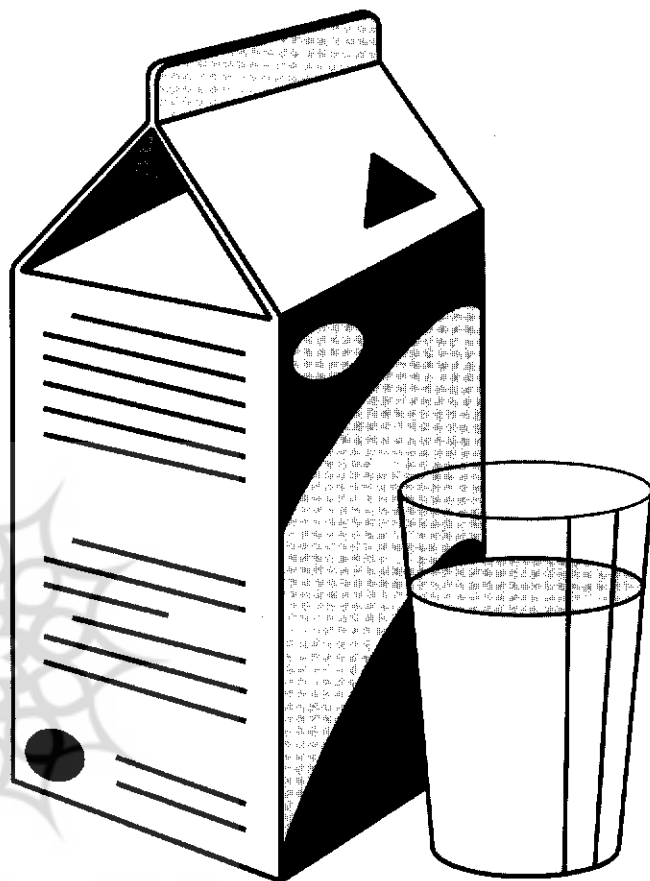


شیر، غذایی پرارزش

به مناسبت توزیع شیر رایگان در مدارس کشور

ترجمه زهرا صباغیان

کارشناس زبان انگلیسی - سمنان



بهداشت جهانی از آن به عنوان یکی از مؤثرترین روش‌های فقرزدایی نام می‌برند و فائو نیز آخرین چهارشنبه ماه سپتامبر را برای یادآوری اهمیت این طرح به نام «روز شیر مدارس» نامگذاری کرده است.

اجرای طرح ملی توزیع شیر رایگان که از حدود یک سال پیش در ایران آغاز شده، بزرگ‌ترین نمونه این برنامه در منطقه و دومین در جهان است.

توزیع شیر رایگان برای نخستین بار به طور آزمایشی در سال ۱۳۷۹ در ۹ استان محروم کشور به اجرا درآمد و ۴۳ هزار دانش‌آموز را تحت پوشش قرار داد. کمیته ملی شیر مدارس ایران شامل وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، آموزش و پرورش، بازرگانی، بهداشت و درمان و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مسئول برنامه‌ریزی و اجرای صحیح این برنامه در سطح کشور است و این طرح در سال جاری در کل کشور اجرا می‌شود.

تحقیقات نشان می‌دهند که مصرف سرانه شیر در ایران بسیار کم‌تر از کشورهای پیشرفته است و کمبود این ماده غذایی بسیار مهم، به ویژه در رژیم غذایی کودکان، عوارض جسمانی نامطلوبی را در سطح جامعه به همراه داشته است. پوسیدگی دندان از جمله شایع‌ترین عوارض جسمانی ناشی از کمبود مصرف شیر است.

علاوه بر این، بنا بر نتایج تازه‌ترین تحقیقات، ۸۰۰ هزار نفر از مردم ایران به علت مصرف نکردن شیر، قدکوتاهی دارند.

مقدمه

مهم‌ترین سرمایه در هر جامعه، نیروی انسانی آن جامعه است. دانش‌آموزان درصد شایان توجهی از نیروی انسانی را تشکیل می‌دهند و سلامت این گروه در گرو تغذیه صحیح است. دانش‌آموزان علاوه بر وعده‌های اصلی غذا نیاز به میان وعده‌های غذایی نیز دارند. مصرف میان وعده موجب افزایش تمرکز حواس دانش‌آموزان می‌گردد. در بین میان وعده‌ها، شیر دارای ارزش غذایی بالا و کامل است و درست به همین سبب است که طرح توزیع شیر رایگان چند سالی است در کشور به اجرا درآمده است و پی‌گیری می‌شود.

توزیع شیر رایگان در مدارس، یک طرح جهانی است که با هدف از میان برداشتن سوء تغذیه و جبران کمبود مواد غذایی ارزشمند در بیش از ۶۰ کشور به اجرا در می‌آید. اهمیت اجرای این برنامه به حدی است که دست‌اندرکاران

این مقاله که ترجمه یک مقاله اینترنتی است، ارزش غذایی شیر را بر شمرده و نتایج تازه‌ترین تحقیقاتی را که در سطح جهان در مورد مصرف شیر و پیامدهای آن صورت گرفته است، شرح می‌دهد و علت این همه تأکید برای مصرف حداقل ۳ لیوان شیر در روز را با جدول و نمودار بیان می‌کند.

