|  |
| --- |
| **C:\Users\Bita\Desktop\Untitled.jpg**  **بیمارستان ولی عصر ( عج ) ممسنی**  **شرایط قبل از دیابت و مقاومت به انسولین**  **Related image**  **تهیه کننده : سمیرا زارعی کارشناس پرستاری**  **مورد تایید دکتر خداکرم غلامی**  **متخصص داخلی**  **منبع:**  **https : //niddk.nih.gov/health-**  **information/n-بهار 1403** |

|  |
| --- |
| **شرایط قبل از دیابت و مقاومت به انسولین**  **انسولین چیست؟**  انسولین هورمونی است که در پانکراس ( اندامی که در پشت معده قرار دارد ) ساخته میشود. در پانکراس سلولهایی بنام آیسلت وجود دارد که به صورت خوشه ای قرار گرفته اند. سلولهای بتا داخل سلولهای آیسلت ، انسولین را میسازند و آن را به داخل خون ترشح میکنند.  انسولین در سوخت و ساز بدن نقش مهمی را ایفا میکند و باعث میشود انرژی غذای مصرفی در اختیار سلولها قرار گیرد. قند و نشاسته ای که در اغلب مواد غذایی موجود است ، کربوهیدرات نام دارد و در دستگاه گوارش به گلوکز تبدیل میشود.  گلوکز نوعی شکر است که وارد جریان خون میشود . با کمک انسولین ، سلولهای سراسر بدن گلوکز را جذب کرده و از آن برای تامین انرژی استفاده میکنند.  **نقش انسولین در کنترل قند خون چیست ؟**  زمانی که بعد از میل کردن وعده ی غذایی سطح قند خون بالا میرود ، انسولین از غده ی پانکراس به داخل خون ترشح میشود .  گلوکز به همراه انسولین به تمام سلولهای بدن وارد میشود. انسولین به ماهیچه ها ، چربی و سلولهای کبدی برای جذب گلوکز کمک میکند و سطح قند خون را کاهش میدهد .  انسولین به سلولهای کبد و ماهیچه ها برای ذخیره ی گلوکز کمک میکند . شکل ذخیره شده ی گلوکز ، |

|  |
| --- |
| گلیکوژن نامیده میشود.یکی دیگر از وظایف انسولین این است که از طریق کاهش تولید گلوکز ، سطح قند خون را پایین آورده و در نتیجه سطح قند خون و انسولین در خون فرد سالم طبیعی باقی میماند .  **واکنش بدن در برابر مقاومت به انسولین چیست؟**  وقتی مقاومت به انسولین در یدن وجود دارد ، سلولهای ماهیچه ، چربی و کبد به عملکرد انسولین پاسخ طبیعی نمیدهند ، بنابراین گلوکز از خون وارد سلولها نمیشود. در نتیجه بدن برای وارد کردن گلوکز به داخل سلولها به مقدار بیشتری انسولین نیاز دارد.  سلولهای بتا که داخل غده ی پانکراس هستند ، تلاش میکنند تا سطح انسولین خون را با تولید بیشتر انسولین بالا نگه دارند . سلولهای بتا قادر هستند برای غلبه بر مقاومت به انسولین ، انسولین بیشتری تولید کنند و سطح قند خون را در حد طبیعی نگه دارند. بیشتر مواقع مقاومت به انسولین باعث ابتلا فرد به دیابت نوع دو میشود ، زیرا سلولهای بتا در مقابل افزایش نیاز بدن به انسولین نارسا میشوند.  بدون انسولین کافی ، گلوکز اضافی موجود در خون باعث میشود فرد به بیماری قند ، ایجاد زمینه ای برای بیماری قند (Prediabetes) و اختلالات جدی دیگر مبتلا شود.  **دلایل مقاومت به انسولین چیست ؟**  دلایل مقاومت به انسولین کاملا ناشناخته است ولی دانشمندان معتقدند که علتهای اصلی مقاومت به انسولین ، اضافه وزن و عدم فعالیت فیزیکی است. |

