



رایج ترین سئوال ها درباره اندازه گیری قندخون

چرا باید قندم را اندازه بگیرم؟ چه مواقعی قندم را اندازه گیری کنم؟ من وقتی انگشتم را سوراخ می کنم، خون کافی از انگشتم نمی آید، چه کار کنم؟ موقع تست قند خون، انگشتم خیلی درد می گیرد، چه کار کنم؟ اگر به نتایج تستم مشکوک بودم، چه کار کنم؟ و ...

سلامت نیوز: چرا باید قندم را اندازه بگیرم؟ چه مواقعی قندم را اندازه گیری کنم؟ من وقتی انگشتم را سوراخ می کنم، خون کافی از انگشتم نمی آید، چه کار کنم؟ موقع تست قند خون، انگشتم خیلی درد می گیرد، چه کار کنم؟ اگر به نتایج تستم مشکوک بودم، چه کار کنم؟ و ...

چرا باید قندم را اندازه بگیرم؟

وقتی شما دیابت دارید، کنترل قند خون مهم ترین کاری است که می توانید انجام دهید که حال بهتری داشته باشید و از عوارض جلوگیری کنید.

تست قند خون به شما و تیم درمان کمک می کند که

با مفهوم دیابت و مقادیر قند بیشتر آشنا شوید و از همه مهم تر سبب کاهش خطر عوارض مثل آسیب به چشم ها، کلیه ها، اعصاب، قلب و سایر عروق می گردد. متوجه شوید درمان شما چقدر سودمند است و این که آیا شما نیازمند تغییر رژیم، وزن، ورزش یا داروها برای بهبود قند خون و سلامتی تان هستید. دریابید که بدن شما تحت شرایط استرس و بیماری چگونه عمل می کند.

چه مواقعی قندم را اندازه گیری کنم؟

این که شما چه موقع و چند بار قندتان را اندازه بگیرید، بستگی به شرایطتان دارد. ولی به طور کلی، پایش مداوم توصیه می شود. شما و پزشکتان تصمیم خواهید گرفت که چند بار در روز و چه مواقعی قندتان را اندازه گیری کنید. زمان های پیشنهادی برای تست قند خون:

قبل از هر وعده غذایی
2 ساعت بعد از هر وعده غذایی
قبل خواب

افرادی که در طول شب دچار افت قند خون می شوند، لازم است که در ساعت 2-3 نصف شب قند خود را چک کنند. افراد دیابتی که قند خود را از طریق برنامه غذایی و ورزش کنترل می کنند و یا قرص مصرف می کنند و قندها تحت کنترل است، حداقل 1 بار در روز یا چند بار در هفته باید قند بگیرند. افرادی که انسولین تزریق می کنند، می بایستی حداقل 4 بار در روز قند بگیرند.

من همیشه وقتی رستوران می روم یا بیمار می شوم، قندم بالا می رود، در این مواقع چه کار کنم؟

اگر برنامه زندگیتان به تازگی تغییر کرده است، یا بیمار بودید، یا تحت استرس بودید، یا وقتی به تازگی شروع به پایش قند خون کرده اید، یا اگر قندتان تحت کنترل نیست، باید بیشتر قند بگیرید. این نتایج، اطلاعات مهمی را به شما و پزشکتان می دهد که تغییراتی را به برنامه درمانی خود بدهید. وقتی به اهداف درمانی رسیدید، تعداد دفعات کاهش می یابد.

برای مثال در مواقع زیر شاید لازم باشد که تعداد دفعات تست قند خون را بیشتر کنید:

تغییر در برنامه غذایی: اگر زیاد غذا می خورید، در رستوران غذا می خورید، در مراسم خاصی شرکت می کنید، یا بیمار هستید و به اندازه همیشگی غذا نمی خورید.
دارای علائم قند پایین هستید (لرزش، خستگی، عرق سرد، گرسنگی، گیجی یا سر درد)
بیمار هستید. هر موقع که احساس خوبی ندارید، قندتان را چک کنید. در مواقع بیماری، معمولا قند خون بالا می رود. در زمان بیماری، هر 4 تا 6 ساعت قندتان را اندازه گیری کنید. در موقع نیاز حتما با پزشکتان تماس بگیرید.
گر علائم قند بالا دارید (تشنگی، گرسنگی، پراداراری، تاری دید، سردرد یا خستگی)
قبل، در حین یا بعد از ورزش
حالتان خوب نیست.
قبل رانندگی یا رانندگی طولانی مدت.

