

تغذیه در دوران سالمندی

محتوای آموزشی مبحث تغذیه در سالمندان شامل:

- ۱- تغییرات سالمندی و تاثیر آن بر نیازهای تغذیه ای سالمندان
- ۲- نیازهای غذایی اساسی دوره سالمندی
- ۳- گروههای اصلی مواد غذایی و سهم موردنیاز در سالمند



تهیه و تنظیم: زهره کاظمی - کارشناس سالمندان شبکه بهداشت تیران و کرون
برگرفته از کتاب تغذیه سالم در دوران سالمندی

نیازهای تغذیه ای سالمندان

غذا و تغذیه نقش اساسی در تأمین نیازهای بدن دارد و به طور قابل توجهی به کیفیت زندگی در همه دورانها، به ویژه دوره سالمندی کمک می کند. با افزایش سن در افراد، نقش حیاتی تغذیه در بازتوانی و ارتقای کیفیت زندگی پررنگ تر می شود. برخی به اشتباه فکر می کنند که نیازهای تغذیه ای سالمندان کمتر از افراد غیرسالمند است؛ درحالی که درباره همه مواد مغذی چنین نیست. به عنوان مثال، میزان نیاز به پروتئین، کلسیم و ویتامین D در سالمندان بیشتر است.

نیازهای تغذیه ای افراد سالمند بر حسب اندازه بدن، میزان فعالیت، جنس و وجود یا عدم وجود بیماری، متفاوت است و در شرایطی مانند بروز برخی بیماریها، عفونتها، زخمها و دوران نقاهت پس از بیماری، نیازهای تغذیه ای می تواند افزایش یابد.

تغییرات سالمندی و تأثیر آن بر نیازهای تغذیه ای افراد

انتخاب رژیم غذایی مناسب می تواند به بهبود سلامت در دوره سالمندی کمک کند. با این حال، برخی عوامل می توانند بر روی نیازهای تغذیه ای سالمندان و انتخاب آنها تأثیرگذار باشند. مشکلات پزشکی در سالمندان از جمله این عوامل هستند که رژیم غذایی را تحت تأثیر قرار می دهند. برخی از این مشکلات عبارتند از:

مشکلات دندانی: می تواند باعث اختلال در جویدن و بلعیدن غذا شود و در نتیجه، حفظ رژیم غذایی سالم را با مشکل مواجه کند. استفاده از دندانهای مصنوعی مناسب و یا تغییر قوام غذا از جمله تهیه غذاهای پوره شده برای سالمند، میتواند تا حدودی این مشکل را حل کند

کاهش احساس تشنگی: سالمندان کمتر تشنگی را احساس می کنند و این مسئله به همراه کاهش توانایی کلیه ها در حفظ مایعات بدن، می تواند منجر به کم آبی در سالمند شود.

کاهش حس چشایی و بویایی: در حدود سن ۶۰ سالگی، اندازه و تعداد جوانه های چشایی کاهش می یابد و در نتیجه، آستانه چشایی بالاتر میرود. به عبارت دیگر، باید طعم غذاها قوی تر باشد تا سالمند آنها را حس کند. بسیاری از سالمندان توانایی خود را در درک طعم های شور، ترش، شیرین و تلخ تا حدود زیادی از دست می دهند و ترجیح می دهند شکر و نمک بیشتری به غذای خود اضافه کنند تا طعم شیرین و شور را حس کنند. از طرف دیگر، در سالمندان به تدریج قدرت درک بو نیز کاهش می یابد و این مشکل می تواند بر روی علاقه آنها به غذا خوردن اثر بگذارد. مشکلات چشایی و بویایی می تواند بر روی ترشح آنزیم های گوارشی در دهان، معده و لوزالمعده نیز تأثیر منفی بگذارد و منجر به مشکلات گوارشی در سالمند شود. علاوه بر روند معمول کاهش قدرت حواس چشایی و بویایی در سالمندان، ابتلا به برخی بیماریها و مصرف داروها در این گروه سنی نیز می تواند این مشکلات را تشدید کند.

کاهش اشتها: حس گرسنگی و سیری، تحت تأثیر پیام هایی است که به مغز ارسال می شود. بسیاری از این پیامها تحت تأثیر سالمندی قرار گرفته و باعث تغییر اشتها می شوند. البته این پیام ها می توانند در شرایط بیماری و مصرف داروها (که در سالمندی شایع است) نیز تغییر کرده و با وجود کمبودهای غذایی و تغذیه ای مورد نیاز در سالمند، مانع از ایجاد گرسنگی و اقدام برای دریافت مواد غذایی به مقدار کافی شود. کاهش اشتها در سالمندان، علل مختلفی دارد که از جمله آنها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- **کاهش ترشح بزاق؛** با افزایش سن، بزاق کمتری در دهان تولید و ترشح میشود و مصرف برخی داروها در سالمندان نیز ترشح بزاق را کاهش میدهد. بزاق نقش مهمی در درک طعم و مزه غذاها، توانایی بلع و سلامت دندانها دارد و کاهش آن اشتها را کم میکند.
- مصرف بعضی از داروها توسط سالمندان.
- ابتال به برخی بیماریها و عفونها در دوران سالمندی.
- کاهش مصرف و جذب ویتامینها و مواد معدنی اساسی مانند B۱، منیزیم، سدیم، آهن و روی، می تواند ویتامین باعث کاهش اشتها شود.
- مشکلات عاطفی و هیجانی: استرس، افسردگی، عصبانیت، غم و غصه می توانند اشتها را کم کنند.

باید توجه داشت که در بسیاری از سالمندان، "من گرسنه نیستم، پس نباید غذا بخورم"، یک باور نادرست است که می تواند کاهش دریافت مواد غذایی را به دنبال داشته باشد. تبدیل غذا خوردن به یک عادت مفید و لذتبخش، مصرف وعده غذایی یا میان وعده هر دو تا سه ساعت یکبار و مصرف مکملهای پروتئین بین وعده های غذایی، می تواند در پیشگیری از کاهش دریافت مواد غذایی در سالمندان تأثیر داشته باشد.

