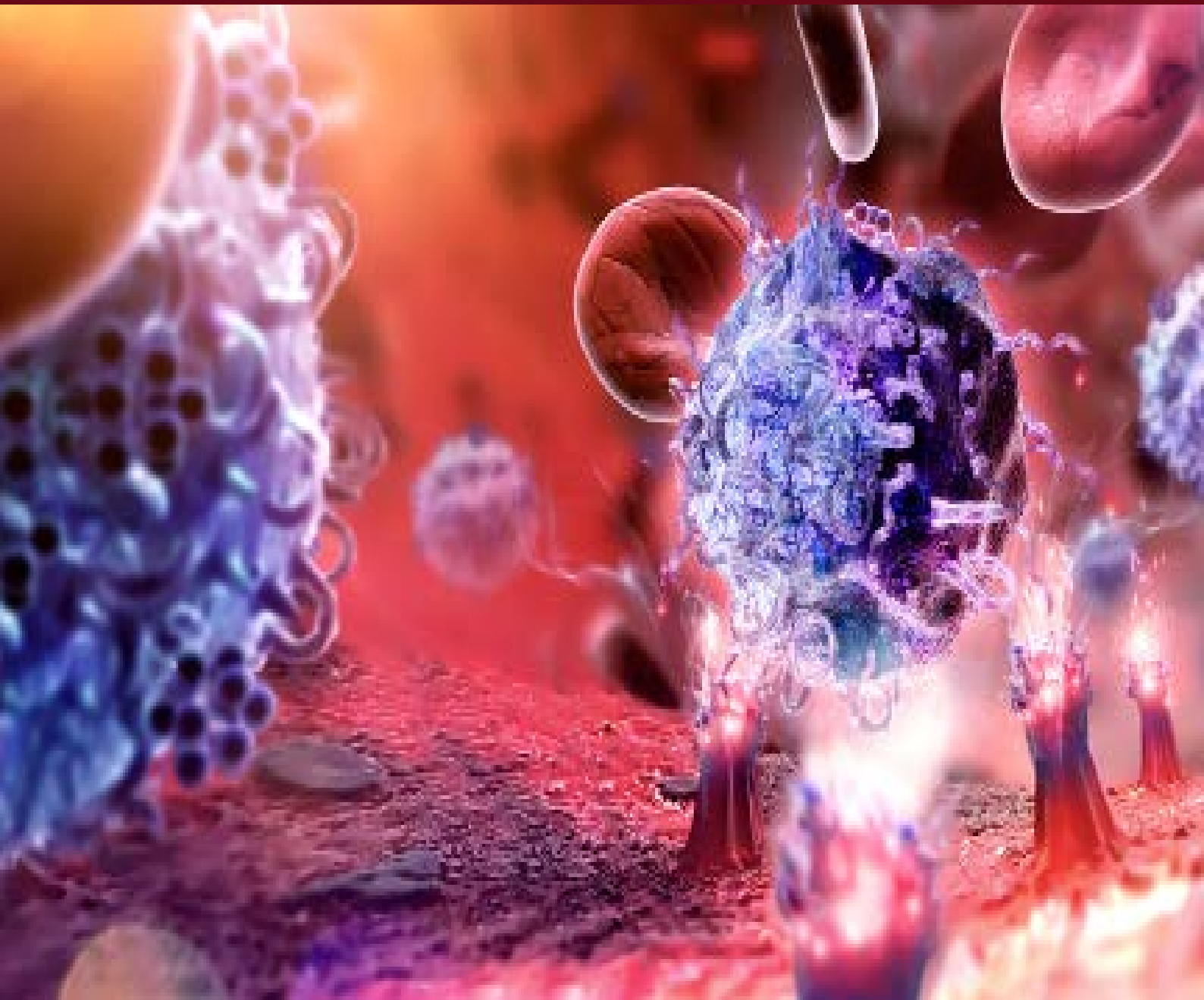




دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشت درمانی استان گیلان



فصلنامه انجمن آزمایشگاهیان - دانشگاه علوم پزشکی
زنجان - شماره هفتم - تابستان ۹۷



— ویرایش حیات بخش
— زامبی‌ها در دنیای واقعی
— اخبار جدید از کارتی سل

همراه با مطالب
انگلیسی

فهرست مطالب

۶	ویرایش حیات بخش.....
۸	زامبی‌ها در دنیای واقعی.....
۱۰	فیروزه جهان اسلام.....
۱۲	نام: کارتی سل شهرت: سرسخت‌ترین حریف سرطان.....
۱۴	گنجینه شفابخش.....
۱۶	عقل سالم در بدن سالم.....
۱۸	صفر تا صد برگه آزمایش.....
۲۰	واکسن دو سر سود.....
۲۳	آری جنگ تمام نشده.....
۲۴	آب در کوزه و ما.....
۲۶	گوش فکت.....
۲۸	عصر پلاستیکی.....
۲۹	میکرو غول تابستانی.....
۳۳	A picture is worth a thousand words.....
۳۴	Genetics alphabet expansion.....
۳۷	A Catwalk To The Agony.....
۳۹	This Time for Russia.....

صاحب امتیاز:

انجمن دانشجویی آزمایشگاهیان دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مدیر مسئول:

زهرا سلیمانی

دبیر اجرایی:

کیان یحیی پور

سر دبیر کل: محمدرضا فرخی

سر دبیر بخش فارسی: مهدی صفری

سر دبیر بخش انگلیسی: نرگس مرادی

گرافیک و صفحه آرایی: زهرا سلیمانی

هیئت تحریریه:

شاهین آخوندی_ مهسا توکلی_ آسیه حسنلو_ سمانه رستمی_ ریحانه زنگنه
زهرا سکوتی_ زهرا سلیمانی_ مانده حادقی_ مهدی صفری_ محمدرضا فرخی
مهسا قنبری_ نیلوفر کاظمی_ امیر عطا محسنی_ ندا مرادلو_ نرگس مرادی
مهسا معینی_ کیمیا مومنی_ نیا_ زهرا نصیری

با تشکر از تمامی کسانی که در این شماره همراه ما بوده‌اند.

t.me/SACLS_ZUMS
instagram.com/labscope
whiteblood.magazine@gmail.com

مناجات نامه



الهی!

جدا ماندم از جهانیان، به آنک چشمم از تو
تهی و تو مرا عیان، خالی نیی از من و نبینم
رویت، جانی تو که با منی و دیدار نیی، ای
دولت دلو زندگانی جان، نادریافته یافته و نادیده
عیان یاد تو میان دل و زبانست و مهر تو میان
سر و جان، یافت تو روز است که خود برآید
ناگهان، یابندهی تو نه به شادی پردازد نه به
اندھان،

خداوندا!

به سر مرا کاری از آن عبارت نتوان، تمام کن
بر ما کاری با خود که از دو گیتی نهان.

خواجه عبدالله انصاری



سخن سردبیر

ترن خون سپید هر روز و هر روز داره با سرعت بیشتری ادامه مسیر میده.
توی راه افتادن این ترن خیلی از دوستان ترم بالایمون تلاش‌های بی‌وقفه
کردند که ازمین تریبون ازشون تشکر و قدردانی می‌کنیم.
خون سپید پذیرای ورودی‌های جدیدمون هم هست که واگن ترمک‌هارو
به این ترن اضافه می‌کنن. ورودی‌های عزیز توجه کنید که دردانشگاه
علوم پزشکی زنجان غالب کارها چه علمی و چه فرهنگی به نوعی وابسته
به فعالین علوم آزمایشگاهی خودمون هست. پس سریع سوار ترن بشین
که از تمام توانایی‌هاتون بتونیم نهایت استفاده رو بکنیم.
یه کلمتی از مطالب این سری بگیریم که از همه چی نوشتیم تا مخاطب‌های
گلمون که شما باشین کیف کنید و یه معجون علمی- فرهنگی پرملات
برای شروع سال تحصیلی تون باشه.
همچنین امید داریم تا در این فصل تازه‌ی کشورمون حال دلتون خوب
باشه. اگرهم این‌چنین نیست در جهتی گام بردارین که حال دلتونو خوب
کنین.
از بزرگی شنیدم که می‌گفت چقدر حال جوونیمامون خوب بود وقتی با یه
دونه چایی لب دوزلب سوز حالمون دگرگون می‌شد. گرچه تجملات امروز،
این صفا و خوشی‌های ساده رو ازما گرفت ولی با یک کم خوش‌بینی تو
تاریک‌ترین چیزها میشه نور دید.
تلاش همه‌ی ما در این شماره عشقی بود که فقط قلم می‌تونست روی
کاغذ ثبتش کنه.