شیرگاو (با ۲٪ چربی)

در ایالات متحده آمریکا، شیرگاو آن قدر به وفور در همه جا یافت می‌شود که نیازی به توضیح ندارد. این آشامیدنی در رژیم غذایی آمریکایی‌ها تثبیت شده است. در این کشور شیر در ماده خوراکی صبحانه ریخته شده، یا به تنهایی به صورت یک لیوان شیر سرد نوشیده می‌شود و سال‌هاست که مورد استفاده قرار می‌گیرد.

برای سلامت رگ‌های قلبی و تولید انرژی بسیار ضروری‌اند. شیرگاو منبع خوبی از ویتامین A نیز به شمار می‌آید. ویتامین A ماده غذایی لازم برای انجام اعمال سیستم (سامانه) ایمنی بدن محسوب می‌شود. به علاوه، شیر حاوی پتاسیم است که برای سلامت عروق قلبی ماده‌ای ضروری است. هم چنین شیری که از گاوهایی که با علف تغذیه می‌شوند به دست می‌آید، دارای یک اسید چرب سودمند به نام اسید لینولئیک (CLA) (LINOLEIC ACID) به هم پیوسته است. تحقیقاتی که در مورد حیواناتی که دارای CIA هستند انجام شده، نشان داده‌اند که این اسید چرب از چندین نوع سرطان در موش‌ها جلوگیری می‌کند. تحقیقات آزمایشگاهی نشان داده‌اند که این ماده، سلول‌های سرطانی پوست، سینه و کلرکتال (COLORECTAL) انسان را از بین می‌برد. مطالعه دیگری که روی CIA انجام گرفته نشان می‌دهد که این چربی

بین جذب کلسیم و ذخیره چربی بدن در دوران کودکی و نیز بین جذب کلسیم و وزن بدن در میانسالی رابطه‌ای منفی وجود دارد. هر ۳۰۰ میلی گرم افزایش در جذب کلسیم طبیعی منجر به کم شدن تقریباً یک کیلوگرم از چربی بدن در کودکی می‌شود و ۳ - ۲/۵ کیلوگرم از وزن بزرگسالان را پایین می‌آورد.

سودمند ممکن است به کم شدن کلسترول و جلوگیری از تصلب شرائین کمک کند.

کلسیم - ماده‌ای که کاری بیش تر از تقویت استخوان‌ها بر عهده دارد.

شیرگاو ممکن است بیش از هر چیز به عنوان منبع بسیار خوب کلسیم شناخته شود. کلسیم، اغلب به علت نقشی که در استحکام و تراکم استخوان‌ها دارد، شناخته شده است. در فرایندی به نام معدنی شدن استخوان‌ها، کلسیم و فسفر با هم ترکیب شده، فسفات کلسیم را تولید می‌کنند. فسفات کلسیم یک جزء اساسی از موادی است که به استخوان‌ها شکل و استحکام می‌بخشند. یک فنجان شیرگاو، ۲۹/۷٪ از مقدار مورد نیاز روزانه کلسیم و ۲۳/۲٪ از فسفر مورد نیاز روزانه را فراهم می‌سازد.

شیر در شکل‌های گوناگونی که مقدار چربی درون آن، آن‌ها را از هم متمایز می‌سازد، در دسترس افراد قرار می‌گیرد. اصطلاح ۲٪، به درصد چربی موجود در شیر اشاره دارد. شیر ۲٪ اغلب به شیر کم چربی اطلاق می‌شود که نسبت به شیر کامل که چربی آن ۳/۵٪ است، چربی کم‌تری دارد.

فایده‌های شیر در سلامت انسان

شیر گاو که اساس دیگر محصولات لبنی است، به این سبب که منبع بسیار خوبی از ویتامین D، کلسیم و نیز ویتامین K است - سه ماده غذایی اساسی در سلامت استخوان‌ها - موجب تقویت و استحکام استخوان‌ها می‌شود. علاوه بر این، شیرگاو منبع بسیار خوبی از ید است که ماده‌ای اساسی در کارکرد غده تیروئید محسوب می‌شود. شیر، هم چنین منبع مناسب ریبوفلاوین و ویتامین B_{۱۲} است. این دو ویتامین B



سرشار از کلسیم با چاقی کودکان نسبت عکس دارد. بر طبق نوشته مجله دارویی نیوانگلند، چاقی در کودکان در آمریکا به میزان قابل توجهی افزایش یافته است، به طوری که عده کودکان بسیار چاق در سه دهه اخیر دو برابر شده است. انجمن بین‌المللی چاقی نیز اخیراً گزارش داده است که چاقی کودکان در انگلستان سه برابر بیش‌تر از ده سال پیش بوده است.

در یک چشم‌انداز درازمدت، محققان دانشگاه تنسی، قد، وزن و رژیم غذایی ۵۲ کودک را مورد ارزیابی قرار دادند (۲۷ دختر و ۲۵ پسر).

آن‌ها این کودکان را از دو ماهگی تا ۸ سالگی مورد بررسی قرار دادند. این تحقیق نشان داد که وجود کلسیم و چربی غیراشباع در غذای روزانه با درصد چاقی بدن نسبت عکس دارد. در حالی که جذب چربی غذاهای روزانه با چربی اشباع شده و میزان بی‌حرکی افراد، کاملاً به هم مرتبط‌اند.

