



همه جا با برانداز و تجزیه طلب برخورد می شود
گفت‌وگو با عماد افروغ، جامعه‌شناس و سیاستمدار درباره ریشه اعتراضات اخیر در ایران



اینترنت پرسرعت و مناسب برای فریلنسرها
وزارت ارتباطات مکلف شده «اینترنت پرسرعت» پایدار با سطح دسترسی مناسب» فراهم کند



تنهایی شهرداری در برابر غول آلودگی هوا
حل مشکل آلودگی هوا و ترافیک نیازمند توسعه حمل‌ونقل عمومی با حمایت دولت است

یکشنبه ۶ آذر ۱۴۰۱ | ۲۰ جمادی‌الاول ۱۴۴۴ | سال سی‌ام | شماره ۹۶۹۸۶

هلمشهر یک جامعه



عکس: بهیبه کیانی

ایران انحصار ژن درمانی را در دنیا شکست

کارآزمایی موفق ژن درمانی (کارتی سل تراپی) و بهبود سرطان خون در یک کودک ۶ساله، حالا ایران را بعد از آمریکا به دومین کشور مجهز به این

فناوری برای درمان سرطان تبدیل کرده؛ درمانی که قیمتی حدود ۴۳۰هزار دلار دارد

تصمیم سختی گرفتیم

«سال ۹۸ بود که متوجه شدیم آرمان سرطان خون دارد. همان زمان پزشکان شیمی‌درمانی را آغاز کردند و درمان روند خوبی داشت، اما در مرداد ۱۴۰۰ که امروز نمی‌تواند کودک را حتی روی صندلی همان سال هم پسر م را وجود مشکلات شدید عود بیماری، دچار قارچ سیاه هم شد.» اینها را حسین قاسمی، پدر آرمان به همشهری می‌گوید که امروز نمی‌تواند کودک را حتی روی صندلی آرام نگه دارد؛ انگار بعد از آن همه سختی خودش هم دلش نمی‌آید که او را تشویق به ساکت شدن کند: «بعضی مواقع، زمان بستری آرمان حتی به ۴ماه هم می‌رسید، روزهای سختی بود که انگار تمامی نداشت، ما در این چند سال دنبال پیوند بودیم، اما شدت بیماری اجازه این کار را نمی‌داد. نمی‌خواستیم باور کنیم که فرزندمان در مان نمی‌شود. تابستان امسال دکنتر از روش جدید خبر داد و اواسط شهریور پس از مشاوره‌های متعدد و تأکید بر اینکه ممکن است این درمان عوارضی هم نداشته باشد، پذیرفتیم که به عنوان نخستین کودک در کارآزمایی بالینی این روش شرکت کند.» او ادامه می‌دهد: «تصمیم سختی بود، ممکن بود که فرزندم برای همیشه دچار ریزش موی دائمی شود یا مشکلات دیگری برای او پیش بیاید، اما من و همسر م ریسکش را پذیرفتیم. حالا بعد از ۴ماه شرایط کاملا خوب است و از آن سرطان رنج آور خبری نیست.» قاسمی در پاسخ به این سؤال که اکنون روند درمانی آرمان به چه صورتی پیش می‌رود، می‌گوید: «آزمایش‌هایش خوب است و بیشتر داروهایی که باید مصرف کنند، ویتامین‌ها و چرک‌خشک‌کن هستند. در زمان بیماری آرمان تا مین هزینه‌ها خیلی سخت بود، بعضی از داروها هم گیر نمی‌آمد و باید از بازار آزاد می‌خریدیم. قبلاً مؤسسه محک به ما کمک می‌کرد، اما اکنون حمایت دارویی ندارند. البته درمانی که اکنون برای آرمان انجام شده کاملاً رایگان است، اما باید برخی داروها را خودمان بخریم؛ مثلاً IVIG که باید هر ۳روز ۳عدد تزریق کند و هر کدام