من وقتی انگشتم را سوراخ می کنم، خون کافی از انگشتم نمی آید، چه کار کنم؟

قبل از انجام تست قند خون، دستتان را زیر آب گرم قرار دهید و بعد از خشک کردن، دست ها را به هم بمالید. این کار سبب افزایش خون رسانی به انگشتان می شود.
دستانتان را به سمت پایین تکان دهید.
قبل از سوراخ کردن، نزدیک بند انگشتتان را برای 3 ثانیه بفشارید.
انگشتتان را روی میز یا سطح ثابت بگذارید تا از تکان انگشت موقع سوراخ کردن خودداری شود.
درجه تنظیم را روی درجه بالاتر تنظیم کنید.
بهتر است از سوزن جدید استفاده کنید.

موقع تست قند خون، انگشتم خیلی درد می گیرد، چه کار کنم؟

از دستگاه هایی استفاده کنید که به خون بسیار کمی نیاز دارند (کمتر از 0.3 میکرولیتر).
درجه تنظیم قلم لنست را ضعیف تر کنید.
همیشه از سوزن نو استفاده کنید.
از سوزن های نازک تر موجود در بازار استفاده کنید.
از انگشتان مختلف استفاده کنید.
از کناره های انگشت استفاده کنید.
با مشورت پزشک، از محل هایی غیر از نوک انگشت استفاده کنید (مانند کف دست).

اگر به نتایج تستم مشکوک بودم، چه کار کنم؟

قندتان را دوباره اندازه بگیرید ولی قبل از آن مطمئن شوید که دقیقا بر اساس دستورالعمل دستگاه و رعایت شرایط استاندارد قند گرفته اید.
شما می توانید با شماره تلفنی که روی راهنمای دستگاه است، تماس بگیرید که آن ها با محلول استاندارد، دستگاه شما را کنترل کنند.
هر بار که به آزمایشگاه مراجعه می کنید، دستگاه خود را نیز همراه ببرید و در همان لحظه ای که خون از ورید شما گرفته می شود، تست قند خون را با دستگاه روی انگشت خود انجام دهید. این عدد را جایی یادداشت کنید، در هنگام گرفتن جواب آزمایش، عدد قند ناشتا را با عدد خود مقایسه کنید. اگر اختلاف این دو عدد $\pm 20\%$ بود، به اعداد دستگاه اطمینان کنید.
متأسفانه بسیاری از دستگاه های تست قند خون نامعتبر، تکنولوژی بالایی ندارند و دقت و درستی اعداد آن ها جای سوال دارد. مثلا اغلب این دستگاه ها سیستم کنترل حجم خون ندارند و در هنگام دادن خون ناکافی به نوار، به جای علامت خطا (error)، عدد اشتباه گزارش می کنند که بسیار خطرناک است.

دستگاه من پیام خطا می دهد، دیگر نمی توانم با آن کار کنم؟

دفترچه راهنمای دستگاه را حتما بخوانید.

مطمئن شوید که خون کافی به دستگاه داده اید.

مطمئن شوید که خون را جای مناسبی از نوار قرار داده اید.

یکی از ویژگی های دستگاه های معتبر این است که باید گارانتی و خدمات پس از فروش مناسبی داشته باشند. از روی جعبه دستگاه، با شرکت مربوطه تماس بگیرید.

از کدام قطره خون نوک انگشت برای تست قند خون استفاده شود، از قطره اول یا دوم خون؟

یکی از سوالات رایجی که بین بیماران دیابتی و کادر درمان وجود دارد این است که برای تست قند خون از قطره اول خون استفاده شود یا باید قطره اول خون را پاک کرد و از قطره دوم خون، تست قند خون را انجام داد؟ در میان مقاله های زیادی که در مورد تست قند خون چاپ شده است، تنها 3 مطالعه در مورد قطره اول یا دوم خون نوک انگشت صحبت کرده است، با وجودی که یکی از مهمترین موضوعات در مورد دیابت است. بین همه مدرسان دیابت، یک توافق عمومی وجود دارد که اگر فرد دیابتی دست خود را بشوید، از قطره اول خون نوک انگشت برای تست قند خون باید استفاده شود. اغلب مدرسان دیابت اروپا (حدود 80%)، از بیماران شان می خواهند که قبل از تست قند خون، دستشان را با آب و صابون بشویند و از قطره خون اول نوک انگشت استفاده کنند ولی اگر نتوانند دستشان را بشویند، توصیه می کنند که از قطره دوم خون استفاده کنند. استفاده از قطره دوم نیازمند ضربه عمیق تر و دردناک تر نوک انگشت است.