علاوه بر این، مطالعات قبلی نشان داده‌اند که بین جذب کلسیم و ذخیره چربی بدن در دوران کودکی و نیز بین جذب کلسیم و وزن بدن در میان‌سالی رابطه‌ای منفی وجود دارد. هر ۳۰۰ میلی گرم افزایش در جذب کلسیم طبیعی منجر به کم شدن تقریباً یک کیلوگرم از چربی بدن در کودکی می‌شود و ۳ - ۲/۵

این دل‌خالی است که کلسیم کارهایی فراتر از ساختن استخوان‌ها را بر عهده دارد. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که این عنصر مهم می‌تواند در موارد زیر کمک کند:

- از این که سلول‌های روده بزرگ به مواد شیمیایی سرطان‌زا تبدیل شوند، جلوگیری کند.

- از پوکی استخوان که در نتیجه یائسگی یا بیماری‌های به خصوص، مثل درد مفاصل رماتیسمی به وجود می‌آید، جلوگیری کند.

- از سردردهای میگرنی افراد جلوگیری کند.

- نشانه‌های RMS را در مرحله تخمدانی سیکل ماهیانه کاهش دهد.

- به جلوگیری از چاقی در دوران کودکی کمک کند.

- به بزرگسالان چاق در کاهش وزن، مخصوصاً در میان‌سالی کمک کند. (۳۰ ژوئن ۲۰۰۴)

تحقیق آینده‌نگرانه‌ای که در شماره دسامبر مجله انجمن رژیم غذایی آمریکا منتشر شد، به والدین دلیل دیگری را برای وارد کردن محصولات لبنی کم چرب مثل شیر کم چرب در رژیم غذایی سالم کودکانشان ارائه کرده است. این نشریه خاطر نشان می‌سازد که چاقی کودکان در غرب در حال افزایش است و مشاهدات نشان می‌دهد که مصرف غذاهای

کیلوگرم از وزن بزرگسالان را پایین می آورد. وقتی این اطلاعات را با هم ترکیب کنیم به این نتیجه می رسیم که افزایش جذب کلسیم به میزان دوبار در روز خطر افزایش وزن را تا حدود ۷۰ درصد کاهش می دهد. تحقیق جدیدی که به سرپرستی نویسنده - دکتر اسکینر - انجام گرفته است، حاکی از آن است که کودکان باید تشویق شوند تا به طور مداوم غذاهای سرشار از کلسیم مثل شیر کم چربی و ماست بخورند و فعالیت فیزیکی شان را افزایش دهند.

هم چنین دکتر اسکینر توصیه می کند که نوشیدنی های کربن دار و دیگر آشامیدنی های فاقد ارزش غذایی باید کم تر مورد استفاده قرار گیرند، زیرا خوردن آشامیدنی های کربن دار و دیگر نوشیدنی های شیرین با جذب کلسیم نسبت معکوس دارد.

آیا تمایل دارید وزن خود را - مخصوصاً در میانسالی - کاهش دهید؟ تحقیقی که در شماره آوریل مجله تحقیقات مربوط به چاقی منتشر شده است نشان می دهد که خوردن غذاهای سرشار از کلسیم مخصوصاً غذاهای لبنی کم چرب مثل شیرگاو، ماست و دوغ می تواند واقعاً مثرثمر باشد.

در این تحقیق، ۴۱ فرد چاق که ۳۲ نفر از آن ها تحقیق را به پایان رساندند به سه گروه تقسیم شدند و از رژیم غذایی بی استفاده کردند که طی آن به مدت ۲۴ هفته، هر هفته یک پوند (۴۵۴ گرم) از وزن آن ها کاسته می شد. در همه این رژیم های غذایی مقدار مساوی از کالری در اختیار افراد قرار می گرفت



گواتر تقریباً ۲۰۰ میلیون نفر از مردم جهان را مبتلا ساخته است و در همه این افراد، به جز ۴٪، علت اصلی گواتر، کمبود ید است. روزانه یک فنجان شیرگاو ۳۹٪ از مقدار مورد نیاز ید بدن را فراهم می سازد.



و طوری طراحی شده بود که افراد در هر روز ۵۰۰ کالری دریافت می کردند.

افراد گروه اول از رژیم غذایی بی استفاده می کردند که در آن کلسیم کمی (۴۳۰ میلی گرم در روز) وجود داشت. افراد گروه دوم از همان رژیم غذایی استفاده می کردند، فقط غذاهای ایشان حاوی کلسیم بیش تری بود، به طوری که جذب کلسیم روزانه آن ها به ۱۲۰۰ میلی گرم در روز می رسید و افراد گروه سوم از رژیم غذایی بی استفاده می کردند که در آن غذاهای لبنی گنجانده شده بود و جذب کلسیمی در حدود ۱۱۰۰ میلی گرم در روز را به همراه داشت. در پایان تحقیق، گروه اول با مقدار کلسیم کم، تقریباً ۱۵ پوند وزن از دست داد، گروهی که از مقدار کلسیم زیادتری استفاده می کرد، ۱۹ پوند و گروه سوم که از مواد لبنی زیاد استفاده می کرد، ۲۴ پوند وزن از دست داد. علاوه بر این گروه اول که از رژیم غذایی کم کلسیم استفاده می کرد، تقریباً در حدود ۱۹٪ از چربی های خود را از دست داد، گروه دوم که از رژیم غذایی با کلسیم بالا استفاده می کرد، ۵۰٪ از چربی ها را از دست داد و گروه سوم که کلسیم خود را از غذاهای لبنی به دست می آورد، در حدود ۶۶٪ چربی های خود را از دست داد.

