

# فهرست

---

- پیشگفتار چاپ اول ویرایش دوم ..... ۷
- پیشگفتار چاپ اول ..... ۹
- فصل اول: اصول تغذیه ..... ۱۱
- فصل دوم: تغذیه مناسب برای مبتلایان به سرطان ..... ۲۱
- فصل سوم: عوارض درمان سرطان و راهکارهای تغذیه‌ای ..... ۳۹
- فصل چهارم: مکمل‌های غذایی ..... ۶۳
- فصل پنجم: دستورهای غذایی ساده و سالم برای فرد مبتلا به سرطان ..... ۷۵
- فصل ششم: جایگاه تغذیه در پیشگیری از سرطان ..... ۱۰۳
- فصل هفتم: سؤالات شایع در مورد تغذیه و سرطان ..... ۱۱۹
- فصل هشتم: تغذیه در طی سرطان‌های مختلف ..... ۱۳۳
- فصل نهم: اصول تغذیه‌ای برای شفایافتگان سرطان ..... ۱۴۵
- فصل دهم: رابطه بین تغذیه، سبک زندگی و سرطان ..... ۱۵۵



## پیشگفتار چاپ اول ویرایش دوم

---

همانطور که مستحضرید بیماری‌های بدخیم در ایران و جهان از شیوع بالایی برخوردار است و سومین عامل مرگ و میر جامعه ایرانی بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی و تصادف، ناشی از بدخیمی‌ها می‌باشد. بدون شک سبک زندگی عامل مهم در پیشگیری از بروز این بیماری بشر می‌باشد، تغذیه و فعالیت مناسب نقش بی‌بدیلی در این تغییر سبک زندگی ایفاء می‌کنند. امیدوارم همه خانواده‌های ایرانی با این ریسک فاکتورها و عوامل تعدیل‌کننده آن آشنا بوده و در جریان زندگی خود به کار گیرند.

در کتاب تغذیه، سرطان و در فصل‌های مختلف آن سعی شده تمامی جنبه‌های این بیماری دیده شود و همین موضوع باعث استقبال فراوانی از این کتاب شد و به فاصله اندکی به چاپ دوم رسید. با توجه به این نیازسنجی جامعه ایرانی در چاپ دوم کتاب سعی شده تغییرات مورد نیاز لحاظ گردد، که اکنون در اختیار شما قرار دارد.

بدون شک این مسیری که آغاز شده، در ابتدای راه خود قرار دارد و نیازمند راهنمایی و ارشاد از طرف شما بزرگواران می‌باشد تا به جامعیت کامل برسد، در نتیجه، هرگونه پیشنهاد و انتقاد خود درمورد این مجموعه را با ما درمیان بگذارید، امیدواریم به رسالت نهایی خود که آرامش بیماران و خانواده‌ها در مسیر درمان است برسیم و این بدون رهنمون‌های شما عزیزان امکان‌پذیر نخواهد بود.

با تشکر  
علی یعقوبی جویباری



## پیشگفتار چاپ اول

از سال‌ها پیش مشخص شده که مشارکت بیماران و جامعه در امر سلامت منجر به افزایش رضایت‌مندی و جلب اعتماد بیشتر مددجویان، کاهش اضطراب و هیجانات بیماران، درک بیشتر نیازهای فردی، ارتباط بهتر با متخصصان و اثرات مثبت بر درمان می‌شود. هیچ‌گونه شکی وجود ندارد که تحقق مشارکت بیماران و تلقی آنان به‌عنوان شریک درمانی با حقوق مساوی، منجر به مشارکت فعال آنان در فرایند درمان خود گشته و بیماران با دقت بیشتری طرح درمانی خود را پیگیری خواهند کرد و در نتیجه توانمندسازی آنان و حفظ سلامت جامعه بهتر تأمین می‌شود.

