

## نقش سبک زندگی در روشن و خاموش شدن ژن ها

ژن ها، فقط کد نیستند، دستور العملی اند که باید اجرا شوند. اما تمام ژن ها در همه سلول ها فعال نیستند؛ درست مثل چراغ هایی که می توان روشن یا خاموش شان کرد. این جاست که محیط وارد ماجرا می شود

المیرا مانی | روزنامه نگار سلامت



تا به حال فکر کرده اید که چرا ادوقلوه‌های همسان با این که ژن های یکسانی دارند، ممکن است در بزرگ سالی یکی سالم بماند و دیگری دچار بیماری شود؟ پاسخ این معما در علمی نهفته است که به آن اپی ژنتیک گفته می شود؛ شاخه ای از زیست شناسی که بررسی می کند چگونه عوامل محیطی می توانند بدون تغییر در ساختار DNA، بر نحوه عملکرد ژن ها اثر بگذارند. تغییرات اپی ژنتیکی می توانند موقتی یا دائمی باشند و به نسل های بعدی منتقل شوند. اپی ژنتیک در بسیاری از زمینه ها، از جمله تحقیقات سرطان، بیماری های قلبی و اختلالات روانی، اهمیت زیادی دارد. از طریق درک بهتر این فرایندها، می توان به توسعه درمان های جدید برای بیماری ها و همچنین بهبود سبک زندگی و پیشگیری از بیماری ها کمک کرد. این علم در حال حاضر یکی از پرشتاب ترین و پرمقدارترین حوزه ها در زیست شناسی و پزشکی است. ژن ها، فقط کد نیستند، دستور العملی اند که باید اجرا شوند. هر سلول بدن ما شامل نسخه ای کامل از DNA است، همان نقشه ژنتیکی که از پدر و مادر به ارث برده ایم. اما تمام ژن ها در همه سلول ها فعال نیستند. درست مثل چراغ هایی که می توان روشن یا خاموش شان کرد؛ ژن ها هم بسته به شرایط، فعال یا غیر فعال می شوند. این جاست که محیط وارد ماجرا می شود.

**تنظیم کننده های پنهان ژن ها** شاید الان ذهن تان پر از سوال باشد و به دنبال این باشید که چه مواردی می توانند روی ژن ها تاثیر بگذارند و آن را تنظیم کنند. ما به این موارد خواهیم پرداخت.

**نقش پررنگ تغذیه** ویتامین ها و مواد معدنی خاص، مانند ویتامین B۱۲ و اسید فولیک، می توانند تاثیر مستقیم بر فرایند DNA داشته باشند.

### عواملی که موی سر تان را خشک می کند

موبا شامپو، به ویژه شامپوهایی که مواد شیمیایی قوی دارند، باعث می شود چربی مفید موها شسته شود. اگر بعد از شست و شو از نرم کننده یا ماسک مو استفاده نشود، مو خشک، کدر و بی روح به نظر می رسد. شرایط محیطی هم بی تاثیر نیستند. قرار گرفتن طولانی مدت در معرض آفتاب، باد شدید، هوای خشک یا حتی کلر موجود در آب استخر، می تواند سلامت مو را به خطر بیندازد و به خشکی آن منجر شود. در نهایت، برس کشیدن نامناسب نیز ممکن است به مو آسیب بزند. استفاده از برس های فلزی یا برس هایی با دانه های زبر و غیر استاندارد، به جای این که به سلامت مو کمک کند، باعث شکستگی و خشکی بیشتر آن می شود.



خشکی مو مشکلی است که بسیاری از افراد با آن روبه رو هستند و دلایل متعددی می تواند پشت این مسئله باشد. یکی از دلایل اصلی آن، کاهش تولید چربی طبیعی (سبوم) در پوست سر است. با بالا رفتن سن، بدن چربی کمتری تولید می کند و همین موضوع باعث می شود موها رطوبت خود را از دست بدهند و خشک و شکننده شوند. همچنین استفاده بیش از حد از ابزار های حالت دهنده مانند اتوی مو، بیگودی، سشوار و فر کننده ها، گرمای زیادی به مو وارد می کند که باعث از بین رفتن رطوبت طبیعی آن ها می شود. رنگ کردن مو با انجام درمان های شیمیایی مثل دکلره و کر اتینه هم می تواند موها را ضعیف و خشک کند. از طرف دیگر، شستن مکرر

نیاز می تواند نقش مهمی در حفظ و تنظیم الگوهای اپی ژنتیکی سالم داشته باشد.