علاوه بر این، کلسیم در بسیاری از فعالیت های اساسی و فیزیولوژیکی دیگر مثل لخته شدن خون، ارتباطات عصبی، انقباض ماهیچه ها، تنظیم فعالیت آنزیم ها، کارکرد غشای سلولی و تنظیم فشار خون نقش دارد. از آن جا که این فعالیت ها برای زندگی بسیار ضروری اند، بدن از یک سیستم کنترلی پیچیده برای کنترل شدید مقدار کلسیم خون استفاده می کند، به طوری که همواره کلسیم کافی در بدن وجود دارد. به همین دلیل وقتی جذب روزانه کلسیم بسیار پایین می آید، برای این که مقدار مناسب کلسیم خون در سطح خود باقی بماند، ذخیره های کلسیم از استخوان ها بیرون کشیده می شود تا غلظت کلسیم در خون در سطح نرمال باقی بماند و این جایی است که ویتامین D وارد عمل می شود.

ویتامین D در دسترس بودن کلسیم را تضمین می کند
اگرچه نوعاً ویتامین D را به عنوان یک ویتامین محلول در چربی طبقه بندی می کنند، ولی کارکرد آن بیش تر شبیه یک هورمون است تا یک ویتامین. کالسیتریول (CALCITRIOL) که از نظر متابولیکی شکل فعال ویتامین D است با هورمون



آیا تمایل دارید وزن خود را –
مخصوصاً در میانسالی – کاهش
دهید؟ تحقیقی که در شماره
آوریل مجله تحقیقات مربوط به
چاقی منتشر شده است نشان
می دهد که خوردن غذاهای
سرشار از کلسیم مخصوصاً
غذاهای لبنی کم چرب مثل
شیرگاو، ماست و دوغ می تواند
واقعاً مثر ثمر باشد.



لاکتوفرین (LACTO FERRIN) اند که یک پروتئین متصل به ید
است و رشد و فعالیت اوستئوبلاستها (OSTEO BLASTS)
(سلول هایی که استخوان می سازند) را زیاد می کنند.
لاکتوفرین نه تنها تمایز استئوبلاست ها را افزایش می دهد،
بلکه میزان مرگ و میر آن ها را نیز ۷۰ – ۵۰٪ کاهش می دهد و
تشکیل استئوکلاست ها و سلول هایی را که وظیفه شکستن
استخوان ها را بر عهده دارند، کاهش می دهد. بنابراین از
نازکی استخوان ها (OSTEO POROSIS) جلوگیری می کند.
علاوه بر این لاکتوفرین تکثیر سلول های غضروف ساز را
افزایش می دهد. برای ساختن استخوان، استفاده از شیر و
ماست راه حل خوبی به نظر می رسد، زیرا مشخص شده
است که تأثیر لاکتوفرین به مقدار مصرفی آن بستگی دارد. در
مقادیر بالاتر موجب افزایش سلول های استخوان ساز تا ۵ برابر
می شود.

یک منبع خوب برای پروتئین

شیرگاو منبعی مناسب برای پروتئین هایی با کیفیت بالا و
کم هزینه است. یک فنجان شیر گاو ۸/۱ گرم از پروتئین ها،
یعنی ۱۶/۳٪ از پروتئین مورد نیاز روزانه را فراهم می کند.
ساختمان و اسکلت انسان ها و حیوانات از پروتئین ساخته
شده است. ما برای فراهم کردن اسید آمینه به پروتئین های
حیوانی و گیاهی متکی هستیم. بدن ما نیتروژن را برای تولید
انواع اسیدهای آمینه مورد نیاز، سازمان دهی مجدد می کند.

پاراتیروئید همکاری می کند تا کلسیم خون در سطح مناسب
خود باقی بماند. علاوه بر این کالسیتریول در تنظیم تکثیر
سلولی، تمایز و رشد سلول ها نقش دارد که بدین ترتیب باعث
می شود ویتامین D در جلوگیری و درمان سرطان های مختلف
نقش داشته باشد. یک فنجان شیر، ۲۴/۴٪ از مقدار لازم این
ویتامین مهم را برای بدن تأمین می کند.

کمک بیش تر به سلامت استخوان ها

ویتامین K که از طریق شیرگاو فراهم می شود، برای
استحکام استخوان ها مهم است. ویتامین K₁، استئوکالسین
(OSTEO CALCIN) را که یک پروتئین غیر ژلانتینی اساسی در
استخوان است، فعال می کند. استئوکالسین مولکول های
کلسیم را در درون استخوان ها ته نشین می سازد. بنابراین اگر
ویتامین K به مقدار کافی وجود نداشته باشد از میزان استئو
کالسین کاسته شده، معدنی شدن استخوان ها با اشکال
مواجه می شود. یک فنجان شیرگاو ۱۲/۲٪ از میزان ویتامین K
مورد نیاز روزانه را فراهم می سازد.

فقط کلسیم و ویتامین K نیستند که شیر را یک غذای
حامی استخوان معرفی می کنند، بلکه شیرگاو و محصولات
دیگری که از آن به دست می آید، مثل ماست، حاوی

محصولات لبنی از نقرس جلوگیری می کند

نقرس نوع متداولی از درد مفاصل است که علائم اولیه آن
معمولاً انگشت بزرگ پا را درگیر می کند و به خوردن غذاهایی
که پورین (PURINE) (ترکیب متبلور بیرنگی به فرمول C₅H₄N₄)
که از اسید اوریک گرفته می شود) آن ها بالاست (مثل گوشت،
خرچنگ، شاه ماهی، ساردین، ماهی اسقرمری و ماهی کولی)
بستگی دارد. تحقیقی که در شماره مارس ۲۰۰۴ مجله دارویی
نیوانگلند منتشر شده است، نشان می دهد که خوردن گوشت
یا ماهی، احتمال گسترش نقرس را افزایش می دهد. این
تحقیق هم چنین حاکی از آن است که خوردن مواد لبنی
بیش تر واقعاً خطر نقرس را کاهش می دهد.

