

碧容健®

认知健康



气色更好，感觉更好，生活更美好。



PHAG HOR

简介

正常的认知功能是健康生活的先决条件。无论是大脑活动过度还是活动减退，都会改变大脑功能。多动症常见于儿童，通常被称为注意力缺陷多动症 (ADHD)，而大脑活动减退则与老化过程有关。

引人注目的是，碧容健®（法国沿海松树皮提取物）既能减少儿童多动症，又可以改善成人记忆和认知功能。

碧容健®能够调节内皮功能，其活性代谢物在内皮血细胞内聚积，并已证明会通过血-脑屏障(4)。碧容健®有助于内皮细胞产生更多的一氧化氮(NO)，这对脑功能具有多重效应。最初，一氧化氮 (NO) 会增加血流量(1)，从而提高氧合与营养成分向大脑的输送。此外，一氧化氮 (NO) 还可调节神经元功能，从而有助于大脑内部的信号处理(2)。且一氧化氮 (NO) 还有助于调节重要的神经递质，例如多巴胺、血清素和去甲肾上腺素(3)。

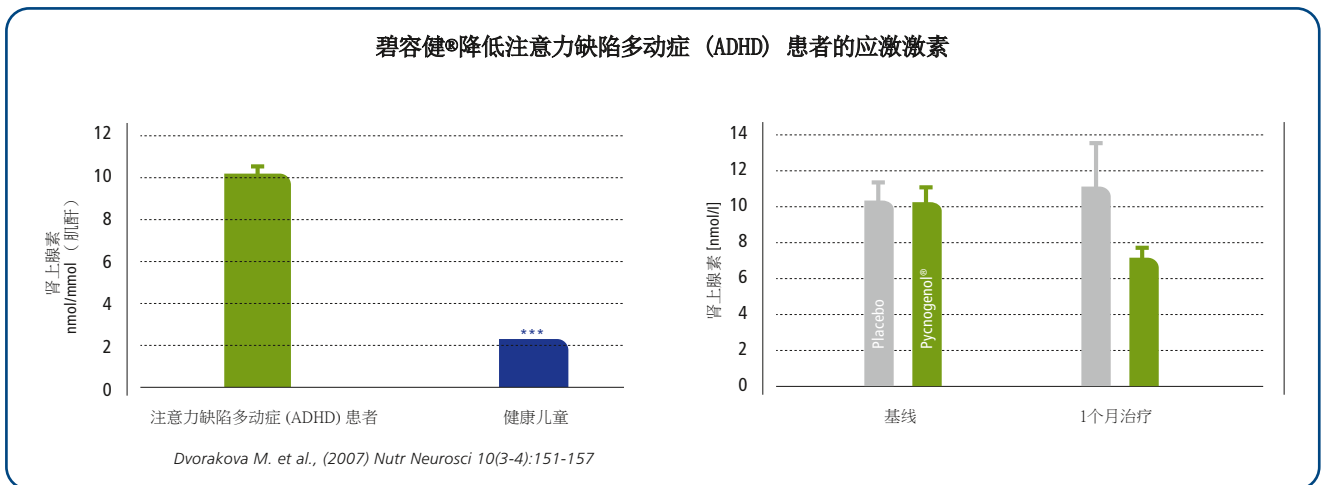
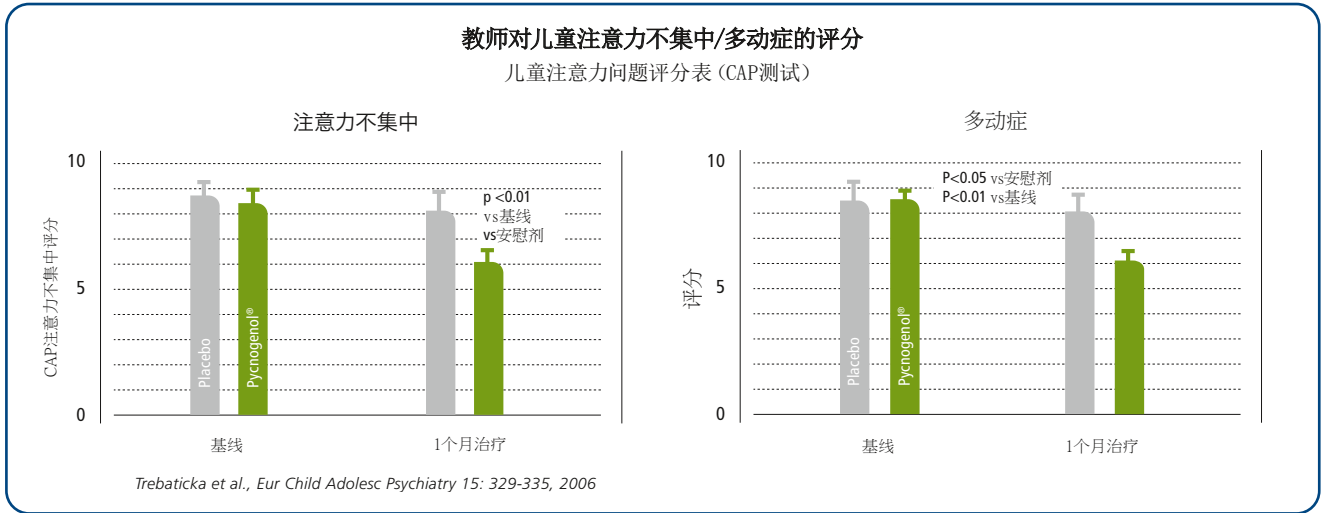
碧容健®以两种方式调节一氧化氮 (NO) 的产生：它刺激内皮一氧化氮 (NO) 合酶正常合成一氧化氮 (NO)，并通过阻断诱导型一氧化氮 (NO) 合酶(4)来抑制一氧化氮(NO) 生产过剩，生产过剩会导致在脑细胞中的浓度升高而产生毒性。认知健康需要在大脑中均衡释放一氧化氮 (NO)。

