



✓ قوطی مرگ

✓ ارتباط بین چاقی و دیابت نوع ۲

✓ همه چیز راجع به یک سین

✓ مسلخ عشق

✓ مصاحبه با دکتر رضا محمدی

✓ مصاحبه با دکتر یحیی پاسدار



گامنامه علمی، فرهنگی

سال دوم، شماره چهارم، شهریور ۱۴۰۱



نشریه علمی، فرهنگی لقمه

صاحب امتیاز: انجمن علمی فودیسف دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

مدیر مسئول: مریم ساکی

سر دبیر: هدیه فرهادی

سرپرست نویسندگان: محمد محمدزاده

سرپرست ویراستاران: امیر کبیریان

سرپرست خبرنگاران: عارف نجفی

سرپرست روابط عمومی: ساناز عزیزی

تیم خبرنگاری: مبینا میرزایی، عارف نجفی

تیم ویراستاری: شیما اسماعیلی، فاطمه ثانوی شیری، تینا خزایی

هیئت تحریریه بر اساس حروف الفبا: شیما اسماعیلی، فاطمه الفتی، محدثه امیانی، فاطمه

ثانوی شیری، تینا خزایی، خدیجه طیبی فر، ساناز عزیزی، علیرضا علاقی، هدیه فرهادی،

فاطمه فارابی، پریسا کریمی، ستاره لرستانی، امیررضا لطفی، محمد محمدزاده، حسین

هاشمی، ساحل یاری سرحدی

شاعر: امیر کبیریان

خوشنویس: پرنیا زارعی قبادی

عکاس: فائزه قنبری، فاطمه ثانوی شیری

طراح جدول: حدیث غلامی

کاریکاتوریست: حدیث غلامی

طراح و گرافیکست: سارا زارعی

با تشکر از آقای مومنی پور، رئیس اداره ی فرهنگی و خانم شکرپیگی، کارشناس نشریات علوم پزشکی کرمانشاه

و همچنین با سپاس فراوان از دکتر صادقی، رئیس دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دکتر محمدی و دکتر روحی اساتید مشاور نشریه و دکتر رشیدی، معاون فرهنگی دانشکده و سایر عزیزان که در انتشار و راه اندازی نشریه تلاش نمودند.

سخن مدیر مسئول

به نام خداوند لوح و قلم
حقیقت نگار وجود و عدم

خدایی که داننده رازهاست
نخستین سرآغاز آغازهاست

همان گونه که سعدی نیکو سخن میفرماید « کوه و دریا و درختان همه در تسبیح اند » اینجانب نیز پروردگار مهربان را سپاس میگویم که بار دگر توانستیم وظیفه ی خود را به انجام رسانده و شماره ای دیگر از نشریه لقمه را در فصل تابستان تقدیم شما خوانندگان عزیز و جویندگان علم نماییم.

لقمه نشریه ای که دید شما را به دنیای غذاها متفاوت میکند ، سعی دارد با رنگ و احساسی متفاوت به شما آموخته هایی از علم صنعت غذایی کشورمان را منتقل کند.

در این شماره، با مقالاتی در موضوعات مختلف صنایع غذایی در خدمت شما هستیم تا گامی هر چند کوچک در جهت بهبود تغذیه و افزایش علم آگاهی در صنعت غذایی برداریم.

و همچنین به پای صحبت دو استاد بزرگوار گروه صنایع غذایی و تغذیه علوم پزشکی کرمانشاه نشستیم تا بهره ای از تجارب بزرگان این علم را منتقل کرده باشیم.

قطار لقمه این بار گذری بر غذاهای فراسودمند، ایمنی غذایی و تغذیه ای ، دانستنی ها و شگفتی های غذایی دارد و بر طبق روال با سرگرمی های فکری، فرهنگی و هنری همراه است

فرصت را مغتنم می شمارم تا از اساتید و کارشناسان بزرگوار که در این شماره بر ما محبت داشته اند و همکاری کرده ان تا این شماره از نشریه نیز به انتشار و دید شما دوستدارن صنعت غذایی برسد، تشکر به جای بیاورم. همچنین از تمامی همکاران نشریه بسیار سپاسگزارم که بدون شک تداوم انتشار نشریه تنها با وجود شما عزیزان میسر خواهد بود

امید است این شماره نیز که با تلاش دوست داران علم غذایی گردآوری شده است باز هم مورد لطف و توجه شما خوانندگان عزیز قرار گیرد و با انتشار این شماره از نشریه قدمی کوچک در بهبود تغذیه ی مردم عزیزمان و افزایش علم به صنعت غذایی برداریم



با آرزوی سلامتی و موفقیت
مریم ساکی
مدیر مسئول نشریه لقمه

سخن سردبیر

عرض سلام و ادب؛ خدمت تمامی مخاطبان نشریه ی لقمه، امیدوارم که هدف ها و آرزوهاتون به اندازه نزدیکی ثانیه ها؛ با شما فاصله ای نداشته باشن و رسیدن به اونها مثل خوردن یک آب هویج بستنی توی یه روز گرم تابستونی براتون لذت بخش باشه. باعث افتخار بود که این شماره علاوه بر عضو هیئت تحریریه، به عنوان سردبیر برای لقمه انجام وظیفه کردم، امیدوارم ساعاتی رو که برای خوندن نشریه میزایید، لذت کافی رو ببرید.

از تمامی دوستانی که در نویسندگی، چه بخش علمی و چه در بخش فرهنگی ما رو همراهی کردن بسیار سپاسگزارم. امیدوارم که این همکاری ها تداوم داشته باشه و برای درخشش روز افزون لقمه مسیر موفقیت رو با هم طی بکنیم.



با آرزوی موفقیت
هدیه فرهادی
سردبیر نشریه لقمه

فهرست

علمی

- خواص و فواید فلفل دلمه ای ۴
مصاحبه با دکتر رضا محمدی ۶
پراکسید در مواد غذایی ۸
نوشابه فراسودمند ۹
قوطی مرگ ۱۰
ارتباط چاقی و استعداد ابتلا به دیابت نوع ۲ ۱۱
پرورش سبزیجات در آب دریا ۱۳
اپیدمیولوژی سرطان معده ۱۳
قهوه و آکریلامید ۱۴
برنج قهوه ای ۱۷
کبد چرب ۱۸
سماق ۲۰
تولید مارشمالو ۲۱
چای ۲۲
عوارض مرگبار نوشیدن زیاد آب! ۲۴

فرهنگی

- عوارض، مضرات، مزایا و ارزش تغذیه ای روغن کانولا ۲۶
مصاحبه با دکتر یحیی پاسدار ۲۹
اخبار صنعت غذا ۳۰
ایمنی مواد غذایی در یک بحران یا شرایط اضطراری ۳۱
مسلخ عشق ۳۳
زیباترین امام ۳۳
خوشنویسی ۳۴
کاریکاتور ۳۵
عکاسی ۳۶
جدولانه ۳۸
فراخوان همکاری ۴۰



خواص و فواید فلفل دلمه‌ای

■ فاطمه فارابی
■ کارشناسی هوشبری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



۱. سیلیکون بالای آن ناخن‌ها و مو را تقویت میکند: فلفل دلمه‌ای سبز مقدار زیادی سیلیکون طبیعی دارد که ممکن است مو و ناخن‌ها را حفظ کند.

۲. افزایش رشد مو: فلفل دلمه‌ای قرمز محرک طبیعی رشد مو است و با تحریک گردش خون در درمان ریزش مو بسیار مؤثر است. در مورد ریزش مو، کپسایسین جریان خون را بهبود می‌بخشد که برای رشد و حفاظت از فولیکول مو از اثرات دی‌هیدرو تستسترون حیاتی است.

۳. تقویت فولیکول مو: یکی از دلایلی که چرا فلفل دلمه‌ای‌ها برای مو خوب هستند، این واقعیت است که آنها منابع عالی ویتامین C و برای سلامتی مو ضروری‌اند. ویتامین C به جذب مناسب آهن کمک میکند، بنابراین تضمین میکند که آهن کافی در سلولهای خونی قرمز برای حمل اکسیژن به فولیکولهای مو وجود دارد. همچنین ویتامین C در تشکیل کلاژن استفاده میشود. کلاژن برای فولیکول‌های مو، مورد نیاز است. کمبود ویتامین C میتواند باعث خشک شدن و ریزش مو شود که به راحتی شکسته می‌شوند.



۴. بالا بردن رشد مو برای سلامتی: فلفل دلمه‌ای، میتواند در رشد مو از طریق بهبود گردش خون مؤثر باشد. چند فلفل دلمه‌ای خشک را در آب بجوشانید و به مدت ۵ تا ۶ دقیقه آن را رها کنید. بعد از خنک شدن آن را با کمک پنبه روی سر ماساژ دهید و آن را ۱۰ تا ۱۵ دقیقه رها کنید. سپس موها را بشویید. این کار باید دو بار در هفته، برای رسیدن به بهترین نتیجه انجام شود. فلفل دلمه ای، رشد و سلامت مو را افزایش می‌دهد. پوست سالم و درخشان نقش مهمی در افزایش ظاهر کلی ما ایفا میکند. برخی از مشکلات معمول پوستی که امروزه با آن مواجه هستیم، وجود چین و چروک، رنگ‌پریدگی، ضخیم شدن و کاهش الاستیسیته است. اگر چه ژنتیک تا حد زیادی مشخص میکند که چه وقتی پوست شروع به بروز علائم پیری میکند، دلایل دیگری نیز مثل آسیب پوست و سبک زندگی ناسالم وجود دارد. اکسیداسیون یک فرآیند شیمیایی است که در آن رادیکال های آزاد الکترونها را از سلول‌های سالم می‌دزدند در نتیجه باعث آسیب پوست می‌شوند.

۵. مبارزه با آسیب اکسیداتیو: فلفل دلمه‌ای قرمز، سبز و زرد غنی از ویتامین C هستند که به تولید کلاژن کمک میکند. کلاژن پوست را محکم میکند و از سلول‌ها در برابر آسیب بیشتر محافظت کرده و توانایی پوست در برابر مبارزه با آسیب اکسیداتیو را افزایش می‌دهد.

۶. جوان سازی و سلامت پوست: آنتی اکسیدانها و مواد فوتو شیمیایی موجود در عصاره فلفل دلمه‌ای، پوست را سالم و جوان میسازد.

۷. درمان زونا و قارچ پا: به خاطر خواص ضد قارچ و ضد باکتری، فلفل دلمه‌ای می‌تواند عفونتی مانند زونا و قارچ پا را در ترکیب با داروهای مناسب تسکین دهد.

۸. کاهش علائم سالمندی: مصرف عصاره فلفل دلمه‌ای به کاهش علائم سالخوردگی به دلیل سطح بالای آنتی اکسیدان کمک میکند. فلفل دلمه‌ای پوست را از آسیب رادیکالهای آزاد محافظت میکند و به این ترتیب پوست را سالم و جوان می‌سازد.

۹. پاکسازی پوست: مخلوطی از عصاره هویج و فلفل دلمه‌ای سبز میتواند در تمیز کردن لکه‌ها و جوش‌های پوست بسیار مؤثر باشد.

۱۰. مفید برای چشم‌ها: بالا بودن ویتامین A، در فلفل دلمه‌ای قرمز به بینایی به ویژه بینایی شب، کمک میکند. آنها منبع غنی کاروتنوئید به نام لووتین هستند که به کاهش خطر انحطاط چشم‌ها کمک میکنند. انحطاط بینایی شایع‌ترین علت از دست دادن بینایی است. همچنین فلفل دلمه‌ای

نیز به دلیل سطح بالای بتاکاروتن و ویتامین C از چشم محافظت میکند.

۱۱. فلفل دلمه‌ای کالری زیادی می‌سوزاند: فلفل دلمه‌ای قرمز به فعال کردن گرما در بدن کمک میکند و متابولیک را افزایش می‌دهد. کیسایسین که مسئول افزایش گرمای فلفل است در فلفل دلمه‌ای نیز یافت میشود. در نتیجه آنها یک عمل ملایم دارند که متابولیسم را بدون افزایش ضربان قلب و فشار خون بر خلاف فلفل تند افزایش می‌دهند. در نتیجه می‌توانند موجب کاهش وزن شوند.

۱۲. فواید فلفل دلمه‌ای در مبارزه با سرطان: غنی بودن در مواد مغذی و ضد التهاب در فلفل دلمه‌ای نیز فواید متعددی برای مقابله با سرطان دارد. خطر ابتلا به سرطان به علت التهاب شدید و استرس مزمن افزایش می‌یابد. این عوامل می‌توانند با مصرف منظم فیتو نوترینت که دارای خواص آنتی اکسیدانی و ضد التهابی است، جبران شوند. علاوه بر این، فلفل دلمه‌ای نیز حاوی ترکیبات سولفور است. آنزیم‌ها در فلفل دلمه‌ای به جلوگیری از سرطان معده و سرطان پروستات کمک میکنند. گفته می‌شود که مصرف فلفل دلمه‌ای در جلوگیری از سرطان پروستات، مثانه و رحم و سرطان لوزالمعده مؤثر است.

۱۳. فواید قلبی و عروقی: فلفل دلمه‌ایهای قرمز غنی در لیکوپن هستند؛ در نتیجه آنها برای قلب مفیدند. در حالی که فلفل دلمه‌ای سبز منبع خوبی از فیبر است. افزایش سطح هوموسیستئین میتواند منجر به ریسک بالاتری از بیماری‌های قلبی شود. فلفل دلمه‌ای حاوی ویتامین B۶ و اسید فولیک است که به کاهش سطح هوموسیستئین کمک میکند. علاوه بر این‌ها، آنتی اکسیدان‌های قوی ویتامین B۶ و B۱۲ در این سبزیجات به از بین بردن رادیکال های آزاد کمک میکنند. پتاسیم موجود در فلفل دلمه‌ای نیز حدود ۱۶۲ میلی گرم است، که برای فشار خون و قلب مفید است.



۱۴. حمایت از سیستم ایمنی: ویتامین C برای حفظ سیستم ایمنی سالم و ایجاد کلاژن قوی برای پوست و مفاصل حیاتی است. اینها به کاهش خطر آرتروز و کاهش التهاب کمک می‌کنند. ویتامین K به تشکیل لخته‌های خونی کمک میکند. این برای توسعه استخوان‌های محکم و حفاظت از سلول‌ها در برابر آسیب اکسیداتیو مهم است.

۱۵. منبع بزرگ ویتامین B6 و منیزیم: ترکیب ویتامین B6 و منیزیم منجر به کاهش سطح اضطراب به ویژه علائم قبل از قاعدگی می‌شوند. به عنوان یک ادرار آور طبیعی، ویتامین B6 به کاهش نفخ شکم کمک نموده و از فشار خون بالا جلوگیری میکند.

۱۶. درمان کم خونی: فلفل دلمه‌ای قرمز، تقریباً ۳۰۰ درصد از نیازهای روزانه به ویتامین C را تامین میکند. ویتامین C برای جذب مناسب آهن ضروری است. بنابراین، کسانی که از کمبود آهن رنج می‌برند، باید فلفل دلمه‌ای قرمز را مصرف کنند.

۱۷. ویژگی‌های سم زدایی: فلفل دلمه‌ای به پاکسازی خلط متراکم در بینی و ریه‌ها کمک میکند و سموم را از طریق عرق کردن از بین می‌برد.
۱۸. فواید پتاسیم فلفل دلمه‌ای: فلفل دلمه‌ای منبع خوبی از پتاسیم است. این ماده معدنی به حفظ مایعات و مواد معدنی متعادل در بدن کمک میکند. همچنین عملکرد ماهیچه را افزایش می‌دهد و فشار خون را تنظیم می‌کند.

۱۹. دیگر مزایا: ثابت شده است که عصاره فلفل قرمز در درمان اختلالات گوارشی مانند زخم، اسهال و سوءهاضمه مؤثر است. همچنین بروز چندین مشکل تنفسی مانند: آسم و عفونت را در ریه‌ها کاهش میدهد. عصاره فلفل دلمه‌ای مؤثر در برابر گلو درد و خونریزی بینی است.

مصاحبه با

دکتر رضا محمدی

عضو هیئت علمی دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



مبینا میرزایی
کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



عارف نجفی
کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



امیر کبیریان
کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر



دکتر رضا محمدی عضو هیئت علمی دانشکده صنایع غذایی کرمانشاه است. با او به گفتگویی کوتاه نشستهایم که در ادامه می خوانید:

لقمه: لطفا درباره موفقیت‌های تحصیلی و کاری خود به‌طور مختصر برایمان صحبت کنید؟

دکتر محمدی: بنده دانشیار دانشکده هستم و حدود ۷ سال است که در این مجموعه مشغول به فعالیتیم. در سال ۸۳ در مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بعد در سال ۸۷ در مقطع ارشد قبول شدم. در سال ۸۹ در مقطع دکتری قبول شده و در سال ۹۴ دکتری را به اتمام رساندم. در کنکور وزارت علوم، رتبه یک و در کنکور وزارت بهداشت رتبه دو بودم؛ همچنین در سال دوم دکتری، دانشجوی نمونه کشوری هم شدم. سطح‌های مختلف بنیاد نخبگان را دریافت کردم و مقالات زیادی را به چاپ رساندم. مثلاً زمانی که دکتری را به اتمام رساندم نزدیک به ۱۶ الی ۱۷ مقاله داشتم.

لقمه: علاقه شما به این رشته از کجا شکل گرفت؟

دکتر محمدی: با وجود اینکه من می‌توانستم رشته‌های دیگری را انتخاب کنم ولی در طی این سال‌ها محدود جاهایی بوده که از انتخابم پشیمان شده باشم چون با علاقه انتخاب کردم و واقعا چالش‌هایی که در این حوزه وجود دارد را دوست دارم و هنوز هم همینطور هست؛ چرا که تغذیه یک علم به‌روز است و شما هرچقدر در آن کنکاش و جستجو کنید، باز هم دارای لایه‌های جدیدی است و چون نیاز روزانه انسان است پس رشته‌ی خیلی تاثیرگذاری است. برای همین واقعا راضی هستم مخصوصاً از این جایگاه معلمی که به دست آوردم و میتوانم خدمتی کنم به دانشجویان عزیز.

“ صنایع غذایی رشته‌ی به روز و پر چالش

لقمه: لطفا در یک جمله رشته علوم صنایع غذایی رو توصیف کنید؟

دکتر محمدی: صنایع غذایی رشته‌ای است درباره علم غذا و به درد هر آدمی در طول شبانه‌روز می‌خورد.

لقمه: سطح علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی را چگونه می‌بینید؟

دکتر محمدی: به جرات می‌گویم از دانشکده‌هایی است که با توجه به توان و ظرفیت هیئت علمی که وجود دارد و همه جوان هستند و انگیزه بالایی دارند، یکی از بهترین‌هاست. اثبات حرف من رتبه‌هایی است که هر سال اینجا کسب میکند. هیئت علمی اینجا با تمام توان زحمت میکشد. به اذعان خیلی‌ها، کرمانشاه، رشد چشمگیری داشته و میتوانم ادعا کنم که در این رشته هم‌سطح دانشگاه شهید بهشتی هستیم.

لقمه: برای کسانی که وارد این رشته شده‌اند چه پیامی دارید؟

دکتر محمدی: برای توضیح این سوال بهتر است برگردیم به عقب تر. ما الان افرادی را داریم که میخواهند دوباره کنکور بدهند و وارد رشته‌های تاپ علوم پزشکی شوند در حالی‌که ما الان در این رشته‌ها اشباع شده‌ایم و چالش شغل داریم! در هر رشته‌ای که باشید این توانمندی شماست که موفقیت شما را مشخص میکند. رشته صنایع غذایی رشته‌ای است که زمینه‌های استخدامی خوبی دارد اما اگر واقعاً بتوانی لیاقت خودت را نشان داده و توانایی‌هایت را بروز دهی میتوانی فرد بسیار موفقی شوی چون همیشه چالش‌های جدیدی دارد و هر روز یک محصول جدید و ...

صنایع غذایی رشته‌ای است که پتانسیل کارآفرینی بالایی دارد که در علوم پزشکی معدود رشته‌هایی هستند که این اتفاق برایشان میفتد.