- **مشکلات بلعیدن غذا:** برخی سالمندان در بلعیدن مواد غذایی مشکل دارند. آسیب به بخش هایی از مغز که کنترل بلع را بر عهده دارد و ممکن است در سگته های مغزی رخ دهد و یا اختلال مغز به علت زوال عقل (دمانس، آلزایمر)، از علل مهم مشکلات بلع در سالمندان است. این مشکلات می توانند باعث ورود مواد غذایی به ریه و ایجاد

عفونت در آن شوند. برای کمک به این بیماران، میتوان غلظت مواد غذایی را تغییر داد و یا غذاهای جامد را به صورت پوره، رنده و یا له شده به سالمند داد .

- **مشکلات گوارشی:** عوامل مربوط به معده و روده میتوانند روی دریافت، هضم و جذب غذا تأثیر بگذارند که از جمله آنها میتوان کاهش ترشحات مخاط لوله گوارش را نام برد که میتواند منجر به تحلیل لایه های پوشاننده معده و روده و اختلال در هضم و جذب برخی ویتامین ها و مواد معدنی شود .

کاهش آنزیم گوارشی لاکتاز و بروز عدم تحمل نسبت به شیر و برخی فرآورده های آن: افزایش سن می تواند باعث کاهش سرعت عبور مواد غذایی در لوله گوارش شود که به علت کندتر شدن حرکت آن است. این مسئله می تواند یبوست ایجاد کند و باعث تولید گاز بیشتر و ایجاد نفخ شکم گردد. از سایر علل کاهش حرکات لوله گوارش در سالمندان، میتوان به مصرف نا کافی مایعات، کاهش فعالیت بدنی و رژیم غذایی کم فیبر (مصرف کم میوه و سبزی) اشاره کرد.

نیازهای غذایی اساسی در سالمندان

غذاهای مغذی اساس زندگی سالم را در هر سنی تشکیل می دهند. غذاهایی که در سنین قبل از سالمندی مصرف شده است، بر سلامت فرد در دوران سالمندی تأثیر دارد. تغذیه خوب به همراه فعالیت بدنی منظم، می تواند به سلامت بیشتر در سالمندی کمک کند.

دریافت مواد مغذی کافی از غذا، از مهم ترین اهداف تغذیه سالمندان است. این مواد برای عملکرد صحیح بدن، ضروری هستند:

۱. آب

۲. درشت مغذی ها: کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها، فیبر، انرژی

۳. ریزمغذی ها : انواع ویتامین ها و مواد معدنی؛

بر اساس اصول تغذیه در دوران سالمندی، مقدار غذایی که هر فرد باید برای حفظ وزن ایده آل مصرف کند، به سن، جنسیت و سطح فعالیت بدنی او بستگی دارد. سالمندان باید مقدار توصیه شده روزانه غذاهای سرشار از مواد مغذی را بدون دریافت کالری اضافی مصرف کنند. اساس رژیم غذایی سالم برای هر دو گروه مردان و زنان یکسان است و توصیه های کلی تغذیه ای برای زنان و مردان شامل موارد زیر است:

- از منابع غذایی گروه های اصلی؛ یعنی سبزیها و میوه ها، غلات کامل، پروتئین و لبنیات کم چرب استفاده کنند
- از مصرف اسیدهای چرب اشباع و ترانس، نمک زیاد و شکر افزودنی خودداری کنند .
- آب و مایعات کافی دریافت کنند

(۱) آب:

دریافت آب کافی، یکی از عوامل کلیدی در پیشگیری از بیماریها و مقابله با عفونت در سالمندان است. آب برای عملکرد طبیعی بدن شامل جذب و توزیع مواد مغذی، تنظیم حرارت بدن و دفع مواد زائد ضروری است. کاهش مایعات بدن، یکی از علل مرگ و ناتوانی در سالمندان محسوب می شود. سالمندان حس تشنگی و گرسنگی کمتری دارند و همین مسئله باعث

میشود که مایعات و غذای کمتری دریافت کنند. کم آبی یکی از مشکلات شایع در سالمندان است که میتواند باعث خواب آلودگی و گیجی شود. این مشکل می تواند سریع یا تدریجی رخ دهد. یکی از روشهای تشخیص کم آبی، مشاهده ادرار و تغییر رنگ آن (تیره و پررنگ شدن رنگ ادرار) است

علل عدم مصرف آب و مایعات کافی در سالمندان



- کاهش حس تشنگی
- امتناع از خوردن مایعات به دلایل مختلف
- مصرف داروها به ویژه داروهای ادرارآور
- مشکلات بلعیدن غذا
- بیماریهای گوارشی به ویژه اسهال و استفراغ
- عدم استفاده یا دسترسی به مایعات مورد علاقه یا ترس از مصرف آنها
- ناتوانی در دیدن و تشخیص مایعات
- عدم توانایی استفاده از لیوان
- دوست نداشتن غلظت مایعات
- داشتن محدودیت برای توالت رفتن
- ترس از دفع بی اختیار ادرار (باید دانست که بی اختیاری ادرار، ارتباطی به محدودیت دریافت/ مصرف مایعات ندارد)

علائم کم آبی در سالمندان

- خشکی مخاط دهان، خشکی زبان و ترک لبها
- ادرار بسیار کم و تیره
- کاهش تعریق در زیر بغل
- تغییرات اخیر در هوشیاری
- احساس ضعف و بیحالی

تأمین آب کافی میتواند علاوه بر رفع تشنگی و خشکی دهان، زبان، لبها و مخاط، این فواید را هم داشته

باشد :

- کاهش یبوست
- کاهش احتمال بروز عفونتهای ادراری و سنگهای کلیوی
- کاهش احتمال بروز زخمهای فشاری یا زخم بستر
- کاهش احتمال بروز فشارخون پایین و سرگیجه
- پیشگیری از لخته شدن خون
- کاهش گیجی و تحریکپذیری
- کاهش ضعف و خستگی
- تأثیر بهتر داروها (بیشتر داروها با مصرف آب کافی بهتر اثر می کنند)

مقدار آب مورد نیاز بدن

به طور کلی، نیاز روزانه سالمندان به آب، ۱/۵ تا دو لیتر (معادل شش تا هشت لیوان) است که در شرایط ازدست دادن آب بدن، تب و یا هوای بسیار گرم، بیشتر می شود. سازمان بهداشت جهانی، نیاز یک بزرگسال با وزن طبیعی را دست کم سی میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن اعلام کرده است. بنابراین، یک فرد بزرگسال با وزن هشتاد کیلوگرم، ۲/۴ لیتر آب در روز نیاز دارد. البته ممکن است نیاز سالمند برحسب شرایط متفاوت باشد و در نتیجه، در افراد مبتلا به بیماریها و مشکلات قلبی، کلیوی، کبدی و تیروئید، باید مقدار آب مورد نیاز بدن با نظر پزشک تعیین شود.