هم اکنون ۵،۵میلیون تومان شده است.» فازه محمدیان، مادر یکی از کودکان مبتلا به سرطان هم در ادامه از آمیدی که این‌روش درمانی به خانواده‌های دارای کودکان بیمار داده است، می‌گوید: «دخترم از تمس، سسال ۹۸ مبتلا به سرطان خون شد و بعد از این شیمی‌درمانی جواب نداد، او را پیوند مغز و استخوان کردیم. این پیوند از خواهرش انجام شد و حالا یکسال می‌شود که فرزندم شرایط خوبی دار؛ حتی اگر مشکلی هم در این‌باره ایجاد شود، این امید را دارم که با روش کارت‌تی سل تراپی باز هم شانس درمان او را داریم.» به آرمان و از تمس نگاه می‌کنند، از گوشه چشمش قطره اشگی پایین می‌چکد، اما برخی هم بودند که شیمی‌درمانی روی آنها لیخنند قشنگی می‌زند و ادامه می‌دهد: «همین حالا کودکان زیادی هستند که با این روش امید بازگشت به زندگی را خواهند داشت، اما به دلیل کمبود تخت و امکانات باید همچنان در لیست انتظار باقی بمانند. امیدوارم با حمایت بیشتر، این روش به سرعت برای همه کودکان نیازمند انجام شود و از جر بیماری‌ها رها شوند.»

انجام درمان ۴۳۰هزار دلاری در ایران

در مراسم رونمایی از فاز اول پروژه ژن‌درمانی، آرمان و از تمس و چند کودک دیگر مدام از سوی یک پزشک حاضر در مراسم بالا می‌روند؛ او امیرعلی حمیدیه، رئیس پژوهشکده ژن، سلول و بافت دانشگاه علوم پزشکی تهران است که درمان این کودکان را برعهده دارد. وی درباره اجرای روش درمانی جدید روی نخستین کودک بهبود یافته از سرطان خون در ایران توضیح می‌دهد: «آرمان از سال ۹۸ دچار سرطان شد و ۳بار بیماری‌اش عود کرد. دهنده مناسبی برای پیوند سلول‌های بنیادی نداشت. بعد از عود سوم بیماری بیش از ۷۵درصد به بلاست (گلبول‌های سفید خونی» برخوردیم تا اینکه در شهریور امسال کارت‌تی سل تراپی روی آرمان آغاز شد. بیمار بعد از گذشت ۴ماه از تزریق سلول‌های کارت‌تی سل، در شرایط بالینی مناسب بدون حضور سلول‌های بدخیم در خون و مغز استخوان است.

یک گام از سرطان پیش افتاده‌ام

کارت‌تی سل تراپی (CAR_T Cell)، به‌عنوان یک فناوری کاملاً جدید و پیچیده تاکنون در اختیار یک کشور یعنی آمریکا بوده، اما حالا ایران دومین کشوری است که آن را در اختیار دارد و این روش درمانی یک افق جدید پیش‌روی بیمارانی باز کرده که دیگر هیچ شانسسی برای درمان سرطان خون ندارند. حسین قناعتی، رئیس دانشگاه علوم پزشکی تهران در حاشیه افتتاح پروژه ژن‌درمانی کودکان سرطان خون که در پروژ در مرکز طبی کودکان برگزار شد، درباره این روش درمانی به همشهری می‌گوید: «ژن درمانی یا کارت‌تی سل تراپی به‌صورت ساده‌انظور تعریف می‌شود؛ در بدن سربازهایی وجود دارند به نام T Cell که وظیفه آنها شناسایی و از بین بردن سلول‌های بد است. در برخی بیماران سرطانی، انواع روش‌ها به کار برده می‌شود، اما ممکن است بهبود پیدا نکنند یا عوارض شدید در آنها به‌وجود بیاید. برخی از این روش‌ها هم بسیار سخت و پرهزینه است. حالا ژن‌درمانی سرطان که به‌عنوان یک فناوری بسیار جدید در سطح دنیا مطرح است در کشور ما هم آغاز شده و بر این اساس سلول‌هایی از بدن گرفته می‌شود

