

ک مرز مجب ب گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### ■چگونه تغذیه می تواند بیماریها را پیشگیری (و شاید درمان) کند؟

چرا بیماریهای قلبی، کلسترول بالا، دیابت، پرفشاری خون و اختلالهای گوناگون قلبی عروقی دیگر عادی شده اند؟ ظهور این همه بیماری غیرعادی است و بهخاطر افزایش سن نیست، بلکه عمدتاً بهخاطر نحوه زندگی ما و غذاهایی است که میخوریم.

غذاهای دارویـی (Food Pharmacy)، کابینت آشپزخانهای مملو از غذاهای درمانگر بیماریهای مختلف نیسـت، بلکه یک نظریه و اسـاس یک فرضیه اسـت، حاکی از آن که غذاها یا محتویات غذایی آنها می توانند به پیشگیری و حتی درمان بیماریها کمک کنند.

آیا این یک ایده جدید است؟ خیر، این تفکر کے غذاها می توانند به ما کمک کنند از زمانهای

طولانی وجود داشته و با ما بوده است. تاریخ نشان می دهـد که همه فرهنگها و تمدنها، تغذیههای مختلفی داشتهاند (که منجر به بهداشتهای گوناگون می شده)، در همه فرهنگها وقتی که بیمار می شدند، در ابتدا برای درمان به دنبال غذا می گشتند.

## ■ تغذیه پیشگیرانه: شما همان چیزی هستید که میخورید.

سالها پیش پژوهشگران دریافتند که در مقایسه با آلمانیها، ژاپنیها کلسـترول پایینی دارند و به آترواسکلروز دچار نمی شوند. سپس دریافتند که ژاپنیهایی که به آلمان مهاجرت می کنند یا از رژیم غذایی آلمانی استفاده می کنند، دچار همان میزان كلسترول آنها مىشوند و اين بهخاطر تغذيه است. مطالعههای در خلال جنگ جهانی دوم نیز بر این نکته تاکید نمودند، زیرا رژیم غذایی اروپاییها تغییر کرد، چون غذاهای چرب و سنگین بهسادگی یافت نمی شد، به علاوه، آن ها از سیب زمینی، سبزیجات و غلات تغذیه می کردند، در نتیجه، کاهش مشخصی در آتروسکلروز در جوامع مختلف اروپایی رخ داد. مطالعههای جدیدتر نیز پیشنهاد می کند که رژیم غذایی نقش مهمی در بهداشت دارد. یک مطالعه در چین دریافته که یک رژیم غذایی شامل برنج (شامل مخلوطی از کربوهیدراتها و فیبر)، سـبزیجات، و ماهی (برای پروتئین) منجر به کاهش خطر سرطان کولون و پستان، دیابت، و بیماریهای قلبی میشود. این یافتهها پیشنهاد می کنند که رژیم غذایی حاوی ۹۰-۸۰ درصد مواد گیاهی، ممکن است تضمین بهتری علیه سرطان و بیماریهای قلبی باشد.

فنلاندی ها (فینیش)، گرچه میوه و سبزیجات اندک، و لبنیات پرچرب و مقدار متنابهی گوشت قرمز مصرف می کنند، ولی نسبت به آمریکایی ها، شیوع کمتری از بیماری قلبی و سرطان پستان، و میزان سرطان کولون دارند. این امر ممکن است به خاطر مصرف فیبر، نان چاودار سیاه و غلات تام باشد.

مردم جزیره آفتابی کرت در مدیترانه، با آن که ازیک رژیم غذایی حاوی ۴۰ درصد چربی استفاده می کنند، ظاهراً هیچ بیماری قلبی ندارند. این امر ممكن است به خاطر آن باشد كه چربی مورد مصرف آنها روغن زیتون است که در پخت و پز و در هر چیزی از رژیم غذایی خود استفاده می کنند. روغن زیتون، یک چربی حاوی اسید اولئیک است که ممكن است كلسترول بد بدن را كاهش داده، منجر به بهبود سیستم گردش خون گردد. مورد دیگر این افراد، مصرف زیاد میوهها و سبزیجات در رژیم غذایشان است. به این دلیل میباشد که مطمئن هستیم: رژیم غذایی روی سلامت تأثیر می گذارد. رژیم غذایی آمریکایی تأثیر سویی بر بهداشت می گذارد. آمریکاییها (و مردم کشورهای صنعتی دیگر) دچار شیوع بالایی از سرطان، بیماری قلبی، دیابت، پرفشاری خون و چاقی هستند. رژیم غذایی آمریکایی شامل ۱۵ درصد پروتئین، ۱۵ درصد کربوهیدرات پیچیده، ۲۵ درصد قندهای ساده، و ۴۰ درصد چربی است. یک آمریکایی سالانه هـم وزن خود قند و تقریباً هـم وزن خود چربی میخورد! نتیجه آن که، مطالعات، سرخرگهای سے خت و بسته شدهای را نشان می دهد که منجر به حملات قلبی و سایر مشکلات قلبی ـ عروقی

و چاقی (بیش از ۲۰ درصد اضافه وزن) شده که در مقایسه با فردی با وزن متوسط، به معنی ۳ برابر احتمال بیشتر حمله قلبی، دیابت ۵ برابر بیشتر و ۶ برابر بیشتر بیماریهای مثانهای است.

