



دیابت در کودکان: راهنمای جامع مراقبت‌های پرستاری بر اساس آخرین

شواهد (۲۰۲۵-۲۰۲۶)

مقدمه

دیابت شیرین شایع‌ترین بیماری غدد درون‌ریز و یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در دوران کودکی است. دیابت نوع ۱ که در اثر تخریب خودایمن سلول‌های بتا پانکراس ایجاد می‌شود، شایع‌ترین نوع دیابت در کودکان و نوجوانان محسوب می‌شود. با این حال، دیابت نوع ۲ و سایر انواع دیابت (از جمله نقایص ژنتیکی سلول‌های بتا) نیز به طور فزاینده‌ای در کودکان تشخیص داده می‌شوند و در صورت غیرمعمول بودن تظاهرات بالینی برای دیابت نوع ۱، باید مد نظر قرار گیرند.

پرستاران به عنوان عضو کلیدی تیم دیابت کودکان، نقشی حیاتی در تمام مراحل از تشخیص و شروع درمان تا آموزش، حمایت روانی، هماهنگی مراقبت در مدرسه و انتقال به مراقبت بزرگسالان ایفا می‌کنند. این مقاله بر اساس آخرین دستورالعمل‌های معتبر از جمله ADA 2024، راهنمای دیابت کانادا و مرور نظاممند مداخلات پرستاری تدوین شده است.

تشخیص و شروع درمان

تشخیص زودهنگام و پیشگیری از DKA

هر گونه شک به دیابت در کودک باید بلافاصله با تأیید تشخیص و شروع درمان همراه باشد تا احتمال کتواسیدوز دیابتی (DKA) کاهش یابد. تشخیص دیابت نوع ۱ در کودکان و نوجوانان با ارائه علائم کلاسیک پلی‌یوری، پلی‌دیپسی، کاهش وزن و در برخی موارد DKA همراه است.

نقش پرستار در تشخیص و پذیرش

پرستاران در فرآیند تشخیص و پذیرش کودک با دیابت تازه تشخیص داده شده، وظایف زیر را بر عهده دارند:

حوزه وظیفه	اقدامات کلیدی
ارزیابی اولیه	پایش علائم DKA (کتون ادرار، گازهای خون، الکترولیت‌ها)، ثبت دقیق ورودی و خروجی مایعات، و پایش علائم حیاتی
هماهنگی با تیم	همکاری با تیم دیابت کودکان (متخصص غدد، پرستار آموزش دیده دیابت، متخصص تغذیه، مددکار اجتماعی و روانشناس) برای ارائه مراقبت تخصصی
آماده سازی برای انتقال به بخش	در کودکان تازه تشخیص داده شده که با DKA بستری می شوند، پس از تثبیت متابولیک و قطع درمان وریدی، برنامه پیگیری و آموزش شروع می شود

آموزش و توانمندسازی خانواده

آموزش فشرده پس از تشخیص

کودکان با دیابت تازه تشخیص داده شده و خانواده‌های آنها نیاز به آموزش فشرده دیابت توسط یک تیم بین‌رشته‌ای دارند تا مهارت‌ها و دانش لازم برای مدیریت این بیماری را کسب کنند. موضوعات آموزشی باید شامل موارد زیر باشد:

شرح	موضوع آموزشی
انواع انسولین، نحوه تزریق (سرنگ، قلم، پمپ)، تنظیم دوز و چرخش محل تزریق	عملکرد انسولین و تجویز
زمان بندی و نحوه اندازه گیری، تفسیر نتایج، و اقدام بر اساس آن	پایش قند خون و کتون
قوانین روزهای بیماری (Sick Day Rules) و پیشگیری از DKA	مدیریت روزهای بیماری
شمارش کربوهیدرات، برنامه ریزی وعده های غذایی و تطابق انسولین با غذا	تغذیه درمانی
تأثیر ورزش بر قند خون و تنظیم دوز انسولین و کربوهیدرات پیش از فعالیت	فعالیت بدنی

مداخلات پرستاری مؤثر

یک مرور نظاممند از ۵۰۰ مطالعه نشان داد که مداخلات پرستاری می تواند تأثیر قابل توجهی بر مدیریت دیابت توسط کودک و خانواده داشته باشد و منجر به بهبود پیروی از رژیم های درمانی، کنترل بهتر قند خون و افزایش کیفیت زندگی شود. مداخلات مؤثر شامل موارد زیر است:

آموزش بیمار و خانواده

مشاوره روانی

پیگیری منظم

استفاده از فناوری های آموزشی و مراقبتی

همکاری تیمی

مدیریت درمانی مبتنی بر شواهد

اهداف قند خون

طبق راهنمای دیابت کانادا (۲۰۲۴)، اهداف قند خون برای کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ به شرح زیر است :

پارامتر	هدف
HbA1c	$\geq 7.5\%$
قند خون ناشتا / قبل از غذا	۴.۰-۸.۰ میلی مول در لیتر
قند خون ۲ ساعت پس از غذا	۵.۰-۱۰.۰ میلی مول در لیتر

توجه: در کودکان و نوجوانانی که هیپوگلیسمی شدید یا مکرر دارند یا عدم آگاهی از هیپوگلیسمی دارند، باید احتیاط بیشتری به کار گرفته شود و اهداف بالاتری (قند خون ۶.۰-۱۰.۰ میلی مول در لیتر قبل از غذا و HbA1c بالاتر) در نظر گرفته شود .