بیاید باهم بسازیم

حداقل حال خودمونو



شاهین آخوندی

حیات بخش ویرایش

مقدمه:

احتمالا تابه حال واژه ژن درمانی به گوشتان خورده است. پیشرفت علم و تکنولوژی نه تنها درحیطه‌ی علوم کامپیوتر و فناوری اثرات چشمگیری داشته است بلکه به حیطه‌ی علوم پزشکی و حتی درمان بیماری‌ها نیز سرایت کرده است. با ادامه‌ی این روند و ادامه‌ی تحقیقات و تلاش‌های دانشمندان، شاهد نتایج و پیامدهای غیرقابل تصور برای ذهن بشر خواهیم بود و این پشتکار و پیشرفت، نوید ممکن ساختن تمامی غیرممکن‌های ساخته‌ی ذهن و تخیلات انسان را می‌دهد. در ادامه با پرداختن به معرفی روش ژن درمانی و انواع روش‌های آن و مطالب باورنکردنی در حجه پیشرفت این حوزه، همراهتان خواهیم بود.

معرفی روش ژن درمانی:

منظور از ژن درمانی، مجموعه‌ای از روش‌های درمانی است که طی آن با ترمیم و رفع عیب ژن، بیماری را درمان می‌کنند. اولین جرقه‌های این روش در سال ۱۹۹۰ در ذهن دانشمندان و محققان موسسات بهداشت ایالات متحده آمریکا زده شد و هم‌چنین نخستین عمل بالینی ژن درمانی نیز توسط همین قشر متفکر صورت گرفت. ژن‌ها بر روی کروموزوم‌ها قرار دارند و واحدهای فیزیکی و کارکردی پایه‌ای بدن هستند. ژن‌ها، توالی‌های اختصاصی بازهایی هستند که چگونگی ساخت پروتئین‌ها را رمزبندی می‌کنند. ژن طبیعی ممکن است به درون یک محل غیر اختصاصی درون ژنوم کاشته شود تا یک ژن بی کار کرد را جایگزین کند. رویکردی که کمتر رایج است، تعویض ژن غیرطبیعی از طریق «باز ترکیبی همولوگ» است. رویکردهای نادر دیگر «جهش معکوس انتخابی» و «تنظیم میزان بیان یک ژن خاص» است. در اغلب بررسی‌های ژن درمانی، ژن طبیعی وارد ژنوم می‌شود تا جایگزین یک ژن بیماری‌زای غیرطبیعی شود. برای ورود ژن درمان کننده به سلولهای هدف از vector یا مولکول‌های ناقل استفاده می‌شود. در حال حاضر، استفاده از مولکول‌های ناقل ویروسی، متداول است. دانشمندان، ژنوم ویروس‌ها را به گونه‌ای دستکاری می‌کنند که ژن‌های بیماری‌زا را از سلول حذف و ژن‌های درمان کننده را وارد آن کنند. پروتئین‌های جدید دارای کارکرد که به وسیله ژن درمان کننده ایجاد می‌شوند، سلول را به وضعیت طبیعی برمی گردانند.

روش‌های ژن درمانی به سه دسته‌ی عمده

طبقه‌بندی می‌شوند :

-ژن درمانی در رده‌ی سلول‌های زاینده

-ژن درمانی در رده‌ی سلول‌های سوماتیک

-ژن درمانی بدون وجود جاذبه

ژن درمانی در مرحله‌ی جنینی که به مطالعه‌ی اثر ژن‌های فعال در مراحل جنینی مختلف برای درمان بیماری می‌پردازد و هم‌چنین ژن درمانی در لوله و شبکه‌ی عصبی نیز از پیشرفت‌های حائز اهمیت در عرصه‌ی پیشگیری از بروز ناهنجاری‌های ژنتیکی می‌باشند. ژن درمانی در لوله‌ی عصبی، مطالعه تاثیر ژن‌های فعال در لوله‌ی عصبی و نقش جهش در آن‌ها در بروز بیماری‌های ژنتیکی است. تحقیقات روی پروتئین‌های خانواده سی دی ایکس و پروتئین‌های خانواده ساکس در فعال کردن ژن‌ها در لوله‌ی عصبی دخیل هستند.

سیر تحول حوزه‌ی درمان به سمت روش ژن درمانی:

پیشرفت‌های اخیر راهکارهای مختلف ژن درمانی توانسته است تا حدودی انتظاری که سال‌هاست از ژن درمانی می‌رود را به واقعیت نزدیک کند و امیدواری فراوانی را برای موفقیت‌های بیش‌تر آینده فراهم آورد. با این اوصاف، راه حل نهایی برای درمان بسیاری از بیماری‌ها و ناهنجاری‌های انسانی قرن اخیر، ژن درمانی خواهد بود. به عنوان نمونه، شرکتی فیلادلفیایی به نام اسپارک تراپیوتیکس موفق شده است از طریق ژن درمانی در چهار بیمار هموفیلی آن‌ها را درمان کند. نکته‌ی قابل ملاحظه در این درمان، عدم استفاده از فاکتورهای انعقادی می‌باشد.

روش‌های ویرایش ژن:

روش‌های مختلفی برای ویرایش ژن‌ها در ژن درمانی وجود دارد و در این بخش، روش موثر و بسیار مهم CRISPR را خدمتان معرفی می‌نمایم.

فرض کنید که شخصی یک جهش ژنتیکی نادر را به ارث برده است و این جهش در سن ۵۰ سالگی، قطعاً سبب ابتلای او به سرطانی لاعلاج می‌شود و احتمالاً در اثر ابتلا به همین سرطان، بدنش به قدری ضعیف می‌شود که دیگر توان مقاومت نخواهد داشت و منجر به فوت خواهد شد. اما اگر این ژن به ارث رسیده را کاملاً از ژنوم شخص خارج کنیم و نسل‌های بعد از او نیز صفت کدشده (سرطان) توسط این ژن را بروز ندهد، تعریفی ساده از روش CRISPR را ارائه داده ایم.

CRISPR مخفف «Clustered Regularly

Interspaced Short Palindromic Repeats

است که معادل فارسی آن «تناوب‌های کوتاه پالیندرومی فاصله‌دار منظم خوشه‌ای» می‌باشد. این روش، اولین بار حدود یک دهه پیش مورد استفاده قرار گرفت. این ژن‌ها، در توالی‌های کوتاه و فواصل مشخص تناوب می‌یابند و وقتی این سیستم ایمنی، ژنی خارجی را تشخیص می‌دهد، فضایی بین این تناوب‌ها می‌سازد تا از ویروس درمان بماند که این سیستم، CRISPR-Cas نامیده می‌شود. در واقع، می‌تواند کدهای نامناسب واقع شده در این فواصل را هدف قرار داده و آن‌ها را توسط آنزیم‌های خاص از دل DNA بیرون بکشد.

Cas-nine، اولین آنزیمی بود که با استفاده از سیستم CRISPR-Cas کشف شد و همانند یک قیچی ژنتیکی عمل می‌کند. این قیچی به دانشمندان کمک می‌کند تا DNA را ویرایش کرده و به جای بخش‌های حذف شده ژن‌های دیگری را بگنجانند. اما به هر حال، CRISPR-Cas یک نرم افزار نیست و بدن انسان هم مانند کامپیوتر عمل نمی‌کند بنابراین Cas-nine نیازمند کمک است تا به جایگاه درست برود و قسمت درستی از DNA را قیچی کند.

Cas-nine با استفاده از توالی ریبونوکلئیک اسید از پیش طراحی شده ای به نام guideDNA می‌تواند برش دقیق را در ناحیه درست بزند. gDNA، در واقع نقشه‌ی عملکردی آنزیم Cas-nine است و به آن می‌گویند که کجا به DNA متصل شده، کجا برش‌بزند و کجا ژن جدید را قرار دهد.

