زيادة الوزن، هل لها علاقة بالدماغ؟

المحرر

2014-05-15

يبدو أن الوزن الزائد متعلق بانخفاض مستويات جزيء يعكس صحة خلايا الدماغ في قرن آمون، وهو جزء من الدماغ يشارك في الذاكرة، و التعلم، والمشاعر، و يحتمل أن يشارك أيضاً في السيطرة على الشهية. وفقاً لدراسة حديثة قام بها الباحثون في المركز الطبي لجامعة ولاية نيويورك داونستيت وغيرها من المؤسسات. و نشرت نتائج الدراسة في مجلة Neuroimage.

باستخدام التحليل الطيفي بالرنين المغناطيسي و تطبيق التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، درس الفريق جزئ N-acetyl-aspartate(NAA) الذي يرتبط مع صحة خلايا الدماغ.

وقد أظهرت نتائج المشاركين في الدراسة ممن يعانون من زيادة الوزن انخفاض مستويات NAA في قرن آمون عن أولئك الذين يتمتعون بالوزن الطبيعي. وقد كان ذلك التأثير مستقل عن العمر و الجنس، و التشخيصات النفسية.

إن أهمية قرن آمون للذاكرة أمر معروف، و لكن علاقته بالسيطرة على الشهية لم يكن مؤكداً من قبل. و نتائج هذه الدراسة، و هي أن هناك علاقة بين الزيادة في الوزن مع تغيرات في جزء من الدماغ له علاقة بالذاكرة و العواطف و ربما الشهية، تكمن أهميتها في أنها الدراسة الأولى على الإنسان التي نشرت حول علاقة NAA مع وزن الجسم.

كما وجد الفريق أن مشاعر القلق العالية أظهرت أيضاً مستويات منخفضة من NAA في قرن آمون، ولكنها لم تترافق مع ارتفاع مؤشر كتلة الجسم (BMI).

وخلاصة الدراسة أن لدى أولئك الذين لديهم مؤشر كتلة الجسم (BMI ≥ 25) مستويات منخفضة من NAA عن ممن لديهم (BMI < 25) . مع مراعاة العوامل الأخرى مثل السن والجنس والحالة النفسية.

والسؤال هو، هل انخفاض مستوى NAA في الدماغ هو نتيجة لزيادة الوزن أم مسبباً له؟ أم الاثنين معاً؟ هذا ما سوف تركز عليه الدراسات المستقبلية للفريق، كما صرح بذلك.

من الجدير بالذكر أن الفريق يضم باحثين عرب منهم: حسن فتحي و شريف رجب من قسم الطب النفسي في جامعة ولاية نيويورك، و شادي عبدالله من قسم الطب النفسي في كلية الطب بجامعة يال، نيو هافن ، بالولايات المتحدة.

المرجع

- Reduced hippocampal N-acetyl-aspartate (NAA) as a biomarker for overweight; Jeremy D. Coplan, Hassan M. Fathy, Chadi G. Abdallah, Sherif A. Ragab, John G. Kral, Xiangling Mao, Dikoma C. Shungu, Sanjay J. Mathew.; NeuroImage: Clinical, 2014; 4: 326 DOI: 10.1016/j.nicl.2013.12.014