

29 NEXENTURY

Pengaktif Gen KLF14



Kajian klinikal:



Dijalankan Oleh :

Prof. Parker-Katirae. Ketua Saintis , Kumpulan Kajian Genetik Perubatan,

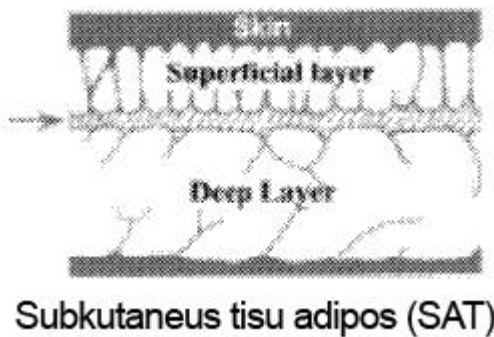
Institut Penyelidikan Bioperubatan Switzerland. Professor Genetik Perubatan, Universiti Harvard, Boston, USA.

Pengenalan :

Persatuan Kajian Keseluruhan Genom telah mengenal pasti banyak perbezaan genetik berkaitan dengan ciri-ciri yang kompleks. Awaltahun 2010, satu Kumpulan Kajian Genetik Perubatan di bawah Prof. Parker-Katirae, memulakan kajian klinikal pertama Pengaktif Gen KLF14 ke atas 1800 orang di Institut Penyelidikan Bioperubatan Switzerland.

Pelbagai etnik telah mengambil bahagian dalam kajian klinikal ini, terdiri daripada 600 orang Eropah, 600 orang Asia dan 600 orang Afrika Amerika. Ada lelaki dan perempuan, berumur 16 - 65 tahun. Kesemua orang ini dirawat

dengan 5 ml Pengaktif Gen KLF14 di waktu yang berlainan selama 30 hari, bergantung kepada Indeks Jisim Badan. Ketebalan Subkutaneus Tisu Adipos (SAT) diukur dengan ultrasound di lima tempat badan, dan berbanding dengan jisim lemak segmen yang sama diukur oleh Dua Tenaga Sinar-X Absorptiometry (DXA). Data-data ini menunjukkan bahawa ukuran ultrasound ketebalan SAT berkadar mencerminkan jisim lemak segmen dan tepat meramalkan % lemak badan di kalangan orang dewasa.

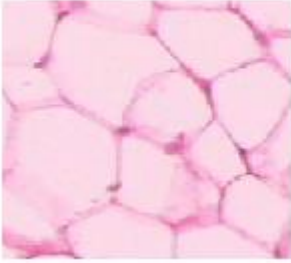


Salah satu transkrip yang menarik didedahkan oleh analisis ini ialah ungkapan adipos manusia diwarisi dan turun-dikawal oleh gen KLF14.

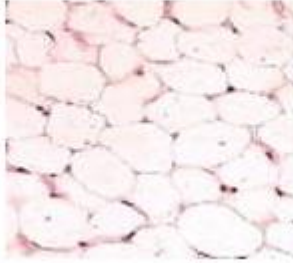
Keputusan :

Melalui 30 hari rawatan, tisu adipos mengecilkan saiz dan mengurangkan kandungannya.