نگاهی به آینده:

به نظر تان از این فناوری تا کجا می‌توان استفاده کرد؟

برخی می‌گویند که صرفاً برای درمان بیماری‌هایی مثل سرطان و تضعیف آن‌ها می‌توان از این فناوری استفاده کرد. اما تابه حال به این مسئله فکر کرده اید که می‌توانید رنگ پوست یا چشمتان را برای همیشه تغییر دهید یا کودکانی قوی تر و قدبلندتر داشته باشید؟

می‌توانید برای آینده‌ای که در آن، احتمالاً تمام ویژگی‌های ظاهری فرزندان را خودتان انتخاب می‌کنید و تقریباً همه بیماری‌های کشنده امروزی ریشه‌کن شده‌اند آماده شوید. با این‌روال، اصلاح ژنتیک یک شخص، صرفاً باعث تغییر او نخواهد شد. کدهای ژنتیکی به نسل‌های آینده که از آن



شخص پدید می‌آیند، منتقل خواهد شد و نسل‌های بعدی نیز خود با افرادی آمیزش خواهند داشت که احتمالاً اصلاح ژنتیکی چه روی خودشان و چه روی والدین‌شان صورت نپذیرفته است. برخی از دانشمندان مطرح نیز در ارتباط با امکان سوء استفاده‌های بالقوه از این تکنولوژی ابراز نگرانی کرده‌اند چرا که نوعی روش برای ویرایش نژادی تلقی می‌شود که می‌تواند به ایجاد تبعیض ژنتیکی منجر شود. در همین راستا، پروفیسور دودنا هم درباره کابوس خود می‌گوید: خواب دیدم که در اتاقی تاریک هستم و مردی پشت به من نشسته است. وقتی رویش را به سمت من برگردانم با وحشت، چهره هیتلر را دیدم. او از من مشتاقانه خواست تا در مورد این فناوری با او وارد گفت‌وگو شوم تا بتواند از آن استفاده کند. پاسخ به این پرسش که ترکیب ژن‌ها در آینده چگونه خواهد شد و اصلاح‌شدگان ژنتیکی از جامعه ایزوله می‌شوند یا خیر را باید به دست زمان سپرد.

منابع:

-مجله‌ی الکترونیکی ژنتیک پزشکی

-مرکز تحقیقات ژنتیک پزشکی

-مجله‌ی الکترونیکی پزشکی رازی

-پایگاه ژنتیک بالینی کشور به نشانی clinical genetics.ir

-پادکست CRISPR/CAS9

-اصول دست‌کاری ژنی و ژنومیکس (ویرایش هفتم)



زامبی‌ها



وابسته‌اند، نیاز خود را از میزبان رفع کردند، عصیانگر شده و حق میزبان را زیرپای گذازند. این انگل‌های باغی به‌دست آوردن خانه‌ی بهتر، غذای بیشتر ویا برای انتقال راحت‌تر، میزبان‌شان را تبدیل به مردگان متحرک می‌کنند. در این‌مطلب، منتخبی از چند انگل زامبی را آورده‌ایم. اگر جرئت خواندنش را دارید، حتما بخوانید.

قارچ‌هایی در جلد مورچه:

عجیب‌ترین مثال‌ها از کنترل ذهن میزبان را می‌توان در جنگل‌های استوایی دید. برگی را که تقریباً ۲۵ سانتی‌متر بالای سطح زمین است پیدا کنید و زیر آن را ببینید. اگر خوش‌شانس باشید، مورچه‌ای را خواهید دید که به رگه‌ی میانی آن وصل است. اما زندگی این مورچه، پیش از این‌ها تمام‌شده‌است و بدن آن به *Ophiocordyceps unilateralis* که نوعی قارچ زامبی است، تعلق دارد. این قارچ، پس از رشد در بدن مورچه‌ی *Camponotus castaneus* موادغذایی را از آن می‌گیرد و ذهنش را می‌رباید. حشره‌ی دستکاری‌شده که دیگر نمی‌تواند اعمال خودش را کنترل کند، لانه‌ی دنج درختی‌اش را رها می‌کند و در سطح زیرین برگ در منطقه‌ای که متناسب با دما و رطوبت موردنیاز قارچ است، توقف کرده و آواره‌اش را روی برگ قفل می‌کند. در نهایت، ازمیان سر مورچه، ساقه‌ی بلندی رشد می‌کند که به یک کپسول پیازی پراز اسپور ختم می‌شود. و از آن‌جایی‌که این برگ در بالای کلنی مورچه‌ها است که صف تشکیل داده‌اند، اسپورهای قارچ روی هم‌نوعان مورچه می‌ریزد و به ساختار بیرونی بدن آن‌ها چسبیده و فرایندی را آغاز می‌کند که از آن تحت عنوان روند ته‌اجمی یاد می‌شود. جالب‌است بدانید فسیل‌های به‌دست آمده از برگ‌هایی که توسط همین مورچه‌ها گاز زده شده‌اند نشان می‌دهد که این رابطه، قدمتی بس طولانی دارد.

درصد بالایی از سلول‌ها در میزبان، متعلق به قارچ هستند. این سلول‌ها می‌توانند به‌واسطه‌ی نفوذ به عضلات مورچه و احاطه‌ی فیبرهای آن عمل کنند. این، یک چیز منحصر به فرد در این نوع انگل است که توسط تیم دیوید هاگس، بوم‌شناس رفتاری در دانشگاه پن، کشف شد. آن‌ها دریافتند که سلول‌های قارچی بدون حتی لمس فیزیکی مغز می‌توانند ذهن مورچه را تصاحب کنند.

معمولاً در حیوانات، رفتار به‌وسیله‌ی سیگنال‌هایی که مغز به ماهیچه‌ها می‌فرستد، کنترل می‌شود. اما در این‌جا، انگل باعث مرگ نورون‌های حرکتی شده و موادی ترشح می‌کند که ماهیچه‌ها را منقبض می‌کند. در واقع، رفتار میزبان را به‌طور محیطی تغییر می‌دهد؛ مانند یک خیمه‌شب‌باز که عروسک خیمه‌شب‌بازی را به حرکت درمی‌آورد، قارچ با کنترل پاها و فک مورچه آن را هدایت می‌کند.

رقص مرگ:

زندگی کرم *Euhaplorchis californiensis* در آب‌های شور و لجن‌زارهای جنوب کالیفرنیا در بدن حلزون آب‌زی شروع می‌شود. پس از چندین نسل تولیدمثل، سرکره‌های انگل (مرحله‌ی لاروی رده‌ی ترماتودها) به بیرون بدن میزبان درون لجن‌زارها راه می‌یابند. در آن‌جا به آبشش‌های *Fundulus parvipennis* (california killifish) می‌چسبند و در طول اعصاب ماهی حرکت کرده تا به حفره‌ی مغز برسند. اما این پایان ماجرا نیست. این انگل برای تکثیر کردن، باید وارد روده‌ی پرنده‌ی ساحلی شود. برای افزایش احتمال انتقالش به میزبان بعدی، درون مغز کیلیفیش مواد شیمیایی را رها می‌کند که به موجب آن، سروتونین سطح مغز ماهی کاهش یافته ولی دوپامین افزایش می‌یابد و این تغییرات، ماهی را جسور می‌کند. به‌طوری‌که طبق گفته‌ی کوین لافرتی این ماهی‌های عفونی شده چهارمرتب‌ه بیش‌تر از سایر ماهی‌ها بالاو پایین می‌پرند و زیر نور خورشید، درخشش آن‌ها پیداتر است. این رفتارشان، توجه پرندگان ساحلی را به خود جلب می‌کند، پس در معرض شکار بیش‌تری قرار می‌گیرند.

به این ترتیب، کرم‌ها به‌راحتی وارد روده‌ی پرنده شده، در آن‌جا جفت‌گیری می‌کنند.

تخم‌هایشان به همراه مدفوع به طبیعت برمی‌گردد تا این‌که حلزون‌ها

تخم‌ها را می‌خورند و چرخه تکرار می‌شود.

