

## بیماری قند کودکان

دکتر محسن ضیائی \*

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۶، صفحه ۴۷۷، ۱۳۴۹

بنابراین تنها يك تشخیص اساسی و محتمل باقی مانده بود یعنی اغمای دیابتی. از خون و ادرار طفل امتحان بعمل آمد و معلوم شد که این بیمار ۶ هفته‌ای مبتلا به اغمای دیابتی است.

شرح حال دوم مربوط به نوزاد نارس بود که در آنکوباتور سر میبرد و سرپرستار بسیار باهوش و باتجربه بخش متوجه شده بود که گرچه آسیتانها مرتباً به او سرم تزریق میکنند ولی دزهدراتاسیون او رو به ازدیاد میرود. بنابراین از پیش خود ادرار طفل را برای آزمایش به آزمایشگاه فرستاده بود و جوابش از لحاظ وجود قند مثبت آمد و این طفل نارس چندروزه مبتلا به اختلالی بود که امروز ما آنرا بعنوان بیماری قند نوزادان یعنی يك بیماری موقتی و اغلب زودگذر میشناسیم.

بنابراین تشخیص بیماری قند کودکان در ابتدا ممکنست بسیار دشوار باشد. وجه بسا که در دوره پردیابتیک، طفلی که در آینده مآلاً مبتلا به دیابت خواهد شد، بظاهر عوارضی نداشته باشد. این طفل شاید در موقع بروز عفونت‌ها قدری گلیکوزوری نشان بدهد و حتی يك قدری آستون در ادرارش پیدا بشود و قندخونش بالا برود. چه بسا که چنین طفلی حتی سالیان دراز قبل از بروز بیماری دیابت يك حمله هیپوگلیسمی پیدا کند و این حمله هیپوگلیسمی بدون دلیل که گاهی باتشنج همراه است بایستی ما را بیاد بیماری قند که احیاناً در آینده بسراغ طفل خواهد آمد، بیندازد.

بیماری قند در کودکان بر دو نوع است و این دو باهم تفاوت‌های فراوان دارند. در نوع معمولی بیماری قند حساسیت نسبت به انسولین زیاد است، اغمای دیابتیک شایع و جواب دادن به داروهای سولفانیل اوره قلیل و پیش‌آگاهی بیماری وخیم است، در حالیکه در نوع شبیه به بیماری بزرگسالان معمولاً طفل يك قدری فر به است. در افراد اخیر نسبتاً حساسیت به انسولین کمتر است، به داروهای

مطالب گفتنی درباره بیماری قند کودکان بسیار است و در این جا اجباراً به ذکر پاره‌ای از آنها قناعت کرده از تکرار مطالبی در مورد بیوشیمی انسولین، اختلالاتی که از کمبود آن ناشی میشود، درمان روزمره بیماری قند، پاتوژنی اغمای دیابتیک و وراثت در بیماری قند، خودداری خواهیم کرد.

وقتی پزشک بایک طفل مبتلا به بیماری قند روبرو است چند مطلب را باید مورد توجه قرار دهد. اولاً بیماری قند در خردسالان بیماری متفاوتی است. ثانیاً طفل موجودی است در حال رشد و بنابراین احتیاجات بدنی او بایک شخص بالغ اختلافاتی خواهد داشت. و از همه اینها دهمتر اینکه طفل از لحاظ روحی و فکری باشخص بالغ تفاوت‌های فراوانی دارد و این خصوصیات بایستی حتماً مدنظر باشد.

در ابتدا شاید جایز باشد که یکی دو شرح حال خیلی مختصر را ذکر کنم. بیمار اول بیماری است که چند سال قبل در بیمارستان نمازی شیراز بستری بود و از عمرش فقط شش هفته میگذشت، علت مراجعه تنگی نفس و تشخیص طبیب بیمار برونکو-پنومونی بود. در امتحانات، از این عارضه اثری در طفل مشاهده نگردید. در عوض، تنفس اسیدوتیک طفل اولین فکری را که بخاطر ما آورد يك دزهدراتاسیون ناشی از اسهال بود، ولی چنین سابقه‌ای وجود نداشت و بیمار تا آن روز صبح حالش خوب بود.

