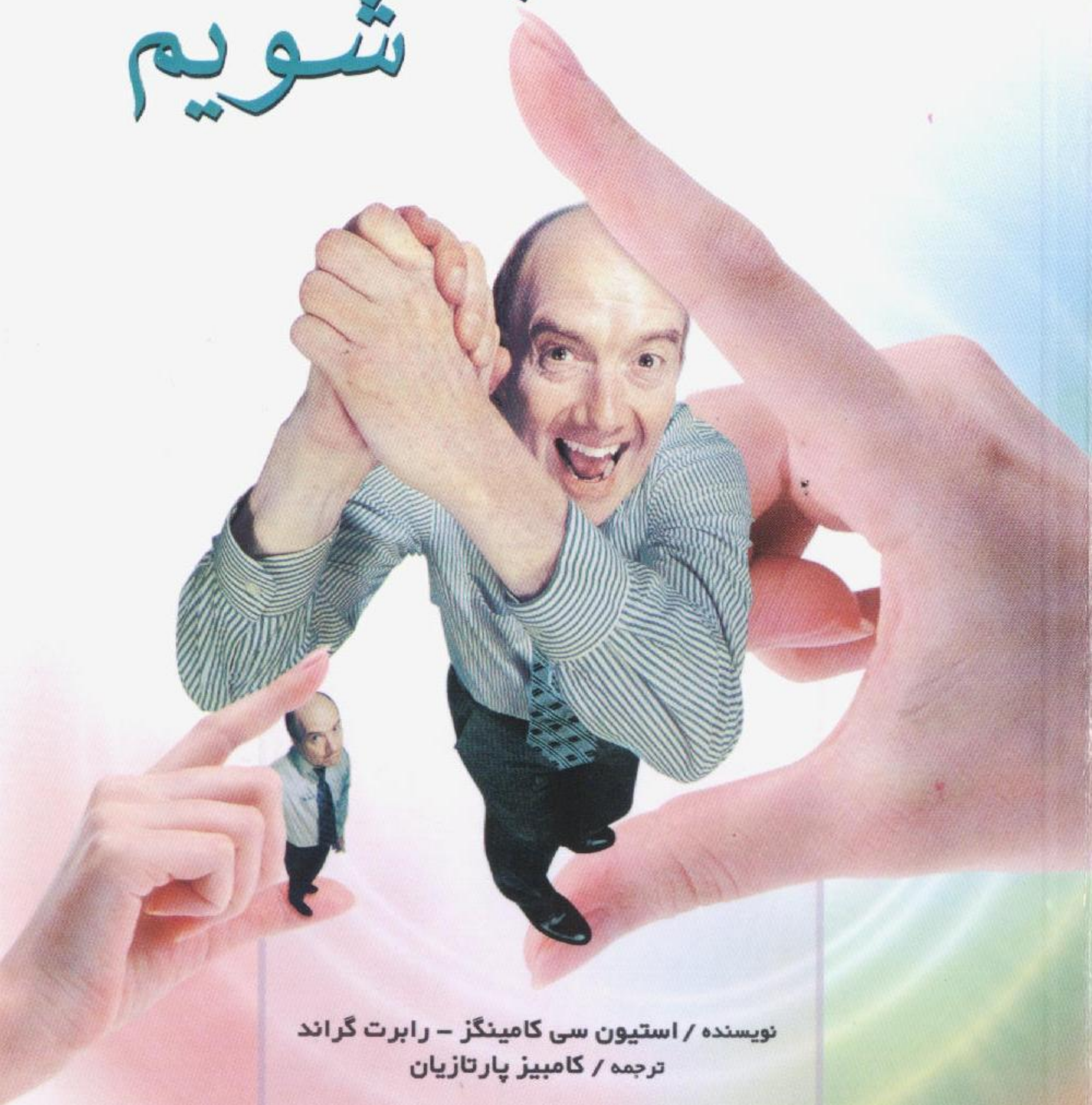


چگونه فد بلند شویم



نویسنده / استیون سی کامینگز - رابرت گراند
ترجمه / کامبیز پارتازیان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قد بلند شویم

استیون سی کامینگز
رابرت گراند

ترجمه
کامبیز پارتازیان

انتشارات مهرا

Commins, Steven c	پاستیون سی کامینگز. رابرت
چگونه قد بلند شویم / ترجمه پارتازیان. کامبیز. - - تهران: مهرداد.	۱۳۸۳
	۱۲۲ ص. : جدول.
ISBN: 964-95611-3-7 ریال: ۱۰۰۰۰	فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
Grand, رابرت	عنوان اصلی: ۱. قد بلند. ۲. رشد انسانی. الف. گراند، رابرت
	Robert ب. مترجم. ج. عنوان.
۶۱۲ / ۶	QP ۸۴ / ک ۲ ق ۴
	۱۳۸۳
۱۹۳۱۸ - ۸۳ م	کتابخانه ملی ایران



نشر مهرداد

چگونه قد بلند شویم

استیون سی کامینگز - رابرت گراند	<input type="checkbox"/>	نویسنده
کامبیز پارتازیان	<input type="checkbox"/>	مترجم
دوم	<input type="checkbox"/>	نوبت چاپ
۱۳۸۴	<input type="checkbox"/>	انتشار
۵۰۰۰	<input type="checkbox"/>	تیراژ
تلاش	<input type="checkbox"/>	صحافی
۱۲۰۰ تومان	<input type="checkbox"/>	قیمت
ISBN: 964-95611-3-7	<input type="checkbox"/>	شابک: ۹۶۴-۹۵۶۱۱-۳-۷

کلیه حقوق محفوظ است

نشانی: تهران - میدان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین
کوچه مینا - پلاک ۱۱ تلفن: ۶۶۹۵۵۸۵۰ - ۶۶۴۶۴۰۹۷
انتشارات امام عصر اصفهان ۲۲۰۴۹۳۳
پخش کوثر رشت ۰۸۷ ۰۹۱۱۱۳۲۰

فهرست

- مقدمه ۵
- متابولیسم بدن ۷
- غذای معمول و ترکیب مواد غذایی اصلی آنها ۸
- ساختار اسکلت بدن ۲۱
- عمر استخوان ۲۵
- هورمون رشد انسان ۲۷
- علل اصلی کوتاه قدی ۳۱
- عوامل بازدارنده افزایش قد ۳۳
- فاکتورهای غذایی مهم در افزایش قد ۳۹
- چگونه قد بلند شویم؟ ۴۵
- متدهای مختلف تأثیرگذار بر روند افزایش قد ۴۹
- محصولات تأثیرگذار بر فرآیند افزایش قد ۶۷
- شیوه‌هایی برای بلند شدن قد ۷۳
- افزایش قد در اطفال و نوزادان ۸۳
- فاکتورهای افزایش قد در دختران ۹۳
- افزایش قد در ورزشکاران ۹۷
- افزایش قد به کمک حرکات فیزیوتراپی ۱۰۱

- افزایش قد به وسیله پروتز ۱۰۵
- افزایش قد به کمک هیپنوتیزم ۱۰۷
- افزایش قد به کمک عمل جراحی ۱۱۱
- افزایش قد به روش ایلزاروف ۱۱۷
- پسگفتار ۱۲۱

● مقدمه

چقدر تا به حال به قد خود فکر کرده‌اید؟
آیا از کوتاهی قد رنج می‌برید؟ شاید هم نگران قد فرزند خردسالتان
هستید؟ چرا شما به فکر بلند قد شدن خود نباشید. باور کنید که هیچ
سنی دیر نیست!
صرف نظر از ویژگی‌های تناسب اندام و لذتِ خوش قامتی، قد رشید
حلال بسیاری از مشکلات ظاهراً پیش پا افتاده اما واقعی زندگی است.
می‌دانیم که ممکن است در این لحظه به خود بگویید در دسرهایی هم
دارد و آدم به راحتی نمی‌تواند پشت فرمان بنشیند و یا...
اما منظور ما این نبود، ما می‌خواهیم شما را با دنیای شگفت‌انگیز
توانایی‌ها و قابلیت‌های جسمانی بشر آشنا کنیم. قد بلند شویم آغاز

یک راه است ما با شما خواهیم بود و شما را یاری خواهیم کرد. تجربیات ما در حوزه پزشکی و سالها بررسی موردی و بالینی پدیده‌ی کوتاه قدی، مجموعه‌ای از اطلاعات ارزشمند را بنا بر نیاز شما در این اثر، ارائه نموده است.

ما در قد بلند شویم؛ همان مسیری را می‌رویم که در علم به اثبات رسیده است و با در نظر گرفتن ساختار بدنتان، عادات غذایی‌تان، متابولیسم و ساز و کار مصرف انرژی بدنتان، و بررسی ابعاد روحی و روانی زندگی‌تان، روش‌هایی را توصیه می‌کنیم که چنانچه به دقت پیگیری شوند، نتیجه‌بخش بوده و شرایط آرمانی برای شما ایجاد می‌کنند. تغذیه درمانی، ورزش درمانی، هیپنوتیزم، متدهای کششی، جراحی‌های استخوان و... همه و همه در خدمت علاقه‌مندان به افزایش قد هستند.

اگر فرزندان کوتاه‌قد است، نگران نباشید حل مشکل او اینجاست. اگر دوستانتان کوتاه قدند، به آنها خواندن این کتاب را توصیه کنید و از همه مهمتر؛ اگه خودتان از کوتاهی قد رنج می‌برید... همین امروز می‌توانید به آنکه دوستش می‌دارید، بگویید به زودی روی دیگر سکه را رو خواهید کرد!

● متابولیسم بدن

منبع اصلی انواع انرژی خورشید است. انرژی حاصل از تشعشعات خورشیدی باعث می‌شود تا کلروفیل برای تولید مواد غذایی مورد استفاده قرار گیرد. ما این ماده غذایی را می‌توانیم مستقیماً از طریق سبزیجات و یا به طور غیر مستقیم از فرآورده‌های حیوانی به دست آوریم. که در مورد اخیر، حیوان مورد نظر انرژی ذخیره در سبزیجات را تبدیل به فرمی دیگر می‌کند، که انسان بتواند از آن استفاده کند. بدین شکل، بشر برای کسب انرژی ذخیره در پیوندهای شیمیایی با واحد گلوکز به فتوسنتز وابسته است. انرژی ذخیره در یک واحد گلوکز، با استفاده از فرآیند اکیداسیون، آزاد شده و برای انجام کار مورد استفاده قرار گرفته و گرما تولید می‌کند. این پدیده، رابط بین دو علم دینامیک و

ترمودینامیک است، که واحدهای بکاررفته در علم تغذیه را در اختیار ما می‌گذارند. واحد اصلی انرژی که مورد استفاده محققان فعلی است، ژول (J) و کیلوژول (KJ) است. با این حال برای متخصصان علوم تغذیه، محققان و نویسندگان، دل‌کندن از واحد شایع‌تر کالری و کیلوکالری به راحتی امکان‌پذیر نیست. (در حالت معمول به جای واحد تکنیکی کیلوکالری از واحد کالری استفاده می‌شود، اما در سرتاسر این کتاب به جای واحد غلط انداز کالری، از همان کیلوکالری استفاده شده است.) برای آشنایی عملی‌تر با این واحدها، به این نکته توجه کنید: بدن انسان با استفاده از سلولهای مصرف‌کننده انرژی، گرما را با سرعت تقریبی یک کیلوکالری (Kcal) در هر دقیقه ساطع می‌کند. حاصل یک کیلووات (KW) جریان برق، تقریباً ۱۴ کیلوکالری در هر دقیقه است، یعنی همان احساس گرمی که در یک اتاق شلوغ به انسان دست می‌دهد. این دو واحد مورد استفاده در مبحث تغذیه برای اندازه‌گیری انرژی قابل تبدیل به یکدیگر هستند؛ هر کیلوکالری معادل ۴/۱۸۶ KJ است.

غذای معمول و ترکیب مواد غذایی اصلی آنها

مواد غذایی مصرفی انسان از لحاظ ترکیب عناصر و ظرفیت بازدهی در چرخه‌ی متابولیسم (سوخت و ساز) دارای خصوصیات منحصر به فردی بوده و بر حسب نوع ماده غذایی تفاوت کمی و کیفی دارند. آنچه در پی می‌آید جدول نمونه‌ای برخی از مواد پر مصرف بوده که تاثیر

مستقیمی بر روند دریافت انرژی داشته و به نوبه خود در تنظیم قد موثر می‌باشند.

غذای (۱۰۰ گرم)	انرژی (کیلوکالری)	آب (گرم)	پروتئین (گرم)	چربی (گرم)	کربوهیدرات (گرم)
نان	۲۴۳	۳۸/۳	۷/۸	۱/۴	۵۲/۷
شیر	۶۶	۸۷	۳/۴	۳/۷	۴/۸
کره	۷۹۳	۱۳/۹	۰/۴	۸۵/۱	کم
پنیر	۴۲۵	۳۷	۲۵/۴	۳۴/۵	کم
سیب زمینی خام	۷۰	۸۰	۲/۵	کم	۱۵/۹
کلم خام	۲۰	۷۸	۱/۳	کم	۱/۳
نخود پخته	۸۰	۷۲	۶	کم	۱۶
گوشت قرمز	۲۷۰	۵۶	۲۰	۲۰	۰
ماهی	۱۷/۵	۶۵	۲۰	۸/۳	۳/۶
سیب	۴۷	۸۴/۱	۰/۳	کم	۱۲/۲
موز	۶۰	۶۰	۰/۷	کم	۱۴
گوجه فرنگی	۲۰	۷۵	۱	کم	۵/۸
خیار	۱۵	۸۰	۰/۵	کم	۵/۲

برای تداوم حیات، به انرژی نیاز داریم. میزان آزادسازی انرژی از شخصی به شخص دیگر و از لحظه‌ای تا لحظه دیگر، به طور قابل

توجهی متفاوت است. اما عوامل استاندارد مشخصی وجود دارند که تأثیر قابل توجهی بر این پدیده می‌گذارند. عوامل نظیر وزن، قد، سن و جنس. همه این شرایط به طور چشمگیری بر متابولیسم پایه فرد، که عبارتست از میزان رهاسازی انرژی یک فرد در حالت استراحت کامل، (شاید یک دوره استراحت ۲۴ ساعته) تأثیرگذار است.

فعالیت فیزیکی هم می‌تواند تأثیر زیادی بر متابولیسم پایه، که در حین هر گونه فعالیت شدید و ناگهانی به میزان ۲ یا حتی ۳ برابر افزایش می‌یابد، بگذارد. می‌توان میزان انرژی مصرفی توسط یک فرد، در یک دوره ۲۴ ساعته را با درجاتی از دقت محاسبه کرد. محققان برای هر گونه فعالیت روزانه مثل لباس پوشیدن، بیحرکت نشستن و مانند آن، برای هر گونه فعالیت‌های کاری بیرون از خانه، چه به عنوان یک نجار، برقکار و... و برای هر گونه فعالیت تفریحی به اعداد و ارقامی دست یافته‌اند. با در نظر داشتن این نکات می‌توان برای محاسبه هزینه انرژی روزانه به فرمولی دست یافت:

فعالیت تفریحی + شغل + فعالیتهای روزمره + متابولیسم پایه

جزئیات این مسئله در بحث ویژه‌ی ورزش، مورد بررسی قرار خواهد گرفت. اما اکنون به ذکر این نکته بسنده می‌کنیم که امکان انجام محاسبات برای یک شخص متوسط بر اساس اطلاعات فوق وجود دارد. میزان مورد قبول همه در بریتانیا برای انرژی روزانه ۳۰۰۰ Kcal است، اما آن را بایستی رقمی بسیار تقریبی در نظر گرفت. این

محاسبات پایه برای نگرش به وجهی از حیات که برای سلامت جسمانی ضروری است، یعنی بالانس انرژی، کافی به نظر می‌رسد. مثلاً یک مرد متوسط تنها نیاز به دریافت غذا برای تأمین ۳۰۰۰ Kcal انرژی مصرفی در حین فعالیتهای روزانه دارد. چنانچه فردی بیش از انرژی مورد نیاز برای حفظ تعادل انرژی، غذا بخورد، انرژی مازاد تبدیل به چربی شده و در بدن ذخیره می‌شود و چنانچه فردی کمتر از میزان مورد نیاز غذا بخورد، دچار کاهش وزن خواهد شد و ادامه آن منتهی به مرگ خواهد شد.

هر چند در طول یک روز وزن بدن دچار نوسان زیادی نمی‌شود، اما انباشته شدن این تأثیرات جزئی، طی یک دوره ۵۰ ساله می‌تواند منجر به ناتوانی فرد شود. به عبارتی تنها مصرف یک سیب زمینی اضافی در روز، می‌تواند منجر به افزایش وزنی و قدی معادل چند پوند، در فرد شود. جالب است بدانید که در طول دوره بزرگسالی، متوسط افزایش وزن حدود ۱۲ Kg الی ۲۶ است. در عین حال متوسط مصرف غذا در همین دوران حدود ۲۰۰۰۰ Kg ۲۰ ton است. سؤالی که اکنون مطرح می‌شود، این است که متوسط نیاز فرد به غذا چقدر است؟ رژیم پیشنهادی بریتانیا در جدول ۳ نشان داده شده، این جدول نشان می‌دهد که یک فرد به طور ایده آل بهتر است از غذاهایی استفاده کند که میزان کامل کیلوکالری را تأمین کرده و دارای نسبتهای صحیح از مواد غذایی اصلی باشد. مع هذا، نمایش و ثبت چنین وضعیتی در یک فرد متوسط ممکن نبوده و بنابراین پاسخ ساده آنست که یک فرد

روزانه باید از انواع مختلف غذاها استفاده کند و سپس به دقت وزن بدن را آزمایش کرده و مواظب باشد تا از هر گونه تغییری بجز نوسانات جزئی ناشی از تغییرات محتویات رژیم غذایی اجتناب کند.

رژیم غذای پیشنهادی در بریتانیا برای یک فرد متوسط

ماده مغذی	وزن (گرم)	انرژی (کیلوکالری)	درصد انرژی مورد نیاز
پروتئین	۸۶	۳۵۰	۱۱
چربی	۱۴۱	۱۲۵۰	۳۹
کربوهیدرات	۴۱۴	۱۵۹۰	۵۰

مبحث راجع به این مسائل امروزه کاملاً تحت تأثیر رهاسازی انرژی قرار گرفته؛ به عبارتی در موضوعات پایه ما تنها به نیمی از بحث متابولیسم پرداخته‌ایم، این موضوع که چگونه بدن از غذا، انرژی تولید می‌کند هنوز نیاز به پاسخ دارد. اما قبل از آزاد شدن انرژی باید ذخیره‌هایی از انرژی در بدن وجود داشته باشد. تولید این ذخیره انرژی اصطلاحاً «متابولیسم شیمیایی» نام گرفته است. برای انجام وظیفه، سلولهای بدن نیاز به یک فسفات پر انرژی به نام آدنوزین تری فسفات یا ATP دارد. بدن باید جیره ثابتی از این ماده داشته باشد و مسیر و چرخه‌هایی که در آن بدن این جیره را برای خود حفظ می‌کند، معروف به «سیستم انرژی» است. انتخاب نوع مسیر و چرخه بستگی

به شدت نیاز بدن به انرژی دارد. هماهنگ کننده یا کندوکتور (ارکستر متابولیک) بدن، کبد است؛ همه محصولات نهایی هضم غذا که در تولید انرژی استفاده می‌شوند، از مسیر کبد عبور می‌کنند، جایی که می‌توانند ذخیره شده و یا به سمت سلولی که به آنها نیاز دارد، حرکت کنند. هر یک از مواد مغذی اصلی به شکل متفاوتی متابولیزه می‌شوند، کربوهیدراتها از لوله گوارش به شکل فروکتوز، گالاکتوز یا گلوکز جذب می‌شوند، در کبد به گلیکوژن تبدیل و سپس به شکل گلوکز، جذب خون می‌شوند، که در نهایت به عضلات رفته و در آنجا به صورت گلیکوژن ذخیره می‌شوند و سپس در میتوکندری باعث تولید ATP می‌شوند.