خود ویرانگری:

در دنیای



زنبورهای
Hymenopimecis
argyraphaga قادراند پاسخ‌های رفتاری خیلی‌خاصی را در عنکبوت‌های *Plesiometa argyra* ایجاد کنند. ماده‌های این

کاستاریکایی، با تزریق سمی به عنکبوت‌های بدشانس، آن‌ها را

سپس تخم‌هایشان را به شکم عنکبوت‌ها می‌چسبانند. بعد از دو تا سه روز، لاروها از تخم بیرون می‌آیند اما نه به‌طور کامل؛ چراکه در این مرحله، تخم تنها ساختاری است که لارو را قادر می‌سازد که به میزبان بچسبد. لارو،

منافذ بزرگی را در شکم عنکبوت ایجاد می‌کند تا به همولنف آن دسترسی پیدا کند. همولنف، ماده‌ی بسیار خوبی به عنوان غذای

این لاروها است. محققان می‌گویند هم‌زمان با این کار، ممکن‌است لاروها ماده‌ای به همولنف اضافه‌کنند تا سرعت لخته بستن آن،

کاهش یابد. بعد از دوسه‌روز دیگر، این حشره یک جفت ساختار قلاب‌مانند روی بدنش تعبیه می‌کند تا با آن به جایی‌که روی عنکبوت

نشسته است، متصل شود. پس دیگر نیازی به پوسته‌ی تخم نخواهد داشت. در این‌جا، با تزریق یک ماده‌ی شیمیایی به عنکبوت، آن را القامی‌کند

که یک‌نوع بسیار عجیبی تار پُتند که طرح آن، کاملاً متفاوت از طرح‌های قبلی است. این نوع تار جدید، نتیجه‌ی همه‌ی زیر روال‌های ساخت آن

می باشد به‌جز یک مورد؛ و آن، تکرار مداوم ریسندگی است. *argyra* وقتی این‌وظیفه را به اتمام می‌رساند، فلج‌شده و در نهایت می‌میرد. لارو زنبور، از همولنف باقی‌مانده در جسد عنکبوت تغذیه کرده و بالاخره از جای خود کنده می‌شود. درحالی‌که از تار آویزان است، پيله‌ای برای خود می‌بافد و مراحل دگردیسی‌اش را درون آن تکمیل می‌کند. طی این مدت، پيله تحت حفاظت شبکه‌ی تار عنکبوت است و به‌سختی در برابر قطرات باران می‌شکند.

منابع:

”Zombie” Parasites That Mind-Control Their Hosts” ۵ News.nationalgeographic.com/Meet

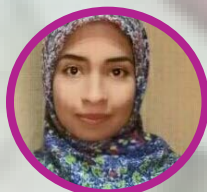
www.theatlantic.com/sience/archive-How the zombie Fungus Takes Over Ants? Bodies to control Their Minds

Gizmodo.com- The Fungus That Turns Ants Into Zombies Is More Diabolical Than We Realized

Wikipedia.org

www.petcha.com/killifish-parasite-mind-games

animaldiversity.org/Hymenopimecis argyraphaga



آسیه حسینی

واقعی



زنبورهای

بی‌حرکت می‌کنند،

لاروها از تخم بیرون می‌آیند

اما نه به‌طور کامل؛ چراکه در این مرحله، تخم تنها ساختاری است که لارو را قادر می‌سازد که به میزبان بچسبد. لارو،

منافذ بزرگی را در شکم عنکبوت ایجاد می‌کند تا به همولنف آن دسترسی پیدا کند. همولنف، ماده‌ی بسیار خوبی به عنوان غذای

این لاروها است. محققان می‌گویند هم‌زمان با این کار، ممکن‌است لاروها ماده‌ای به همولنف اضافه‌کنند تا سرعت لخته بستن آن،

کاهش یابد. بعد از دوسه‌روز دیگر، این حشره یک جفت ساختار قلاب‌مانند روی بدنش تعبیه می‌کند تا با آن به جایی‌که روی عنکبوت

نشسته است، متصل شود. پس دیگر نیازی به پوسته‌ی تخم نخواهد داشت. در این‌جا، با تزریق یک ماده‌ی شیمیایی به عنکبوت، آن را القامی‌کند

که یک‌نوع بسیار عجیبی تار پُتند که طرح آن، کاملاً متفاوت از طرح‌های قبلی است. این نوع تار جدید، نتیجه‌ی همه‌ی زیر روال‌های ساخت آن

می باشد به‌جز یک مورد؛ و آن، تکرار مداوم ریسندگی است. *argyra* وقتی این‌وظیفه را به اتمام می‌رساند، فلج‌شده و در نهایت می‌میرد. لارو زنبور، از همولنف باقی‌مانده در جسد عنکبوت تغذیه کرده و بالاخره از جای خود کنده می‌شود. درحالی‌که از تار آویزان است، پيله‌ای برای خود می‌بافد و مراحل دگردیسی‌اش را درون آن تکمیل می‌کند. طی این مدت، پيله تحت حفاظت شبکه‌ی تار عنکبوت است و به‌سختی در برابر قطرات باران می‌شکند.

تبریز ۲۰۱۸

TABRIZ-2018

the Capital of Islamic Tourism

پایتخت گردشگری کشورهای اسلام

فیروزه جهان اسلام

این شهر ترک‌زبان، به شهراولین‌ها نیز معروف است زیرا همواره، درعین حفظ سنت‌ها، در زندگی شهری نیز پیشرفت کرده و آن را بهبود بخشیده‌است. تبریز به‌دلیل احداث اولین سینما، کتابخانه عمومی، مرکز تلفن و چاپخانه توانسته به این لقب مشهور شود.

تبریز از گذشته به صنایع‌دستی بی‌مثال خود نیز معروف بوده‌است که مهم‌ترین آن‌ها، فرش و گلیم تبریز است که خریدارانی جهانی دارند و پس از آن، محصولات باکیفیت چرمی، ممقان‌دوزی، سوزن‌دوزی و ...از صنایع‌دستی معروف تبریز هستند که علاقه‌مندان بسیاری دارند. لوگوی تبریز ۲۰۱۸:

لوگو ی تبریز ۲۰۱۸ توسط خانم لیلا حجبی طراحی شده‌است. در طراحی آن، از مقبرهٔالشعرا، برج ساعت و مسجد کبود که نمادهای فرهنگ، تمدن و دین هستند و هم‌چنین از رنگ فیروزه‌ای به‌دلیل معروفیت تبریز به‌عنوان فیروزه‌ی جهان اسلام استفاده‌شده‌است و هم‌ی این‌ها در کنارهم باعث ایجاد یک لوگوی تاثیرگذار برای این‌رویداد شده‌است. اقدامات در جهت تبریز۲۰۱۸ :

با توجه به فرهنگ و تمدن غنی و طبیعت زیبای تبریز، آن‌چه درابتدا مهم است نشان‌دادن و برجسته‌کردن داشته‌های تبریز است اما دراین بین نباید از اهمیت وجود هتل‌ها و مراکز تجاری بزرگ هم غافل شد. اما چیزی که به این اقدامات کمک می‌کند و آماده‌شدن تبریز برای میزبانی گردشگران را تسریع‌می‌بخشد، حرکت تبریز به سمت توسعه و رفاه از چندی‌پیش است که منجر به پیشرفت تبریز شد اما با وجود همه‌ی این‌ها، برخورد مناسب مردم با گردشگران هم اهمیت ویژه‌ای دارد که برای این امر، ارائه آموزش‌های لازم برای کسانی‌که با گردشگران برخورد دارند، مانند رانندگان تاکسی وعوامل راهنمایی و رانندگی آغازشده‌است. از اقدامات دیگری که برای این‌رویداد به‌تازگی آغاز شده اند، می‌توان به تکمیل، مرمت و بهسازی موزه‌ی فرش، ربع رشیدی، ارگ علیشاه، بازار تبریز و افتتاح چند موزه‌ی جدید وهتل ۵هایی دراین استان و نیز راه‌اندازی بازارچه‌های صنایع دستی اشاره‌کرد.

تبریز ۲۰۱۸می‌تواند در بهبود صنعت گردشگری، آوردن ارز به کشور، اشتغال‌زایی و رشد صنایع‌دستی کمک شایانی کند اما همه– ی این‌ها در گرو استفاده کردن از این فرصت است و برای این‌کار باید بستر مناسبی برای نشان دادن آن‌چه که تبریز را شایسته‌ی این انتخاب کرده فراهم شود تا تبریز و ایران به درستی به گردشگران معرفی‌شوند.

