pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

نامه به سردبیر

کووید ۱۹ و خطر ابتلا به دیابت در کودکان

مجید رضا اکبری زاده[۱]، **مهین نادری فر[۱]***

۱. دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

نویسنده مسئول: مهین نادری فر، دانشگاه علوم پزشکی زابل Mahin.naderifar@gmail.com

مقدمه

COVID-19 اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان، چین با ذات الریه تشخیص داده شد. بیماران می توانند بدون علامت یا با علایم دیسترس تنفس فوقانی خفیف، عدم وجود پنومونی یا پنومونی شدید همراه با نارسایی تنفسی و حتی مرگ باشند. علائم، از جمله تب، سرفه، تنگی نفس، دردهای عضلانی، حالت تهوع، استفراغ، سردرد، گلودرد، درد قفسه سینه و اسهال، همچنین می تواند از بیمار به بیمار دیگر متفاوت باشد. از سوی دیگر، میزان مرگ و میر بیماری به طور مستقیم مربوط به سن، بیماری های زمینه ای مانند دیابت، اختلالات قلبی عروقی و سرطان است (۱).

دیابت یکی از بیماریهای متابولیک است که با هیپرگلیسمی مشخص می شود. کتواسیدوز دیابتی مهم‌ترین اورژانس متابولیک در کودکان است و ۲۰ تا ۴۰ درصد کودکان مبتلا به دیابت تیپ یک در شروع بیماری با کتواسیدوز مراجعه می‌کنند. اگر کتواسیدوز دیابتی به موقع تشخیص داده شود و درمان کافی و مناسب انجام گیرد، معمولاً بدون عارضه خواهد بود. در مطالعات مختلف میزان مراجعه کودکان مبتلا به دیابت ملیتوس در شروع بیماری با کتواسیدوز دیابتی ۱۶ تا ۵۵.۳ درصد گزارش شده است. شیوع DKA ناشی از Covid-19 در حال افزایش است(۲). این بیماری، که می تواند کشنده باشد، یک اختلال با اسیدوز متابولیک (pH <7.35 یا بی کربنات سرم ≤۱۵ mmol/L)، کتونمی یا کتونوری و هیپرگلیسمی (گلوکز خون ≤ ۲۵۰ (mg/dL) می باشد (۳).

کودکان مبتلا به کووید ۱۹ با احتمال ۱۱۶ درصد بیشتر نسبت به کودکانی که عفونت‌های تنفسی غیر کووید پیش از پاندمی داشته‌اند، ممکن است به دیابت مبتلا شوند. دچار شدن به دیابت در کودکان مبتلا به کرونا ممکن است مربوط به چگونگی تاثیر این بربیماری بر اندام‌های بدنی باشد، از جمله «حمله مستقیم به سلول‌های لوزالمعده». از طرف دیگر ممکن است برخی از این بیماران هنگام مبتلاشدن به کرونا دچار «پیش‌دیابت» بوده‌اند و کرونا باعث پیشرفت بیماری به سوی دیابت شده باشد (۴).

افزایش وزن و درمان با داروهای کورتونی از جمله دگزامتازون در بیماران بستری‌شده ممکن است در افزایش قند خون و دچار شدن به دیابت نقش داشته باشد. مبتلا شدن به کرونا یا عفونت‌های ویروسی دیگر همچنین ممکن است کنترل دیابت را در افراد مبتلا به این بیماری مشکل‌تر کند و به خصوص کودکان را در معرض خطر عارضه «کتواسیدوز دیابتی» قرار دهد. کتواسیدوز هنگامی رخ می‌دهد که مقدار کافی هورمون انسولین در بدن وجود ندارد و کبد شروع به تجزیه چربی‌ها برای مصرف به عنوان سوخت می‌کند. این فرآیند باعث تولید ترکیباتی اسیدی در بدن به نام کتون‌ها می‌شود که ممکن است تا میزان‌های خطرناکی تجمع پیدا کنند.. اما بدون توجه به

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-16]

شدت علائم هنوز راهی برای پیش‌بینی اثرات درازمدت دچار شدن به کووید وجود ندارد (۵).