پورین – یکی از اسیدهای نوکلئیک که رشته های DNA و
RNA را می سازد – به ابتلا به نقرس کمک می کند. زیرا پورین

موجب ساختن اسید اوریک می شود که اگر به مقدار زیادی در بدن تولید شود موجب درد، قرمزی و تورم در اتصالات بدن می شود.

علاوه بر خوردن گوشت و ماهی زیاد که مقدار پورین را افزایش می دهد، مصرف الکل زیاد، چربی اشباع شده، کربوهیدرات های تصفیه شده و شکر ساده نیز می تواند خطر ابتلا به نقرس را افزایش دهد.

الکل، میزان تولید اسید اوریک را افزایش می دهد و بنابراین کارکرد کلیه را به علت کم شدن دفع اسید اوریک با مشکل مواجه می سازد. مصرف کربوهیدرات های تصفیه شده، شکرهای ساده و چربی های اشباع شده - که همه آنها چاقی را افزایش می دهند - هم چنین منجر به افزایش تولید اسید اوریک و کاهش دفع می شوند. بنابراین تعجب آور نیست که این تحقیق نشان دهد علاوه بر افرادی که گوشت و ماهی های سرشار از پورین را مصرف می کنند، افراد چاق و افراد الکلی بیش تر به نقرس دچار می شوند.

یک بررسی - که از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از تحقیقات تخصصی آینده نگرانه سلامت که بر روی ۴۷۰۰ نفر از مردان بزرگسال انجام شده است - نشان می دهد که خطر ابتلا به نقرس در بین افرادی که گوشت قرمز، ماهی یا غذاهای دریایی (از هر نوع) بیش تر مصرف می کنند، تا ۵۰٪ افزایش می یابد و این در حالی است که خطر ابتلا به این نوع نقرس با افزایش جذب محصولات لبنی کاهش می یابد. مردانی که محصولات لبنی بیش تری مصرف می کنند خطر ابتلا به نقرس در آنها تا ۵۰٪ کاهش می یابد. اگرچه میزان پورین در بعضی از سبزی ها مثل لوبیا، نخود، عدس، مارچوبه، گل کلم، اسفناج و قارچ ها زیاد است، اما در این تحقیق هیچ ارتباطی بین خوردن گیاهان سرشار از پورین و افزایش خطر ابتلا به نقرس مشاهده نشده است.

ویتامین B برای محافظت از عروق قلبی و تولید انرژی

شیرگاو منبع بسیار غنی برای ریبوفلاوین و ویتامین B_{۱۲} است. این دو ویتامین B برای تولید انرژی در بدن مهم و ضروری اند. ویتامین B_{۱۲} به عنوان یک دهنده متیل در فرایند اساسی متیل سازی نقشی مهم ایفا می کند. از آن جا که گروه های متیل از یک مولکول به مولکول دیگر انتقال می یابند، در ساخت و شکل گیری انواع مختلفی از مولکول های فعال مهم دخالت دارند. وقتی میزان B_{۱۲} ناکافی است، مقدار گروه های متیل نیز کاهش می یابد. یکی از نتایج کمبود گروه های متیل این است که مولکول هایی که باید به طور طبیعی بسیار سریع به انواع دیگری از مولکول ها تبدیل شوند، نه تنها نمی توانند تغییر یابند، بلکه روی هم انباشته می شوند. یکی از این مولکول ها به نام هموسیستین آن قدر برای دیواره های سلول های خونی مضر است که اگر تعداد آنها افزایش یابد یک عامل خطر مهم برای بیماری عروق خونی محسوب می شود.

مجله علوم انسانی و مطالعات
ریتل جامع علوم انسانی



نقش دیگر ریوفلاوین در تولید انرژی، محافظت است. مولکول‌های حاوی اکسیژن که بدن از آن‌ها برای تولید انرژی استفاده می‌کند، بسیار فعال‌اند و می‌توانند اشتباهاً موجب وارد شدن خسارت به میتوکندری و حتی خود سلول‌ها شوند. در میتوکندری‌ها به وسیله یک مولکول شبیه پروتئین کوچک به نام گلوتاسیون (GLUTATHION) از به وجود آمدن چنین خسارتی تا حدود زیادی جلوگیری می‌شود. مثل بسیاری از مولکول‌های آنتی اکسیدان، گلوتاسیون باید مداوماً جایگزین شود و این ویتامین B_۷ است که اجازه می‌دهد جایگزینی و چرخه دوباره آن اتفاق بیفتد. تحقیقات نشان داده‌اند که ریوفلاوین قادر است فراوانی و تکرار سردردهای میگرنی را در افرادی که از آن رنج می‌برند، کاهش دهد. یک فنجان شیرگاو ۱۴/۸٪ از نیاز روزانه به ویتامین B_۷ و ۲۳/۵٪ از نیاز روزانه به ریوفلاوین را فراهم می‌سازد.



یک منبع جایگزین مناسب برای چربی امگا ۳ و اسید آلفالینولنیک

نتایج یک بررسی در دانشگاه آبردین اسکاتلند خاطر نشان می‌سازد که شیر حیوانی (ORGANIC) منبع بسیار خوبی برای چربی‌های امگا ۳ است. وقتی شیر خشک با شیر حیوانی مقایسه می‌گردد، معلوم می‌شود که شیر حیوانی ۷۱٪ امگا ۳ بیش‌تری دارد. به علاوه، مقداری امگا ۳ ضد التهاب نیز در خود دارد.