ترتیب توالی دقیق این حوادث بستگی به این دارد که آیا اکسیژن کافی برای تکمیل متابولیسم در دسترس هست یا خیر. در صورت وجود اکسیژن کافی به این فرآیند «هوازی» می‌گویند و چنانچه سوخت و ساز، قرار باشد در شرایطی بدون حضور اکسیژن صورت گیرد، به آن «بی هوازی» می‌گویند. در حضور اکسیژن گلیکوژن به ATP و فرآورده‌های فرعی، یعنی اسید پیروویک، CO_2 و آب تجزیه می‌شود. در این حالت، حاصل هر مولکول گلیکوژن ۳۸ مولکول ATP است. در غیاب اکسیژن هم گلیکوژن اکسیده می‌شود اما این بار محصول فرعی یک ماده ناتوان کننده به نام اسید لاکتیک است، در این چرخه بی هوازی از هر مولکول گلیکوژن تنها ۲ مولکول ATP تولید می‌شود. در واقع سیستم بی هوازی تنها قادر به فراهم کردن انرژی برای یک دوره

زمانی بسیار محدود، در حدود ۳ الی ۵ ثانیه است. زمانی که ATP شکسته می‌شود؛ (با برداشت فسفات برای آزاد شدن انرژی) ماده‌ای به نام آدنوزین دیفسفات یا ADP به جا می‌ماند، چنانچه راهی برای استفاده از ADP در تولید انرژی نباشد به محض تمام شدن ذخیره ATP فعالیت فرد هم الزاماً متوقف خواهد شد. اما عضله هم ماده‌ای به نام کراتین فسفات یا فسفو کراتین (PC) را در خود ذخیره کرده که دارای یک پیوند تک فسفاتی است. این ماده با دیفسفات‌های باقیمانده ترکیب می‌شود تا ATP بیشتری فراهم شود.

برای اطمینان از تأمین و ذخیره انرژی بیشتر، اسید لاکتیک وارد جریان خون شده و به کبد منتقل می‌شود، جایی که در آن به گلیکوژن کبدی تبدیل می‌شود. این ماده سپس به عنوان گلوکز خون وارد جریان شده و در عضله مجدداً به گلیکوژن عضلانی تبدیل می‌شود و بدین طریق به روند در دسترس بودن انرژی تداوم می‌بخشد. متأسفانه همه اسید لاکتیک در کبد تبدیل نمی‌شود و مقداری از آن در سیستم باقی می‌ماند که شروع به انباشته شدن می‌کند. در نهایت این پدیده غیر قابل تحمل می‌شود و در نتیجه فعالیت عضلانی الزاماً متوقف می‌شود.

در بدن سه سطح تولید انرژی غیر هوازی وجود دارد:

۱- گلیکوژن ذخیره شده در عضله در اثر فعالیت آنزیمی منجر به آزادی انرژی و بر جا ماندن محصول فرعی ADP می‌شود.

۲- فسفو کراتین ذخیره در سلولها، قابل استفاده در بازسازی ATP از ADP است. هر دوی این مکانیسمها عمر کوتاهی داشته و کل توشه

انرژی حاصل از آن کمتر از ۱۰ ثانیه است.

۳- گلیکوژن مجدداً از اسیدلاکتیک به عنوان بخشی از عملکرد چرخه CORI سنتز شده و به عضلات فعال باز می‌گردد. این سطح تا اندازه‌های عمر طولانی تری داشته لیکن همچنان در معرض محدودیتهای شدید است. چنانچه هر سه سطح تهی شوند، فعالیت شدید باید به منظور اجازه فعالیت به سیستم هوازی برای جبران انرژی از دست رفته کاهش یابد. به طور خلاصه منبع فوری انرژی برای انقباض عضلانی ATP است و سنتز بی‌وقفه این ترکیب امری حیاتی است. از آنجایی که ذخیره آن بسیار محدود است، سنتز مجدد آن با تجزیه کراتین فسفات که این ماده نیز ذخیره محدودی در عضلات دارد، فوراً آغاز و با ADP ادامه می‌یابد. این ترکیبات فسفاژن (فسفرزا) بایستی از طریق سوخت غذا یا روند گلیکولیز، که در آن گلیکوژن برای ساخت اسید لاکتیک شکسته می‌شود، مجدداً ساخته و جایگزین شوند. اسید لاکتیک سپس می‌تواند با مصرف انرژی حاصل از سوخت غذا به گلیکوژن تبدیل شود.

در این واکنش‌ها سه سیستم تولیدکننده انرژی وجود دارد که عبارتند از: سوخت غذا، تجزیه فسفوژنها و گلیکولیز.

سیستمهای مصرف کننده انرژی عبارتند از: سنتز مجدد فسفوژنها و بازسازی گلیکوژن. فهم سیستم‌های انرژی در عرصه ورزش، پدیده‌ای نسبتاً نو است و هر روز شواهد تازه‌ای باعث روشنگری بیشتر این موضوع می‌شود که بدن چگونه می‌تواند دوره‌های نسبتاً طولانی به

فعالیت شدید پردازد و این که ارتباط همه مواد مغذی اصلی مورد نیاز آدمی با این توشه انرژی چگونه است.

این عرصه‌هایی است که ذهن مربیان را به سوی خود معطوف ساخته است: مربیانی که در زمینه برنامه‌های متعدد تمرینی، به هدف تحریک یک سیستم خاص انرژی تجربه اندوخته‌اند تا از این طریق سهم آن در سیکل انرژی (کلی) را افزایش دهند. تاکنون ما تنها، انرژی و تولید آن را مورد بحث قرار داده‌ایم و اشاره کردیم که انرژی هم در فرآیند حیات و هم فعالیت‌های ورزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال باید پذیرفت که میزان متابولیسم پایه فرد، مقدار ثابتی نیست. شمار زیادی از اعمال درونی و برونی، وجود دارد که آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این پدیده به طور وسیعی به وسیله برخی هورمونهای خاص کنترل می‌شود. البته این مبحث خارج از حوصله این کتاب است اما اکنون بجاست که به بحث راجع به فاکتورهای شخصی پردازیم که متخصص تغذیه می‌تواند مد نظر قرار داده و هنگام محاسبه نیاز (کلی) هر فرد به انرژی از آن استفاده کند.

قد

قد افراد تنها یک اختلاف جزئی در میزان متابولیسم پایه ایجاد می‌کند. اگر چه در هنگام محاسبات بسیار دقیق باید مد نظر قرار گیرد.

سن

تحقیقات نشان داده است که میزان متابولیسم پایه با افزایش سن کاهش می یابد. جدول ۴ بر اساس دو مسئله قد و سن تنظیم شده است. در این شکل سن معمول ۲۵ سال در نظر گرفته شده است. به ازاء هر ۱۰ سال بالاتر از این سن نیاز به انرژی باید معادل ۴ درصد کاهش یابد.

آب و هوا

همه ما اثرات آب و هوا و محیط را بر اشتها هر چند به صورت یک احساس درونی، تجربه کرده ایم. هنگامی که در یک روز تعطیل کنار دریا هستیم، صرف نظر از اینکه فعالیتی داشته باشیم، یا وقتی یک روز سرد، بیرون از خانه ایم اشتها به طور طبیعی افزایش می یابد. اما در هوای گرم و مرطوب، اثر عکس مشاهده می شود. البته تأکید بر ماهیت دقیق این تغییر کار ساده ای نیست. در یک روز سرد، امکان افزایش میزان متابولیسم پایه وجود دارد، (در سرمای بسیار شدید لرزیدن باعث می شود عضلات یک فرم فعالیت خود به خودی را برگزینند) تا با ایجاد حرارت، بدن را گرم نگه دارند. لباسهای زمستانی باعث افزایش وزن شده و حرکات را محدود می کنند و از این رو فعالیت عضلانی و به دنبال آن افزایش مصرف انرژی را مطالبه می کند. عکس این قضیه هم ممکن است زمانی که محیط گرمتر می شود، اتفاق بیفتد. اما محققان دریافته اند که هنگام ورزش در یک محیط گرم، نیاز به

اکسیژن ممکن است تقریباً تا ۱۰٪ افزایش یابد. امکان دستیابی به درجاتی از سازگاری، معمولاً وجود دارد و از این رو نیاز است ورزشکاران وقتی فعالیت در محیطی متفاوت را مدنظر دارند به این گزینه توجه داشته باشند. اما برای هر میزان سازگاری وقتی با کسانی که در همان آب و هوا بزرگ شده‌اند مقایسه شود جزئی است و از همین روست که یک فرد بومی مزیت ذاتی نسبت به یک مسافر دارد.

فعالیت و کارهای روزمره

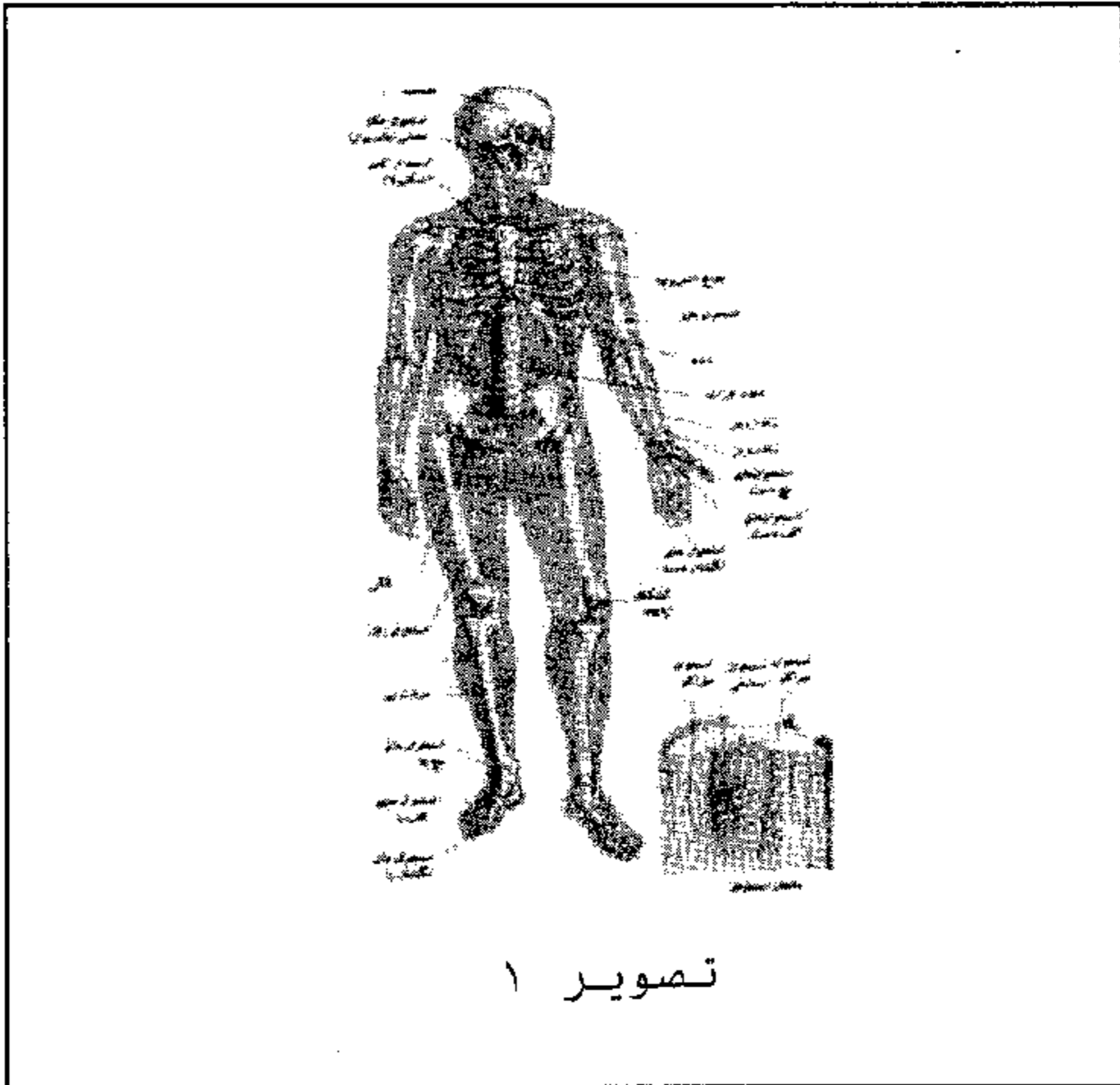
تاکنون در واقع ما تنها خود را به محاسبه BMR که انرژی مورد نیاز برای انجام فعالیتهای اعضای درونی بدن از قبیل حفظ ضربان قلب، تهویه ریه‌ها، عبور غذا از لوله گوارش، دفع مواد زائد و سنتز بافت جدید در هنگام استراحت است، مشغول کرده‌ایم. لیکن تنها بعضی از افراد متاسفانه زمین گیر هستند. سایرین با درجاتی متفاوت بایستی به منظور ادامه حیات طبیعی فعال بمانند. فعالیتهایی مثل شستشو، لباس پوشیدن، بالا یا پایین رفتن از پله‌ها، ایستادن، نشستن، خوردن، مرتب کردن تختخواب و غیره. در واقع گروه زیادی از فعالیتهای وجود دارد که همگی به طور قابل توجهی نیاز به انرژی بیشتری نسبت به استراحت در بستر دارند. محققان ارزش تقریبی انرژی چنین فعالیتهایی را محاسبه کرده‌اند. جدول ذیل مثالهایی از نیاز انرژی برای چنین فعالیتهایی را نشان می‌دهد.

انرژی مورد نیاز برای فعالیتهای متنوع روزمره

فعالیت	کیلوکالری / کیلوگرم / ساعت
بیحرکت نشستن	۱/۴۳
ایستادن	۱/۵۰
قدم زدن	۲/۰۸
لباس پوشیدن یا درآوردن	۱/۰۶
کار سبک	۲
کار متوسط	۵/۷
کار سنگین شغلی	۷/۵

● ساختار اسکلت بدن

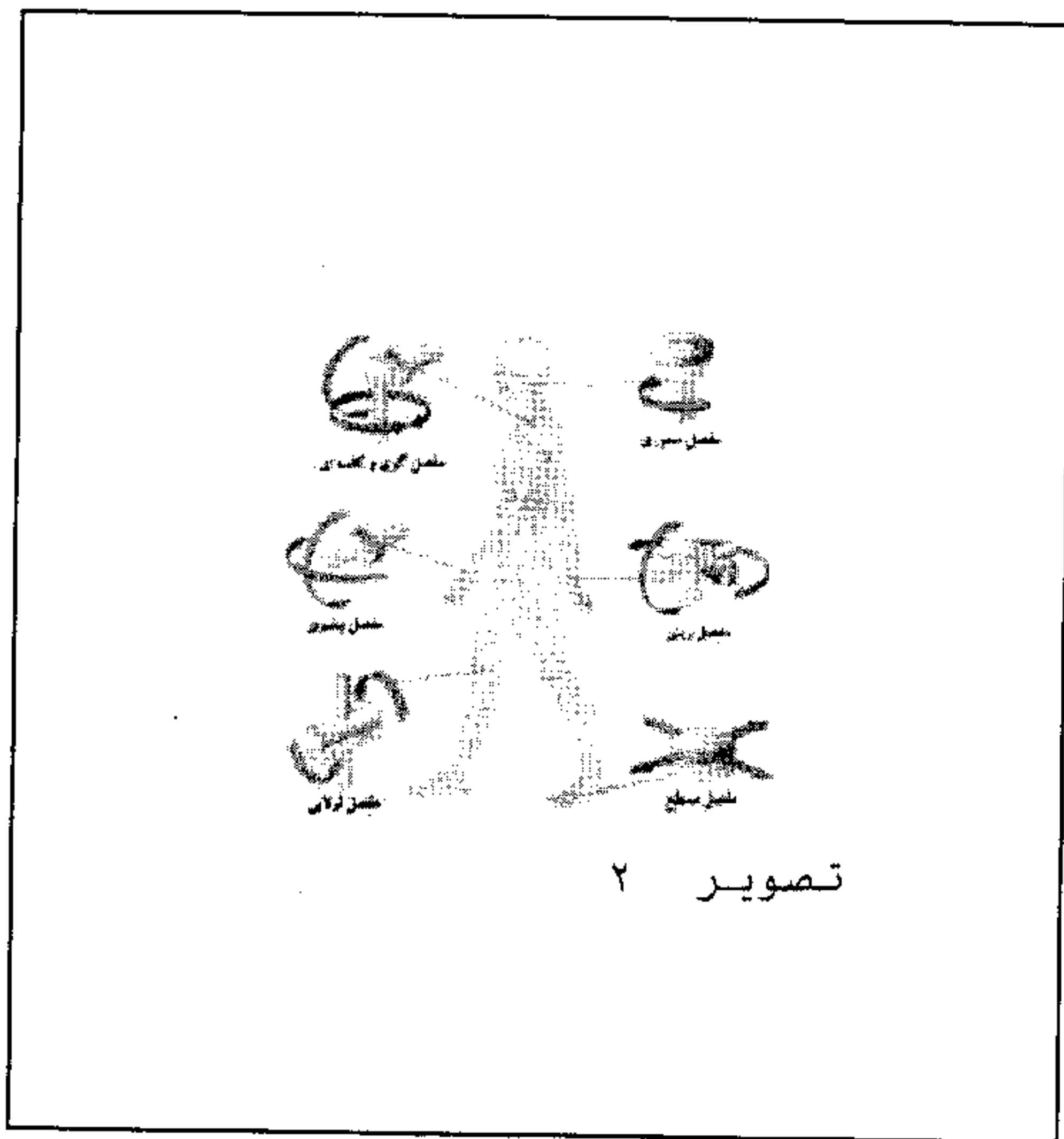
اسکلت به بدن شکل می‌دهد و به عنوان تکیه گاهی برای آن عمل می‌کند و از آن حفاظت می‌کند. این اسکلت از ۲۰۶ استخوان تشکیل می‌شود که خود تحت حمایت غضروف (یک ماده سفت و لیفی) قرار دارند. اسکلت محوری (جمجمه، ستون فقرات، قفسه سینه) از ۸۰ استخوان تشکیل می‌شود و از مغز، طناب نخاعی، قلب و ریه‌ها حفاظت می‌کند. اسکلت جانبی ۱۲۶ استخوان دارد و شامل استخوان‌های اندام‌ها، ترقوه استخوان کتف و استخوانهای لگن است. تمام استخوان‌ها، بافت‌های زنده هستند و سلول‌هایی دارند که مرتباً با مواد جدید جایگزین استخوان قدیمی می‌شوند. استخوان‌ها، حاوی یک ماده نرم و چربی دار هستند که مغز استخوان نام دارد؛ اطراف آن



استخوان اسفنجی قرار می‌گیرد که خود با استخوان متراکم که چگالی بیشتری دارد، محصور می‌شود. مغز استخوان در ستون فقرات، جمجمه، دنده‌ها و گردن، سلول‌های خونی را می‌سازد.

انواع مفصل

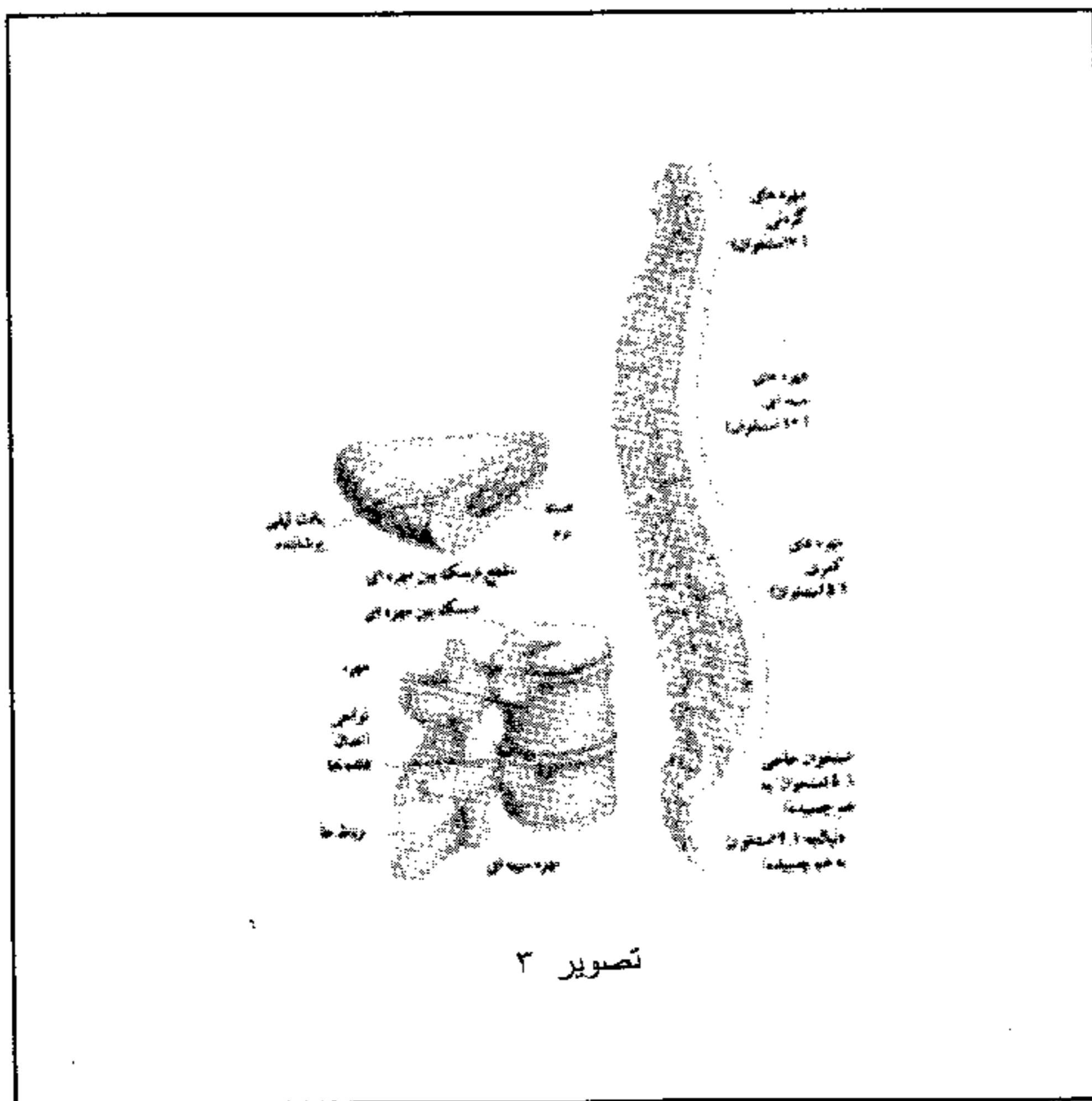
مفاصل در محل اتصال هر یا چند استخوان تشکیل می‌شوند. انواع مختلف مفاصل، درجات مختلفی از حرکت را تأمین می‌کنند. تعداد



کمی از مفاصل، از جمله مفاصل جمجمه، ثابت هستند. مفاصل نیمه متحرک مثل مفاصل ستون فقرات پایداری و تا حدی انعطاف پذیری را تأمین می‌کنند. بیشتر مفاصل که مفاصل سینوویال نام دارند، آزادانه حرکت می‌کنند. انواع اصلی مفصل سینوویال و صفحات حرکتی آنها در زیر به تصویر کشیده شده است.