تأمین آب کافی برای بدن، می تواند با این روشها انجام شود :

- ✓ مصرف آب بهداشتی معمولی یا آب معدنی
- ✓ خوردن میوه های تازه و پر آب
- ✓ مصرف شیر کم چرب، دوغ کم نمک یا شیر سویا
- ✓ مصرف آب سبزی ها
- ✓ مصرف سوپ کم نمک
- ✓ مصرف قهوه یا چای (انواع مختلف چای سیاه، سبز یا دمنوشهای گیاهی)
- ✓ مصرف آبمیوه صددرصد طبیعی حدا کثر یک لیوان در روز

توصیه شده که از مجموع شش تا هشت لیوان مایعات مورد نیاز روزانه سالمندان، حدود نیمی از آن حتما از آب و نیم دیگر از سایر مایعات باشد.

پیشگیری از کم آبی در سالمندان:

توصیه می شود مایعات را به صورت منظم، در دفعات زیاد و حجم کم دریافت کنند و حجم زیادی از مایعات را یک دفعه ننوشند. نوشیدنی های الکلی منابع تأمین مایعات بدن محسوب نم میشوند. مصرف مایعات کافئین دار در حد متوسط (کمتر از سه فنجان قهوه در روز) خوب است. چای سبز و سیاه، کافئین کمی دارند؛ درحالیکه دمنوش های گیاهی کافئین ندارند، اما بیشتر چای های طعم دار مقداری کافئین دارند. نوشابه های گازدار (کولاها) و سودا هم کافئین دارند.

مقدار آب موجود در برخی از مواد غذایی

نصف لیوان فرنی	۶۰ میلی لیتر	یک لیوان آب میوه	۲۲۰ میلی لیتر
سه چهارم لیوان سوپ	۱۵۰ میلی لیتر	نصف لیوان کمپوت	۸۰ میلی لیتر
صد گرم بستنی	۶۲۷ میلی لیتر	یک لیوان آب میوه تجاری	۲۱۵ میلی لیتر
نصف لیوان زله	۱۰۰ میلی لیتر	یک لیوان قهوه	۲۱۰ میلی لیتر

نکات لازم در افزایش دریافت مایعات:

- ✓ تعیین دمای آب مصرفی بر اساس پذیرش فرد

✓ زمان بندی سه بار در روز بین وعده های خوراکی روزانه، هر ۱/۵ ساعت یکبار

✓ تشویق به مصرف مایعات همراه با اعضای خانواده

✓ افزایش دفعات یا تعداد بار مصرف آب در حجم کمتر

✓ در دسترس بودن آب در زمان فعالیت یا مصرف دارو

✓ تشویق به مصرف یک لیوان آب همراه با داروها

✓ مصرف آب، پس از هر بار رفتن به توالت



۲) درشت مغذی ها

الف – پروتئین

پروتئین برای ترمیم و حفظ سلولها و بافت های بدن مورد نیاز است و دریافت مقدار کافی پروتئین برای حفظ توده عضلانی و کاهش مشکلات استخوانی، مفصلی و عضلانی در سالمندان حیاتی است. سالمندان به پروتئین بیشتر و با کیفیت بالاتر نیاز دارند. واحد سازنده پروتئینها، اسیدهای آمینه هستند که تعدادی از آنها توسط بدن ساخته میشوند و تعدادی دیگر به علت آنکه در بدن ساخته نمی شوند، باید از طریق غذا تأمین شوند. پروتئینها در تولید آنزیمهای بدن، ساخت سلولها، تولید کلاژن در پوست، بهبود زخم و عملکرد سیستم ایمنی بدن نقش مهمی دارند. مقدار پروتئین مورد نیاز روزانه برای افراد بزرگسال ۰/۸ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است .

باید توجه داشت که سالمندان نسبت به افراد جوانتر ، به مصرف اسیدهای آمینه بیشتری نیاز دارند. پیشنهاد می شود برای پیشگیری از کمبود پروتئین و ایجاد سوءتغذیه، مقدار دریافت پروتئین در سالمندان بیشتر در نظر گرفته شود. بنابراین، توصیه میشود ۲۰ تا ۲۵ درصد انرژی بدن سالمندان از طریق منابع پروتئینی تأمین شود (یک تا ۱/۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن). بهتر است که پروتئین از مواد غذایی مانند گوشتها، مرغ، ماهی، تخم مرغ، پنیر ، شیر ، ماست و حبوبات تأمین شود و اگر بشقاب غذایی از نظر پروتئین غنی نیست، با این روشها مقدار پروتئین آن افزایش یابد:

- در حدود یک مشت از مغزها، در میان وعده استفاده شود.
- کمی پنیر به غذای مورد استفاده فرد اضافه شود.
- از ماست و میوه ها در میان وعده استفاده شود.
- به جای یکبار استفاده از آب در روز ، از شیر استفاده شود.
- از کره مغزها، مانند کره بادام زمینی و تخمه دانه ها در غذاها استفاده شود و یا اینکه این مواد در میان وعده مصرف شوند .
- از نخودچی و حبوبات پخته، مانند عدسی استفاده شود و یا به جای سس، حبوبات پخته شده به سالاد اضافه شود.

ب – کربوهیدرات

کربوهیدرات ها به سه شکل قند، نشاسته و فیبر وجود دارند و بصورت طبیعی در بعضی غذاها مانند میوه ها، عسل، شیر، سبزیجات، شیرینی، شکلات، بیسکوئیت، نوشابه و... یافت می شوند. توصیه می شود که پنجاه تا شصت درصد انرژی بدن افراد از جمله سالمندان از طریق منابع کربوهیدرات تأمین شود.

