بیماری قند کودکان

دکتر محسن ضیائی *

مجله علمی نظام پزشکی
شماره ۶ ، صفحه ۴۷۷ ، ۱۳۴۹

مطالب گفتنی درباره بیماری قند کودکان بسیار است ودراین‌جا اجباراً به‌ذکر پاره‌ای از آنها قناعت‌کرده از تکرار مطالبی در مورد بیوشیمی انسولین، اختلالاتی‌که ازکمبودآن ناشی میشود، درمان روزمره بیماری قند، پاتوژنی اغمای دیابتیك و وراثت در بیماری‌قند، خودداری خواهیم کرد.

وقتی پزشك بایك‌طفل مبتلا به‌بیماری قند روبرواست چند مطلب را باید مورد توجه قرار دهد . اولا بیماری قند در خردسالان بیماری متفاوتی است . ثانیاً طفل موجودی است در حال رشد وبنابراین احتیاجات بدنی‌او بایك شخص بالغ اختلافاتی‌خواهد داشت . وازهمهٔ اینها مهمتر اینکه طفل از لحاظ روحی وفکری باشخص بالغ تفاوتهای فراوانی دارد واین 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 وتشخیص طبیب بیماربرونکو-پنومونی بود. درامتحانات، ازاین عارضه اثری درطفل مشاهده نگردید. درعوض،تنفس اسیدوتیك طفل‌اولین فکری راکه‌بخاطر ماآورد یك دزیدراتاسیون ناشی‌ازاسهال بود، ولی‌چنین سابقه‌ای وجود نداشت وبیمار تاآن روز صبح حالش خوب بود .

مطلب دوم، اسیدوز دراثر مصرف‌آسپیرین وسالیسیلات‌ها بودکه این نیز درپیش‌کودکان شیوع دارد وهمیشه بایستی ازدادن‌مقدار زیادی داروهای سالیسیلات به‌خردسالان خودداری کرد . این نوع مسمومیت عارضه بسیار جالبی است وچه بساکه با اغمای دیابتی ممکن است اشتباه بشود . ولی بیمار ما از دهکده‌ای بشیراز آمده بود وتا آن روز باطبیب ودارو سروکاری نداشت .

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

شرح حال دوم مربوط به‌نوزاد نارسی بود که در آنکوباتور بسرمیبرد وسرپرستار بسیار باهوش وباتجربهٔ بخش متوجه شده بود که گرچه آسیستانها مرتباً به‌او سرم تزریق میکنند ولی دزهیدراتاسیون او رو به‌ازدیاد میرود. بنابراین از پیش خود ادرار طفل‌را برای آزمایش به‌آزمایشگاه فرستاده بودوجوابش از لحاظ وجود قند مثبت آمد واین طفل نارس چندروزه مبتلا به‌اختلالی بودکه امروز ماآنرا بعنوان بیماری‌قند نوزادان‌یعنی یك بیماری موقتی واغلب زودگذر میشناسیم .

بنابراین تشخیص بیماری قندکودکان در ابتدا ممکنست بسیار دشوار باشد . وچه بساکه در دوره پردیابتیك،طفلی‌که در آینده مآلاً مبتلا به‌دیابت خواهد شد، بظاهرعوارضی نداشته‌باشد. این طفل شاید درموقع بروز عفونت‌ها قدری گلیکوزوری نشان بدهد وحتی یك‌قدری‌آستون درادرارش پیدا بشود وقندخونش‌بالا برود. چه‌بساکه چنین طفلی حتی سالیان دراز قبل از بروز بیماری دیابت یك حمله هیپوگلیسمی پیداکند و این حمله هیپوگلیسمی بدون دلیل‌که گاهی باتشنج همراه است بایستی مارا بیادبیماری قندکه احیاناً درآینده بسراغ طفل خواهد آمد بیندازد .

