种疾病。

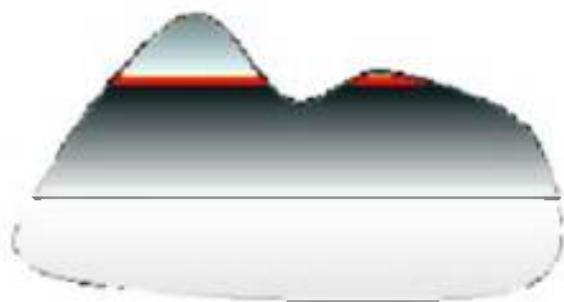


03



骨吸收指标

尿中PYD和DPD等反映骨吸收程度。



骨形成标志物



骨钙素的作用

骨钙素的合成与调节

01
骨钙素又称骨 γ -羟基谷氨酸蛋白，由成骨细胞合成，受1, 25 (OH) $2D_3$ 调节。

骨钙素的骨特异性

02
骨钙素具有骨特异性，与碱性磷酸酶不同，水平高低与血中Ca、ALP和PTH呈正相关。

骨钙素浓度的异常情况

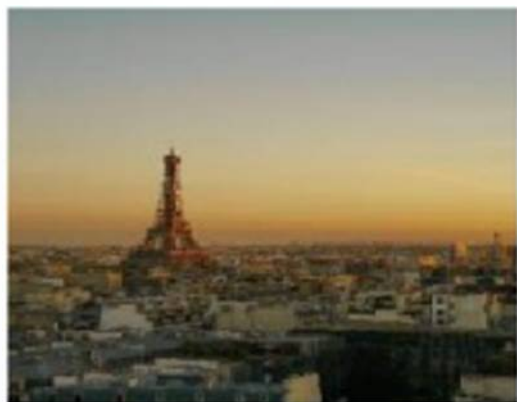
03
血清BGP浓度升高或降低都属异常，如原发性甲状旁腺功能亢进症、佩吉特病等。

骨性碱性磷酸酶



骨性碱性磷酸酶的功能

促进骨基质钙化。



骨性碱性磷酸酶与疾病关系

肿瘤骨转移可引起其升高。

骨性碱性磷酸酶的特异性

BAP浓度升高具有疾病特异性。



I型前胶原羧基端前肽

I型前胶原羧基端前肽定义

是I型前胶原肽链分子羧基端的延伸肽，能反应成骨功能。

绝经后骨质疏松症患者与

PICP关系

绝经后骨质疏松症患者与年龄匹配的正常对照者血中PICP浓度没有明显差异。

I型前胶原羧基端前肽浓度

增高情况

增高见于：婴幼儿及青少年、妊娠末期3个月、甲状旁腺功能亢进症等。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/928140110142006046>