اینجانب معتقدم در صورت مشارکت بیماران در امور درمانی خود، نتایج درمانی به‌صورت شگفت‌انگیزی بهبود خواهد یافت، زیرا درک دغدغه‌ها، مسائل و مشکلات بیماران در ارتباط با یک موضوع یکسان برای مثال یک سرطان مشخص باعث بهبود خدمات و ارائه راه‌کارهای درمانی با اثربخشی بهتر می‌شود. امروزه سیستم بهداشتی بایستی به گیرندگان خدمات به‌عنوان یکی از اجزای شرکت‌کننده در ارائه خدمات سلامت و مراقبت بنگرد. با این دیدگاه بهره‌گیران سیستم سلامت باید درباره بیماری خودشان آن‌قدر اطلاعات داشته باشند که به‌عنوان همکار سیستم ارائه خدمات در تمامی مراحل درمان نگرسته شوند. مشارکت بیماران در امور درمان جز در صورت تهیه زیرساخت‌های آموزشی بیماران شامل کتابچه‌های آموزشی، سایت‌های مخصوص بیماران و خانواده‌ها و ارتباط صمیمانه‌تر کادر درمان و بیماران امکان‌پذیر نمی‌باشد. به نظر می‌رسد کمبود آگاهی بیماران در مورد وضعیت خود، سیر بیماری و روش‌های درمانی در دسترس باعث افزایش نگرانی و استرس آنان می‌شود. بررسی‌ها در دنیا نشان می‌دهد که آموزش بیماران موجب افزایش رضایت‌مندی بیمار، کاهش اضطراب و مشارکت بیشتر بیمار، شده و نتایج درمان نیز بهبود می‌یابد.

در مورد ارتباط بین تغذیه و سرطان جنبه‌های مختلفی وجود دارد، موضوع اول، جایگاه تغذیه در پیشگیری از ایجاد سرطان است. همان‌طور که در طی سالیان اخیر بحث شده، بیماری سرطان در ۴۰ درصد موارد قابل پیشگیری است و در این بین، تغذیه سالم و زندگی پرتحرک با فعالیت فیزیکی مناسب نقش پراهمیتی را ایفاء می‌کنند. بحث دوم، نقش تغذیه در طی دوران درمان سرطان است، تغذیه مناسب در زمان شیمی‌درمانی بسیار با اهمیت بوده، و همراه با معالجات دیگر یکی از مهم‌ترین فاکتورها برای سپری کردن آرام این ایام پراسترس خواهد بود. در ادامه مباحث کتاب ضمن مطرح کردن اصول تغذیه سعی شده به سؤالات شایع بیماران در مورد نوع تغذیه مناسب، مکمل‌های غذایی و... به‌طور کامل و جامع پرداخته شود. اما توجه داشته باشید که این کتاب نمی‌تواند جایگزین پزشک شما گردد و بیماران بایستی در مورد هرگونه ابهام و تغییرات وضعیت با پزشک خود مشورت نمایند.

امیدوارم در رسیدن به هدف این کتاب و مجموعه‌های مشابه و سایت آموزشی که در حال تدوین است و همانا ارتقاء سطح اطلاعات بیماران برای رسیدن به راهکار درمانی بهتر با عنایت حق تعالی موفق شویم.

تهران - پاییز ۱۳۹۳

علی یعقوبی جویباری





# اصول تغذیه

## نکات کلیدی

- در دریافت مواد غذایی باید خوب غذا خوردن با رعایت تنوع و تعادل را مد نظر داشته باشیم.
- در هرم راهنمای غذایی ۵ گروه غذایی عبارت‌اند از گروه نان و غلات، گروه سبزی‌ها، گروه میوه‌ها، گروه گوشت و گروه لبنیات
- هیچکدام از این گروه‌های غذایی بر دیگری اولویت و برتری ندارند.
- مواد غذایی گروه نان و غلات ویتامین‌های B۱, B۲, B۳، آهن، منیزیم و فیبر را تأمین می‌کنند.
- مواد غذایی گروه سبزی‌ها فیبر، ویتامین A، ویتامین C، فولات، پتاسیم و منیزیم را تأمین خواهند کرد.
- مواد غذایی گروه میوه‌ها سرشار از فیبر، ویتامین A، ویتامین C و پتاسیم هستند.
- مواد غذایی گروه گوشت و ماکیان حاوی پروتئین، فسفر، ویتامین B۶، ویتامین B۱۲، روی، منیزیم و آهن هستند.
- مواد غذایی گروه لبنیات، بهترین منبع کلسیم بوده و ریبولایون، پروتئین، ویتامین B۱۲ و ویتامین A را برای افراد فراهم می‌سازند.



## تغذیه متنوع و متعادل

خوب غذا خوردن بخشی از زندگی ما است و بر خورداری از یک رژیم غذایی متعادل به حفظ سلامت کمک می‌کند. انجام فعالیت بدنی منظم، داشتن وزن مناسب و درست غذا خوردن روش‌های بسیار مؤثری برای تقویت بدن هستند.