لقمه: یک دانشجو چگونه می‌تواند با شما ارتباط برقرار کند و از تجربه شما در جهت خلاقیت و نوآوری استفاده نماید؟

دکتر محمدی: در این مجموعه همیشه درب اتاق‌های اساتید به روی دانشجویان باز بوده و هست و همیشه پاسخگوی دانشجویان بوده‌ایم. شما از ترم سه به بعد که وارد درس‌های تخصصی می‌شوید هم خلاقیت‌تان بیشتر میشود و هم انگیزه تحصیلی‌تان. در این راستا هم میتوانید از هیئت علمی کمک بگیرید و هم میتوانید از مرکز رشد دانشگاه بهره‌مند شوید. مخصوصاً می‌توانید در کارگاه‌های خلاقیت و کارآفرینی ... که برنامه تقویمی آن در معاونت پژوهشی موجود است شرکت کنید.

لقمه: درباره حیطه کاری این رشته هم صحبت کنید؟

دکتر محمدی: حیطه‌های مختلفی دارد. مثلاً خودتان کارآفرین باشید یا در شرکت‌های خصوصی فعالیت کنید. به نظر من استخدامی آخرین اولویت‌تان باشد و به این امیدوار نباشید که در جایی استخدام شوید چون هم ظرفیت کمی دارد و هم در تایم‌های طولانی استخدامی برگزار می‌کنند.

لقمه: چه راهکار و صحبتی جهت قانع کردن یک دانشجوی انصرافی دارید؟ به نظر تان مهم ترین دلیل انصراف چیست؟

دکتر محمدی: با توجه به تجربه‌ای که در خصوص دانشجویان انصرافی دارم گاهی عواملی مثل زندگی خود فرد دخیل است یعنی توجیه او این است انصرافش بیشتر می‌ارزد و برنامه‌ای دارد برای ادامه مسیر و انصرافش هدفمند است. اما گاهی مواقع دانشجو برای انصرافش عجله می‌کند و مسیر هدفمندی ندارد، گاه‌ا انصراف میدهد و دوباره در کنکور سراسری شرکت میکند و متأسفانه حتی این بار قادر به آوردن رشته صنایع غذایی هم نیست! همچنین از نظر من ترم‌های اول و دوم برای انصراف دادن خیلی زود است برای این رشته چون در ترم‌های ابتدایی هنوز وارد مباحث تخصصی نشده‌ایم و در واقع دانشجویان شناخت کافی از رشته ندارند که در این حالت‌ها نیاز است که توسط اساتید مشاور، دانشجو بسیار حمایت گردد و در خصوص آینده رشته به او توضیحات بسیاری داده شود و توصیه‌ام این است که فردی که قصد انصراف دارد حتماً با چندین نفر به غیر از استاد مشاورش حتی خارج از دانشگاه مشورت کند. مهم‌ترین و اصلی‌ترین دلیل انصراف را عدم آگاهی دانشجو از رشته و آینده رشته میدانم و دانشجویانی را دیده‌ام که با توضیحات قانع شده‌اند و ترم‌های چهارم و پنجم کاملاً به رشته‌شان وابسته و علاقه‌مند گردیده‌اند.

لقمه: برای رشته صنایع غذایی ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر رو پیشنهاد می‌کنید یا ورود به بازار کار؟

دکتر محمدی: به نظر من این مورد، شخصی است. در صورت ادامه تحصیل یک‌سری فرصت‌های دیگر را می‌توانید به دست آورید گرچه در کارشناسی هم امکان کار در کارخانه‌ها و شرکت‌های خصوصی موجود است؛ در هر صورت من نمی‌توانم بگویم که کدام بهتر است؟ همواره از ترم هفتم و هشتم این تصمیم‌گیری برای دانشجو آغاز می‌شود که چه برنامه‌ای داشته باشد، در صورت دریافت فرصت مناسبی از صنعت و برحسب علاقه خودش، ورود به بازار کار میتواند گزینه خوبی باشد اما برخی افراد تمایل دارند که سطح تحصیلات خود را بالا برده و سپس وارد کار گردند، که هر کدام از این دو مسیر مزایا و معایب خودش را دارد. اما اگر من به دورانی که کارشناسی را به اتمام رسانده بودم برگردم دوباره ادامه تحصیل را انتخاب می‌کنم چون واقعاً علاقه‌مند بودم به آن مسیرهای مدنظرم برسم سپس وارد کار شوم.

لقمه: جایگاه صنایع غذایی را در ایران و جهان چگونه توصیف می‌کنید؟

دکتر محمدی: صنایع غذایی یکی از رشته‌های بسیار خوب و پر متقاضی در خارج از کشور است. البته در کشورهای اروپایی و توسعه‌یافته برنامه‌ریزی‌ها بسیار هدفمند

است و حتی در روستاها نیز کارگاه‌های تولیدی ایجاد می‌کنند که سبب ایجاد کارآفرینی و جلوگیری از مهاجرت شده اما متأسفانه اینجا برنامه‌ریزی‌ها کمی در این مسئله کمتر بوده و اگر هدفمند شود ظرفیت‌های خیلی خوبی در این زمینه داریم. به طور مثال میتوان روی محصولات سنتی در استان‌های مختلفی که داریم بسیار کار نمود و آنها را هدفمند کرد و به سایر کشورها معرفی نمود زیرا در حال حاضر ما مشکل متخصصین را هم نداریم و فارغ التحصیلان خوبی در این زمینه داریم.

لقمه: جناب دکتر از تجربه‌های کاری و تحصیلی تان برایمان صحبت کنید؟
دکتر محمدی: در خصوص تجربه کاری همان چند سالی که مسئول تحقیق و توسعه یکی از شرکت‌های لبنیات در تهران بودم تجربه بسیار خوبی در کسب تجربه‌های صنعتی بود که واحدی برای این قضیه نداریم و بسیار در تصمیم‌گیری‌های ما تاثیرگذار است که ما فردی باشیم که علمی داشته باشیم تا هنگامی که وارد صنعت می‌شویم آن را با هم مچ کنیم؛ این تجربه برای ما تاثیرگذار بود و توانستیم در طراحی دو محصول نیز شرکت کنیم. تجربیات علمی مثل نگارش مقالات و ثبت اختراعات ... نیز داشته‌ام که با تجربه‌های صنعتی خیلی متفاوت است و لازم است که دانشجو تجربه‌های صنعتی و کارآفرینی نیز داشته باشد.

لقمه: یک خاطره جالب از دوران دانشجویی تان برایمان بگوئید؟

دکتر محمدی: همیشه خاطره خوب و بد وجود دارد. بیشتر پنجشنبه و جمعه‌ها که در خوابگاه غذا درست می‌کردیم برایم خاطرات خوبی بوده چون همیشه دانشجویان سایر رشته‌ها به ما می‌گفتند که شما غذا چی درست می‌کنید؟ (انتظار معجزه داشتند از ما) اما دست‌پختم همیشه خوب بوده! همیشه هم در آشپزی از تکنیک‌های علمی صنایع غذایی استفاده می‌کنم.

لقمه: جناب دکتر به نظر تان به اهداف مورد نظر تان در این رشته رسیده‌اید؟چه قدر طول کشید؟ چه اهداف دیگری دارید در حیطه رشته و کارتان؟

دکتر محمدی: خوشبختانه از لحاظ تایمی مشکلی نداشتیم، کارشناسی و ارشد و دکتری را پشت سر هم و بدون هیچ وقفه‌ای ادامه دادم و خدا رو شکر از جایگاهم بسیار راضی‌ام و همیشه معلمی را دوست داشته‌ام و سعی‌ام بر این است که دانشجویان را در این مسیر همواره هدایت کنم و واقعیت‌ها را برای آنان بازگو نمایم. اهداف زیادی وجود دارد که باید به آنها برسم و هنوز هم زمان برای رسیدن به آنها وجود دارد و معمولاً طبق برنامه‌ریزی که برای خودم داشتم به چیزی که مدنظرم بوده رسیده‌ام اما بی شک مسیر‌های زیادی موجود است که به آنها نرسیده‌ام مثل بحث کارآفرینی که هنوز برای خودم یک چالش است؛ فکر می‌کنم در آینده باید به آن برسم و اقتضای رشته‌مان نیز هست که انشاءالله با کمک همین دانشجویان به این هدف نیز خواهیم رسید چون هم دانشگاه و هم کشور و هم رشته‌مان ظرفیت این کار را دارد و هنوز ما در ابتدای مسیر هستیم. من اعتقاد دارم که صنایع غذایی همیشه چالش‌های خاص خودش را دارد و باید برای موفقیت به دنبال تنوع طلبی بود چه در کارخانه و چه خود شخص.

لقمه: و در آخر چه توصیه‌ای برای دانشجویان دارید؟

دکتر محمدی: توصیه‌ای که به دانشجویان دارم این است که در کنار تحصیل حتما به فراگیری زبان انگلیسی بپردازند. تلاش و هدف دو بحثی است که می‌تواند هر شخصی را در هر جایگاهی موفق کند، اگر شما از زندگی‌تان، از کارتان و از رشته‌تان هدف نداشته باشید در واقع بازنده هستید. همواره برای هدف و کارتان تلاش کنید. هیچ فردی بدون تلاش به جایی نرسیده و با تلاش قطعاً به جایی می‌رسد و من همواره این موضوع را سرلوحه کار خودم قرار دادم که هدفمند کاری را انجام دهم و برای آن هدف حتما تلاش کنم.

پراکسید در مواد غذایی



به اسیداولئیک می‌نمایند چرا که این دو اسید نه تنها باعث اکسیداسیون زودتر و سریعتر می‌شوند بلکه به عنوان کاتالیزور منجر به اکسیداسیون اسیداولئیک نیز می‌گردند.

۳- نور: نور و به‌خصوص اشعه ماورای بنفش و طول موج‌های ۴۰۰ - ۲۹۰ میلی میکرون، اکسیداسیون روغن‌ها را تسریع می‌نمایند، بدین جهت نباید آنها را در معرض نور و اشعه قرار داد.

۴- آلودگی ماده چرب با ماده چرب تند شده : وجود پراکسید در روغن به عنوان کاتالیزور اکسیداسیون را تسریع می‌کند. چنانچه روغن سالم و تازه به وسیله روغن مانده حاوی پر اکسید آلوده شود عمل اکسیداسیون روغن شروع شده و سریعاً تند میشود.

۵- آلودگی به وسیله فلزات : عناصر سنگین مانند آهن یا مس باعث تسریع اکسیداسیون می‌گردند. در صنایع تهیه روغن، برای هیدروژنه کردن محصول، از کاتالیزور نیکل استفاده میشود. گرچه پس از اتمام عمل، تمام فلز را از محصول خارج می‌نمایند ولی هرگاه مقدار بسیار جزیی هم وجود داشته باشد باعث فساد زودرس محصول خواهد شد.

۶- هوا: هوا عامل مهمی در اکسیداسیون و فساد مواد چرب است و بایستی مواد غذایی چرب و روغن را حتی‌الامکان در محل سرپوشیده و دور از هوا نگاه‌داری نمود. در محصولات غذایی مثل شیر خشک و غیره که مدت بیشتری نگهداری میشوند هوای قوطی‌ها کاملاً تخلیه میشود تا تماس محصول با اکسیژن هوا کمتر شود.

از جمله اکسیدانهای طبیعی می‌توان به ویتامین A، ویتامین E، بتاکاروتن ، ویتامین C، سزامول و گسیپول اشاره کرد . مهم‌ترین آنتی اکسیدان طبیعی ویتامین E است که میتواند رادیکال ایجاد شده در واکنش اتواکسیداسیون را جذب کند و با آن، یک کمپلکس BHA تشکیل دهد. مهم‌ترین آنتی اکسیدان صنعتی P-quinone است. عناصر سنگین مانند مس و آهن می‌توانند اتواکسیداسیون چربی‌های حاوی اسید چرب اشباع شده را تشدید نموده و رادیکال تشکیل دهند. برای کاهش تشکیل پراکسید در این موارد می‌توان از تشدیدکننده ها استفاده نمود که اثر آنتی اکسیدان را تشدید میکند، از جمله اسید بوتیریک، اسیدستریک و اسید فوماریک که با فلزات سنگین کمپلکس تشکیل میدهد.

منابع:

* مجله سمت و محیط زیست، فصلنامه علمی پژوهشی انجمن علمی بهداشت محیط ایران

* سایت علمی پژوهشی آسمان

نوشابه فراسودمند



محدثه امیانی

کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

درباره نوشابه فراسودمند چه می‌دانید؟

این نوشابه حاوی باکتری‌های پروبیوتیک به عنوان مکمل غذایی است. آنها موجودات زنده سلامت‌دوستی هستند که باعث بهبود توازن میکروبی روده به نفع باکتری‌های مفید شده و در تقویت ایمنی بدن کمک بسیاری می‌نمایند.

در این نوشابه‌ها به جای شکر از عصاره گیاه استویا به عنوان شیرین‌کننده استفاده میکنند. استویا دارای قند مضر نیست و باعث زیاد شدن قند، کالری و فشارخون نمیشود.

جلوگیری از پوکی استخوان: عارضه پوکی استخوان در حال حاضر ۵۵ درصد از مردم جهان را درگیر خود نموده است. مصرف روزانه پروبیوتیک میتواند با افزایش تراکم استخوان موجب پیشگیری از ابتلا به این بیماری خاموش شود.

تقویت سیستم ایمنی بدن: روده اولین عضو لنفاوی بدن است، به همین علت روی سیستم ایمنی اثر مستقیم دارد.

پروبیوتیک ها با افزایش میزان فلور و جلوگیری از رشد باکتری‌های بد سیستم ایمنی را تقویت میکند.

بهبود عارضه عدم تحمل لاکتوز: بعضی افراد نسبت به لاکتوز شیر حساسیت دارند و پس از نوشیدن آن دچار حالت تهوع میشوند. اسید لاکتیک موجود در پروبیوتیک‌ها موجب از بین رفتن حساسیت به لاکتوز میشود.

کاهش کلسترول خون

باکتری‌های دوست‌داشتنی، که همه آنها را با عنوان علمی «پروبیوتیک» میشناسیم توانایی کنترل کلسترول خون را دارند. آنها موجب تسهیل در تجزیه صفرا شده و کلسترول را کاهش می‌دهند.

از دیگر مزایای نوشابه‌های فراسودمند هضم راحت غذا و جذب بهتر مواد غذایی است. جالب است بدانید نوشابه فراسودمند چای سبز نیز به تولید رسیده است. چای سبز اثراتی مانند جلوگیری از سرطان و بیماری‌های قلبی عروقی، ضد التهاب، ضد باکتریایی و کاهش‌دهنده کلسترول خون را دارا می‌باشد.

ناگفته نماند جناب آقای دکتر احسان صادقی ریاست محترم دانشکده علوم و صنایع غذایی علوم پزشکی کرمانشاه برای اولین بار در ایران نوشابه‌های فراسودمند را تولید کردند و باعث پیشرفت صنایع غذایی در حوزه‌های مختلف از جمله نوشابه‌های فراسودمند گشتند. این محصول به عنوان اولین پتنت کرمانشاهی در حوزه صنایع غذایی ثبت شده است و در حال حاضر روزانه ۶۰ هزار بطری ۱،۵ لیتری نوشابه توکاپروبیوتیک در مجموعه ی وسیع روزنوش تولید میشود.

برای اطلاعات بیشتر میتوانید به سایت زیر مراجعه فرمایید:

<https://b2n.ir/b88544>





قوطی مرگ



ستاره لرستانی
کارشناسی پزشکی هسته‌ای، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

تن ماهی یکی از کنسروهایی است که امروزه به دلیل زمان کم مورد نیاز برای طبخ آن، بسیار مورد استفاده قرار میگیرد. این کنسرو پرفرمدار در عین لذیذ بودن میتواند سمی را تولید کند که تنها یک گرم از آن برای کشتن ده میلیون نفر کافی است. یعنی چیزی شبیه به یک بمب اتم!

این سم کشنده که همان باکتری کلستریدیوم بوتولینوم می‌باشد، نه تنها در تن ماهی بلکه ممکن است در تمامی غذاهای دریایی کنسرو شده یافت شود. این باکتری با آزاد کردن سمی منجر به بروز بیماری بوتولیسم و در مواردی مرگ میشود. باکتری کلستریدیوم بوتولینوم در محیط عاری از اکسیژن رشد و تکثیر می‌یابد. در نتیجه کنسروها میتوانند محیطی مناسب برای رشد آنها باشند. این بیماری نادر می‌تواند از طریق غذا، زخم باز و یا تماس با خاک آلوده منتقل شود.

علائم مسمومیت

علائم مسمومیت با این باکتری از ۶ ساعت تا ۱۰ روز بعد از عفونت اولیه و در برخی موارد بین ۱۲ تا ۳۶ ساعت بعد از خوردن غذای آلوده ظاهر می‌گردد. برخی از علائم سم بوتولیسم تن ماهی به شرح زیر است:

- * تنگی نفس
- * مشکلات بینایی مثل تاری دید
- * اختلال در بلع و تکلم
- * افتادگی پلک‌ها
- * تهوع و استفراغ
- * گرفتگی بینی و شکم
- * فلج شدن

روش های تشخیص مسمومیت

معمولاً این مسمومیت با مشاهده بالینی علائم توسط پزشک و یا نمونه‌برداری از خون و مدفوع، آزمایش مایع نخاعی برای تعیین آسیب عفونت به مغز، اسکن و تصویربرداری برای تشخیص آسیب‌های داخلی به مغز یا سر بیمار تشخیص داده می‌شود.

بانوان باردار، کودکان، سالمندان و افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت که از سیستم ایمنی ضعیفی برخوردار هستند، در خطر بیشتری در برابر مسمومیت غذایی قرار دارند. خطر بروز مسمومیت سم تن ماهی در مکان‌هایی که حجم غذایی زیادی آماده می‌شود مثل مجالس عروسی، رستورانها و خوابگاه‌ها بیشتر است.

پیشگیری از مسمومیت

بهترین روش برای جلوگیری از مسمومیت با سم تن ماهی، جوشاندن تن ماهی به مدت ۲۰ دقیقه است چون این میکروارگانیسم بی‌هوازی است پس بهترین روش برای نابودی آن ایجاد شرایط بی‌هوازی، یعنی جوشاندن است. متأسفانه سالیانه حدود ۵۰ نفر بر اثر مصرف تن ماهی دچار مسمومیت و در نهایت مرگ میشوند. به یاد داشته باشید که حرارت ۲ تا ۳ دقیقه ای برای محتوای کنسرو، در مایکروفر کافی نیست. سم بوتولیسم در همه کنسروهای غذایی به جز کنسرو میوه‌ها وجود دارد از این رو تمامی کنسروهای غذایی را باید قبل از استفاده ۲۰ دقیقه بجوشانیم. کنسروها را در محیط تاریک و خشک نگهداری کنید زیرا محیط‌های مرطوب مثل یخچال ممکن است منجر به زنگ‌زدگی و فساد آن شود.

در صورت مسمومیت چه باید کرد؟

مسمومیت با سم تن ماهی با دیگر مسمومیت‌های غذایی متفاوت است و به راحتی نمی‌توان آن را با درمان خانگی رفع کرد. اغلب مسمومیت‌های غذایی را با مایعات فراوان، شیر، غذاهایی سفت مانند کته و ماست میتوان درمان کرد، اما در مسمومیت با سم تن ماهی هیچ‌گاه از نوشیدنی‌هایی مانند شیر و یا نوشیدنی‌های کافئین‌دار استفاده نکنید زیرا ممکن است حال بیمار را وخیم‌تر کند. بیمار را وادار به استفراغ کنید و با اورژانس تماس بگیرید

ارتباط چاقی و استعداد ابتلا به دیابت نوع ۲

■ پریسا کریمی
■ کارشناسی بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



و هرساله ۱۵۵ هزار مورد جدید به آمار بیماران دیابتی در ایران اضافه می‌گردد.

دیابت شیرین

شایع‌ترین نوع دیابت است. شامل گروهی از اختلالات متابولیکی که با قند خون مزمن در طولانی‌مدت مشخص میشود. این نوع دیابت به دلیل عدم تولید انسولین کافی توسط پانکراس یا عدم واکنش صحیح سلول‌های بدن به انسولین تولید شده میباشد. علائم شایع آن شامل پرنوشی، پرخوری و تکرار ادرار است.

انواع دیابت شیرین

دیابت نوع ۱ □ دیابت نوع ۲ - دیابت بارداری □ انواع دیگر دیابت

دیابت نوع ۱

دیابت وابسته به انسولین یا دیابت جوانی است. ۱۰ درصد کل دیابت را شامل میشود. درواقع نوعی بیماری اتوایمیون است که در آن سلول‌های بتای پانکراس تخریب و توانایی تولید انسولین کاهش می‌یابد که باعث افزایش سطح گلوکز خون به صورت حاد میشود.