دانشمندان عقیده دارند که هر چقدر گاوها از رژیم غذایی سرشار از شبدر قرمز تغذیه کنند، شیر تولیدی آن‌ها از امگا ۳ بیش‌تری برخوردار است.

سالی بگنال (SALLY BAGENAL)، رئیس انجمن لبنیات انگلستان، می‌گوید: تحقیق یادشده فواید بهداشتی روی آوردن به شیر و پنیر حیوانی را نشان می‌دهد، مخصوصاً برای گروه‌هایی که مقدار توصیه شده از ماهی‌های روغنی را مصرف نمی‌کنند.

ویتامین B_{۱۲} علاوه بر نقشی که در دهنده‌گی متیل دارد، نقش اساسی در تولید سلول‌های خونی و جلوگیری از کم خونی ANEMIA ایفا می‌کند و علاوه بر این برای گسترش مناسب سلول‌های عصبی لازم بوده، به سلول‌ها کمک می‌کند که پروتئین، چربی و کربوهیدرات‌ها را بسازند.

ریوفلاوین (ویتامین B_۲) حداقل دو نقش اساسی در تولید انرژی بدن به عهده دارد. وقتی ریوفلاوین در تولید انرژی فعال است به شکل فلاوین آدنین دی نوکلئوتید (FAD) یا فلاوین منونوکلئوتید (FMN) ظاهر می‌شود. در این حالت ریوفلاوین به آنزیم‌های پروتئینی که فلاو پروتئین نامیده می‌شوند، متصل می‌گردد و باعث می‌شود تولید انرژی مبتنی بر اکسیژن اتفاق بیفتد. فلاو پروتئین در تمام بدن یافت می‌شود، مخصوصاً در جاهایی که تولید انرژی مبتنی بر اکسیژن به طور مداوم مورد نیاز است، مثل قلب و دیگر ماهیچه‌ها.

نوشیدن فقط ۱۰ آنس (۲۸۳ گرم) از شیر حیوانی به طور روزانه، تقریباً ۱۰٪ میزان لازم از چربی امگا ۳ و اسید آلفا لینولنیک مورد نیاز بدن را که به وسیله RDI انگلستان توصیه شده است، فراهم می‌سازد. پنیر حیوانی هنوز منبع بهتری (نسبت به شیر) محسوب می‌شود. با یک پنیر حیوانی به اندازه یک قوطی کبریت می‌توان ۸۸٪ از چربی امگا ۳ مورد نیاز را به دست آورد.

افزایش کارکرد سالم تیروئید

شیرگاو منبع بسیار خوبی برای دسترسی به ید می‌باشد که به عنوان جزئی از هورمون تیروکسین (T_4) و تری اودو تیروئین (T_3) تیروئید برای زندگی انسان ضروری است. غده تیروئید ید را به اسید آمینه تیروسین اضافه کرده، این هورمون را می‌سازد. بدون ید کافی، بدن شما نمی‌تواند آن‌ها را با هم ترکیب کند. از آن جاکه هورمون تیروئید متابولیسم را در همه سلول‌های بدن تنظیم می‌کند و نقش اساسی را در همه اعمال فیزیولوژیکی دارد، کمبود ید می‌تواند تأثیری مخرب بر سلامت و بهداشت شما داشته باشد. یک نشانه عمومی از کمبود تیروئید، بزرگ شدن غده تیروئید است که به نام گواتر شناخته می‌شود. گواتر تقریباً ۲۰۰ میلیون نفر از مردم جهان را مبتلا ساخته است و در همه این افراد، به جز ۴٪، علت اصلی گواتر، کمبود ید است. روزانه یک فنجان شیرگاو ۳۹٪ از مقدار مورد نیاز ید بدن را فراهم می‌سازد.

ویتامین A

ویتامین A برای سلامت بافت‌های غشایی و غشای مخاطی – که اولین خطوط دفاعی بدن در مقابل ارگانیسم‌های مهاجم و سمی‌اند – ضروری است. وقتی میزان ویتامین A کافی نباشد، کراتین (KERATIN) در بافت‌های غشایی ترشح می‌شود و آن‌ها را از نرمی، انعطاف و نمناکی معمولی خارج ساخته، به یک بافت خشک تبدیل می‌کند که نمی‌تواند عمل معمولی خود را انجام دهد و منجر به ایجاد جراحت در بافت‌های غشایی شده، در نتیجه قابلیت گسترش آلرژی و عفونت را افزایش می‌دهد.

بنابراین وقتی میزان ویتامین A در بدن کم می‌شود، ما بسیار مستعد جراحاتی مثل عفونت گوش یا سرماخوردگی‌های مداوم می‌شویم. علاوه بر این ممکن است با سیستم امنیتی که

خطر ابتلا به نقرس در بین افرادی

که گوشت قرمز، ماهی یا غذاهای دریایی (از هر نوع) بیش‌تر مصرف می‌کنند، تا ۵۰٪ افزایش می‌یابد و این در حالی است که خطر ابتلا به این نوع نقرس با افزایش جذب محصولات لبنی کاهش می‌یابد.