آیا مجاز است که پس از ضربه قلم لنست، انگشت برای خروج خون بیشتر فشار داده شود؟

در مطالعه ای به این نتیجه رسیدند که فشار زیاد به انگشت برای خروج خون، می تواند روی قند تاثیر بگذارد. انجمن دیابت آمریکا (ADA) توصیه کرده است که بیماران قبل از ضربه قلم لنست، آن را به آرامی ماساژ دهند. فشار دادن انگشت، پس از ضربه قلم لنست، سبب بیشتر از 10% خطا در گزارش گلوکز خون در بیشتر از 5 تا 13% موارد تست قند خون می شود. با وجودی که فشار دادن انگشت برای خروج خون توصیه نمی شود ولی در 69% از اندازه گیری ها، برای خروج خون کافی باید از فشار دادن انگشت استفاده کرد، یعنی در زندگی روزمره حدود دو سوم بیماران، انگشت خود را فشار می دهند، چرا که اغلب دستگاه ها نیازمند قطره بزرگ خون هستند. ولی خبر خوب اینکه دستگاه های جدیدتر به قطره خون بسیار کوچکی نیاز دارند که هیچ نیازی به فشار دادن انگشت پس از ضربه قلم لنست نیست.

آیا فقط یک بار باید از سوزن قلم لنست استفاده کرد؟

همه گایدلاین ها، توصیه می کنند که از سوزن قلم لنست یکبار استفاده شود و از کناره های انگشت خون گرفته شود، چرا که این کار درد کمتری دارد. با وجودی که مدرسان متذکر می شوند که از سوزن لنست یکبار استفاده شود ولی در اروپا از هر 7 بیمار 1 نفر حداقل 10 بار از سوزن استفاده می کند.

آیا توصیه استانداری برای انتخاب انگشتان وجود دارد؟

گرچه اغلب بیماران از همه انگشتان استفاده می کنند، ولی اغلب آنها ترجیح می دهند از انگشت وسطی و انگشت حلقه استفاده کنند. اگر قند خون شما در محدوده نرمال باشد، هر یک از انگشتان دستتان، آن را به شما نشان خواهد داد (با اختلاف کم).

آیا باید قبل از تست از الکل استفاده کنم؟

ضد عفونی کردن انگشت توسط ADA توصیه نشده است، چراکه الکل می تواند پوست افراد دیابتی را خشک تر کند و از طرف دیگر اگر کامل خشک نشده باشد، روی اعداد قند اثر می گذارد. ولی اگر در موقعیتی هستید که امکان شستشوی دست وجود ندارد می توانید از الکل استفاده کنید ولی به شرطی که انگشتان قبل از تست کامل خشک شده باشد.

کدگذاری نادرست تا چه میزان روی عدد قند دستگاه اثر می گذارد؟

کدگذاری یا کالیبراسیون دستگاه های تست قند خون، یک مرحله ضروری در تست قند خون است که در اغلب دستگاه های موجود در بازار ایران، وجود دارد و کمی مراحل را طولانی تر و مشکل تر می سازد، بخصوص برای سالمندان و کودکان. اگر کد نوار تست قند خون شما با کد بسته نوار متفاوت باشد، عدد قند شما بسیار غیر قابل اعتماد خواهد بود و در نتیجه سبب تزریق دوز نامناسب انسولین یا سایر مشکلات خواهد شد. خطاهای کدگذاری باعث می شود که عدد گزارش شده تا 43% خطا داشته باشد، بنابراین چنین میزان خطایی نمی تواند منجر به تصمیم درستی در جهت کنترل قند خون شود. آیا شما نیز به عنوان یکی از افراد کادر درمان، فکر می کنید که به فرد دیابتی آموزش کدگذاری را داده اید و بیمار شما آن را به درستی انجام می دهد؟ پس به این آمار توجه کنید که در مطالعه ای روی 201 بیمار آموزش دیده در امریکا انجام شد، 16% بیماران فراموش می کردند که کدگذاری صحیح انجام دهند. بنابراین پزشکان تمایل دارند که دستگاه های اتوکدینگ را به بیمارانشان تجویز کنند که کاربرد آسان تری دارد و از طرف دیگر مطمئن هستند که بیمارشان دچار خطای کدگذاری نخواهد شد.

