

# گلوکز و دیابت

دکتر محمد حسن هدایتی امامی  
متخصص داخلی - غدد  
شهریور ۱۴۰۱

۴۰۰۰ سال قبل

دانای قبیله‌ای مجهول

- "بالاخره نفهمیدم چرا این دوست ما دائم می‌رود برای

ادرار"

۳۰۰۰ سال قبل

کاهن معبدی گمنام

- "چرای روی خط ادرار این هم قبیله‌ام مورچه جمع

می‌شود؟"

۱۵۰۰ سال قبل

پزشک هندی یا جُندی‌شاپور

- "ادرار این بیمارم که دائم ادرار می‌کند، بوی شیره

نیشکر می‌دهد."

بالاخره ادرار بیمار را چشیدند، فهمیدند شیرین است. تبخیر

کردند، دیدند رسوبی می‌دهد همچون رسوبات شیره نیشکر. در

قرن بیستم بود که فهمیدند مشکل اصلی این بیماران که دیگر

بیماری عسل، دیابت قندی، دیابت شیرین نامیده می‌شود، همان

زیادی قند خون است که از کلیه‌ها سرریز می‌کند و وارد ادرار می‌شود.

برای درک درست این بیماری هم، مثل بسیاری از بیماری‌های دیگر، باید "چیز"ی را اندازه می‌گرفتند. با افزایش آگاهی‌ها، گسترش فناوری‌ها، دم‌به‌دم فوت و فن‌های خلاقانه‌ای برای اندازه‌گیری آن "چیز" عرضه شد.

فرمول شیمیائی آن ماده شیرین را پیدا کردند و نامی یونانی برایش انتخاب کردند: **گلوکز**. دانستنی‌های ما از گلوکز روزافزون شد. فهمیدند گلوکز یکی از چند قند ساده‌ای است که گیاهان و جانوران برای خود می‌سازند. منبع اصلی انرژی آن‌هاست.

بالاخره معلوم شد آن "چیز"ی را که در دیابتی‌ها باید اندازه بگیرند، همین گلوکز است. از آن پس راه‌های پُرشماری برای اندازه‌گیری گلوکز پیشنهاد شد. روش‌ها و ابزارهای مختلفی ابداع شد و در دسترس قرار گرفت. از اندازه‌گیری گلوکز در یک لیوان پُر ادرار شروع کردند، از اندازه‌گیری گلوکز در چند میلی لیتر خون فراتر رفته‌اند، اکنون به اندازه‌گیری گلوکز در ذره‌ای ناچیز از آب میان بافتی رسیده‌ایم.

در بدن چند دستگاه، چندین هورمون، انبوهی از آنزیم‌ها، با نظارت دقیق لحظه به لحظه سطح و مقدار گلوکز خون توسط دستگاه عصبی مخصوصاً دستگاه عصبی خودکار و هیپوتالاموس،

سطح گلوکز پلاسمای خون را در محدوده‌ای شایسته نگه می‌دارند، از اُفت آن در فاصله بین غذاها و از افزایش آن در یکی دوساعت پس از خوردن هر مقدار غذا جلوگیری می‌کنند.

فناوری هوش مصنوعی به دانشمندان کمک کرده است تا همان روند تنظیم گلوکز در بدن سالم را بازسازی کنند. هم بتوانند گلوکز را اندازه بگیرند، هم بتوانند به قدر نیاز انسولین به بیمار برسانند. در دو زمینه به پیشرفت‌های شگرفی دست یافته‌اند. یکی پمپ هوشمند انسولین است دیگری نظاره گر دائمی گلوکز خون.