دیابت نوع ۲

دیابت غیر وابسته به انسولین است. ۹۰ درصد کل دیابت را شامل شده که به دلیل اختلال در ترشح انسولین یا مقاومت به انسولین در سلول‌های هدف ایجاد میشود

چاقی یک بیماری شایع است که در هر مرحله از زندگی انسان میتواند اتفاق بیفتد اما در سنین میانسالی شیوع بیشتری دارد. در سال ۲۰۱۵، ۶۰۳ میلیون بزرگسال و ۱۰۸ میلیون کودک در ۱۹۵ کشور، چاق تشخیص داده شدند. شیوع این بیماری در سطح جهان در حال افزایش است و در کشورهای در حال توسعه شایع‌تر است و دلیل بسیاری از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، فشار خون بالا و دیابت می‌باشد. عدم تعادل بین مصرف غذا و مصرف انرژی و همچنین عدم تحرک از دلایل اصلی چاقی است.

دیابت نیز یکی از رایج‌ترین بیماری‌های مزمن در بسیاری از کشورهای دنیاست که شیوع آن به سرعت در حال افزایش است. رشد اقتصادی، توسعه زندگی شهرنشینی، تغییر در سبک زندگی، کاهش فعالیت و افزایش وزن در ایجاد بیماری دیابت نقش بسزایی دارند. با توجه به پرهزینه بودن طبیعت این بیماری، شناخت به موقع آن مانع از بروز عوارض و معلولیت بیماران و تحمیل هزینه‌های ارزی خواهد شد.

طبق برآورد فدراسیون بین‌المللی دیابت (IDF) طی ۲۵ سال آینده، تعداد افراد دیابتی دو برابر خواهد شد، به طوری که از ۳۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ۵۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۳۵ خواهد رسید. ایران با شیوع ۸٪ در میان مناطقی است که بیشترین درصد ابتلا به دیابت را به خود اختصاص داده است و مطالعات انجام شده، نشان می‌دهند که تعداد بیماران دیابتی در ایران در سال ۲۰۱۰ ۲/۸۷۲/۰۰۰ نفر بوده که این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به ۵/۹۸۱/۰۰۰ نفر میرسد

که افزایش مزمن قند خون و عدم تحمل گلوکز به عنوان اصلی‌ترین نشانه‌های آن است. در درجه اول در نتیجه چاقی و عدم تحرک ایجاد میشود. برخی افراد از نظر ژنتیکی بیش از دیگران در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند که با حفظ وزن طبیعی، ورزش منظم و غذا خوردن صحیح دیابت نوع ۲ تا حدی قابل پیشگیری است.

دیابت بارداری: یک عارضه شایع بارداری است که در آن قند خون فرد در دوران بارداری افزایش و علائم دیابت در خانم‌های باردار که قبلا دیابت برایش تشخیص داده نشده ایجاد شود. ریسک فاکتورهای این بیماری شامل اضافه وزن یا چاقی، رژیم غذایی ناسالم و کمبود ریز مغذی ها، سابقه خانوادگی و افزایش سن میباشد.

عوامل مستعدکننده در ابتلا به دیابت نوع ۲

- * استعداد ژنتیکی
- * عدم تحرک
- * افزایش سن
- * سیگار کشیدن
- * فشار خون بالا
- * سابقه دیابت بارداری

استعداد ژنتیکی

دیابت نوع ۲ نتیجه تعامل بین عوامل محیطی و ژنتیکی است. عوامل محیطی شامل: چاقی، عدم تحرک، وزن نوزاد هنگام تولد، عوامل تغذیه‌ای و استرس است. این عوامل محیطی بر همه افراد به طور یکسان برای ابتلا به دیابت تاثیر نمی‌گذارند. حتی با قرار گرفتن در معرض عوامل محیطی مشابه برخی از افراد بیشتر از دیگران مستعد ابتلا به دیابت هستند و به نظر می‌رسد این خطر افزایش یافته به دلیل وراثت است. به طور کلی عوامل ژنتیکی ۸۰-۲۰ درصد در ایجاد دیابت نوع ۲ نقش دارند.

عدم تحرک

اگر فردی سه تا چهار بار در هفته ۶۰-۳۰ دقیقه ورزش توصیه شده انجام ندهد از نظر جسمی غیر فعال تلقی میشود. بی‌حرکی منجر به چاقی شده که چاقی یک عامل مهم برای دیابت نوع ۲ است.

افزایش سن

تعداد افراد مسن (بالای ۶۰سال) در سراسر جهان در حال افزایش است. افزایش سن خطر بیماری‌های مزمن از جمله دیابت را افزایش میدهد. با افزایش سن، فرد دچار کاهش فعالیت فیزیکی و افزایش وزن میشود و این افزایش وزن از طریق التهاب منجر به مقاومت به انسولین می‌گردد.

سیگار کشیدن

سیگار کشیدن منجر به مرگ بیش از ۸ میلیون نفر در سال میشود. افراد سیگاری ۴۰-۳۰ درصد بیشتر از افراد غیر سیگاری به دیابت نوع ۲ مبتلا میشوند به دلیل اینکه سطح نیکوتین در بدن فرد سیگاری افزایش می‌یابد که منجر به کاهش مصرف گلوکز ماهیچه‌ها و ایجاد مقاومت به انسولین و در نهایت منجر به دیابت نوع ۲ می‌گردد.

فشار خون بالا

فشار خون بالا سیستم عصبی سمپاتیک را افزایش داده که با اختلال در گشاد شدن عروق ماهیچه‌های اسکلتی منجر به کاهش جذب گلوکز در بدن میشود. این عامل باعث مقاومت به انسولین و در نهایت دیابت نوع ۲ می‌گردد.

سابقه دیابت بارداری

دیابت بارداری شایع ترین اختلال متابولیکی دوران بارداری است که عوارض متعددی برای مادر و جنین دارد. تغییرات فیزیولوژیک ایجاد شده در طی بارداری طبیعی می‌تواند در افراد مستعد، زمینه‌ساز ابتلا به دیابت بارداری باشد. سلامت یک محور اساسی در توسعه جامعه است. جوامع امروزی درگیر بیماری‌های غیرواگیری هستند که بار مالی و غیرمالی زیادی را برای آنها به همراه دارد و دیابت یکی از مهم‌ترین این بیماری‌هاست که طبق مطالعات انجام شده میتوان شیوع دیابت نوع ۲ را از طریق راهکارهای ساده و کم‌هزینه مثل کاهش وزن و ورزش کردن به میزان قابل توجهی کاهش داد.

- Küme, T., et al., The relationship between serum zonulin level and clinical and laboratory parameters of childhood obesity. Journal of clinical research in pediatric endocrinology, 2017. 9(1): p. 31
- Naaz, K., A. Kumar, and I. Choudhury, Assessment of FTO gene polymorphism and its association with type 2 diabetes mellitus in North Indian populations. Indian Journal of Clinical Biochemistry, 2019. 34(4): p. 479-484
- Guariguata, L., et al., Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. Diabetes research and clinical practice, 2014. 103(2): p. 137-149
- Shafiei, H. and S. Nasiri, The role of health literacy, psychological well-being and self-efficacy in prediction the quality of life of patients with type 2 diabetes. Journal of Health Psychology, 2020. 9(33): p. 7-22
- Alanazi, N.H., et al., Prevalence of diabetes and its relation with age and sex in Turaif city, northern Saudi Arabia in 2016–2017. Electronic physician, 2017. 9(9): p. 5294
- Vaiserman, A. and O. Lushchak, Developmental origins of type 2 diabetes: focus on epigenetics. Ageing Research Reviews, 2019. 55: p. 100957
- Karvani, M., et al., Neurocognitive impairment in type 2 diabetes mellitus. Hormones, 2019. 18(4): p. 523-534
- Plows, J.F., et al., The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. International journal of molecular sciences, 2018. 19(11): p. 3342
- Meigs, J.B., L.A. Cupples, and P. Wilson, Parental transmission of type 2 diabetes: the Framingham Offspring Study. Diabetes, 2000. 49(12): p. 2201-2207
- Ismail, L., H. Materwala, and J. Al Kaabi, Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review. Computational and Structural Biotechnology Journal, 2021. 19: p. 1759-1785
- Hayashi, T., et al., High normal blood pressure, hypertension, and the risk of type 2 diabetes in Japanese men. The Osaka Health Survey. Diabetes Care, 1999. 22(10): p. 1683-1687

پرورش سبزیجات در آب دریا



■ هدیه فرهادی
■ کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

پرورش سبزیجات در آب دریا می‌تواند پاسخی برای تغذیه میلیاردها نفر باشد. بر اساس یک مطالعه اخیر، تولید موادغذایی باید در ۳۰ سال آینده ۷۰ درصد افزایش یابد تا جمعیت جهان به ۹ میلیارد نفر برسد. با این حال، کشاورزی سنتی به دلیل تغییرات آب و هوایی با کمبود فزاینده آب مواجه است. آب شیرین – چیزی که همه ما می‌نوشیم، می‌شوئیم و با آن می‌پزیم – تنها ۲ درصد از آب روی کل زمین را تشکیل می‌دهد و ما حتی به بیشتر آن دسترسی نداریم چون در یخچال‌های طبیعی محبوس شده‌اند. در بسیاری از مناطق، مانند منطقه جنوب صحرا و قاره هند، آب به طور جدی کمیاب یا به شدت آلوده است. حتی مناطقی که به آب و هوای مرطوب خود معروف هستند، مانند بریتانیا، به دلیل بارندگی کم و افزایش مصرف آب با خشکسالی مواجه هستند. در سال ۲۰۲۰، انگلستان تنها نیمی از میانگین بارندگی را که معمولاً انتظار می‌رفت، مشاهده کرد. به همین دلیل است که منطقه‌ای در ساحل غربی اسکاتلند از اقیانوس اطلس برای پرورش سبزیجات استفاده می‌کنند.

پرورش سبزیجات در آب دریا می‌تواند به کمبود آب تازه کمک کند این محصولات که هالوفیت نامیده می‌شوند، در آب‌هایی با درصد نمک بالا مانند مناطق نیمه‌بیابانی و سواحل دریاها رشد می‌کنند. هالوفیت را می‌توان خورد یا به عنوان ماده خام برای لوازم آرایشی، سوخت‌های زیستی و علفه حیوانات دریایی استفاده کرد. باتلاقهای نمکی که در آن رشد می‌کنند از ساحل در برابر سیل و فرسایش محافظت کرده و ۳۰ برابر بیشتر از جنگل‌های بارانی کربن جذب می‌کنند. سمفایر یکی از سبزیجاتی است که می‌توان در شوره زارها کشت کرد.

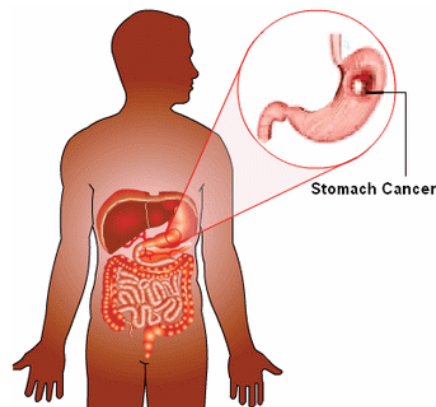
حل مشکل شور شدن خاک

در حالی که این پروژه در اسکاتلند کار فشرده و بسیار فصلی‌ای است، در هلند، بنیاد مزرعه نمک ثابت کرده است که محصولات “معمولی” مانند سیب زمینی و کلم می‌توانند مقادیر بیشتری نمک را نسبت به حالت عادی تحمل کنند. مزرعه “تکسل آن” در دریای شمال، با استفاده از آب شور متوسط، که مخلوطی از دریا و آب شیرین است، محصولات کشاورزی کشت می‌کند. این بنیاد به دنبال راه‌حلی برای مشکل شور شدن خاک، یک پدیده جهانی ناشی از تغییرات آب و هوایی است. برخی از مزارع از آب شور، ترکیبی از آب شیرین و نمک برای محصولات مقاوم استفاده می‌کنند.

منبع:

<https://www.euronews.com/green/2022/05/24/growing-vegetables-in-seawater-could-be-the-answer-to-feeding-billions>

اپیدمیولوژی سرطان معده



■ شیما اسماعیلی
■ کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

با وجود کاهش عمده در بروز مرگ و میر در طی چندین دهه، سرطان معده همچنان چهارمین سرطان شایع و دومین علت شایع مرگ و میر ناشی از سرطان در جهان است. تفاوت ۱۰ برابری در بروز بین جمعیت‌هایی که بیشترین و کمترین خطر را دارند، وجود دارد. بروز این بیماری به ویژه در آسیای شرقی، اروپای شرقی و بخش‌هایی از آمریکای مرکزی و جنوبی زیاد است و در بین مردان حدود دو برابر بیشتر از زنان است. پیش‌آگهی عموماً ضعیف است و بقایای نسبی ۵ساله در بیشتر کشورها کمتر از ۳۰ درصد است. بدترین عوامل خطر برای سرطان معده، عفونت هلیکوباکتر پیلوری و قوی ترین عامل خطر برای سرطان دیستال معده، مرد بودن، سابقه خانوادگی و سیگار است.

درحالی که برخی از عوامل مرتبط با رژیم غذایی و نگهداری مواد غذایی، مانند مصرف زیاد غذاهای نگهداری شده با نمک و نیتريت‌های رژیمی یا مصرف کم میوه و سبزیجات، احتمالاً خطر ابتلا به سرطان معده را افزایش می‌دهند، تاثیر کمی بسیاری از عوامل رژیم غذایی نامشخص است؛ تاحدی به دلیل محدودیت‌های ارزیابی و کنترل عوامل مداخله‌گر است. تحقیقات اپیدمیولوژیک آینده باید توجه ویژه‌ای به تمایز اپیدمیولوژی سرطان معده براساس مکان و کاوش در تعاملات بالقوه بین عفونت هلیکوباکترپیلوری، عوامل ژنتیکی و محیطی داشته باشد.



قهوه و آکریلامید



حسین هاشمی
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

قهوه

قهوه یکی از محبوب‌ترین نوشیدنی‌ها در جهان است که بر اساس داده‌های به دست آمده از سازمان بین‌المللی قهوه، مصرف جهانی آن ۱,۴ میلیارد فنجان در روز تخمین زده می‌شود. قهوه حاوی ترکیبات مختلف فنلی و غیرفنلی مانند کافئین، اسید کلروژنیک، تریگونلین، ملانوئیدها، لیگنان‌ها و همچنین دی‌ترین‌ها هستند که همگی اثر آنتی‌اکسیدانی و ضد التهابی دارند. تحقیقات نشان می‌دهد به دلیل اثرات محرک روانی و سلامت‌بخش چنین ترکیباتی نوشیدن روزانه قهوه می‌تواند مفید باشد. از این رو مصرف آن در سال‌های اخیر به میزان قابل‌توجهی افزایش یافته است. از زمان کشف آن در ایتوبی، قهوه نقش کلیدی در تاریخ بشر ایفا کرده است و سیستم‌های فرآوری جدید و اشکال جدید مصرف را توسعه داده است. کیفیت کلی یک فنجان قهوه، یک نوشیدنی ظاهراً «ساده»، نتیجه کنترل دقیق عوامل متعددی مانند انتخاب مواد خام، برشته کردن، شرایط نگهداری و روش‌های استخراج دم است که می‌توان آن‌ها را بر اساس مناطق جغرافیایی و مناطق مختلف از هم متمایز کرد.

فرآیند برشته کردن، مهمترین عملیات واحدی است که دانه‌های سبز قهوه در طول آن به دلیل واکنش‌های حرارتی مختلف، دستخوش تغییرات مختلفی می‌شوند که بیشتر آنها در زمینه واکنش‌های میلارد (مانند کاراملی شدن، تجزیه استرکر) هستند که مسئول ویژگی‌های شیمیایی، فیزیکی و ارگانولپتیکی محصول نهایی قهوه، و همچنین توسعه ترکیبات زیست‌فعال و آنتی‌اکسیدانی می‌باشد. با این حال، در مرحله برشته کردن در دماهای بالا (بیش از ۱۲۰ درجه سانتیگراد) باعث تشکیل اجزای سمی نامطلوب و سرطان‌زایی از جمله آکریلامید می‌شود.

آکریلامید

برای اولین بار در سال ۲۰۰۲ پژوهشگران دانشگاه استکهلم و انجمن غذایی سوئد به وجود آکریلامید در فرآورده‌های غذایی نشاسته‌ای سرخ شده در درجه حرارت بالا پی بردند. آکریلامید (۲-پروپیون آمید) یک آمید غیر اشباع ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CONH}_2$) است و به راحتی در واکنش‌های شیمیایی شرکت میکند.

در ۴ دسامبر سال ۲۰۰۲ سازمان غذا و دارو آمریکا فهرستی از فرآورده‌های غذایی حاوی آکرل آمید تهیه کرد. این فهرست شامل غذای کودک، نان‌ها، چپیس سیب زمینی، اسنک‌ها، سس‌ها، قهوه و سایر فرآورده‌های غذایی بود. مضر بودن آکریلامید برای سلامتی انسان توسط کمیته علمی سازمان استاندارد مواد غذایی انگلستان نیز اعلام گردیده است. همچنین توسط آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان در سال ۱۹۹۴ به عنوان ترکیبی احتمالاً سرطان‌زا برای انسان IARC Group 2A تشخیص داده شده است.

میزان دریافت آکریلامید از مواد غذایی، بستگی به نوع رژیم غذایی دارد. برآورد متوسط میزان دریافت روزانه آکریلامید از غذاها به وسیله WHO ۰,۳ تا ۰,۸ $\mu\text{g/kg b. w. day}$ است. مقدار حداکثر دوز مجاز توصیه شده ۲ $\mu\text{g/kg bw/day}$ می‌باشد.

دانه قهوه برشته حاوی مقدار قابل توجهی آکرل آمید است که حدود ۱۳ تا ۳۹ درصد از دریافت آکرل آمید از قهوه حاصل می‌شود. طبق

گزارش کمیسیون اروپا (۲۰۰۵) میزان آکریلامید برای قهوه بو داده ۴۵۰ میکروگرم بر کیلوگرم و برای قهوه فوری ۹۰۰ میکروگرم بر کیلوگرم است.

اخیرا سازمان بهداشت جهانی، از مجموعه سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۶ و در ژوئن سال ۲۰۱۹، آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان (IARC) سرانجام قهوه را از لیست مواد احتمالاً سرطان زا معاف کرد.

مکانسیم تشکیل آکریلامید در قهوه

تحقیقات متعددی مکانسیم‌ها و پیش‌سازهای مختلف تشکیل‌دهنده آکریلامید را مورد بحث قرار داده‌اند که عبارتند از:

- * اسیدهای آمینه آزاد و قندهای احیاکننده از طریق واکنش میلارد
- * دکربوکسیلاسیون و دامیناسیون آسپاراژین
- * واکنش بین آمونیاک و آکرولئین یا اسید اکریلیک (تجزیه چربی)
- * هیدروکسی متیل فورفورال (HMF) و آسپاراژین آزاد از طریق واکنش میلارد
- * واکنش‌های پیرولیتیک

واکنش بین قندهای احیا کننده مانند گلوکز و فروکتوز و اسیدهای آمینه آزاد، عمدتاً آسپاراژین به عنوان مسیر اصلی و غالب شناخته شده است که گروه آمینو آسپاراژین در دماهای بالا با ترکیبی حاوی یک گروه کربونیل (قند احیاکننده) واکنش داده و آکرل آمید تشکیل میشود (شکل ۱)

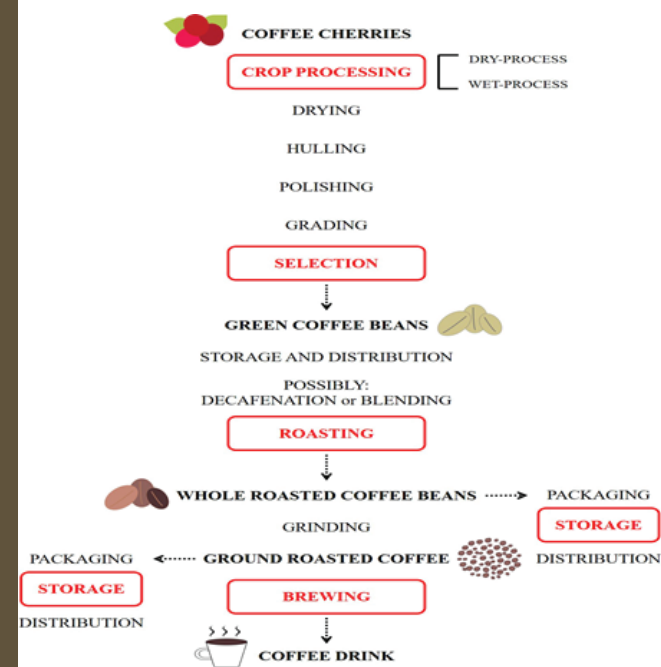
علاوه بر اینکه مقدار آکریلامید تولید شده از اسیدآمینه آسپاراژین به طور چشمگیری بیشتر از سایر اسیدآمینه‌هاست، تشکیل آکریلامید میتواند تحت تأثیر اسیدهای آمینه دیگر در طول بو دادن قهوه قرار گیرد. برخی از اسیدهای آمینه بازدارنده‌های موثر آکریلامید در مدل سیستم های مختلف هستند و گمان می رود که مربوط به تولید آکریلامید باشند. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۸ ثابت شد که گلیسین آزاد (Gly)، لیزین (Lys) و سیستئین (Cys) می توانند تولید آکریلامید را کاهش دهند.