آیا انگشتان مختلف دست، قند متفاوتی دارند؟

شاید برایتان پیش آمده باشد که از انگشتان مختلف خون گرفته باشید و نتایج متفاوتی را دیده باشید. احتمالا در این موارد، به دستگاه خود شک کرده اید. شاید هم حق با شما بوده است.

1. به دستگاه خود بسیار توجه کنید، شاید واقعا دستگاه شما مقصر باشد، بخصوص وقتی که قند انگشتان مختلف، تفاوت فاحشی در نتیجه دارند. متأسفانه برخی دستگاه های تست قند خون از نظر تکنولوژی در سطح بالایی قرار ندارند. بهتر است دستگاهی را انتخاب کنید که مجهز به سیستم کنترل حجم خون (BVC) باشد، یعنی اگر خون ناکافی به دستگاه داده شود، پیغام خطا از طرف دستگاه داده شود تا مجدد تست انجام شود نه اینکه با وجود خون ناکافی، عدد اشتباه گزارش کند. اینکه از کجا بفهمیم که دستگاه BVC دارد یا نه، باید بروشور دستگاه را بخوانیم. اگر از شما خواسته بود که خودتان کنترل کنید که محفظه نوار به میزان لازم از خون پر شده باشد، نشان دهنده این است که دستگاه BVC ندارد.

بعد از اینکه از دستگاه خود مطمئن شدید، به موارد زیر بسیار توجه کنید.

2. همیشه قبل از انجام تست قند خون در منزل، دستان خود را خوب بشوید، چرا که وجود کوچک ترین ذرات قند ناشی از مواد غذایی یا لوسیون ها روی دستتان سبب می شود که دستگاه، قندتان را بسیار بالاتر گزارش دهد.

3. تغییرات قند خون لحظه ای است. بنابراین لحظه به لحظه قند خون تفاوت می کند. در طبیعت هیچ چیزی ثابت نیست، پس نباید انتظار داشته باشیم که قند خون در 3 بار اندازه گیری از انگشت حتی با فاصله زمانی 1 دقیقه، کاملاً یکسان باشد. همیشه مقدار کمی تفاوت وجود دارد.

بنابراین قند خون از دستی به دست دیگر و از انگشتی به انگشت دیگر همیشه کمی اختلاف دارند. اگر شما 10 دستگاه مختلف داشته باشید و با هریک از 10 انگشت دستتان خون بگیرید و قند اندازه بگیرید، 100 نتیجه مختلف خواهید داشت که با این کار فقط پولتان را هدر داده اید. ما به شما توصیه می کنیم که دستگاه معتبر تهیه کنید و در اندازه گیری قند، شخصیت و سواس گونه پیدا نکنید. اگر قند خون شما در محدوده نرمال باشد، هر یک از انگشتان دستتان، آن را به شما نشان خواهد داد.

4. رگ های بدن ما مانند یک زیر زمین بزرگ پر از لوله است که منشا آب در همه یکسان است ولی قطر لوله ها بسته به نیاز قسمت های مختلف ساختمان متغیر است. وقتی خون از قسمت های مختلف می گذرد، راه های مختلفی پیش رو دارد که هیچ دو راهی مانند هم نیست. مثلاً جریان خون دست راست و چپ ممکن است در سر منشا اصلی، قند یکسانی داشته باشند ولی وقتی به دست ها می رسد، میزان نیاز قند در دستان مختلف است، چرا که میزان متابولیسم آنها متغیر است. در هر دست هم، جریان خون هر انگشت از دیگری متفاوت است، بخصوص در افرادی که مدت طولانی دیابت دارند و یا افرادی که فشار

خون بالا دارند، زیرا تغییرات عروقی روی میزان جریان خون و قند آن اثر می‌گذارد. در افراد غیر دیابتی بین دستان و انگشتان مختلف، تفاوت در قند مشاهده می‌شود ولی این نوسانات در افراد دیابتی بیشتر است.

به طور خلاصه می‌توان گفت که پس از اطمینان از خرید دستگاه مناسب، شرایط اندازه‌گیری قند خون استاندارد را رعایت کنید (مانند شستن دست‌ها). اگر شما در کلاس‌های گابریک شرکت کرده‌اید، تغذیه مناسب را رعایت می‌کنید، ورزش می‌کنید، داروها را به موقع مصرف می‌کنید، می‌توانید مطمئن باشید که همه انگشتان شما عدد قند را در محدوده نرمال (برای بزرگسالان، قند ناشتا: 80-130 و قند 2 ساعته: زیر 180) نشان دهند. هر چند که تفاوت ناچیزی بین انگشتان مختلف باشد.