بیماری قند درکودکان بردو نوع است واین دو باهم تفاوت‌های فراوان دارند. درنوع‌معمولی‌بیماری قند حساسیت‌نسبت‌به‌انسولین زیاد است،اغمای‌دیابتیك شایع وجواب دادن به‌داروهای‌سولفانیل اوره قلیل و پیش‌آگاهی بیماری وخیم است ، درحالیکه درنوع شبیه به بیماری بزرگسالان معمولا طفل یك قدری فربه است . در افراداخیر نسبتاً حساسیت به‌انسولین‌کمتر است، به‌داروهای

---

* مرکز طبی کودکان .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-15]

سولفانیل‌اوره جواب میدهند واغمای دیابتی درآنان خیلی کمتر دیده میشود . معمولاچنین افرادی ازنوع دوم پس‌ازکاهش‌مقداری ازوزن بدن ممکن‌است حتی منحنی تحمل گلوکزشان بحال‌عادی برگردد . انواع مختلف دیگر بیماریهای مشابه درکودکان 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 اگردرحال اغماء باشد،حتماً دچاربیماری قندنیست واشتباه درتمیز بعضی موارد گمراه‌کننده ممکنست به‌قیمت‌جان بیمار تمام شود . از زمرهٔ این بیماریها مسمومیت بوسیلهٔ سرب است،چون این مسمومیت درکودکان تولید اغماءِ گلیکوزوری (در اثر صدمه به‌لوله‌های کلیوی) میکندوافراد مشکوك به‌اغماء یابیماری‌دیابت حتماً باید قند خونشان مورد امتحان قرار بگیرد تاتشخیص‌های دیگر رد شود. وجود سالیسیلاتها در ادرار به‌همین‌ترتیب ممکن است گمراه‌کننده باشد،زیرا این نوع مسمومیت خود نیز یکی‌از علل پیدایش اغماء است . در موارد مشکوك تست تحمل گلوکز بماکمك فراوان خواهد کرد و این منحنی تحمل مؤید تشخیص خواهد بود . درمان اغماء که قبلا بحث شده بطورخلاصه‌یك‌درمان اورژانس است، زیرا جان بیمار در خطر میباشد . بیمار معمولا درحالت شوك واختلالات بسیار عمیق وشدید الکترولیتی است . چنین افرادی به‌گفتهٔ بعضی از بزرگان طب وقتی که در بخش بیمارستان زنده بستری میشوند بایستی زنده هم از بخش بیرون روند، یعنی البته دراین موارد باید همکاری گروهی بصورت‌کامل فراهم باشد. لیکن متأسفانه آماری‌که از سراسر دنیاجمع‌آوری شده خلاف این گفته را ثابت میکند . مرگ بیمار غالباً بعلت غفلت اطباء درتشخیص‌به‌موقع ودرمان صحیح بیماری‌است.

ما دربحث امروز از ذکر جزئیات درمان اغمای دیابتی خودداری میکنیم . مسأله اساسی‌تر درمان طولانی بیماری قند است و باید به‌نکات زیرتوجه داشت:

اول اینکه‌احتیاجات‌طفل به‌انسولین‌بعلت رشد همواره‌درحال‌تغییر خواهد بود.

دوم‌اینکه معمولا دربیماری‌قندکودکان شدت‌کمبود انسولین‌بقدری زیاد است‌که هیچ درمانی‌جزدادن انسولین‌کافی نیست،یعنی‌اطفال مبتلابه‌دیابت بایدحتماً باانسولین معالجه‌شوند.اشتباهی‌که گاهگاه پیش میآید این است‌که درابتدای بروز بیماری قند درکودکان چون بظاهر حال طفل روبه‌بهبود میرود واحتیاجاتش به‌انسولین در مدت ۴ تا ۸ هفته قلیل میگردد ، ممکنست پزشك تصورکند که خودبخود بهبود یافته یااصلا تشخیص بیماری غلط بوده‌است. البته بتدریج احتیاج به‌انسولین رو به‌ازدیادخواهد رفت ودراین مدت گرچه ممکن است احتیاج به‌انسولین خیلی قلیل باشد ولی صلاح در این است‌که انسولین ولو بمقدار بسیار کم تجویز گردد، زیرا ازلحاظ روحی، بیمار وفامیلش برای درمان آینده آماده‌تر میگردند .