ستون فقرات

ستون فقرات که ستون مهره‌ها نیز خوانده می‌شود، بدن را در وضعیت قائم نگه می‌دارد؛ تکیه گاه سر است و طناب نخاعی را در بر گرفته، از آن محافظت می‌کند. ستون فقرات از ۳۳ استخوان به نام مهره تشکیل شده است. مفاصل و دیسک‌های حاوی بافت لیفی در بین مهره‌ها، ستون فقرات را انعطاف‌پذیر می‌کنند و باعث پایداری رباط‌ها و عضلات و کنترل حرکات آن می‌شوند.



تصویر ۳

● عمر استخوان

سن استخوان^۲ با سن واقعی هر فرد تطابق ندارد و این در حالی است که سن رشد استخوان در اغلب افراد با سن استخوان یکسان است. برای دستیابی به سن دقیق رشد استخوان در افراد زیر ۱۰ سال آزمایش اشعه X بر روی مچ دست چپ و آزمایش اشعه X بر روی بازوی چپ در افراد بالای ۱۰ سال صورت می‌گیرد. در صورت تشخیص پزشک مبنی بر عدم رشد مناسب استخوان درمان با تزریقات هورمون آغاز می‌گردد. چنانچه سن استخوان فرد بیشتر از سن تولید فرد باشد در این صورت سریعاً می‌باید درمان بر روی فرد صورت گیرد.

● هورمون رشد انسان

تولید هورمون رشد انسان^۱ توسط غده هیپوفیز که در مرکز مغز واقع گردیده است طی دوران بلوغ یعنی درست همزمان با سرعت یافتن رشد بدن به بالاترین حد خود می‌رسد. هورمون مذکور در واقع هورمون اصلی بدن است که عهده‌دار مسئولیت ابقای سلامت روانی و جسمانی فرد به واسطه بازسازی سلولهای بفتی (بافتما)، شفابخشی، جایگزین سلولهای قرمز، توان استخوان، عملکرد مغز، تولید آنزیم، سلامت مو، ناخنها و پوست می‌باشد. سن ۶۰ سالگی تولید این هورمون به ۷۵ درصد میزان تولید طی دوران جوانی کاهش می‌یابد.

بنا بر تحقیقات بیوتکنولوژی مدرن، امکان بیشتر کامل این هورمون و دستیابی به عامل تسریع‌کننده رشد موجود در این هورمون فراهم آمده است. شیوه تولید چنین هورمونی از آزمایشگاهی به آزمایشگاه دیگر متفاوت است اما نکته حائز اهمیت آن که این هورمون متشکل از توده ملکولی پروتئینی با ۱۹۰ اسید آمینه می‌باشد. از ۴۰ سال پیش، شیوه‌هایی مبنی بر تحریک رشد نوجوانان و افزایش قد آنان با استفاده از این هورمون اتخاذ گردیده است.

بافت‌های رشد^۲

بافت‌های رشد از استخوانهای (بافت‌های استخوانی) نرمی متشکل می‌گردد. طی دوران بلوغ با آزاد شدن بیش از اندازه هورمون‌های زنانه و مردانه رشد این بافت‌ها متوقف می‌گردد که در چنین حالتی در اغلب اوقات رشد فرد به ویژه رشد قدی وی از جریان باز می‌ماند که این خود در افراد مختلف از ۲۰ سالگی تا ۳۰ سالگی متفاوت می‌باشد. نقش برخی از این بافت‌ها در افزایش ایمنی بدن، محافظت از کبد، بازسازی بافت‌های بدن پس از عمل جراحی یا شوک روحی و مبارزه علیه سلولهای سرطانی بسیار حائز اهمیت است. علاوه بر این از آنجا که آمینو اسیدها به تولید هورمون‌های رشد کمک به سزایی می‌کنند، برخی از انواع این بافتها، با عملکرد خاص خود، در مشارکت با سایر

فاکتورها و مواد مغذی تاثیر به سزایی بر افزایش رشد افراد و افزایش
قد آنان دارند.

● علل اصلی کوتاه قدی

کوتاه قدی یا معضل عدم برخورداری از قد متناسب در افراد تا حدی به عوامل ژنتیکی و صفات وراثتی بستگی دارد، اما عوامل دیگری نیز در بروز چنین معضلی دخالت دارد که از جمله عمده‌ترین آن می‌تواند به موارد ذیل اشاره نمود:

- ۱) ابتلا به بیماری عدم تحرک یکنواخت و متناسب اندام حرکتی
- ۲) سوء تغذیه و عدم برخورداری از رژیم غذایی مناسب
- ۳) وارد آمدن فشار بر عصب نخاع و دفرمه شدن شکل دیسک‌ها
- ۴) ایجاد شکاف و فاصله میان دیسک‌ها
- ۵) به کارگیری حرکات ورزشی و کششی نامناسب جهت افزایش قد
- ۶) کاهش میزان ترشح هورمون رشد انسان

۷) وضعیت نامناسب بدن در حالت ایستادن و نشستن با توجه به عوامل فوق می‌توان چنین نتیجه گرفت که علاوه بر عوامل ژنتیکی موثر در قد انسان، سایر عوامل دخیل در قد تغییرپذیر بوده و با استفاده از تکنیک‌ها و روشهای تقویت کننده نظیر تغییر عادات غذایی و یا تمرینات جسمانی و همچنین تمهیدات پزشکی قابل انعطاف می‌باشند.

● عوامل بازدارنده افزایش قد

باید توجه داشت صرف نظر از عوامل درون جسمی، عوامل فردی نقش مهمی در افزایش و یا کاهش قد دارند. از جمله مهمترین این عوامل می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

■ چاقی

■ مصرف غذایی زیاد پیش از نیاز بدن

■ مصرف زیاد الکل

■ روش زندگی خانه نشینی و بی تحرکی

از جمله مهمترین عوامل بازدارنده برخورداری فرد از رشد متناسب و افزایش قد می‌توان به چاقی و افزایش چربی در بدن اشاره نمود. چاقی

با ذخیره بیش از حد انرژی بصورت چربی در بدن ظاهر می شود بیش از نیمی از مردم آمریکا مبتلا به اضافه وزن هستند و تقریباً ۲۵٪ از آنها در معرض خطر بیماریهای گوناگون ناشی از چاقی می باشند. زمانیکه نسبت وزن به قد ۲۰٪ یا بیش از میزان ماکزیمم باشد چاقی تلقی می گردد BMI بیش از 30 Kg/m^2 مشخصه چاقی است. BMI شاخص توده بدن است و با وزن به کیلوگرم / (قد به متر) $\times 2$ محاسبه می شود. در افرادی که BMI بین ۲۹/۹-۲۵ باشد مبتلا به اضافه وزن هستند، اما نه چاقی. بنابراین باید به رژیم غذایی و کالری مصرفی آنها توجه بیشتری کرد. بر طبق آمار بدست آمده میزان چاقی رو به افزایش است و متأسفانه یک آمار ناخوشایند نشان می دهد که در صد کودکان و نوجوانان چاق در ۲۰ سال گذشته در آمریکا دو برابر شده است. میزان انرژی که اغلب مردم در طی روز نیاز دارند، بطور متوسط (معمول) برای زنان حدود ۲۰۰۰ کالری و برای مردان ۲۵۰۰ کالری می باشد. این میزان برای یک ورزشکار حرفه ای ۴۰۰۰ کالری بیشتر است و برای یک زن حامله و شیرده ۵۰۰-۳۰۰ کالری بیش از کالری مورد نیاز یک زن در حالت عادی است. بدن هرگز نمی تواند پروتئین و کربوهیدرات را ذخیره کند بنابراین مازاد پروتئین و کربوهیدرات خورده شده را به چربی تبدیل و ذخیره می کند. یک پوند چربی (حدود ۴۵۰ گرم) تقریباً ۳۵۰۰ کالری انرژی تولید می کند، بنابراین در مصرف مواد غذایی باید تعادل برقرار باشد تا مازاد آنها به شکل چربی ظاهر نگردد. کلسترول بالا و اختلالات کلیه و کیسه صفرا در افراد چاق باعث افزایش خطر

بیماری و مرگ می‌گردد. همچنین چاقی باعث افزایش خطر ابتلا به بعضی از انواع سرطان بخصوص سرطانهای کیسه صفرا - رحم و پستان می‌باشد. در افراد چاق خطر ایجاد سنگ کیسه صفرا سه برابر افراد دیگر است. همچنین چاقی یک فاکتور خطر برای پیشرفت بیماری ورم و سائیدگی (استئوآرکروزیت) و اختلالات تنفسی حین خواب می‌باشد. عامل ژنتیک در ایجاد و پیشرفت چاقی نقش بسزایی دارد. احتمال چاقی در بچه‌های دارای والدین چاق نسبت به بچه‌های دارای والدین وزن نرمال ۱۰ برابر بیشتر است.

عوامل موثر بر جلوگیری از اضافه وزن:

○ استرس

○ خستگی و دلتنگی و دل سردی

○ عادات غذایی غلط

○ اجتناب از خانه نشینی و بی تحرکی و انجام تمرینات ورزشی ۳ روز در هفته هر بار برای مدت ۳۰ دقیقه و بطور کلی سعی در افزایش فعالیت بدنی مثلاً پیاده روی بجای استفاده از ماشین و رانندگی - استفاده از پله بجای آسانسور و یا کوهپیمایی بجای استفاده اتله کابین

○ کاهش مصرف غذاهای محتوی قند و چربی بالا و افزایش مصرف غذاهای محتوی فیبر زیاد مانند میوه جات و سبزیجات.

ضمناً برای کاهش وزن به این موارد باید توجه گردد:

□ کاهش سریع وزن روش مناسبی نمی‌باشد، زیرا کاهش سریع وزن

معمولاً همراه با افزایش سریع مجدد وزن می‌باشد. در طول ماه کاهش وزن ۳-۴ کیلوگرم مناسب است

□ هرگز از دارو برای کاهش وزن استفاده نکنید زیرا بعضی از داروها دارای اثرات جانبی بوده و در مواردی بسیار خطرناک هستند و طبق آمار و گزارشات موجود، عوارض و خطرات زیادی به بار آورده‌اند مثل مشکلات عصبی و گوارشی و در پاره‌ای موارد سکته‌های قلبی و مغزی و مرگ و میر به همراه دارد.

□ مصرف داروهای ضد اشتها برای کوتاه مدت با نظر پزشک مشکل چندانی ندارد. اما این نوع داروها کمک به تغییر عادت غذایی شما نمی‌کند و این موضوع برای داشتن وزن مناسب بسیار حائز اهمیت است.

چند توصیه برای تغییر عادت غذایی غلط:

□ روزانه ۸-۶ لیوان آب بنوشید.

□ در بین غذا از نوشیدن آب پرهیزید

□ قبل از مصرف غذا سالاد میل کنید و از مصرف نمک اضافه در غذا خودداری کنید.

□ سعی کنید وعده‌های اصلی غذا (صبحانه - نهار - شام) حذف نگردد، زیرا در اینصورت ناچار به ریزه خواری خواهید شد.

□ مصرف چای کمرنگ ولی بدون قند و شکر، ۲ ساعت بعد از غذا مانعی ندارد.

□ برای صرف غذا از بشقاب‌های کوچک استفاده کنید.

□ صرف غذا باید در کمال آرامش و تانی صورت گیرد و از عجله خودداری کنید.

□ در حالت‌های اضطراب و استرس غذا نخورید.

□ وقت خود را به جای ریزه‌خواری با فعالیت پر کنید.

● فاکتورهای غذایی مهم در افزایش قد

آنچه به رشد قدی شما کمک می‌کند شامل تغذیه صحیح و انجام ورزشهای مناسب است. پس حتماً از مواد غذایی حاوی املاح و پروتئین به وفور مصرف کنید. برای افزایش قد، باید پروتئین کافی و املاح مورد نیازتان را دریافت کنید. این املاح عبارتند از:

(۱) کلسیم که از همه مهمتر است و در شیر و ماست و سبزی‌ها و بادام زمینی موجود است.

(۲) منیزیم که در جوانه گندم برشته، ماهی، بادام زمینی، اسفناج و شیر زیاد موجود است.

(۳) فسفر که در گوشت و حبوبات زیاد موجود است. پروتئین مورد نیاز شما که با مصرف گوشت، تخم مرغ، شیر و ماست و

حبوبات تأمین می‌شود. فرض کنید دارو مصرف می‌کنید و مجبورید هر روز این مواد غذایی را به عنوان کمک‌کننده به رشد قدی مصرف کنید. پس فراموش نکنید که هر روز ۳ لیوان لبنیات (شیر و ماست که کلسیم مورد نیاز برای رشد قدی ما را فراهم می‌کند) مصرف کنید. به علاوه، حبوبات پخته به صورت عدسی یا لوبیای پخته یا آش یا خورشت حاوی حبوبات و یا حبوبات پخته مخلوط با سالاد. سپس هر روز باید مغز بادام، بادام زمینی، گردو مصرف کنید. گوشت و مواد پروتئینی در حد کفایت. سبزیجات برگ سبز مثل اسفناج، کاهو، کلم سبز و... هم زیاد مصرف کنید. ورزش‌های پرشی و کششی مثل والیبال و بسکتبال هم بسیار موثر است. برای کاهش چربی به یک منطقه خاص از بدن مثل شکم فقط رژیم لاغری کلی و ورزش آن ناحیه خاص مثل دراز و نشست برای شکم کارساز است. اگر تمایل دارید که رژیم بگیرید، وزن و قد و سنتان را در نظر داشته باشید. ولی غیر از رژیم، توصیه‌هایی را هم برای کوچک کردن شکم بیان می‌کنم که امیدوارم مفید واقع شود.

برای لاغر شدن شکم دو کار را باید انجام دهید:

- (۱) نان سفید، شیرینی و برنج خیلی کمتر مصرف کنید. به جای آن مواد پروتئینی، لبنیات و سبزی، بیشتر بخورید، چون طبق تحقیقات انرژی مواد نشاسته‌ای موجب تجمع چربی در شکم می‌شود.
- (۲) ورزش دراز و نشست (که طریقه درست انجام آن در بخش

(اجتماعی / تغذیه / انواع رژیم‌های درمانی) را با روزی ۳۰ تا شروع کنید و به مرور هر هفته ۱۰ تا بیشتر بزنید. با این تمرینات و پیاده‌روی زیاد در عرض دو تا سه ماه شکم‌تان کوچک می‌شود.

ماهی، ماده غذایی موثر در افزایش قد

ماهی دارای ارزش تغذیه‌ای بسیار بالایی است و اکثر مواد مغذی مفید و ضروری برای انسان را به تنهایی داراست. ولی ویژگی مخصوص ماهی که آن را بین سایر مواد غذایی حائز اهمیت خاص ساخته است، نوع چربی موجود در آن است. ماهی و محصولات دریایی با وجود آن که جزو مواد غذایی حیوانی هستند، ولی از نظر ترکیب چربی با سایر مواد حیوانی متفاوت اند. چربی موجود در مواد غذایی حیوانی به طور عمده حاوی ترکیباتی به نام اسیدهای چرب اشباع شده هستند که این ترکیبات موجب بالا بردن کلسترول و سایر چربی‌های نامطلوب خون می‌شوند. بنابراین افراط در مصرف چربی‌های حیوانی، سلامت قلب و عروق را به خطر انداخته و در نهایت منجر به سکته‌های قلبی و مغزی می‌شود. ولی ماهی و آبزیان با وجود آن که از دسته مواد غذایی حیوانی هستند با این حال نوع چربی موجود در آنها مشابه مواد گیاهی است و از اسیدهای چرب اشباع نشده به نام امگا ۳ در آبزیان وجود دارد که اثرات بسیار مهمی در سلامت انسان می‌گذارد و در پیشگیری بسیاری از بیماری‌ها و کنترل و کمک به بهبود اختلالات و عوارض مختلف نقش مهم و سازنده‌ای به عهده دارد.

جالب است بدانیم که چربی موجود در بافت‌های ماهی و آبزیان تنها موجب افزایش کلسترول و سایر چربی‌های نامطلوب خون و عوارض قلبی و عروق کمک موثری نیز می‌کند، ماهی از منابع بسیار خوب پروتئین محسوب می‌شود. پروتئین موجود در ماهی از نظر کمیت و کیفیت قابل توجه است، بدین معنی که پروتئین موجود در ماهی به شکلی است که به آسانی در دستگاه گوارش هضم و جذب می‌شود و به طور تقریباً کامل در بدن به مصرف می‌رسد. ماهی یکی از منابع خوب آهن است و آهن در خونسازی و همچنین در حفظ مقاومت بدن در برابر میکروب‌ها نقش مهمی به عهده دارد.

آهن موجود در ماهی به گونه‌ای است که جذب آن در دستگاه گوارش آسان بوده و به خوبی در بدن به مصرف می‌رسد. علاوه بر آن آهن موجود در ماهی، جذب آهن منابع گیاهی را هم افزایش می‌دهد بنابراین نقش مهمی در پیشگیری از کم‌خونی ناشی از فقر آهن به عهده دارد. ماهی حاوی مقدار قابل توجهی ویتامین‌های گروه B در تنظیم فعالیت سلول‌های عصبی و در نتیجه در سلامت سیستم عصبی و نیز در سلامت پوست تاثیر دارند. همچنین بعضی از انواع ویتامین‌های گروه B در خونسازی نیز موثرند. بنابراین با مصرف ماهی می‌توانیم به سلامت اعصاب، شادابی، طراوت پوست و پیشگیری از کم‌خونی کمک کنیم. ماده مغذی دیگری که در ماهی به مقدار کافی وجود دارد، روی می‌باشد. روی یک ماده مغذی است که در رشد کودکان و نوجوانان و افزایش قد نیز در بلوغ جنسی آنان تاثیر

مهمی دارد. کمبود این ماده مغذی در دوران رشد موجب کوتاهی قد و در صورت کمبود شدید باعث کوتاهی می‌شود. همچنین در دوران بلوغ منجر به تاخیر در بلوغ جنسی می‌گردد.

ماهی، این ماده غذایی مفید با دارا بودن روی به میزان کافی می‌تواند به رشد و تنظیم بلوغ جنسی کمک کند. ماهی از منابع غنی فلوئور در سلامت و استحکام دندان‌ها و در پیشگیری و پوسیدگی دندان تاثیر مهمی دارد. پس با مصرف ماهی می‌توانیم به سلامت و استحکام دندان‌های خود کمک کنیم؛ فلوئور همچنین در پیشگیری از استئوپروز یا پوکی استخوان موثر است. ماهی دریا از بهترین منابع ید به حساب می‌آید. ید یکی از مواد مغذی است که تاثیر مهمی در سلامت انسان دارد ید در رشد، اثرات قابل توجهی دارد و کمبود آن موجب اختلال در رشد و کوتاهی قد می‌شود.