许多动物实验已证明，学习会增加大脑内部一氧化氮 (NO) 的产生(5)。因此，小鼠服用碧容健®(6)后记忆和学习能力的提高最有可能是提高了大脑内部一氧化氮 (NO) 产量的结果。

碧容健®和注意力缺陷多动症

日本神经学家在对40名注意力缺陷多动症 (ADHD) 儿童患者进行碧容健®测试后，首次报告了注意力缺陷多动症 (ADHD) 患者服用碧容健®后产生的正面效应。该研究报告的成功率为40% (7)。

在布拉迪斯拉发医院大学儿童精神病学系进行的另一项双盲、随机、安慰剂对照临床研究表明，与安慰剂相比，每天服用碧容健®（每公斤体重1mg）可缓解儿童的多动症并改善他们的注意力(8)。



未报告副作用

由老师和家长同时评判。服用碧容健®的儿童产生较少的应激激素(9)，遭受的氧化应激和DNA损伤减少(10)。

该临床研究的结果表明，碧容健®有助于管理注意力缺陷多动症 (ADHD) 症状。碧容健®还可以通过减少应激激素的产生，经由一氧化氮 (NO) 产生的调制降低神经递质系统的干扰来发挥作用。

家长有时不愿意为自己的孩子服用处方药，例如哌醋甲酯，这是一种以商标Ritalin®售卖的刺激性药物。

总之，碧容健®为处方药提供了一种天然替代品。



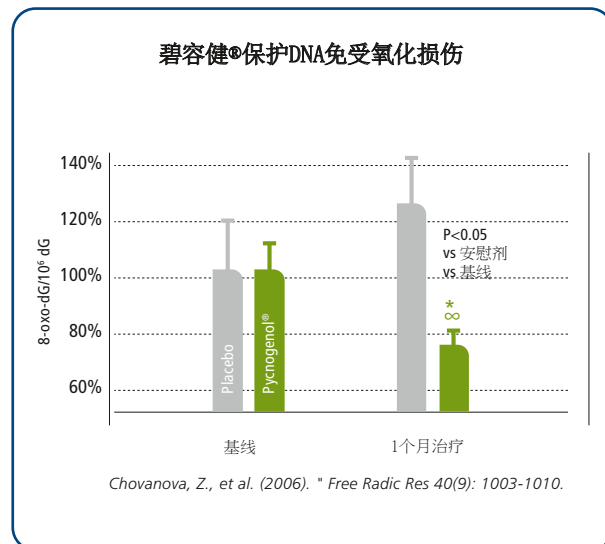
改善成人认知功能

运作良好的血管和神经系统是所有年龄段健康生活非常基本的前提条件之一。对于健康和富有成效的生活而言，学习和记忆能力至关重要。从儿童到学生，从专业人士到婴儿潮一代，学习是一个持续的过程。

在以三代不同年龄组人群为对象的四个临床研究中，已经证明碧容健®具有帮助改善记忆和学习能力的好处。

以学生为对象的第一项临床试验

53名健康学生（年龄介于18-27之间）每天两次服用碧容健®50mg，共服用八周。由55名学生组成的可比组作为对照接受监测。该统计显著结果显示，与对照组相比，碧容健®改善了注意力、执行功能和情绪控制。其结果是，在检查中发现学生的表现优于对照组的学生。该研究提供的证据表明，碧容健®能够改善正常、健康年轻受试者的心理表现(11)。