عوامل موثر در تشکیل آکریلامید در قهوه و راه های کاهش آن

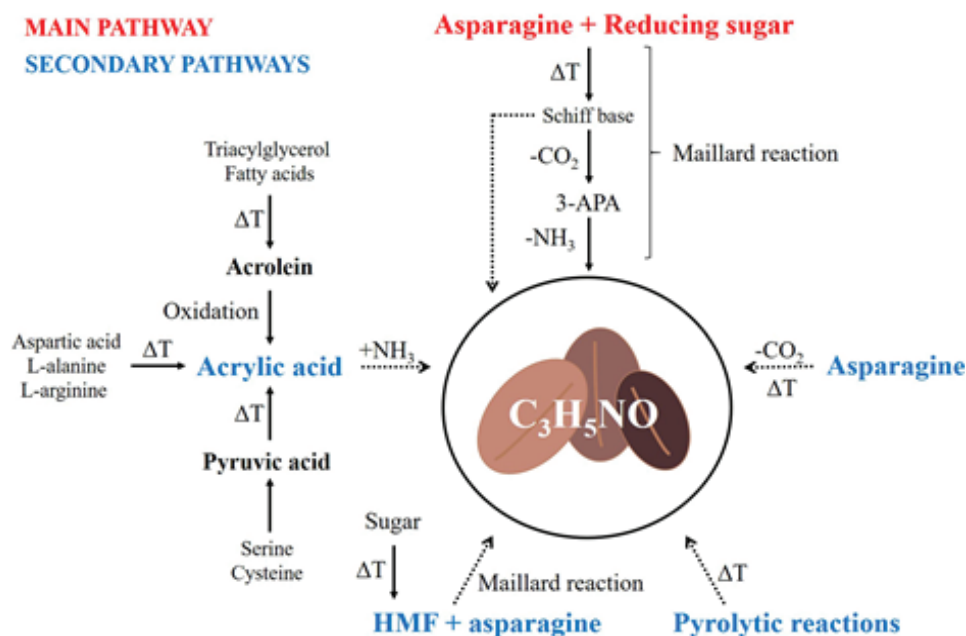
نوع برشته کردن: محققان طی پژوهش‌های متعدد به این نتیجه دست یافته‌اند که در ابتدای حرارت‌دهی با افزایش دما آکریلامید بیشتری تولید میشود و سپس در دماهای ۲۰۰-۱۸۰ درجه سانتی گراد میزان آکریلامید کاهش می‌یابد. در دانه های قهوه برشته شده با افزایش زمان و دما میزان آکریلامید در آنها کاهش می‌یابد. همچنین براساس تحقیقات میتوان از عملیات بخاردهی استفاده کرد.

نوع قهوه: همچنین در طی تحقیقات انجام شده به این نتیجه رسیده‌اند که میزان آکریلامید در قهوه روبوستا بیشتر از قهوه عربیکا است؛ به دلیل اینکه در قهوه روبوستا میزان اسیدآمینه آسپاراژین بیشتر از قهوه عربیکا می‌باشد. با توجه به میزان کمتر اسیدآمینه آسپاراژین در قهوه عربیکا پیشنهاد می‌شود این دو قهوه نیز با یکدیگر ترکیب شوند.

دم کردن قهوه: هر چه زمان دم کردن قهوه کوتاه‌تر باشد آکریلامید کمتری آزاد میشود. به علت اینکه آکریلامید محلول در آب است و هر چه مدت زمان تماس دانه‌های قهوه با آب بیشتر شود، میزان



طرح فراوری قهوه، از میوه تا دم کردن. مراحل حیاتی برای کاهش آکریل آمید در قهوه برجسته شده است



شکل ۱- طرح مسیرهای احتمالی تشکیل آکریل آمید در هنگام برشته کردن در قهوه

آنزیم آکریل‌آمیداز بر روی دانه‌های آلژینات با پوشش کیتوزان همراه با اسیدسیتریک به عنوان اتصال‌دهنده غیر سمی و پتانسیل آن در حذف آکریل‌آمید از قهوه فوری بو داده استفاده شد. همچنین در سال ۲۰۱۵ تحقیقات نشان داده است که در طی مرحله رشد دانه سبز قهوه و هم چنین قبل از طی مرحله برشته کردن آنزیم آسپارژیناز به دانه های قهوه اسپری شود.

نتیجه

از نوشیدن قهوه به عنوان بخشی از سبک زندگی سالم یاد می‌شود. قهوه، منبع مهم آنتی اکسیدان و مواد مغذی است که طی تحقیقات صورت گرفته مصرف منظم ۳ تا ۵ فنجان قهوه در روز میتواند بر سلامتی اثر بخش باشد. در این حال باید در نوشیدن قهوه احتیاط کرد و با توجه به مواردی که گفته شد امید است میزان آکریلامید در قهوه کاهش یابد و سلامتی جامعه ارتقا پیدا کند.

منابع:

Schouten MA, Tappi S, Romani S. Acrylamide in coffee: formation and possible mitigation strategies—a review. Critical reviews in food science and nutrition. 2020 Dec 15;60(22):3807-21

قاسم زاده ،.، عانقی، م.، همایونفر، ر.،، حجازی، ا، و توده روستا ز. ۱۳۹۱

. بررسی شرایط تشکیل آکریلامید و راه های کاهش آن در

منابع غذایی خاص مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران. ۹۵۷-۹۶۱. ۷(۵)

هزاوه یی ها، یاسمن، میزانی، مریم، فیاض، یاسمن، ۱۳۹۹، مروری بر تشکیل آکریلامید در قهوه، بیست و هفتمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران، خوزستان

برنج قهوه‌ای



کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

برنج، بخش مهمی از رژیم غذایی ما ایرانیان را تشکیل داده است؛ با این وجود، عموم مردم درباره «برنج قهوه‌ای» اطلاعات کافی جهت درمان و مصرف خوراکی را نداشته و هم‌چنان از برنج سفید استفاده میکنند. دانه برنج شامل چندین لایه است که اگر لایه‌ی بیرونی آن جدا شود برنج قهوه‌ای به دست می‌آید. این ماده خوراکی که نوعی غلات کامل تصفیه نشده است نسبت به برنج سفید عطر و طعم بهتری دارد. آنچه که برنج قهوه‌ای را به یک ماده مغذی سودمند تبدیل میکند این است که این برنج مراحل آماده‌سازی مرسوم را که سبب تولید برنج سفید میشود را طی نمی‌کند و به همین علت اجزای سالم و مغذی خود را حفظ کرده است زیرا این روند آماده سازی، ارزش غذایی آن را از بین میبرد. برنج قهوه‌ای که جزو غلات دانه بلند است برای پخت و پز به صورت چلو همراه با خورشت یا مخلوط در سالاد همراه با مرغ و سبزیجات استفاده میشود. برنج قهوه‌ای به عنوان یک غذای بین‌المللی در وعده نهار یا شام سرو می‌شود. این ماده غذایی با آنتی اکسیدان‌های قوی که دارد روی طیف وسیعی از بیماری‌ها مثل فشار خون بالا، دیابت، استرس و مشکلات پوستی تاثیر بسزایی دارد. از نظر کالری و محتوای کربوهیدرات این برنج همانند برنج سفید است اما تقریباً در هر دسته دیگری به برنج سفید برتری دارد. این غلات کامل همچنین منبع خوبی از پتاسیم، کلسیم و مگنز فوق العاده بالاست. برنج قهوه‌ای علاوه بر اینکه منبع عالی ویتامین‌ها و مواد مغذی است ترکیبات گیاهی قدرتمندی را نیز فراهم می‌کند؛ به عنوان مثال برنج قهوه‌ای حاوی فنول ها و فلاونوئیدها است، دسته‌ای از آنتی اکسیدان‌ها که به محافظت از بدن در برابر استرس اکسیداتیو کمک میکنند. استرس اکسیداتیو با تعدادی از شرایط سلامتی از جمله بیماری قلبی و انواع خاصی از سرطان و پیری زودرس مرتبط است. انتخاب این غلات کامل غنی از فیبر، چربی شکم را کاهش میدهد و به کاهش وزن کمک می‌کند، هم چنین این غلات تصفیه‌شده به افراد مبتلا به دیابت کمک میکند که قند خون خود را کنترل کنند و شانس ابتلا به دیابت را به طور کلی کاهش می‌دهد. برنج قهوه‌ای حاوی گلوتن نیست و برای افرادی که رژیم‌های بدون گلوتن را دنبال می‌کنند انتخابی مطمئن و سالم است. البته این برنج به دلیل داشتن پوشش پوسته بیرونی نسبت به برنج سفید به زمان و آب بیشتری برای پخت نیاز دارد.

مرجع: Healthin.com

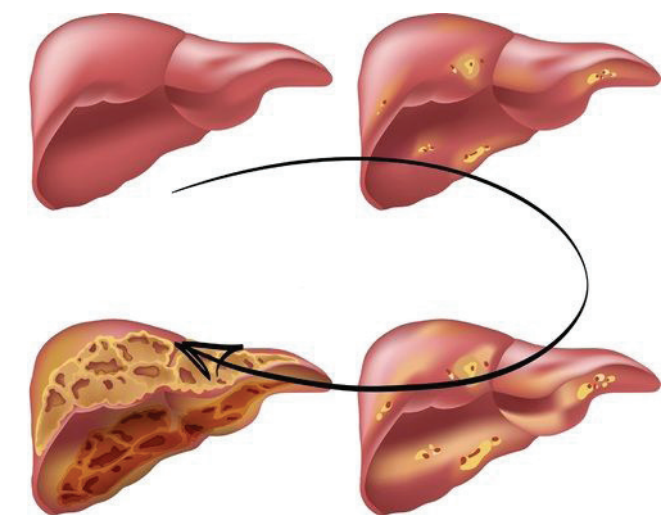
■ ساحل یاری سرحدی
■ کارشناسی تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی زابل

کبد چرب

چاقی مفرط از عوامل ایجاد کبد چرب است. به کارگیری رژیم غذایی و تغذیه مناسب کبد چرب، موجب تناسب اندام و لاغری نیز می شود. برای درمان کبد چرب، تغییر در رژیم غذایی و تغذیه روزانه ضروری است. برنامه غذایی مناسب در رژیم درمانی کبد چرب شامل مصرف زیاد میوه ها و سبزیجات، غلات کامل، قهوه، روغن زیتون، سویا، آجیل و دانه های کتان و چیا و... است. رژیم غذایی و تغذیه ممنوعه برای سلامت و تناسب اندام مبتلایان به کبد چرب شامل نوشابه، الکل، غذاهای شور، چربی های اشباع، غذای سرخ شده، بیکن، سوسیس، گوشت های پخته شده و گوشت های چرب می باشد.

رژیم کبد چرب

بیماری کبد چرب، همانطور که از اسمش پیداست، بیماری حاصل از تجمع چربی در کبد است. ابتلا به کبد چرب در دو نوع عمده شایع است: ناشی از الکل، ناشی از مصرف بیش از حد الکل و غیر الکی. حدود ۵٪ از جمعیت ایالات متحده به بیماری کبد چرب الکی و تقریباً ۱۰۰ میلیون نفر در ایالات متحده به بیماری کبد چرب غیرالکی (NAFLD) مبتلا هستند. کبد چرب، شایع ترین بیماری کبدی در کودکان است. نوع شدیدتر آن استئوهپاتیت کبد چرب غیرالکی (NASH) نامیده میشود که ممکن است به شرایط جدی تر مانند سیروز و سرطان کبد تبدیل شود. صرف نظر از اینکه به چه نوعی از کبد چرب مبتلا هستید، بهترین روش درمانی، تغییر در سبک زندگی از جمله کاهش وزن، پرهیز از الکل و رژیم غذایی کاهنده چربی کبد است.



نحوه کنترل کبد چرب با رژیم غذایی

برای مقابله با بیماری کبد چرب، ایجاد تغییرات استراتژیک و پایدار در رژیم غذایی ضروری است. مهم ترین بخش این تغییرات، پاییند ماندن به ریتم رژیم غذایی تغییر یافته است. به طور کلی، بهترین رژیم غذایی برای کبد چرب شامل مواد مغذی زیر است:

- * فیبر کافی
- * رژیم سرشار از میوه، سبزیجات و آجیل
- * غلات کامل
- * چربی های اشباع بسیار محدود از محصولات حیوانی
- * مصرف بسیار محدود نمک و شکر
- * اجتناب از الکل

همواره در درمان کبد چرب توصیه می شود که کالری دریافتی روزانه را کاهش داده و عادات غذایی خود را منطبق با رژیم مدیترانه ای پیش ببرید. به این صورت که نیمی از هر بشقاب غذایی که می خورید باید میوه و سبزیجات، یک چهارم آن پروتئین و یک چهارم دیگر آن نشاسته باشد.

این دو قانون اصلی را در جهت بهبود کبد چرب به خاطر بسپارید

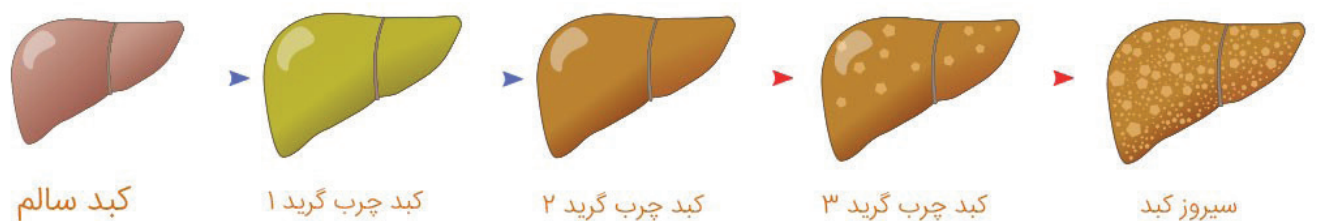
قانون اول

- * انتخاب های کم کالری و به سبک مدیترانه ای داشته باشید.
- * مصرف مقدار زیاد غذای گیاهی، غلات سبوس دار، روغن زیتون بسیار بکر و ماهی
- * مصرف مقدار متوسط مرغ، پنیر و سایر لبنیات

قانون دوم

- * از افزودن قندها، گوشت های فرآوری شده و غلات تصفیه شده به رژیم غذایی خود خودداری کنید.
- * بهترین راه برای اطمینان از بهبود قابل توجه یا حتی بهبود کامل بیماری

مراحل پیشرفت کبد چرب



کبد چرب، از دست دادن تقریباً ۷٪ تا ۱۰٪ از وزن بدن است

۸ ماده غذایی مفید

متخصصان، مصرف این مواد غذایی را برای جلوگیری از ابتلا به کبد چرب توصیه می کنند:

* شیر بادام یا شیر گاو کم چرب: بزرگسالان و کودکان مبتلا به بیماری کبد چرب باید به مصرف کلسیم توجه کنند. مصرف کافی کلسیم و ویتامین D می تواند به جلوگیری از پیشرفت بیماری کمک کند. علاوه بر این، بیماران مبتلا به بیماری کبدی پیشرفته به دلیل عوارض متعدد تغذیه ای دچار مشکل هستند و می توانند به پوکی استخوان مبتلا شوند. مبتلایان به کبد چرب می بایست روزانه حداکثر سه لیوان از هر یک از این نوع شیرها را بنوشند.

* قهوه: تحقیقات پزشکی در حوزه تغذیه و تناسب اندام نشان داده، قهوه بدون خامه و شکر، یکی از موثرترین روش ها برای بهبود کبد چرب است. به نظر می رسد که قهوه ممکن است نفوذپذیری روده را کاهش داده و لذا جذب چربی را برای بدن کندتر میکند. البته صحت این مسئله هنوز در مرحله تحقیقات بالینی قرار دارد اما با این وجود، شواهد فزاینده ای نشان میدهد که قهوه اثرات مفیدی در کمک به کاهش بیماری کبد چرب دارد. بسته به نوع شدت بیماری و وضعیت بیمار، مصرف ۷ تا ۹ فنجان قهوه در هفته توصیه می شود.

* غذاهای غنی از ویتامین E: شامل فلفل دلمه ای قرمز، اسفناج، بادام زمینی، مغزها و... است که سرشار از ویتامین E بوده و برای افراد مبتلا به کبد چرب توصیه می شود.

* آب: کارشناسان توصیه می کنند مصرف آب را به هر نوشیدنی شیرین و پرکالری ترجیح دهند. به طور مثال یک فرد نرمال و بدون سابقه بیماری و بدون داشتن ممنوعیت در مصرف مایعات با وزن ۵۰ کیلو، می بایست روزانه حداقل ۳ لیتر آب بنوشد تا از کمبود آب بدن و اثرات منفی آن بر روی کبد جلوگیری کند.

* روغن زیتون: روغن های خاص مانند روغن زیتون و روغن آووکادو می توانند چربی های سالم بدن را تأمین کنند. این روغن ها به احساس سیری کمک می کنند و سطح آنزیم های کبدی را کاهش می دهند. انواع دیگر روغن که سرشار از چربی های اشباع نشده است شامل روغن کنجد، بادام زمینی، آفتابگردان و کلزا می باشد.

* دانه های کتان و چیا: اینها منابع گیاهی اسیدهای امگا ۳ هستند. این اسیدها برای کبد چرب غیرالکی و الکی توصیه می شود زیرا باعث کاهش محتوای چربی در کبد می گردد.

* سیر: افزایش مصرف سیر طی یک دوره ۱۵ هفته ای منجر به کاهش توده چربی بدن و همچنین کاهش چربی در کبد و جلوگیری از پیشرفت بیماری می شود.

* سویا: محصولات سویا مانند شیر سویا یا توفو ممکن است کبد چرب را بهبود بخشد.

۸ ماده غذایی ممنوعه

غذاهایی که باید از آنها اجتناب کرد معمولاً آنهایی هستند که می توانند سطح قند خون را افزایش داده یا منجر به افزایش وزن شوند، مانند:

* آب میوه، نوشابه و نوشیدنی های شیرین: باید از این مواد اجتناب شود زیرا قندها و کربوهیدرات ها، دشمن کبد هستند.

* نوشیدنی های رژیمی که کالری کمی دارند: جایگزین های قند مثل قندهای رژیمی نیز می توانند باعث آسیب بیشتر به کبد شوند.

* کره و کره آب شده: حاوی چربی اشباع شده زیادی هستند که منجر به افزایش سطح تری گلیسیرید خون میشود.

* کیک های پخته شده شیرین، بستنی و دسرها: با مصرف کربوهیدرات های شیرین، امکان موفقیت در کنترل بیماری کبد چرب را به شدت کاهش می دهید.

* بیکن، سوسیس، گوشت های پخته شده و گوشت های چرب: این غذاها سرشار از چربی های اشباع هستند و بنابراین توسط متخصصان توصیه نمی شود.

* الکل: اگر در نتیجه نوشیدن زیاد الکل، مبتلا به کبد چرب هستید، باید نوشیدن الکل را قطع نمایید زیرا به راحتی منجر به آسیب بیشتر کبد می شود.

* غذاهای شور: برخی تحقیقات نشان داده اند که NAFLD با مصرف نمک بدتر میشود؛ این غذاها معمولاً همراه با غذاهای با چربی بالاتر و کالری بالاتر هستند، مانند برخی دیگر در این لیست و همچنین می تواند منجر به بی نظمی در سیستم رنین، آنژیوتانسین شود و خطر ابتلا به کبد چرب را افزایش دهد.

* غذاهای سرخ شده: غذاهای سرخ شده نیز غالباً کالری زیادی دارند و توسط متخصصان توصیه نمی شوند.

