

- صاحب‌امتیاز:** موسسه فرهنگی هنری آهنگ آتیه (وابسته به سازمان تأمین اجتماعی)
- مدیر مسئول:** روح‌الله عطریان
- سر‌دبیر:** زین‌تقرشوی سردبیری
- صفحه‌آرا:** کنایون رحیمی
- عکس:** پویا بازارگرد
- ویراستار:** کورش اشرفی
- حروفچین:** اکرم خاکپور
- ناظر چاپ:** علی توتونی
- نشانی:** میدان آرژانتین ، خیابان احمد قصیر خیابان دوازدهم، شماره ۲۲
- تلفن:** ۰۲۱-۴۵۴۳۶
- تحریریه:** پره داخلی ۱۴۳
- بازرگانی:** داخلی ۱۲۲
- www.atiyehno.ir**
- چاپ:** هنر سرزمین سبز



این پلاستیک، تبدیل به قند می‌شود

دانشمندان دانشگاه لوزان سوییس یک ماده پلاستیکی جدید ساخته‌اند که از مواد زائد گیاهی به دست می‌آید و می‌تواند به صورت شیمیایی بازیافت یا در محیط به قندهای بی‌ضرر تجزیه شود. ماده جدید ابداعی محققان، استحکام قابل مقایسه با پلاستیک خود را از «لیگنین» که یک پلیمر زیستی است و دیواره سخت سلول‌های گیاهی را می‌ساز، به دست می‌آورد. این تیم در کار قبلی خود نیز روشی برای تولید مواد گیاهی غیرخوراکی مانند چوب و پوسته درخت در مواد شیمیایی ارزان قیمت ابداع کرد که «لیگنین» را استخراج کرده و برای تولید مواد اولیه پلاستیکی پایدار نگه می‌دارد. اکنون در این مطالعه جدید، محققان از یک ماده شیمیایی متفاوت، اما مرتبط برای ساخت یک پلاستیک زیستی همه‌کاره استفاده کرده‌اند. «لورنز مانکر» نویسنده ارشد این مطالعه گفت: «با استفاده از یک الدنئید متفاوت – اسید گلیوکسیلیک به جای فرمالدئید – می‌توانیم به سادگی گروه‌های چسبنده را روی دو طرف مولکول‌های قند چسبانیام تا به عنوان بلوک‌های سازنده پلاستیک عمل کنند. با استفاده از این روش ساده می‌توانیم تا ۲۵ درصد وزن زباله‌های کشاورزی یا ۹۵ درصد شکر خالص را به پلاستیک تبدیل کنیم.» بیوپلاستیک یا پلاستیک زیستی به دست آمده بسیاری از خواص مطلوب پلاستیک‌های معمولی را نشان می‌دهد. این ماده می‌تواند تا مدای ۱۰۰ درجه سانتیگراد را به خوبی تحمل کند. همچنین این ماده استحکام کششی تا ۷۷ مگاپاسکال، سختی تا ۲ هزار و ۵۰۰ مگاپاسکال دارد و مانعی قوی برای اکسیژن و بخار آب است. تیم تحقیقاتی همچنین نشان داد که می‌توان از آن برای ساخت نوار بسته‌بندی، رشته‌هایی برای چاپ سه‌بعدی یا الیافی که می‌توانند به پارچه تبدیل شوند، استفاده کرد. سازگاری این ماده با محیط‌زیست به ایجاد آن محدود نمی‌شود، بلکه دفع آن نیز سبز است و با استفاده از فرایندی که در حال حاضر برای بازیافت پلاستیک‌های (PET) استفاده می‌شود، می‌توان آن را به صورت شیمیایی بازیافت کرد و اگر وارد محیط‌زیست شود، به جای میکروپلاستیک، به قندهای گیاهی تشکیل‌دهنده خود تجزیه می‌شود. در حال حاضر بیوپلاستیک‌های گیاهی زیادی در حال تولید و شرکت‌های بزرگی مانند «لگو» و «کوکاکولا» در حال آزمایش آنها در محصولات خود هستند. اما مانند دیگر پیشرفت‌ها، هنوز موانعی وجود دارد که باید قبل از اینکه بتوان آنها را به تولید انبوه رساند، بر آنها غلبه کرد. در این مورد، تیم تحقیقاتی می‌گوید که شیمی ساخت این بیوپلاستیک جدید، ساده‌تر از سایر محصولات است و از مواد شیمیایی ارزانه‌قیمت در آن استفاده شده و در حال حاضر در حال استفاده گسترده است.

