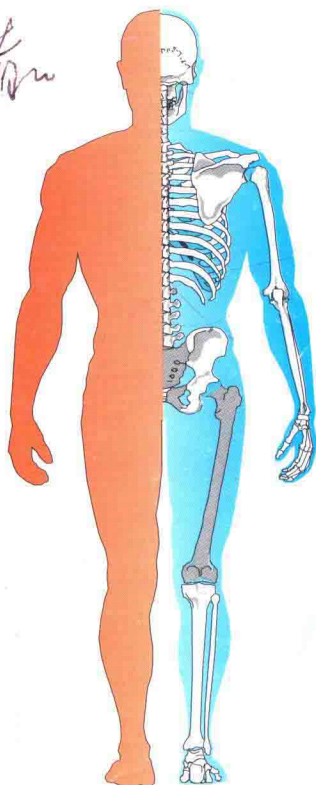


# 平衡养骨

——塑造人体完美“生命支柱”

她们的骨骼



# 目录

知识是最好的药

## 第一章 骨骼与关节——人体的生命支柱

- 一、骨骼系统概述 ..... 5
- 二、骨骼与关节的老化和病变 ..... 7
- 三、骨骼与关节疾病——“不死的癌症”..... 12

## 第二章 骨再生疗法 破茧而出

- 一、骨骼与关节疾病的治疗水平的三大阶段 ..... 15
- 二、骨再生疗法——治疗骨骼与关节疾病的新革命 18
- 资料链接：德国基尔大学..... 20
- 资料链接：神奇的蜥蜴——断尾与再生..... 21

## 第三章 平衡养骨 促骨再生

- 一、百年中大掀起一场治疗骨骼与关节的革命 ... 22
- 二、济生源生命支柱成分介绍 ..... 23
- 资料链接：软骨之王——深海鲨鱼 ..... 25
- 三、增加骨密度 对抗关节炎 ..... 30
- 四、济生源生命支柱适用人群 ..... 35
- 五、济生源生命支柱的四大优势 .. . 36
- 六、济生源生命支柱的疗程 ..... 37

## 第四章 生命支柱对骨骼与关节疾病的具体治疗机理

- （一）骨质疏松症 ..... 39
- （二）骨折后遗症 ..... 39

|                   |    |
|-------------------|----|
| (三) 骨质增生 (OA)     | 40 |
| (四) 类风湿性关节炎 (RA)  | 41 |
| (五) 膝关节炎          | 42 |
| (六) 肩周炎           | 44 |
| (七) 痛风            | 44 |
| (十) 腰椎病           | 47 |
| (十一) 强直性脊柱炎       | 48 |
| (十三) 滑囊炎          | 50 |
| (十四) 滑膜炎          | 50 |
| (十五) 肱骨外上髁炎 (网球肘) | 51 |
| (十六) 腱鞘炎、腱鞘囊肿     | 52 |
| (十七) 半月板损伤        | 53 |
| (十八) 髌骨软化症        | 54 |

## 第五章 专家答疑

|         |    |
|---------|----|
| 一、适应病症篇 | 55 |
| 二、疗程功效篇 | 57 |
| 三、服用指导篇 | 59 |
| 四、治疗答疑篇 | 59 |
| 五、产品综合篇 | 63 |

健康专员: 158 7689 9169 曾庆浩

知识是最好的药

骨质疏松与关节炎等骨关节疾病被人们称为“影子杀手”、“无声杀手”、“不死的癌症”、“下半生疾病”！

人们普遍认为，骨质疏松与关节炎是中老年人才会有的病，然而近年来，其发病年龄呈年轻化趋势。骨质疏松与关节炎是当今世界范围内的难治疾病之一，患者往往苦不堪言，受尽折磨。大多数人发现自己患有骨关节疾病后，就开始慌乱地四处求医，不幸的是，最好的治疗时机正因此而错失。大多数骨关节炎患者也许没有意识到：其实大部分骨关节疾病是完全可以在自己手中被治愈的。事实上，如果你了解骨骼与关节，就能够提前判断出自己机体所出现的微妙的异常，用正确的措施强有力地阻止疾病对我们骨关节的侵蚀，并争取尽早地治疗，那么我们很轻松地在与骨关节疾病的斗争中胜出。总而言之，正是因为对骨关节的一无所知，才导致自身被骨关节疾病折磨。