**ورزش منظم و بهبود عملکرد ژن ها** ورزش می تواند باعث فعال سازی ژن های مرتبط با سلامت و متابولیسم و سوخت و ساز چربی شود و ورزش منظم به کاهش استرس و اضطراب کمک می کند. استرس می تواند منجر به تغییرات منفی در اپی ژنتیک شود، بنابراین فعالیت بدنی می تواند به تثبیت و حفظ الگوهای اپی ژنتیکی سالم کمک کند. سلامت متابولیک و پیشگیری از بیماری، با تغییرات اپی ژنتیکی مثبت ناشی از ورزش، ریسک بروز بیماری هایی مانند دیابت نوع ۲، چاقی و برخی انواع سرطان را کاهش می دهد. به طور کلی، ورزش نه تنها به عنوان یک عامل فیزیکی برای بهبود سلامتی عمل می کند، بلکه با تاثیر بر الگوهای اپی ژنتیکی، به بهبود عملکرد ژن ها و سلامت کلی بدن کمک می کند. بنابراین، حفظ یک الگوی ورزشی منظم می تواند تاثیرات مثبت طولانی مدتی بر سلامت و کیفیت زندگی داشته باشد.

**فعال و غیر فعال کردن هورمون ها** وقتی دچار اضطراب می شویم، بدن هورمون هایی ترشح می کند. این هورمون ها می توانند باعث تغییرات اپی ژنتیکی شوند، به این صورت، استرس می تواند باعث فعال یا

غیر فعال تر شدن بعضی از ژن هایی که مربوط به کنترل احساسات، حافظه یا سیستم ایمنی هستند، شود. به طور مثال، ژن های مرتبط با افسردگی و اضطراب را فعال تر و در مقابل فعالیت ژن هایی را که به آرامش و کنترل استرس کمک می کنند، ضعیف می کند. البته بعضی از تغییرات اپی ژنتیکی که در اثر استرس شدید ایجاد می شوند، ممکن است برای مدت طولانی باقی بمانند. این تغییرات ممکن است به فرزندان هم منتقل شود مثلاً کودکانی که مادرشان در دوران بارداری استرس زیادی داشته، ممکن است ریسک بالاتری برای مشکلات اضطرابی داشته باشند.

**محیط و آلودگی ها** قرار گیری در معرض آلودگی های محیطی مانند مواد شیمیایی صنعتی، سیگار و آلودگی هوا می تواند باعث تغییرات اپی ژنتیکی در ژن های مرتبط با التهاب و بیماری های مزمن شود. در حالی که ژن ها به عنوان نقشه اولیه بدن عمل می کنند، اما سبک زندگی ما می تواند تاثیرات عمیقی بر نحوه بیان آن ها داشته باشد. با انتخاب های سالم در زمینه تغذیه، ورزش و مدیریت استرس، می توانیم اپی ژنتیک خود را به نفع سلامت و رفاه خود تغییر دهیم. این نشان دهنده قدرت ما در شکل دهی به سرنوشت ژنتیکی مان است.

#### تناسب اندام

### دلایل تغییر وزن بدن در طول روز

همیشه روی ترازوی روید و عدد های مختلفی را به شما نشان می دهد؟ تعادل بین انرژی مصرفی (خوردن) و انرژی مصرف شده (سوزاندن کالری ها) علت تغییرات وزن شماست. شما نمی توانید فقط روی ترازو بایستید و انتظار داشته باشید که همیشه اندازه گیری دقیقی به دست آورید. عواملی مثل نوع سطحی که ترازو روی آن قرار دارد (باید روی یک سطح سخت باشد)، نحوه ایستادن شما (وزن باید به طور مساوی روی هر دو پا تقسیم شود) و نوع لباس یا نبود لباس (یا حتی عریان بودن) می تواند نتایج متفاوتی نشان دهد. همه ما می دانیم که می توانید روی ترازو در مطب دکتر بپرید، سپس به خانه بروید و روی ترازوی خانگی خود



### چطور از پوست کودک مراقبت کنیم؟

کودک شما، چه ۶ روزه، ۶ هفته ای یا ۶ ماهه باشد، همیشه یک نکته ثابت وجود دارد: آن ها پوست حساسی دارند. کار های زیادی می توانید برای محافظت از کوچولوی خود در برابر مشکلات رایج پوستی انجام دهید. در این جابه شمای گوییم که برای نرم، صاف و ایمن نگه داشتن پوست آن ها چه باید کرد.