با آسیب‌های شغلی صحافان آشنا شوید

شیرازه، امنیت کتاب است

راهکار

از دیرباز نام کتاب با صحافی پیوند خورده؛ چرا که هر برگ از کتاب، نیازمند روی هم‌قرار گرفتن، آن هم به صورت کاملاً منظم و یکدست است و این کار مهم و دقیق در بخش صحافی صورت می‌گیرد. این در حالی است که ما از صحافی، فقط تصویر کاغذ و چسب را در ذهن خود داریم. اما امروزه روش و شیوه صحافی در روزگار ما نسبت به گذشته تغییر کرده و دستگاه‌ها جای بسیاری از مراحل کار دست را گرفته‌اند. با این حال، آسیب‌های شغلی این حرفه هنوز پابرجاست؛ آسیب‌های ناشی از تماس دائمی با کاغذ یا ساعت‌ها ایستادن و کار کردن و بوی نامطلوب ناشی از حرارت پلاستیک و چسب مذاب برای بسته‌بندی و صحافی کتاب‌ها.



کاغذ و مقوا، اصلی‌ترین ابزار کار در صحافی است. این دو ماده اولیه اگر چه می‌توانند مشکلاتی را برای ریه‌ها و پوست ایجاد کنند، اما پس از آنکه برش خورده و براده ایجاد می‌کنند، چندین برابر خطر ساز می‌شوند. این براده‌ها پس از عبور از مجاری بینی و دهان وارد مجاری تنفسی و در نهایت ریه‌ها شده و می‌توانند زمینه بروز واکنش‌های حساسیتی، التهاب ریه‌ها، سرفه و تنگی نفس را فراهم آورند. در مراحل نخست، سیستم ایمنی بدن در مقابل هجوم این عوامل خارجی مقاومت می‌کند اما پس از مدتی، با افزایش حجم و تکرار مجاورت با این



پژمان سلطانی

روزنامه‌نگار

“

پلاستیک آسیب می‌رساند

روکش جلد بعضی از کتاب‌ها از نایلون خاصی ساخته شده است. از سوی دیگر، بسته‌بندی کتاب‌ها برای تحویل به صورت نایلونی است. این پلاستیک‌ها می‌توانند در اثر حرارت، مواد شیمیایی خاصی را در فضای کار پراکنده کنند که برای ریه‌ها و چشم‌ها تأثیر نامطلوبی دارد. در حین کار برای جلوگیری از آسیب ناشی از این مواد از ماسک استفاده کرده و دستکش بپوشید. میزان تماس پوست دست با این پلاستیک‌ها هر چه کمتر باشد، بهتر است. علاوه بر این که با استفاده از ماسک، ذرات نامطلوب ناشی از این مواد نیز وارد راه‌های تنفسی نمی‌شوند. همواره در حین کار باید هواکش کار کرده و از طرفی پنجره‌ها برای جریان بهتر هوا، باز باشند.

مقوا می‌تواند به چشم‌ه‌انیز آسیب وارد کند. این آسیب با خارش چشم، سرخی و آسیب‌های جدی مانند تاری دید و عفونت بروز می‌یابد. برای جلوگیری از بروز این آسیب‌ها به این موارد توجه کنید:

۱- محافظ‌ها: از ماسک مناسب استفاده کنید. این کار مانع از ورود ذرات کاغذ به دستگاه تنفسی می‌شود. علاوه بر این، عینک محافظ در حین کار مانع از آسیب به چشم‌ها می‌شود.