سماق

همه چیز راجع به یک سین



■ ساناز عزیزی ■ کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

سماق از خانواده‌ی پری‌های قرمز است. البته نباید سماق معمولی را با سماق سمی اشتباه گرفت. در اثر تماس با سماق سمی، جوش‌هایی روی پوست ایجاد می‌شود. نحوه‌ی تشخیص سماق معمولی از سماق سمی بسیار ساده است. سماق سمی، رنگ سفید یا خاکستری دارد و از شاخه‌ها آویزان است؛ اما سماق معمولی قرمزِ پررنگ بوده و به شاخه‌های عمودی چسبیده است.

یکی از مهم‌ترین خواص سماق، کاهش قند خون است در مقاله‌ای که در سال ۲۰۱۴ در مجله‌ی تحقیقات علوم دارویی ایران به‌چاپ رسید، تأثیر خواص سماق بر بیماران دیابتی بررسی شد. دانشمندان ایرانی و آمریکایی در این پژوهش، تأثیر سماق را بر سطح قند خون، آپولیپوپروتئین B، آپولیپوپروتئین A-۱ و ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (TAC) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بررسی کردند.

در یک مطالعه‌ی بالینی ۳ماهه، ۴۱ بیمار دیابتی بررسی شدند. به گروهی از آنان، روزانه ۳ گرم پودر سماق و به گروهی دیگر دارونما (چیزی مانند دارو و بدون اثر واقعی) داده شد. نمونه‌های خون افراد قبل و بعد از مطالعه بررسی شد. سطح قند خون، هموگلوبین گلیکوزیله و آپولیپوپروتئین B (که جزء اصلی کلسترول بد خون (LDL) است) در افرادی که در این مدت سماق مصرف کرده بودند، کاهش چشم‌گیری نشان می‌داد.همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌داد سطح آپولیپوپروتئین A-۱ که از اجزای مهم در



کلسترول خوب خون (HDL) است، افزایش یافته است. همچنین سطح ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (TAC) نیز در بیماران با مصرف سماق افزایش یافت. ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (TAC) هرچه بیشتر باشد، عوارض ناشی از دیابت در بیماران کاهش می‌یابد. پژوهشگران با مشاهده‌ی اطلاعات حاصل، نتیجه‌گیری کردند که سماق روی قند خون، آپولیپوپروتئین B، آپولیپوپروتئین A-۱ و ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (TAC) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اثر مثبتی دارد.

هشدارهایی درباره‌ی سماق

پیش از افزودن سماق به رژیم غذایی خود، ابتدا به هشدارهای زیر توجه کنید.اگر به بادام هندی یا سایر گیاهان خانواده‌ی آن حساسیت دارید، از مصرف سماق خودداری کنید. از سماق سمی دور بمانید. سماق سمی را می‌توان با رنگ سفید و خاکستری‌اش تشخیص داد. فقط سماق‌هایی را مصرف کنید که رنگ قرمز دارند.

با اینکه مصرف سماق، بی‌خطر است؛ ممکن است باعث حساسیت پوستی و بروز واکنش‌هایی در برخی افراد شود. بنابراین اگر با مصرف سماق واکنش‌هایی غیرطبیعی را تجربه می‌کنید، به مصرف آن ادامه ندهید. در زمان برداشت سماق مراقب باشید؛ به‌ویژه سماقی که در اطراف جاده‌ها وجود دارد؛ زیرا گاهی این زمین‌ها با آفت‌کش‌ها و حشره‌کش‌ها سم‌پاشی شده‌اند.

تولید مارشمالو



■ فاطمه ثانوی شیری ■ کارشناسی علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه دولتی فسا

تولید مارشمالو

پفنیات یا مارشمالو، نوعی آبنبات نرم با پایه شکر است که از مخلوط ژلاتین و سفیده تخم‌مرغ و شکر یا شیره نشاسته تهیه می‌شود و بافتی اسفنجی دارد. پفنیات احتمالاً شکل تازه‌ای از نوعی شیرینی سودرسان به بدن است که از گیاه ختمی درست می‌شود. این گیاه از تیره پنیرکیان است با ساقه‌های بلند و گل‌های درشت‌تر با خواص پنیرک. پفنیات گاه به‌صورت برشته‌شده نیز مصرف می‌شود. این مدل شیرینی را با ژلاتین و انواع آب میوه‌ها می‌توان درست کرد و به اسم پف‌پفی هم مشهور است.

فرمولاسیون مارشمالو چیست؟

مارشمالوهای امروزی دارای اشکال مختلف هستند، از جامد گرفته تا نیمه مایع یا کرم مانند؛ اما در اصل، همه مارشمالوها آبنبات‌های هوادهی شده‌اند.

مراحل تولید مارشمالوی تجاری

مراحل ساخت مارشمالو چگونه است؟ بیایید یک خط تولید مارشمالو کوچک را به عنوان مثال در نظر بگیریم:

۱. پخت: از حل کردن شکر و شربت ذرت در آب و جوشاندن آن، محلولی به دست می‌آید. سفیده تخم مرغ و یا ژلاتین به این محلول افزوده می‌شود. سپس مواد در یک دیگ پخت تا حدود ۲۴۰ درجه فارنهایت (۱۱۵ درجه سانتیگراد) گرم می‌شوند. مخلوط حاصل از صافی عبور داده شده تا مواد اضافی از آن خارج شود.

سپس در پمپ‌های مخصوص، مخلوط را در حدود دو یا سه برابر حجم اولیه آن تبدیل به فوم می‌کنند. در این مرحله می‌توان طعم‌دهنده را اضافه کرد.

۲. شکل دهی: مخلوط گرم شده به یک مبدل حرارتی منتقل می‌شود. هوا به درون مخلوط پمپ می‌شود. مخلوط در یک محفظه خنک‌کننده،



مقدار (%)	مواد تشکیل‌دهنده
6.4%	گلیسرول
51.9%	شریت ذرت
19.6%	قند نیشکر
5.5%	ژلاتین
1.4 %	دکا گلیسرول دکا استئارات
0.9 %	تری گلیسرول مونواستئارات
0.3%	آلژینات سدیم
0.28%	نمک
0.9%	کرم تارتار
1.9%	وانیل
تا رسیدن به 100	آب

خنک شده و از فیلتر دیگری عبور می‌کند. سپس مارشمالوها از طریق دستگاه اکسترودر می‌شوند یا روی نوارها قرار می‌گیرند. فرآیند اکستروژن شامل فشار دادن فوم از طریق قالب، جهت تولید ایجاد حالت آشنای بالش مانند مارشمالو است. معمولاً برای جلوگیری از چسبندگی و حفظ فرم پس از اکسترودر شدن، پوششی از نشاسته ذرت به روی آن تشکیل می‌شود.گاهی اوقات مارشمالوها به صورت رشته‌ای از مارشمالوهای بالشی تولید می‌شوند. در این صورت آن ها را بر روی یک تسمه نقاله لاستیکی بریده و خشک می‌کنند.

۳. سرد کردن: پس از تولید مارشمالوها، آنها به یک غلتک خنک‌کننده فرستاده می‌شوند. جایی که نشاسته اضافی از آن ها خارج می‌شود. همچنین به اندازه کافی خنک می‌شوند تا برای بسته‌بندی آماده شوند.

۴. بسته بندی: پس از سرد شدن، مارشمالو ها توزین و بسته‌بندی می‌شوند. برخی از تولیدکنندگان قبل از بسته‌بندی محصول خود را از یک فلزآب عبور می‌دهند. از این رو مواد اضافی باقی‌مانده بر محصول، در صورت وجود، حذف می‌شود.



چای

فاطمه الفتی

کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

چای از مهم‌ترین نوشیدنی‌های ایرانیان در سده اخیر است. چای به علت ویژگی‌هایی که داشت خیلی سریع در ایران و حتی در دنیا گسترش پیدا کرد و همین باعث شد چای به یک کالای تجاری تبدیل شود. ویژگی‌های منحصر به فردی که چای را در ردیف پر مصرف‌ترین نوشیدنی‌های دنیا قرار داده عبارتند از: نشاط‌آور بودن، عامل رفع کننده خستگی، و مسکن برای عطش کاذب! چای بعد از خوردن یک غذای سنگین می‌تواند هضم‌کننده غذا باشد. البته زیاد نوشیدن آن هم به دلیل هضم غذا باعث احساس گرسنگی مکرر و پرخوری می‌شود. چای باعث خشک کردن مزاج بدن می‌شود و برای معده‌های سرد مضر است.

زمان مناسب نوشیدن چای

-نوشیدن چای بعد از مصرف غذاهای سنگین و چرب البته با یک ساعت فاصله بعد از صرف غذا
-بعد از فعالیت های بدنی یا فکری نوشین چای باعث رفع خستگی و تسکین ناراحتی‌های ناشی از این نوع فعالیت ها می‌شود.
-وقتی در معده اخلاط لزج و زبان آور تجمع کند یا فرد در معده‌اش احساس سنگینی و نفخ کند در این زمان نوشیدن چای مفید است.

فوایدی که برای چای گفته می‌شود در صورتی است که به اندازه خورده شود. چای مانند یک دارو است و مصرف یک دارو به طور مداوم برای بدن بسیار مضر است. همه ما از کودکی به یاد داریم که پدران‌مان در استکان‌های کوچک چای می‌نوشیدند که شاید این کار تدبیری از جانب آنها برای کنترل مصرف چای زیاد بوده است. این در حالی است که ما در لیوان های بزرگ چای مینوشیم که بدون شک این حجم از مصرف چای ضررهای جبران ناپذیری برای بدن ما دارد. برای کاهش مصرف آن بهتر است اولاً در استکان‌های کوچک چای بنوشیم و ثانیاً چای را کم‌رنگ بنوشیم. در یک پژوهشی علمی که روی مردم یکی از شهر های کشورمان صورت گرفته مشخص شد که علت اصلی سنگ کلیه در مردم آن شهر به دلیل وجود مقدار زیاد اگزالات در ادرار است که عامل آن مصرف زیاد چای است.

به چه علت توصیه می‌شود که چای کم رنگ بنوشیم؟

چای کم‌رنگ همانند آسپرین در بدن ما عمل میکند و با رقیق کردن خون خطر ابتلا به لخته شدن خون را در رگ های بدن کاهش میدهد. محققان می‌گویند نوشیدن ۳ فنجان چای سیاه کم رنگ در طول روز خطر زوال عقل را تا ۵۵درصد کاهش می دهد. نوشیدن چای پررنگ، باعث بیماری پروستات در سنین بالا میشود و سبب بالا رفتن فشار خون و سکتة قلبی میگردد و هم‌چنین احتمال بروز دیابت و سرطان سینه را افزایش می‌دهد.

انواع چای و برخی خصوصیات آنها

چای سیاه: چای سیاه رایج‌ترین نوع چای است که میزان کافئین موجود در آن نصف کافئین موجود در قهوه است. برخی مطالعات نشان میدهد که چای سیاه میتواند خطر سکتة مغزی را کاهش بدهد و نیز فشار خون را تنظیم کند. چای سیاه کاملاً اکسید شده است.

چای سبز: از فواید این چای این است که باعث پایین آمدن سطح کلسترول میشود. تفاوت آن با چای سیاه این است که چای سبز اکسید نشده است زیرا آنزیم‌هایی که باعث اکسیداسیون می‌شوند به علت حرارتی که به برگ‌های آن داده میشود از بین می‌روند.

چای سفید

در مقایسه با چای‌های دیگر این چای کمتر فرآوری شده است. میزان کافئین موجود در آن از چای سبز هم کمتر است و مقدار آنتی‌اکسیدان‌های موجود در آن بالاست.

چای اولونگ

طعم آن به چای سیاه نزدیک‌تر است و رنگ آن قهوه‌ای روشن است. برخی مطالعات نشان میدهد که چای اولونگ می‌تواند به کاهش خطر ابتلا به دیابت کمک کند.

چای پوئر:

این چای میتواند به هضم غذا کمک کند و دارای خاصیت ضد التهابی است و می‌تواند درد مفاصل را کاهش دهد.

چای یاس

این چای با عطر شکوفه‌های یاس همراه است. چای یاس محبوب ترین چای معطر در کشور چین است و معمولاً آن را با چای سبز تهیه می‌کنند.

چای ماسالا

محبوب ترین نوشیدنی در کشور هند چای ماسالا است که یک چای سیاه است و با ادویه‌های سنتی هند مثل هل، میخک و دارچین مخلوط میشود.

چای ترش

این چای حاوی مقادیر بالایی آهن، کلسیم و انواع آنتی اکسیدان‌ها است. از این چای به عنوان یک نوشیدنی سرد و گرم کم کالری و بدون کافئین در زمستان و تابستان استفاده می‌شود. مصرف آن به افزایش ایمنی بدن، کاهش فشار خون و کلسترول، داشتن پوستی بهتر و بهبود عملکرد دستگاه گوارش کمک می‌کند.

(منبع: کتاب زندگی سالم اثر امیرحسین شهگللی)





محمد محمدزاده

کارشناسی ژنتیک، دانشگاه مشهد

عوارض مرگ بار نوشیدن زیاد آب!

هیدراتاسیون بیش از اندازه و یا مسمومیت با آب زمانی رخ می‌دهد که میزان آب نوشیده شده بیشتر از توانایی کلیه‌ها برای تخلیه آب اضافی از طریق ادرار باشد. سوالی که پیش می‌آید در همین ابتدا این است که چه مقدار آب باید در روز بنوشیم؟

طبق گزارش مراکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها، مصرف روزانه مایعات تغییر می‌کند و به سن، جنسیت، شرایط پزشکی و فعالیت روزانه بستگی دارد. آکادمی ملی علوم پزشکی، زنان را به نوشیدن ۲.۷ لیتر آب و آب کل (از همه غذاها و نوشیدنی‌ها) و مردان را به نوشیدن کل ۳.۷ لیتر توصیه می‌کند.

دانشمندان هلندی، ۲.۲ لیتر آب را برای زنان و ۳ لیتر را برای مردان در روز توصیه می‌کنند. بنابراین واضح است که نوشیدن روزانه ۳-۴ لیتر آب اصلاً خوب نیست. خب، اگر تصادفاً زیاد آب بخورید چه؟ با چه علائم و نشانه‌هایی متوجه مصرف بیش از حد آب شویم؟ چگونه می‌توان آن را درمان کرد؟

علائم و عوامل موثر در نوشیدن زیاد آب

ابتدای امر باید مثل همیشه علائم و نشانه‌ها را بشناسید و بدانید با داشتن چه عاداتی خود را در معرض این اشتباه قرار می‌دهید. در اینجا ۹ علامت زیاد نوشیدن آب وجود دارد که شامل:

۱. همیشه یک بطری آب با خود دارید: همیشه یک بطری آب باخود حمل می‌کنید و بعد به سرعت آن را دوباره پر می‌کنید. شما ممکن است فکر کنید که نوشیدن مداوم آب مفید است، اما در واقع اینطور نیست چراکه این اشتباه باعث کاهش الکترولیت‌ها در بدن می‌شود که منجر به مشکلات بیشتری می‌گردد.

۲. تشنه نیستید ولی هنوز آب می‌نوشید: شما خوانده‌اید که روزانه ۳-۴ لیتر آب باید بنوشید و خود را مجبور به نوشیدن این مقدار می‌کنید اما آیا می‌دانستید که غذای شما هم حاوی آب است؟ بله! بنابراین زمانی که غذا و خوراکی‌های حاوی آب مصرف کرده‌اید اما هم‌چنان خود را مجبور به نوشیدن چند لیتر آب در روز می‌کنید، عملاً بیشتر از نیاز بدن خود

می‌نوشید و این ممکن است باعث عدم تعادل بدن شود.

۳. فکر می‌کنید ادرار شفاف نشانه سلامتی است: علامت یک بدن سالم، ادرار زرد کمرنگ است و ادرار شفاف و بی‌رنگ نشانه این است که آب زیادی نوشیدید و تعادل الکترولیت در بدن شما به‌هم خورده است.

۴. در شبانه روز مرتباً ادرار می‌کنید: هر چند دقیقه یک بار به دستشویی می‌روید؟ آیا شما اغلب شب‌ها بیدار می‌شوید تا به دستشویی بروید؟ اگر پاسخ مثبت است پس بیش از حد نیاز بدن‌تان آب مصرف می‌کنید و این افزایش دفعات ادرار، یکی دیگر از نشانه‌ها است.

۵. داشتن سردرد: کم آبی و پرآبی بدن هر دو می‌توانند باعث سردرد شوند. وقتی بیش از حد آب بنوشید، سلول‌های شما متورم و بزرگ‌تر می‌شوند. سلول‌های مغز شما هم همین‌طور تحت تاثیر قرار می‌گیرند و مغز شما شروع به ایجاد فشار به جمجمه می‌کند، در نتیجه سردرد مداوم را تجربه می‌کنید.

۶. احساس تهوع: وجود آب زیاد در بدن باعث عدم عملکرد درست کلیه‌ها می‌شود، این بدان معنی است که کلیه‌ها خسته خواهند شد و از بیرون ریختن آب از بدن جلوگیری می‌کنند. در نتیجه این اختلال منجر به احساس تهوع و استفراغ می‌شود.

۷. تورم و تغییر رنگ کف دست‌ها، کف پاها و لب‌ها: آشامیدن آب بیش از حد می‌تواند منجر به ورم لب، دست و پاها شود. این تورم‌ها در شرایط زیاد بودن آب موجود در بدن عادی است چون کلیه‌ها به درستی کار نمی‌کنند و بدن شما آب اضافی را نگه خواهد داشت.

۸. ضعف ماهیچه: درد و ضعف عضلانی ناشی از مصرف بیش از حد آب با چند علامت دیگر نیز همراه است و به دلیل مختل شدن تعادل الکترولیت در بدن ایجاد می‌شود. برای بالا نگه داشتن سطح الکترولیت، می‌توانید به جای آب، آب نارگیل بنوشید.

۹. خستگی: زمانی که کلیه‌ها به طور مداوم برای دفع آب اضافی کار می‌کنند، بدن شما دچار استرس می‌شود و این تاثیرات را به طور کلی احساس می‌کنید. اگر بیش از حد آب بنوشید، احساس خستگی و کمرختی در شما کاملاً طبیعی است.

عوارض نوشیدن زیاد آب

بعداز معرفی علائم و نشانه‌ها در ادامه ۱۰ مورد از اثرات جانبی نوشیدن بیش از حد آب را معرفی می‌کنیم:

۱. باعث هیپوناترمی می‌شود: این اتفاق به خاطر تغییرات سریع سدیم که زیر ۱۳۶ mmol / liter میشود، اتفاق می‌افتد. سدیم، نمک مهمی است و به سیگنال دهی و فعالیت‌های مختلف بدن کمک میکند بنابراین وقتی سطح سدیم کاهش پیدا کند، احساس تهوع، گیجی، خستگی و یا سردرد شروع میشود و در موارد شدید، ممکن است حتی منجر به مرگ شود.

۲. باعث تورم سلول‌ها می‌شود: وقتی سدیم در بدن شما کاهش می‌یابد، آب از طریق غشای نیمه تراوا به سلول وارد می‌شود و این امر منجر به تورم سلول‌ها میشود. ورم سلول‌های بدن (شامل مغز) باعث آسیب جدی به بافت‌های ماهیچه، اندام‌ها و مغز میشود.

۳. باعث هیپوکالمی می‌شود: آب زیاد ممکن است باعث کاهش یون‌های پتاسیم شود. تعادل میان یون‌های پتاسیم و خارج سلولی هنگامی که بیش از حد آب بنوشید، مختل میشود و در حقیقت، تنها تغییر ۱ درصد کمبود پتاسیم میتواند منجر به تغییر حدود ۵۰ درصدی غلظت یون پتاسیم شود و این میتواند منجر به اسهال شدید و تعریق شدید شود.

۴. تاثیر بر مغز: هیپوناترمی یا سدیم کم در خون می‌تواند باعث فشار به مغز شود و این به نوبه خود منجر به ناتوانی گفتار، آشفته‌گی، ناپایداری راه رفتن، جنون و حتی مرگ میشود.

۵. ضربان بالای قلب: قلب وظیفه حیاتی پمپاژ خون را از طریق کل بدن شما انجام میدهد. زمانی که بیش از حد آب مصرف میکنید، حجم خون در بدن شما افزایش می‌یابد و افزایش حجم خون فشار غیر ضروری بر روی رگ‌های خونی و قلب وارد میکند.

۶. کار بیش از حد کلیه‌ها: مصرف زیادی آب می‌تواند بر روی کلیه‌ها فشار وارد کند، تابه‌طور مداوم در حال فعالیت باشند. کلیه‌ها می‌توانند حدود یک لیتر مایع را در یک ساعت از بدن فیلتر کنند اما اگر این میزان افزایش یابد دچار مشکل خواهند شد.

