

## درمان دیابت خردسالان

دکتر محمد قریب\*

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۶، صفحه ۴۹۳، ۱۳۴۹

پس ازین بهبود موقت، دیابت بمرور مستقر و کامل می‌گردد و در سال پنجم بیماری ضایعات عضوی (آتروفی جزائر لوزالمعده) و شیمیائی بجدا علی میرسد ولی با درمانهای صحیح و تازه، به رشد کودک معمولاً صدمه نمی‌رسد معذک بعضی کوتوله می‌مانند. (Diabetic Dwarf). این کودکان از نظر قد و قامت کوتاه و قدری فرجه هستند، نقاط استخوانی اندام گرفتار تأخیر است و کبدی بزرگ و انباشته به چربی دارند. این وضع نزد پسران بیشتر از دختران مشهود است و خصوصاً وقتی که دیابت خیلی زود شروع شده باشد مرئست.

قبل از ختم این مقدمه ناگزیر تأثیر توارث را در این بیماری باید متذکر شد و این نکته است که هندیهای باستانی از قرن هفتم میلادی به آن آشنا بوده‌اند. مطالعه دوقلوها به این احتمال قوت بیشتری داده است. ۹۶ جفت دوقلو در پرونده‌های موسسه Joslin وجود دارد که ۳۳ جفت مشابه (Identical Twins) و ۶۳ جفت برادروار بوده‌اند، از اولیها ۱۶ مورد هر دو طفل دوقلو دیابت داشته‌اند (یعنی ۴۸ درصد) در صورتیکه از دومیها فقط نزد دو-جفت دیابت دیده شده است (یعنی سه درصد).

طرز توارث که بعقیده اکثریت اطباء بطور نهفته است، بزعم برخی در دیابت خردسالان و بزرگسالان متفاوتست و بعضی ژن بیماری کودکان را ارث غالب می‌شمارند.

بهر حال اطلاعات ژنتیک در جلوگیری دیابت کودکان تاکنون مفید واقع نشده است، چه در ۸۰ درصد موارد دیابت بزرگسالان بعد از چهل سالگی آشکار می‌شود و ۸۰ درصد افراد در این حدود اولاددار بوده‌اند.

هدف درمان - طفل مبتلای به دیابت را از جهات مختلف باید تحت مراقبت گذاشت، از نظر جسمی و مزاجی و همچنین روحی و اجتماعی.

مرض قند گوا اینکه مرض شایعی نیست ولی مشکلات بسیاری در تنظیم زندگی و اداره سلامت کودکان مبتلا بان موجود است. در امریکا لااقل یک بچه از ۲۵۰۰ کودک کمتر از ۱۵ سال به دیابت مبتلاست و دیابتی که قبل از بلوغ شروع میشود با دیابت بزرگسالان از جهات مختلفی تفاوت دارد. اولاً جریان دیابت اطفال اکثراً بصورت مرض حادی است و ابوبین یا خود بیمار روز شروع عطش مفرط و پر خوری یا پر شاشی را بیاد دارند. ثانیاً چون اسیدوز نزد این بیماران زود پیدا میشود چه بسا که اولین علامت، اغماء دیابتست (خصوصاً قبل از سه سالگی) و همیشه وقتی از بیماران در حال اغماء آزمایش مایع نخاع شد و قند بیش از عادی بود، بیشتر به فکر دیابت باید افتاد. ثالثاً علائم گمراه کننده ممکن است شروع دیابت را برساند و تنها آزمایش خون و پمپش تشخیص صحیح را نشان میدهد، مانند طفلی که بتازگی شبها جای خود را تر می‌کند (Enuresis) یا بیماری که لاغر شده است و اشتهای خود را از دست داده است (ستوز و اسیدوز) یا طفلی که علت مراجعش خارش بدن یا جوشهای چرکین (Furunculose) یا عوارض چشمی یا نزد دختران Vulvite است که علامت اولیه میتواند باشد.

دیابت خردسالان چون تمایل و خیمی به اسیدوز دارد گاهی بان Ketone prone نیز می‌گویند. در موارد زیادی بعد از این شروع حاد و نگرانی فوق‌العاده، طفل مبتلا به دیابت بهتر و احتیاجش به انسولین کمتر و تحمل قند زیادتر می‌شود. گاهی این دوره بهبود چند ماه بطول می‌انجامد (بطور متوسط ۱۸ ماه) و بعد با پیدایش عفونت یا سرعت رشد و بلوغ یا فقط افراط در غذا، دیابت شدت میکند. این بهبود معمولاً در ماه سوم درمان دیده شده و نزد پسران بیش از دختران و نزد چاقها بیش از لاغرها بوده است.

\* مرکز طبیبی کودکان.

منظور معالجه جمع کردن این پنج شرط است:

۱- از بین رفتن علائم مرض قند (عطش زیاد - شاش شبانه).