درمان انسولین

درمان با انسولین، سنگ بنای مدیریت پزشکی دیابت نوع ۱ در کودکان است .انتخاب رژیم انسولین به عوامل متعددی از جمله سن کودک، مدت زمان دیابت، سبک زندگی خانواده، حمایت مدرسه و ترجیحات بیمار و خانواده بستگی دارد.

روش های اصلی درمان انسولین:

رژیم پایه-بولوس: استفاده از انسولین طولانی اثر (آنالوگ های بازال) و انسولین سریع اثر (آنالوگ های بولوس) قبل از وعده های غذایی. این روش در برخی مطالعات کنترل بهتری نسبت به رژیم های سنتی نشان داده است .

پمپ انسولین (CSII): انفوزیون مداوم انسولین زیرجلدی. این روش ایمن و مؤثر است و می تواند در هر سنی شروع شود. یک مرور کاکرین نشان داد که CSII کنترل متابولیک کمی بهتر از رژیم پایه-بولوس دارد .

پایش قند خون

پایش خودکار قند خون (SMBG) بخش اساسی مدیریت دیابت نوع ۱ است و افزایش دفعات پایش با نتایج بالینی بهتر همراه است. سنسورهای زیرجلدی گلوکز امکان تشخیص هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی بدون علامت را فراهم می‌کنند و در برخی مطالعات با کنترل بهتر قند خون و هیپوگلیسمی کمتر همراه بوده‌اند.

درمان هیپوگلیسمی

هیپوگلیسمی یک مانع اصلی برای دستیابی به اهداف قند خون در کودکان مبتلا به دیابت نوع ۱ است. مقدار کربوهیدرات مورد نیاز برای درمان هیپوگلیسمی خفیف تا متوسط بر اساس سن به شرح زیر است:

سن کودک	مقدار کربوهیدرات	مثال (آب سیب)
زیر ۵ سال	۵ گرم	۴۰ میلی‌لیتر
۵ تا ۱۰ سال	۱۰ گرم	۸۵ میلی‌لیتر
بالای ۱۰ سال	۱۵ گرم	۱۲۵ میلی‌لیتر

در صورت هیپوگلیسمی شدید (از دست دادن هوشیاری یا تشنج)، گلوکاگون تزریقی یا استنشاقی طبق برنامه مراقبتی فردی تجویز می‌شود.

مراقبت در مدرسه: نقش کلیدی پرستار مدرسه

مدیریت دیابت نوع ۱ در محیط مدرسه یکی از مهم‌ترین چالش‌های مراقبتی است. پرستار مدرسه می‌تواند به عنوان مدیر مراقبت در این محیط عمل کند.

برنامه مراقبتی فردی در مدرسه

یک برنامه مراقبتی دیابت در مدرسه شامل اطلاعات زیر است که به کارکنان مدرسه در مدیریت روزانه دیابت کودک کمک می‌کند :

بخش برنامه	محتوای کلیدی
مدیریت انسولین	نحوه، زمان و مقدار تجویز انسولین، نحوه نگهداری
برنامه غذایی	لیست غذاهای مجاز، زمان بندی وعده‌ها و میان‌وعده‌ها، نحوه مدیریت موقعیت‌های خاص (جشن‌ها، اردوها)
پایش قند خون	زمان بندی و روش اندازه‌گیری، علائم هیپو/هیپر گلیسمی و اقدامات
آزمایش کتون	زمان و نحوه انجام، اقدامات در صورت غیرطبیعی بودن نتایج
موقعیت‌های خاص	اجازه دسترسی به غذا، آب، دستشویی، مراجعه به پرستار در هر زمان
اطلاعات تماس	والدین، مراقبان، پزشک، و زمان تماس با ۹۱۱

چالش‌های پرستاران مدرسه

بر اساس یک مرور نظاممند، پرستاران مدرسه نیاز به ارتقای مهارت‌ها و سازماندهی خود برای مدیریت مؤثر بیماران جوان با دیابت نوع ۱ دارند، به ویژه در زمینه استفاده از فناوری‌های جدید مانند پمپ انسولین و پایش مداوم گلوکز . پاسخ کودکان و مراقبان آنها به مدیریت بیماری توسط پرستار مدرسه مثبت ارزیابی شده است .