نکته

یک لحظه قرار نداد، بر از هیاهوی کودکی است، انگار دارد تلافی می‌کند این چند سال را که سرطان خون، کودکی‌اش را از دیده بود. حالا دیگر از بستری‌های چند ماهه در مرکز طبی کودکان، شیمی‌درمانی‌هایی که اصلاً دوستشان نداشت و همه آن بدحالی‌هایی که با شدت گرفتن بیماری سراسر اش می‌آمدند، خبری نیست و به گفته خودش تنها یک آرزو دارد؛ اینکه یک روز فوتبالیست شود. حرف از آرمان قاسمی است که روز گذشته در افتتاحیه فاز اول پروژه ژن‌درمانی کودکان مبتلا به سرطان خون، همه نگاه‌ها را به‌خود جلب کرده بود؛ نخستین کودکی که در کارآزمایی بالینی این روش درمانی بسیار پیشرفته شرکت کرد و حالا ۴ماه است که اثری از سرطان در او دیده نمی‌شود. شهر یور امسال بود که پزشکان به خانواده آرمان اعلام کردند نه شیمی‌درمانی و نه پیوند سلول‌های بنیادی روی فرزندشان اثر ندارد، اما می‌تواند یک شانس درمانی دیگر با روشی جدید تحت عنوان کارت‌تی سل تراپی (CAR_T Cell) را بیدریند که البته هنوز هیچ کارآزمایی بالینی با آن انجام نشده و آرمان نخستین کودک تحت درمان این روش در ایران خواهد بود. آن روز خانواده قاسمی در شرایط سختی قرار گرفتند. باید ریسک حضور فرزندانشان در این کارآزمایی را بپذیرفتند؛ روشی که به گفته پزشکان می‌توانست عوارض ماندگاری هم داشته باشد، اما در نهایت قبول کردند که اعتماد کنند؛ اعتمادی که با تلاش‌های استادان دانشگاه علوم پزشکی تهران در بیمارستان مرکز طبی کودکان و یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مرکز جامع سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی محقق شد و حالا ایران دومین کشوری است که پس آمریکا به این فناوری دست پیدا کرده است. متخصصان می‌گویند کارت‌تی سل تراپی آینده

درمان سرطان است و ایران هم بدون هیچ حمایت بین‌المللی این دانش را به‌صورت کاملاً بومی در اختیار گرفته است. روز گذشته هم مراسم رونمایی از فاز اول این طرح با حضور روح‌الله دهقانی فیروزآبادی، مدیر اجرایی این پروژه و معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس جمهور، امیرعلی حمیدیه، رئیس پژوهشکده ژن، سلول و بافت دانشگاه علوم پزشکی تهران، حسین قناعتی، رئیس دانشگاه علوم پزشکی تهران و جمعی از محققان برگزار شد. به گفته حسین قناعتی، امروز کارت‌تی سل یک افق جدید برای بیماران مبتلا به سرطان خون است که دیگر هیچ شانسایی برای درمان ندارند و اکنون ایران یک پله از سرطان خون بالاتر ایستاده است.

خلاصه گزارش



امیرعلی حمیدیه رئیس پژوهشکده ژن، سلول و بافت:

افزادی که شانس

صفر برای درمان

سرطان دارند؛ یعنی

نه با شیمی‌درمانی و

نه پیوند سلول‌های

بنیادی بهبود پیدا

نمی‌کنند باید با روش

جدید ژن‌درمانی

به ادامه درمان

بپردازند. این روش

بسیار جدید و حالا

ایران به نوعی پیشرو

در این فناوری است



روح‌الله دهقانی

فیروزآبادی

معاون

ریاست جمهوری:

پروژه ژن‌درمانی

با موفقیت، فاز

اول را طی کرده و

درمان‌های اینچنینی

چند صد هزار دلار

هزینه دارند که به

برکت محققان کشور

چنین درمانی به

میزان یک‌دهم این

هزینه انجام شده

و این اقتدار علمی

و فناوری کشور را

نشان می‌دهد. برنامه

ما توسعه چنین

مجموعه‌هایی برای

پیشرفت شرکت‌های

حوزه ژن‌درمانی

است و در دوره جدید

برنامه‌های پیشران

جدی و جدیدی را با

سرمایه چند میلیون

دلاری جلو می‌بریم



حسین قناعتی

رئیس دانشگاه

علوم پزشکی

تهران:

استفاده از این روش

را باید به پزشکان

فوق تخصص واگذار

کنند. اینکه چه کسی

می‌تواند از این روش

درمانی استفاده کند،

بسیار پیچیده است و

قابل توضیح نیست،

فاکتورهای بسیار

زیادی هم در آن

نقش دارد، اما قطعاً

بیمارانی که شرایط

بهرمندی از آن را

داشته باشند تحت

درمان قرار خواهند

گرفت



مهدی نویداهم

یادداشت

تمام تلاش‌هایی که برای بازماندگان از تحصیل می‌شود

بر اساس قوانین و مقررات، تمام کودکان و نوجوانانی که به سن تحصیل و مدرسه می‌رسند باید تحت پوشش فعالیت‌های آموزش و پرورش قرار بگیرند. اکثریت این دانش‌آموزان خودشان به مدرسه می‌آیند و ثبت‌نام و مراحل تحصیل را طی می‌کنند اما بعضی‌ها دیگر به دلایل مختلف نمی‌آیند که به آنها بازمانده از تحصیل گفته می‌شود. بخشی از دانش‌آموزان هم پس از ورود به مدرسه و با گذشت زمان از نظام آموزشی جدا می‌شوند که ترک تحصیل کرده‌ها هستند. درباره ۲ گروه آخر اطلاعات آموزش و پرورش کم است و به‌ویژه درباره بازماندگان از تحصیل چالش‌جدی به‌شمار می‌رود، چرا که آنها اصلاً برای ثبت‌نام به مدرسه مراجعه نکرده و اطلاعات آنها بسیار کم است. همیشه آموزش و پرورش به روش‌های مختلف سعی در شناسایی این کودکان دارد، از جمله اینکه بر اساس آمار سازمان ثبت‌احوال از متولدین جدید و مشمول مدرسه و مقایسه با تعداد کودکانی که برای ثبت‌نام مراجعه می‌کنند، تعداد جاماندگان قابل تشخیص است. محل تولد آنها اعلام و معلمان و کارشناس آموزش و پرورش برای پیگیری‌های لازم به در خانه آنها مراجعه و ثبت‌نام این کودکان را انجام می‌دهد. اما با وجود تلاش‌های نظام آموزشی رسمی، به‌دلیل پیچیدگی این موضوع نظام آموزشی به تنهایی نمی‌تواند این بار سنگین را بر دوش بگیرد و لازم است بخش خصوصی، مؤسسات خیریه و... همراه شوند. البته تعدادی از این مؤسسات در سطح ملی، کشوری و استانی تأسیس شده‌اند و تمرکز اصلی آنها در شناسایی و جذب بازماندگان از تحصیل و ترک تحصیل کرده است که اگر تعامل خوبی میان آموزش و پرورش و این مؤسسات وجود داشته باشد، می‌توان درصد قابل توجهی از دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل را به مدارس بازگرداند. نمی‌توان انتظار داشت که این درصد به صفر برسد چرا که در هر صورت تعدادی از این کودکان از قافله آموزش رسمی و تحصیل بازمی‌مانند اما در کاهش این آمار مؤثر است. در این‌باره دلایلی از جمله نبود دسترسی به مدرسه هم مطرح می‌شود اما زیرساخت‌ها و فضای آموزشی به‌گونه‌ای نیست که نبود مدرسه یا معلم در افزایش بازماندگی این کودکان از تحصیل تأثیر چندانی داشته باشد؛ چرا که به‌دلیل سرمایه‌گذاری آموزش و پرورش، اکنون ۵هزار مدرسه در کشور وجود دارد. که یک معلم و زیر ۵دانش‌آموز دارد و برخی از آنها به یک دانش‌آموز برگزار می‌شود. دولت این سرمایه‌گذاری را برای آموزش و تحصیل را انجام داده که بسیار پرهزینه است اما ماموریت نظام آموزشی این است که شرایط تحصیل را برای تمامی واجدین شرایط فراهم کند. بنابراین اگر به مدرسه نمی‌آیند، تحلیل کارشناسی ناشی از نبود فضای آموزشی و معلم نیست و عوامل دیگری از جمله مشکلات اقتصادی، فرهنگ اجتماعی، نبود مدرک شناسایی و... دخیل هستند. سسال‌های گذشته در برخی مناطق به دختران اجازه تحصیل نمی‌دادند یا فقط مجاز به تحصیل تا پایان دبستان بودند اما اکنون این نیست فر هنگی درباره تحصیل دختران با تلاش‌های آموزش و پرورش و نهادهای دیگر حذف شده که دستاورد خوبی است چرا که تعداد دانش‌آموزان دختر با پسر اکنون آماری نزدیک به هم دارد. کودکان بدون شناسنامه هم در برخی موارد از قافله تحصیل بازمی‌مانند چرا که شناسایی آنها سخت است.