بهتر است کمتر از ده درصد انرژی بدن از طریق مصرف قندهای ساده تأمین شود. کربوهیدرات ها انرژی کافی برای بدن را تأمین می کنند تا از مصرف منابع پروتئینی بدن جلوگیری شود. در نتیجه، دریافت ناکافی کربوهیدرات، میتواند باعث سوختن پروتئین و تحلیل رفتن توده عضلات شود. نقش کربوهیدرات در سلامت سالمندان خیلی شناخته شده نیست.

ج- چربی

چربی بهترین منبع متراکم انرژی در بدن و تأمین کننده منبع انرژی به شکل تری گلیسرید است که در بافت چربی به صورت ذخیره وجود دارد. در صورت نیاز بدن به انرژی، تری گلیسریدهای ذخیره شده تجزیه می شوند تا گلیسرول و اسیدهای چرب آزاد کنند. گلیسرول در کبد به گلوکز تبدیل می شود. چربیها علاوه بر تأمین انرژی بدن، عامل تسهیل جذب ویتامین های محلول در چربی (ویتامین های E, A, D, K) بوده، نقش اساسی در ساختار ترکیبات حیاتی و عملکردهای تنظیمی بدن دارند. لازم است ۲۰ تا ۲۵ درصد کل انرژی بدن از طریق چربی ها تأمین شود.

مصرف زیاد چربی می تواند منجر به دریافت انرژی اضافی و در نهایت افزایش وزن و چاقی شود و تجمع آن در جدار شریانها نیز باعث تنگی آنها و نرسیدن خون کافی به اندام های حیاتی به ویژه قلب و مغز گردد.

برای کاهش کلسترول این توصیه ها را باید جدی گرفت:

- محدود کردن کل چربی دریافتی (حتی از روغنهای گیاهی) و حذف چربیهای اشباع و یا جامد
- حذف چربیهای موجود در گوشت و مرغ
- حذف غذاهای فرآوری شده، غذاهای آماده و سس های چرب
- محدود کردن مصرف مواد غذایی از قبیل بیسکوئیت ها، کیک ها، شیرینی ها، شکلات ها و بستنی ها (که در تهیه آنها اغلب از چربی های اشباع یا جامد استفاده می شود)
- محدود کردن مصرف گوشت قرمز و استفاده بیشتر از گوشت سفید و حبوبات و تخم مرغ
- مصرف لبنیات (شیر، ماست و پنیر) کم چرب

د) فیبر

فیبرها همان اسکلت باقی مانده از دیواره سلولی گیاهان موجود در رژیم غذایی هستند که نمی توانند با آنزیم های بدن هضم شوند و به دو دسته محلول و غیرمحلول تقسیم می شوند. فیبرهای غیرمحلول بیشتر در دیواره سلولی گیاهان وجود دارند و باعث حجیم شدن مدفوع می شوند. مدفوع حجیم شده، از یک طرف وزن بیشتری دارد و به جلو راندن آن توسط حرکات روده کمک می کند و از طرف دیگر آب بیشتری به خود می گیرد و اجابت مزاج راحت تر می شود. به این ترتیب، مانع از بروز چاقی، یبوست و بیماریهای مرتبط با یبوست مانند هموروئید (بواسیر) می شود و نقش مهمی در پیشگیری از

سرطان روده بزرگ دارد. در مقابل، فیبرهای محلول حجم مدفوع را افزایش نمی دهند و نقش اصلی آنها کاهش جذب کلسترول و در نتیجه کم کردن کلسترول خون است .

منابع فیبرهای غیرمحلول شامل سلولز موجود در دیواره سلولی گیاهان، سبوس، مغزها (آجیل) و دانه ها، سبزیهایی مانند کرفس، گل کلم، لوبیای سبز ، گوجه فرنگی، هویج و کاهو، پوست میوه ها و سبزیهای ریشه ای هستند. حبوبات (نخودفرنگی، سویا، باقال، لوبیا و عدس)، منابع اصلی فیبرهای محلول هستند. همچنین، میوه هایی مانند سیب، توت فرنگی، توت، موز ، گلابی، انبه، انجیر و هلو و برخی سبزی ها مانند کلم بروکلی، هویج و سیب زمینی منابع خورا کی خوب این نوع فیبرها هستند. مقدار کل فیبر مورد نیاز روزانه برای مردان بزرگسال، ۳۸ گرم و برای زنان ۲۵ گرم است که بعد از سن پنجاه سالگی این مقدار کاهش پیدا میکند (۳۰ گرم برای مردان و ۲۱ گرم برای زنان)

ه) انرژی (کالری)

انرژی مصرفی بدن به سوخت و ساز پایه (انرژی مورد نیاز برای عملکرد طبیعی بدن در حالت استراحت) و فعالیت بدنی فرد بستگی دارد. با افزایش سن و از سن پنجاه سالگی به بعد، توده عضلانی بدن کاهش و توده چربی بدن افزایش می یابد. از آنجا که عضلات در بدن انسان در مقایسه با چربی؛ انرژی بیشتری مصرف می کنند، با کاهش حجم عضلات، سوخت و ساز در دوران سالمندی کاهش می یابد. دریافت مقدار ناکافی انرژی در سالمندان می تواند باعث اختلال در پاسخ ایمنی بدن، اختلال در عضلات و عملکرد دستگاه تنفسی، تأخیر در بهبود زخم ها، بازتوانی طولانی تر و در نتیجه طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان و در نهایت، افزایش ابتلا به بیماریهای مختلف شود. اولویت بدن، تأمین نیاز خود از انرژی دریافتی از طریق غذاست و در صورت کمبود آن، بدن به سراغ مصرف ذخیره انرژی در بدن (از جمله پروتئین ها) می رود. بنابراین، از یک طرف سوختن پروتئین ها به تحلیل رفتن عضلات منجر می شود و از طرف دیگر ، مواد زائد حاصل از سوختن پروتئین ها باعث افزایش کار کلیه ها می شود و نیاز بدن به مایعات را بیشتر می کند. در یک فرد بالغ با تحرک کم، مقدار انرژی مورد نیاز بدن، روزانه ۲۵ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است.

