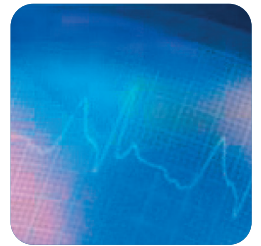


碧容健®

关节健康



气色更好，感觉更好，生活更美好。

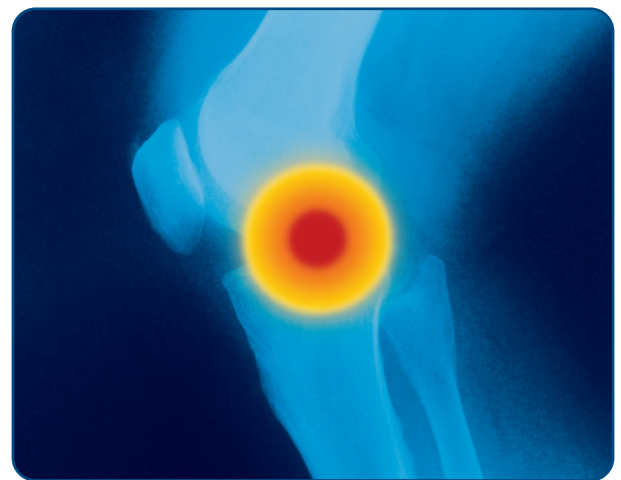
PHAG HOR

碧容健®保护关节健康

我们的关节出现磨损，而且随着年龄增加，关节内衬（即“缓冲软骨”）会逐渐退化。软骨的明显磨损会影响关节组织，这种组织创伤会导致局部炎症，从而导致关节灵活性下降及明显疼痛。炎症细胞会通过分泌活性氧物（“氧化爆发”）、促炎性细胞因子和退行性酶的基质金属蛋白酶（MMPs），从而加速关节退化。这个过程还伴有疼痛加剧，若不及时治疗，可能导致极度疼痛。

绝大多数超过65岁的人都会表现出骨关节炎症状。本质上所有的关节都可能会受到影响，但最常见的受影响部位是髋部、膝盖、手指和脊柱。骨关节炎的发展存在特定风险因素，如肥胖，因为它可增加关节的机械破坏。根据统计，妇女受影响的频率比男性大。如今我们可以理解为，机械破裂触发炎症机制，进而引发重复性关节损伤，导致软骨逐渐降解。

骨关节炎主要采用替代疗法进行治疗，治疗的主要目的是缓解关节疼痛和僵硬，并随着时间缓慢恢复其活动性。

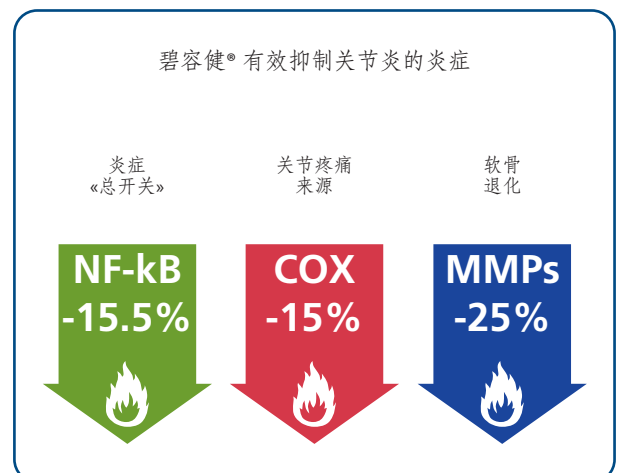


碧容健®有效抑制关节炎的炎症

碧容健®在人体的药理活性，使其可以同时处理几个骨关节炎的病理过程。研究表明使用碧容健®能够抑制激活15.8%的促炎“总开关”NF-kB [Grimm et al., 2006]。激活的NF-kB蛋白控制所有原发性促炎分子的活动，在关节炎中起破坏性作用。由于NF-kB的抑制作用，碧容健®使用者体内的免疫细胞会生成较少的基质金属蛋白酶（MMP），在关节炎患者体内，这些酶会使骨胶原蛋白退化[Grimm et al., 2006]。此外还发现，使用碧容健®能够自然抑制人体内COX酶的生成，极大的减轻关节疼痛[Schäfer et al., 2006]。