بسیار فعال است روبه‌رو شده، دچار بیماری‌هایی مثل درد مفاصل رماتیسمی شویم. در حقیقت کمبود ویتامین A در کشورهای جهان سوم علت بسیاری از مرگ و میرها و بیماری‌های کودکان، مانند سرخک، است. وقتی به کودکان این کشورها ویتامین A به مقدار کافی داده می‌شود، میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها کاهش می‌یابد که به این ترتیب اهمیت ویتامین A را در کارکرد مؤثر سیستم ایمنی بدن به اثبات می‌رساند. یک فنجان شیرگاو بنوشید تا ۱۰٪ از نیاز روزانه بدن به ویتامین A را تأمین کنید.

از قلب خود با پتاسیم محافظت کنید

یک الکترولیت مهم که در نقل و انتقالات عصبی دخالت دارد و در انقباض تمام ماهیچه‌ها از جمله قلب ایفای نقش می‌کند، پتاسیم است. برای این که فشارخون در حد طبیعی باقی بماند و برای کارکرد قلب، پتاسیم بسیار ضروری است. یک فنجان شیرگاو، ۱۰/۸٪ از نیاز روزانه به پتاسیم را فراهم می‌سازد.

کلسیم مواد لبنی، سنگ‌های کلیه را افزایش نمی‌دهد.

پزشکان آمریکایی معمولاً به افرادی که دچار سنگ کلیه بودند توصیه می‌کردند که از خوردن غذاهای سرشار از کلسیم خودداری کنند، زیرا بیش‌تر سنگ‌های کلیه از کلسیم ساخته

شده‌اند. این توصیه از طرف دیگر منجر به افزایش خطر ابتلا به رقت و نازکی استخوان‌ها می‌شد، زیرا کلسیم برای استخوان‌های سالم ضروری است. خوشبختانه تحقیقات اخیر دقیقاً عکس این توصیه را برای جلوگیری از سنگ کلیه پیش‌نهاد می‌کنند.

در بین زنان و مردان مسن، آن‌هایی که غذاهای سرشار از کلسیم و پتاسیم بیش‌تری مصرف کرده، مایعات بیش‌تری می‌نوشند، کم‌تر با خطر تشکیل سنگ‌های کلیه مواجه‌اند. یک تحقیق جدید که در شماره آوریل ۲۰۰۴ آرشیو داروهای داخلی منتشر شده است، تأثیر رژیم غذایی بر سنگ کلیه در زنان جوان را مورد بررسی قرار داده است. بیش از ۹۶۰۰۰ زن در سنین بین ۲۷ تا ۴۴ سال با این تحقیق ۸ ساله همکاری داشته‌اند. مطالعات نشان داد زنانی که غذاهای سرشار از کلسیم بیش‌تری می‌خورند، در مقایسه با زنانی که غذاهای کلسیم‌دار کم‌تری مصرف می‌کنند، به میزان ۲۷٪ کم‌تر سنگ کلیه پیدا کرده‌اند.

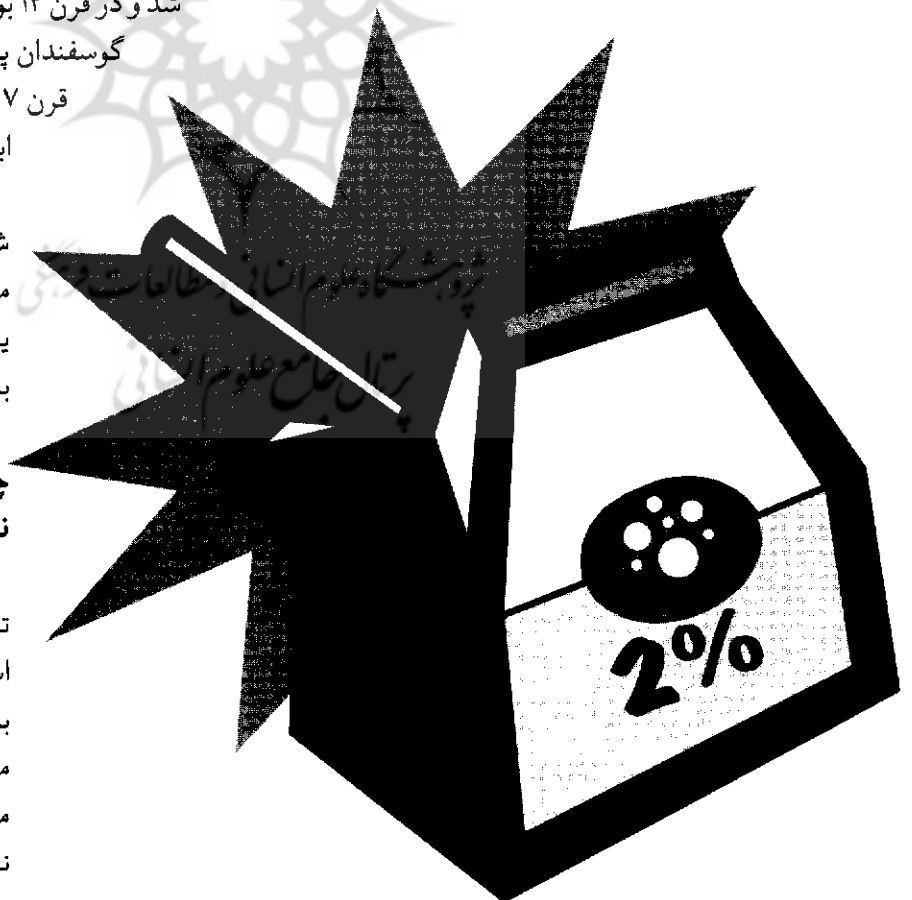
در حالی که به نظر نمی‌رسد جذب کلسیم مکمل (اضافی) خطر ابتلا به سنگ کلیه را افزایش دهد، اما آن را کاهش هم نمی‌دهد. فاکتورهای غذایی دیگری که تشکیل سنگ کلیه را کاهش می‌دهند مواد غذایی دارای PHYTATES زیاد (یک ماده شیمیایی در مواد غذایی با فیبر بالا، مثل همه حبوبات است که مواد را به هم می‌چسباند) (۳۷٪ کاهش خطر)، نوشیدن مایعات فراوان (۳۲٪ کاهش خطر) و خوردن پروتئین (۱۶٪ کاهش خطر) می‌باشد. خوردن غذاهای سرشار از شکر خطر ابتلا به سنگ کلیه را تا حدود ۳۱٪ افزایش می‌دهد.