۲- تمیز کاری: پیش از مصرف هر نوع خوراکی –اگر با دستکش کار نمی‌کنید- حتماً دست‌ها و صورت خود را بشوید تا براده‌ها از روی دست و صورت پاک شوند. علاوه بر این از قطره چشم نیز استفاده کنید تا چشم‌ها استریل شوند.

۳- زدودن: هر روز، بسته به میزان نیاز و آلودگی ایجاد شده، کف کارگاه و میزها باید جارو و گردگیری شوند تا آلودگی‌های محیط از براده کاغذ و مقوا تا هر نوع آلودگی دیگر، بر جای نماند. این کار باید با ابزار کمکنده انجام شود تا عوامل آلاینده پراکنده نشده و در محیط پخش و تشدید نشوند.

۴- بررسی: در صورت بروز هر نوع مشکل تنفسی –ریوی یا آسیب جدی در چشم‌ها حتماً به پزشک مراجعه کرده و دلیل عارضه را بررسی کنید.

چسب‌ها التهاب آورند

براده‌های کاغذ و مقوا، تنها عامل ایجاد التهاب و بیماری ریه‌ها نیستند. مواد شیمیایی و در رأس آنها، چسب مورد استفاده در کار صحافی، عامل دیگری برای تحریک ریه‌ها است. بوی چسب و مواد شیمیایی موجود در آن می‌توانند علاوه بر ریه‌ها روی چشم‌ها نیز تأثیر منفی بگذارند. سوزش و خارش چشم نشانه بروز این حساسیت است. برای جلوگیری از آسیب به این موارد توجه کنید:

۱- مراقبت: از ماسک استفاده کنید. این محافظ مانع از ورود ذرات آلوده به ریه‌ها می‌شود. اگر چه عینک نمی‌تواند مانع از تأثیر بوی چسب ناشی از مواد شیمیایی داخل آن شود، اما می‌توانید از چسب نیز استفاده کنید. پس از هر بار کار، حتماً صورت خود را شسته و سپس داخل آن از قطره استریل استفاده کنید تا چشم‌ها استریل شوند. علاوه بر این می‌توانید از چای نیز به عنوان روش شست‌وشوی سستی برای آرامبخشی و شست‌وشوی چشم‌ها کمک بگیرید. **۲- هواکش:** در محل کار حتماً هواکش را روشن کنید. هوا باید به خوبی جریان داشته باشد تا بوی چسب و براده‌ها در سالن کار تجمع پیدا نکند.

آسیب تماسی را نادیده نگیریم

شاید با نخستین عطسه و سرفه یا خارش چشم، حواس ما به آسیب‌های ایجاد شده در این بخش‌ها جلب شود. اما پوست را نیز فراموش نکنید. یکی از اندام‌های بدن که در اثر تماس با کاغذ، مقوا، چسب و دیگر وسایل



مورد استفاده در صحافی آسیب می‌بیند، پوست دست است. اگر در حین کار براده‌ها روی صورت بنشینند – که این اتفاق چندان دور از انتظار نیست – حساسیت در پوست صورت نیز دیده می‌شود. «اگزمای تماسی» عارضه ناشی از تماس پوست دست و صورت با عامل حساسیت‌زا ایجاد می‌شود. خارش، خشک شدن پوست، بروز بثورات جلدی در ناحیه تحریک شده، سرخی و ترک خوردن پوست از جمله نشانه‌های اگزمای تماسی است. برای جلوگیری از عارضه اگزمای تماسی به این نکات توجه کنید:

۱- محافظ: کار با دستکش مهمترین راهکار جلوگیری از آسیب است. این دستکش می‌تواند از انواع لاتکس و بسیار نازک باشد تا مانع کار نیز نشود.