پیشرفت تبریز، پیشرفت ایران:

انتخاب تبریز به عنوان شهر نمونه گردشگری کشورهای اسلامی، درابتدا فرصتی برای تبریزاست تا بتواند پیشینه‌ی تاریخی، فرهنگی و دینی خود را به رخ جهانیان بکشد و پس از آن، فرصتی برای کل ایران است تا بتواند از این طریق، صنعت گردشگری خود را بهبودبخشد و جهانیان را با طبیعت و بناهای بی‌نظیرش آشناکند زیرا گردشگری که برای دیدن تبریز به ایران می‌آید، مسلما از شیراز، تهران، اصفهان و....نیز دیدن‌می‌کند و این، می‌تواند راهی برای نشان‌دادن فرهنگ غنی ایران و ایرانی به دنیا باشد چرا که نه تنها تبریز، بلکه تمام شهرهای ایران، پرازعجایب و زیبایی‌اند که قدم‌زدن در بناهای تاریخی‌شان همانند قدم زدن در تاریخ است و تبریز۲۰۱۸، فرصتی برای نشان دادن تمام این‌عجایب و زیبایی‌ها است.

تعداد اعضای سازمان همکاری اسلامی ۵۷ کشور است و اگر هرکشور هرسال یک نماینده داشته باشد، پس از تبریز ۲۰۱۸، حداقل ۵۴سال طول می‌کشد تا دوباره فرصتی برای ایران پیش‌بیاید. پس، فرصت تبریز۲۰۱۸ را باید بسیارمغتتم دانست و نهایت استفاده را از آن داشت.

منابع:

ir.Tabriz۲۰۱۸

Zirsakht.net

Wikipedia.org

Karnaval.ir

Hamgardi.com

Rooziato.com



تبریز ۲۰۱۸، فرصتی

جهانی:

سازمان کنفرانس اسلامی، معروف به سازمان همکاری اسلامی، طرحی را از سال ۲۰۱۵ با عنوان معرفی شهر نمونه‌ی گردشگری کشورهای اسلامی آغازکرد که در این‌طرح، هرساله شهری از کشورهایاسلامی به‌عنوان شهر نمونه‌ی گردشگری انتخاب و معرفی می‌شود که از سال ۲۰۱۵ به ترتیب قدس در فلسطین، قونیه در ترکیه، مدینه درعربستان و در نهایت تبریزدرايران انتخاب‌شدند تا به مردم کشورهایاسلامی و بعد به جهانیان شناسانده‌شوند تا بتوانند هم مبلغی برای جاذبه‌ها و زیبایی‌های کشورشان وهم دین اسلام باشند. این انتخاب در اجلاس کارشناسان ارشد نهمین کنفرانس وزیران گردشگری کشورهای عضو سازمان،در شهر نیامی انجام‌شد که دو شهر یزد و تبریز از طرف ایران کاندید این انتخاب بودند که درنهایت تبریز انتخاب‌شد.

تبریز:

تبریز، کلانشهری در شمال‌غرب ایران و مرکز استان آذربایجان‌شرقی است و پیشینه‌ی تاریخی طولیی دارد. تبریز، دارای ۲۶۳سال قدمت پایتختی ایران در طول تاریخ است و جزو شهرهایی است که به مدت طولانی پایتخت ایران بوده و در زمان قاجار نیز شهر ولیعهدنشین بوده‌است که همه‌ی این‌ها نشان‌گر اهمیت تبریز ازهمان‌ابتدا بوده‌است. تبریز، درطول تاریخ خود با رویدادهای خوب و بد گوناگونی روبرو بوده‌است و حتی بارها با زلزله‌های مهیب با خاک یکسان شده ولی هربار با همت وعلاقه‌ی مردان و زنان غیور ایرانی به عظمت خود بازگشته است. درواقع، تبریز در طول تاریخ و رویدادهای سرنوشت ساز ایران نقش مهمی داشته چراکه تبریز، مهد پرورش فرهیختگانی چون پروین اعتصامی، شهریار، صائب تبریزی و غیورمردانی چون ستارخان و باقرخان بوده و سهم بسیاری در پیشرفت این سرزمین داشته‌است.

این کلانشهر، به‌علت قرارگرفتن در شمال‌غرب ایران، زمستان‌هایی سرد و تابستان‌هایی معتدل و مطبوع دارد و شهری است با طبیعتی بسیاربکر و چشم‌نواز که با توجه به آب‌وهوا ۷و ۳هوا ۱مطبوع آن، مکان بسیارمناسبی برای علاقه‌مندان به طبیعت است تا بتوانند از زیبایی‌های طبیعی و کم‌نظیر تبریز استفاده‌کنند. جاذبه‌هایی مانند جنگل بکرو زیبای ارسباران و پارک ملی کنتال که می‌توانند انتخاب هر گردشگری باشند. یکی ازعجایب این شهر، کویر قوم‌په است. باوجود این‌که تبریز از شهرهای سرسبز ایران است اما کویری بسیارزیبا را در خود جای‌داده‌است و دارای روستاهایی است که هم‌چنان بافت قدیمی خود را به‌زیبایی حفظ کرده‌اند و نمایانگر زندگی ساده و درعین حال زیبای گذشتگان‌اند. تبریز، دارای اماکن تاریخی فوق‌العاده‌ای نیزهست که از معروف‌ترین و زیباترین آن‌ها می‌توان به باغ ایل‌گلی اشاره‌کرد که بسیار مورد توجه گردشگران داخلی و خارجی است و مکان مناسبی برای تفریح و استراحت است. از دیگر اماکن تبریز می‌توان بناهای تاریخی بی‌نظیر ارگ ۳علیشاه، خانه مشروطه، مسجد کبود، حمام تاریخی نویر و....را نام برد. تبریز، مکان مناسبی است برای کسانی‌که به تفریح اهمیت زیادی می‌دهند چرا که می‌توانند از تله ۳کابین عون بن‌علی، سورتمه تبریز، تفرجگاه جنگلی عباس‌میرزا، پارک مینیاتور وموزه‌های کم‌نظیر تبریز استفاده‌کنند.

تبریز، شهری ترک نشین است و مردم آن، تابع آداب ورسوم زیبای آذری هستند که در این‌میان، موسیقی عاشیق و رقص زیبای آذری جایگاه ویژه‌ای دارند و هرپیننده و شنونده‌ای را مجذوب خود می‌کنند و هم‌چنین مردم تبریز در برخی اعیاد و یا سوگواری‌ها آداب خاصی دارند که اجرای این رسوم زیبا می‌تواند موردتوجه گردشگران قرارگیرد و از بین آن‌ها می‌توان به خوانچه در عروسی‌ها، شال‌اندازی در مراسم چهارشنبه‌سوری و یا شمع پایلاما و شبیه‌خوانی در ایام محرم اشاره‌کرد. هرچند برخی از این آیین ۳ها، با گذر زمان کم‌رنگ شده اما برخی دیگر، همانند سابق اجرامی‌شوند.



نام: کارتی سل

شهرت: سرسخت‌ترین حریف سرطان

سال‌هاست که پایه‌های درمان سرطان، جراحی، شیمی‌درمانی و پرتودرمانی است اما در طول دو دهه‌ی گذشته، دانشمندان در حال یادگیری نحوه‌ی استفاده از قدرت سیستم ایمنی بدن برای مبارزه با سرطان هستند که به آن ایمونوتراپی گفته می‌شود. ایمونوتراپی در حال حاضر از جمله امیدوارکننده‌ترین زمینه‌های پژوهشی در علم پزشکی برای مقابله با بسیاری از بیماری‌های جدی نظیر سرطان، خودایمنی، آلرژی و حتی مشکلات ناباروری است که محققان زیادی را جذب خود کرده است.

یکی از مهم‌ترین اکتشافات علمی سال ۲۰۱۷ روشی نوین برای درمان سرطان به نام «car T cell» است. در واقع در این روش شاهد پیدایش ساخت لنفوسیت‌های موسوم به CAR T هستیم که به کمک آن برخی از سلول‌های افراد مبتلا به سرطان از بدن آن‌ها خارج می‌شوند و پس از اعمال تکنیک‌های مشخص، برای مبارزه با تومور مجدداً به بدن بیمار تزریق می‌شوند. در واقع اگر سیستم ایمنی را به عنوان نیروهای نظامی در نظر بگیریم، ما به جای این‌که اساساً از نیروی نظامی جدیدی استفاده نماییم خود نیروهای فعلی را به گونه‌ای مدیریت می‌کنیم تا نقاط ضعف آن‌ها جبران شود و بر نقاط قوت آن‌ها افزوده گردد.