وقتى كه ما با اين حقايق مواجه مىشويم، هم از نظر اقتصادی و هم از نظر پزشکی، مردم نباید از آن پیروی کنند. یک داروساز غذایی در این مورد چه می کند؟ او رژیم غذایی را به نحوی تغییر می دهد که به عنوان پیشگیری از برخی مشکلات عمده سلامتی عمل کند (که بسیار ارزان تر و کم استرس تر از یک عمل بای پس قلبی است). یک داروساز غذایی یک رژیم غذایی را شروع می کند که غذاهای مضر بدن کم شده و بیشتر از غذاهایی استفاده می کند که به بدن کمک می کنند. یک قاعده کلی شروع به حذف قند و چربی از رژیم غذایی و محدود کردن کلسترول و نمک است. زیرا این مواد موجب افزایش کلسترول و بسته شدن رگها و چاقی و مشکلات دیگر می شوند. به جای آن، مصرف غلات تام، میوهها، سبزیجات، ریشههای غدهای و نوشیدن آب بیشتر توصیه می شود.

یک رژیم غذایی که حاوی سبزیجات و میوههاست، خطر کمتری برای ایجاد و رشد بیماریهای جوامع صنعتی دارد. سبزیجات و میوهها حاوی مقدار اندکی کلسترول و قند هستند و میتوان بدون نگرانی از افزایش وزن، از آنها مصرف کرد و بالاخره، میوهها و سبزیجات ممکن است نقش اضافی حفاظت علیه سرطان اعمال نمایند. مطالعههای پژوهشی، هزاران ترکیب شیمیایی طبیعی را که در گیاهان تولید میشوند، مشخص کرده که قادر هستند سلولهای آسیب

دیده را ترمیم کنند یا از آسیبهای پیشسرطانی حلوگیری نمایند.

یک داروساز خوب غذایی، وظیفه خود را در ارایه یک رژیم غذایی سالم بهتدریج انجام میدهد، در ابتدا، جگر (۳۷۰ میلی گرم کلسترول در ۳ اونس)، زرده تخم مرغ (هر دانه ۲۵۰ میلی گرم کلسترول دارد)، بیکن (۳ برش آن ۶۳۰ میلی گرم سدیم و ۸۰ میلی گرم کلسترول دارد) را حذف کرده و آنها را با غذاهای سالم مانند سبزیجات، غلات، ماکارونی و میوههای مورد علاقه فرد جایگزین میسازد. او بهجای گوشت قرمز، از مرغ و ماهی استفاده مینماید. در یک مهمانی ممکن است برشی از یک کیک خورد ولی باید از غذاهای فرآوری شده (مانند كنسرو سوپ، كالباس و غيره) و فست فودها (زيرا مقدار زیادی سدیم و قند دارند)، اجتناب کرد. فرد مصرف کننده پس از مدتی احساس بهتری خواهد داشت و گرچه ممکن است عیناً مشاهده نکند، خطر بیماریهای قلبی، سرطان و سایر بیماریها کاهش خواهد يافت.

# ■رژیمهای درمانی، به بدن ما کمک می کنند تا خودش را درمان کند.

به یاد داشته باشیم، ۲۵ درصد همه داروهای تجویزی که در سراسر دنیا استفاده می شوند، از مواد گیاهی طبیعی مشتق شده اند. اگر قارچها و مخمرها را به شیمار آوریم، این رقم به ۵۰ درصد می رسد. پنی سیلین از مخمر نان جدا شده، مالاریا می تواند با کینین (که از پوست گنه گنه مشتق شده)، مورد پیشگیری و درمان قرار گیرد، مورفین از عصاره گیاه خشخاش به دست می آید و این فهرست ادامه گیاه خشخاش به دست می آید و این فهرست ادامه

دارد. در واقع، خواص دارویی حدود ۵ تا ۱۰ درصد گونههای گیاهی آزمایش شده است. تکنولوژی روز به ما اجازه ردیابی ترکیبات شیمیایی موثر را در مقادیر بسیار اندک غذاها می دهد و ما به آسانی می توانیم اثرات بیولوژیک آنها را بررسی کنیم، و این همراه با فهم و درک بهتر ما از چگونگی عملکرد بیماریها و روش اثر مواد شیمیایی روی بیماری، می تواند به ما در تامین ترکیبات پیشگیری بیماری، و درمان کننده و درمان کننده بیماریها کمک نماید.