در سیستان و بلوچستان تعدادی از کودکان هستند که مادر ایرانی و پدر افغانستانی دارند و این مسئله باعث شده شناسنامه‌ها نداشته باشند. این کودکان در لیست موارد شناسایی نیست و کارشناسان آموزش و پرورش به در خانه آنها مراجعه نمی‌کنند. این در حالی است که تحصیل حق همه است و هر فردی که وارد ایران آموزش بر خوردار باشد. اما دستگاه‌های نظامی و امنیتی که مسئولیت امنیت جامعه را بر عهده دارند باید برای راهیاری در این باره مطرح می‌کنند که ارائه خدمات به افراد بدون مدارک قانونی می‌تواند مشکلاتی را هم به همراه داشته باشد. بر این اساس طی یک مدت آموزش و پرورش و سرپرست‌ان نام این افراد را شناسایی کرده و تا سال ۹۴مقاوم معظم رهبری دستور دادند همه کودکان افغانستانی، چه آنها که دارای شرایط قانونی حضور در ایران هستند و چه آنها که مدارک قانونی ندارند باید شناسنامه دولتی ثبت‌نام شوند. آن زمان حدود ۲۰۰هزار دانش‌آموز اتباع خارجه داشتیم و بعد از تأکید رهبر معظم انقلاب این آمار به ۵۰۰هزار نفر رسید. اما باز کسانی هستند که نمی‌خواهند نامی آیند یا نمی‌توانند برای تحصیل به مدرسه بیایند. باید به این نکته توجه داشت که بازماندگی کودکان از تحصیل آسیب‌های اجتماعی هم به همراه دارد. همه تحقیقات داخلی و ملی نشان می‌دهند که کودکانی که در فرآیند تعلیم و تربیت قرار می‌گیرند، آسیب‌پذیری و آسیب‌زایی آنها به‌شدت کاهش پیدا می‌کند. اگر کودکی از این چرخه عقب بماند، هم خودش آسیب می‌بیند و هم می‌تواند به جامعه آسیب بزند. اینکه اکنون وزارت آموزش و پرورش خود را به سامانه موسوم به «شناسایی چهره» به اقدام مثبتی خواهد بود و یک گام رو به جلوی این در حالی است که برای هر نوع سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی به نیاز نیاز داریم و بر اساس تمام اطلاعاتی که در این سامانه ثبت و کاملاً در دسترس قرار می‌گیرد، می‌توان نسبت به شناسایی مبوق این کودکان و روند آموزشی آنها اقدامات جدی و لازم را انجام داد.

بعد از تزریق، بیمار به‌صورت مکرر مورد ارزیابی و تحت نظر قرار گرفت. بعد از ۸روز از تزریق هم تمام بلاست‌های بیمار از بین رفت و اکنون زیر ۵درصد مانده است.» حمیدیه در حاشیه این مراسم و در گفت‌وگو با همشهری توضیحات بیشتری در این‌باره می‌دهد و می‌گوید: «این روش تاکنون یک کودک در مان شده و ۴کودک هم مراحل درمانی خود را طی می‌کنند.» او در پاسخ به این سؤال که آیا کودکانی که تحت درمان با این شیوه قرار می‌گیرند، دیگر در معرض بازگشت سرطان خون نخواهند بود، عنوان می‌کند: «۷۰سال پیش شیمی‌درمانی آمد و برخی بیماران سرطانی با آن بهبود پیدا کردند، اما برخی هم بودند که شیمی‌درمانی روی آنها جواب نمی‌داد. بعد از شیمی‌درمانی ۲۰سال پیش پیوند سلول‌های بنیادی آمد و همین شرایط را داشت. افرادی که شانس صفر برای لاعلاج سرطان دارند؛ یعنی نه با شیمی‌درمانی و نه پیوند سلول‌های بنیادی بهبود پیدا نمی‌کنند باید با روش جدید ژن‌درمانی به ادامه درمان بپردازند. این روش بسیار جدید و حالا ایران به نوعی پیشرو در این فناوری است؛ یعنی هیچ‌کس در این‌باره صورت‌نگرفته است.» این پزشک با تأکید بر اینکه به‌نظر می‌رسد که آینده درمان سرطان، همین ژن‌درمانی باشد، می‌گوید: «در این‌باره هیچ حمایت و کمک بین‌المللی نداشته‌ایم، اما ما وجود اینکه فناوری بسیار پیچیده‌ای دارد، این من به این شرتک دانش‌بنیان ایمان کامل دارم؛ چراکه این فناوری پیشرفته‌ای است. هم‌اکنون تنها شرکت چندملیتی که پایه آمریکایی دارند، این فناوری را در اختیار دارند.» او درباره اینکه عمده این صنعت و فناوری به‌بنیان علوم و محدودیتی هم خواهد داشت، توضیح می‌دهد: «این مسئله نیاز به حمایت، ورود سرمایه‌گذار و حضور خیرین دارد. قیمت این ژن‌درمانی که امروز در ایران انجام شده، در کشوری مثل آمریکا ۴۳۰هزار دلار برای هر بیمار است. این فناوری اکنون در اختیار ماست و با قیمتی مناسب‌تر