为什么不去了解自己的骨骼与关节呢？为什么不去了解骨骼关节与疾病之间微妙而激烈的较量呢？很多时候，我们的失败往往是由于不了解自己。古希腊人把“了解自己”刻在神庙里警示世人，并将此看作是人类的最高智慧。“知己知彼，百战不殆。”在捍卫自身健康的时候，非常需要我们“知己知彼”——了解自己，了解骨骼与关节的疾病知识，做到我的健康我作主，这样才能真正地将

骨关节疾病拒于千里之外。

古希腊名医希波克拉底曾说过：“病人的本能就是病人的医生，医生是帮助的本能。”这句名言所揭示的也正是人自身在预防和治疗疾病的过程中的重要性，从这个角度而言，我们可以说：“自己就是最好的医生。”

朋友，开始了解自己的骨骼与关节吧！学会用科学的方法关爱自己，我们相信，知识是最好的药，通过这本书的知识，你能成为自己最好的医生，构建好自己的“生命支柱”——骨骼与关节，让“生命大厦”能历经百年风雨沧桑，不朽，不倒！

# 目录

知识是最好的药

## 第一章 骨骼与关节——人体的生命支柱

- 一、骨骼系统概述 ..... 5
- 二、骨骼与关节的老化和病变 ..... 7
- 三、骨骼与关节疾病——“不死的癌症”..... 12

## 第二章 骨再生疗法 破茧而出

- 一、骨骼与关节疾病的治疗水平的三大阶段 ..... 15
- 二、骨再生疗法——治疗骨骼与关节疾病的新革命 18
- 资料链接：德国基尔大学..... 20
- 资料链接：神奇的蜥蜴——断尾与再生..... 21

## 第三章 平衡养骨 促骨再生

- 一、百年中大掀起一场治疗骨骼与关节的革命 ... 22
- 二、济生源生命支柱成分介绍 ..... 23
- 资料链接：软骨之王——深海鲨鱼 ..... 25
- 三、增加骨密度 对抗关节炎 ..... 30
- 四、济生源生命支柱适用人群 ..... 35
- 五、济生源生命支柱的四大优势 .. . 36
- 六、济生源生命支柱的疗程 ..... 37

## 第四章 生命支柱对骨骼与关节疾病的具体治疗机理

- （一）骨质疏松症 ..... 39
- （二）骨折后遗症 ..... 39

|                   |    |
|-------------------|----|
| (三) 骨质增生 (OA)     | 40 |
| (四) 类风湿性关节炎 (RA)  | 41 |
| (五) 膝关节炎          | 42 |
| (六) 肩周炎           | 44 |
| (七) 痛风            | 44 |
| (十) 腰椎病           | 47 |
| (十一) 强直性脊柱炎       | 48 |
| (十三) 滑囊炎          | 50 |
| (十四) 滑膜炎          | 50 |
| (十五) 肱骨外上髁炎 (网球肘) | 51 |
| (十六) 腱鞘炎、腱鞘囊肿     | 52 |
| (十七) 半月板损伤        | 53 |
| (十八) 髌骨软化症        | 54 |

## 第五章 专家答疑

|         |    |
|---------|----|
| 一、适应病症篇 | 55 |
| 二、疗程功效篇 | 57 |
| 三、服用指导篇 | 59 |
| 四、治疗答疑篇 | 59 |
| 五、产品综合篇 | 63 |

## 第一章 骨骼与关节——人体的生命支柱

### 一、骨骼系统概述

成人有206块骨，骨与骨之间一般由关节和韧带连接起来，骨骼由各种不同的形状组成，有着复杂的内在和外在结构，使其在减轻重量的同时能够保持坚硬。骨骼系统（骨骼、关节、韧带）构成人体的框架与支柱，具有支撑、保护内部器官、供肌肉附着和作为肌肉杠杆的作用，所以骨骼系统具有运动、支持和保护等重要功能，因而被科学家形象地比喻为人体的“生命支柱”！

