



# نقش تغذیه، خواب و تمرینات بدنی، در رشد و افزایش قد کودکان

گردآورنده: تحسین خطایی،  
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی،  
دانشگاه تربیت معلم تهران

## درآمد

توجه به رشد فرزندان و تکامل آنان، هم از لحاظ فکری و هم از لحاظ جسمانی، یکی از وظایف مهم والدین به‌شمار می‌آید. والدین بایستی با توجه به پیشرفت علوم مختلف، از جمله علوم ورزشی و تغذیه‌ای، آگاهی‌های خود را در این زمینه‌ها بالا ببرند تا بتوانند کودکانی سالم و با قامت و اسکلت‌بندی مناسب را تحویل جامعه دهند، همان‌طور که این کار در اکثر کشورهای خارجی انجام شده است. در این مطلب با اشاره به آمار قدی برخی از کشورهای، نقش تغذیه، خواب و تمرینات بدنی، به‌عنوان عواملی تأثیرگذار در افزایش قد کودکان و در نتیجه جامعه توضیح داده شده است. هرچند که تیپ و قیافه‌ی ظاهری افراد، معرف علم و شخصیت و معرفت آن‌ها نیست، اما می‌تواند روی این عوامل و برخی از عوامل دیگر، نظیر اعتمادبه‌نفس، خودباوری و... تأثیر بسزایی داشته باشد.

**کلیدواژه‌ها:** تغذیه، خواب، تمرینات بدنی، رشد و افزایش قد کودکان.

عواملی که منجر به رشد و افزایش قد فرد می‌شود، عبارت است از:

۱. ژنتیک
۲. تغذیه
۳. هورمون رشد انسان (GH)
۴. تمرینات ورزشی



۵. صفحات رشدی

۶. خواب

۷. تنفس عمیق

۸. ماساژ

آن، استفاده از انواع غذاهای سنتی و قدیمی است. اگرچه ژاپنی‌ها هنوز از آمریکایی‌ها و اروپایی‌ها کوتاه‌ترند، اما آن‌ها تدریجاً به میزان سریع‌تری در حال رشد و بلندتر شدن هستند.

علت چیست؟ رژیم غذایی آن‌ها تغییر کرده است و ژاپنی‌ها اخیراً از لحاظ قدی از چینی‌ها پیشی گرفته و برای اولین بار در تاریخ، از چینی‌ها بلندتر شده‌اند.

### نقش تغذیه و مکمل‌ها

تغذیه‌ی مناسب و مکمل‌ها برای افزایش طول قد مهم است و نادیده گرفتن آن، مانع از رسیدن فرد به حداکثر ظرفیت قدی می‌شود. علت اصلی بلندی قد هلندی‌ها و رشد هشت سانتی‌متری میانگین قد ژاپنی‌ها در ۵۰ سال اخیر، تغذیه است. قد این افراد و مقادیر پیشرفت قدشان، نکات زیادی را در مورد تغذیه‌ی سالم و استاندارد آن‌ها به ما می‌آموزد.

مراحل مهم و بحرانی در رشد، **اولین سال تولد و دوران بلوغ** است. اگر کودکان خوب تغذیه شوند و خوب بنوشند (به‌خصوص در مراحل بحرانی رشد)، خواهند توانست به حداکثر ظرفیت قدی خودشان برسند و نسبت به همسالان خود قدبلندتری، داشته باشند.

تغذیه‌ی ژاپنی‌ها در گذشته بیشتر غذاهایی مانند: برنج، غلات و درصد زیادی کربوهیدرات بود و مشکل اصلی تغذیه آن‌ها کمبود پروتئین بود که برای رشد، فاکتوری ضروری است. از زمانی که آن‌ها در رژیم غذایی‌شان تغییر

از میان این عوامل، بعضی قابل کنترل نیست، به عنوان مثال: شما عامل ژنتیک را نمی‌توانید کنترل کنید. هنگامی که صفحات رشدی شما به هم‌جوش خورده و بسته شوند، دیگر نمی‌توانید روی کنترل قد و تغییر آن از طریق ژنتیک تأثیری داشته باشید. معمولاً این امر (بسته شدن صفحات رشدی) در حدود ۲۴ سالگی اتفاق می‌افتد.