|  |
| --- |
| **اضافه وزن**  کارشناسان متعقدند که چاقی ، مخصوصا چاقی در ناحیه ی کمر دلیل اصلی مقاومت به انسولین است . پیش از این دانشمندان فکر میکردند که عملکرد چربی صرفا به خاطر ذخیره انرژی است . در هر صورت مطالعات نشان داد که چربی دور کمر هورمونهایی را ترشح میکنند که باعث ایجاد مشکلاتی در بدن میشوند ، برخی از این مشکلات شامل مقاومت به انسولین ، فشارخون بالا ، اختلال در تعادل کلسترول و بیماریهای قلبی و عروقی است .  چربی شکم در ایجاد التهاب های طولانی مدت و مزمن موثر است . التهاب مزمن در دراز مدت بدون هیچ علامت یا نشانه ای میتواند به بدن آسیب بزند. دانشمندان دریافته اند که بافت چربی در عملکرد سلولهای سیستم ایمنی منطقه ی چربی اختلال ایجاد میکند. در این راستا التهاب ایجاد شده باعث ایجاد مقاومت به انسولین ، دیابت نوع دو و بیماریهای قلبی و عروقی میشود . مطالعات نشان داده که کاهش وزن در افرادی که چاق هستند ، مقاومت به انسولین را کم کرده و در نتیجه باعث کاهش ابتلا به دیابت میشود.  **بی حرکتی**  بسیاری از مطالعات نشان داده اند که بی حرکتی باعث ایجاد مقاومت به انسولین و بیماری دیابت نوع دو میشود .  در بدن ماهیچه ها بیشتر از هر بافتی گلوکز مصرف میکنند .  به طور طبیعی ماهیچه ها هنگام فعالیت برای تامین انرژی مورد نیاز خود ، ذخایر گلوکز (قند) را مصرف میکنند و دوباره ذخایر گلوکز را از طریق گلوکزی که از جریان خون میگیرند ، ذخیره کرده و سطح قند خون را در حد طبیعی نگاه میدارند.  براساس تحقیقات انجام شده ماهیچه ها بعد از ورزش ، به انسولین حساس شده و مقاومت به انسولین در آنها تغییر میکند که این اتفاق باعث کاهش دادن سطح قند خون میشود.  مزیت دیگر ورزش این است که باعث میشود ماهیچه ها بدون نیاز به اکسیژن گلوکز بیشتری جذب کنند . بیشتر ماهیچه های بدن توانایی دارند ، گلوکز بیشتری را برای سطح قندخون مصرف کنند ( بسوزانند ).  **دلایل دیگر**  **دلایل دیگر مقاومت به انسولین شامل** : قومیت ، بیماریهای خاص ، هورمونها ، استفاده از استروئید ، مصرف بعضی از داروها ، سن بالا ، اختلال خواب مخصوصا قطع تنفس در خواب و سیگار کشیدن است.  **آیا الگوی خواب در مقاومت به انسولین تاثیر دارد؟**  بر اساس مطالعات اختلال خوابی که درمان نشده باشد ، به ویژه قطع تنفس در حین خواب یا اپنه خطر مقاومت به انسولین ، چاقی و دیابت نوع دو را افزایش میدهد.  کارمندانی که شیفت شب دارند بیشتر از کارمندان شیفت صبح در معرض اینخطرات هستند.  معمولا زمانی که تنفس فرد قطع یا مختل میشود استراحت فرد از مرحله خواب عمیق به مرحله ی خواب سطحی تغییر پیدا میکند ( خواب مراحل مختلفی دارد ).این مشکل از خواب نامناسب ناشی میشود و به دلیل اختلال در خوابیدن یا خستگی بیش از اندازه در طول روز است .  بسیاری از مردم از این علایم آگاه نیستند و بنابراین مشکل آنها تشخیص داده نمیشود. فردی که فکر میکند ممکن است اختلال خواب داشته باشد باید با کادر درمان مشورت کند.  بیشترین اطلاعات درباره ی خواب از سایتهایی مثل موسسه ی قلب ، ریه و خون در دسترس هستند .  **شرایط قبل ازابتلا به دیابت چیست؟**  شرایط قبل از ابتلا به دیابت ، شرایطی است که قندخون یا سطح هموگلوبین A1C از حالت طبیعی بالاتر میرود و بازتابی از میانگین سطح قندخون است ، ولی در حدی نیست که فرد در گروه مبتلایان به دیابت قرار گیرد.  شرایط قبل از دیابت در آمریکا شرایطی بسیار شایع است . موسسه سلامتی و منابع انسانی تخمین میزند که حداقل 1/84 میلیون نفر از بزرگسالان آمریکا در رده سنی 18 سال به بالا در سال 2015 ، در شرایط قبل از دیابت قرار داشتند.  کسانی که شرایط قبل از دیابت دارند در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع دو و بیماریهای قلبی و عروقی هستند که میتواند منجر به سکته قلبی یا مغزی شود. |