此外，骨骼系统还发挥着重要的生理功能，能制造红血球和白血球；还储藏着人体所需的重要的矿物质，如钙和磷等。

#### （一）骨的构造

骨主要由骨质、骨髓和骨膜三部分构成，里面含有丰富的血管和神经组织。长骨的两端是呈窝状的骨松质，中部的是致密坚硬的骨密质，骨中央是骨髓腔，骨髓腔及骨松质的缝隙里容着的是骨髓。儿童的骨髓腔内的骨髓是红色的，有造血功能，随着年龄的增长，逐渐失去造血功能，但长骨两端和扁骨的骨松质内，终生保持着具有造血功能的红骨髓。骨膜是覆盖在骨表面的结缔组织膜，里面含有丰富的血管和神经，起到营养骨质的作用。同时，骨膜内还有成骨细胞，能增生骨层，能使受损的骨组织愈合和再生。

根据软硬程度，骨头又可以分成软骨和硬骨两大类，一般关节的接触面都是软骨。

### （二）骨的化学成分

骨是由有机物和无机物组成的，有机物主要是蛋白质，使骨具有一定的弹性和韧度，而无机物主要是钙质和磷质，能使骨具有一定的硬度。

骨的弹性和韧度来源于有机物，而有机物主要是胶原蛋白，它在年轻人的骨头中比重可达70%-80%。但是一般人在35岁之后体内的胶原蛋白开始逐渐流失，尤其是女性，因年龄造成体内激素失调，流失的速度要比男性快数倍。

人体的骨就是这样由若干比例的有机物及无机物组成，所以人骨既有韧度又有硬度，只是所占的比例有所不同；不同年龄，骨的有机物与无机物的比例也不同。以儿童及少年的骨为例，有机物的含量比无机物多，因此他们的骨骼柔韧度及可塑性比较高，而老年人的骨，有机物含量相对比较少，所以骨骼柔韧度比较低，容易折断。

### （三）人体的关节结构

人的骨骼之间是由关节连接的，关节根据活动范围大小分为不动关节和可动关节。

**1、不动关节：**不动关节的连接有三种形式：（1）由纤维组织和韧带连接，如颅骨的骨缝连接。（2）软骨连接。胸肋关节和耻骨联合是由软骨连接的。（3）骨性连接。例如骶骨原本是几块骨头，在发育过程中由骨质连接在一起。不动关节一般不承受较大的压力，因而磨损相对较少。

**2、可动关节：**人体有许多活动关节，如四肢和脊椎关节等都是可动的。在活动中发挥着重要作用。可动关节由关节囊、关节腔、关节韧带、关节软骨和滑膜等组成。人的一生中生命在不停地运动，可动关节承受身体重量和做功时的种种负荷和压力，是易于磨损和老化的关节。

不管是不可动关节还是可动关节，在整个关节结构中，尤其是在软骨和硬骨中，有机质中均以胶原蛋白为主，胶原蛋白又可以分成胶原蛋白I型物质和胶原蛋白II型物质，新长出来的是胶原蛋白II型物质，一般需要数月才能自动转变成胶原蛋白I型物质。在结缔组织和跟腱中，胶原蛋白占了20%-30%的比重，且以力量和韧性都比较好的I型胶原蛋白为主，这使得结缔组织和跟腱等具有良好的张力强度，拉力、弹力，具备了支撑和保护的功能。此外，在软骨和硬骨中，胶原蛋白则占到60%—70%，其主要作用是增加骨的柔韧性，吸附骨中的无机质如钙磷等。

## 二、骨骼与关节的老化和病变

骨骼与关节老化是一种退行性改变。所谓退行性改变，就是骨骼和关节的组织细胞发生了退化，可表现为细胞数量的减少、细胞质量的衰退、组织细胞和骨关节的功能下降等，而在机体则表现为骨质疏松症与关节炎等骨骼系统疾病。而主宰这一切变化的则是骨细胞中的成骨细胞和破骨细胞。

