

# 29 NEXENTURY

局部瘦身素 II

---



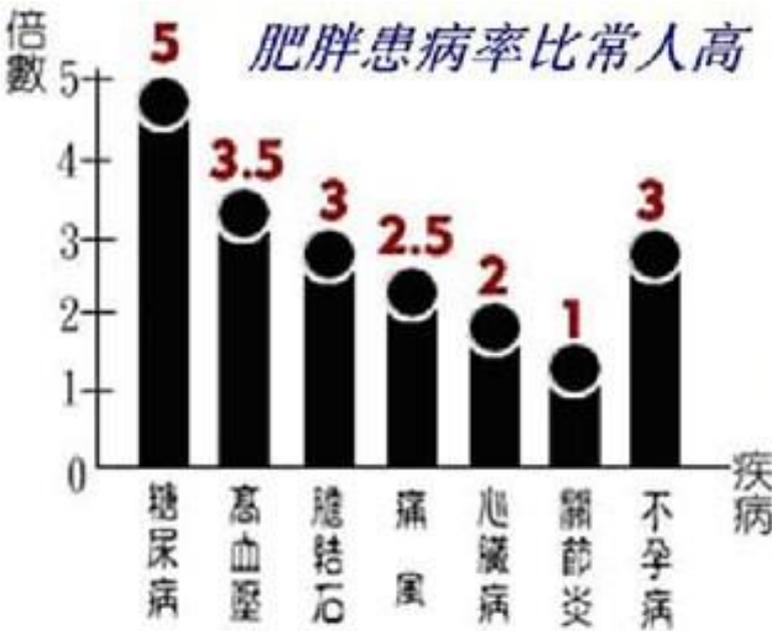
Leptin II (第二代瘦素) - 从基因阶层根治肥胖症，肥胖症患者的救星！！



Prof. Jeffrey M. Friedman.

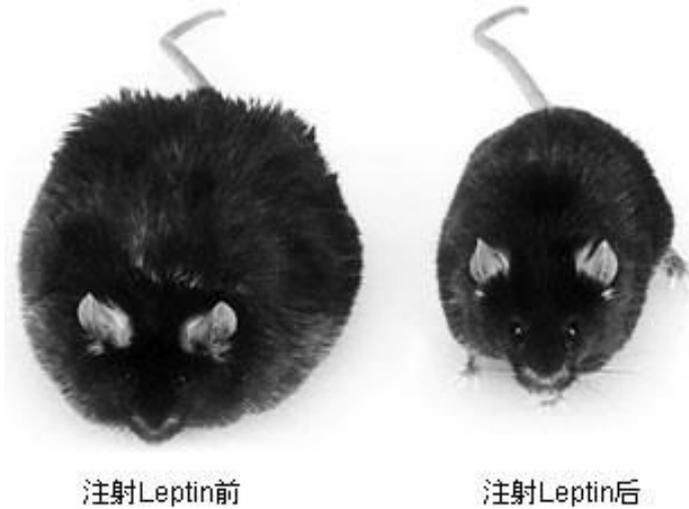
### 简介

肥胖是因对食物的摄取量过高，导致脂肪在人体大量堆积而引起。基本上，人体质量指数 (BMI) 超过  $30\text{kg}/\text{m}^2$  就被视为肥胖症。根据国际卫生组织的调查显示，全球肥胖的人口自 1950 年至今，已经增加了 3 倍，目前全球约有 4 亿人面对肥胖症的困扰，其中以美国（肥胖人士占全球肥人总数的 23%）和欧盟的肥胖人士最多（请参考下图）。一项在美国进行的统计显示，31% 的美国男性和 30% 的美国女性为肥胖症患者。肥胖症除了影响外观，还会造成多种健康问题，如下图所示：



随着医学一日千里，科学家终于在 21 世纪破解了导致人类肥胖的元凶，蕴藏在人体第 16 号染色体内的 FTO 肥胖基因！！跨洲的国际性医学研究显示，这类基因会造成体内的瘦素（Leptin）分泌失常，一方面令肥胖者不断进食，另一方面则令患者产生

