

١. تنظيم محور أكتيفين - فوليستاتين - انهيبين حسب حالة الطاقة: التأثير على الوظيفة الإنجابية  
تاريخ النشر: 2018

مكان النشر: Metabolism Clinical and Experimental

المشركون في البحث:

م	أسماء الباحثين	التخصص	الدور الذي قام به في البحث
١	Nikolaos Perakakis	قسم الغدد الصماء - كلية الطب جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة	المساهمة في وضع الفكرة و الكتابة وتنفيذ البحث وفي تحليل النتائج ونشر البحث
٢	Jagriti Upadhyay	قسم الغدد الصماء - كلية الطب - جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة	المشاركة في جمع المادة العلمية وفي تحليل النتائج وفي كتابة البحث وعمل الجزء المعمل
٣	Wael Ghaly	قسم الفسيولوجيا الطبية ، كلية الطب ، جامعة الفيوم - قسم الغدد الصماء - كلية الطب جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة	المشاركة في التجارب المعملية وفي تحليل النتائج وفي كتابة البحث
٤	Joyce Chen	قسم الغدد الصماء - كلية الطب - جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة	المشاركة في التجارب المعملية وفي تحليل النتائج
٥	Pavlina Chrysafi	قسم الغدد الصماء - كلية الطب - جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة	المساهمة في وضع الفكرة وتشخيص الحالات الاكلينيكية وتنفيذ البحث
٦	Athanasios D. Anastasilakis	قسم الغدد الصماء - كلية الطب - جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة قسم الغدد الصماء - المستشفى العسكري العام - تسالونيكى - اليونان	المساهمة في وضع الفكرة وتشخيص الحالات الاكلينيكية وتنفيذ البحث
٧	Christos S. Mantzoros	قسم الغدد الصماء - كلية الطب - جامعة هارفارد - بوسطن - الولايات المتحدة	وضع فكرة البحث و الاشراف علي تنفيذه و الاشراف علي التمويل

الخلفية: لقد أثبتنا سابقًا أن هرمون اللبتين المشتق من الأنسجة الدهنية يتحكم في الوظيفة الإنجابية عن طريق تنظيم محور ما تحت المهاد - الغدة النخامية - الغدد التناسلية استجابةً لنقص الطاقة. هنا ، نقوم بتقييم محور Activins-follistatins-Inhibins (AFI) خلال فترة الصيام الحاد (الصيام قصير المدى لدى الأشخاص الأصحاء) ونقص الطاقة المزمن (النساء المصابات بانقطاع الطمث تحت المهاد بسبب التمارين الشاقة [HA]) والتحقيق في علاقتهما باللبتين والإنجاب. تعمل في موضوعات وموضوعات صحية مع HA. الطريقة: تم التحقيق في محور AFI في:

(أ) دراسة مزدوجة التعمية في موضوعات صحية لها ثلاث حالات قبول عشوائية ، كل مرة لمدة أربعة أيام: في حالة التغذية المتساوية ، الصيام الكامل مع العلاج الوهمي ، الصيام الكامل مع استبدال اللبتين

(ب) دراسة الحالات والشواهد التي تقارن النساء المصابات ب HA مقابل الضوابط الأصحاء ،

ج) دراسة تدخلية مفتوحة التسمية تحقق في علاج اللبتين لدى النساء المصابات بـ HA على مدى فترة تصل إلى ثلاثة أشهر

د) تجربة تدخلية عشوائية تحقق في علاج اللبتين مقابل الدواء الوهمي في النساء المصابات بـ HA لمدة تسعة أشهر.

النتائج: المستويات المتداولة من أكتيفين أ ، أكتيفين ب ، فوليستاتين ومثيل فوليستاتين- ٣ تتغير بقوة استجابة لنقص الطاقة الحاد والمزمن. لا يؤثر استبدال اللبتين في الحرمان الحاد من الطاقة على مستويات هذه الهرمونات مما يشير إلى تنظيم مستقل من خلال هذين المسارين الهرمونيين. في حالات نقص الطاقة المزمن ، يستعيد استبدال اللبتين مستويات أكتيفين ب فقط ، والتي ترتبط بدورها بزيادة عدد البصيلات السائدة. الاستنتاجات: أثبتنا لأول مرة أن محور AFI يتأثر بنقص الطاقة الحاد والمزمن. يرتبط الاستعادة الجزئية لأحد مكونات المحور ، أي أكتيفين ب فقط ، من خلال استبدال اللبتين بتحسين الوظيفة الإنجابية لدى النساء المصابات بـ HA