درمان ایده‌آل این نیست‌که در ادرار بیمار قند دیده نشود، بلکه این خود یك حالت بسیار خطرناکی است . چنانچه قند ادرار بیمار معمولا بین ۱ تا ۲ به‌اضافهٔ قبل‌از خوردن غذا باشد درمان رضایتبخش است واین مقدار قندگاهگاه نوساناتی بین‌صفر و۴ به‌اضافه هم خواهد داشت . چنین نوساناتی مستلزم این نخواهد بود که هرروز مقدار انسولین بیمار را تغییر بدهیم بلکه باید منحنی‌هائی ازرشد بیمار یعنی ازقد و وزن او ، ازمقدارادراری که درشبانه روزترشح میکند ومقدارقند ادرارش داشته باشیم‌واز مجموعهٔ اینها استنباط کنیم که‌آیا مقدار انسولین طفل باید کاهش پیداکند یا اضافه شود .

مطلب‌مهمتر این است‌که کودکان دیابتی‌که درحالت نورموگلیسمی هستند، یعنی‌قند خونشان طبیعی‌است،احساس سلامت‌کامل نمیکنند. بعبارت دیگر فقط توجه به‌قند خون برای تعیین میزان‌کنترل کافی نیست . شاید وقتی‌که قند خون درطفل دیابتی طبیعی است درداخل سلولها یك‌کمبود نسبی قند وجود داشته باشد،وبنابراین یك‌مقدار ازدیاد قند خون طفل دیابتی نه‌تنها مضر نیست بلکه ممکن است بسیارنافع هم باشد .

مسألهٔ دیگرورزش است. برخلاف بزرگسالان‌که مقدارفعالیتشان تا اندازه‌ای قابل پیش‌بینی است درخردسالان ورزش تااندازه‌ای غیرقابل پیش‌بینی میباشد و بخصوص درفصول مختلف ممکن‌است تغییر پیدا بکند،لذا به‌این امر هم حتماً باید توجه بشود.

همیشه این سؤال پیش میآید که آیا به‌طفل دیابتی باید رژیم بسیارسختی دادیااینکه اورا آزادگذاشت‌که هرچه دلش‌میخواهد بخورد . بحثهای مختلفی در این باره وجود دارد ودر هردو طرف این بحث افراد برجسته قرارگرفته‌اند . اینطور بنظر میآیدکه رژیم خیلی سخت در پیش‌بینی بیماری قند لااقل در خردسالان تفاوت خیلی زیادی نمیکند . یعنی آنهائیکه تمام غذایشان‌وزن میشودوبادقت فراوان‌استعمال غذارا باورزش‌ومقدار انسولین تطبیق میکنند وآنهائیکه نسبتاً کنترل مناسبی داشته‌اند ازلحاظ بروز عواقب‌وخیم بیماری قند تفاوت خیلی زیادی وجود ندارد . بنابراین‌بنظر میآیدکه اکثرعواقب بیماری‌قندخردسالان جزء لاینجزای بیماری است وخیلی مربوط به درمان نمیباشد . بنابراین بخصوص درمملکت ماکه تنظیم غذاهای اختصاصی بادر نظرگرفتن وضع خانوادگی اکثر افراد اجتماع کار بسیار

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-15]

دشواری‌است، میتوان از تجویز چنین رژیمهائی خودداری کرد. البته باید به‌طفل وخانوادهٔ اوتذکر دادکه ازخوردن غذاهائی‌که چربیهای حیوانی درآن زیاداست وموادی‌که خیلی شیرین‌هستند پرهیز شود .