۷. مشکلات کبدی: مهم است توجه داشته باشید که مشکلات کبدی تنها ناشی از نوشیدن بیش از حد آب نیست بلکه با نوشیدن بیش از حد آب همراه با آهن در این عضو اتفاق می‌افتد. اضافه بار آهن نه تنها زبان آور است، بلکه در موارد نادر نیز ممکن است موجب مشکلات جدی مربوط به کبد شود.

۸. ادرار مکرر: ادرار مکرر، یک بار در هر ۱۵ دقیقه واقعاً علامت خوبی نیست؛ چه در خانه، محل کار، مدرسه یا... هنگامی که بیش از حد آب بنوشید، کلیه‌ها به طور پیوسته عمل میکنند و در نتیجه، شما باید تند تند به دستشویی بروید که در نوع خود میتواند یک دردسر عظیم باشد.

۹. فشار زیاد کمر: نوشیدن بیش از حد آب می‌تواند شما را در خطر مصرف بیش از حد کمر قرار دهد و زمانی که این اتفاق می‌افتد، شما در معرض خطر ابتلا به سرطان قرار خواهید داشت.

۱۰. کما: مغز و اندام احشایی بدن، طی کم آبی و حتی مصرف بیش از حد آب آسیب می‌بینند که در شرایط حاد منجر به کما و مرگ می‌شود. چقدر آب برای افراد خوب است؟ این چیزی است که متخصصان فقط می‌توانند پاسخ درست به هر فرد بدهند؛ پس همیشه حد تعادل را رعایت کنید.



چگونه می‌توانیم زیاد آب خوردن را درمان کنیم؟

خوشبختانه، چندین راه برای این کار وجود دارد ، در اینجا به این نتیجه می‌رسیم که می‌توانید اثرات جانبی خطرناک زیاد آب خوردن را معکوس کنید:

مصرف هر گونه ماده دیورتیکی اضافی را متوقف کنید.

از مصرف هر گونه دارو که باعث حفظ آب در بدن می‌شود، اجتناب کنید.

پزشک می‌تواند سدیم را کنترل کند تا به برگرداندن تعادل در مایعات بدن کمک کرده باشد.

راه جلوگیری از نوشیدن آب زیاد

همانطور که می‌گویند پیشگیری بهتر از درمان است پس بیایید نگاهی به روش‌های زیر بیندازیم تا از زیاد آب نوشیدن جلوگیری کنیم. در ادامه به ذکر چند راه برای توقف نوشیدن بیش از حد آب می‌پردازیم:

اگر مشکلات پزشکی مثل دیابت یا مشکلات کلیوی دارید، با پزشک خود صحبت کنید تا بفهمید باید چقدر آب مصرف کنید.

اگر به طور منظم ورزش می‌کنید، می‌توانید در هنگام ورزش، چند فنجان آب بنوشید. اگر به آب بیشتری نیاز دارید، نوشیدنی‌های ورزشی را بنوشید چون حاوی الکترولیت‌هایی هستند که به متعادل کردن نمک در بدن شما کمک می‌کنند.

ورزشکاران استقامتی باید وزن خود را قبل و بعد از مسابقه اندازه‌گیری کنند تا مشخص شود چقدر آب از بدن خود را از دست میدهند. همه در معرض خطر آن نیستند و فقط عده کمی که بیش از حد آب می‌نوشند، اینگونه هستند.

سوالات رایج درباره نوشیدن زیاد آب

* آیا امکان مرگ پس از نوشیدن زیاد آب است؟

در بدترین حالت، اگر آب زیادی بنوشید ممکن است باعث مرگ شود.

* آیا می‌توان با نوشیدن آب وزن خود را کاهش داد ؟

آب آشامیدنی به بیرون راندن و دفع سموم و تسريع متابولیسم کمک میکند اما به تنهایی نمی‌تواند عاملی برای کاهش وزن شما باشد. پس باید خوب بخورید و ورزش کنید تا وزن خود را از دست بدهید.

* آیا بیش از حد آب خوردن می‌تواند وزن را اضافه کند؟

بله، اگر آب زیادی بنوشید این آب اضافه در بدن باقی می‌ماند در نتیجه

عوارض، مضرات، مزایا و ارزش تغذیه‌ای روغن کانولا

■ خدیجه طیبی‌فر
■ کارشناسی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج



آیا تا به حال در بین انواع روغن‌های آشپزی در راهروی سوپرمارکت غرق شده‌اید؟! با این همه گزینه‌ی مختلف، تصمیم‌گیری در مورد انتخاب بهترین روغن دشوار است و شما احتمالاً با توجه به قیمت‌ها فقط یک بطری آشنا را بردارید و به راه خود ادامه دهید. اما باید بدانید که هر روغن، خواص و مضرات مخصوص به خود را دارد. خبر بد اینکه همه‌ی روغن‌ها ۱۰۰ درصد از چربی تشکیل شده‌اند و از این رو، اصطلاح «روغن آشپزی سالم» بسیار اشتباه است و مانند شکر و نمک، روغن نیز باید کم مصرف شود. اما خبر خوب این است که برخی از روغن‌های آشپزی می‌توانند خواص جالبی برای سلامتی داشته باشند، به هر حال مثل انسان‌ها، همه‌ی چربی‌ها هم بد نیستند! یکی از روغن‌های بسیار خوب برای پخت و پز، روغن کانولا است که در این مطلب قصد داریم درباره‌ی آن به طور مفصل صحبت کنیم. با ما همراه باشید.

روغن کانولا چیست؟

روغن کانولا یک روغن با طعم خنثی است که از خرد کردن دانه‌های گیاه کلزا به دست می‌آید. این کار کمی ساده به نظر می‌رسد، اما در پشت صحنه، کارهای زیادی برای رسیدن از کلزا به کانولا صورت می‌پذیرد. گیاه کانولا در واقع نوعی گیاه کلزا است، اما با آن کلزایی که می‌شناسیم کمی فرق دارد! کلزا حاوی دو ترکیب سمی به نام‌های اسید اروسیک و گلوکوزینولات است و نمی‌توان آن را به طور ایمن مصرف کرد. اما دانشمندان کانادایی نحوه حذف این ترکیبات را از طریق اصلاح گیاه کلزای معمولی کشف کرده و گیاه کانولا را ارائه کردند. نام کانولا از ترکیب دو کلمه‌ی انگلیسی Can که از کلمه‌ی کانادا گرفته شده است و ola که به روغن (oil) اشاره می‌کند، تشکیل شده است. برای تولید روغن کانولا، روغن از درون گیاه کانولا از طریق یک فرآیند

طولانی تولید که شامل استفاده از مواد شیمیایی خاصی مثل هگزان است، استخراج می‌شود. روغن کانولا در پخت و پز دو مزیت عمده دارد: این روغن دارای طعمی خنثی است، بنابراین طعم چیزی را که می‌پزید، تغییر نمی‌دهد و نقطه دود بالایی دارد، به این معنی که می‌تواند در دمای بالا بدون سوختن و شکستن مولکول‌ها مقاومت کند.

روغن کانولا چه خواصی دارد؟

یکی از بهترین روغن‌ها برای سلامت قلب، روغن کانولا است که نسبت به اکثر روغن‌های دیگری که معمولاً در ایران استفاده می‌شوند، چربی اشباع کمتری دارد. کاهش مصرف چربی‌های اشباع به کاهش سطح کلسترول کمک می‌کند. روغن کانولا همچنین دارای چربی‌های غیراشباع سالم‌تری است و اسید چرب امگا ۳ آلفالینولئیک اسید (ALA) در آن از هر روغن دیگری به جز روغن بذر کتان بیشتر است. وجود ALA در رژیم غذایی بسیار مهم است، زیرا بدن انسان نمی‌تواند آن را بسازد. یک بررسی در سال ۲۰۱۳ ادعا می‌کند که روغن کانولا یکی از سالم‌ترین روغن‌های گیاهی است، زیرا عوامل مرتبط با بیماری را کاهش می‌دهد و سلامت را بهبود می‌بخشد. اگرچه این مطالعه در یک مجله معتبر منتشر شده است، اما از حمایت سازمان‌های صنعت روغن کانولا برخوردار است و بنابراین این ادعا کمی جای شک دارد. البته یک کتاب که در سال ۲۰۱۶ منتشر شد هم ادعا می‌کند که بسیاری از متخصصان تغذیه معتقدند که روغن کانولا را باید سالم‌ترین روغن خوراکی، به دلیل ترکیب اسیدهای چرب و سایر خواص مغذی آن در نظر گرفت. یک مطالعه در سال ۲۰۱۱ به این نتیجه رسید که افرادی که روغن کانولای بیشتری نسبت به سایر روغن‌های غنی از اسیدهای چرب اشباع مصرف می‌کنند، ممکن است اثرات کاهش چربی را تجربه کنند. مطالعات همچنین نشان می‌دهد که ALA ممکن است به محافظت از قلب از طریق تأثیراتش بر فشار خون،



کلسترول و التهاب کمک کند. روغن کانولا همچنین حاوی ویتامین E، ویتامین K و استرول‌های گیاهی برای حمایت از سلامت قلب است، اما متأسفانه مزایای آن در همین جا به اتمام می‌رسد!

مضرات روغن کانولا کدامند؟

از آنجایی که کانولا به یکی از محبوب‌ترین منابع چربی در صنایع غذایی تجاری تبدیل شده است، نگرانی‌ها در مورد تأثیر آن بر سلامتی رو به ازدیاد می‌باشد که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

* سرشار از چربی‌های امگا ۶

یکی از معایب روغن کانولا، محتوای بالای چربی امگا ۶ آن است. مانند چربی‌های امگا ۳، چربی‌های امگا ۶ نیز برای سلامتی ضروری هستند و وظایف مهمی را در بدن انجام می‌دهند. با این حال، رژیم‌های غذایی مدرن معمولاً دارای امگا ۶ بسیار بالایی هستند (که در بسیاری از غذاهای تصفیه شده یافت می‌شود) و امگا ۳ موجود در غذاهای کامل کم است. این موضوع باعث عدم تعادل بین اسیدهای چرب در بدن شده و منجر به افزایش التهاب می‌شود.

GMO

GMO غذاهایی هستند که برای معرفی یا حذف کیفیت‌های خاصی از لحاظ ژنتیکی دستکاری شده‌اند. به عنوان مثال، محصولات پرتقاضا مانند ذرت و کلزا به گونه‌ای مهندسی شده‌اند که در برابر علف‌کش‌ها و آفات مقاوم‌تر باشند. اگرچه بسیاری از دانشمندان غذاهای GMO را بی‌خطر می‌دانند، اما نگرانی‌ها در مورد تأثیر بالقوه‌ی آنها بر محیط زیست، سلامت عمومی، آلودگی محصولات، حقوق مالکیت و ایمنی مواد غذایی وجود دارد.

بیش از ۹۰ درصد از محصولات کلزا مهندسی ژنتیک شده‌اند. در حالی که چندین دهه است که غذاهای GMO برای مصرف انسان تایید شده‌اند، اما اطلاعات کمی در مورد خطرات بالقوه‌ی سلامتی آنها وجود دارد که باعث می‌شود بسیاری از افراد از مصرف آنها اجتناب کنند.

* بسیار تصفیه شده

تولید روغن کانولا شامل حرارت زیاد و قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی است. در واقع، روغن‌های تصفیه شده از جمله روغن‌های کانولا، سویا، ذرت و نخل، به عنوان روغن‌های تصفیه شده، سفید شده و بو داده شده (RBD) شناخته می‌شوند. پالایش به طور قابل توجهی مواد مغذی موجود در روغن‌ها مانند اسیدهای چرب ضروری، آنتی اکسیدان‌ها و ویتامین‌ها را کاهش می‌دهد. اگرچه روغن‌های کانولای تصفیه‌نشده هم وجود دارند، اما اکثر کانولای‌های موجود در بازار بسیار تصفیه‌شده هستند و فاقد آنتی‌اکسیدان‌های موجود در روغن‌های غیرتصفیه‌شده، مانند روغن زیتون می‌باشند.

اکثر کانولای‌های موجود در بازار بسیار تصفیه‌شده هستند و فاقد * آنتی‌اکسیدان‌های موجود در روغن‌های غیرتصفیه‌شده هستند.

عوارض مصرف روغن کانولا

اگرچه روغن کانولا یکی از پرمصرف‌ترین روغن‌ها در صنایع غذایی است، اما مطالعات طولانی مدت نسبتاً کمی در مورد اثرات آن بر سلامتی انسان انجام شده است. علاوه بر این، بسیاری از مطالعات در مورد مزایای آن توسط صنایع بزرگ تولید کانولا حمایت می‌شود که به همین دلیل، خیلی از افراد نمی‌توانند به آنها اعتماد کنند. با این حال، برخی شواهد نشان می‌دهند که روغن کانولا ممکن است بر سلامتی انسان تأثیر منفی بگذارد.

افزایش التهاب

چندین مطالعه‌ی حیوانی، روغن کانولا را با افزایش التهاب و استرس اکسیداتیو مرتبط می‌دانند. استرس اکسیداتیو به عدم تعادل بین رادیکال‌های آزاد مضر (که می‌توانند باعث التهاب شوند) و آنتی‌اکسیدان‌هایی که از آسیب رادیکال‌های آزاد جلوگیری می‌کنند، اشاره دارد. در یک مطالعه، موش‌هایی که با رژیم غذایی حاوی ۱۰ درصد روغن کانولا تغذیه می‌شدند، در مقایسه با موش‌هایی که با روغن سویا تغذیه می‌شدند، دچار کاهش آنتی‌اکسیدان و افزایش سطح کلسترول بد LDL شدند. به علاوه، رژیم غذایی روغن کانولا به طور قابل توجهی طول عمر موش‌ها را کاهش داد و منجر به افزایش قابل توجه فشار خون در آنها شد. مطالعه اخیر موش‌های صحرایی نشان داد ترکیباتی که طی حرارت دادن روغن کانولا ایجاد می‌شوند، نشانگرهای التهابی خاصی را افزایش می‌دهند.

تأثیر بر حافظه

مطالعات حیوانی همچنین نشان می‌دهد که روغن کانولا ممکن است بر حافظه تأثیر منفی بگذارد. مطالعه‌ای روی موش‌ها نشان داد که قرار گرفتن در معرض رژیم غذایی غنی از کانولا منجر به آسیب قابل توجهی به حافظه و افزایش قابل توجهی در وزن حیوان می‌شود. در یک مطالعه انسانی یک ساله، ۱۸۰ فرد مسن به طور تصادفی به یک رژیم غذایی غنی از روغن‌های تصفیه شده، از جمله کانولا یا رژیمی که همه روغن‌های تصفیه شده را با ۲۰ تا ۳۰ میلی لیتر روغن زیتون فرابکر در روز جایگزین می‌کرد، قرار گرفتند. مشاهده شد که عملکرد مغز افرادی که در گروه روغن زیتون بودند، طی یک سال بهتر شده بود.

تأثیر بر سلامت قلب

در حالی که روغن کانولا به عنوان یک چربی سالم برای قلب تبلیغ می‌شود، برخی مطالعات این ادعا را رد می‌کنند. در یک مطالعه در سال ۲۰۱۸، بیش از ۲۰۰۰ بزرگسال گزارش دادند که چند بار و از چه نوع روغن‌هایی برای پخت و پز به طور روزانه استفاده می‌کنند. در میان شرکت‌کنندگان دارای اضافه وزن یا چاق، کسانی که معمولاً از روغن کانولا برای پخت و پز استفاده می‌کردند، نسبت به کسانی که به‌ندرت یا هرگز از آن استفاده نمی‌کردند، بیشتر در معرض ابتلا به سندرم متابولیک بودند. این مطالعات در تضاد با تمامی مطالعاتی بود که مصرف روغن کانولا را با اثرات مفید بر عوامل خطر بیماری قلبی مانند کلسترول تام و سطح کلسترول بد LDL مرتبط می‌کرد. توجه به این نکته مهم است که بسیاری از مطالعاتی که فواید روغن کانولا را برای سلامت قلب نشان می‌دهند، از روغن کانولای کمتر تصفیه‌شده یا تصفیه‌نشده در تحقیقات خود استفاده می‌کنند، نه نوع تصفیه‌شده‌ای که معمولاً در فروشگاه‌ها یافت می‌شود. علاوه بر این، اگرچه بسیاری از سازمان‌های بهداشتی برای جایگزینی چربی‌های اشباع شده با روغن‌های گیاهی غیراشباع مانند کانولا تلاش می‌کنند، اما مشخص نیست که آیا این کار برای بهبود سلامت قلب مفید است یا نه. در یک تجزیه و تحلیل در ۴۵۸ مرد، کسانی که چربی‌های اشباع شده را با روغن‌های گیاهی غیراشباع جایگزین کرده بودند، سطح کلسترول بد LDL پایین‌تری داشتند، اما میزان مرگ و میر، بیماری قلبی و بیماری عروق کرونر در آنها به طور قابل‌توجهی نسبت به گروه دیگر بالاتر بود. علاوه بر این، یک بررسی اخیراً به این نتیجه رسید که جایگزینی چربی‌های اشباع شده با روغن‌های گیاهی بعید است که بیماری قلبی، مرگ ناشی از بیماری قلبی یا مرگ و میر کلی

را کاهش دهد. بنابراین تحقیقات بیشتری در مورد رابطه‌ی بین روغن کانولا و سلامت قلب مورد نیاز است. جایگزینی چربی‌های اشباع شده با روغن‌های گیاهی بعید است که بیماری قلبی، مرگ ناشی از بیماری قلبی یا مرگ و میر کلی را کاهش دهد. موارد مصرف روغن کانولا روغن کانولا به دلیل طعم ملایم، نقطه دود بالا و ظاهر شفاف، یکی از پرکاربردترین روغن‌های پخت و پز است و شما می‌توانید از آن در روش‌های پخت مختلفی استفاده کنید، مثلاً: *به عنوان روغن پخت و پز برای تفت دادن، سرخ کردن و کباب کردن *در انواع سس، مانند سس‌های سالاد و ماریناها *برای پوشاندن تابه به منظور نچسبیدن غذا *به جای چربی‌های جامد (مانند مارگارین و کره) در دستورهای غذایی مختلف

ارزش تغذیه‌ای روغن کانولا

هر قاشق غذاخوری از روغن کانولا حاوی ارزش غذایی زیر است:

۱۲۴ کالری
۱۶ درصد از مصرف توصیه شده روزانه ویتامین E و ۹ درصد از ویتامین K
۱۴ گرم چربی کل
۰۳ گرم از کل اسیدهای چرب اشباع شده
۸۶ گرم از کل اسیدهای چرب تک غیراشباع
۹۴ گرم از کل اسیدهای چرب چند غیراشباع
روغن کانولا حاوی گلوتن یا سویا نیست و منبعی غنی از اسیدهای چرب غیراشباع چندانگانه (PUFA) می‌باشد. این PUFAها شامل ۲۱ درصد اسید لینولئیک (اسید چرب امگا ۶) و ۱۱ درصد اسید آلفا لینولنیک (ALA) است که یک اسید چرب امگا ۳ می‌باشد. بسیاری از مردم، به ویژه زمانی که رژیم‌های گیاهی را دنبال می‌کنند، برای افزایش سطح چربی‌های امگا ۳ از نوع DHA و EPA به منابع ALA وابسته هستند. این چربی‌های امگا ۳ برای سلامت مغز حیاتی می‌باشند. با این حال، شایان ذکر است که بدن انسان ALA را با سرعت کم به DHA و EPA تبدیل می‌کند، به این معنی که در افزایش سطح این چربی‌ها کارایی خاصی ندارد. روغن کانولا همچنین حاوی چربی‌های ترانس است.



مصاحبه با

دکتر یحیی پاسدار

هیئت علمی گروه تغذیه علوم پزشکی کرمانشاه

■ عارف نجفی
■ کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
■ امیر کبیریان
■ کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر

دکتر یحیی پاسدار متخصص تغذیه از کالج سلطنتی انگلستان با بیش از ۳ دهه سابقه فعالیت در این حوزه از سال ۱۳۷۲ عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بوده و تاکنون متخصصان زیادی را تربیت نموده و به جامعه علمی کشور تقدیم کرده است. در این شماره از لقمه، گفتگویی کوتاه با این استاد ارجمند داشته‌ایم که در ادامه می‌خوانید:

لقمه: لطفاً کمی از گذشته خودتان و مسیر تحصیلی که طی کرده‌اید برابمان بگوئید؟

دکتر پاسدار: بنده متولد ۱۳۴۰ در تبریز هستم. بعد از اخذ لیسانس و فوق لیسانس تغذیه در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و علوم پزشکی تهران برای ادامه تحصیل در مقطع دکتری به صورت بورسیه به دانشگاه کینگز کالج لندن که اولین دپارتمان تغذیه در دنیا و با سابقه‌ترین دپارتمان در این حوزه است رفتم و در سال ۱۳۸۸ به ایران برگشتم و از آن زمان تا به حال در خدمت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه هستم .