و پس از تجهیز دوباره وارد بدن می‌شوند که توانایی زاد و ولد هم دارند و سرطان را از بین می‌برند.» به گفته قناعتی، چهره در مان سرطان در آینده با این ژن‌درمانی تغییر خواهد کرد و ما از همین حالا به فناوری تجهیز شده‌ایم؛ «البته بیماری‌های متابولیسم و غیر سرطانی هم با این روش قابل درمان خواهند بود. حالا با تجهیز به این روش درمانی ما این امکان را در اختیار داریم که با هر میزان پیشرفت بیماری یک پله در درمان سرطان بالاتر باشیم.» او در پاسخ به این سؤال که تمامی بیماران می‌توانند از این ژن‌درمانی برای عبور از سرطان بهره‌مند شوند، می‌گوید: «استفاده از این روش را باید به پزشکان فوق تخصص واگذار کنند. اینکه چه کسی می‌تواند از این روش درمانی استفاده کند، بسیار پیچیده است و قابل توضیح نیست. فاکتورهای بسیار زیادی هم در آن نقش دارد، اما قطعاً بیمارانی که شرایط به‌مندی از آن را داشته باشند تحت درمان قرار خواهند گرفت. همین کار لازم است یک توصیه مهم به خانواده‌ها درباره کودکان داشته باشیم که به‌شدت از خوددرمانی پرهیز کنند. آنها باید حتی یک استامینوفن ساده را هم با نظر پزشک به کودکان خود بدهند. همین استامینوفن ساده می‌تواند در برخی کودکان منجر به واکنش‌های جدی و حتی مرگ شود.»

و پس از تجهیز دوباره وارد بدن می‌شوند که توانایی زاد و ولد هم دارند و سرطان را از بین می‌برند.» به گفته قناعتی، چهره در مان سرطان در آینده با این ژن‌درمانی تغییر خواهد کرد و ما از همین حالا به فناوری تجهیز شده‌ایم؛ «البته بیماری‌های متابولیسم و غیر سرطانی هم با این روش قابل درمان خواهند بود. حالا با تجهیز به این روش درمانی ما این امکان را در اختیار داریم که با هر میزان پیشرفت بیماری یک پله در درمان سرطان بالاتر باشیم.» او در پاسخ به این سؤال که تمامی بیماران می‌توانند از این ژن‌درمانی برای عبور از سرطان بهره‌مند شوند، می‌گوید: «استفاده از این روش را باید به پزشکان فوق تخصص واگذار کنند. اینکه چه کسی می‌تواند از این روش درمانی استفاده کند، بسیار پیچیده است و قابل توضیح نیست. فاکتورهای بسیار زیادی هم در آن نقش دارد، اما قطعاً بیمارانی که شرایط به‌مندی از آن را داشته باشند تحت درمان قرار خواهند گرفت. همین کار لازم است یک توصیه مهم به خانواده‌ها درباره کودکان داشته باشیم که به‌شدت از خوددرمانی پرهیز کنند. آنها باید حتی یک استامینوفن ساده را هم با نظر پزشک به کودکان خود بدهند. همین استامینوفن ساده می‌تواند در برخی کودکان منجر به واکنش‌های جدی و حتی مرگ شود.»