آیا از جاهایی غیر از نوک انگشت هم می‌توان قند گرفت؟

خود پایشی قند خون (SMBG) قسمت مهمی از برنامه درمانی افراد دیابتی است، چرا که به افراد کمک می‌کند که تاثیر برنامه غذایی، ورزش و داروهایشان را روی کنترل دیابت بدانند. هر چقدر تعداد دفعات اندازه‌گیری قند در روز بیشتر باشد، کنترل دیابت بهتر خواهد بود. با این حال در برخی موارد، افراد از درد نوک انگشت شکایت دارند و اینکه نمی‌توانند زیاد از انگشتان خون بگیرند. برخی مواقع شما می‌توانید از جاهایی غیر از نوک انگشت (AST) نیز قند خونتان را اندازه بگیرید. مثلاً، کف دست، شکم، بازو، ران، پشت ساق پا.

مزایای AST چیست؟

می‌تواند باعث استراحت انگشتان شود.

سبب حس درد کمتر می‌شوند (نوک انگشت یکی از حساس‌ترین مناطق بدن انسان است). استفاده از AST در برخی افراد مانند کارگران، موسیقیدانان، تایپیست‌ها و سایر افرادی که از دستانشان زیاد استفاده می‌کنند، سبب محافظت از انگشتانشان می‌شود.

چرا درد در AST کمتر است؟

نوک انگشتان شبکه پیچیده‌ای از پایانه‌های عصبی است که درد را خیلی بیشتر حس می‌کند. قسمت‌های دیگر بدن مانند بازو پایانه‌های عصبی کمتری دارند، بنابراین درد کمتری دارد.

چرا برای تست قند خون بیشتر از نوک انگشتان استفاده می‌شود؟

نوک انگشتان، نوسانات قند خون را بیشتر و سریع‌تر نشان می‌دهد، چون مویرگ‌های نوک انگشت، وضعیت متفاوتی از سایر مویرگ‌های بدن دارند:

کوتاه‌تر هستند.

تعداد مویرگ‌ها بسیار زیاد است.

جریان خون بیشتر از مویرگ‌های دیگر است.

سرعت جریان خون در مویرگ انگشت، 3 تا 5 برابر سریع‌تر از بقیه قسمت‌های بدن است.

آیا نتایج قند خون با نوک انگشتان متفاوت است؟

دقیق‌ترین نتیجه در اندازه‌گیری قند خون مربوط به نوک انگشتان است، به دلایل زیر:

تعداد رگ های خونی و میزان جریان خون در قسمت های مختلف بدن متفاوت است. مثلا جریان خون در نوک انگشتان 3 تا 5 برابر سریعتر از AST است. بنابراین هیپو گلیسمی در نوک انگشت زودتر از بقیه جاها قابل تشخیص است. در مواقع تغییرات ناگهانی قند خون (بلافاصله بعد از غذا، بعد از تزریق انسولین، بعد از فعالیت شدید)، نتایج قند نوک انگشت بسیار با سایر قسمت ها متفاوت است که در این مواقع حتما باید از نوک انگشتان استفاده کرد.

آیا همه دستگاه ها این قابلیت را دارند که از AST استفاده کنند؟

خیر، حتما باید بروشور دستگاه را بخوانید.

آیا همه افراد می توانند از AST استفاده کنند؟

در برخی موارد اصلا نباید از AST استفاده شود:

AST در اندازه گیری قند 2 ساعته، بعد از تزریق انسولین یا بعد از ورزش توصیه نمی شود. اگر شما از AST استفاده کردید ولی نتیجه قند با حالات شما تطابق نداشت، حتما از نوک انگشتان قند بگیرید. اگر شما بدون علامت دچار افت قند می شوید، کاندید مناسبی برای استفاده از AST نیستید. اگر شما دچار نوسانات قند هستید و می خواهید قبل از انجام کارهای مهمی مانند رانندگی از قند خود آگاه شوید، حتما از نوک انگشتان خون بگیرید.

به طور خلاصه می توان گفت که دقیق ترین محل برای اندازه گیری قند خون نوک انگشتان است. در نظر داشته باشید که در برخی مواقع اصلا نباید از AST استفاده کرد مانند قند 2 ساعته، بعد از ورزش، بعد از تزریق انسولین، قبل از رانندگی، حس افت قند خون. بنابراین می توان به عنوان زنگ تفریح از محل های دیگر نیز استفاده کرد.

منبع: انجمن اطلاع رسانی دیابت گابریک