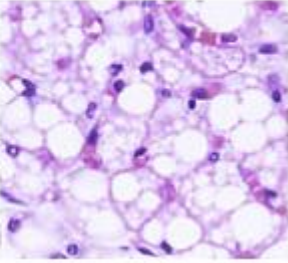
HARI PERTAMA



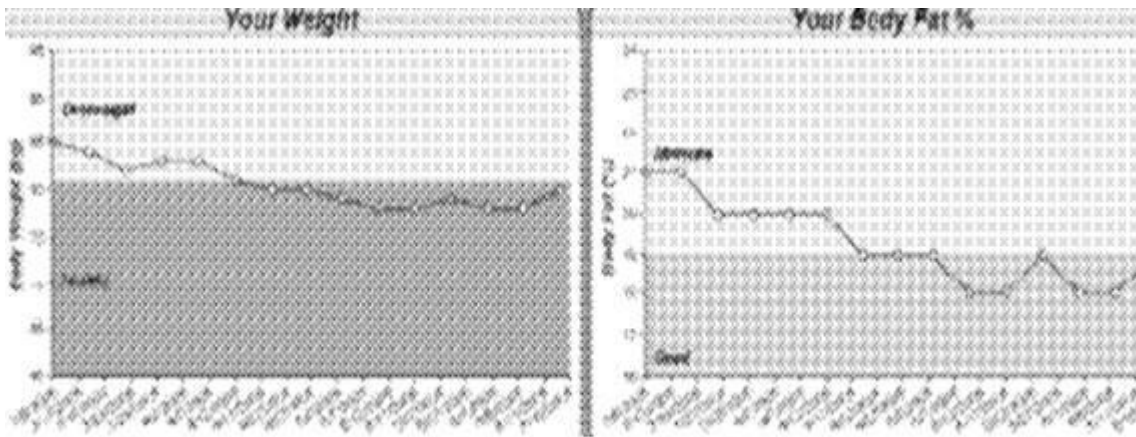
HARI KE-10



HARI KE-30

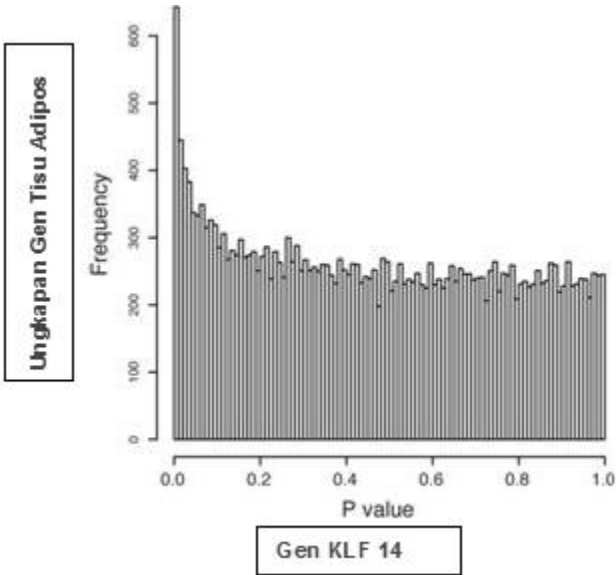


Jisim Tisu adipos dikaji oleh DXA sepanjang 30 hari kursus Pengaktif Gen KLF14.



Berat badan(paksi Y) berbanding Pengaktif Gen KLF14(paksi X).

Lemak badan%(paksi Y) berbanding Pengaktif Gen KLF14(paksi X).



KLF14 adalah pengawal selia induk bagi ungkapan gen di tisu adipos.

Pengaktif Gen KLF14 menurunkan dan menstabilkan Kekerapan ungkapan gen di tisu adipos.



Sebelum



Selepas



Sebelum



Selepas



Sebelum



Selepas



Sebelum



Selepas



Sebelum

Selepas

Kajian Klinikal 2:

Penyelidik dari Kolej Perubatan Albert Einstein di New York, telah membentuk sejenis tikus baru yang mampu menghindarkan lemak badannya selepas dirawat dengan Pengaktif Gen KLF14. Untuk mencapai ini, mereka mengubahkan genetic dalam sel lemak tikus dengan rawatan Pengaktif Gen KLF14. Jadi, ia akan mengunci ke atas molekul dalam sel-sel lemak. Tikus FAT-ATTAC menghilangkan semua lemak badan dalam 3 atau 4 hari. Ini juga menunjukkan hubungan antara kehilangan lemak yang pesat dan metabolisme yang tinggi (kerana tikus tidak akan menyimpan tenaga yang

merekaambil) .



Tikus FAT-ATTAC yang dirawat dengan Pengaktif Gen KLF14 menghilangkan lemak badannya (kiri) berbanding dengan tikus yang di rawat dengan placebo sahaja (kanan).

Kesimpulan :

Ketidakselarasan berat badan sudah menjadi satu hakikat dalam hidupan orang ramai . Walaupun ada orang yang mampu makan banyak tetapi masih mempunyai badan yang kurus, jadi, kamungkin tidak dirahmatidenganmetabolisme yang sempurna.

Genetik tidak boleh dinafikan memberikesan kepada berat badan seseorang. Ada orang jarang bersenam pun boleh mengekalkan berat badannya. Menafikan penemuan saintifik dengan perspektif peribadi yang sempit hanya menimbulkan satu pandangan yang jahil. Jika anda belum pernah memperjuangkan berat badan ideal anda, sila rujuk kepada orang yang sudah berjaya.

Mengurangkan makanan dan bersenam bukan penyelesaian yang berkekalan. Akhirnya, anda mungkin gagal melangsingkan badan juga. Ini sampai waktunya anda menilai semula semua nasihat ini, dan mula mencuba Pengaktif Gen KLF14. Kajian klinikal tersebut memberikan pemahaman yang mekanistik terhadap kesan Pengaktif Gen KLF14 ke atas metabolisme. Ia menyekat perkembangan & pengambilan nutrien oleh sel lemak dan menawarkan satu cara penyelesaian yang berpotensi dan berkekalan untuk obesiti serta ciri-ciri kompleks yang lain.

Rujukan :

1. ^ "Klf14 Kruppel-like factor 14 [Mus musculus] - Gene result".
2. Master regulator' gene for obesity and diabetes discovered .Wellcome Trust News | 16 May 2011.
3. ' Master switch gene for obesity' NHS Choices | 17 May 2011.
4. Identification of an imprinted master trans regulator at the KLF14 locus related to multiple metabolic phenotypes. Small KS, et al. Nat Genet, 2011 Jun. PMID 21572415.
5. The Genetic and Epigenetic Basis of Type 2 Diabetes and Obesity. A W Drong, C M Lindgren & M I McCarthy. Clinical Pharmacology & Therapeutics 92, 707-715

6. DailyTech - Gene "KLF14" Acts as Switch for Type 2 Diabetes, Obesity www.dailytech.com/Gene+KLF14+Acts...+/article21640.htm
7. Identification of the Imprinted KLF14 Transcription Factor Undergoing Human-Specific Accelerated Evolution by: Layla Parker-Katiraei, Andrew R. Carson, Takahiro Yamada, Philippe Arnaud, Robert Feil, Sayeda N. Abu-Amero, Gudrun E. Moore, Masahiro Kaneda, George H. Perry, Anne C. Stone, Charles Lee, Makiko Meguro-Horike, Hiroyuki Sasaki, Keiko Kobayashi, Kazuhiko Nakabayashi, Stephen W. Scherer
8. Subcutaneous and visceral adipose tissue: their relation to the metabolic syndrome BL Wajchenberg - Endocrine reviews, 2000 - Endocrine Soc