تاریخچه

نوشیدن شیر یک رسم قدیمی است و به ۶۰۰۰ تا ۸۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح بر می‌گردد. در مصر باستان شیر و دیگر محصولات لبنی آن قدر ارزشمند بودند که تنها افراد بسیار ثروتمند می‌توانستند آن را مصرف کنند. در ابتدای قرن پنجم بعد از میلاد شیرگاو و گوسفند در اروپا گران‌بها شمرده شد و در قرن ۱۴ بود که تقاضای شیرگاو بر تقاضای شیر گوسفندان پیشی گرفت. گاوهای شیری تا اوایل قرن ۱۷ میلادی در آمریکا وجود نداشتند تا این که از اروپا به آن جا آورده شدند. پاستوریزه کردن در اواخر قرن ۱۹ شروع شد و تنها در اواسط قرن ۲۰ میلادی بود که تکنیک تصفیه بیش‌تر یعنی پاستوریزاسیون با درجه حرارت بسیار بالا معرفی شد.

چه شیری بخریم و چگونه شیر را نگهداریم؟

وقتی شیری را می‌خرید حتماً به تاریخ مصرف آن که نشان دهنده مدتی است که شیر می‌تواند قابل استفاده باشد توجه باشید. در ظرف محتوی شیر را به خوبی ببویید تا مطمئن شوید که شیر بوی فاسد نمی‌دهد. این بو می‌تواند به این علت باشد که شیر به مدت طولانی در خارج



شیر گاوی با ۲٪ چربی				
ماده مغزی	مقدار	ارزش غذایی به درصد	غلظت ماده مغزی	درجه بندی سالم ترین غذاهای جهان
ید	۵۸/۵۹mcg	۳۹/۰	۵/۸	بسیار خوب
تریپتوفان	۰/۱۰g	۳۱/۳	۴/۶	بسیار خوب
کلسیم	۲۹۶/۷۰mg	۲۹/۷	۴/۴	بسیار خوب
ویتامین D	۹۷/۶۰IU	۲۴/۴	۳/۶	بسیار خوب
ویتامین B _۷ (ریبوفلاوین)	۰/۴۰mg	۲۳/۵	۳/۵	بسیار خوب
فسفر	۲۳۲/۰۴mg	۲۳/۵	۳/۴	بسیار خوب
پروتئین	۸/۱۳g	۱۶/۳	۲/۴	خوب
ویتامین B _{۱۲} (کبالمین)	۰/۸۸mcg	۱۴/۸	۲/۲	خوب
ویتامین K	۹/۷۶mcg	۱۲/۲	۱/۸	خوب
پتاسیم	۳۷۶/۷۴mcg	۱۰/۸	۱/۶	خوب
ویتامین A	۵۰۰/۲۰IU	۱۰/۰	۱/۵	خوب
درجه بندی سالم ترین غذاهای جهان				
عالی	ارزش غذایی <= ۷۵٪	یا غلظت <= ۷/۹	و ارزش غذایی <= ۱۰٪	
بسیار خوب	ارزش غذایی <= ۵۰٪	یا غلظت <= ۳/۴	و ارزش غذایی <= ۵٪	
خوب	ارزش غذایی <= ۲۵٪	یا غلظت <= ۱/۵	و ارزش غذایی <= ۲/۵٪	

که به آن دلایل، شیر یک منبع عالی، بسیار خوب و خوب معرفی شده است. شما در کنار نام هر ماده مغزی این اطلاعات را خواهید یافت: مقدار ماده مغزی که در مقدار مشخصی از شیر وجود دارد، ارزش غذایی این ماده (به درصد)، میزان غلظت ماده مغزی و درجه بندی سالم ترین غذاهای جهان. در پایین نمودار، جدولی وجود دارد که نحوه محاسبه این مقادیر را به طور خلاصه نشان می دهد.

از یخچال نگه داری شده است. شیر را از سردترین قسمت یخچال که معمولاً قسمت های پایین تر است انتخاب کنید. شیر همیشه باید در یخچال نگه داری شود، زیرا درجه حرارت بالا می تواند خیلی سریع آن را ترش کند. وقتی شیر را در یخچال نگهداری می کنید همیشه ظرف آن را محکم ببندید تا شیر طعم و بوی غذاهای دیگر درون یخچال را نگیرد. از نگهداری شیر در در یخچال خودداری کنید، زیرا هر بار که در یخچال باز و بسته می شود، شیر در معرض گرمای زیاد قرار می گیرد.

نمودار تغذیه ای

مقدمه ای بر نمودار سیستم درجه بندی غذاها

نمودار بالا مقدار مواد مغزی درون شیر را نشان می دهد