卡路里代谢失调现象，因无法消耗所摄入的卡路里而造成肥胖。瘦素 1994 年，美国 Rockefeller 大学分子遗传学专家 Jeffrey M. Friedman 教授在动物实验中发现了瘦素（Leptin），一种操控人体对热量摄取和消耗的特殊激素，他在动物实验中为肥胖的老鼠治疗瘦素（Leptin），后，成功减少接受治疗老鼠体内的脂肪含量。



瘦素为 167 个氨基酸组成的激素，主要由人体的脂肪细胞所分泌，其它器官，如乳房上皮细胞，胎盘，卵巢，胃，骨髓，脑下垂体和肝也会分泌少量的瘦素。瘦素可通过抵制下丘脑所分泌的促进食欲激素（神经肽 Y（Neuropeptide Y）和大麻素（Anandamide））的作用，和促进甲型促黑激素的分泌（ $\alpha$ -MSH）而达到消除食欲和提升卡路里消耗量的功效。

经过这项发现以后，医学界开始利用人工合成瘦素来治疗先天性肥胖症。以下为先天性肥胖儿童治疗 Leptin 四年后所取得的疗效 (1)：



3yr old weighing 42kg



7yr old weighing 32kg



weight = 40kg, age 3yrs



weight = 29kg, age 6yrs

医学界较后为严重后天肥胖者治疗瘦素，也成功在 18 个月内把所有受试者的平均 BMI 从 51.2 减至 26.9。自此之后，瘦素治疗在欧美成为治疗肥胖症的常规疗法。根据统计数字显示，美国政府平均每年耗费逾 10 亿美元为国内的肥胖症患者治疗瘦素，英国和欧盟花在瘦素治疗的费用也高达每年 30 亿欧元，更令瘦素成为全球最热门、最有效的肥胖症疗法。

Leptin II - 新一代的肥胖症疗法 2010 年，瑞士医学专家通过近代的基因医学突破，综合了多种能够在基因阶层发挥疗效的活性成分，研制成了最新一代的肥胖症疗法 - Leptin II.

Leptin II 是瑞士 Aeskulap Brunnen 研究院的最新发现，从天然的生物资源里提炼出最接近人类瘦素的天然瘦素，并能够在人体内发挥最理想的抑制食欲和缩小脂肪细胞的作用，Leptin II 也结合了当今最强力、从南非 Hoodia 仙人掌提炼出来的强力消脂配方 - P57。

除此之外，Leptin II 也配合最新的基因医学发现，加入了当今最新的 FTO 基因抑制素，成为唯一具有局部和全身消脂，且功效持久的针剂。临床研究显示，治疗 Leptin II 后，可以令任何部位在 3 天内减少 0.5-3 寸（视治疗剂量而异），并持续在接下来的 1 星期内减少，FTO 基因抑制素和 Leptin 抑制食欲的作用则可在治疗后持续长达 1 个月，令减肥功效事半功倍。

参照：

1.

Congenital Leptin Deficiency Due to Homozygosity for the 133G Mutation: Report of Another Case and Evaluation of Response to Four Years of Leptin Therapy William T. Gibson, I. Sadaf Farooqi, Mary Moreau, Alex M. DePaoli, Elizabeth Lawrence, Stephen O’Rahilly and Rebecca A. Trussell  
University Department of Clinical Biochemistry, Cambridge Institute for Medical Research, Addenbrooke’s Hospital (W.T.G., I.S.F., S.O.), Cambridge, United Kingdom CB2 2XY;

Department of Pediatric Endocrinology, Alberta Children's Hospital  
(M.M., R.A.T.), Calgary, Alberta, Canada T2T 5C7; and Amgen, Inc.  
(A.M.D., E.L.), Thousand Oaks, California  
91320-1799

2.

[http://www.pnas.org/content/101/13/4531.abstract?ijkey=6061d0f896f75899e3cf94212f7be47917bb808d&keytype2=tf\\_ipsecsha](http://www.pnas.org/content/101/13/4531.abstract?ijkey=6061d0f896f75899e3cf94212f7be47917bb808d&keytype2=tf_ipsecsha)