بنابراین مصرف ماهی به مقدار کافی در دوران رشد ضروری است. ید همچنین در تکامل سیستم عصبی نقش مهمی دارد و چنانچه خانم‌ها در دوران بارداری مبتلا به کمبود شدید ید باشند، کودکانشان علاوه بر اختلال در رشد جسمی دچار عقب ماندگی ذهنی نیز می‌شوند و این مشکل تا آخر عمر گریبان گیر آنان خواهد شد. همچنین کمبود ید در شیر مادر می‌تواند منجر به اختلال در رشد جسمی و ذهنی کودک شیر خوار بشود. مصرف ماهی ۲ تا ۳ بار در هفته، در برنامه غذایی مادران باردار و شیرده می‌تواند اثرات مثبتی در رشد جسمی و ذهنی جنین و نوزاد داشته باشد. ماهی از منابع خوب فسفر محسوب می‌شود. فسفر

ماده‌ای است که همراه کلسیم در سلامت و استحکام استخوان‌ها تاثیر مهمی دارد.

ماهی‌هایی که با استخوان مصرف می‌شوند مانند ماهی کلیکا و ساردین علاوه بر خواصی که برای انواع ماهی‌ها ذکر شد حاوی مقدار قابل توجهی کلسیم نیز می‌باشد، که این در رشد، استحکام و سلامت استخوان‌ها و دندان‌ها موثرند. ماهی و آبزیان با داشتن خواص تغذیه‌ای بسیار خوب می‌توانند قسمت اعظم نیازمندی‌های تغذیه‌ای ما را تامین کنند. علاوه بر آن به علت داشتن ترکیبات خاصی که در چربی بدن آنها وجود دارد در پیشگیری از بسیاری از امراض و کنترل و درمان بیماری‌های مختلف نقش مهمی به عهده دارند.

● چگونه قد بلند شویم؟

طبق تحقیقات به عمل آمده در کشور کانادا مشخص گردید که حداقل ۱۰ میلیون نفر از شهروندان کانادایی به علت قرار گرفتن استخوانها در حالت بد و خمیده و بالغ بر ۲۰ میلیون نفر نیز به علت تراکم ناکافی بافت استخوانی در استخوانها در معرض افزایش خطر شکستگی استخوانها و عدم برخورداری از رشد مناسب استخوانها و بلندی قد قرار دارند. از جمله مهم‌ترین فاکتورهایی که در کنار برخورداری از رژیم غذایی مناسب روزانه در بازسازی استخوانها و بلندی قد افراد از تاثیر به سزایی برخوردارند، می‌توان از موارد ذیل نام برد:

(۱) متوقف نمودن فرآیند پیری استخوانها

(۲) یافتن علل و یا عوامل بازدارنده رشد مجدد استخوانها

۳) کاهش فشار عصبی (استرس)، میزان چربی بدن و افزایش انرژی به طور دائم

۴) برقراری توازن در اعضای بدن

علاوه بر برقراری توازن در حالت کلی بدن و استخوانها، از جمله اعضای اساسی بدن که توجه و مراقبت از آنها به افزایش قد منجر می‌گردد می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱) گردن

۲) ناحیه وسطی کمر

۳) ناحیه فوقانی کمر

۴) ناحیه تحتانی کمر

۵) گیلمان‌ها

۶) ماهیچه‌ها

۷) تاندون‌ها

۸) مفاصل

در این راستا باززایی (ترمیم) دیسک‌ها - تغذیه مناسب - بهبود وضعیت ایستادن و نشستن و کاهش چربی و وزن نیز حائز اهمیت فراوان است. طبق تحقیقات به عمل آمده پیاده روی به مدت ۳۰ دقیقه در روز جهت از میان بردن اثرات منفی، دراز کشیدن بر روی زمین حداقل به مدت ۳ ساعت ضروری است. به عبارت دیگر هر چه فرد غیر فعال‌تر باشد درجه آسیب‌پذیری استخوانهای وی افزایش می‌یابد. دانستن این مطلب حائز اهمیت است که قرار گرفتن در بستر

بیماری به مدت ۲ هفته به کاهش ۶ درصدی تراکم بافت استخوانی
منجر می‌گردد.

● متدهای مختلف تأثیر گذار بر روند افزایش قد

۱) متد PRolex^R

پس از انجام سالها تحقیق در خصوص افزایش قد، متد افزایش طبیعی قد با کمک ترکیبات گیاهی با عنوان PRolex ابداع و معرفی گردیده است. هدف اصلی متد مذکور، افزایش قد و کمک به فرآیند ترمیم استخوانهای بدن می باشد. ترکیب گیاهی PRolex ترکیب سنتی گیاهی به شیوه غربی است. از این ترکیب غالباً به عنوان داروی برطرف کننده شکستگی استخوان و افزایش قد در تکنیک های متنوع پزشکی استفاده می گردد. عملکرد گیاهان موجود در این ترکیب به ترمیم سریع استخوان های آسیب دیده و رشد آرام و طبیعی بدن و افزایش قد منتهی می گردد. ترکیب PRolex ترکیب گیاهی صد در صد مطمئن و

موثری است که به افزایش قد ۵-۲ اینچ (۱۲/۵-۲/۵ سانتی متر) افراد ظرف مدت زمان کمتر از چند ماه می‌انجامد. با افزایش سن، فرد تقریباً برخی از توده‌های استخوانی خود به ویژه در ناحیه ستون فقرات (ناحیه تحتانی خلقی) را از دست می‌دهد. علت اصلی بروز چنین پدیده‌ای عدم باز تولید دیسک‌های ستون فقرات است که با ابداع متد درمان گیاهی PRolex ظرف مدت زمان کوتاهی قابل درمان است. از جمله خاصیت‌های دارویی PRolex می‌توان به افزایش ترشح هورمون رشد انسان، بهبود حالت عمومی بدن، تراکم استخوان‌ها، ترمیم استخوان‌ها، افزایش قد، نرمی و لطافت پوست، برطرف نمودن ضعف قسمت خلفی بدن (کمر) و زانو‌ها اشاره نمود. علاوه بر این، مطابق این متد، استخوانها از امکان تغذیه بیشتر مواد مغذی برخوردار شده، غضروف‌ها باز تولید شده و به باز تولید دیسک‌های ستون فقرات کمک نموده و توان استخوان‌های ضعیف و شکننده افزایش می‌یابد. استفاده از ترکیب PRolex برای افراد کلیه رده‌های سنی (۵۵-۱۴ سال) مفید و مؤثر بوده و هیچ‌گونه عارضه جانبی دربر ندارد. استخوان‌ها به عنوان بافت‌های زنده در بدن هر فرد وجود دارند و این در حالی است که هر روزه بخشی از توده‌های استخوانی هر فرد از میان رفته و استخوانهای جدید به جای آن باز تولید می‌گردد. نقطه مزیت ترکیب PRolex در آن است که فرآیند باز تولید استخوان‌های بدن را به میزان ۳۰-۴۰ درصد افزایش داده و رشد آنها را سریع‌تر و قدرت آنها را افزایش می‌دهد که این به نوبه خود به افزایش قد در فرد منتهی

می‌گردد. انجام دادن حرکات کششی و ورزشی به میزان ۲۰-۱۰ دقیقه در روز به هنگام مصرف ترکیب گیاهی PRolex به تسریع روند افزایش قد و رشد استخوان‌ها منتهی می‌گردد. برای دست یافتن به نتیجه مطلوب پس از مصرف ترکیبات گیاهی PRolex جهت برطرف نمودن نیاز ماهیچه‌های خود پروتئین کافی مصرف نموده و به انجام حرکات کششی مبادرت نماید. گفتنی است که برای افزایش قد به میزان مطلوب مصرف ترکیبات PRolex به میزان ۷-۳ ماه متغیر می‌باشد. افزایش قد در افراد مختلف با مصرف PRolex بین ۵-۲ اینچ (۱۲/۵-۲/۵ سانتی متر) متغیر می‌باشد.

۲) متد Growth Booster Plus

متد فوق‌الذکر ترکیبی از آمینو اسیدها و دیگر مواد مغذی (مکمل غذایی) است که استفاده از آن به افزایش سطح تولید هورمون رشد انسان و هورمون‌های مربوط به سوخت و ساز بدن منتهی می‌گردد. با استفاده تنها ۱-۳ قاشق چای‌خوری در روز از این ترکیب توده‌های استخوانی با عنوان استئوبلاست‌ها سرعت رشد استخوان‌های بدن خود و نهایتاً افزایش قد خود را تضمین نمایید. با استفاده از متد Growth Booster Plus به همراه هورمون رشد انسان ظرف مدت زمان ۶ ماه، سطح انرژی بدن افزایش یافته و استخوان‌ها رشد می‌کنند، توان ماهیچه‌ها افزایش یافته و چربی بدن کاهش می‌یابد، قدرت دید افزایش یافته و عملکرد سیستم ایمنی بدن بهبود می‌یابد، تجمعات

بافت‌های استخوانی افزایش یافته و استخوان‌های آسیب دیده به سرعت بهبود می‌یابند. دست یافتن به تمامی این موارد در مدت زمان کوتاه مرهون وجود آمیزه‌ای از ترکیبات واقعی تیلیر فنیل آلانین، آرژنین، T-TerresTris، پروتئین‌های متنوع، ترکیبات سازگانی محرک رشد، کوفاکتور ویتامین، Physillim و والدین است که در دستیابی به رشد مطلوب استخوان‌ها و افزایش قد، افراد بسیار موثر است.

۳) مقادیر Height gainer protm

سوء تغذیه و عدم برخورداری از رژیم غذایی مناسب در افراد به عدم دسترسی اکثریت قریب به اتفاق آنان به پتانسیل کامل رشد منتهی می‌گردد. در چنین شرایطی، بدن انسان ضعیف و شکننده شده و معمولاً از علائمی دال بر از میان رفتن تدریجی بافت استخوان یا ماهیچه برخوردار می‌گردد. سوء تغذیه عمده‌ترین علت کاهش فرآیند رشد در میان اکثریت افراد ساکن در سراسر گیتی است که عمدتاً به واسطه فقدان پروتئینی و دیگر مواد حیاتی مغذی در رژیم غذایی افراد به وقوع می‌پیوندد. با تولید ترکیبات Hight gainer protm مشکل فوق مرتفع گردیده و بدن شما از مقادیر مناسب و کافی مواد مغذی جهت افزایش قد و رشد عمومی بهره‌مند می‌گردد. با استفاده از این متد می‌توان از افزایش قد به میزان ۳-۶ اینچ (۷/۵-۱۵ سانتی متر) برخوردار گردید. طبق تحقیقات به عمل آمده بر روی افراد تحت درمان با ترکیب فوق الذکر مشخص گردید که بالغ بر ۹۶ درصد افراد

بین رده‌های سنی ۱۳-۳۵ سال که به استفاده از این ترکیب مبادرت نموده‌اند به افزایش قد در مقیاس قابل توجه دست یافته‌اند. از جمله نقاط قوت استفاده از ترکیب Hight gainer protm می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- ۱) برخورداری از ستون فقرات درازتر، محکم‌تر، منعطف‌تر
- ۲) برخورداری از توان تحرک بالاتر
- ۳) افزایش میزان تعادل بدن و وضع کلی بدن
- ۴) افزایش آرامش فیزیکی و ذهنی
- ۵) افزایش میزان آگاهی فرد (سطح هوشیاری)
- ۶) کاهش خطر آسیب مفاصل، ماهیچه‌ها و تاندون‌ها
- ۷) کاهش درد ماهیچه‌ای و مدت زمان ترمیم بافت‌های بدن
- ۸) افزایش متابولیسم (چرخه سوخت و ساز) بدن
- ۹) هیدراتاسیون مجدد مغز و ستون فقرات

ستون فقرات انسان متشکل از ۳۳ جزء استخوانی مجزا با عنوان مهره است که به وسیله لیگمانها (بافت‌های فیبری و سخت) به یکدیگر متصل گردیده‌اند. از این ۳۳ مهره تنها ۹ مهره تحتانی به ۲ استخوان ثابت متصل می‌گردد. سایر ۲۴ مهره به طور دائم متحرک بوده و هیچ‌گاه متصل نمی‌باشند. از این ۲۴ مهره، ۷ مهره در ناحیه گردن، ۱۲ مهره در ناحیه خلفی سینه و ۵ مهره در ناحیه کمر قرار دارد. اجزای غضروفی با نام دیسک‌ها فضای خالی میان این ۲۴ مهره را اشغال می‌کنند.

ضخامت دیسک‌ها با اندازه ستون فقرات در ارتباط مستقیمی بوده و به طور مستقیم بر فرآیند افزایش قد در افراد تأثیر می‌گذارد. از آنجایی که در مجموع ۲۵ دیسک غیر متصل می‌باشد از این روی توانایی هر چه ضخیم‌تر شدن، تحت تحریکات هورمون رشد را دارند. در اینجاست که ترکیب Hight gainer protm ایفای نقش نموده و به افزایش قد افراد رده‌های سنی ۱۳-۳۶ سال کمک می‌کند.

۴) متد Gettall Programme

متد افزایش قد Gettall Programme سیستم کاملی است که برای افراد تمامی رده‌های سنی با هر جنسیتی کاربرد دارد. در متد مذکور عمده توجه بر کلیه عوامل اساسی و ضروری فرآیند رشد بدن معطوف گردیده است. متد Gettall Programme بر پایه ۳ تحقیق اصل به شرح ذیل استوار می‌باشد:

- ۱) هر گاه استخوانی تحت کشیدگی قرار گرفته و از مکمل‌های غذایی تغذیه نماید، فرآیند تبدیل diaphysis به epiphysis رخ می‌دهد.
- ۲) هر گاه هورمون رشد آزاد گردد، مکمل‌های غذایی رشد بدن به اعضای مختلف بدن رسیده و تولید هورمون رشد به حداکثر میزان خود بالغ می‌گردد.
- ۳) دیسک‌های غضروفی در میان ۲۴ مهره قرار گرفته و به محافظت ستون فقرات از ضربات و شوک‌های وارده مبادرت می‌نماید.

ضخامت دیسک‌ها در ارتباط مستقیم با درازای ستون فقرات قرار داشته و تاثیر مستقیم بر افزایش طول ستون فقرات دارد. بالغ بر ۲۵ دیسک به طور کلی در میزان بلندی یا کوتاهی قد افراد مؤثر می‌باشند. از آنجایی که دیسک‌های مذکور به صورت بافت‌های غضروفی غیر متصل می‌باشند. از این روی آنها تحت تحریکات هورمون رشد، به طور دائم رشد می‌یابند. به طور کلی می‌توان گفت که با ضخیم‌تر شدن دیسک‌ها، طول ستون فقرات افزایش یافته و قد فرد بلند می‌گردد. به عنوان مثال اگر چنانچه هر دیسک تنها به میزان ۰/۲۵ سانتی متر (۰/۱ اینچ) ضخیم‌تر گردد، قد شما ۰/۲۵ (۲/۵ اینچ) معادل ۶/۲۵ سانتی متر افزایش می‌یابد.

متد افزایش قد Gettall Proejramne خود از ۴ جزء به شرح ذیل تشکیل گردیده است:

۱) مکمل‌های غذایی رشد Gettall programme

مکمل‌های غذایی رشد Gettall ترکیبی از چندین نوع گیاه دارویی منحصر به فرد منتهی سرزمین هیمالایا است. مکمل‌های مذکور اثرات چندی بر فرآیند رشد کلی بدن دارند که از آن جمله می‌توان از موارد ذیل نام برد:

۱) افزایش متابولیسم بدن (چرخه سوخت و ساز بدن)

۲) افزایش توان سیستم عصبی بدن

۳) نگهداشت سطح کلسترول خون به صورت ثابت

- (۴) کمتر سازی روند پیری
- (۵) کاهش چربی اضافی بدن
- (۶) عملکرد به عنوان مکمل غذایی غده هیپوفیز در جهت تولید هورمون رشد
- (۷) کمک به افراد مبتلا به بیماری بی خوابی (in somnia)

(۲) نوارهای فیبری Gettall

نوارهای فیبری Gettall از بهترین و مستحکم ترین فیبرها ساخته شده اند. نوارهای مذکور به ایجاد کشیدگی در استخوان ها به واسطه کششی آنها و کمک به فراهم ساختن فضای مناسب برای استخوان های غیرمتصل مبادرت می نماید. بدین ترتیب این نوارها در پی دستیابی به هدف افزایش در ازای استخوان ها ماهیچه ها و گیلمان ها می باشد.

(۳) مکمل های غذایی تسریع کننده فرآیند رشد Gettall

مکمل های غذایی فوق الذکر ترکیبی از چندین مکمل غذایی غنی و با کیفیت بالا می باشد که به فراهم سازی مقادیر لازم و مورد نیاز پروتئین، کربوهیدرات و مقادیر ضروری ویتامین ها و مواد معدنی مورد نیاز جهت رشد عمومی بدن و افزایش قد می پردازند.

(۴) راهنمای رشد Gettall

راهنمای مذکور به ارائه هدایت صحیح و جزئیات دقیق در خصوص

آناتومی بدن انسان و نحوه رشد و شیوه‌های گوناگون به حداکثر رسیدن پتانسیل رشد بدن، می‌پردازد. در این راهنما به مواردی نظیر فاکتورهای رشد، معیارها و دوره‌های رشد، سیستم اسکلت بدن انسان، سیستم ماهیچه بدن انسان، عوامل تأثیرگذار بر قد و رشد افراد، ارزیابی وضعیت کلی بدن انسان و معیارهای مناسب آن، مواد مغذی اساسی مورد نیاز رشد بدن و فواید خوابیدن استراحت کردن در فرآیند رشد اشاره شده است.

۵) متد The B - Growth TM

غضروف در میان هر یک از استخوان‌های بدن هر فرد قرار می‌گیرد. برخی از استخوان‌های بدن انسان از استخوان با قاعده و برخی نیز از ماده‌ای با عنوان غضروف ساخته می‌شوند. افزایش قد انسان تا حدود زیادی به افزایش درازای غضروف‌ها بستگی دارد. مواد مغذی غضروف و استخوان The B - Growth TM و انجام روزانه ۵ دقیقه حرکات کششی اعضای حرکتی بدن به طور ویژه‌ای به افزایش مقاومت غضروف و تعدیل حرکات بدن و دست‌یابی به رشد اساسی استخوان‌ها و افزایش متفاوت آنها منتهی می‌گردد. با بهره‌گیری از متد The B - Growth TM و انجام حرکات کششی به مدت ۵ دقیقه در روز می‌توانید از افزایش قد به میزان ۳/۵ اینچ (۸/۷۵ سانتی متر) برخوردار گردید. از جمله مزایای متد مذکور می‌توان از بهبود وضعیت کلی بدن، افزایش میزان انعطاف‌پذیری بدن، افزایش سیستم ایمنی بدن و

افزایش محسوس تر در افراد اشاره نمود.

