



## مقاله خودآموزی

بر اساس تصویب اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به پاسخ‌دهندگان به پرسش‌های مطرح شده در این مقاله اعم از پزشکان عمومی، متخصصین کودکان و داخلی، یک امتیاز تعلق می‌گیرد.

## چاقی در کودکان

مهران کریمی<sup>۱\*</sup>، اعظم حیدری<sup>۲</sup>، عاطفه زارع مهرجردی<sup>۳</sup>

- ۱- دانشیار گروه بیماریهای کودکان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید صدوقی یزد
- ۲- متخصص بیماریهای کودکان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید صدوقی یزد
- ۳- کارشناس کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

### اهداف آموزشی

این مقاله جهت آشنایی پزشکان عمومی و متخصص با موضوع چاقی کودکان نگاشته شده است. با توجه افزایش موارد چاقی در کودکان، تشخیص به موقع و انجام مداخلات لازم جهت جلوگیری از بروز عوارض برای پزشکان امری الزامی است. انتظار می‌رود پس از مطالعه این مقاله پزشکان بتوانند:

- ۱- چاقی را تشخیص دهند.
- ۲- اندیکاسیون‌های درخواست آزمایشات لازم را بدانند.
- ۳- پروتکل درمانی مناسب را با همکاری والدین تدوین کنند.

## مقدمه

شیوع چاقی در آمریکا افزایش زیادی یافته به طوری که برای مثال در سال ۲۰۰۰ حدود ۱۵٪ کودکان ۱۹-۶ ساله افزایش وزن ( $BMI > 95th$ ) داشتند (۱). چاقی در کودکان به عنوان مشکلی مزمن که سلامت وی را به خطر می اندازد تلقی می شود. چاقی در کودکان عامل زمینه‌ای برای بروز چاقی در بزرگسالی است (۲،۳،۴). چاقی در والدین بخصوص در مادر عامل پیشگویی کننده بروز چاقی در کودک است (۲). وزن موقع تولد بالا نیز عامل پیشگویی کننده چاقی در آینده می باشد، مهمترین عامل همراه با وزن موقع تولد بالا، وجود دیابت مادر و به درجات کمتر چاقی مادر است. در بعضی مطالعات چاقی در نوزادی و نوجوانی، ریسک فاکتور چاقی در بزرگسالی بوده است (۲،۴).

## تعریف چاقی

کودکانی که نمایه توده بدن (Body Mass Index) بالاتر از صدک ۹۵ دارند (با توجه به سن و جنس) چاق و آنهایی که BMI بین ۸۵-۹۵ پرسیانیتیل دارند اضافه وزن داشته و در معرض خطر چاقی هستند (۲).

## اپیدمیولوژی

در سال ۱۹۷۰ تنها ۵٪ افراد ۱۹-۶ ساله و ۵-۲ ساله آمریکایی چاق بوده اند که این میزان در سال ۲۰۰۲ به ترتیب به ۱۵٪ و ۱۰٪ رسیده است (۲). شیوع چاقی در دهه گذشته افزایش داشته که علل این افزایش شیوع مواردی مانند افزایش کالری دریافتی و چربی غذاهای مصرفی، افزایش مصرف غذاهای آماده و نوشابه‌های شیرین، افزایش صرف وقت برای مشاهده تلویزیون و بازی‌های کامپیوتری، کاهش فعالیت فیزیکی، افزایش مصرف میان وعده‌ها هنگام تماشای تلویزیون، افزایش تبلیغات تلویزیونی در مورد غذاهای آماده، عدم امکانات برای فعالیت فیزیکی و بازی کودکان در بیرون از منزل و مدرسه بوده است (۲،۴). در یک مطالعه در انگلستان نشان داده شد که اجرای یک برنامه آموزشی در مدرسه منجر به کاهش تعداد دفعات مصرف نوشیدنی‌های کربو هیدراته و کاهش میزان افزایش وزن و چاقی شده است.

در مطالعه کشوری سال ۲۰۰۵ شیوع چاقی در افراد ۱۵ تا ۲۴ ساله ایرانی ۴/۲٪ گزارش شده است (۶).

علل چاقی کودکان ترکیبی از عوامل محیطی و ژنتیکی است و از آن جمله می توان به افزایش کالری دریافتی، بیماری‌های غددی، ژنتیک، کروموزمی و مصرف داروها اشاره کرد (۲،۷). نتایج مطالعه‌ای در اسپانیا نشان داد که میزان فعالیت فیزیکی، سابقه فامیلی چاقی و مدت تماشای تلویزیون از جمله عوامل تاثیرگذار بر بروز چاقی هستند. در این تحقیق تغذیه با شیر مادر، وزن زمان تولد و زمان صرف شده برای خواب تأثیری در بروز چاقی کودکان مورد مطالعه نداشته است (۸،۹). در کودکان چاق با افزایش دریافت کالری سرعت رشد افزایش یافته و سن استخوانی کمی پیشرفته است و اغلب سابقه فامیلی افزایش وزن وجود دارد. همچنین وزن‌گیری سریع طی ۶ ماه اول زندگی، ریسک فاکتور افزایش وزن در دوران کودکی و بزرگسالی بوده و عدم فعالیت فیزیکی در سنین رشد به علت تماشای تلویزیون ارتباط قوی با افزایش وزن دارد (۸،۲،۴،۵). کمبود هورمون رشد از جمله بیماری‌های غددی بوده که موجب کاهش رشد شده اما در موارد شدید ممکن است موجب چاقی تنه‌ای شود. در این موارد BMI در حد طبیعی بوده و با درمان بیماری، چاقی تنه‌ای از بین می‌رود. افزایش گلوکوکورتیکوئیدهای بدن نیز موجب کاهش رشد و چاقی می‌شود. حساس‌ترین تست غربالگری در این موارد اندازه‌گیری کورتیزول ادرار ۲۴ ساعته و اندازه‌گیری تغییرات روزانه کورتیزول سرم است. افزایش کورتیزول در انسان نیز همراه با چاقی می‌باشد و در مطالعات حیوانی که برداشتن آدرنال صورت گرفته چاقی نیز کاهش و یا از بین رفته است (۲،۳).

تومورها، ناهنجاریها، هیستئوسیتوزیس و صدمات ناشی از عفونت (مننژیت، آنسفالیت) یا تروما در هیپوتالاموس (موقع زایمان یا به علل دیگر) اغلب موجب وزن‌گیری غیرطبیعی می‌شود. اگر شک به ضایعه هیپو تاموس دارید انجام MRI مغز اندیکاسیون دارد. نقایص کروموزمی: تریزومی‌ها، افتادگی و یا