عمده‌تر از آنچه که دربارهٔ درمان گفته شد ، تعلیم خانواده وطفل راجع به خود بیماری است‌که احتمالا بامشکلات بسیاری مواجه خواهدبود. آیاباید برای خانوادهٔ بیمارپیش‌آگهی‌بیماری وجزئیاتش را شرح داد و یا این مطالب را از آنها پوشیده نگهداشت ؟ آیا باید طفل دردرمان بیماری خود سهیم و شریك باشد ؟ وقتی‌که طفل بسن بلوغ میرسد بااوچه بایدکرد ؟ آیا متخصص اطفال درمان را ادامه دهد ویااینکه مواظبت بیمار را به‌پزشکان دیگر بسپارد ؟

درمورد سهیم‌کردن خود طفل،اطباء توافق دارندکه طفل‌تقریباً نه‌ساله میتواند سهم‌کوچکی در درمان خود داشته باشد ، یعنی لااقل امتحان ادرارش را تحت‌کنترل بزرگسالان انجام داده به‌این‌وسیله احساس مسئولیت‌کند. باافزایش سن، تزریق‌انسولین را هم خود میتواند انجام دهد . معمولا بین ۱۳ تا ۱۴ سالگی تزریق انسولین را بخود طفل واگذار میکنیم ولی به طفلی‌که سنش از ۱۳ یا ۱۴ سال‌کمتر باشد نمیتوان اطمینان کامل داشت که فرد مسئولی باشد وازبیماری خود و وخامت امر آگاهی‌کافی داشته باشد .

با ورود به‌سن بلوغ‌دورهٔ متلاطم وطوفانی‌آغاز میگردد ودراین هنگام‌است‌که حذاقت‌پزشك نقش‌بسیار مهمی‌را ایفا خواهدکرد. دراین سن بیمار احساس نگرانی میکندکه شاید اطرافیان‌اورا بخوبی قبول نکنند، درازدواج موفق‌نشود ، شایددرتحصیل‌شکست بخورد ویا در زندگی اجتماعی وپیداکردن کار وغیره اشکالاتی برایش پیش‌بیاید، چنانکه واقعاً هم‌این احتمالات وجود دارد. اطلاعات طبیب درباره روحیهٔ یك فرد درحال بلوغ، برای راهنمائیهای لازم، امریست حیاتی. واما اینکه تاچه موقعی‌طبیب اطفال باید ازاین بیماران نگهداری‌کند بنظر این‌جانب همکاری طبیب‌اطفال وطبیب‌داخلی یاطبیب عمومی موقعیکه‌طفل بسن‌بلوغ نزدیك میشود بسیارلازم است . برخی ازمراکز پزشکی‌کلینیك‌هائی برای بیماران مبتلا به‌بیماری قند دارند که در آن طبیب اطفال وطبیب عمومی یاطبیب داخلی باهم این مشکلات را حل میکنند وبیمار را می‌بینند . درظرف چند سال‌که بیمار باطبیب دومش آشنائی پیدا کرد ، انتقال او به درمانگاه بزرگسالان انجام میشود . البته درمملکت ماباین‌مسائل مطرح نیست‌وعده‌ای ازبیماران درمناطقی زندگی میکنندکه اصلا طبیبی وجود ندارد ومسأله صورت دیگری میگیرد. آنچه‌که گفته‌شد مربوط به‌درمان بصورت ایده‌آل است و مهمترین عامل در تعیین تصمیمات ما وفلسفه‌ای‌که دربارهٔ درمان بیمارانمان اتخاذ میکنیم هماناتفکر وتعقل است وجزئیات درمان‌بستگی به‌شرایط محیطی خاص‌افراد مورد حمایتمان خواهد داشت.