سازمان غذا و داروی آمریکا در سال ۲۰۱۷ نوع خاصی از این روش درمانی را برای مداوای کودکان مبتلا به لوسمی لنفوبلاستی حاد (ALL) و دیگری برای بزرگسالان مبتلا به لنفوم پیشرفته تایید کرد. پایه‌ی روش درمانی car T cell سلول‌های T سیستم ایمنی هستند. در این

روش پس از گرفتن نمونه‌ی خون از بیماران، سلول‌های T سیستم ایمنی را جدا کرده و با روش‌های مهندسی ژنتیک به کمک ویروس خاصی سلول‌های T را دستکاری می‌کنند تا به سلول‌های ایمنی T اجازه دهند پروتئین‌ها، آنتی‌ژن‌ها یا سلول‌های توموری ویژه را تشخیص داده و به آن‌ها متصل شوند. این سلول‌های دستکاری‌شده که در آزمایشگاه صدها میلیون بار تکثیر می‌شوند نهایتاً به بیمار تزریق می‌شوند تا به سلول‌های توموری که آنتی‌ژن‌های مربوطه را بر روی سطح خود دارند متصل شده و آن‌ها را از بین ببرند.

بیومارکرها که جزء انکارناپذیر مدیریت سرطان هستند در غربالگری، تشخیص، پیش‌آگهی، پیش‌بینی پاسخ به درمان و روند پیشرفت بیماری استفاده می‌شوند. با ظهور درمان به وسیله‌ی سلول‌های T دارای گیرنده‌های آنتی‌ژنی کایمیریک (CARs)، دسته‌ی جدیدی از بیومارکهای مورد هدف آن شناسایی شده‌اند. این بیومارکرها در سطح سلول‌های بدخیم حضور دارند و به طور مستقیم هدف سلول‌های T سایتوتوکسیک قرار می‌گیرند.

اولین بیومارکر مورد هدف برای کارتی سل درمانی، گلیکوپروتئین خارج سلولی CD۱۹ می‌باشد. CD۱۹ اغلب بر روی تعداد زیادی سلول‌های B خوش‌خیم و بدخیم بیان می‌شود. تعداد زیادی از گروه‌های تحقیقاتی اعلام کردند که درصد پاسخ بیماران مبتلا به B-ALL به سلول‌های CAR۱۹ (سلول‌های T مهندسی‌شده‌ای که رسپتور CAR بیان شده در سطح آن‌ها، CD۱۹ را شناسایی می‌کند) حدود ۸۰ درصد می‌باشد. همچنین

تعداد زیادی از کارآزمایی‌های بالینی تایید کردند که سلول‌های CAR۱۹ برای درمان لمفوما‌های عودکننده حدود ۵۰ تا ۸۰ درصد موثر می‌باشد. اگرچه CD۱۹ به شکل اولیه در سطح سلول‌های B بیان می‌شود اما ممکن است این مارکر در سطح سلول‌های توموری کاهش و یا موتاسیون (جهش) پیدا کند. در نتیجه این سلول‌ها به درمان با CAR۱۹ مقاوم می‌شوند. جهت جلوگیری از مقاومت تومور از درمان ترکیبی CAR۱۹ و CAR۲۳ استفاده می‌شود. در نتیجه از فرار تومورهای CD۱۹ و CD۲۰ جهش یافته جلوگیری می‌کند. همچنین مارکرها‌ی جایگزین مانند CD۲۰ و CD۲۲ در سطح لمفوم‌های غیرهوچکین و B-ALL بیان می‌شوند.

اما علی‌رغم امن بودن، CAR۲۰ در کارآزمایی‌های اولیه در محیط in vivo (در موجود زنده) شکست خورد زیرا در حدود هفته‌ی اول تا نهم بعد از تزریق، سلول‌های CAR۲۰ در داخل بدن قابل تشخیص نبودند. البته استفاده از مولکول‌های کمک تحرکی موجب افزایش مقاومت و بقای CAR۲۰ در بدن بیماران مبتلا به لنفوم گردید و این سلول‌ها تا یک سال بعد از تزریق در بدن بیماران قابل تشخیص بودند.

یک بینش مهم از مطالعات بالینی این است که کارتی سل‌ها نیاز به گسترش در محیط in vivo برای کنترل دراز مدت بیماری‌های بدخیم دارند.

در بیماران CNS، کارتی سل‌ها از طریق تزریق داخل وریدی به مایع مغزی نخاعی رفته و در از بین بردن موثر بیماری نقش دارند. همچنین کارتی سل‌ها می‌توانند در بهبود بیماران با سرطان‌های پیشرفته‌ای که به شیمی‌درمانی پاسخ نمی‌دهند و در تومورهای چندگانه‌ی

بدخیم مغز استخوان مورد استفاده قرار بگیرند. حتی آن‌ها می‌توانند سلول‌های سرطانی مقاوم در برابر چربی را از بین ببرند اما پتانسیل واقعی کارتی سل‌ها بیشتر است.

هم اکنون چالش برای توسعه‌ی درمان‌های موثر با کارتی سل برای سرطان‌های جامد همانند سرطان سینه گسترش یافته‌است. یکی از اولین آزمایش‌های بالینی کارتی سل روی بیماران با مراحل اولیه تومور جامد نوروبلاستوما (neuroblastoma) انجام شده‌است اما تاکنون فعالیت‌های بالینی کارتی سل‌ها در سرطان‌های جامد محدود است.

از مزایای استفاده از سلول‌های T مهندسی شده، توانایی قرارگیری در موقعیت هدف است. این امر جهت افزایش کارایی کلینیکی به خصوص زمانی که تومور جامدها مورد هدف باشند بسیار مهم است. مسیر تجویز و حرکت سلولی موثر به محل تومور نقش بسیار مهمی جهت دستیابی سلول‌ها به بافت هدف دارد. اگرچه سلول T می‌تواند به همه‌ی قسمت‌ها همانند مکان‌های امن بدن مهاجرت کند، تجمع سلول‌های T مهندسی شده ممکن است به وسیله‌ی تجویز موضعی افزایش یابد. در تعدادی از مدل‌های مبتلا به تومور جامد، تزریق موضعی کارتی سل‌ها موجب تجمع مناسب این سلول‌ها در محیط تومور و کنترل رشد آن‌ها گردیده است.

کارتی سل‌ها دارای مزایای زیادی هستند اما در عین حال معایبی نیز دارند که بهبودشان بسیار حائز اهمیت است.

مطالعات بالینی کارتی سل تراپی نشان داده است که میزان پاسخ‌دهی بیماران مبتلا به سرطان‌های مختلف به این

درمان ۵۰ تا ۹۰ درصد بوده که این میزان در سایر روش‌های درمانی دیده نشده است ولی کارتی سل تراپی می‌تواند سبب سمیت شدید شود. یکی از مهم‌ترین اثرات جانبی سمی، سندروم آزادسازی سیتوکین (CRS) است که آن را طوفان سیتوکینی نیز می‌نامند که یک پاسخ ایمنی افزایش یافته است که منجر به علائم شبه آنفولانزایی کشنده می‌شود. در این سندروم که طی آن به یکباره سطح سیتوکین‌های التهابی چندین برابر می‌شود، زندگی بیمار به خطر می‌افتد.

دیگر اثر جانبی، سمیت عصبی (CRES) است که محققین آن را سندروم انسفالوپاتی وابسته به کارتی سل تراپی نامیده‌اند و می‌تواند منجر به تورم مغزی کشنده شود.

هم CRS و هم CRES قابل درمان هستند و شناسایی زودهنگام این عوارض می‌تواند به مدیریت کردن آن‌ها کمک کند. همچنین دانستن این عوارض می‌تواند منجر به دستورالعمل‌هایی برای آماده‌سازی بیماران در حین و بعد از تزریق کارتی سل‌ها، شناسایی و مرحله‌بندی کردن بروز این دو بیماری شود.

اخیراً دو مقاله به چاپ رسیده است که در واقع گزارش نتایج مطالعاتی است

که هدف آن‌ها به حداقل رساندن اثرات مخرب طوفان سیتوکینی متعاقب درمان با کارتی سل‌ها می‌باشد. کلیدی ترین نکته‌ای که در مقالات وجود دارد این است که این سلول‌ها را با قابلیت تولید دائمی IL-۱ receptor antagonist طراحی کرده‌اند (IL: اینترلوکین). نتایج اثبات نمود که این کارتی-سل‌های منحصر به فرد در مقایسه با کارتی سل‌های معمول به شدت ریسک کمتری را برای ایجاد CRS به همراه دارند و در عین حال اثرات ضد توموری آن‌ها دچار نقص و کمبود نمی‌شود.