۲- گرفتار نبودن به آثار هیپوگلیسمی.

۳- به وزن طبیعی رسیدن.

۴- قندخون را قبل از خوردن بین ۱۰۰ الی ۱۵۰ میلی گرم درصد نگاهداشتن.

۵- پیشاب بدون استون باشد ولی اگر مختصری قند دارد و طفل را از هیپوگلیسمی حفظ میکند بدنیست.

انسولین - با وجود کشف داروهای خوراکی ضد دیابت، انسولین درمان اصلی دیابتست. آنها که احتیاج قطعی به تزریق انسولین دارند عبارتند از:

۱- تمام مبتلایان به مرض قند که از ۱۵ سال کمتر دارند.

۲- زنان بارداری که دیابت دارند.

۳- بالغین وقتی که بطور حاد گرفتار علائم شدید دیابت شده اند.

۴- انسولین یگانه راه نجات اسیدوز دیابتی است.

تمام انواع انسولین بصورت محلولهایی است که در یک cc بعضی ۴۰ و بعضی ۸۰ واحد دارند، لذا باید توجه بیماران را بخواندن نوشته روی شیشه جلب کرد تا حوادثی پیش نیاید. میزان انسولین را وضع عمومی و جواب آزمایشگاه تعیین میکنند، ولی هرگاه طفل در حال اسیدوز نیست میتوان بر حسب وزن و باسن درمان را

#### تعدیل دواز انسولین

شماره	قند خون ناشنا	قند پیشاب : قبل از صبحانه - ناهار - شام - خواب	عمل درمانی
۱		+	NPH بیشتر
۲	طبیعی	.	افزایش انسولین کریستالین
۳	بالا	.	NPH قبل از شام
۴		+	افزایش انسولین کریستالین
۵		+	افزایش NPH صبح
۶		+	افزایش NPH صبح
۷		+	مواد قندی شام را کم نمائید یا قبل از شام انسولین کریستالین
۸		+	NPH قبل از خواب
۹		+	NPH قبل از خواب

پیشاب بعد از شام زیاد است و نزدیک صبح از بین میرود، فقط قبل از شام به انسولین معمولی احتیاج دارند. اطفال دیابتی که دائماً حالشان بین شوك هیپوگلیسمی و شدت دیابت و اسیدوز در نوسانست در آغاز معالجه روزی سه‌الی چهار نوبت با انسولین معمولی باید درمان شوند (Brittle Diabetes). این عنوان را

بطور خلاصه دیابت کودکان از همان بدو تشخیص محتاج انسولین است و بسیاری از بیماران با یک تزریق مخلوطی از NPH و انسولین معمولی قبل از صبحانه در حال تعادل باقی می‌مانند. آنها که در خلال شب و قبل از غذای صبح گلیکوزوری زیاد دارند شبها هم بمقداری NPH که قبل از شام زده میشود محتاجند و هرگاه قند

در تجربه بیمارستانهای خودمان، اصلاح نشدن وضع بیماران در اغلب موارد به این علت بوده است که مریض دستور غذایی صحیح نداشته و یا از آن پیروی نکرده است.

**روش غذایی:** در تعیین غذای کودکان دیابتی چند اصل مسلم است که باید رعایت شود :

۱- بیمار را باید سیر و راضی نگاهداشت و در رژیم مقدار کافی پروتئین برای تأمین رشد و مرمت نسوج منظورداشت.

۲- کالریهای تغذیه را طوری باید تجویز کرد که کودک به وزن طبیعی خود رسیده فعالیت روزانه او برابر کودک دیگر باشد.

۳- نسبت مواد سه گانه غذایی (پروتئین، چربی، قندی) طوری باشد که همراه با درمانهای دیگر، قند خون در حدود طبیعی باشد و در پشاپ صبحگاه قند نباشد (هرگاه دوسه ساعت بعد از غذا کمی قند در پشاپ بود قابل توجه نیست).

۴- متابولیسم مواد قندی بعهدہ هرمنی است که مصنوعاً در بدن وارد می شود، لذا باید این مواد در ضمن روز متناسب و با نظم معین مصرف شود و بعلاوه در تعادل آن از توجه به حرکات بدنی نباید غفلت کرد زیرا ورزش هم موجب پائین آمدن قند خون است.

۵- در انتخاب چربی بحث فراوانی بین صاحب نظران موجود است زیرا تصور می رود افزایش چربی با پیدایش تصاب شریان بی رابطه نباشد و این خطر همیشه دیابتی ها را تهدید می کند. بطور کلی چربی های اشباع نشده را اگر جانشین اشباع شده ها کنیم لی پیدهای پلاسما بطور کلی و کلسترول بالاخص با این تر خواهد بود.

