

تأثیر ورزش در دیابت



ورزش در درمان دیابت بسیار موثر است، زیرا نه تنها باعث پایین آوردن قند خون و کاهش مقاومت بدن به انسولین می شود، بلکه خطر بیماری های قلبی عروقی و نیاز به دارو در دیابت نوع ۲ (دیابت غیر وابسته به انسولین) را کاهش می دهد.

هنگامی که یک فرد غیر دیابتی **ورزش** می کند، سطح انسولین خون، تحت تأثیر افزایش هورمون های ضدانسولین (خصوصاً گلوکاگون) کاهش می یابد. به این ترتیب، افزایش مصرف گلوکز توسط ماهیچه، با افزایش تولید گلوکز توسط کبد مطابقت می یابد.

برای جلوگیری از افت قند خون در افراد دیابتی، باید غذای بیشتری قبل از **ورزش**، در حین یا بعد از آن مصرف کرد و یا دوز انسولین را با افزایش فعالیت **ورزشی** کاهش داد.

در افراد دیابتی که انسولین یا داروهای کاهنده قند خون مصرف می کنند، **هیپوگلیسمی (کاهش قند خون)** (مشکلی است که با **ورزش** پیش می آید. این هیپوگلیسمی (HYPOGLYCEMIA) بیشتر بعد از **ورزش** اتفاق می افتد، زیرا بعد از **ورزش**، کبد و ماهیچه نیاز به استفاده از گلوکز برای بازسازی گلیکوژن دارد که این بازسازی ۲۴-۳۰ ساعت طول می کشد. برای جلوگیری از این افت قند خون یا باید غذای بیشتری قبل از **ورزش** یا در حین یا بعد از آن مصرف کرد و یا دوز انسولین را با افزایش فعالیت **ورزشی** کاهش داد.

از طرفی اگر در حالی که قند خون بیشتر از ۳۰۰-۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر است، **ورزش** شروع شود، هیپوگلیسمی و کتوز در اثر کمبود انسولین رخ می دهد، در این حالت **ورزش** باید متوقف شود.



راهنمای ورزش کردن در افراد دیابتی:

تست قند خون قبل و بعد از ورزش، به تعیین نوع برنامه ورزشی شخص دیابتی بسیار کمک می کند. در کل به ازای هر یک ساعت ورزش، خوردن ۱۵ گرم کربوهیدرات اضافه تر قبل یا بعد از ورزش، احتیاج می شود. برای ورزش های شدیدتر، ۳۰ گرم کربوهیدرات در هر یک ساعت ممکن است نیاز شود. ورزش با شدت متوسط و مدت کمتر از ۳۰ دقیقه ندرتاً احتیاج به مصرف کربوهیدرات یا انسولین اضافه تر دارد، ولی با این وجود اگر قند خون کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد، مصرف یک وعده غذای کوچک و کم حجم لازم می شود. اغلب برای جلوگیری از هیپوگلیسمی، باید دوز انسولین را مطابقت داد و این تطابق بیشتر در مورد ورزشی که ۴۵-۶۰ دقیقه طول می کشد، اهمیت پیدا می کند. در بیشتر افراد دیابتی، کاهش متوسط (تقریباً ۲۰-۱۰ درصد) دوز انسولین تزریقی، برای جلوگیری از هیپوگلیسمی کافی است. برای ورزش های طولانی تر و شدیدتر کاهش بیشتری در کل دوز انسولین روزانه ممکن است نیاز شود.

بطور کلی کاهش انسولین بر حسب شدت ورزش به ترتیب زیر است:

- ۱۰- درصد برای ورزش یا فعالیت سبک
- ۲۰- درصد برای ورزش یا فعالیت متوسط
- ۳۰-۴۰- درصد برای ورزش یا فعالیت شدید

و بر حسب مدت ورزش، کاهش دوز انسولین کوتاه اثر به ترتیب زیر است:

- ۳۰- درصد کاهش برای ورزش کمتر از یک ساعت

۴۰- درصد کاهش برای ورزش ۱-۲ ساعته
۵۰- درصد کاهش برای ورزش ۳ ساعته و بیشتر
قبل از انجام ورزش، گرم کردن لازم است تا ماهیچه برای فعالیت هوازی
آمادگی پیدا کند. بطور ایده آل، در يك ورزش ۳۰-۴۰ دقیقه ای، قسمت
هوازی ورزش تقریباً ۲۰ دقیقه باید ادامه یابد.
باید دانست که حتی ۳ بار ورزش ۱۰ دقیقه ای در طول روز به جای يك بار
ورزش ۳۰ دقیقه ای، هم می تواند همان اثرات مفید را داشته باشد.
در دیابت نوع ۲، ورزش تا حدود زیادی باعث افزایش حساسیت سلول ها
نسبت به انسولین و کاهش مقاومت به انسولین می شود و از آنجایی که
این حساسیت ایجاد شده به انسولین ۴۸ ساعت بعد از ورزش دوباره از
بین می رود، تکرار ورزش در دوره های منظم برای کاهش مقاومت به
انسولین در دیابت نوع ۲ لازم است. ورزش همچنین از اثر هورمون های
ضدانسولینی می کاهد و باعث بهبود کنترل گلوکز می شود.
انجام ورزش بعد از خوردن غذا مفید است و باعث کاهش
هیپرگلیسمی (افزایش قند خون) بعد از غذا (که در دیابت نوع ۲ رایج
است) می باشد.

مدیریت تربیت بدنی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
گرد اوری : مهدی عسکری

منتظر مطالب بعدی ما باشید...