成骨细胞和破骨细胞是骨组织特有的两种细胞，在激素及细胞因子等作用下作用于骨，是骨代谢过程中的重要核心细胞。

成骨细胞(Osteoblast OB)是骨形成过程中的重要功能细胞。成骨细胞的主要功能是分泌骨基质(包括胶原与糖蛋白)及进行合成。其分泌的胶原95%为I型胶原蛋白,此外还有少量的III型、IV型及V型胶原。成骨细胞还参与破骨细胞性骨吸收的调节,两者是骨代谢过程中的重要核心细胞。

### (一) 骨质疏松症

骨质疏松症是指骨吸收与骨形成之间的平衡被打破,骨吸收占优势以骨量减少、骨的微观结构退化、骨的脆性增加而易于发生骨折的一种全身性骨骼疾病。也就是骨质疏松时骨量减少使骨矿物质(钙、磷等)和骨基质(骨胶原、蛋白质、无机盐等)



比例的降低。通过调查及骨形态计量学检查发现,骨量丢失的变化表现为骨密度降低,在轻微的外力作用下就可能发生骨折。

引起中老年人骨质流失的因素是十分复杂的,近年来研究认为与下列因素密切相关:

- 1、老年人性激素分泌减少是导致骨质疏松的重要原因。如女性绝经后雌激素水平下降导致骨吸收增加已是公认事实。

- 2、随年龄增长,钙调节激素分泌失调致骨代谢紊乱。

- 3、老年人由于牙齿脱落及消化功能降低,骨纳差,进食少,多有营养缺乏,致使蛋白质、钙、磷、维生素及微量元素摄入不足。

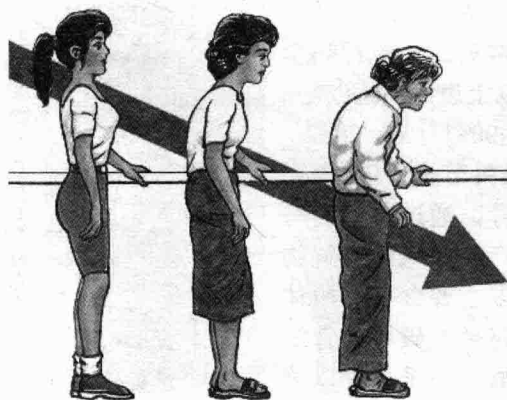
4、随着身体机能的下降，活动的减少也是老年人易患骨质疏松症的重要原因。

5、近年来分子生物学的研究表明维生素D受体（VDR）与基因变异有密切关系。

骨质疏松症主要表现为：骨量减少、骨钙溶出、脊柱压缩性骨折而出现“龟背”，并伴有老年性呼吸困难、骨质增生、高血压、老年痴呆、糖尿病等一些老年性疾病；骨的微观结构退化，骨的强度下降，脆性增加，难以承载原来负荷。骨折，这是退行性骨质疏松症最常见和最严重的并发症，它不仅增加病人的痛苦，加重经济负担，并严重限制患者活动，甚至缩短寿命。呼吸功能下降，胸、腰椎压缩性骨折，脊椎后弯，胸廓畸形，可使肺活量和最大换气量显著减少，肺上叶前区小叶型肺气肿发生率可高达40%。骨质疏松症的分类和分型(如表所示)：

骨质疏松症是一个静悄悄的流行病，因为骨质疏松在骨折发生前可以没有疼痛或其他任何症状，而它可能已经

悄无声息地在人体内发展，直到发生了脊柱、髋或腕部的骨折才被察觉，故有人称其为可怕的“影子杀手”、“无声杀手”。专家指出，60岁以上的中老年人



80%均患有不同程度的骨质疏松症。

### (二) 关节炎

关节炎是因关节软骨缺乏修复能力，以关节的红、肿、热、痛和活动功能障碍为主要症状的一类疾病的总称。最常见的主要有以下三种：



**1、骨关节炎 (OA)：**又称骨质增生症(增生性骨关节炎)、退变性关节病、老年性关节炎、肥大性关节炎。随着年龄的增长，关节的软骨逐渐退化，细胞的弹性减小，骨关节在不知不觉中被磨损，尤其是活动径较大的颈、腰、膝关节、足跟，损伤的关节软骨没有血管