لقمه: از چه زمانی احساس کردید به این رشته علاقه‌مند شده‌اید؟
دکتر پاسدار: خب رشته‌های مختلفی وجود داشت و من از اول می‌خواستم در گروه پزشکی کار کنم؛ چون به کمک به انسان‌ها علاقه داشتم و راهی که جلوی پای من بود می‌توانست در جهت جلوگیری از بیماری‌ها موثر باشد.

لقمه: از افتخارات علمی خودتان برایمان بگوئید؟
دکتر پاسدار: بنده بالای ۱۲۰ مقاله علمی چاپ کرده‌ام و در دوران دکتری جزء دانشجویان برتر بودم. بعد از آن هم از مهم‌ترین افتخاراتی که میتوانم بگویم نه برای من بلکه برای استان کرمانشاه افتخار محسوب می‌شود، راه‌اندازی رشته تغذیه و دانشکده تغذیه است که هم در مقطع ارشد و هم دکتری این رشته را در استان راه انداختیم و از همه مهم تر اینکه چهارمین استان کشور بودیم که برای دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی به صورت مستقل مجوز گرفتیم، با حضور وزیر بهداشت وقت آن زمان آن را افتتاح کردیم و علاوه بر آن من از واحد



های متعددی از جمله استانداری و خود وزیر برای کارهای علمی و خدماتی که در علوم پزشکی انجام دادم لوح تقدیر گرفتم. افتخار میکنم در این شهر کار کرده‌ام و یک یادگاری باقی‌الصالحات از خودم در این استان به جا گذاشتم.

لقمه: با توجه به نبود دوره کارشناسی در دانشگاه به نظرتون این شهر ظرفیت داشتن دوره کارشناسی را برای دانشجویان تغذیه دارد؟
دکتر پاسدار: کارشناسی را از اول خودمان نخواستیم ایجاد کنیم چون در کارشناسی رشته‌ها خدمات گیرنده‌اند و تولید علم نمی‌کنند. من یادم هست زمانی که برگشتم بعد از دو سال که گروه علوم تغذیه را شکل دادیم، مستقیماً از وزارتخانه تقاضای فوق لیسانس کردیم! لازم به ذکر است که خود وزارتخانه درخواستش این بود دوره کارشناسی را راه بیندازیم ولی ما به دلیل کمبود تعداد هیئت علمی و داشتن فضای فیزیکی محدود مستقیماً برای فوق لیسانس اقدام کردیم که خوشبختانه بدون داشتن دوره کارشناسی به ما این مجوز را دادند. در کل کشور دو دانشگاه به این شکل است: یکی علوم پزشکی مشهد و دیگری علوم پزشکی کرمانشاه. همچنین در حال حاضر کیفیت تدریس ما به راحتی میتواند با دانشگاه‌های تیپ یک رقابت کند و در زمینه‌های علمی برنده هم بشود و این نقطه قوتی است برای ما .

لقمه: علت مهاجرت تحصیلی شما چه بود و آیا مهاجرت تحصیلی را به همه دانشجویان توصیه می‌کنید؟

دکتر پاسدار: زمانی که من برای ادامه تحصیل به خارج رفتم ظرفیت تربیت دانشجوی دکتری در داخل کشور محدود بود به این صورت که ۲-۳ تا دانشگاه با ظرفیت هر کدام ۲ الی ۳ نفر در سال پذیرش می‌کردند و متقاضی زیاد بود و خود وزارتخانه سیاستش این‌گونه بود که حتماً تعدادی از فارغ‌التحصیل‌ها بروند در دانشگاه‌های خارج از کشور کسب تجربه کنند و آن تجربیات منتقل شوند به داخل کشور و بر اساس آن بنده تقاضای بورسیه خارج کردم و وزارتخانه موافقت کرد.

در پاسخ به سوال دوم باید بگویم که یک سازمان جهانی هست به نام international student exchange به منظور جابجایی دانشجویان در

دوره‌های کوتاه‌مدت و بلند مدت که افراد با اهداف خاص به دانشگاه‌های نقاط مختلف می‌روند و کسب درجات علمی گوناگون می‌کنند. این تبدلات علمی باعث رشد علمی همه کشورهای دنیا میشوند. علم منحصر به کشور خاصی نیست و من به دانشجویانی که علاقه مندند بروند درس بخوانند، مهاجرت را پیشنهاد میکنم. منتهی حتماً زمانی که یاد گرفتند آن را منتقل کنند به داخل کشور! اینکه فرد برود و در آن کشور بماند خیلی کمکی به رشد و توسعه کشور خودش نمیکند. ما در این خاک رشد کرده‌ایم و باید به آن خدمت کنیم .

“ مهاجرت تحصیلی به شرط برگشت و خدمت

لقمه: با توجه به اینکه چندی قبل نتایج کنکور سراسری اعلام شد آیا به نظر شما صرفاً کسب رتبه بالا در این دست آزمون ها ضامن موفقیت آینده ماست یا به خود فرد بستگی دارد ؟

دکتر پاسدار: یکی از آیتم‌ها این است و در آینده و موفقیت شغلی آدم ها کنکور شاید ۳۰ الی ۴۰ درصد تاثیر داشته باشد. این خود افراد هستند که خودشان را رشد میدهند چه در زمینه حرفه ای و چه در زمینه ارتباطات اجتماعی و پیشرفت های علمی. به ویژه کنکوری که در ایران هست بیشتر حفظیات است و علم‌سنجی نیست بنابراین رتبه کنکور همه چیز را تعیین نمی‌کند. چه بسا ما داشتیم افرادی را که در رشته‌هایی قبول شدند ولی نه در دانشگاه موفق شدند و نه از آن رشته ها بهره بردند و فقط مدرک آن را کسب کردند. در مجموع میشود گفت بیش از هر چیز علاقه و انگیزه، آینده انسان‌ها را تعیین میکنند.

لقمه: به نظر شما بزرگ‌ترین نقطه ضعف آموزش عالی ما در مقایسه با آموزش عالی کشورهای توسعه یافته چیست؟

دکتر پاسدار: آموزش عالی ما در مقایسه با کشورهای دیگر تنظیم و برنامه ریزی خوبی دارد. از نظر انسجام آموزشی چه در وزارت علوم چه در وزارت بهداشت خیلی خوب و دقیق است منتها در اجرا خیلی وقتها ما دچار مشکل هستیم. الان بر اساس نتایج کنکور افراد می‌آیند و بر صندلی دانشگاه می‌نشینند که طبیعتاً شاید خیلی هم علاقه‌ای ندارند. اگر بشود یک مقدار به علایق افراد توجه بشود خیلی مفید است. نتایج کنکور و رقابت اعداد ریاضی ظرافت‌های کیفی را از بین برده و این تنها یک عدد است که تعیین میکند چه کسی روی چه صندلی‌ای بنشینند و کیفیت و انگیزه که موتور متحرک یک انسان است نادیده گرفته شده! در کشورهای دیگر معمولاً یک مصاحبه هست به ویژه برای برخی از رشته‌های حساس که تیمی متشکل از روانشناسان می‌نشینند و از فرد مصاحبه می‌گیرند و میزان انگیزه و علاقه او را می‌سنجند و این علاقه و انگیزه افراد است که آنها را وارد رشته‌های مختلف میکند.

لقمه: به عنوان یکی از اساتید مطرح این رشته چه توصیه‌ای به دانشجویان تغذیه و به طور کل برای تمام دانشجویان دارید؟

دکتر پاسدار: با توجه به تجربیات داخل و خارجی که داشتیم به دانشجویان تغذیه پیشنهاد می‌کنم حتماً سعی کنند افراد دلسوزی برای جامعه باشند چون این رشته، رشته‌ای پیشگیرانه است و ما باید بتوانیم خوب آموزش ببینیم و خوب مردم را آموزش بدهیم. به گزارش انجمن‌های علمی جهانی حدود ۴۰ الی ۴۵ درصد بیماری‌ها به تغذیه انسان‌ها مرتبط است. ۴۰ درصد عدد کمی نیست. اگر یک گروه علمی بتواند بخشی از این درصد را عملیاتی بکند تا مردم تغذیه سالم داشته باشند و آگاهی مناسبی داشته باشند کمک بسیار بزرگی است.

به سایر دانشجویان هم توصیه میکنم که دوران دانشجویی را قدر بدانند زیرا یکی از بهترین دوره‌های زندگی است و دیگر تکرار نمی‌شود. زمان‌ها را مانند آجرهای یک ساختمان بچینند چرا که در آینده این ساختمان، آینده حرفه و شغل‌شان را می‌سازد. فردی قوی برای آینده خود و کشورشان باشند و هیچ‌وقت تنها خودشان را نبینند. باید جامعه را به خود ترجیح دهیم و برای جامعه بهینه باشیم و به دیگران کمک کنیم.

اخبار صنعت غذا

محمد محمدزاده
کارشناسی ژنتیک، دانشگاه مشهد

* سس مایونز به دلیل ترکیب خاصی که دارد در کنفرانس‌های علمی به عنوان سم کبد معرفی می شود.

* ساندیس‌ها، نوشابه ها، بیسکویت‌ها، کیک‌ها و ... با قندهای مصنوعی چون ساخارین که ۱۰۰۰ برابر شیرین تر از قند معمولی است ساخته می شود که دشمن کبد و کلیه می باشد.

* رنگ‌های افزودنی در نوشابه‌ها، ساندیس‌ها، کیک‌ها، آدامس‌ها و ... همه سرطان زا هستند.

* قیمت روغن‌ها مایع مثل آفتابگردان اگر واقعی باشد حدود ۱۲ الی ۱۵ هزار تومان خواهد بود ولی الان در بازار ۹۰۰ الی ۸۰۰ تومان است که از یک کیلو تخم آفتابگردان ارزانتر است.

* بیشتر محتوای روغن‌های مایع از پارافین خوراکی که محصول پالایشگاه‌های نفت است درست شده است که کلسترول خون را افزوده موجب چربی خون و ... می‌شود که کشنده است.

ایمنی مواد غذایی در یک بحران یا شرایط اضطراری

علیرضا علاقی
کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شمس گنبدکاووس

ها و حلال ها نگهداری کنید. برخی از محصولات غذایی بوی آنها را جذب می‌کنند.

* از مواد غذایی در برابر جوندگان و حشرات محافظت کنید. اقلامی که در جعبه‌ها یا در کارتن‌های کاغذی ذخیره میشوند، اگر به خوبی پوشیده شده یا در ظروف ضد آب و در بسته نگهداری شوند، مدت بیشتری می‌مانند. * مواد غذایی را در قفسه‌هایی نگهداری کنید که به طور ایمن از راه سیل، دور باشند.

یک منبع آب اضطراری داشته باشید:

* حداقل ۳٫۵ لیتر آب در روز برای هر فرد ذخیره کنید. ذخیره آب بیشتر از این را برای آب و هوای گرم، زنان باردار و برای افرادی که بیمار هستند در نظر بگیرید.

* حداقل یک منبع آب ۳ روزه برای هر فرد ذخیره کنید. * اطمینان حاصل کنید که منبع آب اضطراری خود را در جایی ذخیره کنید که تا حد امکان از سیل در امان باشد. * اگر آب بطری شما بو دارد، از نوشیدن و استفاده آن خودداری کنید. * تاریخ انقضای آب خریداری شده از فروشگاه را رعایت کنید. آب ذخیره شده را هر ۶ ماه یک‌بار تعویض کنید.

* یک بطری مایع سفیدکننده کلر خانگی بدون بو را ذخیره کنید تا آب خود را ضد عفونی کنید و از آن برای تمیز کردن و ضدعفونی عمومی استفاده کنید. سعی کنید سفیدکننده را در محلی ذخیره کنید که دمای متوسط آن در حدود ۲۱ درجه سانتیگراد باقی بماند. از آنجایی که مقدار کلر فعال موجود در سفیدکننده با گذشت زمان کاهش می یابد، هر سال بطری را تعویض کنید.

آماده شدن برای قطع برق

* مطمئن شوید که دماسنج های لوازم خانگی را در یخچال و فریزر خود دارید.

در این مقاله سعی داریم نحوه ایمن نگه داشتن مواد غذایی قبل، حین و بعد از حوادث اضطراری مانند سیل، آتش سوزی، بلایای طبیعی یا قطع برق را بررسی کنیم:

قبل از وقوع یک بحران

یک منبع غذایی اضطراری داشته باشید: یک فاجعه می تواند عرضه غذا را مختل کند، بنابراین برنامه ریزی کنید که حداقل ۳ روز غذا در دسترس داشته باشید. غذاهایی را نگه دارید که:

* عمر ذخیره سازی طولانی داشته باشند
* در صورت بروز اختلال در خدمات آب و برق به آب، یخچال و پخت و پز نیاز نداشته باشند یا در حد کمی نیاز باشد
* نیازهای نوزادان یا سایر اعضای خانواده که تحت رژیم غذایی خاص هستند را در نظر داشته باشید
* خیلی شور یا تند نباشند، زیرا این غذاها نیاز به آب آشامیدنی را افزایش می‌دهند که ممکن است کمبود آب داشته باشید

نحوه نگهداری مواد غذایی اضطراری:

* تاریخ انقضای غذاهای کنسرو شده و خشکبار را بررسی کنید. غذای کنسرو شده خانگی معمولاً بعد از یک سال باید دور ریخته شود.
* مواد غذایی را قبل از تاریخ انقضا استفاده و جایگزین کنید.
* شرایط نگهداری خاص می تواند ماندگاری غذاهای کنسرو شده یا خشک شده را افزایش دهد. مکان ایده آل، یک مکان خنک، خشک و تاریک است. بهترین دما ۴٫۵ تا ۲۱ درجه سانتیگراد است.

* غذاها را دور از محدوده موتور یخچال نگهداری کنید. گرما باعث میشود بسیاری از غذاها سریعتر فاسد شوند.

* مواد غذایی را دور از فرآورده های نفتی مانند بنزین، روغن، رنگ

* اطمینان حاصل کنید که دمای فریزر در ۱۷- درجه سانتی گراد یا کمتر از آن باشد و یخچال در دمای ۴٫۵ درجه سانتیگراد یا کمتر باشد.

* در صورت قطع برق، دماسنج‌های دستگاه دمای یخچال و فریزر را نشان می‌دهند تا به شما در تشخیص سالم بودن غذا کمک کنند.

* از قبل تکه های یخ بخرید یا بسازید، و بسته های ژل و ظروف آب را فریز کنید تا در صورت قطع برق، غذا را در فریزر، یخچال یا کلمن سرد نگه دارید. همه اینها را در فریزر نگهداری کنید تا بعداً در یخچال یا کلمن استفاده کنید. یخ های ذوب شده در ظروف آب نیز آب آشامیدنی سالم را تامین میکند.

* اقلام یخچالی مانند باقیمانده غذا، شیر، گوشت و مرغ تازه را که ممکن است فوراً به آنها نیاز نداشته باشید، فریز کنید. این کار به نگه داشتن آنها در دمای ایمن برای مدت طولانی‌تری کمک میکند.

* غذاها را با هم در فریزر گروه‌بندی کنید. این کارکمک میکند مدت بیشتری سرد بمانند.

* در صورت قطع برق برای بیش از ۴ ساعت، برای سرد نگه داشتن مواد غذایی در یخچال، کلمن‌هایی در اختیار داشته باشید.

* منابع محلی را بررسی کنید تا بدانید در صورت نیاز، یخ خشک و بلوک یخ را از کجا میتوان خریداری کرد.

در مواقع اضطراری، اگر از ظروف غذا یا نوشیدنی برای نگهداری مواد غیرغذایی مانند بنزین استفاده میکنید، پس از استفاده آنها را دور بیندازید و از بازیافت آنها خودداری کنید.

*در هنگام فاجعه یا شرایط اضطراری

اگر برق قطع شود

* درهای یخچال و فریزر را تا حد امکان بسته نگه دارید تا دمای سرد حفظ شود.

* یخچال در صورت باز نشدن، غذا را حدود ۴ ساعت سرد نگه میدارد.

* یک فریزر پر در صورت بسته ماندن درب، تقریباً ۴۸ ساعت (اگر نیمه پر باشد ۲۴ ساعت) دما را حفظ میکند.

* اگر برق برای مدت طولانی قطع میشود، یخ خشک خریداری کنید تا یخچال تا حد امکان سرد بماند. ۲۲٫۵ کیلو یخ خشک باید یک فریزر ۱۸ فوت مکعبی را به مدت ۲ روز سرد نگه دارد.

* اگر قصد دارید گوشت، مرغ، ماهی یا تخم مرغ را که در یخچال یا فریزر هستند بخورید در حالی که هنوز در دمای مطمئن هستند، مهم است که هر ماده کاملاً تا حداقل دمای ایمن پخته شود تا اطمینان حاصل شود که باکتری‌های موجود در مواد غذایی از بین بروند. با این حال، اگر در هر جایی غذا به مدت ۲ ساعت یا بیشتر بالاتر از ۴٫۵ درجه سانتیگراد بود یا ۱ ساعت در دمای بالاتر از ۳۲ درجه سانتیگراد بود، آن را دور بریزید.

* در هنگام کولاک، مواد غذایی فاسدشدنی را در برف قرار ندهید. دمای بیرون می تواند متفاوت باشد و غذا در معرض شرایط غیربهداشتی و حیوانات قرار گیرد. در عوض، یخ درست کنید. سطل ها، ظروف خالی شیر یا قوطی‌ها را با آب پر کنید و آنها را بیرون بگذارید تا یخ بزنند. از یخ‌های خانگی در یخچال، فریزر یا کلمن‌های خود استفاده کنید.

بعد از یک فاجعه یا شرایط اضطراری

مواد غذایی زیر را دور بریزید:

* مواد غذایی فاسدشدنی که به دلیل قطع برق به درستی یخچال یا فریز نشده‌اند

* غذایی که ممکن است با آب سیل یا طوفان تماس داشته باشد

* غذایی با بو، رنگ یا بافت غیرمعمول

بعد از قطع برق:

* پس از روشن شدن برق، به وسیله دماسنج دستگاه دما را بررسی کنید. اگر دماسنج فریزر ۴٫۵ درجه سانتیگراد یا کمتر باشد، غذا بی‌خطر است و ممکن است دوباره منجمد شود.

* اگر فریزر دماسنج نداشت، هر بسته غذا را بررسی کنید تا ایمنی آن را تعیین کنید. شما نمی‌توانید تنها به ظاهر یا بو اعتماد کنید. اگر غذا همچنان حاوی کریستال‌های یخ یا دمای آن ۴٫۵ درجه سانتیگراد یا کمتر بود، می‌توان آن را دوباره فریز کرد یا پخت.

* تا زمانی که برق بیش از ۴ ساعت قطع نباشد و درب یخچال بسته باشد، مواد غذایی یخچالی باید ایمن بمانند. هر گونه غذای فاسدشدنی مانند گوشت، مرغ، ماهی، تخم مرغ یا باقیمانده غذا را که به مدت ۲ ساعت یا بیشتر در دمای بالای ۴٫۵ درجه سانتیگراد یا ۱ ساعت در دمای بالای ۳۲ درجه سانتیگراد بوده است، دور بریزید.

غذاهای زیر را دور بریزید

۱. تمام مواد غذایی فاسدشدنی از جمله گوشت، مرغ، ماهی، تخم مرغ و باقیمانده غذا که در یخچال قرار دارند، زمانی که برق به مدت ۴ ساعت یا بیشتر قطع شده باشد.

۲. تمام غذاهای فاسدشدنی در فریزر، در صورتی که ذوب شده باشند. البته اگر غذا همچنان حاوی کریستال‌های یخ است و مانند سرد بودن در یخچال به نظر میرسد، میتوانید با خیال راحت غذا را دوباره منجمد یا طبخ کنید.

بعد از سیل:

هیچ غذایی که ممکن است با سیل یا طوفان تماس داشته باشد را نخورید. موارد زیر را دور بیندازید:

* غذایی با بو، رنگ یا بافت غیرمعمول.

* مواد غذایی در بسته بندی‌هایی که ضد آب نیستند.

* غذا در ظروف مقوایی، از جمله جعبه‌های آب‌میوه/ شیر/ شیر خشک نوزاد.