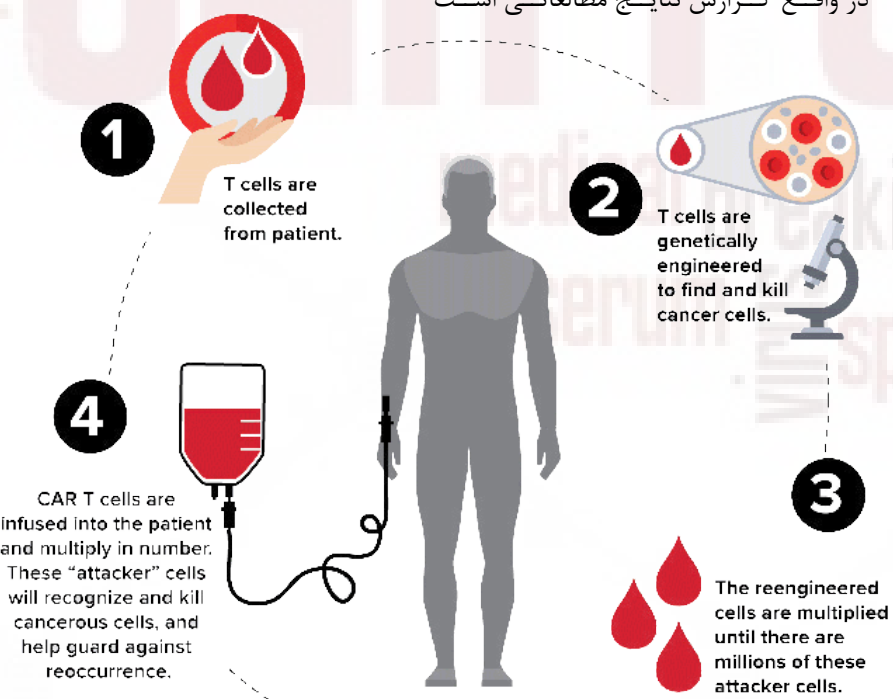
منابع:

<http://isiaonline.org/Engineered-T-cells/۲۸/content>
<http://www.elsevier.com/locate/jocit>

<http://www.mdanderson.org/publications/car-t-cell-/۰۲/۲۰۱۸/cancerwise-things-to-know--۹--therapy.html>

www.irna.ir

<http://www.bonyannews.ir/news/ID>





گنجینه شفابخش

عسل، ماده‌ی شه‌دار تغلیظ شده‌ای است که زنبور با بال‌زدن آن را تا حد ممکن تبخیر می‌کند. نوع عسل و رنگ و مزه‌ی آن، بستگی به گل‌ها و گیاهانی دارد که زنبور، از آن‌ها تغذیه می‌کند و شه‌د را می‌گیرد. محققان، درجیدترین یافته‌های خود، به خواص معجزه‌آسای عسل و فرآورده‌های آن در درمان بسیاری از بیماری‌های خطرناک، پی برده‌اند. بنابراین، عسل ماده‌ای بسیارمقوی و طبیعی است که زنبورهای عسل برای ما می‌سازند.

مهم‌ترین دلیل برای این‌که خواص زیادی را به عسل نسبت می‌دهند، حالت ضد میکروبی عسل به دلیل داشتن آب اکسیژنه و همچنین ماده مغذی گیاهی مثل فیتوکمیکال‌هاست. در طب سنتی چین، خواص کاهش فشارخون و رفع یبوست به عسل نسبت داده شده است اما سندیت آن، به اثبات نرسیده است.

بنابر تحقیقات انجام شده، خواص اثبات شده‌ی دارویی عسل در علم پزشکی عبارتند از: ۱- خواص ضد باکتریایی و همچنین خاصیت ضد التهابی ۲- اعمال کبد را فعال کرده و در دفع سمومی مثل دتوکس از کبد موثر است. ۳- سرکوب کننده سرفه است؛ نتایج یک مطالعه نشان داده است که عسل در برطرف کردن سرفه‌های شبانه، موثرتر از دکستروموتورفان، ماده فعال موجود در بیشتر شربت‌های سرفه است. البته به پژوهش‌های بیش‌تری در این زمینه نیاز است. ۴- عسل برای درمان آسم، زخم‌های پوستی، زخم‌های گوارشی، درمان عفونت‌های مخمری، کاهش پلاک روی دندان‌ها و حتی در درمان آب‌مروارید هم موثر است.

عواملی که سبب می‌شود عسل چنین خواصی داشته باشد، کاملاً مشخص نیست و بیش‌تر به تجربه اثبات شده است. البته عسل حالتی التیام‌بخش دارد و یک‌لایه‌ی مفید و مناسب تولید کرده و پوشش‌دهنده است. در برخی موارد، گفته می‌شود به دلیل پتیدهای خاصی که عسل دارد، دارای این خواص شده اما این مسائل همان‌گونه که

قبلاً گفته شد، بیش‌تر جنبه‌ی تجربی دارند.

ویتامین عسل به قدری کم است که کاری انجام نمی‌دهد. درواقع، بیش‌تر حالت فیزیکی عسل است که مثل پماد، یک لایه محافظ ایجاد می‌کند. درمورد هلیکوباکتریلوری که عامل ایجاد زخم‌های گوارشی است، شاید بتوان گفت حالت فیزیکی عسل، اجازه‌ی تکثیر میکروب را نمی‌دهد و به نظر می‌آید غلظت آن، مانع از حرکت و تکثیر باکتری‌ها می‌شود؛ اما باز همان‌طور که اشاره شد، این موضوع به کمک کارهای تحقیقاتی دقیق ثابت نشده و کاملاً تجربی است.

مصرف روزانه یک قاشق عسل، گردش خون در رگ‌ها را تسریع می‌بخشد و موجب تولید

آنتی‌اکسیدان‌های خاصی در بدن می‌شود. پس از این‌که محققان، نمونه‌های خونی افرادی که علاوه بر رژیم غذایی روزانه خود، یک قاشق عسل مصرف می‌کردند را در طی فواصل زمانی معین بررسی نمودار بردند، به این نتیجه رسیدند که ارتباط مستقیمی میان مصرف عسل و میزان پلی فنولیک (نوعی آنتی‌اکسیدان) در خون وجود دارد. از این رو، برای سلامتی قلب و عروق مفید است.

مصرف عسل طبیعی در افرادی که از سلامت کامل برخوردارند، منجر به کاهش ۷ درصدی کلسترول، ۲ درصدی تری‌گلیسیرید، ۶ درصدی هموسیستئین (از فاکتورهای ریسک ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی) و ۶ درصدی قند خون می‌شود. همچنین، باعث افزایش HDL (کلسترول خوب خون) به میزان ۲۲ می‌شود. در بیمارانی که دارای کلسترول بالا هستند، عسل طبیعی منجر به کاهش ۸ درصدی میزان LDL (کلسترول بد خون) می‌شود. در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم، مصرف عسل طبیعی باعث کاهش قابل توجه قند خون آن‌ها می‌گردد.

با وجود این‌که عسل یک ماده کاملاً خوراکی است و بایستی محیط خوبی برای پرورش میکروب‌ها باشد، میکروب‌ها در معرض عسل نابود شده و اجساد آن‌ها نیز به مرور از بین می‌رود زیرا عسل، حاوی آنتی‌بیوتیک و آنزیم دیاستاز است. در گذشته، از این خاصیت عسل برای از بین بردن پینه‌های دست و پا استفاده می‌کردند. همچنین، عسل بادشکن است و برای معالجه قولنج روده تجویز می‌شود و در مسمومیت‌های غذایی، دستگاه گوارش را پاک‌سازی می‌کند.