管供给营养时就很难修复，这时在关节软骨的周围血液循环比较旺盛，就会出现代偿性软骨增长，即为骨质增生的前身。时间久了增生的软骨被钙化形成骨刺，即成骨质增生，严重时可致畸成瘫。骨关节炎是一种多发病、常见病。流行病学调查表明，45岁以上患病率达85%，60岁以上更是高达90%！



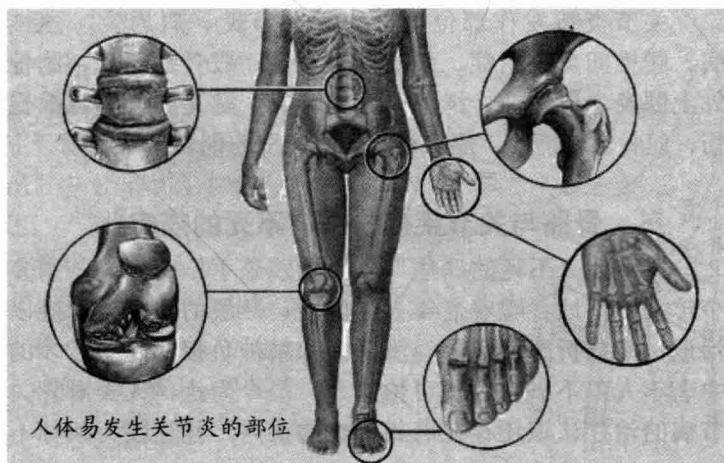
### **2、类风湿性关节炎 (RA)：**

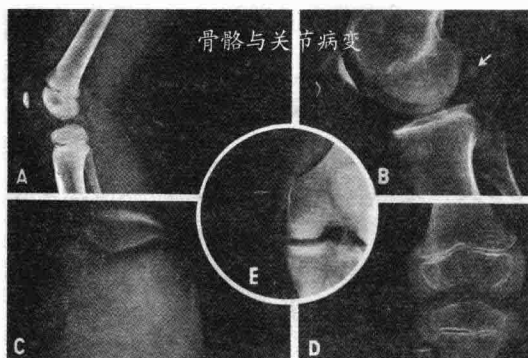
是由滑膜不是软骨，通过血管翳与滑液发挥作用，产生类风湿降解物而损坏软骨，其中主要含有溶酶体型多种降解酶，包括能破坏软骨细胞与基质的胶原酶。它是一种以关

节滑膜炎为特征的慢性全身性自身免疫性疾病。造成类风湿性关节炎的原因是滑膜炎持久反复发作，导致关节内软骨和骨被破坏，造成关节肿胀、疼痛，关节功能障碍，甚至残废。

**3、风湿性关节炎：**是风湿热的一种表现。风湿热是由A组乙型溶血性链球菌感染所引起的全身变态反应性疾病，病初起时常有咽峡炎、丹毒等感染病史。风湿性关节炎可侵犯心脏，引起风湿性心脏病，并有发热、皮下结节和皮疹等表现，它有两个特点：一是关节红、肿、热、痛明显，不能活动，发病的部位常常是膝、髋、踝等下肢大关节，其次是肩、肘、腕关节，手足的小关节少见；二是疼痛游走不定，但疼痛持续时间不长。治愈后很少复发，关节不遗留畸形，有的病人可遗留心脏病变。

**4、痛风。**造成风湿性关节炎的原因是血液中的尿酸含量过高，在关节中沉积成痛风结石。尿酸是人体内的嘌呤





代谢的最终产物，正常人体内的尿酸平均是1200毫克，每天代谢排出尿酸750毫克。当人们因为不良饮食，蛋白质、维生素

摄入失衡；或长期处于紧张压力下，细胞大量死亡，肝肾功能受损，机体解毒排泄功能下降，嘌呤产物不能及时排出，分解后在血液中形成高尿酸，就像是一杯水里放了太多的盐会形成结晶一样，沉积在身体各个部位，这种结晶体可引起组织的病变和疼痛，特别是沉积在关节所属组织中的时候就会引起剧烈疼痛，这就是痛风。