مردان در مقایسه با زنان هم وزن و هم قد خود به انرژی بیشتری نیاز دارند و تقریباً بیشتری مصرف می کنند. تفاوت کالری مورد نیاز زنان و مردان بالای ۶۰ سال به شرح زیر است:

مقدار کالری مورد نیاز افراد بالای ۶۰ سال			
مردان		زنان	
۲۴۰۰ تا ۲۸۰۰	خیلی فعال	۲۰۰۰	خیلی فعال
۲۲۰۰ تا ۲۴۰۰	نسبتاً فعال	۱۸۰۰	نسبتاً فعال
۲۰۰۰	غیرفعال	۱۶۰۰	غیرفعال

مرور سریع میزان انرژی، پروتئین و مایعات مورد نیاز سالمندان

انرژی مورد نیاز	سالمندان سالم زن	۱۸ تا ۲۲ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
	سالمندان سالم مرد	۲۰ تا ۲۴ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
	برای کسب وزن در افراد کم وزن یا سالمندانی که کاهش وزن ناخواسته دارند	۲۵ تا ۴۰ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
	مبتلایان به زخم بستر	۳۰ تا ۳۵ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
پروتئین مورد نیاز	سالمندان سالم	۱ تا ۱/۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
	افراد دیالیزی یا مبتلایان به زخم بستر	۱/۲ تا ۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
آب و مایعات مورد نیاز	سالمندان سالم	۲۵ تا ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز
	مبتلایان به نارسایی احتقانی قلب	۲۵ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز

۳. ریز مغذی ها

ریز مغذی ها (مواد معدنی شامل کلسیم، فسفر، آهن، روی و... و ویتامینهای مختلف) از جمله مواد غذایی هستند که بدن به میزان کمی از آنها احتیاج دارد، اما در عین حال کمبود هر یک از آنها بیماریهای مختلفی را در انسان ایجاد می کند. سالمندان به علت کاهش دریافت غذاهای غنی از ویتامین ها و مواد معدنی، مستعد کمبود ریز مغذی ها هستند. شیوع کمبود مواد غذایی و سوء تغذیه در میان سالمندان بسیار سالخورده، زنان و نیز سالمندانی که ساکن مراکز نگهداری هستند، بیشتر است. ریز مغذی ها برای حفظ عملکرد جسمی و شناختی سالمندان بسیار ضروری هستند و دریافت نا کافی آنها می تواند منجر به تهدید سلامت و پیشرفت بیماریهای خاص در آنها شود.

- **ویتامین ها** به طور معمول از غذاها تأمین می شوند؛ اما در دوران سالمندی، تولید ویتامین D (تنها ویتامینی که بخشی از آن در بدن از سان تولید می شود) در پو ست، کم می شود و جذب ویتامین B12 نیز کاهش می یابد. بنابراین، غذاهای سرشار از این ویتامین ها مانند ماهی های چرب و جگر باید در لیست غذای هفتگی سالمندان گنجانده شوند. ویتامین ها دو دسته اند:

- ویتامین های محلول در آب (ویتامین C و ویتامین های گروه B)
- ویتامین های محلول در چربی (ویتامین های A، D، E و K)

ویتامین D :

منبع اصلی ویتامین D، نور خورشید در هنگام ظهر (بین ساعت ده صبح تا سه بعد از ظهر) است که با بیست دقیقه قرار گرفتن مستقیم (و نه از پشت شیشه) در این نور، می توان نیاز روزانه به ویتامین D را تأمین کرد. هر چه فرد به طرف میانسالی و پیری جلوتر می رود، قابلیت پوست برای تولید ویتامین D از طریق نور خورشید کمتر می شود. ویتامین D به طور طبیعی در منابع حیوانی مانند شیر غنی شده، ماهی آبهای شور و روغن کبد ماهی به صورت پیش ویتامین وجود دارد. این پیش ویتامین در کلیه ها به شکل فعال ویتامین D تبدیل می شود.

مقدار نیاز به ویتامین D، 600 واحد برای افراد تا سن هفتاد سالگی ۸۰۰ واحد برای افراد هفتاد سال به بالاست. این مقدار را می توان با مصرف ماهانه یک عدد قرص ژله ای پنجاه هزار واحدی در صورت عدم کمبود این ویتامین تأمین کرد.

ویتامین ای: کمبود این ویتامین نادر است و فقط در شرایط خاصی که به هر دلیل فرد دچار اختلال و اشکال در جذب چربی باشد، دیده می شود. مهمترین منابع خوراکی این ویتامین، روغن های مایع خوراکی، مغز دانه ها، جوانه غلات و حبوبات، شیر و تخم مرغ تازه و انواع گوشت تازه هستند.

ویتامینهای گروه ب: ترکیبات مختلفی هستند که در مخمر آبجو، جگر سیاه، غلات کامل، برنج قهوه ای، مغزها، شیر، تخم مرغ، گوشت، ماهی، میوه، سبزی های برگ سبز و سایر مواد غذایی وجود دارند. سوء جذب ویتامین B_{۱۲} در اثر تحلیل رفتن معده دیده می شود که در بیش از چهل درصد سالمندان بالای هشتاد سال دیده می شود. کمبود ویتامین B_{۱۲} می تواند باعث نوعی کم خونی شدید شود و اختلالات شناختی و اعصاب محیطی ایجاد می کند. میزان نیاز به این ویتامین در سالمندان ۲/۴ میلی گرم در روز است.

مواد معدنی: مواد معدنی مانند آهن، کلسیم، منیزیم، پتاسیم، روی، منگنز و سلنیوم، برای عملکرد بدن ضروری هستند. مواد معدنی در بدن موجودات ساخته نمی شوند. بیشتر مواد معدنی رژیم غذایی ما یا به صورت مستقیم از گیاهان و یا به شکل غیرمستقیم از منابع حیوانی به دست می آیند و در آب هم به میزان کمی وجود دارند.