۲- شست‌وشوی مناسب: پس از کار – با دستکش و بدون دستکش – حتماً دست را با صابون ضد حساسیت بشوید. پس از خشک کردن دست، با کرم مرطوب‌کننده و چرب‌کننده پوست دست را نیز ماساژ دهید.

۳- مراقبت: اگر نشانه‌های حساسیت در پوست ایجاد شد، حتماً به پزشک مراجعه کرده و در صورت تجویز کرم یا لوسیون در زمان و به شکل مناسب از آن استفاده کنید تا عارضه کاملاً برطرف شود.

۴- رعایت کنید: پوست دست شما حساس شده، بنابراین بهتر است تا برطرف شدن عارضه و در صورت نیاز، از دستکش نخی استفاده کنید تا تماس با گر دوغبار و اشیاء مختلف، پوست دست مجدداً ملتهب نشود.

تناسب میان ایستادن و نشستن

زمان نشستن و ایستادن خود را تنظیم کنید. همانقدر که ایستادن طولانی مدت می‌تواند پاها و کمر را دچار عارضه کند، نشستن طولانی مدت نیز می‌تواند تأثیر مشابه داشته باشد. «واریس» یکی از این عوارض است. کمردرد، درد در ناحیه ستون فقرات، دیسک کمر و درد در ناحیه مچ پا از دیگر عوارض نشستن یا ایستادن طولانی مدت است؛ بنابراین سعی کنید در حین کار به این موارد دقت داشته باشید:

۱- مراقبت: جوراب واریس بپوشید. از کفش مناسب – کفش ورزشی و ترجیحاً طبی – استفاده کنید. از پوشیدن کفش تخت خودداری کرده و کفشی را انتخاب کنید که گودی پای شما را کاملاً پر کند.

۲- استراحت: در حین کار، وقتی نشسته‌اید، پاها را روی چهارپایه بگذارید تا جریان خون در پا تسریع شود. اگر امکان دارد، در طول روز دراز بکشید تا خستگی کمر و پاهانیز برطرف گردد.

۳- نرمش: پس از بازگشت به منزل، چند نرمش مناسب برای رفع خستگی انجام دهید. این نرمش‌ها باید به شکل اختصاصی برای رفع خستگی پاها، کمر، و ستون فقرات باشد.

۴- بررسی: در صورت بروز هر گونه تغییر ناگهانی در ساختار بدن، درد یا بیرون‌زدگی عضلات یا استخوان‌ها به پزشک مراجعه کنید.



برای کسانی که رژیم غذایی خام گیاهخواری را انتخاب کرده‌اند

ویتامین سبز فراموش نشود!

به تعداد افراد روی کره خاکی، سبک زندگی وجود دارد؛ حتی سبک زندگی یک دوقلوی همسان نیز مشابه هم نیست. درست به همین دلیل، سبک یا شیوه‌ای که افراد برای تغذیه انتخاب می‌کنند نیز با یکدیگر کاملاً متفاوت است. سبک تغذیه «خام گیاهخواری» یکی از آنهاست. هر شیوه تغذیه‌ای، خوبی و بدی‌های مخصوص خود را دارد و اصولاً رژیمی خوب است که به بدن نیز آسیب وارد نکند. روز پانزدهم تیرماه روز جشن خام گیاهخواری نامگذاری شده است. به همین مناسبت سراغ مکمل‌های مورد نیاز افراد خام گیاهخوار رفتیم تا اگر شما نیز این رژیم را انتخاب کرده‌اید، دچار کمبود مواد مغذی ناشی از حذف بعضی از خوراکی‌ها نشوید.