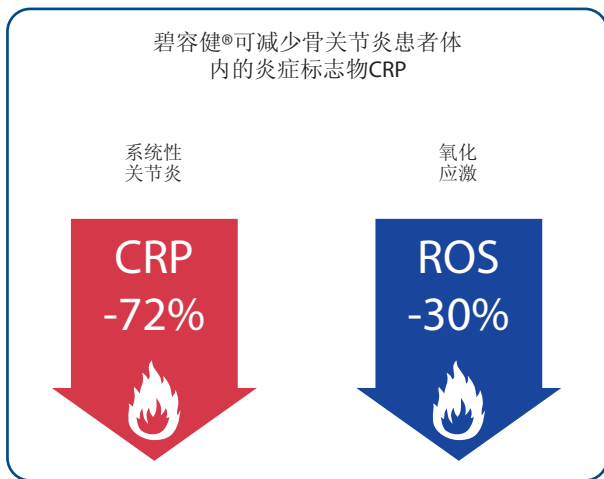
采用从碧容健®使用者血液中的白细胞进行实验，结果进一步揭示其具有抗炎性机制。碧容健®显著抑制了COX-2酶以及5-LOX酶和FLAP酶的合成 [Canali et al., 2008]。尤其是COX-2的基因表达受NF-kB控制，使用碧容健®5天后，COX-2生成下降了

78%。使用碧容健®5天后，白细胞中75.5%的5-LOX基因表达受到抑制。



碧容健®可减少骨关节炎患者体内的炎症标志物CRP

一项针对55例骨关节炎患者的研究证实碧容健®能够显著降低72%的炎症标志物C-反应蛋白（CRP）。此外，该项研究还发现在骨关节炎患者中活性氧化物降低了30%[Belcaro et al., 2008]。该发现结果证明了碧容健®能够有效抑制骨关节炎患者的炎症活性。



三项碧容健®改善骨关节炎的临床试验

到目前为止，骨关节炎症状的改善情况已经在三项双盲、安慰剂对照研究中得到验证。三项研究均是利用完善的WOMAC评分对原发性膝骨关节炎（I级或II级）的关节疼痛、关节僵硬以及功能进行评估。

第一项碧容健®改善骨关节炎的预临床试验

亚利桑那州图森大学进行的第一项预临床试验证明碧容健®能够改善骨关节炎患者疼痛和症状[Farid et al., 2007]。在该试验中，37名患者除了使用选择性COX-2抑制剂药物标准非类固醇消炎药外，还使用了碧容健®或安慰剂，为期三个月。服用碧容健®患者自一个月后疼痛逐渐减轻，两个月后相对安慰剂组具有显著变化。使用3个月后，碧容健®组患者自我报告疼痛、僵硬和身体功能均显著降低，分别减少了43%、35%和52%，而安慰剂组无明显变化。在使用碧容健®时，患者对标准非类固醇消炎药或选择性COX-2抑制剂的需要明显降低，并且对镇痛药需求天数也有所减少。相比之下，在为期三个月的试验中，安慰剂组对镇痛药需求有所增加。

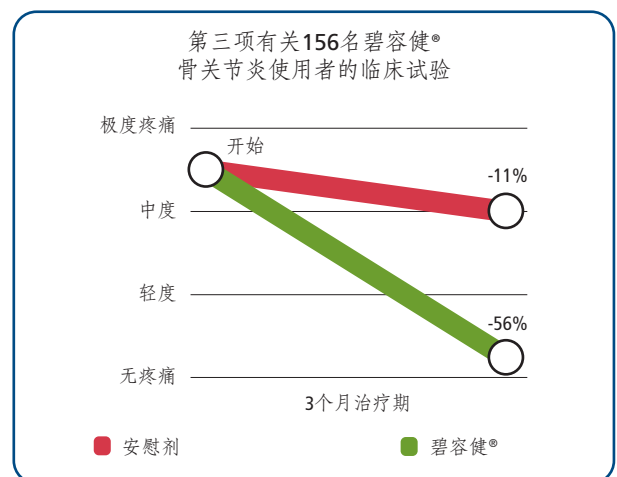
第二项有关100名碧容健®骨关节炎使用者的临床试验

在欧洲进行了一项规模较大的研究[Cisar等人，2008年]，该研究纳入有100名患者。该项研究结果与之前研究的结果一致。在三个月的治疗过程中，使用碧容健®治疗的患者疼痛逐渐减轻。在使用第一个月后就发现患者疼痛病情有所改善，两个月后患者病情得到进一步改善，与安慰剂组比较，差异具有统计学意义。