انتقال مراقبت: از کودکی به بزرگسالی

انتقال مسئولیت مدیریت دیابت از مراقبان به خود کودک، یکی از مهم‌ترین و چالش‌برانگیزترین مراحل در مراقبت از دیابت کودکان است. یک مرور جامع نشان داد که استراتژی‌های انتقال در سه دوره کودکی (اوایل، میانی و اواخر کودکی) متفاوت است و مداخلات بر اساس سن باید طراحی شوند.

اصول انتقال موفق

شروع تدریجی: انتقال مسئولیت باید به تدریج و متناسب با بلوغ کودک انجام شود.

آموزش مهارت‌های خودمراقبتی: کودک باید مهارت‌های پایش قند خون، تنظیم دوز انسولین و مدیریت روزهای بیماری را بیاموزد.

حمایت خانواده: خانواده باید در فرآیند انتقال به عنوان پشتیبان و مشاور عمل کنند.

برنامه‌ریزی برای گذار به مراقبت بزرگسالان: هماهنگی با تیم دیابت بزرگسالان برای انتقال بدون وقفه مراقبت.

نقش کلیدی پرستار در تیم چندتخصصی

پرستاران دیابت کودکان با ایفای نقش‌های کلیدی زیر، تضمین‌کننده اصلی موفقیت درمان و بهبود کیفیت زندگی کودکان و خانواده‌های آنها هستند:

ارزیاب بالینی: تشخیص زودهنگام علائم، پایش دقیق قند خون، کتون و علائم عوارض.

آموزنده و توانمندساز: ارائه آموزش‌های ساختاریافته و فردی‌سازی شده به کودک و خانواده در مورد مدیریت دیابت.

هماهنگ‌کننده مراقبت: همکاری با تیم چندتخصصی (پزشکان، متخصصان تغذیه، روانشناسان، مددکاران اجتماعی) و هماهنگی با مدرسه.

حمایت‌کننده روانی: کاهش اضطراب و پریشانی دیابت (Diabetes Distress) و کمک به سازگاری با بیماری مزمن .

پیشگیری‌کننده: آموزش پیشگیری از DKA ، هیپوگلیسمی و عوارض طولانی‌مدت .

جمع‌بندی

دیابت در کودکان یک بیماری مزمن و چالش‌برانگیز است که نیازمند رویکردی جامع، مبتنی بر شواهد و تیمی در تمام مراحل از تشخیص تا انتقال به مراقبت بزرگسالان است. پرستاران با ایفای نقش‌های خود به عنوان ارزیاب، مراقب، مربی، هماهنگ‌کننده و حمایت‌کننده، نقشی حیاتی در کنترل متابولیک، پیشگیری از عوارض، ارتقای کیفیت زندگی و توانمندسازی کودکان و خانواده‌های آنها برای مدیریت مؤثر این بیماری مزمن ایفا می‌کنند. به‌روزرسانی‌های جدید در دستورالعمل‌های ۲۰۲۴-۲۰۲۵ بر اهمیت آموزش تخصصی و ساختاریافته، استفاده از فناوری‌های نوین (پمپ انسولین و پایش مداوم گلوکز)، هماهنگی با مدرسه و انتقال تدریجی مسئولیت به عنوان سنگ‌بنای موفقیت درمان تأکید دارند.

منابع

- Impact of School Nurse on Managing Pediatric Type 1 Diabetes with Technological Devices Support: A Systematic Review. Diseases. 2024;12(8):173.
- NHS Scotland. Diabetes ICP3: Follow on care of newly diagnosed child with diabetes admitted in DKA. Right Decisions Scotland. 2026.
- Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines. Type 1 Diabetes in Children and Adolescents. 2024.
- Pehr-Szeliga D, Rutkowski A, Neuman M, et al. Strategies to Guide Paediatric Type 1 Diabetes Management and Transition of Care: A State-Of-The-Art Review. J Adv Nurs. 2025;81:4411-4446.
- Kaiser Permanente. Diabetes in Children: Preparing a Care Plan for School. 2025.



Ghaljaei F, Lotfi M, Nazari Rad M, et al. Nursing Interventions for Pediatrics with Type 1 Diabetes and Their Families: A Systematic Review. *International Journal of Diabetes and Metabolism*. 2025;25(5):395-404.

NHS Scotland. Diabetes ICP1: Diabetic Ketoacidosis (DKA). Right Decisions Scotland. 2026.

HSE National Clinical Guideline. Management of Paediatric Type 2 Diabetes. 2026.

Alberta Health Services. Type 1 Diabetes in Children: Care Instructions. 2025.