مطلب دوم، اسیدوز در اثر مصرف آسپیرین و سالیسیلات‌ها بود که این نیز در پیش کودکان شیوع دارد و همیشه بایستی ازدادن مقدار زیادی داروهای سالیسیلات به خردسالان خودداری کرد. این نوع مسمومیت عارضه بسیار جالبی است و چه بسا که با اغمای دیابتی ممکن است اشتباه بشود. ولی بیمار ما از دهکده‌ای بشیراز آمده بود و تا آن روز با طبیب و دارو سروکاری نداشت.

\* مرکز طبی کودکان.

مدت گرچه ممکن است احتیاج به انسولین خیلی قلیل باشد ولی صلاح در این است که انسولین ولو بمقدار بسیار کم تجویز گردد، زیرا از لحاظ روحی، بیمار وفامیلش برای درمان آینده آماده تر میگردند.

درمان ایده آل این نیست که در ادرار بیمار قند دیده نشود، بلکه این خود يك حالت بسیار خطرناکی است. چنانچه قند ادرار بیمار معمولاً بین ۱ تا ۲ به اضافه قبل از خوردن غذا باشد درمان رضایتبخش است و این مقدار قند گاهگاه نوساناتی بین صفر و ۴ به اضافه هم خواهد داشت. چنین نوساناتی مستلزم این نخواهد بود که هر روز مقدار انسولین بیمار را تغییر بدهیم بلکه باید منحنی‌هایی از رشد بیمار یعنی از قند و وزن او، از مقدار ادراری که در شبانه روز ترشح میکند و مقدار قند ادرارش داشته باشیم و از مجموعه اینها استنباط کنیم که آیا مقدار انسولین طفل باید کاهش پیدا کند یا اضافه شود.

مطلب مهمتر این است که کودکان دیابتی که در حالت نورموگلیسمی هستند، یعنی قند خون نشان طبیعی است، احساس سلامت کامل نمیکنند. بعبارت دیگر فقط توجه به قند خون برای تعیین میزان کنترل کافی نیست. شاید وقتی که قند خون در طفل دیابتی طبیعی است در داخل سلولها يك کمبود نسبی قند وجود داشته باشد، و بنا بر این يك مقدار از دیاد قند خون طفل دیابتی نه تنها مضر نیست بلکه ممکن است بسیار نافع هم باشد.

مسأله دیگر ورزش است. برخلاف بزرگسالان که مقدار فعالیتشان تا اندازه‌ای قابل پیش‌بینی است در خردسالان ورزش تا اندازه‌ای غیر قابل پیش‌بینی میباشد و بخصوص در قصول مختلف ممکن است تغییر پیدا بکند، لذا به این امر هم حتماً باید توجه بشود.

همیشه این سؤال پیش میآید که آیا به طفل دیابتی باید رژیم بسیار سختی داد یا اینکه او را آزاد گذاشت که هر چه دلش میخواهد بخورد. بحث‌های مختلفی در این باره وجود دارد و در هر دو طرف این بحث افراد برجسته قرار گرفته‌اند. اینطور بنظر میآید که رژیم خیلی سخت در پیش‌بینی بیماری قند لاقدر در خردسالان تفاوت خیلی زیادی نمیکند. یعنی آنها تیکه تمام غذایشان وزن میشود و با قند فراوان استعمال غذا را با ورزش و مقدار انسولین تطبیق میکنند و آنها تیکه نسبتاً کنترل مناسبی داشته‌اند از لحاظ بروز عواقب وخیم بیماری قند تفاوت خیلی زیادی وجود ندارد. بنا بر این بنظر میآید که اکثر عواقب بیماری قند خردسالان جزء لاینجزای بیماری است و خیلی مربوط به درمان نمیشود. بنا بر این بخصوص در مملکت ما که تنظیم غذاهای اختصاصی با در نظر گرفتن وضع خانوادگی اکثر افراد اجتماع کار بسیار