گزارش

سار گل صیرفی

روزنامه‌نگار

با حذف بسیاری از خوراکی‌ها و در رأس آن، پروتئین‌های حیوانی، خطر کمبود مواد مغذی دور از انتظار نیست. به این فهرست خوراکی‌های بی‌شماری می‌توان افزود که حذف هر کدام از آنها می‌تواند بدن را در معرض آسیب قرار دهد. اگر چه برای جبران، معمولاً خوراکی جایگزینی وجود دارد، اما مصرف مکمل‌های ویتامینی و معدنی را نباید از برنامه غذایی حذف کرد.

دوازدهمین (ب)

ویتامین (B12) نقش مهمی در شکل‌گیری و حفظ سلامت گلبول‌های قرمز، عوامل انتقال اکسیژن به سلول‌های بدن بازی می‌کند، بنابراین دریافت مقدار کم یا ناکافی ویتامین (B12) موجب ابتلا به «کم‌خونی» می‌شود. این کمبود با ضعف و خستگی دیده می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد ورزشکارانی که با کمبود ویتامین (B12)

روبه‌رو هستند، از عهده انجام ورزش‌های خاص و دقیق بر نمی‌آیند. از آنجایی که منبع اصلی ویتامین (B12)، انواع گوشت قرمز، انواع گوشت‌ماکیان، غذاهای دریایی و پنیرها است؛ بنابراین خطر کمبود این ویتامین در افراد خام گیاهخوار نیز وجود دارد. در گیاهخوارانی که از منابع پروتئین حیوانی استفاده می‌کنند، این خطر تاحدی کاهش می‌یابد. یکی از منابع گیاهی مهم حاوی ویتامین (B12)، سویا است، بنابراین علاوه بر مصرف مکمل، سویا و محصولات تهیه‌شده از آن نیز توصیه می‌شود.

به آهن نیاز است

آهن، بخشی از ساختار پروتئین هموگلوبین است که در گلبول‌های قرمز خون وجود دارد. تأمین اکسیژن کافی برای ماهیچه‌ها و دیگر اندام‌های بدن و دفع دی‌اکسید کربن از آنها، بر عهده هموگلوبین است، در نتیجه

حرفه‌ای ورزش کرده یا کار بدنی شما سنگین است. بدن برای ارتقاء سازگاری ناشی از فعالیت‌های روزانه و تمرین‌های ورزشی در ورزشکاران به پروتئین نیاز دارد. پروتئین منبع تولید انرژی بوده و کمبود آن می‌تواند بدن را دچار خستگی مزمن کند. منبع اصلی تأمین پروتئین، «آمینواسیدها» هستند که در منابع پروتئینی حیوانی وجود دارند، بنابراین در گیاهخواران باید این کمبود با مصرف برنج و لوبیا جبران شود؛ هر چند آمینواسیدهای موجود در منابع پروتئین حیوانی، اغلب بدون جایگزین با انواع گیاهی هستند. حبوبات و غلات، انواع ماست و شیر، سویا و محصولات تهیه‌شده از آن، منابع خوب تأمین پروتئین مورد نیاز بدن به شمار می‌روند. مصرف مکمل‌ها در صورت تشخیص پزشک با متخصص تغذیه

به روی توجه کنید

زینک با روی در منابع حیوانی‌ای مانند گوشت‌ماکیان، غذاهای دریایی و انواع گوشت‌ها وجود دارد. گیاهخواران باید ۵۰ درصد بیش از مقدار توصیه‌شده روزانه نسبت به افرادی که گیاهخوار نیستند، روی دریافت کنند. از منابع گیاهی این عنصر می‌توان به بلغور، جوی دوسر، انواع لوبیاها و آجیل‌ها اشاره کرد.

نکته: منابع غذایی حاوی روی، نباید با مواد غذایی حاوی «فیتات» مانند کلم بروکلی، غلات و حبوبات و مکمل آهن، مس و کلسیم مصرف شوند، به این دلیل که همزمانی مصرف فیتات‌ها و مکمل‌هایی که به آن اشاره شد، مانع از جذب روی می‌شوند. با فاصله زمانی این خوراکی‌ها را با منابع حاوی روی مصرف کنید.