خوشبختانه، تحقیق در این موارد ادامه دارد. محققان در جستجوی روش اثر مـواد غذایی بر بدن هستند. به یاد داشته باشیم کشفهای اخیر را: آنتی اکسیدان ها، پروآنتوسیانیدین ها، و فیتو کمیکال ها. در ۴۰ تا ۵۰ سال اخیر است که تحقیقات زیادی روی این موارد انجام شده و امروزه نتیجه این پژوهشها در دسترس هســتند. بهیاد داشته باشیم که اجزای مؤثر در غذاها، احتمالاً بهصورت همراه با هم و در ترکیب با هم در درمان دخالت، یا بهتر اثر می کنند. منابع دیگری از غذاها در گذشته کشف شده اند. تمدنها و فرهنگهای قدیم، از غذاها بهخصوص گیاهان، در درمان استفاده می کردند و امروزه بیشتر این ادعاهای سنتی از نظر علمی ثابت شده اند. در مصر باستان و در چین از سیر استفاده می شده است، در اواخر جنگ جهانی اول از سیر برای درمان تیفوس و اسهال آمیبی و در خلال جنگ جهانی دوم برای درمان زخم و جراحت استفاده مىشد. ماده آليسين كه تركيب بودار آن مى باشد، خواص باکتری کشی دارد. در شمال شرق آمریکا، عصاره قره قاط از زمانهای قدیم برای عفونتهای دســـتگاه ادراری استفاده میشده، به این خاصیت

برای اولین بار در سال ۱۸۶۰ اشاره شده است. امروزه ما میدانیم، که این عصاره، به پیشگیری از این عفونتها کمک میکند. مثال دیگر، زنجبیل است که مصرف طولانی مدتی در چین برای برخی اختلالها داشته است. زنجبیل یک داروی ضدتهوع قوی است، مطالعات نشان داده که از دیمن هیدرینات موثرتر بوده و معمولاً بهعنوان یک داروی ضدتهوع مسافرتی استفاده می شود.

یک حروی مسلومی کیاهان ادامه یابد، هم گیاهان غذایی و هم غیر آن، ممکن است نظر بقراط ثابت شرود که گفت: «غذا بهترین دارو، و بهترین غذا بهترین داروست»، اطبای قدیمی این نظر را داشتند که رژیم غذایی نگهدارنده سلامت واقعی است و بهترین دارو میباشد و «چه کسی میداند، شاید روزی بیاید که پزشکان دارو تجویز کنند!»

## ■داروسازی غذایی (Food Pharmacy)، چه غذاهایی می توانند به ما کمک کنند:

#### 🗆 ميوهها

عموماً: حاوی اسید کافئیک که کمک می کند حلالیت مواد کارسینوژن در آب بیشتر شود و راحت دفع شوند.

سیب: بور و مواد معدنی آن، به پیشگیری از اوستئوپوروز کمک می کند.

کیوی، انبه، پاپایا و طالبی: ویتامین ث، به عنوان یک آنتی اکسیدان با تحریک گلبولهای سفید به سیستم ایمنی کمک می کند.

موز: پتاسیم که ممکن است به تنظیم فشار خون کمک نماید.

آناناس: بروملین، آنزیمی که ممکن است علایم

بیماریهای قلبی و آسم را تشکین دهد. منگنز: به استحکام استخوان کمک میکند.

□ مركبات

**عموماً:** لیمو که اثر آنزیمهای دافع کارسینوژنها را افزایش میدهد.

پرتقال، نارنج، گریپ فروت: انواع فیتو کمیکالها که التهابهای منجربه اسم، ارتریت و الرژیها را کاهش میدهند.

□ سبزيجات

**کلم برو کلی:** دی تیول تیونها که ممکن است موجب تسریع در تولید آنزیمهایی شود که از آسیب DNA حفاظت می کنند.

ســولفوروفان که ممکن است از سرطان پستان پیشگیری کند.

انواع کلم، گل کلم، خردل، شلغم: ایندولها که ممکن است خطر سرطان پستان را کاهش دهند. ایزوتیوسیاناتها که به حفاظت از DNA کمک می کنند.

انواع فلفل: فيتوكميكالها كه ممكن است از اثر

کارسینوژنها پیشگیری کنند.

**کاپسایسین (از فلفل قرمز):** که ممکن است آرتریت را درمان کند.

**گوجه فرنگی:** ویتامین ث، یک آنتی اکسیدان، لیکوپن که ممکن است موجب کاهش سرطان شود. هویچ: بتاکاروتن، یک آنتی اکسیدان، ممکن است موجب پیشگیری و درمان سرطان شود و کلسترول را کاهش دهد.

مارچوبه: فیبر، ویتامین ث و کلسیم و ترکیبی که ممکن است از سرطان رحم جلوگیری نماید. سیر و پیاز: آلیل سولفیدها، که خواص آنتیبیوتیکی دارند و ممکن است به آنزیمی که کارسینوژنها را از بدن برمی دارند، کمک کند. سویا: ژنیستئین (Genistein) که ممکن است رشد تومورها را متوقف سازد.

#### □ غلات

اسید فیتیک، که ممکن است برخی رادیکالهای آزاد موجب سرطان را خنثی کند.