سولفا نیل‌آورده جواب میدهند و اغمای دیابتی در آنان خیلی کمتر دیده میشود. معمولاً چنین افرادی از نوع دوم پس از کاهش مقداری از وزن بدن ممکن است حتی منحنی تحمل گلوکزشان بحال عادی برگردد. انواع مختلف دیگر بیماریهای مشابه در کودکان نیز دیده میشود که ما فعلاً از ذکر آنها خودداری میکنیم. در تشخیص ابتدائی حتماً باید نکاتی در نظر گرفته شود. شاید تذکر یکی دو مطلب عمده لازم باشد. فرد مبتلا به گلیکوزوری حتی اگر در حال اغماء باشد، حتماً دچار بیماری قند نیست و اشتباه در تمیز بعضی موارد گمراه کننده ممکنست به قیمت جان بیمار تمام شود. از زمره این بیماریها مسمومیت بوسیله سرب است، چون این مسمومیت در کودکان تولید اغماء گلیکوزوری (در اثر صدمه به لوله‌های کلیوی) میکنند و افراد مشکوک به اغماء یا بیماری دیابت حتماً باید قند خونشان مورد امتحان قرار بگیرد تا تشخیص‌های دیگر رد شود. وجود سالیسیلاتها در ادرار به همین ترتیب ممکن است گمراه کننده باشد، زیرا این نوع مسمومیت خود نیز یکی از علل پیدایش اغماء است. در موارد مشکوک تست تحمل گلوکز بجا کمک فراوان خواهد کرد و این منحنی تحمل مؤید تشخیص خواهد بود. درمان اغماء که قبلاً بحث شده بطور خلاصه يك درمان اورژانس است، زیرا جان بیمار در خطر میباشد. بیمار معمولاً در حالت شوک و اختلالات بسیار عمیق و شدید الکتروولیتی است. چنین افرادی به گفته بعضی از بزرگان طب وقتی که در بخش بیمارستان زنده بستری میشوند بایستی زنده هم از بخش بیرون روند، یعنی البته در این موارد باید همکاری گروهی بصورت کامل فراهم باشد. لیکن متأسفانه آماری که از سراسر دنیا جمع آوری شده خلاف این گفته را ثابت میکند. مرگ بیمار غالباً بعلت غفلت اطباء در تشخیص به موقع و درمان صحیح بیماری است. ما در بحث امروز از ذکر جزئیات درمان اغمای دیابتی خودداری میکنیم. مسأله اساسی‌تر درمان طولانی بیماری قند است و باید به نکات زیر توجه داشت:

اول اینکه احتیاجات طفل به انسولین بعلت رشد همواره در حال تغییر خواهد بود.

دوم اینکه معمولاً در بیماری قند کودکان شدت کمبود انسولین بقدری زیاد است که هیچ درمانی جز دادن انسولین کافی نیست، یعنی اطفال مبتلا به دیابت باید حتماً با انسولین معالجه شوند. اشتباهی که گاهگاه پیش میآید این است که در ابتدای بروز بیماری قند در کودکان چون بظاهر حال طفل رو به بهبود میرود و احتیاجاتش به انسولین در مدت ۴ تا ۸ هفته قلیل میگردد، ممکنست پزشك تصور کند که خود بخود بهبود یافته یا اصلاً تشخیص بیماری غلط بوده است. البته بتدریج احتیاج به انسولین رو به ازدیاد خواهد رفت و در این

و مسأله صورت دیگری میگیرد. آنچه که گفته شد مربوط به درمان بصورت ایده آل است و مهمترین عامل در تعیین تصمیمات ما و فلسفه‌ای که دربارهٔ درمان بیمار انمان اتخاذ میکنیم همانا تفکر و تعقل است و جزئیات درمان بستگی به شرایط محیطی خاص افراد مورد حمایتان خواهد داشت.