**کودکان**

**هر روز آن ها را حمام نبرید!** برای کودکان تا زمانی که شروع به خردن می کنند، دو یا سه بار حمام در هفته مناسب است. اگر بیشتر آن ها را بشوید، شاید پوست شان خشک شود. در عوض، از یک لیف مرطوب برای تمیز کردن منظم ناحیه پوشک، اطراف دهان و هر جایی که چین های پوستی دارند (مثل چین های زیر بغل، کشاله ران، غبغب و آرنج) استفاده کنید. وقتی آن ها را حمام می کنید، از شونده مخصوص کودک بدون عطر و رنگ استفاده کنید. **پوشک شان را مرتب عوض کنید!** نوزادان باید هر ۲ تا ۴ ساعت یا در ست بعد از مدفوع کردن، پوشک جدیدی داشته باشند. نیازی به دستمال های مرطوب مخصوص پوشک ندارید؛ یک پارچه نرم و نخی و آب از شیر برای پوشک خیس معمولی کافی است. اگر پوشک مدفوع داشت می توانید آن ها را از قسمت پایین تنه بشوید و هر از گاهی اجازه دهید در هوای آزاد خشک شوند. همچنین هر بار پوشک را شل ببندید تا بین پا های کودک ساییده نشود. **به دنبال سایه باشید!** اگر کودک شما کمتر از ۶ ماه دارد، تا حد امکان او را از نور مستقیم خورشید دور نگه دارید. می توانید با پوشاندن لباس های محافظ در برابر آفتاب مانند پیراهن آستین بلند سبک، شلوار و کلاه، از او در برابر آفتاب محافظت کنید.



اگر بیش از ۶ ماه سن دارد، مقدار کمی کرم ضد آفتاب با طیف گسترده و مقاوم در برابر آب SPF۳۰ حداقل ۳۰ به پوست او بزنید. **در استفاده از مرطوب کننده ها زیاد ه روی نکنید!** طبیعی است که نوزادان در قسمت هایی از پوست خود خشکی داشته باشند. معمولاً خودشان بهتر می شوند. اگر آنقدر خشک است که ترک می خورد، می توانید روی آن قسمت وازلین بمالید. با بزرگ تر شدن آن ها، می توانید از لوسیون هایی استفاده کنید که فاقد عطر و رنگ هستند.

**مراقب بیماری های پوستی باشید!** یکی از مشکلات پوستی که ممکن است با بزرگ تر شدن فرزند کوچک تان مشاهده کنید، اگزماست. بیماری که باعث خارش و التهاب پوست می شود. اگر به آن مبتلا شدند، همیشه آن ها را با آب ولرم حمام کنید. حمام آن ها باید فقط تا ۵ تا ۱۰ دقیقه طول بکشد. به محض این که آن ها را بیرون آورید، به آرامی خشک کنید، اما مقداری آب روی پوست شان بگذارید تا مرطوب شود. حواس تان به مو های کودک باشد! وقتی نوزاد شما حدود یک ماهه است، ممکن است پوسته پوسته شدن و قرمزی روی پوست سر او مشاهده کنید. این یک پثورات پوستی رایج است و به آرامی خود به خود از بین می رود. می توانید با شستن مو های کودک خود چندین بار در هفته با یک شامپوی ملایم کودک، از شر آن خلاص شوید. برخی از والدین از وازلین استفاده می کنند. اما روغن بچه مفید نیست زیرا باعث می شود پوسته ها روی پوست سر جمع شوند.

#### خواص خوراکی ها

### زنجبیل می تواند قهرمان باشد!



زنجبیل حاوی انواع ترکیباتی است که التهاب و فشار خون را پایین می آورد و سلامت عروقی و چربی خون را بهبود می بخشد. در مجموع دانشمندان با توجه به خواص متعدد زنجبیل نتیجه گرفته اند که زنجبیل به دلیل عملکرد های بیولوژیکی و خواص محافظتی که برای قلب دارد، می تواند در کمک به بهبود بیماری های مختلف قلبی و عروقی موثر باشد.

#### چرا زنجبیل این همه مزیت دارد؟

زنجبیل خاصیت آنتی اکسیدانی و ضد التهابی دارد و تقویت کننده سیستم ایمنی است و این خواص عمدتاً به دلیل ترکیبات فنولی یعنی «شو گائول» و «جینجرول» موجود در آن است. ترکیبات فنولی گروه متنوعی از مولکول های طبیعی اند که در گیاهان یافت می شوند و خواص آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی دارند.