۶) متد Height growth Plus

متد مذکور شیوه اثبات یافته کاملاً علمی است که به صورت فاحشی به افزایش مکمل های غذایی مورد نیاز متعادل سازی افزایش قد کودکان، به نوجوانان و زنان و مردان رده های سنی ۱۲-۳۵ سال و ویتامین های مختلف با درجه انتشار مکرر می انجامد. ترکیب دارویی مذکور، ترکیبی کاملاً بیولوژیکی است که در ساخت آن از هیچ گونه داروی شیمیایی استفاده نشده است. طی ۷۰ سال اخیر حتی یک مورد گزارش، مبنی بر وجود یک عارضه جانبی ناشی از مصرف این ترکیب مشهود نبوده است. از این ترکیب با عنوان مرسدس بتز تمامی مکمل های غذایی یاد می گردد. تعداد بسیار متعددی از مکمل های غذایی در بازار فروش عرضه می گردد که ادعا می کنند که مصرف آن به افزایش قد افراد منتهی می گردد و این در حالی است که تمامی این ترکیبات تنها از وجود برخی از مواد نظیر Glucosamin chondrotin با عنوان ترکیبات افزایش دهنده ضخامت غضروف و بافت غضروفی بهره مند می باشد، که اثرات جانبی به همراه داشته و مصرف طولانی مدت آن ها برای سلامتی مضر می باشد. Height growth Plus^R تنها مکمل غذایی است که به طور قابل ملاحظه ای می تواند به شما در افزایش قدتان کمک کند چرا که این ترکیب به صورت طبیعی دوران رشد شما را طولانی می نماید. ترکیب مذکور از طریق احیاء و ترمیم بافت استخوانی شما و

بافت‌های رشد به این مهم می‌پردازد. یک بطری از ترکیب فوق بالغ بر ۱۲۰ کپسول مشتمل می‌گردد که برای استفاده به مدت زمان ۲ ماه کافی است. پس از اینکه شما ۲ بطری از این ترکیبات را میل نمودید، اثرات احیاء و ترمیم به طور پیوسته طی مدت زمان ۴-۸ ماه بر روی استخوان‌ها و بافت‌های رشد شما مشهود گردیده و شما از افزایش قدی معادل ۲-۶ اینچ (۱۵-۲/۵ سانتی متر) بهره‌مند می‌گردید. از آنجایی که اغلب فرآیند توقف رشد بافت‌های رشد پس از دوران بلوغ یعنی طی رده‌های سنی ۱۴-۱۲ سال به وقوع می‌پیوندد از این روی ترکیب Height growth Plus ترکیبی بسیار سودمند برای افراد بالای رده سنی ۱۴ سال است. از جمله مزایای مصرف این ترکیبات می‌توان از افزایش هورمون‌های رشد انسان، تحریک سازی غده هیپوفیز، افزایش انسولین، تغییر بافت‌های رشد جهت احیاء عملکردهای بدن در راستای افزایش یافتن توانایی بدن به منظور باز تولید بافت‌ها، کمک به جذب هر چه بهتر مواد معدنی و کلسیم دار، افزایش تراکم استخوان، افزایش متابولیسم بدن، کاهش ذخایر چربی بدن، افزایش بنیه بدن و افزایش سریع و طبیعی قد نام برد. روزانه می‌بایست ۲ کپسول Height growth Plus مصرف گردد. یک کپسول یک ساعت قبل از نهار و یک کپسول یک ساعت قبل از شام؛ تأثیرات این ترکیبات در رده‌های سنی مختلف، متمایز می‌باشد به نحوی که افراد رده‌های سنی ۲۲-۳۵ سال از افزایش قد ۱-۳ اینچ (۷/۵-۲/۵ سانتی متر) ظرف مدت ۶ ماه و افراد رده‌های سنی ۱۲-۲۱ سال از افزایش قد ۳-۵ اینچ

معادل ۷/۵-۱۲/۵ سانت ظرف مدت ۶ ماه برخوردار می‌گردند. ترکیبات Height growth Plus منحصرأ ترکیبی از گیاهان سنتی و مواد معدنی است.

۷) متد CHTM Treatment

با افزایش سن در انسان، تعدادی از توده‌های استخوانی از میان رفته و قد کوتاه می‌گردد. متد مراقبتی CHTM می‌تواند شما را در جهت مراقبت از توده‌ها و بافت‌های استخوانی و عدم از میان رفتن آنها کمک کند. مطابق این متد مراقبتی شما نه تنها از افزایش قد برخوردار می‌گردید بلکه از احتمال کوتاه شدن قد با گذشت سن خود رها می‌گردید.

۸) متد مراقبتی مکمل غذایی Arginine (Miracle GrowthTM Arginine)

متد مراقبتی مکمل غذایی Arginine از درجه اهمیت به سزایی برخوردار است اگر چنانچه بتوانید به خریداری آرژنینی خالص دست یابید، مراقب باشید تا به هنگام تهیه این مکمل غذایی با قابلیت ۵ و یا ۲۵٪ مبادرت نمایند، که در این صورت پول و وقت خود را هدر نداده‌اید. در ذیل بخشی از آرژنین قابل جذب در مواد و مکمل‌های مختلف لحاظ گردیده است:

۱) مکمل‌های غذایی آمینو اسیدی با قابلیت ۲ درصدی جذب آرژنین

۲) Arginine pyroglut با قابلیت ۱۳ درصدی جذب آرژنین

۳) Chelated Arginine با قابلیت ۲۶ درصدی جذب آرژنین

(۴) ماهی با قابلیت ۱۸ درصدی جذب آرژنین

(۵) آرژنین خالص با قابلیت جذب ۱۰۰٪

آرژنین خالص که به میزان قابل توجهی در افزایش و تسریع رشد بدن نقش ایفا می‌کند همچنین میزان توده‌ها و بافت‌های استخوانی بدن را افزایش داده و با مصرف این ماده افزایش قد در اواخر دوران بلوغ یا اوایل دوران جوانی مشهود بوده است. علت ارجحیت آرژنین نوع Miracle GrowthTM نسبت به سایر انواع آرژنین در این است که این نوع آرژنین از مواد معدنی متشکل گردیده است که تقریباً ترکیبی از آن در اسکلت بدن انسان وجود دارد. این نوع از آرژنین تقریباً ۷۰ نوع ماده معدنی مورد نیاز بدن شما را تامین می‌نماید. با استفاده از این نوع آرژنین افزایش قد ظرف مدت زمان ۳۰-۶۰ روز کاملاً مشهود می‌باشد.

مواد مصرفی موثر بر روند افزایش قد

از جمله عمده‌ترین مواد مصرفی تاثیرگذار بر روند افزایش قد در افراد می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

(۱) سبزیجات

برخوردار از فیبر فراوان به ویژه سبزیجات برخوردار از رنگینه‌های قرمز، زرد و سبز

چنین موادی از اهمیت بسیار بالایی جهت افزایش قد و تسریع رشد عمومی فرد برخوردار می‌باشند چرا که در عین برخورداری از لیست

کامل مواد مغذی، کم کالری می‌باشند. به عنوان مثال یک برگ کاهو تنها از ۱-۲ کالری انرژی برخوردار است. در نتیجه چنین غذاهایی به شما کمک می‌کنند تا کلسترول نوع بد را کاهش داده و اجازه دهید تا هورمون رشد به بالاترین میزان و در بهترین شرایط تولید شود.

(۲) سیب

همانگونه که شما می‌دانید، غذاهای شیرین و نشاسته‌ای سبب می‌گردند تا بدن شما به میزان زیادی انسولین آزاد نماید که این خود به تراکم و انباشت بیش از اندازه چربی و تولید هورمون‌های چربی منجر می‌گردد. در این صورت شما می‌توانید با خوردن سبزیجات برخوردار از فیبر و رنگینه فراوان و یاسیب، با وارد کردن مقادیر فیبر، به کم کردن چربی انباشته شده در بدن و تولید هورمون رشد به اندازه کافی مبادرت نمایید.

(۳) ماهی‌های غیر پرورشی

ماهی در زمره غذاهایی است که می‌تواند برای تولید هورمون رشد بسیار موثر و سودمند باشد. به ویژه مصرف ماهی برای شام بسیار مناسب است چرا که هنگام خوابیدن، تولید هورمون رشد در بدن شما به حداکثر میزان خود بالغ می‌گردد. به هنگام خرید ماهی‌ها، سعی کنید تا ماهی‌های غیر پرورشی و ماهی‌های متعلق به آبهای آزاد اقیانوسی تهیه فرمایید چرا که این نوع ماهی‌ها علاوه بر تأمین پروتئین

بدن شما، تا میزان بالایی از مقادیر متناهی اسیدهای چرب (امگا ۳) برخوردار می‌باشد. همواره سعی کنید تا از خرید ماهی‌های دریاچه‌ای و یا ماهی‌های پرورشی آب شور و یا هر گونه ماهی که در نزدیکی مراکز شهری پرورش، یا تولید یافته است خودداری نمایید چرا که این قبیل ماهی‌ها حاوی مقادیر زیادی Toxin (سم فاضلاب‌های صنعتی و...) می‌باشند که این خود به عنوان عاملی جهت بازدارندگی عملکرد مناسب هورمون رشد در بدن محسوب می‌گردد.

(۴) شیر

به طور کلی می‌توان گفت که استخوانهای شما خواستار مقادیر متناهی از لبنیات به ویژه شیر می‌باشند. به عبارت دیگر مصرف روزانه ۳ لیوان شیر به ویژه در دوران قبل و پس از بلوغ از اهمیت خاصی در فرآیند افزایش قد و رشد عمومی افراد برخوردار می‌باشد.

(۵) سفیده تخم مرغ

سفیده تخم مرغ نیز از جمله بهترین مواد غذایی جهت افزایش قد است چرا که باعث سوختن و مصرف چربی و کالری در بدن می‌گردد. علاوه بر این، سفیده تخم مرغ حاوی پروتئین سرشار است که بدن انسان به هضم و جذب تدریجی آن مبادرت می‌نماید. این ماده غذایی حاوی مقادیر سرشاری از آمینواسیدهای ضروری و مورد نیاز بدن است که در ساخت مراقبت از ماهیچه‌ها و مواد مغذی رشد در بدن،

نقش اساسی ایفا می‌نماید. این ماده غذایی همچنین به سبب برخورداری از پروتئین فراوان به تحریک هورمون رشد و افزایش قد انسان منتهی می‌گردد.

(۶) آب

نوشیدن آب آشامیدنی به میزان کافی فرآیند افزایش قد افراد را تسهیل نموده و فشار اسمزی داخل رگ‌های خونی را افزایش می‌دهد از این روی اکسیژن رسانی به مغز و بافت استخوانی بدن بهتر صورت گرفته و قد فرد افزایش می‌یابد.

(۷) آمینو اسیدها

زمانی که آمینو اسیدها ضروری و غیر ضروری موجود در بدن (بالغ بر ۲۰ مورد) همراه با فاکتورهای مشترک خود (ویتامین‌ها، املاح و دیگر محرک‌ها) به میزان لازم تولید گردد، در حقیقت بدن فرد این اجازه را می‌یابد تا با بالاترین پتانسیل موجود در کلیه جنبه‌های حیاتی بدن نظیر؛ رشد، سلامتی، انرژی و غیره به فعالیت بپردازد. مکمل‌های غذایی آمینواسیدی چنانچه به طور منظم تولید شده و مورد استفاده قرار گیرند. به روند افزایش تولید هورمون رشد کمک می‌کنند. از این روی گنجاندن مواد غذایی برخورداری از مقادیر متنابهی آمینو اسید در برنامه غذایی روزانه هر فرد الزامی است. از آن جایی که پروتئین، جزء لاینفک ارگانیزم زندگی یک فرد محسوب می‌شود، از این رو

آمینواسیدها که به عنوان سازندگان اجزاء مورد نیاز ارگانسیم بدن ایفای نقش می‌نمایند. می‌بایستی در سیتوپلاسم وجود داشته باشد. بسیاری از انواع آمینواسیدها در بدن سنتز شده و برخی نیز تحت سنتز قرار نمی‌گیرند. به آن دسته از آمینواسیدهایی که تحت سنتز واقع نمی‌گردند آمینواسیدهای ضروری اطلاق می‌گردد که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به ایزولوسینی، لوسین، لیزین، میتونیتی، فنیل آلانین، ترونین، تیروپتوفان و والیتی اشاره نمود. آمینواسیدهای مذکور می‌بایستی لزوماً از طریق خوردن مواد غذایی متنوع حاصل آیند. به عنوان مثال یک شهروند مکزیکی که منحصراً از ذرت تغذیه می‌نماید، با کمبود تیروپتوفان و لیزین در بدن خود مواجه شده و فرآیند رشد و جایگزینی بافت‌های رشد وی با مشکل مواجه می‌گردد. در مقابل شهروندان اسپانیایی که همراه با ذرت از لوبیای سبز نیز در رژیم غذایی خود استفاده می‌کنند از نظر آمینواسید لیزین تأمین بوده اما همچنان از فقر پترپتوفان رنج می‌برند. در این حالت استفاده از مواد غذایی نظیر تخم مرغ، شیر و گوشت توازن لازم در رژیم غذایی را بدست می‌دهد. در رژیم‌های غذایی گیاهی کمبود آمینواسیدهای لیزین، میتونین و سیستین مشهور می‌باشد. محصولات غذایی گوشتی نیز از سوی دیگر از مقادیر متنابهی آمینواسیدهای گوناگون، برخوردار می‌باشد. از این روی ساکنین جزایر آفریقایی که در رژیم غذایی خود نقائص فراوانی دارند با ساکنین مناطق ساحلی آفریقایی که در رژیم غذایی خود از سبزیجات و گوشت ماهی استفاده می‌کنند، کاملاً متمایز می‌باشند.

۸) ویتامینها و مواد معدنی

ویتامینها و مواد معدنی نقشی اساسی در کلیه سیستم‌های بدن ایفا می‌نمایند. از این روی وجود ذخایر کافی و مناسبی از ویتامین‌ها و مواد معدنی جهت مصرف شدن در کلیه عملکردهای فیزیولوژیکی بدن به خصوص رشد بدن ضروری است. استفاده مناسب از ویتامینها و مواد معدنی در رژیم غذایی روزانه خود به افزایش طبیعی قد و فرآیند رشد عمومی بدن کمک نموده و آن را تسریع می‌نماید.

● محصولات تأثیرگذار بر فرآیند افزایش قد

از جمله محصولات مصنوع دست بشر که به طور مستقیم یا غیر مستقیم به افزایش قد در افراد کمک می‌کنند می‌توان از موارد ذیل نام برد:

(۱) Kimi

تنها ابزار مصنوع دست بشر است که به کمک آن می‌توان به طور طبیعی میزان تولید هورمون رشد را از طریق تحریک عملکرد غده هیپوفیز افزایش داد. با استفاده از این پدیده می‌توان ۱-۳ اینچ ($2/5-7/5$ سانتی متر) افزایش قد پیدا کرد.

MFIII (۲)

تنها مکمل غذایی است که به طور طبیعی به تسریع دوره رشد افراد از طریق احیا و ترمیم استخوان‌ها و بافت‌های رشد می‌پردازد. به عبارت کلی تر می‌توان گفت که فرآیند احیاء و ترمیم بافت‌های رشد با تحریک هورمون رشد تولید ژن از طریق Kimi سریع تر و با آمادگی بیشتری صورت می‌پذیرد. از آنجایی که پس از دوران بلوغ تولید بافت‌های رشد متوقف می‌گردد و این بافت‌ها پس از سن ۱۴-۱۲ سالگی سفت می‌شوند از این رو MFIII از اهمیت ویژه‌ای برای افراد بالای ۱۴ سال برخوردار می‌باشد. گفتنی است که با استفاده توامان از ۲ شیوه Kimi و MFIII شما می‌توانید ۶-۲ اینچ (۱۵-۵ سانتی متر) افزایش قد پیدا کنید.

۳) Magic Shoes (کفش‌های جادویی)

این محصول تنها کفش تولیدی در جهت افزایش قد افراد است که بدون گرفتاری موجود در کفش‌های پاشنه‌دار به افزایش قد آنان به میزان ۴-۳ اینچ (۱۰-۷/۵ سانتی متر) کمک می‌کند. این کفش‌ها به گونه‌ای طراحی گردیده‌اند که عامل افزایش دهنده قد به صورت مستتر در داخل آن تعبیه شده و از ناحیه بیرونی به حالت صد در صد طبیعی جلوه می‌نماید به نحوی که کلیه افراد در برخورد با شما احساس می‌کنند که شما از قامت افراشته‌ای برخوردار می‌باشید.

Yoko (۴)

همان‌گونه که قبلاً نیز بدان اشاره شد، هورمون رشد انسان که در بخش قدامی غده هیپوفیز در داخل مغز ترشح می‌گردد، نقش اساسی در افزایش قد انسان ایفا می‌نماید. ترشح این هورمون طی دوران بلوغ با تسریع فرآیند رشد به حداکثر میزان خود بالغ می‌گردد. این در حالی است که با فرا رسیدن دوران جوانی تولید هورمون رشد به صورت ثابت باقی مانده و افزایش قد متوقف می‌گردد. برقراری توازن شیمیایی بدن و احیا و ترمیم سلولها دو نتیجه اصلی است که بدن انسان بنا بر آن؛ به تولید هورمون رشد، مبادرت می‌نماید. هورمون رشد دستوری مبنی بر رشد هر چه بیشتر و مستحکم تر استخوانهای اسکلت بدن صادر می‌نماید. در این اثنا این هورمون همچنین فرآیند تبدیل چربی‌ها به انرژی را تسریع می‌بخشد. به عبارت دیگر با افزایش تولید هورمون رشد در بدن، بدن شما سیگنال‌هایی مبنی بر افزایش قد دریافت می‌دارد. اگر چه میزان تولید هورمون رشد در بدن به طور قاعده‌مندی تحت نظارت و فرمان مغز صورت می‌گیرد، اما با این حال اقداماتی چند وجود دارد که به کمک آن می‌توان غده هیپوفیز را وادار به تولید میزان بیشتر و مدت طولانی تر هورمون رشد مبادرت نمود. از جمله این روش‌ها استفاده از دستگاه کامپیوتری محرک افزایش قد با عنوان Yoko است. سیستم فوق که بر اساس اصول پیشین مطالعه بازتابی کار می‌کند در راستای تحریک ترشح هورمون رشد انسان از طریق ماساژ برخی نقاط انعکاسی در پاها فعالیت می‌نماید.

انجام چنین فعالیتی با برخورداری فرد از رژیم غذایی مناسب و حرکات کششی از رشد سریعتر و بعد عمیقتری برخوردار می‌گردد. گفتنی است که تاکنون بالغ بر ۱۷۰۰۰ دستگاه YOKO در سراسر جهان به فروش رسیده است چرا که اثرات این دستگاه تنها در ظرف مدت زمان ۳ ماه کاملاً مشهود می‌باشد. دستگاه کامپیوتری YOKO به گونه‌ای طراحی گردیده است که با تحریک مراکز عصبی موجود در پاشنه و کف پا تأثیرات مثبت لازم بر غده هیپوفیز صورت گیرد تا از این طریق این غده جهت ترشح و تولید هورمون رشد انسان از خود عکس‌العملی نشان دهد. طبق تحقیقات جامع علمی همچنین به اثبات رسیده است که اغلب جوانان حتی پس از متراکم شدن استخوان‌ها (بافت‌های رشد) می‌توانند همچنان به میزان چند اینچ افزایش قد پیابند. این بدان علت است که علاوه بر درازی استخوان ران، استخوان ساق پا و سایر استخوان‌ها در بخش تحتانی بدن، درازی ستون فقرات در بخش فوقانی نیز به مواد قابل ملاحظه‌ای در فرآیند افزایش قد افراد تأثیر می‌گذارد به نحوی که در حدود ۳۵ درصد از کل درازی قد انسان به آن مربوط می‌گردد. ستون فقرات انسان در مجموع از ۳۳ استخوان مجزا تحت عنوان مهره متشکل می‌گردد که توسط گلیمان‌ها (بافت فیبری و سخت) به یکدیگر متصل می‌گردند. از مجموع این ۳۳ مهره، تنها ۹ مهره پائینی به ۲ استخوان غیر متحرک (استخوان دنبالچه و استخوان ساکروم) متصل می‌گردند. ۲۴ مهره دیگر متحرک بوده و بدین ترتیب هیچگاه به صورت متصل قرار نمی‌گیرند. از این ۲۴ مهره،

تعداد ۷ مهره گردنی، ۱۲ مهره جناغی (پشت سینه) و ۵ مهره صلبی می‌باشند. فاصله میان هر یک از این ۲۴ مهره توسط مواد غضروفی با عنوان دیسک‌ها اشغال شده است. درجه ضخامت دیسک‌ها با درازای ستون فقرات همسان بوده و به طور مستقیم بر افزایش قد تاثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر درازای ستون فقرات با درجه ضخامت دیسک‌ها تعیین می‌گردد. از این روی مجموع ۲۵ دیسک و درازای مجموع آنها ۲۵٪ از کل قد انسان را شامل می‌گردد. از آنجاییکه این دیسک‌ها به صورت غضروفهایی غیر متصل می‌باشند، از این روی می‌توانند به طور دائم تحت تحریک هورمون رشد ضخیم تر گردند و با افزایش ضخامت خود، درازای ستون فقرات و در نتیجه افزایش قد فرد را به همراه داشته باشند. هر زمان دیسک به میزان ۲۵٪ سانتی متر (۱/۱ اینچ) ضخیم تر گردند، فرد به میزان ۰/۲۵ معادل ۶/۲۵ سانتی متر (۲/۵ اینچ) افزایش قد خواهد داشت. صدها آزمایش صورت گرفته نشان داده است که افزایش تولید هورمون رشد به واسطه کاربرد دستگاه Yoko به میزان قابل توجهی به تحریک رشد ناحیه دیسکی مهره (در ۲۵ دیسک) و افزایش درازای ستون فقرات و در نتیجه افزایش قد فرد حتی در دوران متراکم شدن استخوانهای بخش تحتانی بدن منتهی می‌گردد. مزیت دستگاه کامپیوتری Yoko در این است که در آن دسته از افراد که استخوانهای بخش تحتانی بدن کاملاً متراکم و سخت نشده‌اند، این وسیله مبادرت به تحریک رشد استخوانها در هر ۲ بخش تحتانی و فوقانی بدن و نتیجتاً افزایش قد فرد تا میزان بیش از

۳/۵ اینچ (۸/۷ سانتی متر) می‌نماید. از جمله دیگر مزایای دستگاه Yoko می‌توان از افزایش چرخشی خون در بدن، بهبود فرآیند هضم غذا، افزایش متابولیسم بدن، کاهش خستگی، کاهش سرعت پیری، یکنواختی تنفس و افزایش سلامت عمومی بدن نام برد.