گفتنی‌ها دربارهٔ این بیماری خیلی زیاد است. یکی از نکاتی که باید مدنظر باشد رآکسیون سوموچی است که خیلی از پزشکان را ممکن است گمراه بکند، یعنی طفلی که بیش از اندازه به او انسولین تزریق شده باشد هیپو گلیسمی پیدا میکند و در تعقیب آن هیپر گلیسمی و احیاناً گلیکوزوری، عطش زیاد و حتی پولیوری ممکنست بروز کند. چنانچه طبیب منحصراً به ادرار بیمار یا قند خون او در این مدت توجه کند ممکن است گمراه گشته تصور کند که به طفل به اندازه کافی انسولین تزریق نشده و این درست برعکس آن است که وقوع پیدا کرده. بعبارت دیگر در حقیقت مقدار انسولین زیاد بوده و اینها پدیده‌هایی است که در اثر تزریق بیش از حد معمول پیدا شده است. بنابراین در موارد تردید، لازم خواهد بود که قند خون بیمار تعیین گردد و مقدار بیکربنات خون اندازه گیری شود. اگر بیمار مبتلا به سئواسیدوز باشد حتماً خونش غیر طبیعی است، در حالیکه در رآکسیون سوموچی این ارقام طبیعی خواهد بود. همهٔ اطفالی که مبتلا به دیابت هستند بایستی بار رآکسیون‌های هیپو گلیسمی و خطرات احتمالی آن آشنائی پیدا کنند. این رآکسیون‌ها گاه‌بگاه وحشتناکند و ممکنست منجر به مرگ یا لاقط صدمات بسیار زیادی به مغز شوند. طفل دیابتیک همواره باید مقداری قند یا آبنبات و نطائر این‌ها در جیبش داشته باشد. در ممالک مغرب زمین گاهی فامیل بیمار آمپول‌های یک میلی‌گرمی گلوکوکان را در یخچال منزل نگاه میدارند و اگر رآکسیون‌های هیپو گلیسمی شدید بروز کند خودشان آنرا تزریق میکنند. برای کودکان خردسال نیم میلی‌گرم و بزرگترها یک میلی‌گرم کافیست. و این تدبیر عاقلانه‌ایست زیرا اگر اغمای هیپو گلیسمی خیلی شدید باشد دادن قند منحصراً کافی نخواهد بود و طفل قادر بخوردن این قندهم نیست.

چنانچه تردیدی در مورد وجود هیپو گلیسمی وجود داشته باشد، به بیمار مبتلا به دیابت یا هر شخص دیگری که در حال اغماء دیده شود و مشکلاتی در تشخیص علت آن موجود باشد حتماً باید، حتی قبل از بدست آمدن نتیجهٔ آزمایشها و بلافاصله به او سرم گلوکز و غلیظ داخل وریدی تزریق بشود. چنانچه بیمار مبتلا به هیپو گلیسمی نباشد این درمان برایش ضرری نخواهد داشت، در حالیکه اگر علت اغماء هیپو گلیسمی باشد از خطراتی که بدان اشاره گردید

دشواری است، میتوان از تجویز چنین رژیم‌هایی خودداری کرد. البته باید به طفل و خانوادهٔ او تذکر داد که از خوردن غذاهایی که چربیهای حیوانی در آن زیاد است و موادی که خیلی شیرین هستند پرهیز شود.

عمده‌تر از آنچه که دربارهٔ درمان گفته شد، تعلیم خانواده و طفل راجع به خود بیماری است که احتمالاً با مشکلات بسیاری مواجه خواهد بود. آیا باید برای خانوادهٔ بیمار پیش‌آگهی بیماری و جزئیاتش را شرح داد و یا این مطالب را از آنها پوشیده نگاهداشت؟ آیا باید طفل در درمان بیماری خود سهم و شریک باشد؟ وقتی که طفل بسن بلوغ میرسد با او چه باید کرد؟ آیا متخصص اطفال درمان را ادامه دهد و یا اینکه مواظبت بیمار را به پزشکان دیگر بسپارد؟