### آمارهای قد

در **هلند**، میانگین قد مردان ۱۸۳ سانتی‌متر و میانگین قد زنان بیش از ۱۷۰ سانتی‌متر است. میانگین قد مردان در **آمریکا** ۱۷۵ سانتی‌متر است، در حالی که میانگین قد زنان آن‌ها ۱۶۳ سانتی‌متر است. هلندی‌ها ممکن است بلندقدترین کشور باشند، اما بلندقدترین مردم دنیا در جمهوری اروپای شرقی به‌نام **مونتنگرو** زندگی می‌کنند که بخشی از کشور صربستان و مونتنگروست (یوگوسلاوی سابق). اگر مونتنگرو یک کشور مستقل بود، بلندقدترین مردم جهان را داشت. میانگین قد مردان در مونتنگرو ۱۹۱ سانتی‌متر و میانگین قد زنان ۱۸۰ سانتی‌متر است. جالب این که متوسط قد زنان مونتنگرو از متوسط قد مردان آمریکایی بیشتر است.

این در حالی است که میانگین قد مردان در ژاپن ۱۶۵ سانتی‌متر است، هرچند به نظر می‌رسد نسل‌های جدید به دلیل تغذیه‌ی مناسب بلندتر هستند. نسل‌های قبلی به دلیل کمبود ارزش غذایی تا حد زیادی، از حداکثر ظرفیت رشدی خود بازمانده‌اند، که این امر دلیل اصلی کوتاه‌قدی مردم، در بسیاری از کشورها بوده است.

افراد که وضعیت مالی خوبی دارند، به‌طور متوسط پنج‌سانتی‌متر بلندتر از افراد فقیر هستند و این صرفاً به خاطر تغذیه‌ی بهتر آن‌هاست. در نسل‌های گذشته، اختلاف قد میان افراد فقیر و ثروتمند، به دلیل سوءتغذیه‌ی افراد فقیر بیشتر بوده، اما در نسل‌های اخیر، فاصله‌ی تغذیه‌ی میان ثروتمندان و فقیران به‌طور معنی‌داری کمتر شده است. به همین دلیل در نسل‌های جدید اختلاف قد میان افراد ثروتمند و فقیر کاهش یافته است، اما این اختلاف هنوز به‌طور کامل برطرف نشده است و هنوز افراد ثروتمند بلندترند. این امر ممکن است به‌خاطر نقش ژنتیک باشد که در طول سالیان متمادی، برتری قدی ژنتیکی، به دلیل وضعیت تغذیه‌ای مناسب اتفاق افتاده است.

چرا هنوز بعضی از ملت‌های غنی و ثروتمند مثل ژاپن، از نظر میزان قد رشدی نداشته‌اند؟ دلیل عمده‌ی

**خوردن خوراکی‌ها و غذاهای سنگین که قند بالایی دارند، موجب تولید مقدار انسولین بیشتر برای گوارش می‌شود که این امر به طور مؤثری از جریان یافتن هورمون رشد به داخل خون جلوگیری می‌کند**

**شدت ورزش کردن، رابطه‌ی بالایی با میزان تولید هورمون رشد دارد. اگر فعالیت ورزشی در شدت پایینی، مثل دویدن آهسته باشد، هورمون رشد کمتری در مقایسه با دویدن خیلی سریع، تولید خواهد شد**



ایجاد کرده‌اند (از جنگ جهانی دوم)، به مقدار بیشتری رشد کرده‌اند و به میانگین قدی آن‌ها افزوده شده است. رژیم غذایی مورد نیاز شما، مقدار زیادی گوشت، تخم‌مرغ و محصولات لبنی مانند: شیر، پنیر و ماست است.

### هورمون رشد انسان و خواب

هورمون‌های رشد، هورمون‌های خاصی هستند که توسط سلول‌های ویژه‌ای در غدد درون‌ریز به‌ویژه غده تیروئید تولید می‌شوند. این هورمون‌ها در مقادیر کمی تولید و وارد جریان خون می‌شوند و از طریق خون به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به بافت‌ها و اندام‌های معین می‌روند و به تنظیم رشد و نمو کمک می‌کنند.

هورمون رشد، عضلات و استخوان‌های اسکلتی را برای قوی‌تر و بلندتر شدن مستعد می‌کند. اگر بدن، هورمون رشد زیادی تولید کند، شما نمی‌توانید از ترشح آن جلوگیری کنید و بیشتر رشد می‌کنید و اگر شما هورمون رشد کافی در بدنتان نداشته باشید، به کندی رشد خواهید کرد.

گلوتامین، اسید آمینه‌ای است که به آزادسازی هورمون رشد کمک می‌کند. شما ممکن است بخواهید با کمک مکمل برنامه‌ی غذایی خود و عملکردتان را افزایش دهید. شما می‌توانید آزادسازی هورمون رشد را به‌طور طبیعی از طریق ورزش، تغذیه و خواب مناسب افزایش دهید. فعالیت‌های شدید مثل: پریدن و با حداکثر سرعت دویدن، تولید هورمون رشد را بالا می‌برد. خواب مناسب هم، عاملی حیاتی برای ترشح هورمون رشد است. دو ساعت اول خواب، وقتی است که بیشترین مقدار هورمون رشد به سیستم گردش خون شما وارد می‌شود. خواب ناکافی می‌تواند مقدار تولید هورمون رشد را در بدنتان پایین بیاورد. سعی کنید در شبانه‌روز، حداقل هشت ساعت خواب داشته باشید (مخصوصاً خواب شب).