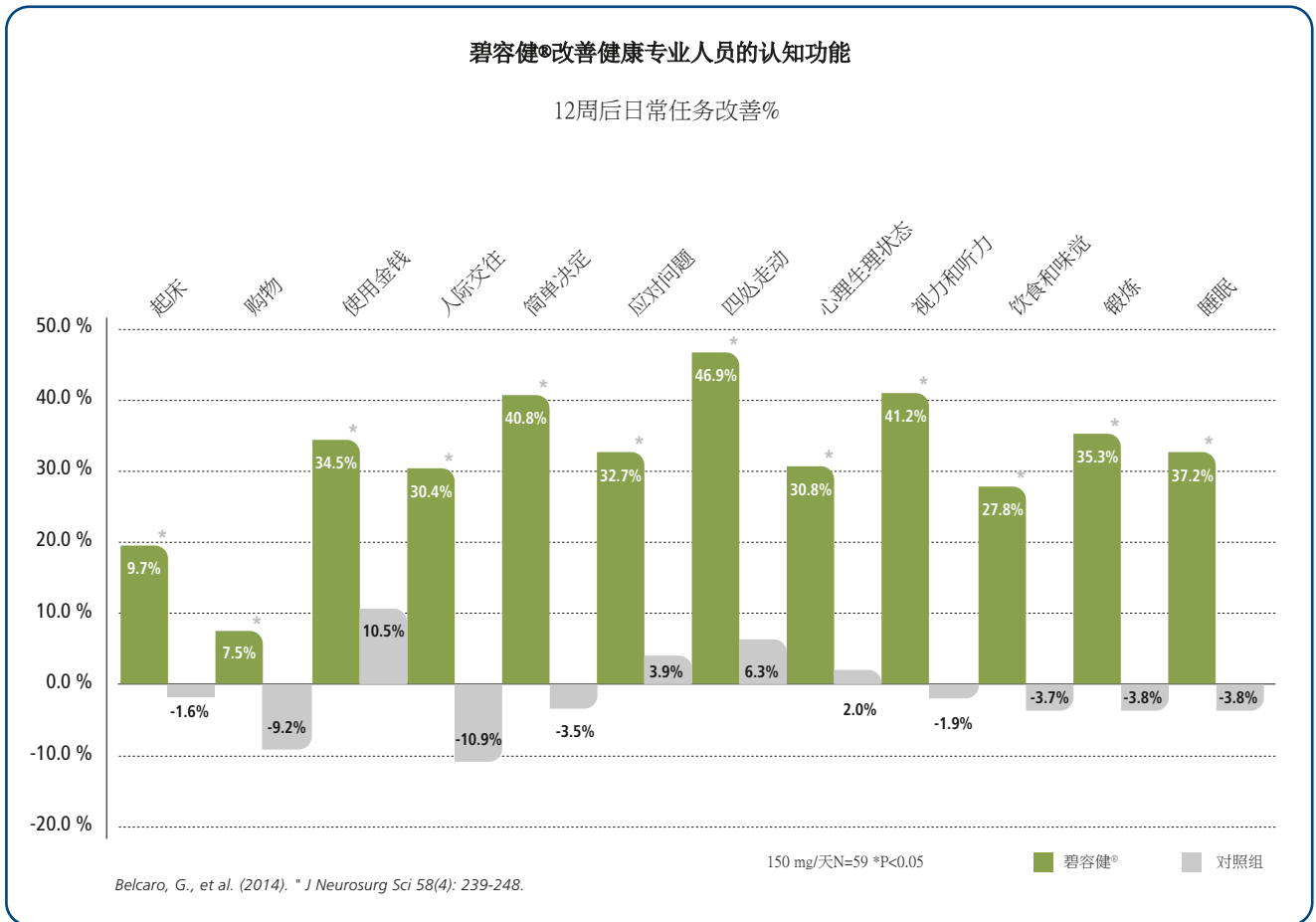


服用碧容健®的健康学生与对照组健康学生认知测试得分结果对比

测试项目	接受碧容健®治疗8周后出现改善 N=55	对照组 N=52
节奏听觉序列加法[连接数]	+ 52.9 %	+ 4.7 %
图片回忆[物品数量]	+ 35.8 %	+ 11.6 %
剑桥丝袜[较少的所需移动次数]	+ 21.8 %	0 %
特殊的识别记忆[正确答案]	+ 6.7 % (n.s.)	+ 2.6 %
心理灵活性(ID/ED)[完成的转移任务阶段数]	+ 12.5 % (n.s.)	+ 1.1 %
图案识别记忆[正确答案]	+ 4.4 % (n.s.)	+ 3.5 %