关节炎按发作部位可分为膝关节炎、肩周炎、颈椎病、腰椎间盘突出症、强直性脊柱炎、股骨头坏死、肱骨外上髁炎、滑囊炎、滑膜炎、腱鞘炎、腱囊肿、半月板损伤、髌骨软化症等，症状有的轻微，有的则会造成残废。

### 三、骨骼与关节疾病——“不死的癌症”

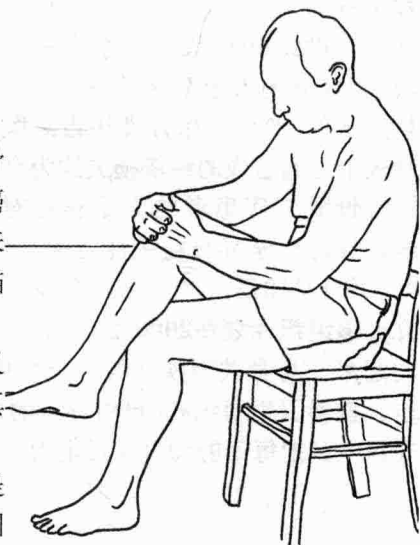
被称为“不死的癌症”、“致残杀手”的骨关节病多少年来悄悄地吞噬着老年人的健康，一般的治疗方法难以治愈，疼痛折磨、沉重经济压力和精神负担让越来越多的中老年人苦不堪言。更可怕的是，至今为止，人类对骨关节病的治疗认识还存在着相当大的误区，往往因为治标不

治本而耽误病情、错过最佳的治疗时机，进而导致更严重的后果。

据世界卫生组织WHO统计：55岁以上的人群中患病率为80%，60岁以上的老年人几乎都患有不同程度的骨关节疾病。目前全世界约4亿人患有骨质疏松、风湿性关节炎或类风湿性关节炎，其发病率呈年轻化趋势，已跃居常见病、多发病的前列。以美国为例，估计有400-600万人患有致残率很高的类风湿性关节炎（RA）：每年新发病例估计为10-20万。按患者到家庭医师（相当于我国的社区医师或全科医师）处就诊统计，患关节病者在患病总数中占第三位。而我国骨关节疾病患者总数已超过1.5亿人，是骨关节疾病的“重灾区”。如此普遍的疾病，却有着对人类而言极其残酷的三大特征：

### （一）痛苦的症状。

患者每天都要忍受疼痛、肿胀的折磨，寝食难安，身心备受摧残。人们将骨关节病称为“不死的癌症”，民间流传的“老来难”中对此也有生动的描述：“侧身睡，翻身难，浑身疼痛苦难言。脚又麻，腿又酸，行走坐卧真艰难。持杖强行一二里，上炕如同登泰山。”这是一种令人沮丧的疾病，因



为它不仅不会变好，而且还日益加重，持续不断地侵害着一个又一个关节。

**（二）高致残率。**骨关节病是致残率最高的疾病之一，被称为“人类致残的头号杀手”，一半以上的骨关节病患者随着病变的发展，关节出现不同程度的强直、畸形，轻则影响身形体态的美观，严重者导致关节活动能力丧失，最后瘫痪在床，生活不能自理。

**（三）手术治疗费用昂贵。**现在治疗水平还仅限于缓解症状阶段。什么叫缓解症状，就是你的关节疼就给你止痛；你的关节肿胀就给你消肿。然而这样根本无法治愈骨关节病，而且还延误了病情，骨关节病情继续恶化，最后必须置换关节，置换一副关节，单手术费少则十万，多则数十万。

上世纪80年代，加拿大在调查16岁以上的人群时发现：21.6%的人患有骨关节疾病，占慢性疾病的40%，占长期残疾的50%，其医疗费用占总医疗费用的20%。美国由于骨关节疾病造成的经济损失约为全民生产总值的1%。

骨关节病患者的大量存在对国民经济造成的严重影响，国际医学界日益关注骨关节疾病给人民造成的危害。2000年1月13日，“骨关节疾病十年组织”在日内瓦正式成立，该组织计划在2000-2010年这十年间，致力于使人们行动起来，与骨关节疾病等可能使中老年人致残的疾病作斗争。世界卫生组织WHO已将每年的10月12日定为“世界关节炎日”，把每年的10月20日定为“世界骨质疏松日”。