● شیوه‌هایی برای بلند شدن قد

۵ شیوه اصلی جهت برخورداری از قامت متناسب و نسبتاً بلند به شرح ذیل وجود دارد:

۱) انجام حرکات کششی

افزایش میزان قد با انجام حرکات کششی امکان‌پذیر است. انجام چنین حرکاتی در قالب ۳ مرحله کاملاً مجزا به شرح ذیل به افزایش قد در افراد منجر می‌گردد:

مرحله نخست) رشد عضلانی ماهیچه‌های خلقی

مرحله دوم) راستی (عدم خمودگی) و عدم تراکم ستون مهره‌ها (ستون فقرات)

مرحله سوم) ضخیم تر شدن و ترمیم پیشرونده دیسک‌های ستون فقرات با انجام حرکات کششی می‌توان تا ۳ اینچ (۷/۵ سانتیمتر) قد بلندتر شد. در حالی که هدف اصلی عمده حرکات بر ستون فقرات معطوف است، محققین بر این باورند که با ترکیبی از حرکات سبک یوگا و انجام چنین حرکاتی، ماهیچه‌ها هماهنگی یافته، تقویت شده، رشد و توسعه می‌یابند که این خود به حفاظت از ستون فقرات و افزایش قد منجر می‌گردد. در حالی که ماهیچه‌ها به نحوی شایسته رشد یافته، ستون فقرات شروع به رشد کرده و به علت عدم تراکم ستون فقرات به میزان ۱-۲ اینچ (۵-۲/۵ سانتیمتر) امتداد می‌یابد. سپس با انجام صحیح و تکمیل حرکات، دیسک‌های ستون فقرات و همچنین غضروف که بازوها، پاها و ستون فقرات را در بردارد به تدریج ضخیم تر می‌گردند تا این که قد بلندتر و متناسب تر گردد. با انجام چنین حرکاتی از اثرات سودمندی نظیر افزایش قد به میزان ۱۳ اینچ (۷/۵ سانتیمتر) سلامتی عمومی، افزایش متابولیسم (چرخه سوخت و ساز بدن)، کاهش چربی و افزایش سیستم ایمنی بدن برخوردار خواهید گردید. با وجودیکه انجام چنین حرکاتی حداقل ۲۰-۱۵ دقیقه از وقت شما را خواهد گرفت اما انجام چنین حرکاتی ارزش این صرف زمان را دارد.

۲) مکمل‌های غذایی

مکمل‌های غذایی متناسب از درجه اهمیت یکسانی با انجام حرکات

کششی در افزایش قد افراد برخوردار می‌باشند. مکمل‌های غذایی متعددی در دسترس مصرف‌کنندگان قرار دارد و این در حالی است که اغلب این چنین مکمل‌ها از ترکیبات حیاتی لازم جهت تحریک رشد افراد برخوردار نمی‌باشند. از جمله مهمترین مکمل‌های غذایی که حاوی ترکیبات ضروری جهت افزایش قد افراد می‌باشد مکمل غذایی Growth Enhancer Plus Tm است که از ترکیباتی چون گلوکز آمینی (آمینوکلولز)، آمینو اسید و انواع ویتامین‌ها برخوردار می‌باشد. نسبت هر یک از مواد ترکیبی موجود در مکمل‌ها از درجه اهمیت خاصی برخوردار است. چرا که بدن شما از ترکیبات خاصی در حضور دیگر ترکیبات، به طور موثری استفاده می‌کند. با استفاده مکمل‌های مناسب غذایی نظیر مکمل Growth Enhancer Plus Tm می‌توان ۲-۳ اینچ (۵-۷/۵cm) افزایش قد یافت. از جمله نقاط قوت چنین مکمل‌هایی می‌توان به افزایش انرژی، افزایش نیروی حیاتی و شور و نشاط و تقویت تمرکز در افراد اشاره نمود. تنها نقطه ضعف چنین مکمل‌هایی، بالا بودن قیمت آن است.

۳) هورمون رشد انسان

از جمله دیگر موارد تسریع کننده رشد افراد و موثر در افزایش قد که بسیار پرهزینه نیز می‌باشد می‌توان از هورمون مصنوعی رشد انسان نام برد. پیش از تحقیقات زیست پزشکی و پیشرفت‌های تکنولوژیکی، پزشکان با جمع آوری اجساد افراد مختلف به برداشت هورمون رشد

از بالتهای مغزی مبادرت می نمودند. این در حالی است که در حال حاضر هورمون رشد انسان به صورت مصنوعی و در آزمایشگاههای پزشکی تولید می گردد. درمان عدم رشد متناسب و کوتاه قدی و کمک به افزایش قد در افراد به ویژه در کودکانی با درجه پایین عقب افتادگی رشدی و کوتاهی با کمک این هورمون بسیار رضایت بخش است. هورمون رشد انسان مدت چند ماه قد افراد را تا میزان ۵ اینچ (۱۲/۵ سانتی متر) افزایش می دهد. با این حال عوارض جانبی متعددی در استفاده از چنین هورمون‌هایی مشهود می باشد. که در مقایسه با دیگر شیوه‌های افزایش قد از درجه ریسک بالاتری برخوردار است. از جمله نقاط قوت استفاده از هورمون‌ها در افزایش قد افراد میتوان از دائمی بودن نتایج بدست آمده در رشد بدن و کاربرد سریع آن اشاره نمود. از جمله نقاط ضعف این مواد نیز می توان به گران قیمت بودن، نیاز به تزریقات پوستی و داشتن عوارض جانبی اشاره نمود.

(۴) کشش پا

کشش پا فرآیند جراحی است که میله های داخلی یا خارجی در داخل پاهای فرد قرار داده می شوند که به مرور زمان قابل تعدیل می باشد. فرآیند مذکور اخیراً در حوزه‌های آرایشی - زیبایی در خارج از ایالات متحده آمریکا مورد استفاده قرار می گیرد. اگر چه انجام چنین عمل جراحی در جهت افزایش قد افراد بسیار موثر است اما انجام آن نیازمند زمان و دوران بهبود و ترمیم طولانی است. به طور تقریبی با

انجام چنین عملی، متوسط؛ ۱ میلیمتر در روز و ۱ اینچ (۲/۵ سانتی متر) در ماه به قد افزوده می‌گردد. وجود درد جراحی، اقامت در بیمارستان و پرهزینه بودن انجام چنین عملی موجب گردیده است تا این عمل خارج از دسترس اغلب افراد باشد. علاوه بر این از آنجایی که چنین عملی، یک فرآیند جراحی به شمار می‌آید بروز عفونت در فرد تحت عمل به افزایش هزینه‌های پزشکی منجر می‌گردد. از جمله نقاط قوت انجام چنین عملی می‌توان از افزایش قد فرد تا ۱۲ اینچ (۳۰cm)، دائمی بودن افزایش قد افراد و بلندتر شدن افراد برخوردار از پاهای کوتاه نام برد.

۵) محرک‌های هورمونی رشد انسان

محرک‌های هورمونی رشد انسان، ترکیباتی از آمینواسیدها می‌باشند که به طور طبیعی غده هیپوفیز را به تولید هورمون رشد انسان و می‌دارند. فرآیند مذکور به نسبت از شیوه پرهزینه تولید مصنوعی هورمون رشد موثرتر و ایمن‌تر است. هیچ‌گونه نقطه ضعفی در به کارگیری چنین شیوه‌ای مشهود نبوده و هیچ‌گونه عوارض جانبی جز اینکه بدن فرد به طور طبیعی به تولید میزان زیادی از هورمون مبادرت می‌نماید، وجود ندارد. در حال حاضر، از محرک‌های موثرتری به صورت مایع استفاده می‌گردد که از نتایج طولانی مدت و اثرات مثبت نظیر کاهش ذخایر چربی در بدن و افزایش متابولیسم (چرخه سوخت و ساز بدن) برخوردار می‌باشند. از مشکلات اساسی استفاده از چنین محرک‌هایی

آن است که چنین محرک‌هایی منحصرأً برای افراد جوان زیر ۲۸ سال موثر واقع می‌گردند. از جمله نقاط قوت استفاده از چنین شیوه‌ای می‌توان به افزایش ۲ اینچی (۵cm) قد افراد، کوتاهی مدت زمان رسیدن به افزایش قد، کاهش ذخایر چربی در بدن و افزایش سوخت و ساز بدن اشاره نمود. نکته حائز اهمیت‌تری که در آخر می‌بایستی به آن اشاره نمود آن است که اگر شما خواهان افزایش سریع و دائمی قد خود هستید می‌بایستی به استفاده توأمان حداقل ۲ روش از روش‌های پنج‌گانه فوق‌الذکر مبادرت نمایید. به عنوان مثال با ترکیب حرکات کششی و استفاده مکمل‌های غذایی نظیر Growth Enhancer Plus Tm می‌توانید از رشد سریع قامت خود بهره‌مند گردید.

فاکتورهای جانبی مهم در افزایش قد

از جمله مهم‌ترین فاکتورهای جانبی تأثیرگذار بر افزایش قد افراد می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

(۱) خوابیدن

خوابیدن از جمله اصلی‌ترین مؤلفه‌های محرکه رشد و افزایش قد در انسان به شمار می‌آید. اگر چنانچه پیش از دوران بلوغ برنامه استراحت و خواب فرد منظم بوده و فرد از برنامه منسجمی جهت استراحت به موقع و کامل شبانه برخوردار باشد. در این صورت ستون فقرات فرد درازتر شده و قد فرد افزایش می‌یابد. در مقابل اگر چنانچه فرد از برنامه خواب منظم و محل استراحت مناسب به ویژه در طول شب

برخوردار نباشد در این صورت رشد ستون فقرات نامنظم شده و فرآیند کلی افزایش قد و رشد عمومی فرد دچار اختلال می‌گردد.

۲) حالت عمومی بدن (طرز نشستن و ایستادن)

برخورداری از حالت مناسب قرار گرفتن بدن به هنگام نشستن و ایستادن فواید جسمانی و فیزیولوژیکی متعددی برای فرد به همراه دارد که از جمله مهم‌ترین این فواید می‌توان به سلامت بخش پستی بدن (کمر) و افزایش درازای ستون فقرات و در نتیجه افزایش قد فرد اشاره نمود. عدم برخورداری از ژست مناسب به هنگام نشستن و یا ایستادن به انحای تدریجی ستون فقرات، وارد آمدن فشارهای مضاعف بر ماهیچه‌ها و گیلمان‌های کمر و کوتاه قدی منجر می‌گردد.

۳) پوشیدن لباس و کفشی مناسب

اگر چه تاکنون در خصوص شیوه‌های مختلف افزایش قد واقعی و عینی در افراد اشاره شده است اما پرداختن به موضوع بهره‌گیری از خطای حسی و باصره در خصوص کوتاهی یا بلندی قد نیز می‌تواند تا حدودی سودمند باشد. به عبارت دیگر بسته به نوع پوشش و کفش و حتی رنگ پوشش، فرد را می‌تواند قد بلندتر، کوتاه‌تر، لاغرتر و یا چاق‌تر از قبل نشان دهد. شما می‌توانید با اتخاذ شیوه صحیح انتخاب پوشش و کفش برای خود با استفاده از خطای حسی و بصری قد بلندتر جلوه نمایید. به عنوان مثال شما با استفاده از لباسهای تنگ‌تر و

روشن تر قد بلند و در صورت استفاده از پوشش تیره رنگ و گشاد
کوتاه تر جلوه خواهید کرد.

باشد تا شیرخوار به غذای اول عادت کند و بعد غذای جدید را بدهید. غذاها را با قاشق و نوشیدنی‌ها را با لیوان به شیرخوار بدهید (از شیشه شیر استفاده نکنید).

■ هنگام دادن غذای جامد و نیمه جامد به شیرخوار او را در وضعیت نشسته قرار دهید، هیچگاه این نوع غذاها را در حالت خوابیده به وی ندهید و برای شیر دادن نیز باید وی را به حالت نیه نشسته در آغوش بگیرید.

■ بعد از ۱۵ روز از تولد، قطره ویتامین A+D یا مولتی ویتامین را به میزان ۲۵ قطره در روز و همزمان با شروع مواد غذایی در ۶ ماهگی قطره آهن را به مقدار ۶ قطره در روز بین دو وعده شیر مادر به شیرخوار بدهید، برای جلوگیری از تغییر رنگ دندان‌ها توصیه می‌شود قطره آهن را در عقب دهان شیرخوار بچکانید و یا بعد از مصرف مقداری آب به او بدهید. با شروع غذای کمکی می‌بایست میزان قطره آهن را از ۶ قطره به تدریج افزایش داد و تا حدود ۱۵ قطره آهن روزانه به کودک داده شود (البته میزان قطره آهن به وزن کودک نیز بستگی دارد) و پس از آن برای افزایش جذب آهن آب میوه دانه شود و این عمل را باید تا پایان ۲ سالگی ادامه داد.

نکات قابل توجه:

۱- بعد از شروع تغذیه کمکی باید به کودک آب سالم و بهداشتی داده شود.

۲- قبل از یکسالگی از افزودن شکر، نمک و یا هر گونه چاشنی به

غذاهای کمکی پرهیز شود.

۳- از ۷ ماهگی به بعد سوپ کودک می‌تواند حاوی تکه‌های کوچک گوشت، سیب زمینی یا هویج کاملاً پخته باشد.

۴- در کودکان کم‌وزن می‌توان ۱-۲ قاشق مرباخوری روغن نباتی یا کره به سوپ یا فرنی اضافه کرد.

۵- قبل از یک سالگی از دادن اسفناج، عسل و سفیده تخم مرغ و گوجه فرنگی، شیر گاو، خربزه، کیوی، پنیر، عسل، بادام زمینی، آلبالو، انواع توت، کلم و گیلاس پرهیز شود.

۶- همانطور که ذکر شد از زمان تولد تا پایان ۶ ماهگی کودک خود را فقط با شیر مادر تغذیه کنید (تعداد و دفعات بر حسب میل شیر خوار).
۷- از ۷ ماهگی تا پایان ۸ ماهگی باید کودک خود را علاوه بر شیر مادر به طریق زیر نیز تغذیه نمود:

هفته اول ۱-۲ قاشق مرباخوری فرنی

هفته دوم ۱-۱۰ قاشق مرباخوری شیر برنج یا حریره بادام.

هفته سوم ۱-۱۰ قاشق مرباخوری پوره سبزیجات (سیب زمینی، هویج نخود فرنگی لوبیا سبز).

هفته چهارم سوپ یک قاشق غذاخوری شامل گوشت پخته کم چربی و سبزیهای پخته شده مناسب.

۸- از ۸ ماهگی تا پایان ۹ ماهگی باید کودک خود را علاوه بر شیر مادر به طریق زیر نیز تغذیه نمود:

هفته اول ۱۰-۱۵ قاشق مرباخوری فرنی یا حریره بادام در روز.

هفته دوم نصف قاشق چایخوری زرده تخم مرغ سفت شده مخلوط با کمی آب یا فرنی یا شیر مادر.

هفته سوم جوانه غلات داخل سوپ یا همراه پوره یا جوانه حبوبات داخل سوپ یا همراه پوره سبزیجات (سیب زمینی، هویج، نخود فرنگی و لوبیا سبز).

هفته چهارم ۱۰-۱ قاشق مرباخوری از آب یک نوع میوه.

ضمناً در این زمان می‌توان یک تکه نان از انواع نان‌ها - بیسکویت - ماکارونی و تکه‌های کوچک از انواع میوه‌ها مثل سیب، گلابی، طالبی، موز را نیز به تدریج به غذای کودک اضافه کرد.

۹- از ۹ ماهگی تا ۱۲ ماهگی باید کودک خود را علاوه بر شیر مادر با مواد غذایی زیر تغذیه نمایند:

۱۵-۱۰ قاشق مرباخوری فرنی یا حریره بادام در روز.

یک روز در میان از مقدار یک چهارم زرده تخم‌مرغ شروع کرده تا میزان یک زرده تخم‌مرغ کامل.

سوپ شامل مخلوطی از: ۶۰-۳۰ گرم انواع گوشت (قرمز، مرغ، ماهی) به صورت کاملاً پخته همراه سبزیجات، غلات و حبوبات (جوانه یا دانه) ماست، کته نرم پخته شده با آب گوشت یا مرغ.

حدود ۱۵-۱۰ قاشق مرباخوری از آب یک نوع میوه در روز.

یک تکه نان از انواع نان‌ها - بیسکویت - ماکارونی و تکه‌های کوچک از انواع میوه‌ها مثل سیب، گلابی، طالبی، موز.

از پایان ۱۲ ماهگی بتدریج کودک را با غذای سفره خانواده آشنا کنید.

امروزه با پیشرفت علم این امکان وجود دارد با استفاده از رژیمهای تخصصی متخصصین تغذیه برای افزایش هوش (IQ) و افزایش خصوصیات فیزیکی فردی مانند قد، قوای جسمانی و.. فرزند خود به نتایج قابل توجهی دست یابیم.

افزایش قد در اطفال و کودکان به کمک حجامت

حجامت در واقع اعمال یک استرس فوری است به سیستم ساکن دفاع عمومی بدن تا آن را بر علیه کلیه عوامل درونی و بیرونی هشیار و فعال نماید. حجامت با توجه به روش مورد انجام و محلی که انجام می‌گیرد می‌تواند چون بیشتر زدن؛ عوامل عفونی - درد آور و مخرب را از بدن خارج نماید - حجامت در زیر گردن و جایگاه معین میان دو کتف قادر است عوامل اصل لخته‌شدن خون و فاکتورهای انعقادی عامل در سگته‌های مغزی و قلبی را از سیستم خارج نماید زیرا خون پر اکسیژن خارج شده از ریه‌ها در اثر حالت تلمبه‌ای قلب و ریه‌ها که شبیه یک آکاردئون ایجاد فشار منفی در قفسه سینه می‌کند و عمل مکش و دمش (دمیدن) را سامان می‌بخشد؛ خون حاوی قطرات ریز چربی و لخته‌های مستعد کوچکی را که میل به هم پیوستگی در آنها زیاد است را به عضلات پشت (نزدیکترین مسیر عروقی) پمپ می‌نماید و حجامت در محل مذکور آنها را به دام انداخته از بدن خارج می‌نماید زیرا عوامل تشکیل لخته‌های مخاطره‌آمیز از این گلوگاه بسوی سایر نقاط بدن روانه می‌شود و حجامت آنجا را پاک می‌کند. حجامت با خارج کردن

ذرات چربی که در فرآیند اکسیژنه شدن خون همچنان در مویرگهای عضلات پشت تنه گیر کرده و پشت سر هم صف کشیده‌اند و انتقال کند و تدریجی آنها به عروق گشادتر و مسیرهای بازتر می‌تواند به رسوب و ایجاد سد (انسداد عروق مثلاً CAD یا آمبولی) مخاطره‌آمیز پایان دهد و با ایجاد تله‌های گشاد عروقی در موضع (بدلیل باد کشهای ناحیه و اطراف آن) و ایجاد فشار منفی و حالت مکنده در این تله‌ها مدت‌ها این ذرات چربی را از جریان عادی خویش باز دارد. در طب سنتی، برخی حکما - از قبیل بوعلی سینا و جرجانی - حجامت را از ۲ تا ۶۰ ماهگی تجویز نموده‌اند. به تجربه ثابت شده است که حجامت در اطفال و کودکان موجب افزایش رشد قد و وزن، رفع لاغری، بی‌اشتهایی، ضعف، تقویت سیستم ایمنی و دفاعی و بالاخره کاهش اختلالات رفتاری و بیقراری و پرخاشگری در ایشان می‌شود.

● فاکتورهای افزایش قد در پسران

در افراد مذکر نیز همانند افراد مونث، تعداد بسیار زیادی عوامل اساسی وجود دارد که نقش بسزایی در سلامتی و رشد طبیعی آنان ایفا می‌نماید. از جمله این فاکتورها می‌توان به فاکتور رشد انسولین اشاره نمود که ترکیبی حاصل از تبدیل HGH (هورمون رشد انسان) است که در کبد تولید می‌گردد.

هورمون رشد انسان نیز که توسط غده هیپوفیز ترشح می‌گردد در فرآیند رشد و عملکرد سیستم ایمنی بدن نقشی اساسی دارد که به همراه مکمل‌های غذایی به افزایش قد و رشد فرد منتهی می‌گردد. «علاوه بر مشهود بودن نقش اساسی این هورمون در رشد استخوان و ساختار ماهیچه، همچنین نقش مهمی در قاعده بخشی به فرآیند رشد

ایفا می‌نماید.