گرچه در مورد لزوم پرهیز، اکثر اطباء اختلاف عقیده ندارند، ولی در تعیین روش غذایی نظریات یکسان نیست. در مراکز عمده مطالعه دیابت هنوز کودکان را با توزین مواد غذایی و دقت تمام اکثراً معالجه می نمایند ولی مشکلات این امر از یکطرف و بی انضباطی بسیاری از طبقات مردم (خاصه در مالکی مانند ایران و زندگی مشترك با سایر افراد خانواده از طرف دیگر، برنامه خاصی را پیروی کردن بسیار دشوار و شاید غیر عملی جلوه می دهد. اینست که پاره از متخصصین طرفدار رژیم آزاد شده اند.

با اینهمه هر دو دسته اتفاق عقیده دارند که میزان کالری باید برای تأمین سلامت و رشد مکفی باشد (مجموعاً در سال اول هزار کالری و برای سنین بعدی یکصد کالری برای هر سال روزانه لازم است) و همچنین ۵۰ درصد این کالری روزانه بصورت مواد قندی است و از مصرف شیرینی و مربا و قند باید حتی القوه خود داری گردد. اسراف در چربی که سابق بر این متداول بود امروز مجاز نیست و فقط ۳۰ الی ۳۳ درصد کالری روزانه را خواهد رساند و بقیه یعنی ۱۷ الی ۲۰ درصد را مواد پررئین دار تأمین می کند.

(Woodyatt) بر بعضی از اشکال مرض قند گذاشته است و تصور می رود که سرعت پیدایش ستوز بعلت عیبی است که متابولیسم چربی نزد این بیماران دارد. ولی بعضی متخصصین دیگر معتقدند که این نوسانهای شدید قند خون بعلت درمان معیوب است، چون کنترل دیابت چنانکه باید نیست بمرور وضع مغشوش و مختل، دستگاه تنظیم کننده قند خون را دگرگون میکند. از نظر این عده توجیه حساسیت فوق العاده این قبیل بیماران به انسولین بعلت تخلیه ذخائر گلی کژن بدن است و خصوصاً اینکه ترشحات انسولین از لوز الموده در حال سلامت متعاقب غذا خوردن و افزایش قند خون شدت می یابد. بعبارت آخری قندخون و میزان انسولین آن با هم پائین و بالا می روند، ولی نزد این بیماران که با تزریق هرمن باید تعادل خود را حفظ نمایند زیادی انسولین موجب هیپو گلیسمی و کمبود آن باعث گلیکوزوری میشود و تغییرات بدون نظم باعث می شود که آنزیمهای ذخیره کننده یا آزاد کننده قند نیز حساسیت خود را از دست بدهند. بعلاوه گلیکوزوریهای طولانی و مکرر منجر بنا بود شدن و تخلیه انبارهای گلی کژن در بدن میشود. در اثر فعالیت ناقص آنزیمها و کم شدن ذخیره گلی کژن، نه در موقع هیپر گلیسمی گلی کژن کافی میتواند کنار گذاشته شود و نه در حال هیپو گلیسمی بدن میتواند قند جریان خون را بالا ببرد و نتیجه آن همین دیابت ناپایدار است که قبلاً با آن اشاره کردیم.

علاوه بر نکات مزبور بعلت عیوب متابولیک مذکور وقتی چنین بیمارانی گرفتار هیپو گلیسمی می شوند مجموعه هرمنهای ضد انسولین نیز دیر تر شرح می شود (آدرنالین، هیدرکورتیزون و هرمن رشد هیپوفیز) یعنی چند ساعت بعد از عوارض کمبود قند آثار هیپر گلیسمی و گلیکوزوری پیدا خواهد شد، و هرگاه طبیب به این مسائل وارد نباشد ممکن است بر میزان انسولین بیفزاید و دیابت ناپایدار را ناپایدارتر و گرفتاری بیمار را شدیدتر کند. بعضی جوانان دیابتی هستند که فی الواقع مشکل لاینحل دارند و نوسانهای قند خون ایشان قابل پیش بینی و جلوگیری نیست، ولی در اکثر موارد طبیب با این دو دسته بیمار مواجه است و بغلط به آنها دیابت ناپایدار گفته می شود؛ یکی آنها که همراه دیابت عارضه دیگری دارند (امراض کبدی، کلیوی، عصبی، عفونی یا غده مترشحه داخلی) دیگر آنها که در درمان دیابت در اشتباهند. خواه در تزریقات انسولین افراط و یا تعویق کرده اند، خواه حرکات بدنی بیمار را بحساب نیآورده بهمان منوال که در بیمارستان به مریض انسولین زده میشده ادامه داده اند، و خواه خصوصاً در روش غذایی بی اعتدالی و بی احتیاطی کرده اند، نزد این بیماران غذای مختصری در بین اغذیه خصوصاً اگر انسولین های طویل الاثر بکار میبرند اکثراً ضرور است.