第三项有关156名碧容健®骨关节炎使用者的临床试验

第三项关于碧容健®的临床试验在意大利进行，该研究对象为156名骨关节炎患者。经过3个月的碧容健®治疗后，疼痛评分从平均17.3（最高可能得分为20分，表示极度疼痛）降低至7.7分。而安慰剂处理对照组中，疼痛评分降低不显著，从17.1降至15.2分。碧容健®治疗组的僵硬评分从6.6分（评分为0至8分）降至3.1分，而关节生理功能从平均55.3分（评分为0至68）降至23.8分。对照组的僵硬评分没有变化，且在身体功能评分中只有极小程度的改善。使用碧容健®的患者所需的非类固醇消炎药减少了58%，而对对照组中只减少了1%。该项研究还发现碧容健®组中患者胃肠道并发症显著减少，这是由于非类固醇消炎药摄入量减少。

在这项研究中，我们也探讨了疾病对包括情感在内的社会功能的不利影响。此问卷包括与家人和朋友互动能力以及参与社区活动和教堂活动的的能力。此外，也对情绪影响（包括沮丧、烦躁、孤独和类似



的方面)进行了调查。经过3个月的碧容健®治疗后,这些参数的整体评分均有所下降,从基线平均值31.4降至11.5分。

这项研究也在受控条件下采用跑步机对患者的活动性进行了评估。经过3个月的碧容健®治疗后,患者可以步行的距离从基线的平均68米增加至198米,而对照组患者仅从65米提高至88米。

证明碧容健®对骨关节炎患者具有疗效的三项临床试验的概述

经过3个月的碧容健®治疗后,关节炎症状相对基线水平的缓解情况 (* 治疗2个月后)				
研究者	患者数目	疼痛	关节僵硬	身体功能
Farid et al.	37	- 43 %	- 35 %	+ 52 %
Cisar et al.	100	- 40 %	- 40 %*	+ 22 %*
Belcaro et al.	156	- 55 %	- 53 %	+ 56 %

临床研究表明,碧容健®可为骨关节炎患者带了明显的益处:

- 纯天然,但能够非常有效减轻关节疼痛
- 减少关节疼痛所需的镇痛药物
- 改善关节僵硬
- 恢复关节生理功能
- 改善活动性

参考文献

Belcaro G et al.

Treatment of osteoarthritis with Pycnogenol®. The SVOS (San Valentino osteo-arthritis study). Evaluation of signs, symptoms, physical performance and vascular aspects.

Phytother Res 22: 518-523, 2008.

Belcaro G et al.

Variations in C-reactive protein, plasma free radicals and fibrinogen values in patients with osteoarthritis treated with Pycnogenol®.

Redox Report, in print, 2008.

Canali R et al.

Pycnogenol® as molecular tool for controlling inflammatory pathways 5-LOX and COX-2 in humans.

Manuscript in preparation, 2008.

Cisar P et al.

Effect of pine bark extract (Pycnogenol®) on symptoms of knee osteoarthritis.

Phytother Res in print 2008.

Farid R et al.

Pycnogenol® supplementation reduces pain and stiffness and improves physical function in adults with knee osteoarthritis.

Nutr Res 27: 692-697, 2007.

Grimm T et al.

Inhibition of NF-kB activation and MMP-9 secretion by plasma of human volunteers after ingestion of maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

J Inflamm 3: 1-15, 2006.

Schäfer A et al.

Inhibition of COX-1 and COX-2 activity by plasma of human volunteers after ingestion of French maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

Biomed & Pharmacother 60: 5-9, 2006.

Schäfer A, Chovanova Z, Muchova J et al.

Inhibition of COX-1 and COX-2 activity by plasma of human volunteers after ingestion of French maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

Biomed & Pharmacother 60: 5-9, 2006.

Horphag Research
Administrative Office
P.O. Box 80
71 Av. Louis Casaf
CH-1216 Cointrin/Geneva
Switzerland
Phone +41 (0)22 710 26 26
Fax +41 (0)22 710 26 00
info@pyncogenol.com
www.pyncogenol.com

碧容健® 是贺发研究公司 (Horphag Research Ltd.) 的注册商标。
其使用权受美国及其他国际专利保护。