آهن

آهن به دو شکل هم و غیرهم در رژیم غذایی وجود دارد. آهن هم، در غذاهای حیوانی حاوی هموگلوبین (مانند انواع گوشتها) و آهن غیر هم، در منابع غذایی گیاهی (مانند عدس، لوبیا، برنج، ذرت، سویا و گندم) موجود است. مقدار آهن مورد نیاز در زنان ۱۹ تا ۵۰ سال، ۱۸ میلی گرم روزانه است و در مردان در این سن ۸ میلی گرم است؛ درحالی که این مقدار در بالای پنجاه سال، در هر دو جنس برابر ۸ میلی گرم است. کمبود آهن، مهمترین اختلال کمبود تغذیه ای در جهان است کم خونی فقر آهن در اثر دریافت کم آهن از مواد غذایی، جذب نا کافی آن و یا از دست دادن خون رخ می دهد. کمبود آهن را می توان با دادن مکمل های آهن (مانند فرس سولفات) اصلاح کرد.

کلسیم

کلسیم برای رشد و تکامل طبیعی استخوانها و دندانها لازم است. سالمندان به علت کافی نبودن مقدار ویتامین D در رژیم غذایی، کاهش تولید فرم فعال ویتامین D در کلیه ها و به مقدار کافی قرار نگرفتن در معرض نور خورشید (به ویژه در سالمندانی که کمتر از خانه خارج می شوند و یا ساکن مراکز نگهداری هستند)، در معرض خطر کمبود ویتامین D و در نتیجه کاهش جذب کلسیم قرار دارند.

نتیجه این کمبود، تحلیل توده استخوانی و افزایش خطر شکستگی استخوان در سالمندان است. در زنان یائسه و مردان بالای ۶۵ سال، به علت کاهش توده استخوان، کاهش جذب کلسیم، کاهش سطح ویتامین D و تغییرات قابل توجه در سوخت و ساز استخوان، عملکرد بدن در تنظیم کلسیم با اشکال مواجه می شود و در نتیجه، نیاز به کلسیم برای پیشگیری از تحلیل توده استخوانی افزایش می یابد.

مقدار مناسب دریافت کلسیم در زنان یائسه و مردان بالای ۶۵ سال، ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی گرم در روز است. در هر لیوان شیر، ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی گرم کلسیم وجود دارد.

استفاده از مکمل های ویتامین D، می تواند باعث بهبود تعادل کلسیم و کاهش خطر شکستگی استخوان در سالمندان شود. ویتامین D علاوه بر مکمل ها، می تواند با قرار گرفتن در مقابل نور خورشید و مصرف لبنیات غنی شده با ویتامین D، روغن کبد ماهی و ماهی های چرب تأمین شود. مقدار بالای این ویتامین D می تواند خطراتی مانند افزایش کلسیم خون یا افزایش دفع ادراری کلسیم را به دنبال داشته باشد.

برخی از داروها مانند داروهای ضد تشنج می توانند سوخت و ساز ویتامین D و مواد معدنی موجود در استخوان را تغییر دهند. بنابراین، سالمندانی که داروهای ضد تشنج استفاده می کنند، باید مراقب دریافت کلسیم کافی باشند. بی تحرکی باعث کاهش استخوان سازی و سریعتر شدن کاهش توده استخوانی در سالمندان بستری و یا سالمندانی می شود که دارای ناتوانی هستند.

شیر و فرآورده های لبنی بهترین منبع کلسیم برای سالمندان به شمار می روند. گاهی عدم تحمل لاکتوز (قند موجود در شیر) در برخی سالمندان باعث می شود تا آنها مصرف شیر و فرآورده های لبنی را حذف یا کمتر کنند. درحالی که می توان کلسیم را با خوردن شیر بدون لاکتوز یا مصرف سایر منابع دارای کلسیم (مانند کلم بروکلی، کاهو، حبوبات، کنسرو ماهی های ریز با استخوان) تأمین کرد.

در صد کمی از سالمندان نیاز روزانه خود به کلسیم را می توانند از غذا تأمین کنند؛ در نتیجه، استفاده از مکمل های کلسیم در این گروه سنی توصیه می شود. لازم است کلیه سالمندان حدود نیم یا یک سوم میزان مورد نیاز ویتامین D خود را از طریق مکمل به صورت روزانه یک عدد قرص حاوی ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلی گرم کلسیم یا کلسیم دی حاوی ۴۰۰ واحد ویتامین D دریافت نمایند.

غنی کردن رژیم غذایی با کلسیم برای مبتلایان به پوکی استخوان

مبتلایان به پوکی استخوان، علاوه بر دریافت لبنیات کافی، می توانند غذاهایی مصرف کنند که خود استخوان در آنها وجود داشته باشد. به عنوان مثال، ماهی کیلکا و ساردین، به علت سائز کوچک آنها، وقتی پخته می شوند، با استخوان قابل جویدن و خورده شدن است. همچنین، وقتی ران مرغ بسیار خوب پخته شود، می توان دو انتهای استخوان ران را جوید و استخوان را خورد. این روش بعد از مصرف لبنیات، بهترین طریق دریافت کلسیم اضافی از طریق غذاست اگر به جای نوشابه و قهوه، از آبمیوه یا میوه طبیعی استفاده شود، ویتامین C موجود در میوه یا آبمیوه طبیعی جذب کلسیم را بالا می برد.

بعضی از غذاها با منشأ گیاهی، کلسیم بالتری دارند. به عنوان نمونه، سبزی های برگ سبز نظیر انواع کلم، جعفری، پونه و برگ مو را میتوان نام برد. همچنین زیره، لوبیاهای، نخود، بادام و فندق هم مقداری کلسیم دارند. بدیهی است مقدار کلسیمی که از این طریق به بدن می رسد، به هیچ وجه تأمین کننده نیاز بدن نیست و صرفاً یک روش کمکی است.

