

ساعت درونی بدن عامل بروز چاقی و بیماری قلبی

یافته های جدید حاکی از آن است که اختلال در ساعت درونی بدن نه تنها می تواند موجب چاقی شود بلکه خطر ابتلا به دیابت و بیماری قلبی را نیز افزایش می دهد. به گزارش خبرگزاری مهر، این نتیجه نخستین مطالعه ای است که به طور مشخص نشان می دهد فعالیت انسولین توسط ساعت بیولوژیک بدن کنترل می شود.



یافته های جدید حاکی از آن است که اختلال در ساعت درونی بدن نه تنها می تواند موجب چاقی شود بلکه خطر ابتلا به دیابت و بیماری قلبی را نیز افزایش می دهد. به گزارش خبرگزاری مهر، این نتیجه نخستین مطالعه ای است که به طور مشخص نشان می دهد فعالیت انسولین توسط ساعت بیولوژیک بدن کنترل می شود.

نتایج این تحقیقات که در نشریه Current Biology منتشر شده است، توضیح می دهد که چرا آنچه که فرد می خورد و همچنین زمان غذا خوردن مساله مهمی در سلامت او است.

این تحقیقات توسط گروهی از دانشمندان دانشگاه وندربیلت به سرپرستی پروفیسور کارل جانسون، اوون مک گینس و دیود واسرمن انجام شده است.

مطالعات ما تایید می کند که نه تنها چیزی که به عنوان غذا خورده می شود و همچنین میزان آن برای سبک زندگی سالم مهم است بلکه زمان غذا خوردن نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است.

در سالهای اخیر آزمایش های انجام شده بر روی موش ها و انسان نشان دهنده ارتباطات زیادی بین عملکرد ساعت زیستی بدن و جنبه های مختلف سوخت و ساز آن بوده است؛ فرایندهای شیمیایی و فیزیکی که انرژی را تامین و بافت را تولید، حفظ و نابود می کنند.

تصور عمومی بر آن بود که این تغییرات در واکنش به انسولین که یکی از مهمترین هورمون های سوخت و ساز است ناشی می شود. با این حال هیچ کس به طور واقعی عملکرد انسولین را در یک چرخه 24 ساعته و یا اینکه چه اتفاقی در پی اختلال در ساعت درونی بدن می افتد، تعیین نکرده بود.

محققان می گویند از آنجا که موش ها شب کار هستند، ساعت درونی بدن موش عملکردی مانند تصویر آینه برای انسان دارد. یعنی طی شب فعال و طی روز خواب است. اما عملکرد ساعت درونی این دو موجود در سطح مولکولی شبیه یکدیگر است.

اغلب انواع سلول های بدن ساعت مولکولی خود را دارند که همه آنها توسط ساعت شبانه روزی اصلی بدن که در مغز است کنترل می شوند.

مک گینس می گوید: مردم فکر می کنند واکنش سلول های ما به انسولین دارای ساعت شبانه روزی است اما ما نخستین کسانی هستیم که به طور واقعی آن را بررسی کردیم. ساعت درونی اصلی بدن در سیستم اعصاب مرکزی این چرخه و واکنش انسولین را هدایت می کند.

به گفته محققان این یافته می تواند توضیح دهنده فراوانی چاقی و دیابت در بین کارگران شیفت شب و افرادی باشد که مبتلا به اختلال در ساعت درونی و الگوهای شبانه طبیعی هستند.

محققان همچنین دریافتند رژیم های غذایی پرچرب ساعت شبانه روزی بدن را در موش ها طی یک چرخه طبیعی روز شب مختل می کند.

در نتیجه چرخه انسولین آنها در مرحله غیرفعال/ بدون مصرف مواد غذایی فرض می شود که می تواند توضیح دهد چرا رژیم غذایی پرچرب موجب افزایش وزن می شود.