اهمیت تغذیه صحیح در گروه‌های خاصی مثل کودکان زیر ۲ سال، کودکان در سنین رشد، دوران بلوغ، زنان باردار و زنان شیرده و در بیماری‌ها بیشتر می‌شود. دو اصل تنوع و تعادل را باید در دریافت مواد غذایی مدنظر داشته باشیم.

اصل تنوع بیانگر این است که از همه گروه‌های غذایی (غلات، سبزی‌ها، میوه‌ها، گوشت، لبنیات، روغن‌ها) استفاده کنیم.

## گروه حبوبات و مغزها

اصل تعادل بر این امر تأکید دارد که مواد غذایی را به اندازه و به صورت متعادل مصرف کنیم؛ نه زیاد و نه کم. توجه به این مسئله که در برنامه غذایی روزانه خود از چه مواد غذایی استفاده کنیم تا نیازهای بدن به درشت مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها تأمین شود حائز اهمیت بسیار زیادی است. ممکن است ما با خوردن مواد غذایی مختلف سیر شویم اما سلول‌های بدن ما هنوز گرسنه باشند (گرسنگی سلولی). بنابراین نیاز است تغذیه ما به گونه‌ای باشد تا دچار گرسنگی سلولی نشویم.



**شکل ۱** • تغذیه متنوع و متعادل به حفظ سلامت کمک می‌کند.

## درشت مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها

### درشت مغذی‌ها

کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها تحت عنوان درشت مغذی‌ها شناخته می‌شوند و به مجموعه آنها مواد انرژی‌زا گوئیم.





کربوهیدرات‌ها شامل برنج، انواع نان، آرد و فراورده‌های آن هستند که این مواد غذایی بخش عمده‌ای از انرژی روزانه ما را تأمین می‌کنند. پروتئین‌ها شامل پروتئین‌های حیوانی (مثل گوشت، مرغ و ماهی) و لبنیات (شیر و فراورده‌های آن) و پروتئین‌های گیاهی (مثل عدس، ماش، لوبیا و...) هستند. چربی‌ها شامل روغن‌ها و انواع مغزها (گردو، پسته، بادام، بادام‌زمینی) هستند. بنابراین مصرف بیش از حد آنها با ایجاد انرژی اضافه منجر به افزایش وزن و عوارض ناشی از آن می‌شود.

## ریزمغذی‌ها

ریزمغذی‌ها شامل ویتامین‌ها (ویتامین‌های گروه ب، ویتامین ث، ویتامین آ، ویتامین دی، ویتامین ای و ویتامین کا) و مواد معدنی (آهن، کلسیم، منیزیم، روی، سلنیوم و...) هستند. این ترکیبات در اندازه‌های بسیار کم مورد نیاز بوده اما در همین مقدار کم در بدن ما نقش‌های بسیار حیاتی دارند و باینکه نقش‌های مهمی در سوخت‌وساز انرژی دارند، اما خود انرژی‌زا نیستند. بیشتر ریزمغذی‌ها، علاوه بر ویژگی‌های منحصربه‌فرد، خاصیت آنتی‌اکسیدانی بالایی داشته و برای بدن ما مفید هستند.

.....  
 بدن ما روزانه به ۱۶ ویتامین و ۱۳ ماده معدنی نیاز دارد.  
 .....

از کجا بدانیم که نیاز روزانه ما به درشت مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها تأمین می‌شود؟ برای اینکه مطمئن شویم نیازهای بدن ما به مواد مغذی تأمین می‌شود می‌توانیم از راهنمایی با عنوان هرم راهنمای غذایی استفاده کنیم.

## ۵ گروه غذایی هرم عبارت‌اند از:

۱. گروه نان، غلات، برنج، انواع ماکارونی و رشته‌فرنگی
  ۲. گروه سبزی‌ها
  ۳. گروه میوه‌ها
  ۴. گروه گوشت، ماکیان، نخود و لوبیا (حبوبات)، تخم‌مرغ و آجیل
  ۵. گروه شیر، ماست، پنیر، کشک و دوغ
- روغن‌ها، شیرینی‌ها، انواع سس و تنقلات جزء گروه‌های غذایی به حساب نمی‌آیند.