در مورد سهم کردن خود طفل، اطباء توافق دارند که طفل تقریباً نه‌ساله میتواند سهم کوچکی در درمان خود داشته باشد، یعنی لاقط امتحان ادرارش را تحت کنترل بزرگسالان انجام داده به این وسیله احساس مسؤلیت کند. با افزایش سن، تزریق انسولین را هم خود میتواند انجام دهد. معمولاً بین ۱۳ تا ۱۴ سالگی تزریق انسولین را بخود طفل واگذار میکنیم ولی به طفلی که سنش از ۱۳ یا ۱۴ سال کمتر باشد نمیتوان اطمینان کامل داشت که فرد مسؤلی باشد و از بیماری خود و وخامت امر آگاهی کافی داشته باشد.

با ورود به سن بلوغ دورهٔ تلاطم و طوفانی آغاز میگردد و در این هنگام است که حذاقت پزشک نقش بسیار مهمی را ایفا خواهد کرد. در این سن بیمار احساس نگرانی میکند که شاید اطرافیان او را بخوبی قبول نکنند، در ازدواج موفق نشود، شاید در تحصیل شکست بخورد و یا در زندگی اجتماعی و پیدا کردن کار و غیره اشکالاتی برایش پیش بیاید، چنانکه واقعاً هم این احتمالات وجود دارد. اطلاعات طبیب در باره روحیهٔ یک فرد در حال بلوغ، برای راهنماییهای لازم، امریست حیاتی. و اما اینکه تاچه موقعی طبیب اطفال باید از این بیماران نگهداری کند بنظر این‌جانب همکاری طبیب اطفال و طبیب داخلی یا طبیب عمومی موقعیکه طفل بسن بلوغ نزدیک میشود بسیار لازم است. برخی از مراکز پزشکی کلینیک‌هایی برای بیماران مبتلا به بیماری قند دارند که در آن طبیب اطفال و طبیب عمومی یا طبیب داخلی بسا هم این مشکلات را حل میکنند و بیمار را می‌بینند. در ظرف چند سال که بیمار با طبیب دوش آشنائی پیدا کرد، انتقال او به درمانگاه بزرگسالان انجام میشود. البته در مملکت ما این مسائل مطرح نیست و عمده‌ای از بیماران در مناطقی زندگی میکنند که اصلاً طبیبی وجود ندارد

در روی شکم و بخصوص تزریق در قسمت‌های عمیق تحت جلدی باعث جلوگیری از این عارضه خواهد شد، پیش آگهی لیپودستروفی گرچه بدن نیست ولی از لحاظ زیبایی اندام اکثراً ناراحتی‌هایی برای بیمار بوجود می‌آورد .

جلوگیری خواهد شد . بنابراین هیپوگلیسمی از موارد اورژانس طب اطفال بشمار میرود .  
بالاخره شاید تذکر يك مطلب ديگر هم از لحاظ عملی مفید واقع شود و آن لیپودستروفی است. این را ما در اثر تزریق انسولین اکثراً مشاهده میکنیم . تعویض محل تزریق ، تزریق گاه‌بگاه

#### REFERENCES

- 1- Ziai Mohsen, Janeway, Charles A., and Cooke, Robert E. Editors, *Pediatrics* PP. 135-140, Little, Brown Co. Boshon, 1969.
- 2- Gardner Lytt, I. Editor, *Endocrine and Genetic Diseases of Childhood*, PP. 808-823, Saunders Co. Philadelphia, 1969.
- 3- Pickens, J.M. Burkeholder J.N. and Womack W N. *Oral Glucose Tolerance Test in Normal Children. Diabetes*, 16 : 11, 1967.
- 4- Larsson, Y. Sterky, J., and Christianson, G.: *Long Term Prognosis in Diabetes Mellitus Acta Paediat.* 51: Suppl. 130, 1962.
- 5- Samogyi, M. : *Exacerbation of Diabetes by Excess Insulin Action, Am. J. Med*, 26: 169, 1959.