فسفر

فسفر برای معدنی شدن استخوانها لازم است و حدود ۸۵ درصد فسفر بدن در افراد بزرگسال، در استخوانها ذخیره شده است. فسفر، در ساختار دیواره های سلولی و منبع اصلی انرژی بدن نقش دارد. در منابع غذایی، فسفر معمولاً به شکل فسفات موجود بوده و دریافت آن از طریق رژیم غذایی طبیعی امکان پذیر است. شیر و فرآورده های آن منابع غنی فسفر هستند و هر لیتر شیر حدود ۱۰۰۰ میلی گرم فسفر دارد. کمبود فسفر در سوء جذب در معتادان به الکل، بیماریهای ناتوان کننده، بیماریهایی که منجر به از دست دادن فسفر از کلیه میشوند و برخی بیماران دیابتی ممکن است دیده شود. کاهش فسفر می تواند منجر به بی اشتها، عصبی، اختلال رشد، نرمی استخوان، از بین رفتن بخش معدنی استخوانها، تحلیل و ضعف عضلات، نامنظمی ضربان قلب، اختلال تنفسی، افزایش گلبولهای قرمز و اختلال عملکرد لنفوسیتها (نوعی گلبول سفید)، اختلالات

د دستگاه عصبی و حتی مرگ شود. زمان صحیح مصرف این مکمل بر اساس شرایط افراد متفاوت است و در این مورد، باید از پزشک راهنمایی بگیرید

سدیم

سدیم ماده اصلی در تنظیم مایعات بیرون سلولها و اصلاح کم آبی بدن است. این ماده علاوه بر حفظ تعادل آب بدن، به تعادل غلظت خون، تعادل اسید و باز، تنظیم حجم پلاسما، انتقال پیامهای عصبی و انقباض عضلات هم کمک می کند. کاهش سدیم خون، با خواب آلودگی، گیجی، گرفتگی عضلات، تشنج و کما مشخص می شود و بالا رفتن سطح سدیم خون اغلب با افزایش فشارخون و ورم همراه است. در افراد مبتلا به فشارخون بالا، با محدود کردن دریافت نمک به کمتر از ۲/۳ گرم در روز (همراه با فعالیت بدنی و دریافت چربی کم، رژیم غنی از میوه، سبزیجات، غلات کامل و لبنیات کم چرب)، میتوان تا حد زیادی و در مواردی بدون نیاز به دارو، فشارخون را کنترل کرد.

پتاسیم

پتاسیم نقش کلیدی در عملکرد طبیعی قلب، روده ها، عضلات و کلیه ها دارد و بهترین منبع آن، مواد غذایی تازه و فرآوری نشده مانند گوشتها، ماهی، سبزیها و برخی مواد نشاسته ای (به ویژه گوجه فرنگی و سیب زمینی)، میوه ها (به ویژه آووکادو، گلابی و موز)، مرکبات، فرآورده های لبنی و غلات کامل است. بیشتر پتاسیم مورد نیاز بدن، می تواند از طریق رژیم غذایی متنوع همراه با دریافت کافی شیر، گوشت ها، غلات، سبزی ها و میوه ها تأمین شود.

منیزیم

منیزیم در عملکرد عصبی و عضلانی، ضربان قلب، عملکرد ایمنی و تشکیل استخوان نقش دارد و به تنظیم میزان قند خون، فشارخون، سوخت و ساز انرژی و تولید پروتئین کمک می کند. سبزی های دارای برگ سبز، مانند اسفناج، حبوبات، مغزها و دانه های روغنی و غلات کامل تصفیه نشده، منابع تأمین منیزیم برای بدن هستند. آب آشامیدنی هم میتواند منبع منیزیم باشد، ولی مقدار آن برحسب منبع تأمین آب متفاوت است

تقریباً یک سوم تا نیمی از منیزیم موجود در رژیم غذایی، جذب می شود. در برخی بیماریهای گوارشی ممکن است جذب منیزیم مختل شود. اسهال و استفراغ زیاد یا مزمن، ممکن است منجر به تخلیه منیزیم از بدن شود. از دست دادن زیاد منیزیم از راه ادرار در بیماریهای کلیوی، دیابت کنترل نشده و در افراد معتاد به الکل هم مشاهده می شود. عوارض جانبی برخی داروها نیز منجر به از دست دادن زیاد منیزیم می شود. علائم اولیه کمبود منیزیم شامل کاهش اشتها، تهوع، استفراغ و ضعف است. کمبود طولانی منیزیم موجب کمبود کلسیم خون، کمبود پتاسیم، بی حسی، مورمور شدن، گرفتگی عضلانی، تشنج، تغییرات شخصیتی، نامنظمی ضربان قلب و گرفتگی عضله قلب می شود. کمبود منیزیم ممکن است مقاومت به انسولین را تشدید کند؛ در نتیجه افراد دچار این کمبود، برای تنظیم قند خون به میزان دارو یا انسولین بیشتری نیاز دارند.

روی

روی در فعالیت بسیاری از آنزیم ها، عملکرد سیستم ایمنی و نیز حفظ حواس چشایی و بویایی نقش مهمی دارد. منبع مهم آن در رژیم غذایی، گوشت قرمز و گوشت پرندگان است. سایر منابع خوب شامل حبوبات، مغزها، برخی غذاهای دریایی، غلات صبحانه غنی شده و فرآورده های لبنی است. جذب روی از منابع پروتئینی حیوانی بیشتر از منابع گیاهی است. عدم دریافت انرژی، اعتیاد به الکل، جراحیهای دستگاه گوارش، بیماریهای سوءجذب و اسهال مزمن، ممکن است باعث کمبود روی شوند. نیاز روزانه سالمندان به این ریز مغذی، در مردان یازده و در زنان هشت میلی گرم در روز است.

گروه‌های اصلی مواد غذایی :

برای تامین نیازهای غذایی، هر روز باید در برنامه غذایی سالمند از چهار گروه اصلی مواد غذایی استفاده شود. بهتر است رژیم غذایی روزانه سالمندان، دست‌کم شامل سه وعده اصلی صبحانه، ناهار و شام باشد. مصرف ۲ تا ۳ میان‌وعده سبک بین وعده‌های غذایی و پیش‌از خواب نیز برای سالمندانی که دچار ضعف و کاهش انرژی و تمرکز می‌شوند، مفید است. به‌علاوه، سالمندان داروهای متعددی مصرف می‌کنند که معمولاً بهتر است همراه با غذا یا پس‌از آن مصرف شوند. تغذیه در دوران سالمندی، بیش‌از هر زمان دیگری اهمیت دارد؛ زیرا بدن سالمندان ضعیف‌تر شده و به مراقبت بیشتری نیاز دارد. حفظ سلامتی، جلوگیری از اضافه‌وزن و کنترل و مدیریت بیماری‌های مزمن سالمندان، مستلزم پیروی از رژیم غذایی سالمی است که همه گروه‌های مواد غذایی را شامل شود و مواد مغذی مورد نیاز را فراهم کند؛ اما کالری بیش‌از حد نداشته باشد.