علاوه بر این تحقیقات صورت گرفته بر روی حیوانات نشان داده است که فاکتور رشد انسولین (IGF) و هورمون رشد در ارتباطی متقابل با هورمون‌های هیپوفیز به قاعده بخشی باز تولید و عملکرد سلولهای جنسی پرداخته و بر فرآیند تولید اسپرم تاثیر می‌گذارند. در مردان نیز همانند زنان غده هیپوفیز که از آن تحت عنوان ماشین رشد یاد می‌گردد. اغلب به عنوان غده اصلی سیستم درون ریز شناخته می‌شود، چرا که این غده به نظارت بر عملکرد سایر غدد درون ریز بدن می‌پردازد.

اصلی‌ترین هورمون کنترل کننده رشد و افزایش قد در پسران همانند دختران هورمون سوماتروپین است که هورمونی پروتئینی با حدود ۱۹۰ اسید آمینه است که در هیپوفیز قدامی ترشح و سنتز می‌گردد. از جمله اقداماتی که در راستای افزایش قد در پسران صورت پذیرفته و تاثیر گذار می‌باشد می‌توان از مراقبت‌هایی با عنوان HeightFIX treTmewT یاد نمود. HeightFIX treTmewT به بدن اجازه می‌دهد تا بدون دخالت هر گونه عامل خارجی در فرآیند رشد به تولید انحصاری هورمون رشد پردازد. طی چنین اقداماتی، بدن به تولید هورمون رشد در لب قدامی غده هیپوفیز و منظم سازی جریان IGF (عامل رشد انسولین) وادار می‌گردد. در پسران نیز همانند دختران طی چنین مراقبت‌هایی بافت‌های غضروفی مفاصل و ستون فقرات باز تولید می‌گردد که در چنین حالتی بافت‌ها هر چه ضخیم‌تر و مقاوم‌تر

می‌گردند. گفتنی است که ضخیم‌تر شدن بافت‌های غضروفی به تسریع فرآیند افزایش قد در پسران کمک می‌کند. چنین مراقبت‌هایی (HeightFIX treTmewT) عمدتاً در خصوص دختران رده‌های سنی ۱۳-۳۲ سال کاربرد دارد و افراد بالای رده سنی ۳۲ سال به علت متراکم شدن بافت غضروفی و عدم تحریک غده هیپوفیز جهت تولید هورمون رشد از این نعمت بی‌بهره می‌مانند.

● فاکتورهای افزایش قد در دختران

در افراد مونث از زمان جوانی تا رسیدن به دوران زنانگی، تعداد بسیار زیادی عوامل مهم وجود دارد که در سلامتی و رشد طبیعی آنان نقشی بسزایی ایفا می‌نماید. از جمله این فاکتورها می‌توان به فاکتور رشد انسولین که ترکیبی است می‌توان اشاره کرد که حاصل تغییر و تبدیل HGH (هورمون رشد انسان) است که اساساً در کبد تولید می‌گردد. هورمون رشد انسان نیز که توسط غده هیپوفیز ترشح می‌گردد در فرآیند رشد و عملکرد سیستم ایمنی بدن نقشی اساسی دارد. دومین فاکتور اساسی رشد زنان و دختران هورمون پرولاکتین است که پس از تولد نوزاد در بدن وی ترشح می‌گردد. غده هیپوفیز که از آن تحت عنوان ماشین رشد نیز یاد می‌گردد اغلب به عنوان غده اصلی سیستم

درون ریز شناخته می‌شود چرا که این غده به نظارت و کنترل بر عملکردهای سایر غدد درون ریز بدن می‌پردازد.

غده مذکور که از یک لوبیا بزرگتر نمی‌باشد و در ساقه مرکز قرار گرفته است توسط فیبرهای عصبی به هیپوتالاموسی متصل گردیده است. اصلی‌ترین هورمون کنترل‌کننده رشد و افزایش قد انسان با عنوان سوماتوپروتئین که هورمون پروتئینی با حدود تقریبی ۱۹۰ اسید آمینه از جمله هورمونهای مترشحه این غده محسوب می‌گردد که توسط سلولهایی با نام سوماتوتروپ‌ها در هیپوفیز قدامی ترشح و سنتز می‌گردد. هورمون مذکور اصلی‌ترین نقش نظارتی در فرآیندهای فیزیولوژیک است که رشد و متابولیسم بدن را عهده دار می‌باشد. لب قدامی غده هیپوفیز بیشترین مسوولیت در خصوص تولید هورمون رشد را برعهده دارد. از جمله اقداماتی که در راستای افزایش رشد عمومی و قد دختران تاثیرگذار می‌باشد می‌توان از اقداماتی با عنوان HeightFIX treTmewT یاد نمود. HeightFIX treTmewT به بدن اجازه می‌دهد تا بدون دخالت هر گونه عامل خارجی در فرآیند رشد به تولید انحصاری هورمون رشد پردازد.

طی چنین اقداماتی بدن به تولید هورمون رشد در لب قدامی غده هیپوفیز و منظم سازی جریان IGF (عامل رشد انسولین) وادار می‌گردد. طی چنین مراقبت‌هایی همچنین بافتهای غضروفی مفاصل و ستون فقرات باز تولید می‌گردد که در چنین حالتی باعث ضخیم‌تر شدن و مقاومت هر چه بیشتر این بافت‌ها می‌گردد. کششی است که هر

چه ضخیم‌تر شدن بافت‌های غضروفی به تسریع فرآیند قد بلند شدن افراد به ویژه دختران کمک می‌کند. چنین مراقبت‌هایی (HeightFIX treTmewT) عمدتاً در خصوص دختران رده‌های سنی ۱۳-۳۲ سال کاربرد دارد و افراد بالای رده سنی ۳۲ سال به علت سفت شدن بافت غضروفی و عدم تحریک غده هیپوفیز جهت تولید هورمون رشد از این نعمت بی بهره می‌باشند.

● افزایش قد در ورزشکاران

بهترین زمان برای آغاز ورزش سنین قبل از بلوغ است. داشتن ماهیچه‌های قوی از شما ورزشکاری خوب می‌سازد. حجم ماهیچه‌ها به اندازه استخوانهایی که ماهیچه‌ها آنرا احاطه می‌کنند بستگی تام دارد و آغاز نمودن ورزش در سنین قبل از بلوغ باعث می‌شود که استخوان‌های شما بزرگتر و قوی‌تر گردد. هر چه استخوان‌بندی قویتر باشد ماهیچه‌ها نیز قوی‌ترند و هر چه که ماهیچه‌ها قویتر باشند بهتر می‌شود حرکات ورزشی را انجام داد. مشاهده شده است در کودکانی قبل از سنین بلوغ ورزش تنیس را انتخاب می‌نمایند. استخوان آن دستی که راکت را حمل می‌کند قویتر از دست دیگر است. همچنین استخوان‌بندی دست حامل راکت در آنها نسبت به آنهایی که بعد از

سن بلوغ تنیس را آغاز کرده‌اند درشت‌تر می‌باشد. کسب و بالا رفتن وزن در زمان رشد مانع از افزایش قد نوجوانان به حد ایده‌آل نمی‌شود. مرکز رشد استخوان در داخل آن و در جای سست استخوان قرار دارد لذا انجام ورزش به صورت حرفه‌ای که منجر به سخت شدن استخوان از لایه‌های بیرونی و محکم شدن آن می‌شود فعالیت این مرکز را مختل نمی‌کند. کودکانی که تحت شرایط کنترل شده افزایش وزن می‌یابد در سنین بالاتر از مصدومیت‌های کمتری هم رنج می‌برند.

تنها نگرانی موجود این است که ماهیچه‌ای شدن زیاده از حد ممکن است توانایی فرد را در انجام مهارت‌های ورزشی کاهش دهد که این مساله نیز با تمرین‌های سخت از بین خواهد رفت. بهترین زمان برای پرورش ورزشکاران، سنینی است که هنوز استخوان‌هایشان در حال رشد است. بسیاری از ورزشکاران معتقدند که شب قبل از مسابقه، باید مقادیر زیادی کربوهیدرات مصرف نمایند. این‌که چه مدت بتوانید ورزش کنید بستگی به این امر دارد که ماهیچه‌های شما بتوانند چه مقدار گلیکوژن را در خود ذخیره نمایند. هنگامی که ذخیره گلیکوژنی ماهیچه پایان پذیرد کنترلش سخت شده و ادامه ورزش به آن آسیب می‌رساند. بنابراین اگر دیدید ورزشکاری شب قبل از مسابقه مشغول خوردن نان قندی و کلوچه است زیاد تعجب نکنید چون او فکر می‌کند این امر باعث افزایش ذخیره گلوکز در ماهیچه‌هایش می‌شود. فردای آن روز البته بهای مصرف این رژیم پر کربوهیدرات و کم فیبر او را به زحمت و مشقت می‌اندازد چون نتیجه این رژیم قبل از

مسابقه چیزی جز یبوست نیست. مناسب‌ترین غذا برای ورزشکار غذاهای پرفیبر است. بجای مصرف کلوچه و نان قندی، مصرف سالاد سبزیجات و دانه‌های کامل غلات و حبوبات و مغزها و دانه‌ها به ورزشکاران توصیه می‌گردد. گوشت و مرغ و ماهی و دیگر غذاهای پر چربی و پر پروتئین هم برای کسب انرژی مفیدند و مطمئناً به افزایش قد یاری خواهند رساند.

● افزایش قد به کمک حرکات فیزیوتراپی

نخست تعریف کوتاهی از دانش و کار فیزیوتراپی بیان می‌گردد.

تعریف: درمان بیماریهای عصبی، عضلانی، اسکلتی و استخوانی با استفاده از دستگاههای الکتریکی و الکترونیکی، ورزش درمانی و هیدروتراپی (آب درمانی) را فیزیوتراپی می‌نامند. از جمله اقدامات فیزیوتراپی که در افزایش قد حائز اهمیت می‌باشند می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: الکترותרاپی (درمان با وسایل الکتریکی) که اکثر وسایل موجود در این بخش با استفاده از وسایل الکتریکی مثل التراسوند، دستگاه ضد درد TENS، اینترفراشیال شورت ویو دیاترمی، اشعه مادون قرمز و اشعه ماورای بنفش، حمام پارافین، پکهای سرد و گرم، دستگاههای تحریک کننده عضلات برای کاهش درد التهاب

کوتاهی‌های عضلانی و مشکلات عصبی ناشی از بیماری‌های و شکستگی‌ها استفاده می‌شود.

مکانوتراپی: در این بخش با استفاده از وسایلی مثل وزنه‌ها، فنرها، قرقره‌های ثابت، دوچرخه ثابت، میز کوادر، وسایل تمرینی مختلف تقریباً وسایلی که جهت درمان ضعف عضلانی و محدودیت‌های فصلی کاربرد دارند قرار گرفته و استفاده می‌شوند تا بیمار را به مرحله‌ای از استقلال نسبی جهت انجام امور روزمره خود برسانند. هیدروتراپی (آب درمانی): استفاده از خواص آب مثل خاصیت غوطه‌وری و قانون ارشمیدس و ماساژ آب بر روی بدن بیماران برای درمان بیماران عصبی عضلانی مثل عقب افتادگی ذهنی و افراد کوتاه قد کاربرد دارد. بعنوان مثال هنگامی که بیماری با درد شدید و طولانی کمر به درمانگاه فیزیوتراپی مراجعه می‌نماید ابتدا با استفاده از وسایل الکتروتراپی در جهت کاهش درد و تصحیح ناهنجاریهای غیر طبیعی که وجود دارد تلاش و سپس در بخش مکانوتراپی با انجام ورزشها از تکرار مجدد آن جلوگیری بعمل می‌آید و یا به فرض جانبازی که دارای مشکل صدمه به نخاع می‌باشد با استفاده از وسایل تحریک کننده عضلات و وسایل ضد درد مقداری از مشکلات را کاهش داده تا بیمار بتواند با انجام ورزش در قسمت مکانوتراپی به یک استقلال نسبی برسد، می‌پردازیم

وسایل مورد نیاز قسمت الکتروتراپی عبارتند از:

■ دستگاه اشعه مادون قرمز و اشعه ماورای بنفش: تولید این اشعه‌ها توسط این وسیله صورت می‌گیرد که برای درمانهای سطحی مثل پوست بکار می‌رود.

■ دستگاه التراسوند: تولید جریان مافوق صوت درمانی نموده و کاهش درد در مناطق عمقی، رفع التهاب و بهبود زخما کاربرد دارد.

■ چرخ شانه‌ای برای افزایش دامنه حرکتی مفصل شانه

■ دستگاه میچ گردان برای افزایش دامنه حرکتی میچ و انگشتان

■ دستگاه چرخ آرنج برای افزایش دامنه حرکتی آرنج

■ دو چرخه ثابت برای افزایش قدرت عضلات اندام تحتانی

■ امانکی بار (نردبان بارفیکس) برای تعلیم و آموزش حرکت‌های

روزمره

■ پارالل بار برای آموزش راه رفتن

■ آینه قدی برای ایجاد و بازتاب‌های درمانی برای رفع نواقص

حرکتهای عادی

■ اسنیک‌ها، قیوها، چوب و طناب و حلقه‌های «اس»، ست سینگل،

برای انجام ورزشها

■ تعلق درمانی

■ راه پله‌های مخصوص برای آموزش راه رفتن

■ تیلت بورد: برای آموزش تعادل اندامها

● افزایش قد به وسیله پروتز

با ساخت پروتز جدید، افزایش قد نوجوانان بدون نیاز به جراحی امکان پذیر می باشد. این پروتز به صورت پوششی مشابه جورابهای معمولی در پای نوجوانی که در سنین رشد می باشند، قرار می گیرد و با وارد آوردن فشاری تدریجی و هدایت شده به استخوانهای پا نرخ رشد طولی آنها را افزایش می دهد. اساس طراحی این پروتز بر تبدیل انرژی جنبشی به پتانسیل و ذخیره سازی آن در لایه های سیلیکونی ویژه است و با توجه به طول مصرف نسبتاً طولانی مدت آن به صورتی فوق العاده سبک و راحت ساخته شده است. علاقه و تمایل شدید افراد به ویژه ورزشکاران و جوانان به داشتن قامت بلند که آنها را به سمت روش های دشوار و پرهزینه و در عین حال خطرناکی نظیر

جراحی پا سوق می‌دهد، عملی بسیار سخت و پرهزینه است که طی آن استخوان پا از چندین بخش شکسته می‌شود و طول درمان آن ماه‌ها به طول می‌انجامد. در این روش افزایش قد در بیشتر موارد باهدف زیبایی و تناسب اندام انجام می‌شود و به دلیل ماهیت جراحی و عوارض احتمالی آن در ورزشکاران نتیجه بخش نیست. این در حالی است که روش ابداعی فوق که حاصل سالها مطالعه و تحقیق بوده و بر روی گیاهان و حیوانات باموفقیت آزمایش شده، نیازی به عمل جراحی ندارد و به سادگی و با کم‌ترین هزینه قابل استفاده می‌باشد. به عبارت کلی‌تر پروتز ابداعی با توجه به جدول رشد انسان طراحی شده است. پروتز افزایش قد عمدتاً در نوجوانان و جوانانی که در سنین رشد می‌باشند، قابل استفاده است. البته ممکن است در سایر گروه‌های سنی نیز تا حدی موثر باشد که اظهار نظر قطعی در این زمینه مستلزم انجام بررسی‌های بیشتر است. استفاده از این پروتز در سنین رشد، سالانه ۲/۵ تا ۳ سانتی متر بر میزان افزایش طبیعی قد نوجوانان و جوانان می‌افزاید. این پروتز با مطالعه بر روی میمونهای درختی نظیر گوریل، اورانگوتان و شامپانزه که طول دست آنها به دلیل آویزان شدن به درختها به مراتب بیشتر از سایر میمونهاست طراحی شده است که با حد فاصل لایه‌ای از مواد الاستیک به مفاصل و نقاط اتکای بدن انسان متصل می‌شود و بدون اعمال هر گونه فشار محسوس، انرژی پتانسیل حاصل از انرژی جنبشی اندام‌های پا را به آنها منتقل و روند رشد طبیعی استخوانهای پا را تسریع می‌کند.

● افزایش قد به کمک هیپنوتیزم

علاوه بر آنچه که تاکنون در خصوص شیوه‌های مختلف افزایش قد اعم از استفاده از مکمل‌های غذایی، تمرینات و حرکات کششی و استفاده از دستگاه‌های کامپیوتری جهت تحریک مراکز بازتابی بدن در پاها به منظور فاکتورهایی جهت تحریک بدن به آزادسازی هورون رشد بدان اشاره گردید در اینجا به افزایش قد به کمک حرکات هیپنوتیزم اشاره می‌گردد. طبق تحقیقات به عمل آمده مشخص گردیده است که افراد تا رده‌های سنی ۲۰ سال به کمک شیوه‌های هیپنوتیزم درمانی می‌توانند تا ۱۲ اینچ افزایش قد را تجربه نمایند. حالا به منظور تجربه اثرات تصورات شما بر روی بدنتان به انجام حرکات هیپنوتیزم به شرح ذیل مبادرت نمایید. چشمان خود را بسته و سرخود را تا آنجا

که می‌توانید بچرخانید به سمت راست تا اینکه بتوانید نقطه مقابل خود را در ذهن متصور سازید. سپس چشمان خود را بسته و تصور کنید که سر شما بدون چرخش واقعی به آرامی به سمت راست به اندازه ۳۶۰ درجه چرخش می‌کند. حالا چشمان خود را گشوده و سر خود را مجدداً به سمت راست تا آنجا که می‌توانید بچرخانید. در این زمان شما احساس می‌کنید که می‌توانید سرتان را بیشتر از پیش بچرخانید. بدن شما تحت تأثیر افکارات، احساسات و اعتقاداتی قرار دارد که بر ضمیر ناخود آگاه شما تأثیر می‌گذارد. سلولهای بدن شما به طور دائم مطابق طرح کلی که شما از خود در ضمیر ناخود آگاه خود ترسیم می‌کنید جوانتر می‌گردد. تمامی عوامل ژنتیکی و محیطی تأثیر گذار بر قد شما بخشی از طرح کلی شما از خودتان است که در ضمیر ناخود آگاه خود ترسیم می‌کنید. اکنون با کمک محرکات هیپنوتیزم قادر خواهید بود تا به تغییر این طرح کلی مبادرت نمایید. شما می‌توانید در نظر بیاورید تصویری از بدن خود را مطابق میل خودتان در ضمیر ناخود آگاهتان و به تدریج بدنتان را به شیوه‌ای که مورد نظر خودتان است کنترل کنید. بدن شما بازگوکننده مجموعه‌ای از افکار، احساسات و اعتقادات شماست. هر فکری که از نظرتان می‌گذرد، هر کلمه‌ای که می‌شنوید و هر باوری که بدان اعتقاد دارید بر روی ضمیر ناخود آگاه شما تأثیر می‌گذارد. افکارات و احساسات شما همچنین بر تغییرات بیوشیمیایی بدنتان تأثیر می‌گذارد. حال نوبت شماست که با برقراری ارتباط میان افکار و بدن خود به تدریج به اعمال نظریه چنین تغییراتی

بپردازید. مطابق مدت افزایش قد به کمک هیپنوتیزم شما به جایگاه و قدرت لایتناهی در بدن خود دست می‌یابید. مطابق چنین شیوه‌ای شما در ذهن خود به تولید انرژی جهت رشد بدن و قد خود به کمک تأثیر نمودن طرح کلی خود مبنی بر افزایش قدتان در ضمیر ناخودآگاه خود اقدام می‌کنید. علاوه بر این مطابق این مدت شما از طریق حرکات هیپنوتیزم به زمان گذشته یعنی درست زمانی که بدن شما از قدرت رشد کامل و سریعی برخوردار بود باز می‌گردید. در این صورت شما می‌توانید با اعمال تغییراتی در ضمیر ناخود آگاه خویش، موجبات تحریک هورمون رشد را از طریق ذهنی فراهم آورید. با انجام حرکات هیپنوتیزم می‌توان به افزایش قد معادل ۱۲-۳ اینچ ظرف مدت زمان ۱ سال دست یافت.