### قوانین هرم راهنمای غذایی

۱. هرم راهنمای غذایی بر پنج گروه غذایی تأکید دارد که در سه سطح یا ردیف پایینی هرم نشان داده شده‌اند.
۲. هر کدام از این گروه‌های غذایی تعدادی از مواد مغذی را فراهم می‌کنند و نه همهٔ مواد مغذی را.
۳. غذاهای یک گروه هرم نمی‌توانند به‌جای غذاهای گروه دیگر مصرف شوند.
۴. هیچ‌کدام از گروه‌های غذایی هرم از گروه‌های دیگر مهم‌تر نیستند.
۵. انسان برای سلامت خود به همهٔ گروه‌های غذایی هرم نیاز دارد.
۶. کمترین واحد در هرم راهنمای غذایی مربوط به زنان بی‌تحرك و بعضی بزرگسالان، میانه برای کودکان، دختران نوجوان و جوان، و مردان بی‌تحرك و بالاترین میزان به پسران نوجوان و جوان و مردان فعال تعلق دارد.
۷. در هر وعدهٔ غذایی باید کوشید تا دست‌کم از سه گروه غذایی مختلف استفاده شود.

### واحد در هرم راهنمای غذایی

میزان مادهٔ غذایی که ارزش غذایی آن با سایر مواد غذایی همان گروه برابر است.

#### ۱. گروه غذایی نان و غلات

- مواد غذایی این گروه عبارت‌اند از:  
غلات کامل (گندم، جو، جو دوسر و ارزن)، برنج و انواع ماکارونی
- مواد مغذی این گروه:  
ویتامین‌های ب ۱، ب ۲، ب ۳، آهن، پروتئین، منیزیم و فیبر
- مقدار توصیه شده از این گروه:  
از این گروه روزانه ۱۱-۶ واحد توصیه می‌شود.

#### ❖ یک واحد

- ۳۰ گرم یا به‌اندازهٔ یک کف دست نان بربری، یک ونیم کف دست نان سنگک، ۲ کف دست نان تافتون، ۳ کف دست نان لواش
- نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته
- سه‌چهارم لیوان از غلات آمادهٔ خوردن
- سه تا چهار عدد بیسکویت ساده بدون کرم

☑ نکته: هر واحد از این گروه ۸۰ کیلو کالری انرژی دارد.



**شکل ۲** • هرم راهنمای غذایی بر پنج گروه غذایی تأکید دارد که در سه سطح پایین هرم نشان داده شده است.

## ۲. گروه غذایی سبزی‌ها

- مواد غذایی این گروه عبارت‌اند از: انواع سبزیجات برگ‌دار و غیربرگی در انواع رنگ‌ها
- مواد مغذی این گروه: فیبر، ویتامین آ، ویتامین ث، فولات، پتاسیم و منیزیم
- مقدار توصیه‌شده از این گروه: از این گروه روزانه ۳-۵ واحد توصیه می‌شود.

این گروه اهمیت فراوانی دارد زیرا مواد مغذی زیادی را تأمین می‌کند، بدون اینکه حاوی چربی و کلسترول باشد.

### ❖ یک واحد

- یک لیوان سبزی‌های خام برگ‌دار مانند اسفناج و کاهو و نصف لیوان سبزیجات پخته شامل نخود سبز، ذرت، کلم بروکلی، لویا سبز، هویج خردشده، جوانه



- گندم، قارچ پخته
- سه چهارم لیوان عصاره یا آب سبزی‌ها
  - یک واحد گوجه‌فرنگی = ۱ عدد متوسط
  - یک واحد سیب‌زمینی = ۱ عدد متوسط پخته‌شده
- ❑ **نکته:** هر واحد از این گروه ۲۵ کیلوکالری انرژی دارد.

### ۳. گروه غذایی میوه‌ها

- مواد غذایی این گروه عبارت‌اند از: انواع میوه‌های تازه، آب‌میوه‌های تازه، میوه‌های خشک و کمپوت میوه‌ها
- مواد مغذی این گروه: این گروه فیبر، ویتامین آ، ویتامین ث و پتاسیم را تأمین می‌کند و فاقد سدیم، چربی و کلسترول می‌باشد.
- میزان توصیه شده از این گروه: از این گروه روزانه ۲-۴ واحد توصیه می‌شود.