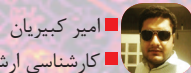
* ظروف غذا با درپوش پیچی،گیره‌دار، چین‌دار و هر نوع درپوشی که احتمال ورود آلودگی به آن وجود دارد.

* غذاهای کنسرو شده یا ظروف غذایی که برآمده، باز شده یا آسیب دیده‌اند. قوطی‌ها یا ظروف غذایی که هنگام باز کردن آن‌ها مایع یا کف می‌جوشند یا حاوی مواد غذایی بد رنگ، کپک‌زده یا بد بو هستند و به آن شک دارید، بیرون بیندازید.

منابع:

USDA (Emergency Preparedness)
USDA (Food Safety Images for Severe Storms, Flickr)
Food and Water Safety During Hurricanes, Power Outages, and (Floods) FDA
Food, Water, Sanitation, and Hygiene Information for Use (Before and After a Disaster or Emergency) CDC
CDC (Keep Food Safe After a Disaster or Emergency)

مسلخ عشق



امیر کبیریان
کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر

در مسلخِ عشق، جان و تن باید داد

فرزند جوان را به کفن باید داد

در ماتمِ یارانِ به خون غلتیده

صد لاله به این دشتِ خُتنِ باید داد

بر نعشِ حسین، اسب ها تازاندند

صد بوسه بر آن جسم و بدن باید داد

تبریک به گُشتگانِ دین باید گفت

لعنت به یزید اَهرِمَنِ باید داد

هر روزِ خدا صحنهٔ این پیکار است

این وعده، به کُلِ مرد و زن باید داد

زیباترین امام



هدیه فرهادی
کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

چه کنم با دل ویران شده‌ام؟!!!
تو بگو!!

دلم غم‌پاد گرفته است، چون باروتی در انتظار شعله‌ی کبریتی آماده‌ی ترکیدن است، کاش بشود آنقدر گریه کرد که تمام غم‌های نازدانه‌های پیامبر را که در فراق پدرشان گریه نکردند را از بین برد...
امان از این دل، چون شهری ویرانه، از در و دیوارش ماتم و اندوه می‌بارد...

دل کوچک من!

در تو که روح خدا دمیده است، از دل زینب خبر داری؟

از شهر بی وفایی که دوستی با اهل بیت، عدالت و خیر خواهی به مظلومان را انشاء می‌کردند اما وقتی پای خواندن آن جلوی کلاس رسید، و همه پا پس کشیدند نوای هیئات منا الذله را نشنیدند، از آن چه؟! خبر داری؟

چه کنم!

به که پناه برم!

چگونه دردم التیام می‌یابد!

ای وای، چه دارم بگویم، از کدام غم‌ها و دردهایی که بر جان آن طفل‌های معصومی که اسم یتیم شدن را چون گلوله‌های آتشین پذیرای تن‌شان بود، سخن بگویم!

به خداوند سوگند که یتیم نشدند، آنهایی که یک شبه بزرگ شده بودند، نبود پدر را در راه حق کمترین درد متحمل‌شده، می‌دانستند.
امامم؛ از همه چیزت، همه کُست گذشتی؛ تا به آیندگان بفهمانی زندگی جاری‌ست، می‌رود، پس ارزش ندارد که حق را فدای خواسته‌های شیطانی کرد، فغان مظلوم را نشنید و به جایش بر تخت قدرت بنشینی و بی‌خیالی را تجویز کنی، به ولله که ارزش ندارد.

بی‌شک اولین معلم تاریخ تو بودی، هستی و خواهی بود، معلمی که رسالت پاک و مطهرش کر را شنوا، کور را بینا و لال را متکلم می‌کند..
امامم، شهر را با نامت زینت می‌دهیم، موکب‌ها را پر از نوای عدالت خواهیئت، امر به معرف و نهی از منکرت می‌کنیم، شعله‌ی زیر دیگ‌های نذری را به نیابت گرسنگی رقیهات شعله‌ور می‌کنیم، شربت را به برادران و خواهرانمان تعارف می‌کنیم، تا شاید کمی از درد خنجری که از برادران دینی‌ات خوردی را مرهمی باشیم.

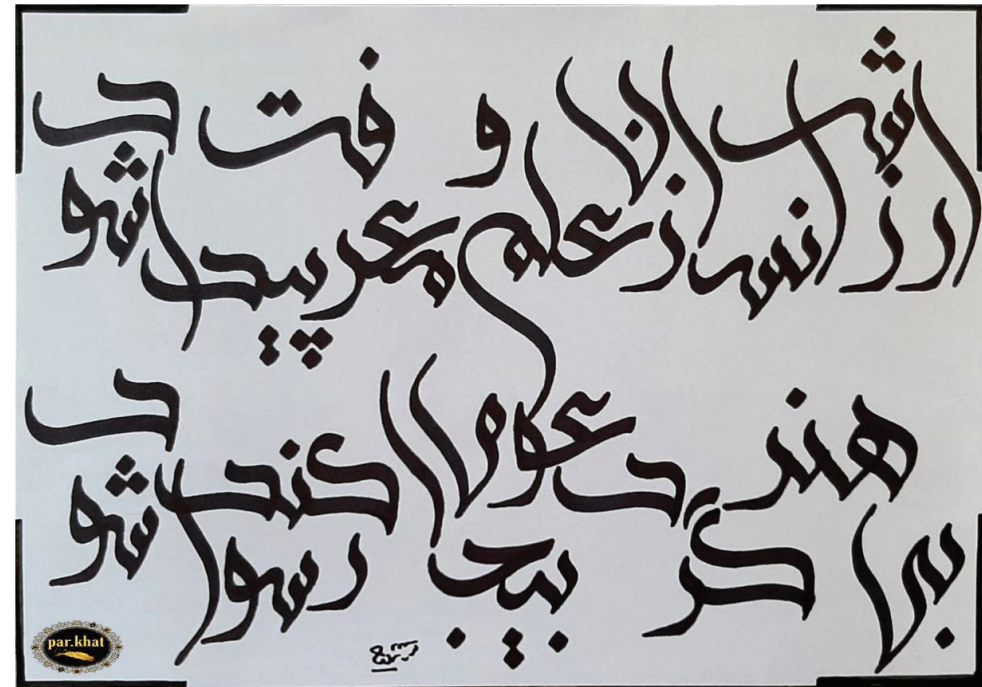
امامم ما را، پدرهایمان، گناهان‌مان را به همان خونهای دست بردارت اباالفضل ببخش...

آن که در عشق تو شد سخت گرفتار منم
و آنکه گردیده به دور تو چو پرگار منم
آن که بر ضد ستمکار خروشید تویی
و آنکه مردانه تو را گشت هوادار، منم

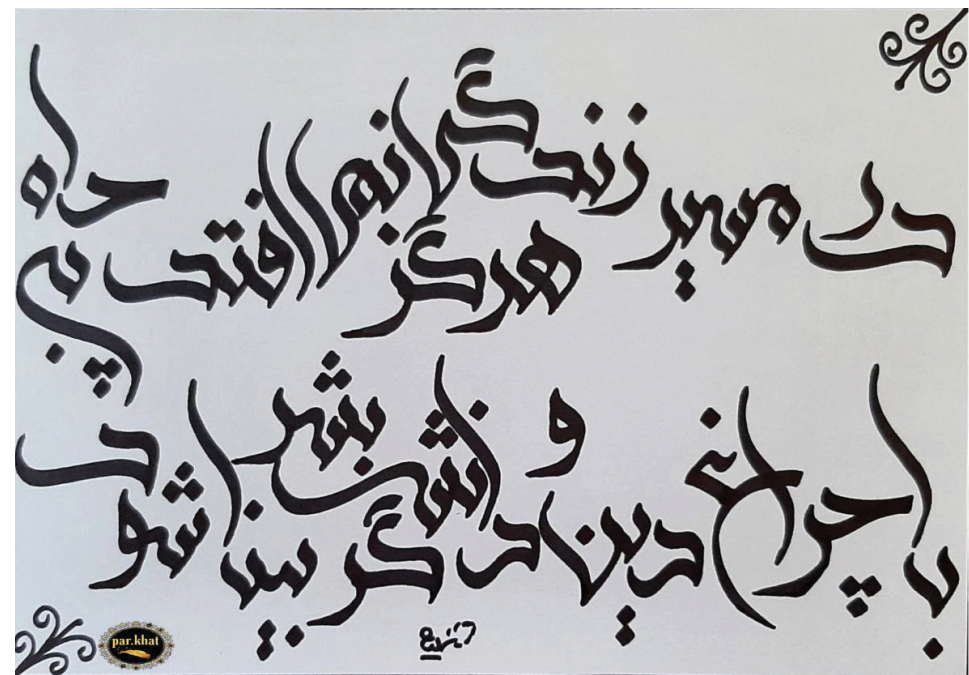
خوشنویسی

■ پرنیا زارعی قبادی

■ کارشناسی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



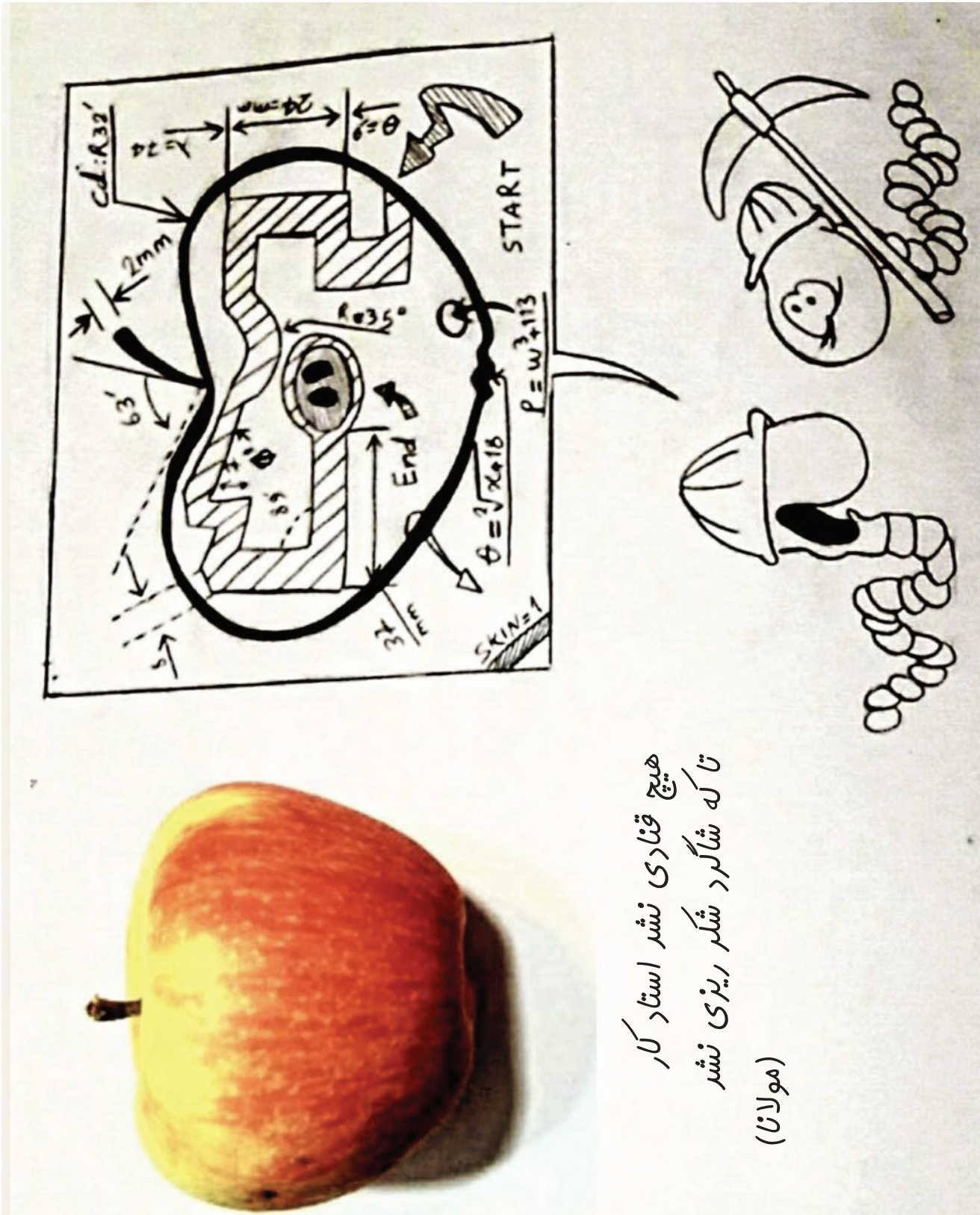
ارزش انسان ز علم و معرفت پیدا شود
بی هنر گر دعوی بیبا کند رسوا شود
در مسیر زندگی هرگز نمی افتد به پناه
با چراغ دین و دانش گر بشر بینا شود
(فسرو نیشابوری)



کارنامه علمی، فرهنگی لقمه

■ حدیث غلامی

■ دانش آموخته علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



هیچ قنادی نشر استاد کار
تا که شاگرد شکر ریزی نشر
(مولانا)

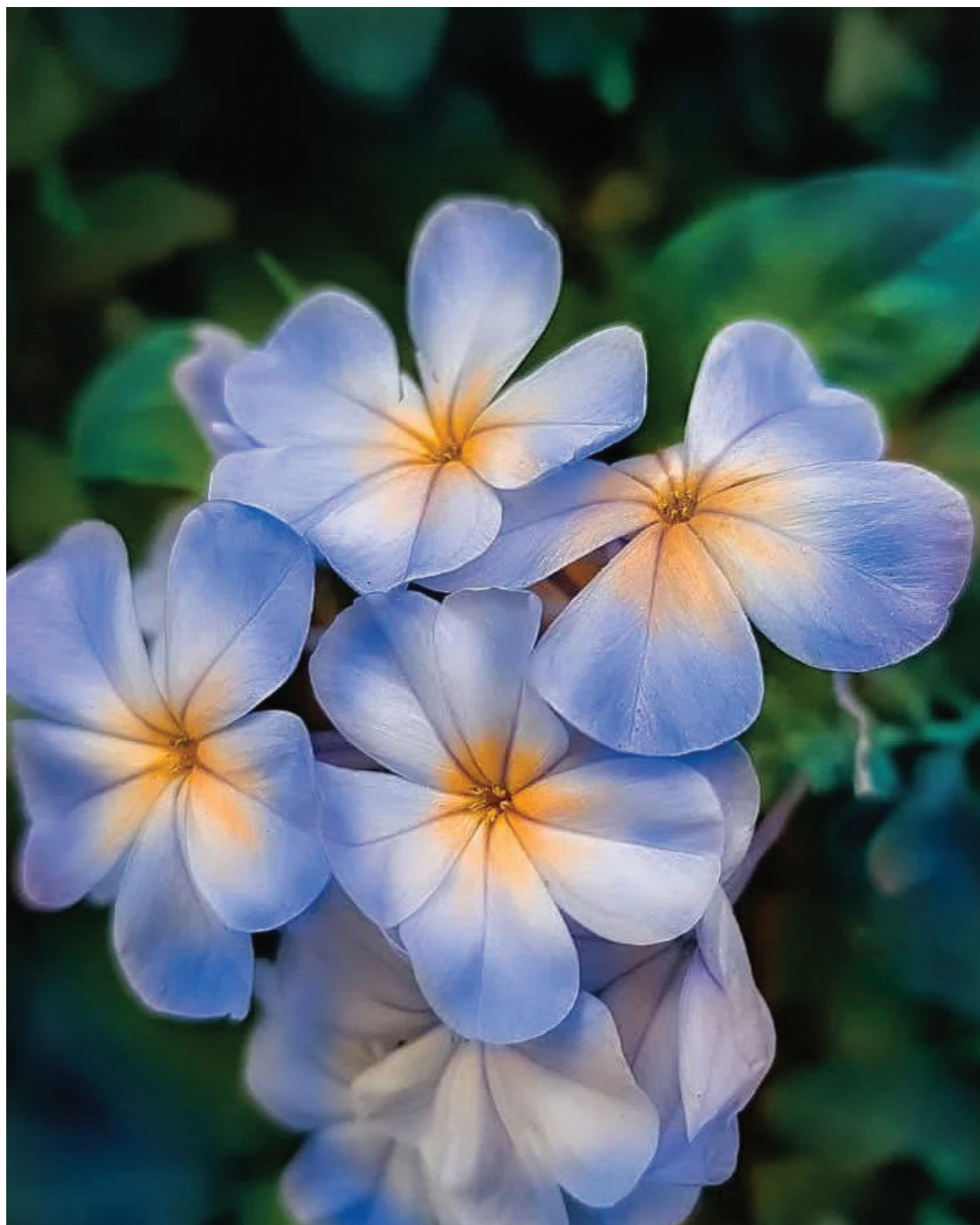
عکاسی



دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی - دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه - بهار ۱۴۰۱

■ فائزه قنبری

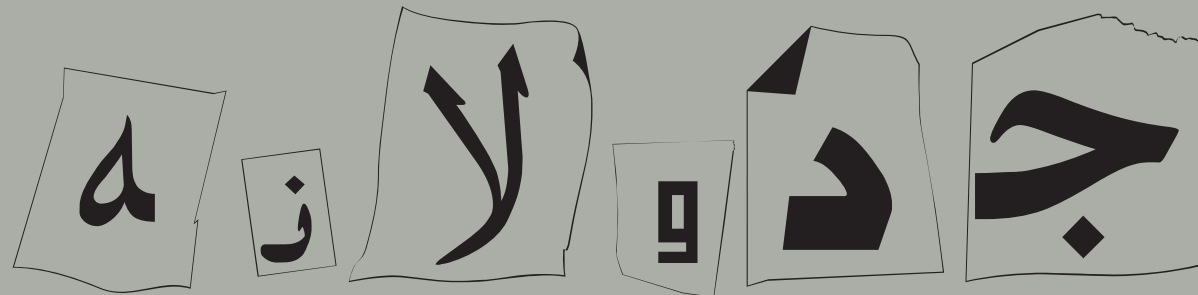
■ کارشناسی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



■ فاطمه ثانوی شیری



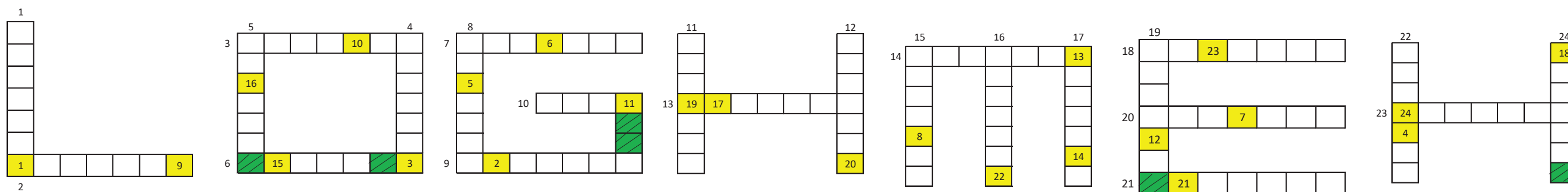
■ کارشناسی علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه دولتی فسا



■ حدیث غلامی



■ دانش آموخته علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه



سوالات

رمز جدول: خانه‌هایی که زرد رنگ هستند را به ترتیب شماره کنار هم قرار دهید تا به رمز جدول برسید

راهنما: مخلوط پودر شیر چربی گرفته شده است که پس از اختلاط با آب مجدداً به صورت شیر در می‌آید

جواب‌های خود را به آیدی زیر ارسال کنید و جایزه دریافت کنید @Far_he ID

۱- رعد و برق
۲- احترام
۳- تولید کردن
۴- کشان
۵- سم
۶- مهربان
۷- اندازه گرفتن
۸- مدیر

۹- منظم
۱۰- غرب
۱۱- پزشکی
۱۲- عمومی
۱۳- تگانه
۱۴- رو به جلو
۱۵- بارور
۱۶- آب و هوا

۱۷- بیمار
۱۸- انزجار
۱۹- کشو
۲۰- در انتظار
۲۱- کتری
۲۲- الماس
۲۳- متاهل
۲۴- وسط

فراخوان همکاری

به اطلاع همه ی دانشجویان و فارغ التحصیلان و همچنین اساتید بزرگوار میرسانیم جهت همکاری در نشریه ی علمی_فرهنگی لقمه ، رساندن انتقادات و پیشنهادات خود میتوانند به آیدی های تلگرامی زیر مراجعه فرمایند:

سردبیر نشریه؛

روابط عمومی نشریه؛

ID @Far_he

ID @yasaman_tf

Instagram:@loghmeh_kums

اسکن کنید



Cygraph