Luzzi et al., Panminerva Med; 53: 75-82, 2011

100mg N=107



以35-55岁健康专业人士为对象的第二项临床试验

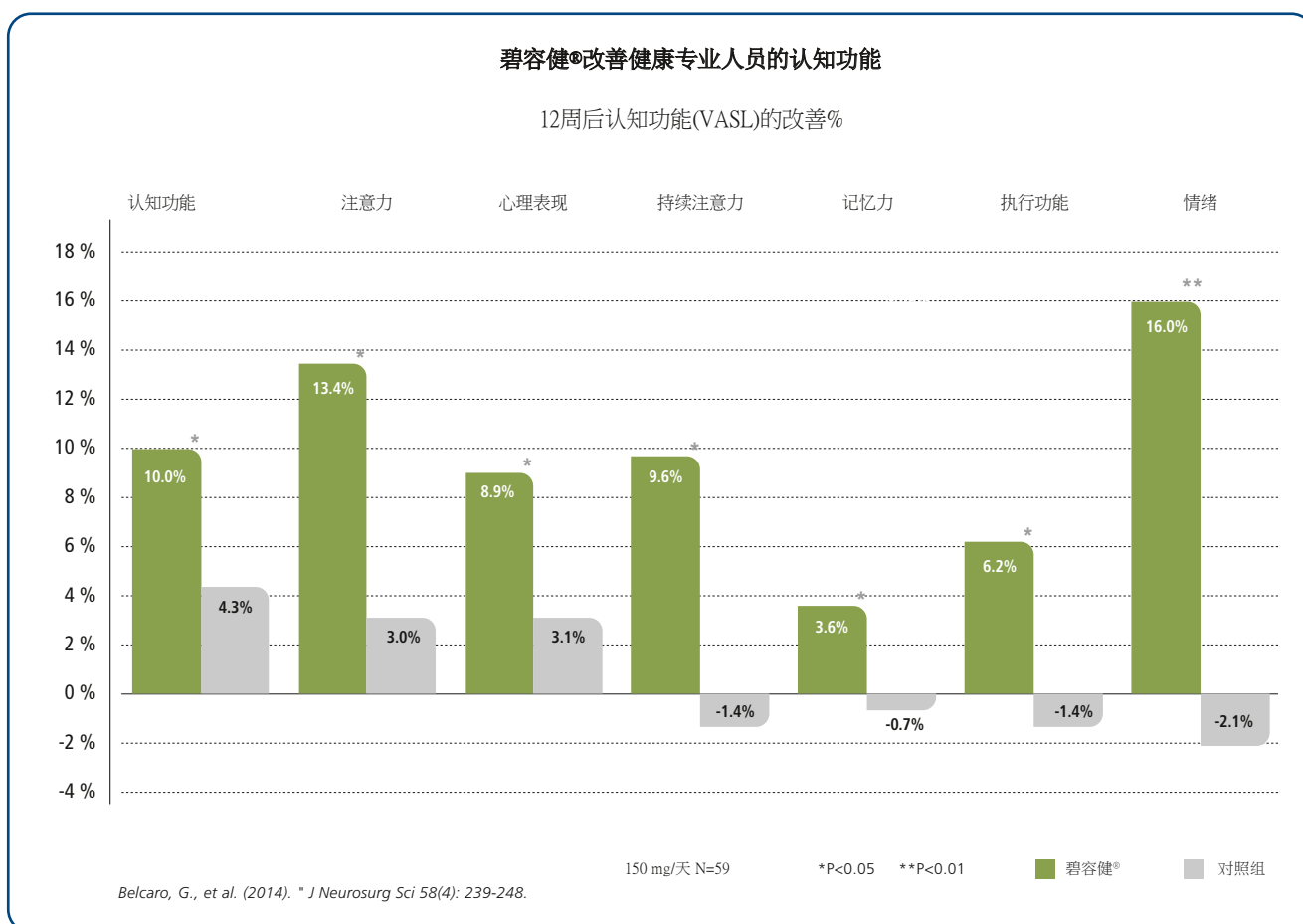
在一项以60位高氧化应激受试者为对象的对照研究中，受试者在12周的时间内每天补充150mg碧容健®，与对照组相比，30名专业人士显著提高了日常任务。试验还报告心理表现、警觉性和知足感得到改善，并减少了焦虑。