گفتنی‌ها دربارهٔ این بیماری خیلی زیاد است . یکی از نکاتی که باید مدنظر باشد رآکسیون سوموجی است‌که خیلی‌ازپزشکان راممکن‌است گمراه بکند، یعنی‌طفلی‌که بیش‌ازاندازه به‌اوانسولین تزریق‌شده‌باشدهیپوگلیسمی‌پیدا میکندودرتعقیب‌آن هیپرگلیسمی واحیاناً گلیکوزوری، عطش زیاد وحتی پولیوری ممکنست‌بروز کند . چنانچه طبیب منحصراً به‌ادرار بیمار یاقند خون اودراین مدت‌توجه‌کند ممکن‌است گمراه گشته‌تصورکندکه به‌طفل‌به‌اندازه کافی انسولین تزریق نشده و این درست برعکس آن است‌که وقوع پیداکرده. بعبارت‌دیگر درحقیقت مقدار انسولین زیادبوده واینها پدیده‌هائی است‌که دراثر تزریق بیش از حد معمول پیدا شده‌است. بنابراین درموارد تردید،لازم خواهد بودکه قند خون بیمار تعیین گردد ومقدار بیکربنات خون اندازه‌گیری‌شود. اگر بیمار مبتلا بهستواسیدوز باشد حتماً خونش غیر طبیعی‌است، درحالیکه دررآکسیون سوموجی این ارقام طبیعی خواهد بود. همهٔ اطفالی‌که مبتلا به دیابت هستند بایستی بارآکسیونهای هیپوگلیسمی و خطرات احتمالی آن آشنائی پیداکنند . این رآکسیونها گاه‌بگاه وحشتناکند وممکنست منجر به‌مرگ یالااقل صدمات بسیار زیادی به‌مغز شوند . طفل دیابتیك همواره باید مقداری قند یا آبنبات ونظائر این‌ها درجیبش داشته باشد . در ممالك مغرب زمین گاهی فامیل بیمار آمپولهای یك میلیگرمی گلوکوگان را دریخچال‌منزل نگه‌میدارند واگر رآکسیونهای هیپوگلیسمی‌شدید بروزکند خودشان‌آنرا تزریق میکنند. برای کودکان خردسال نیم‌میلیگرم وبزرگترها یك میلیگرم‌کافیست. واین‌تدبیر عاقلانه‌ایست زیرا اگراغمای هیپوگلیسمی‌خیلی‌شدید باشددادن قند منحصراً کافی نخواهد بود وطفل قادر بخوردن‌این قندهم نیست .

چنانچه تردیدی درمورد وجود هیپوگلیسمی وجود داشته باشد ، به‌بیمار مبتلا به‌دیابت یا هرشخص دیگری‌که درحال اغماء دیده شود ومشکلاتی درتشخیص‌علت آن موجود باشد حتماً باید، حتی قبل ازبدست آمدن نتیجهٔ آزمایشها وبلافاصله به‌او سرم‌گلوکزهٔ غلیظ‌داخل وریدی‌تزریق‌بشود. چنانچه‌بیمار مبتلابه‌هیپوگلیسمی نباشد این درمان برایش ضرری نخواهد داشت، درحالیکه اگر علت اغماء هیپوگلیسمی باشد ازخطراتی‌که بدان اشاره‌گردید

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-15]

جلوگیری خواهدشد . بنابراین هیپوگلیسمی ازمواردداورژانس طب اطفال بشمار میرود .

بالاخره شاید تذکر یك مطلب دیگرهم ازلحاظ عملی مفید واقع شود وآن لیپودیستروفی است. این را ما در اثرتزریق انسولین اکثراً مشاهده میکنیم . تعویض محل تزریق ، تزریق گاه بگاه درروی شکم وبخصوص تزریق در قسمتهای عمیق تحت جلدی باعث جلوگیری ازاین عارضه خواهد شد، پیش آگهی لیپودیستروفی گرچه بدنیست ولی ازلحاظ زیبائی اندام اکثراً ناراحتیهائی برای بیمار بوجود میآورد .

REFERENCES

1- Ziai Mohsen, Janeway, Charles A., and Cooke, Robert E.Editors, Pediatries 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.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-15]