خوردن خوراکی‌ها و غذاهای سنگین که قند بالایی دارند، موجب تولید مقدار انسولین بیشتر برای گوارش می‌شود که این امر به‌طور مؤثری از جریان یافتن هورمون رشد به داخل خون جلوگیری می‌کند. یعنی، تغذیه با مقادیر قند و کربوهیدرات بالا، برای بلندتر شدن مناسب نیست و دلیل عمده کوتاهی قد آسیایی‌ها مقدار مصرف زیاد کربوهیدرات است.

پس بهتر است، غذاهایی با کربوهیدرات کمتر مصرف شود. نوع غذای افراد ورزشکار، نمونه‌ی خوبی برای پیروی کردن از این رژیم است و خوردن غذاهای پر پروتئین، بهترین روش برای نگه‌داری انسولین در سطح پایین و تولید زیاد هورمون رشد است.

شدت ورزش کردن، رابطه‌ی بالایی با میزان تولید

هورمون رشد دارد. اگر فعالیت ورزشی در شدت پایینی، مثل دویدن آهسته باشد، هورمون رشد کمتری در مقایسه با دویدن خیلی سریع، تولید خواهد شد. یک تمرین شدید کوتاه‌مدت، از یک تمرین بلند مدت اما با شدت کم بهتر است، زیرا عوامل زیادی برای بلندتر شدن قد وجود دارد. انجام دادن ورزش‌های شدید در این امر کمک می‌کند، اما این تنها کاری نیست که شما باید انجام دهید.

برای رسیدن به نتیجه‌ی مطلوب، از خوردن و نوشیدن هر نوع غذا و نوشیدنی ملایم دو ساعت قبل از خواب پرهیز کنید. شما قبل از خواب و نیز در هنگام خواب، هیچ انسولینی نیاز ندارید. پس از خوردن غذا و نوشیدنی‌های ملایم (کربوهیدرات‌دار) قبل از خواب بایستی اجتناب کرد.

به‌خاطر داشته باشید که دو ساعت اول خواب خیلی مهم است، زیرا در این زمان بدن شما بیشترین میزان هورمون رشد را تولید و آزاد می‌کند. نوشیدن یک لیوان شیر با یک مکمل گلوتامین، دو ساعت قبل از رفتن به رختخواب مفید است.

### خواب

شما در شبانه‌روز به هشت ساعت خواب نیاز دارید. برای سلامت ستون مهره‌ها در هنگام خواب، لازم است، بر روی یک تشک سفت (نه چندان نرم) بخوابید و از یک بالش کوچک استفاده کنید و یا اصلاً از بالش استفاده نکنید. بالش نامناسب، مانع تنفس صحیح می‌شود و گردنتان را از حالت همترازی با ستون مهره‌ها خارج می‌کند.

به پشت بخوابید و پشت‌تان را به خوبی بگسترانید (منظور این است که ستون مهره‌ها تحت فشار نباشد). این حالت، بهترین نوع کشش و از فشار خارج کردن ستون مهره‌های شماست. شما باید بدنتان را کشش دهید. کاری که می‌توانید انجام دهید، این است که بخشی از تخت‌خواب را که پاها روی آن قرار می‌گیرد، بلند کنید، به طوری که پاها در ارتفاع پنج تا ۱۰ سانتی‌متری قرار گیرد. از این طریق، شما نیروی جاذبه را برای کشیدن ستون مهره‌ای به‌طرف بالا به‌کار می‌برید، درست برعکس وقتی که شما می‌ایستید و نیروی جاذبه، ستون مهره‌ای شما را به پایین می‌کشد.

با قرار گرفتن سر پایین‌تر از قلب، اجازه خواهید داد که نیروی جاذبه با قدرتی بیشتر، خون را به سمت غده تیروئید جریان دهد و به تولید هورمون رشد کمک کند.

### منبع

برگرفته از سایت [www.growtallernaturally.com](http://www.growtallernaturally.com)

تغذیه‌ی مناسب و مکمل‌ها برای افزایش طول قد مهم است و نادیده گرفتن آن، مانع از رسیدن فرد به حداکثر ظرفیت قدی می‌شود. علت اصلی بلندی قد هلندی‌ها و رشد هشت سانتی‌متری میانگین قد ژاپنی‌ها در ۵۰ سال اخیر، تغذیه است