认知测试表明碧容健®组受试者明显改善了记忆力。在碧容健®组受试者中测量到注意力出现改善，而在对照组中没有发现显著变化。

此外，对于在内含物中测量到的高氧化应激，碧容健®组受试者降至正常水平(-30%)，而对照组依然保持高位(12)。

数据表明，可以建议高氧化应激受试者使用碧容健®，无论是日常的负面压力导致还是疾病引起均可适用。

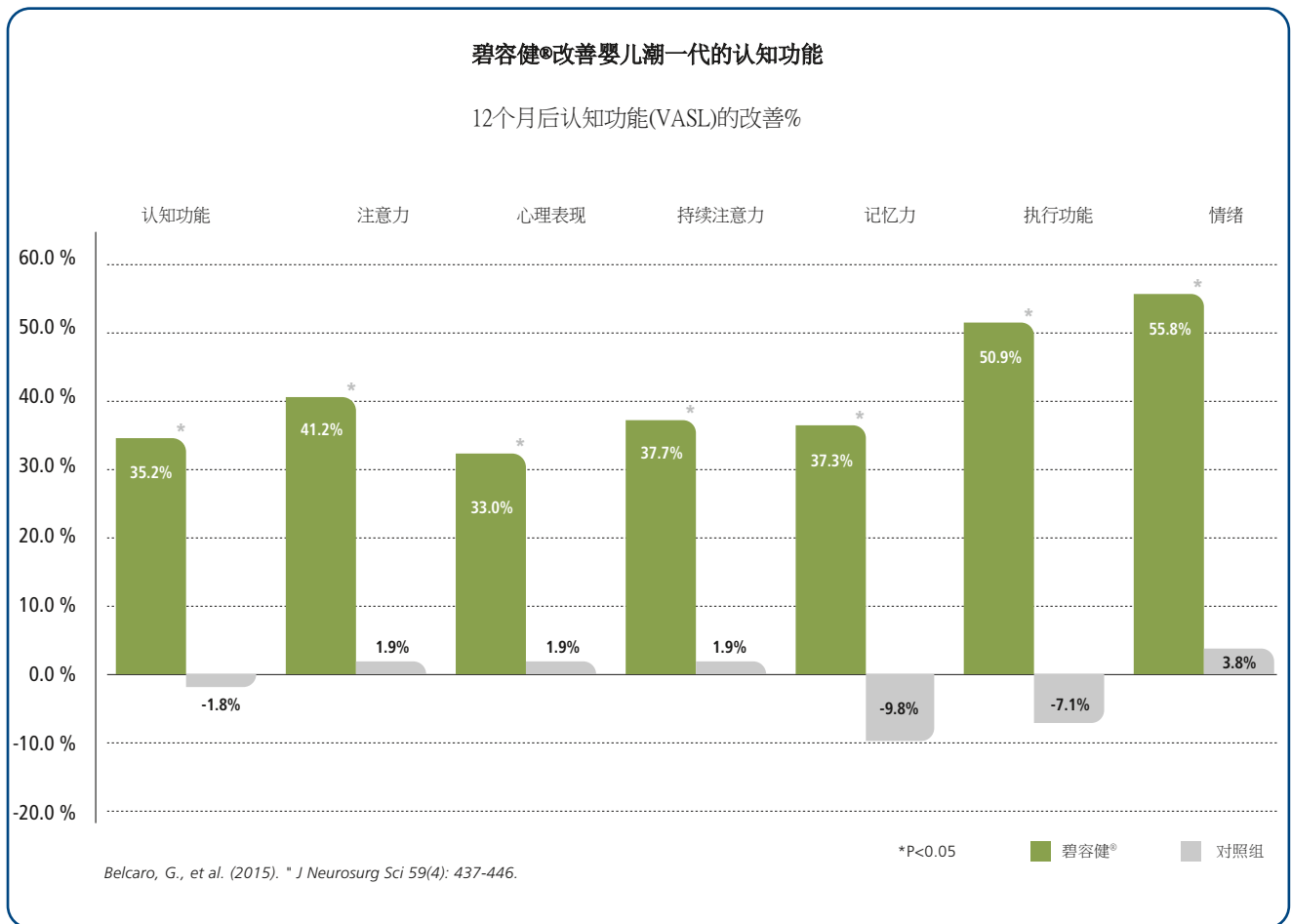




以婴儿潮一代为对象的第三项临床试验

两组65岁左右的婴儿潮一代的受试者在使用内含物后进行了为期12个月的测试。研究人员调查他们的认知功能和氧化应激水平可能发生的变化(13)。45名婴儿潮一代受试者每天服用150mg碧容健®, 44名婴儿潮一代受试者作为对照, 没有服用补充物。对照组显示记忆力、执行能力和日常任务操作能力略有下降。

短暂的幸福测试测得的认知障碍有所降低。相比之下, 碧容健®组参与者的所有测试参数均出现显著改善, 不仅包括注意力、心理表现和记忆力, 而且还包括日常活动, 例如人际交往、使用金钱或只是做出决定。这对健康老年人服用碧容健®会带来好处并有助于维持健康的认知功能提供了支持。



以婴儿潮一代为对象的第四项临床研究

在一项以认知功能适度下降的101位澳大利亚婴儿潮一代为对象的双盲、安慰剂对照试验中，受试者遵医嘱每天服用150mg碧容健®，为期三个月。然后使用电脑评估系统进行认知功能测试。与安慰剂相比，使用碧容健®治疗后的工作记忆质量得到显著改善(14)。