#### ❖ یک واحد میوه

- یک عدد میوه متوسط مانند سیب، پرتقال، هلو، لیموشیرین، موز و غیره
  - نصف یک گریپ‌فروت
  - یک برش هندوانه
  - سه چهارم لیوان آب‌میوه
  - نصف لیوان توت و میوه‌های ریز مانند انگور و انار
  - نصف لیوان کمپوت
  - یک چهارم لیوان کشمش، توت، انجیر خشک و انواع برگه
- ❑ **نکته:** هر واحد میوه ۶۰ کیلوکالری انرژی دارد.

### ۴. گروه گوشت، ماکیان، ماهی، حبوبات، تخم‌مرغ و آجیل

- مواد غذایی این گروه عبارت‌اند از: انواع گوشت‌ها شامل گوشت قرمز، گوشت مرغ، گوشت ماهی و ماکیان، انواع حبوبات، تخم‌مرغ و مغزها شامل گردو، پسته، بادام، فندق و...



شکل ۳ • میوه و سبزیجات در گروه مواد ضروری بدن قرار می گیرند.

• مواد مغذی این گروه:

پروتئین، فسفر، ویتامین ب۶، ویتامین ب۱۲، روی، منیزیم، آهن، ویتامین ب۳ و ویتامین ب۱

• مقدار توصیه شده از این گروه:

از این گروه روزانه ۲-۳ واحد توصیه می شود.

❖ یک واحد

- ۳۰ گرم از انواع گوشت‌ها

- ۱ اونس گوشت = نصف لیوان حبوبات پخته شده = یک عدد تخم مرغ = یک

قاشق غذاخوری کره بادام زمینی = به اندازه یک قوطی کبریت پنیر

کالری انواع گوشت‌ها

- هر واحد گوشت خیلی کم چرب = ۳۵ کیلوکالری

- هر واحد گوشت کم چرب = ۵۵ کیلوکالری

- هر واحد گوشت با چربی متوسط = ۷۵ کیلوکالری

- هر واحد گوشت پر چرب = ۱۰۰ کیلوکالری



شکل ۴ • کالری انواع گوشت براساس میزان چربی متفاوت خواهد بود.

#### ۵. گروه شیر و لبنیات

- مواد غذایی این گروه عبارت‌اند از: شیر، ماست، دوغ، کشک، بستنی
- مواد مغذی این گروه: غذاهای این گروه بهترین منبع کلسیم هستند، ریوفلاوین، پروتئین، ویتامین ب<sub>۱۲</sub> و ویتامین آ را تأمین می‌کنند، در ضمن هنگامی که این مواد غذایی غنی شده باشند ویتامین دی را نیز تأمین می‌کنند.
- مقدار توصیه شده از این گروه: مقدار توصیه شده از این گروه روزانه بین ۲-۳ واحد است.

#### ❖ یک واحد

- ۱ لیوان شیر یا ماست
- ۴۵ گرم پنیر
- نصف لیوان بستنی وانیلی سفید

کالری انواع لبنیات:

- شیر و ماست کم‌چربی = ۹۰ کیلوکالری





- شیر و ماست با چربی متوسط (۲/۵ درصد) = ۱۲۰ کیلوکالری
- شیر و ماست پرچرب = ۱۵۰ کیلوکالری

### ۶. چربی‌ها، روغن‌ها و شیرینی‌ها

چربی‌ها، روغن‌ها و شیرینی‌ها فقط مثلث کوچکی را در بالای هرم اشغال کرده‌اند، به این معنی که به‌عنوان گروه غذایی اصلی توصیه نشده‌اند. این دسته غذاها کالری زیادی دارند، برای این دسته غذاها واحدی پیشنهاد نشده، زیرا مواد مغذی کمی دارند.

- مواد غذایی این گروه عبارت‌اند از:

غذاهای سرشار از چربی شامل کره، مارگارین، روغن‌ها، مایونز، خامه، پنیر خامه‌ای، سرشیر، انواع سس‌ها، چیپس و سیب‌زمینی. غذاهای سرشار از قند از قبیل آب‌نبات، شکلات، شیرینی‌ها، کیک، نوشابه‌های گازدار، شربت‌ها، ژله، انواع دسرها، مرباها و شکر.

☑ **نکته:** مشروبات الکلی به جهت آنکه هیچ‌گونه ماده مغذی ندارند جزء هیچ‌یک از گروه‌های غذایی نیستند.

☑ **نکته:** هر واحد چربی برابر با ۵ گرم و ۴۵ کیلوکالری انرژی دارد.