در ایجاد دیابت تیپ ۱، عوامل محیطی و ژنتیکی هر دو دخیل‌اند. عوامل محیطی از جمله عفونتهای ویروسی میتواند باعث آسیب به پانکراس و ایجاد دیابت شوند. سایر عوامل محیطی شامل کمبود ویتامین D، فاکتورهای پریناتال، شیر گاو (در کودکان زیر ۲ سال با زمینه ژنتیک) و عفونت‌های ویروسی مانند CMV، سرخجه، کوکساکی B و اوریون (ارتشاح لنفوسیت باعث تخریب سلول بتا می‌شود) در واقع دیابت قندی تیپ ۱، یک نوع بیماری وابسته به سلول T است. عوامل ژنتیکی شامل DR4 و HLA-DR3 در ۹۰ درصد کودکان دیابتی دیده می‌شوند (۴).

علائم بالینی دیابت شامل پلی اوری، پلی دیپسی، پلی فاژی و کاهش وزن است. در صورت وجود کتواسیدوز، علائم دیگری هم اضافه می‌شود. لتارژی و خواب‌آلودگی (به خاطر هایپراسمولاریتی و کاهش جریان خون مغز)، تاکی پنه و تنفس Kussmaual (به علت اسیدوز) و بوی میوه از تنفس (به علت استون)، درد شکمی، استفراغ و اتساع شکمی (به علت دهیدراتاسیون، ایسکمی مزانتر اتفاق می‌افتد، از طرفی به خاطر کمبود انسولین،TG سرم بالا می‌رود و پانکراتیت ایجاد می‌شود. ایلئوس ناشی از هیپوکالمی نیز درد شکمی ایجاد می‌کند). کودک با DKA حداقل ۱۰ درصد دهیدراتاسیون دارد. این کودکان حتماً ازوتمی دارند و BUN و Cr بالا بوده است. از طرفی WBC سرمی نیز بالاست (لکوسیتوز) و سدیم سرمی نیز متغیروهیپرلیپیدمی می‌تواند منجر به هیپوناترمی کاذب گردد. اگر کودکی با DKA دچار تب شدید شد احتمالاً یک عفونت همراه آن است و باید آنتی‌بیوتیک بگیرد. درصورتی‌که در عرض ۳۶ تا ۴۸ ساعت از DKA خارج نگردد، یا درمان غلط صورت گرفته یا sepsis در کنار DKA وجود دارد. توصیه می‌شود متخصصان کودکان، پزشکان عمومی و پرستاران توجه ویژه ای به علائم غیراختصاصی covid19 به خصوص علایمی که با سندروم‌های تهدید کننده حیات مشابه هستند، توجه کنند و به راحتی از کنار این علائم نگذرند(۲) و با پیگیری بیماران وضعیت بهبودی آنان را دنبال کنند و در صورت عدم بهبودی بیماران، covid19 را باتوجه به اینکه در حال حاضر ما در پاندمی covid19 قرار داریم در نظر بگیرند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچگونه تعارضی وجود ندارد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-16]

References

1. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The Novel Coronavirus Originating in Wuhan, China: Challenges for Global Health Governance. JAMA 2020; 323(8):709-10.

2. Akbarizadeh M.R., Naderifar M., Ghanizadegan P., Akbarizadeh M. Ketoacidosis as a primary manifestation of COVID-19. PediatrEndocrinol Diabetes Metab 2021; 27 (2): 146–148. DOI: https://doi.org/10.5114/pedm.2021.105299

3. Palermo NE, Sadhu AR, McDonnell ME. Diabetic Ketoacidosis in COVID-19: Unique Concerns and Considerations. J ClinEndocrinolMetab 2020; 105(8):dgaa360

4. Apicella M, Campopiano MC, Mantuano M, Mazoni L, Coppelli A, Del Prato S. COVID-19 in people with diabetes: understanding the reasons for worse outcomes. Lancet Diabetes Endocrinol 2020; 8(9):782-92.

5. Li J, Wang X, Chen J, Zuo X, Zhang H, Deng A. COVID-19 infection may cause ketosis and ketoacidosis. Diabetes ObesMetab 2020; 22(10):1935-41

.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-10-16]