在所有四项临床研究中，均未报告副作用。

减少氧化应激

在以成人和婴儿潮一代为对象的所有三项调查中，与内含物相比，血液中的氧化应激水平降低了20-30%。在很强的抗氧化作用和认知功能改善之间是否存在因果关系尚处于讨论阶段。已知的是，氧化应激是衰老过程中的关键因素。但是，有越来越多的证据表明，一氧化氮(NO) 在大脑的老化过程中也发挥作用。





结论

人口老龄化产生了许多健康问题，而维持健康的认知功能是最重要的。

研究表明，碧容健®及其独特的性能可以帮助所有年龄层人群改善认知健康

References

(1) Nishioka K, Hidaka T, Nakamura S, et al.

Pycnogenol®, French maritime pine bark extract, augments endothelium-dependent vasodilation in humans. *Hypertens Res*, 30: 775-780, 2007.

(2) Zhang S, Chen J, Wang S.

Spatial learning and memory induce up-regulation of nitric oxide-producing neurons in rat brain. *Brain Res* 801: 101-106, 1998.

(3) Dhir A, Kulkarni SK.

Nitric oxide and major depression. *Nitric Oxide* 24(3):125-131, 2011.

(4) Uhlenhuth K, Högger P.

Facilitated cellular uptake and suppression of inducible nitric oxide synthase by a metabolite of maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

Free Radic Biol Med, 53: 305-313, 2012.

(5) Paul V, Ekambaram P.

Involvement of nitric oxide in learning & memory processes. *Indian J Med Res* 133: 471-478, 2011.

(6) Liu F, Zhang Y, Lau B.

Pycnogenol improves learning impairment and memory deficit in senescence-accelerated mice. *J Anti-Aging Med* 2(4): 349-355, 1999.

(7) Masao H

Pycnogenol®'s therapeutic effect in improving ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) symptoms in children confirmed by a doctor in Gifu prefecture. *Mainichi Shimbun*, 2000; Oct. 21.

(8) Trebaticka J, Kopasova S, Hradecna Z, et al.

Treatment of ADHD with French maritime pine bark extract, Pycnogenol®. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 15(6): 329-335, 2006.

(9) Dvorakova, M, Jezova D, Blazicek P, et al.

Urinary catecholamines in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Modulation by a polyphenolic extract from pine bark (Pycnogenol®). *Nutr Neurosci*, 10(3/4): 151-157, 2007.

(10) Chovanova Z, Muchova, J, Sivonova M, et al.

Effect of polyphenolic extract, Pycnogenol®, on the level of 8-oxoguanine in children suffering from attention deficit/hyperactivity disorder. *Free Radic Res*, 40(9): 1003-1010, 2006.

(11) Luzzi R, Belcaro G, Zulli C, et al.

Pycnogenol® supplementation improves cognitive function, attention and mental performance in students. *Panminerva Med* 53(3 Suppl 1): 75-82, 2011.

(12) Belcaro G, Luzzi R, Dugall M, et al.

Pycnogenol® improves cognitive function, attention, mental performance and specific professional skills in healthy professionals aged 35-55.

J Neurosurg Sci 58(4): 239-248, 2014.

(13) Belcaro, G, Dugall M, Ippolito E, et al.

Improvement in cognitive function, attention, mental performance with Pycnogenol® in healthy subjects (55-70) with high oxidative stress.

J Neurosurg Sci; 59(4): 437-446, 2015., accepted, 2015.

(14) Ryan J, Croft K, Mori T, et al.

An examination of the effects of the antioxidant Pycnogenol® on cognitive performance, serum lipid profile, endocrinological and oxidative stress biomarkers in an elderly population. *J Psychopharmacol* 22(5): 553-562, 2008.



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

碧容健®是贺发研究公司 (Horphag Research) 的注册商标。

本产品的使用受一项或多项美国专利和其他国际专利保护。