

## 人体临床试验的结果证明 纯水素珊瑚的细胞内 DNA 氧化损伤减少的效果

株式会社ファースト（本社：東京都品川区、代表取締役社長：矢野 浩司）和日本食品科学研究所（JFS ラボ株式会社）（本社：東京都文京区、代表取締役：固城 泰史）历时 6 个月（2016 年-2017 年），以 35 名成年人作为对象，以「纯水素珊瑚」（原材料表示名：水素烧制成的珊瑚粉末）的抗氧化能力和安全性评价为目的，进行了人体临床试验，在此报告实验项目中「8-羟脱氧鸟苷/肌氨酸酐(8-OHdG/creatinine) 比例」的实验结果。

同产品的抗氧化能力（羟基自由基的消除能力）已在很早以前就通过电子自旋共振波谱法（在试管内进行的检查）被证明了。此次，证实了人体内羟基自由基的可控性。

**背景** 摄取纯水素珊瑚（原材料表示名：水素烧制成的珊瑚粉末）来测试抗氧化能力。

**研究方法** 对象：20 岁以上的成年男女（28 名）

摄取方法：2g / 1 日

摄取期间：6 个月

测定方法：测定尿液中 8-羟脱氧鸟苷/肌氨酸酐(8-OHdG/creatinine) 的比

**分析结果** 在选定了纯水素珊瑚（水素烧制成的珊瑚粉末）摄取开始前，8-羟脱氧鸟苷/肌氨酸酐比为 20ng/mg CRE 以上（DNA 氧化损伤严重）的 10 名对象的案例里，摄取开始 6 个月以后，10 名的 8-羟脱氧鸟苷/肌氨酸酐比的平均值有显著的下降。8-羟脱氧鸟苷/肌氨酸酐比的下降说明了纯水素珊瑚有氧化应激减少的功效。

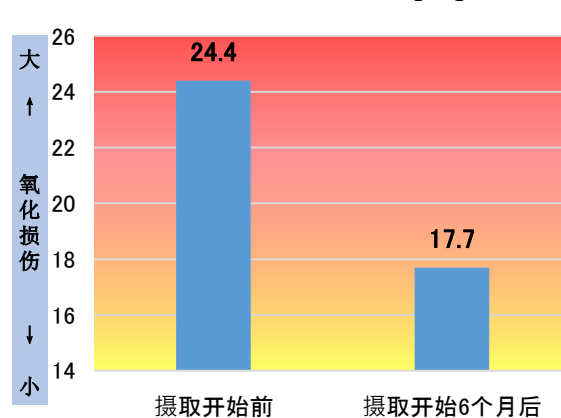
### 8-OHdG (8-Hydroxy-2'-deoxyguanosine):

遗传基因如果因为活性氧（羟基自由基）而受到损伤，就会产生 8-羟脱氧鸟苷（8-OHdG）这种氧化损伤物质。通过测定尿液中排出这种物质的量，可以知道体内氧化损伤的程度。8-羟脱氧鸟苷的值越小，氧化损伤越小；数值越大，说明氧化损伤越严重。当体内产生过剩的活性氧时，抗氧化能力就会降低，身体里的细胞、组织、各种分子将会受到氧化损伤。

#### 标准值

严重 DNA 损伤	20 ng/mg CRE 以上
中度 DNA 损伤	17~20 ng/mg CRE
轻度 DNA 损伤	14~17 ng/mg CRE
注意	11~14 ng/mg CRE
良好	11 ng/mg CRE 以下

8-羟脱氧鸟苷/肌氨酸酐比例 (ng/mg CRE)



检查结果（10 名的平均值）

检查日	摄取开始前	摄取开始 6 个月后
检查结果 (ng/mg CRE)	24.4	17.7

实验实施医疗机构 真健康诊所 〒108-0074 東京都港区高輪 4-18-10

#### 伦理方面的考虑

- (1) 符合赫尔辛基宣言
- (2) 对实验参加者详细说明了实验内容，并取得了参加实验的书面同意书。

#### 联系方式:

##### ●株式会社ファースト

〒141-0001 東京都品川区北品川 5-7-14-1016 Tel: 03-5475-8967 / Fax: 03-5475-8968

Email: info@suiso1st.co.jp URL: http://hair-ib.com/

##### ●日本食品科学研究所 (JFS ラボ株式会社)

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学フードサイエンス棟 Email: info@jfs.tokyo