(۱) گروه شیر و لبنیات: (حداقل ۲-۳ واحد در روز): این گروه شامل شیر و فرآورده‌های آن (ماست، پنیر، کشک و دوغ)

می‌باشد. این گروه دارای کلسیم، پروتئین، فسفر، ویتامین‌های ۱۲ و B2 و سایر مواد مغذی بوده و بهترین منبع تامین کننده کلسیم می‌باشد که برای حفظ استحکام استخوان و دندان ضروری است و به ویژه در پیشگیری از پوکی استخوان و شکستگی‌های استخوان در زمان سقوط احتمالی تا حد زیادی تاثیر دارد.



(۲) گروه گوشت و تخم مرغ: ۲ تا ۳ واحد در روز (حداقل ۱,۵ واحد)

(۳) گروه حبوبات و مغزها: یک واحد در روز

این گروه منبع تامین کننده بخش عمده پروتئین مورد نیاز بدن می‌باشد. پروتئین‌ها به عنوان اجزای سازنده استخوان، ماهیچه، غضروف، پوست و خون عمل می‌کنند. آنها همچنین به عنوان واحد‌های سازنده آنزیم‌ها، هورمون‌ها و ویتامین‌ها عمل می‌کنند. علاوه بر پروتئین، این گروه منبع خوبی از آهن و روی نیز هست. میزان توصیه شده مصرف روزانه در سالمندان حداقل ۱,۵ واحد است.

گروه گوشت و تخم مرغ؛ با گروه حبوبات و مغزها قابل جایگزینی هستند و همچون سایر گروه‌ها لازم است هر روزه مورد استفاده قرار گیرند. در سالمندان بدلیل شیوع تحلیل عضلانی و سارکوپنی تا کید بر مصرف منابع پروتئین به میزان کافی می‌شود. بخش عمده پروتئین روزانه (۵۰ درصد) باید از منابع حیوانی که کیفیت بالاتری دارند تامین شود.



(۴) گروه میوه: ۲ تا ۴ واحد در روز (حداقل ۲ واحد) این گروه شامل انواع میوه، آب میوه طبیعی، کمپوت میوه ها (بدون افزودن شیرین کننده ها همچون شکر) و میوه های خشک (خشکبار) می باشد. میوه ها نیز منابع غنی از انواع ویتامینها، آنتی اکسیدانها، املاح و فیبر می باشند.

میوه های غنی از ویتامین C شامل انواع مرکبات (مانند پرتقال، نارنگی، لیمو ترش، لیمو شیرین، نارنج، کیوی و انواع توت به ویژه توت فرنگی) می باشد که در ترمیم زخم و افزایش جذب آهن نقش مهمی دارند.

میوه های غنی از بتا کاروتن (پیش ساز ویتامین A) عبارتند از میوه های به رنگ زرد، نارنجی، قرمز و سبز تیره، طالبی، خرمالو، زردآلو، شلیل و هلو که مصرف این گروه نیز در جلوگیری از خشکی پوست، افزایش مقاومت بدن در برابر عفونت و سلامت چشم نقش مهمی دارند.



(۵) گروه سبزیجات: ۳ تا ۵ واحد در روز (حداقل ۳ واحد)



این گروه شامل انواع سبزی ها به رنگ های زرد، نارنجی، قرمز و سبز تیره است که بر مصرف رنگ های متنوع تاکید می شود و در سه گروه قرار می گیرند:

➤ سبزی های برگي مثل اسفناج، کرفس، کاهو، کلم پیچ، سبزی خوردن، جعفری، گشنیز، تره، برگ چغندر و...

- سبزی های غیر برگي مانند گوجه فرنگي ، هويچ ، قارچ ، گل کلم ، بروكلي ، فلفل قرمز (تند و شيرين، کدوسبز، گل کلم، شلغم ، کدو تنبل ، پياز، خيار، فلفل سبز و فلفل دلمه اي زرد ، نارنجي، قرمز و سبز، بادنجان ، سير، جوانه سويا و جوانه ساير حبوبات و غلات، چغندر، شلغم، ترب و...
- سبزي هاي نشاسته اي شامل سيب زميني ، کدو حلوايي ، نخود فرنگي ، لوبيا سبز ، ذرت و...

۶) گروه نان و غلات: ۶ تا ۱۱ واحد در روز (حداقل ۶ واحد)



اين گروه شامل مواد غذايي زير است:

- انواع نان با تاكيد بر نوع سبوس دار (مانند : سنگک ، بربري ، نان هاي محلي سبوس دار ، نان هاي صنعتي سبوس دار يا تهيه شده از غلات کامل مانند نان هاي محلي سبوس دار تهيه شده از گندم کامل و نان جو (نان هاي سنتي)
- نان هاي سفيد مانند: بربري، لواش، تست، باگت
- برنج با تا کيد بر نوع سبوس دارمانند برنج قهوه اي
- انواع ماکاروني با تا کيد بر نوع سبوس دار مانند ماکاروني غني شده با فيبر و رشته ها
- غلات صبحانه و فرآورده هاي آنها به ويژه محصولات تهيه شده از دانه غلات (گندم ، جو و بلغور کامل و پوست نگرفته)

گروه متفرقه: برخي مواد غذايي جزو گروه هاي غذايي اصلي نيستند؛ نمک ، قند و شکر، شيريني ها، شربت ها، روغن ها و ترشي ها که بايد حداقل مصرف شود).

مقدار مصرف آب و مايعات : مايعات مورد نياز سالمندان بطور متوسط حدود ۶ تا ۸ ليوان در روز مي باشد. از ۸ ليوان مايعات توصيه شده روزانه، بهتر است حدود نيمي از آن آب باشد و نيم ديگر از ساير مايعات مانند آبميوه طبيعي، نوشيدني هاي سنتي بر پايه عرقيات کم شيرين، چاي کم رنگ، شير کم چرب، دوغ کم نمک بدون گاز و نوشيدني هاي سالم ديگر تشکيل شده باشد.

