



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء / كلية التمريض



الضوء وعلاقته مع داء السكري

ان داء السكري هو احد انواع اضطرابات التمثيل الغذائي او مجموعة من اضطرابات التمثيل الغذائي (Group Metabolic Disorders) التي تتكون نتيجة لتراكم السكر في الدم وذلك لعدم اتمام عملية الايض الخلوي بشكل طبيعي ويعزى ارتفاع مستوى السكر بالدم الى عدة احتمالات منها حدوث خلل في خلايا بيتا الموجودة في البنكرياس وفشلها في انتاج الانسولين الذي ينظم مستوى السكر في الدم وهذا يؤدي الى حدوث النوع الاول من داء السكري، او يمكن ان يحدث نتيجة لحدوث خلل في مسار عمل الانسولين اي وجود خلل في المستلمات (Receptors) وليس في خلايا بيتا حيث يكون الانسولين موجود لكنه لا يؤدي وظيفته ويكون على شكل انسولين مقاوم (Insulin Resistance) وهذا يؤدي لحدوث النوع الثاني من السكر

وبالنسبة لمرضى السكري كانت من التوصيات التي يتم ابلاغهم بها وذلك للحفاظ على مستويات السكري هي اتباع نظام غذائي مناسب مع حالتهم وممارسة الرياضة ... الخ

لكن فيما بعد وعلى الرغم من اهمية التوصيات المتبعة كممارسة الرياضة والتزام نظام غذائي مناسب الا انه قد ظهرت دراسة جديدة كشفت عن امكانية ان يكون الضوء ذا تأثير اساسي على التحكم بمستوى السكر في الدم .

فكيف يكون الضوء ذا تأثير على التحكم في مستوى السكر في الدم؟ هذا ما سنتضمنه هذه المقالة

ان النتائج التي تم الكشف عنها عند اجراء دراسة حول تأثير الضوء بشكل عام وليس احد انواعه على مرضى السكري قد كانت جيدة وذلك حسب الدراسة التي تم نشرها هي مجلة Diabetologia حيث تم اخضاع 14 شخصا يعانون من الوزن الزائد ولديهم انواع مختلفة من داء السكري لتجربة من نوع جديد قد هدفت لدراسة انعكاس التعرض للضوء على عملية التمثيل الغذائي وبدوره على السكر في الدم

حيث تم اخضاع الاربعة عشر شخصا الى محاكاة طبيعية لمعرفة تأثير الضوء عليهم وذلك من خلال وضعهم في غرف ذات اضواء ساطعة في النهار وحتى الساعة السادسة مساء ومن ثم وضعهم تحت انارة خافتة حتى الساعة 11 مساء كذلك تم وضع اشخاص اخرين تحت اضواء خافتة ولكنها كافية للإنارة والتعرف على الاشياء طوال اليوم وذلك لغرض التعرف على تأثير الايقاعات الضوئية على الاشخاص ومن ابرز النتائج التي تم التوصل اليها من التجربة ما يأتي



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء / كلية التمريض



1. تبين ان التعرض للضوء الساطع في النهار وانخفاضه في الليل له تأثير على تحسين مستوى السكر في الدم ويعزى ذلك الى ان الاضواء تنعكس على الساعة البيولوجية لأولئك الاشخاص والتي تكون مسؤولة كذلك عن عملية التمثيل الغذائي
2. ان التعرض للضوء بهذه الطريقة (ضوء ساطع نهارا وخافت ليلا) له دور في تحسن مستوى حرق الدهون للأشخاص المصابين بالسكري حي تبين ان المشاركين قد تمكنوا من حرق سعرات حرارية اكثر بعد تناول الوجبات مقارنة عندما تكون الاضاءة خافتة ومن هذه النقطة يمكن ان نشير بطريقة او اخرى فيما اذا كان التعرض للضوء علاقة في انقاص الوزن
3. تم الملاحظة ايضا ان التعرض للضوء اكثر يجعل الشخص اكثر نشاطا حيث يكونون اكثر حركة وقدرة على انجاز المهام مقارنة مع الاشخاص الذين يكونون اقل تعرضا للضوء حيث يميلون اكثر الى النوم والراحة ويكونون اقل نشاطا

وبناءً على هذه النتائج تم الحث من قبل الخبراء على ضرورة تعرض الاشخاص وخاصة المصابين بداء السكري للضوء نهارا وان يكون الضوء خافت ليلا وذلك لان التمثيل الغذائي المضطرب ممكن ان يؤدي الى الاصابة بداء السكري حيث انه احد انواع اضطرابات التمثيل الغذائي ويتعبير اخر هو مجموعة من اضطرابات التمثيل الغذائي التي تؤدي الى ارتفاع مستوى السكر في الدم بغض النظر عن النوع وسببه

كذلك كانت هناك ابحاث سابقة تشير ان التعرض الخافت للضوء في النهار او بالعكس اي التعرض للضوء الساطع في الليل يؤدي الى تعطيل الساعة البيولوجية وكذلك تعطيل عملية التمثيل الغذائي كذلك تم ربط العمل ليلا من انه يؤدي الى خطر الاصابة بالسمنة وامراض القلب والاعوية الدموية