#### زنجبیل بخوریم چه اتفاقی می افتد؟

**طول عمر و مقابله با پیری زودرس!** زنجبیل بر ویژگی های پیری در سطح سلولی تاثیر مثبت می گذارد. احتمالاً به این دلیل که زنجبیل آنتی اکسیدانی طبیعی است که رادیکال های آزاد را که باعث پیری زودرس می شوند خنثی می کند. با این حال، تحقیقات بیشتری نیاز است تا اثرات مشخص و قطعی زنجبیل بر طول عمر و پیری مشخص شود. **ضد التهاب قوی!** زنجبیل اثر ضد التهابی دارد و التهاب را در سراسر بدن کاهش می دهد و کاهش التهاب عروقی خونی بر بهبود تنظیم فشار خون و جلوگیری از تجمع پلاک در شریان ها تاثیر مثبت دارد. زنجبیل سبب رقیق شدن خون نیز می شود، بنابراین از لخته شدن خون جلوگیری می کند و در نهایت خطر بیماری های قلبی و سکته مغزی را کاهش می دهد. **کاهش کلسترول بد!** مصرف منظم زنجبیل تری گلیسرید و «کلسترول ال دی ال» را که «کلسترول بد» نامیده می شود، به شکل قابل توجهی کاهش می دهد و در عین حال «کلسترول خوب» یا «اچ دی ال» را افزایش می دهد و این نکته برای سلامت قلب بسیار مهم است. زیرا بالا بودن کلسترول بد خطر بیماری های قلبی عروقی را افزایش می دهد. **زیاد ه روی هم نکنید!**

با استناد به تحقیقاتی که در مورد فواید زنجبیل انجام شده است، مصرف روزانه را در دوز پایین تر یعنی ۵۰۰ میلی گرم در روز نگه دارید، زیرا دوز های بالاتر عوارض جانبی گوارشی مانند دردهای شکمی و تولید گاز به همراه دارند و ممکن است به خصوص برای کسانی که رقیق کننده های خون مصرف می کنند خطر خونریزی به دنبال داشته باشد. توصیه کتابخانه ملی پزشکی آمریکا این است که بیش از چهار گرم در روز زنجبیل مصرف نکنید. در برخی افراد زنجبیل باعث سوزش سردل یا ناراحتی معده می شود و مصرف منظم آن در هر دوزی برای افرادی که زخم معده دارند مضر است، مگر این که به توصیه پزشک باشد.

#### وعده اصلی

#### آشپزی من

## دلمه برگ موبادوغ؛ یک رسم خراسانی

شمالی است که اگر یک بار آن را امتحان کنید، مشتری اش خواهید شد. با هم طرز تهیه این دلمه را یاد بگیریم.

این روز ها با سبز و یزرگ شدن برگ انگور ها، وقت درست کردن دلمه است. پخت دلمه در هر شهر و استانی راه و روش خودش را دارد اما دلمه بادوغ و ماست یکی از غذاهای استان خراسان

#### طرز تهیه:

قبل از هر چیز برگ های انگور را شسته و در حد یکی، دو دقیقه با آب جوش بپزید و آبکش کنید. برگ ها را کنار بگذارید تا سرد شود. لپه و برنج را بپزید و کمی زنده تر آبکش کنید. پیاز را روی شعله ملایم سرخ کنید و گوشت چرخ کرده را به همراه ادویه، رب و سبزی های خرد شده به آن اضافه کنید رب و سبزی های خرد شده کمی تفت بخورد. قبل از اضافه کردن برنج و لپه پخته شده، ماست و دوغ را در یک ظرف با هم مخلوط کنید تا به شکل سس در بیاید. کمی از این سس را به مایه دلمه که به آن برنج و لپه اضافه



#### مواد لازم

لپه: یک دوم پیمانه  
برنج: یک دوم پیمانه  
گوشت چرخ کرده: ۲۵۰ گرم  
پیاز: یک عدد متوسط  
گشنیز، نعناع و شوید: به مقدار لازم  
رب گوجه فرنگی: یک دوم قاشق غذاخوری  
برگ مو: به مقدار لازم  
نمک، زردچوبه، فلفل سیاه: به مقدار لازم  
دوغ ترش: یک لیوان  
ماست ترش: یک قاشق غذاخوری