● افزایش قد به کمک عمل جراحی

مرکز بین‌المللی افزایش قد (ICLL) به عنوان برجسته‌ترین و مجرب‌ترین مرکز درمانی افزایش قد و ترمیم استخوان در دنیا شناخته شده است. این مرکز، با استفاده از تجهیزات پیشرفته تکنولوژیکی، گسترده‌ترین درمان‌های افزایش قد در میان کودکان و بزرگسالان را نظیر کوتاهی قد، انحرافات پا، گسستگی عضلات پا، نواقص استخوان‌ها، بیماری‌های عفونی استخوان، بیماری‌های مفصلی و آرتروز ارائه می‌دهد. پزشکان ICLL، با سابقه مطلوب و چشمگیری که در زمینه جراحی‌های افزایش قد و رفع نواقص استخوان‌های پا کسب کرده‌اند سالیانه بیمارانی از همه جای دنیا، ۱۵۰ ایالت آمریکا و ۴۰ کشور

از ۵ قاره دیگر جهان را تحت پوشش خود قرار می دهند. سال ۲۰۰۱، ICLL به ساختمان شش طبقه‌ای در قسمتی از بیمارستان «سیانی» واقع در ایالات بالتمور آمریکا منتقل شد و همه مخارج نقل و انتقال این مرکز را موسسان آن، سه پزشک برجسته آمریکایی که پیش از آن در مرکز افزایش قد در دانشگاه مری لند، حدود ۲۴ سال مشغول به فعالیت بودند، تقبل کردند. مقوله «افزایش قد» نه تنها غیرممکن نیست، بلکه در حدود ۵۰ سال است که در منطقه «کورگن» واقع در روسیه سابق به اجرا در می آید. دکتر «گاوریل ایلیزارف»، نخستین بار در سال ۱۹۵۱ جراحی فوق را انجام داد. در آن زمان، با مشاهده شرایط بسیاری از سربازان بازمانده جنگ جهانی دوم و کسانی که از جنگ جان سالم به در برده، اما غالباً دچار نواقص استخوان‌های پا شده بودند، این فکر به ذهن دکتر ایلیزاروف خطور کرد که شاید بتوان راهی برای ترمیم استخوان‌های از بین رفته و معیوب پیدا کرد. دکتر ایلیزاروف در جراحی‌های اولیه، اسکلت فلزی ثابتی را در بیرون از استخوان پای فرد قرار می داد. فشار ناشی از اسکلت بیرونی، سبب می شد استخوان معیوب به حالت اولیه بازگشته و حالت طبیعی خود را به دست آورد. در این پروسه، دکتر ایلیزاروف از یکی از بیماران خود خواست تا در فواصل زمانی مشخص با چرخاندن میله تعبیه شده‌ای در کنار اسکلت فلزی بیرونی، فشار آن را بر استخوان بیشتر کند تا استخوان، پس از هر بار چرخش میله و فشار عمیق‌تر، سریع‌تر شکل اولیه خود را بازیابد. اما بیمار دکتر ایلیزاروف در یکی از دفعات

چرخش میله، آن را خلاف جهت اصلی چرخاند و همین امر سبب شد انتهای دو استخوان معیوب، از یکدیگر فاصله بگیرند و در حقیقت شکافی بین آن دو به وجود آید. پیدایش این شکاف جرقه‌ای را در ذهن دکتر ایلیزاروف روشن کرد و تحقیقات وی در این زمینه، او را به این باور رسانید که افزایش قد استخوان‌های پا، نه تنها امکان‌پذیر است، بلکه با استفاده از شیوه‌های مناسب، مطمئن و تاثیرگذار نیز خواهد بود. در سالهای ابتدایی اجرای جراحی فوق، تنها منطقه کروگن در روسیه پذیرای بیمارانی از این دست بود و برای مقامات سیاسی روسیه، برقراری ارتباطات پژوهشی - تحقیقاتی با جهان غرب بسیار سخت به نظر می‌رسید. بالاخره پزشکان و جراحان ایتالیایی در دهه ۱۹۸۰ نخستین جراحی‌های افزایش قد را با شرایطی بهتر و پیشرفته‌تر به انجام رساندند و پس از آن مرکزی را برای ادامه عمل‌های جراحی در این زمینه در شهر «لکو» ایتالیا تاسیس کردند. در آمریکا نیز اولین بار در سال ۱۹۸۸، به رغم مخالفت‌های شدیدی که از سوی متخصصین ارتوپدی آمریکایی اعمال می‌شد و بسیاری از آنها چنین جراحی‌هایی را بی‌نتیجه بر شمردند، در یک مرکز تحقیقاتی - درمانی، این جراحی به مرحله عمل رسید. پروسه جراحی قد، از زمان شروع تا به حال، تغییرات بسیاری را محتمل شده است. این جراحی‌ها که بر روی کودکان و بزرگسالان، بدون کوچک‌ترین تفاوتی قابل اجرا است، در مواردی اعمال می‌شد که به دلیل نقش عضوهای مادر زادی، بیماری‌ها و جراحات‌های ناشی از ضربات، اختلالاتی در

شکل اصلی استخوان‌های پا ایجاد شده باشد. فرآیند افزایش قد و ترمیم استخوان‌های پا بر اساس پروسه کشیدگی استخوان‌های استوار است که در نهایت به جایگزین سازی استخوان‌های جدید منجر می‌شود. فرآیند فوق که با نام پزشکی distraction << osteogenesis معروف است، در میان کودکان و بزرگسالان - در هر دو گونه زنان و مردان - اعمال شده، از ۱۵ تا ۱۰۰ درصد استخوان‌های معیوب را ترمیم می‌کند. استخوان‌های ترمیم شده یا بهتر است بگوییم «استخوان احیا شده»، مانند دیگر استخوان‌های بدن عمل کرده، با کمک عضلات، رگ‌های عصبی و شریان‌ها، به روال عادی رشد خود ادامه می‌دهد. جراحی افزایش قد و ترمیم استخوان، عمل سخت و سنگینی نیست و غالباً بیمار را تنها برای یک یا دو شب در بیمارستان نگه می‌دارد. ضمن اینکه استخوان در حال ترمیم، از آنجا که به مرور زمان رشد می‌کند، برای بیمار درد چندانی به همراه نداشته، او حتی می‌تواند به روی پاهایش راه برود. روش: افزایش قد در میان افرادی با قد بسیار کوتاه مادر زادی که استخوان‌های پاهایشان را اندکی از حالت اصلی خارج کرده (کوتوله‌ها)، با نتایج مثبت روبه رو شده است به طوری که انحرافات عضلات و استخوان‌های پا به کلی از بین می‌روند و جای آن را استخوان‌های سالم با شکلی طبیعی می‌گیرند. در جراحی فوق، احیای استخوان‌های پا تا مرز ۱۲ اینچ (در حدود ۳۰ سانتیمتر) امکان‌پذیر خواهد بود. در کنار دلایلی که تاکنون برای عمل جراحی افزایش قد ذکر شده می‌توان نکته دیگری را نیز اضافه کرد و

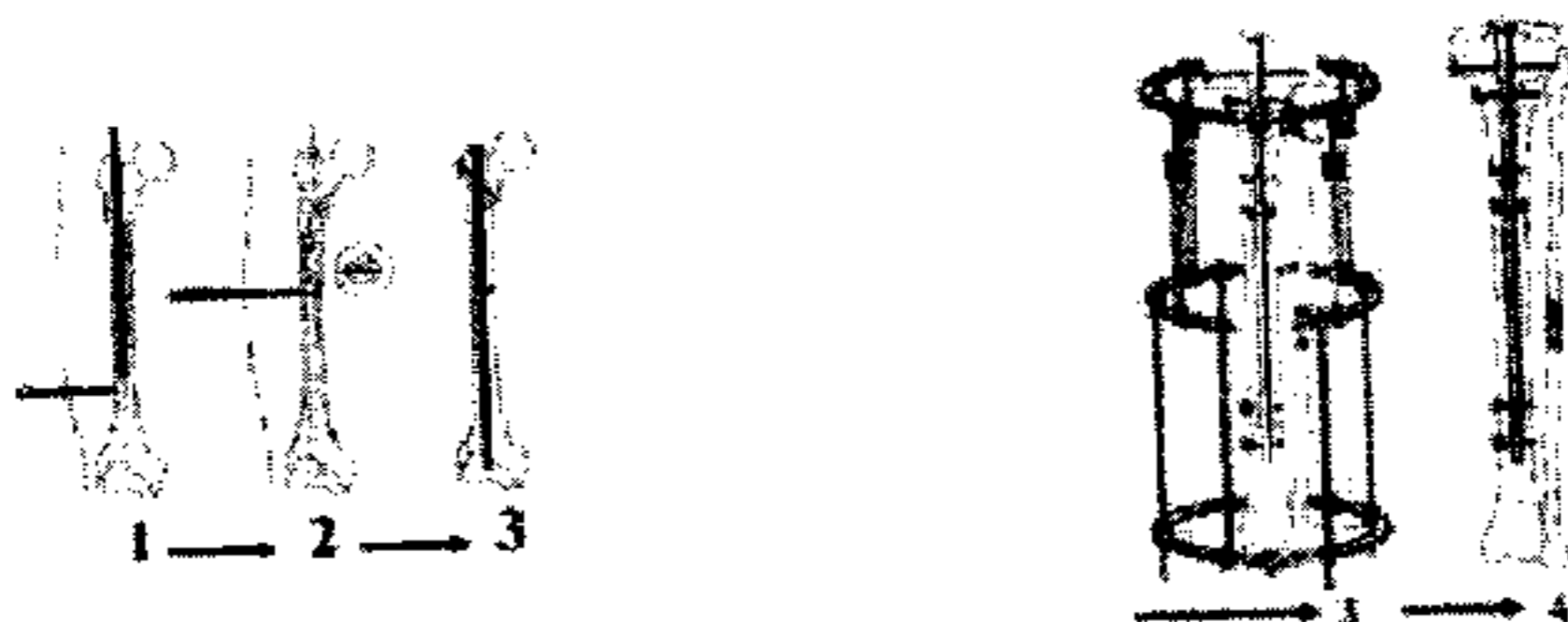
آن افزایش قد از دیدگاه «جراحی‌های زیبایی» است مسئله‌ای که هم اکنون در سطح دنیا مطرح بوده و طرفداران بسیار زیادی هم دارد. بلندی قد در میان کسانی است که بدون کوچک‌ترین دلیل فیزیکی و یا نقص عضو به جراحی افزایش قد تن در می‌دهند. در اینگونه موارد بین ۵ تا ۷ سانتیمتر امکان افزایش طول استخوان‌های پا در افراد وجود دارد که غالباً در میان جوانان ۲۵ سال به بالا انجام می‌گیرد. جراحی فوق در بسیاری از ایالات آمریکا، روسیه سابق، آلمان، ایتالیا، انگلستان، فرانسه و ایران به مرحله اجرا در آمده و به زودی در بسیاری از کشورهای دیگر دنیا نیز پیاده سازی خواهد شد. جراحی افزایش قد با بیش از ۵۰ سال قدمت در حال - حاضر در بیش از ۲۰ کشور جهان بصورت فعال انجام می‌شود و اصولاً این عمل جراحی یک علم زیبایی نیست. کوتاهی قد به عنوان یک معضل در زندگی فرد کوتاه قد اثرات روحی، اجتماعی و معیشتی را به همراه دارد که در بسیاری از مواقع تمامی جنبه‌های زندگی فرد را تحت الشعاع قرار می‌دهد، به عنوان مثال یک مرد با قد ۱۴۰ سانتیمتر، در یافتن شغل مناسب و حتی همسر با مشکلات زیادی روبرو خواهد بود و به عنوان یک مرد فعال فرصت حضور در بسیاری از فعالیت‌های اجتماعی را نخواهد داشت. در کدام سازمان دولتی و یا خصوصی، ظاهر بینی، میزان چاقی، چروک صورت و... را معیار استخدام قرار داده‌اند؟ اما همه می‌دانیم در خیلی از سازمان‌ها پنهان و یا آشکار میزان قد از معیارهای مهم استخدام است. همین نکات باعث شده که شاخه‌ای از علم ارتوپدی سالها پیش

به این نیاز روزافزون توجه کند و امروزه مراکز بزرگ و معتبری در دنیا (آمریکا، آلمان، فرانسه، روسیه، چین، ایتالیا و...) میزبان تعداد زیادی از داوطلبان افزایش قد هستند که خود دلیل بر علمی بودن آن است. جالب است بدانیم اولین بار که حدود بیست سال پیش این روش رد ایتالیا مطرح شد، عده‌ای از متخصصان به روسیه رفتند و از نزدیک با این روش آشنا شدند و بدون هیچ مقاومتی آنرا در کشور خود مطرح کردند. اصول آن از ایتالیا به تدریج به دیگر کشورهای اروپا سرایت کرد. امروزه تکنولوژی این فن پیشرفت چشمگیری داشته تا جایی که در آلمان ابزار افزایش قد قابل کنترل از راه دور به بازار آمده و فرد داوطلب وسیله‌ای شبیه کنترل تلویزیون، دستگاهی که در داخل استخوان ران و یا ساق قرار دارد را برای افزایش طول استخوان هدایت می‌کند. البته در هر عمل جراحی احتمال شکست وجود دارد. در بهترین مراکز دنیا هم همیشه در صدی از افراد به نتایج مطلوب نمی‌رسند و این در مورد هر نوع عمل جراحی صادق است. حتی در مقایسه با عمل جراحی بینی عوارض و خطرات این عمل به مراتب کمتر است. اما باید فرد آگاهانه و با آشنایی کامل به همه مشکلات عوارض احتمالی موجود در طی دوره افزایش قد اقدام به این عمل نماید.

● افزایش قد به روش ایلیزاروف

با توجه به این نکته مهم که بعد از بسته شدن صفحه رشد در اندامها و ستون فقرات امکان افزایش قد با کمک داروها و دیگر روشهای غیر جراحی وجود ندارد، در دهه پنجاه میلادی روش افزایش قد ایلیزاروف ابداع شد و در سال ۱۹۵۱ اولین عمل افزایش قد با موفقیت انجام گردید. این روش سالها در شوروی سابق مورد استفاده قرار می گرفت تا اینکه بعد از فروپاشی شوروی، در دیگر کشورها نیز به تدریج شناخته شد. بعد از گذشت سالها روش اصلی افزایش قد تغییری نکرده اما از تجهیزات پیشرفته تری استفاده می گردد که باعث راحت تر شدن طی مراحل آن گردیده است.

تصویر شماره ۴



دو روش اصلی وجود دارد که متناسب با وضعیت فرد یکی از آنها پیشنهاد می‌گردد.

در روش اول دستگاهی در بیمارستان روی هر دو ساق نصب می‌شود و روزانه یک میلیمتر به طول قد اضافه می‌شود. به عنوان مثال اگر فردی بخواهد شش سانتیمتر افزایش قد داشته باشد حدود شصت روز برای اتمام دوره زمان نیاز دارد. بعد از افزایش قد جزء بیرونی دستگاه برداشته می‌شود و جزء درونی آن فعال می‌گردد تا استحکام استخوان کامل شود. چند روز بعد از عمل معمولاً فرد قادر به راه رفتن و انجام امور معمول خود نمی‌باشد. (افراد در این مورد اختلاف قابل توجهی با یکدیگر دارند.) در روش دوم بخش بیرونی وجود ندارد و محدودیت حرکتی به مراتب کمتر می‌باشد. ابزار مورد استفاده در این

روش حاصل پیشرفته‌ترین امکانات تکنولوژی روز است. نکات قابل توجه در مورد افزایش قد بطور کلی عبارتند از:

■ ورزش و فعالیت هر چه بیشتر بعد از عمل، باعث نتیجه بهتر می‌گردد.

■ استحکام استخوان بعد از اتمام دوره کاملاً طبیعی خواهد بود.

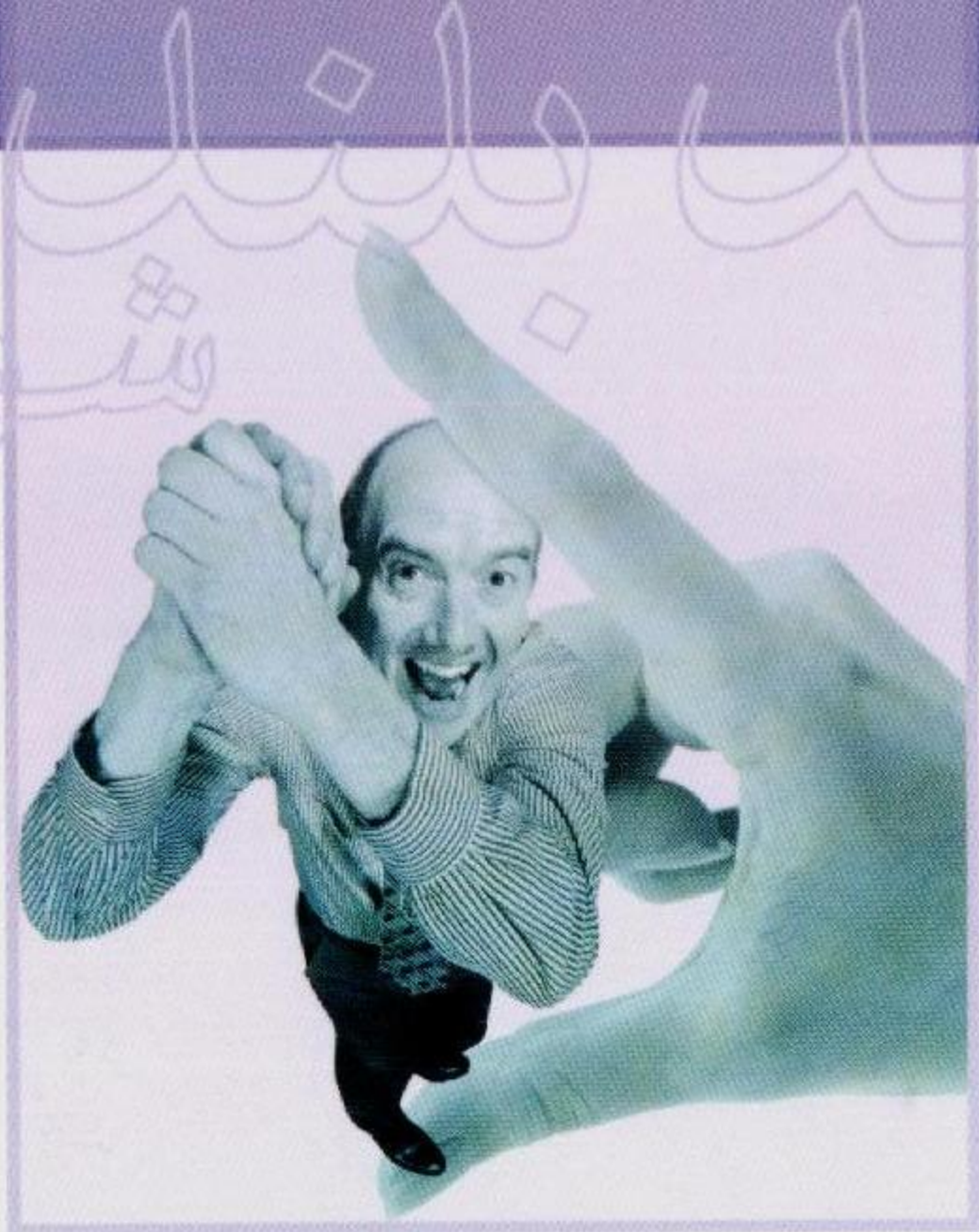
■ در صورتی که انحراف زانوها (ژنووآروم و یا ژنووآلگوم) وجود داشته باشد نیز در این روش تصحیح می‌گردد.

■ محدودیت سنی وجود ندارد.

■ میزان افزایش باید با در نظر گرفتن حفظ تناسب اندامها تعیین شود.

● پسگفتار

همانطور که در فصول مختلف این اثر اشاره شد، فاکتور قد در انسان علاوه بر عوامل ژنتیکی، تحت تاثیر مجموعه عوامل متعدد دیگری نیز می باشد که بخشی از این عوامل انعطاف پذیر بوده و با اعمال روشهای درمانی جسمی و حتی روحی روانی قابل بازیافت می باشند. از آنجا که قد تاثیر به سزایی در روند زندگی فرد و فعالیت های او دارد، در نظر گرفتن این فاکتورها اهمیت بیشتری از پیش می یابد. به اعتقاد نگارنده اگر قد برای شما نیز مهم است و از کوتاهی قد رنج می برید، می توانید با بهره گیری از متدهای معرفی شده و همچنین رعایت عادت غذایی متناسب تا حدی در افزایش قد خود موثر باشید. به هر حال شک نداشته باشید قد همچون سایر ویژگی های جسمانی قابل تغییر است. پس از همین امروز به توصیه های ما عمل کنید و نتایج آن را خود ارزیابی نمایید. باور کنید که از نتایج حاصله شگفت زده خواهید شد و از آن روز نگاهتان به قابلیت های جسمانی و ظرفیت های بالقوه تان متحول می شود..... هنوز فرصت باقیست.....!



تهران: میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه مینا،
پلاک ۱۱، انتشارات فراروی، تلفن: ۶۹۵۵۸۵۰
اصفهان: انتشارات نقش نگین، تلفن: ۲۲۰۴۹۳۳