معجون‌های شگفت انگیز عسل

عسل و سیاه‌دانه: معجون دوسین یا ترکیب عسل با سیاه‌دانه یکی از ترکیبات معروف عسل است که برای درمان انواع بیماری‌ها مخصوصاً بیماری‌هایی که از سردی و رطوبت ریشه می‌گیرند، بسیار مفید است. معجون دوسین برای درمان انواع سردردهای سرد، رماتیسم و آرتروزهای مفصلی، ضایعات نخاعی، سرماخوردگی‌های پی‌درپی، پروستات، عفونت ادراری، سنگ کلیه و مثانه، انگل روده، نفخ و زخم معده، پیسی و لک، تقویت مغز و مشکلات مغزی، تقویت سیستم ایمنی، رشد مو، درمان شوره سر، افزایش شیر مادران، جلوگیری از بیماری‌های مزمن و سرطان، تنظیم ضربان قلب و درمان ناباروری بسیار مفید است.

عسل و دارچین: عسل به همراه دارچین می‌تواند برای درمان بیماری‌های استخوانی و تسکین درد مفاصل بسیار سودمند باشد. هردو ماده، خواص ضدباکتری و ضدویروسی دارند که به بدن در مبارزه و نابودی باکتری‌ها و ویروس‌های مضر کمک می‌کنند. همچنین، آنتی‌اکسیدان‌های موجود در عسل و دارچین به مبارزه با رادیکال‌های آزاد در بدن کمک می‌کنند.

خواص درمانی عسل در ترکیب با مواد دیگر

شربت عسل و مرکبات: تسکین گلودرد و آنفلوآنزا

میخک و عسل: ضد دندان‌درد

سرکه‌ی سیب و عسل: ضد رفلاکس

عسل و زردچوبه: زخم‌های دهانی

منابع:

www.hidoctor.ir
www.asriran.com
www.yjc.ir

دانش زندگی برتر



مائه صادقی

ندا مرادلو



مهسا قنبری

سایکوسوماتیک هستند؛ مثل سردرد همراه با احساس فشار در قسمت بالای جمجمه. علت این سردرد، اضطراب و استرس است و تقریباً ۵۰ تا ۷۰ درصد مردم، ماهی یکبار دچار این سردرد می‌شوند. سردردهای سایکوسوماتیک معمولاً در افراد وظیفه‌شناس و کمال‌طلب دیده می‌شوند. سرکوب خشم هم باعث بروز این نوع سردردها می‌شود. درمان: استرس به‌خودی خود بد نیست اما تا یک‌حدی طبیعی است. زمانی که استرس از کنترل خارج شود، باعث اختلال در عملکرد فرد می‌شود. بنابراین، بهترین راهکار برای درمان بیماری‌های سایکوسوماتیک، کنترل استرس است. رویارویی با مشکلات و سازگاری با محیط، می‌تواند در کاهش استرس موثر باشد. آرام‌بخش‌ها و ضدافسردگی‌ها با تجویز دکتر برای تسکین بیماری به‌کار می‌روند. یکی از موثرترین روش‌ها در درمان اختلالات سایکوسوماتیک، بیوفیدبک است؛ یعنی کنترل پاسخ‌های غیرارادی از جمله تنفس، نبض، ضربان قلب، تشدید یا کاهش آن‌ها به‌طور ارادی. کنترل ارادی جریان‌های غیرارادی بدن می‌تواند باعث کاهش اثرات استرس بر ارگان‌ها شود و در نتیجه، اختلالات روان‌تنی از جمله میگرن، فشارخون و زخم‌معدة درمان خواهند شد. از هیپنوتراپی هم برای ایجاد محیطی متعادل در درون خسته‌ی بیمار استفاده کرده و بیمار پس از رسیدن به این مرحله بهبود می‌یابد.

منابع:

hyponotismbidaar.com
Psychnews.ir
Center for anxiety disorders.com
Beytoote.com
www.ettelaat.com
www.ravanonline.com
www.shafaf.ir
fa.parsiteb.com
https://patient.info / Authored by Dr
۳۰ Dec ۲۰۱۶ RogerHenderson
http://hawzah.net/falmagazine/view
دانشنامه اختلالات روان‌تنی، تنظیم‌کننده:
رضا پوردست گردان میکروبیولوژیست

و پراشتهایی روانی، دهنده از اختلالات تغذیه‌ای بارز می‌باشند. بی‌اشتهایی روانی حالتی است که فرد به‌دلیل ترس از چاقی، از خوردن امتناع می‌کند. این اختلال، بیش‌تر در سنین بلوغ تا ۳۰ سالگی مشاهده می‌شود و در دختران شایع‌تر است. پراشتهایی روانی یعنی مصرف کنترل‌نشده و وسواس‌گونه و سریع موادغذایی در مدت زمان کم.

بیماری‌های ناشی از غدد ترشحی داخلی: معمولاً فرد، تحت تأثیر استرس‌های یکنواخت و طولانی‌مدت دچار پرکاری تیروئید می‌شود. همچنین، می‌توان به گواتر و ناباروری که جزو مشکلات غددی و ناشی از استرس هستند اشاره کرد.

دردهای استخوانی و مفصلی: می‌توان بیماری آرتریت روماتوئید یا تورم مفاصل را نام برد. معمولاً در افرادی که در ظاهر، خوش‌قلب و خوش‌نیت ولی در باطن، مهاجم هستند و همچنین در افرادی که خشم خود را سرکوب می‌کنند، بیش‌تر دیده می‌شود.

کمردردهای روان‌تنی: منظور از کمردردهای روان‌تنی، کمردردهایی که علت عضوی دارند مثل دیسک، ساییدگی مهره‌ها و تومورهای نخاعی نیست. می‌توان درد مهره‌های اول گردنی و پشتی را که بیش‌تر در افرادی که در سازگاری با محیط دچار مشکل می‌شوند، جزو بیماری‌های روان‌تنی حساب کرد.

بیماری‌های جلدی: از جمله‌ی این بیماری‌ها، می‌توان به اگزما، آکنه، کهیر، راش‌های پوستی، درماتیت و ریزش مو اشاره کرد. درماتیت یعنی التهاب، قرمز شدن و خارش پوست که می‌تواند به‌صورت حاد یا مزمن باشد. در اثر تماس با یک ماده حساسیت‌زا، این حالت به وجود می‌آید. جوش یا آکنه، ضایعات پوستی هستند که به‌صورت لکه‌های قرمز در پوست یا دانه‌های زیرپوستی به‌همراه ضایعات چرکی در اندام‌ها مشاهده می‌شود. کهیر، دانه‌های کوچک صورتی رنگ یا برجسته که گاهی به شکل تاول ظاهر کرده و همراه با خارش شدید است، می‌باشد. کهیر هم دو نوع حاد و مزمن دارد.

سردردهای تنشی: سردرد هم یکی از اختلالات روان‌تنی به‌شمار می‌رود. خیلی از سردردها،

امروزه درمان این بیماری‌ها به‌صورت کار تیمی، متشکل از پزشک، روان‌پرستار و کاردرمان‌گر می‌باشد.

در ذیل، چند نمونه از اختلالات روان‌تنی را به اختصار توضیح می‌دهیم:

فشار خون: استرس، فشارخون را بالا می‌برد. منظور ما، فشارخون ناشی از بیماری‌های قلبی، کلیوی و غددی نیست بلکه منظور فشارخونی است که علت خاصی ندارد و اغلب ارثی است. با این وجود، عوامل روانی و استرس در بروز آن نقش موثری دارند. معمولاً افرادی با خصوصیات کمال‌طلبی و انعطاف‌ناپذیری، مستعد این بیماری هستند.

مشکلات تنفسی مانند آسم: افراد برون‌گرا، مهاجم و فکور، مستعد این بیماری هستند و بیماری زمینه‌ای دارد.

دستگاه گوارش: دستگاه گوارش به شدت تحت تأثیر استرس است به‌طوری‌که خیلی از افراد به‌خاطر استرس امتحان دچار دل‌درد می‌شوند. زخم‌معدة و دوازدهه را می‌توان به‌عنوان بیماری‌های روان‌تنی نام برد. بیش‌تر در افرادی که روحیه‌ی تهاجمی دارند ولی آن را سرکوب می‌کنند، به‌صورت ترشح HCl یا اسید معدة باعث ایجاد زخم در معدة و دوازدهه می‌شود. زخم معدة، تحت تأثیر استرس و فاکتورهای روانی حادث می‌شود.

سندروم روده‌ی تحریک‌پذیر (IBS): اختلالی است که شیوع بالایی دارد و در روده‌ی بزرگ رخ می‌دهد. افراد مبتلا دارای علائمی مانند درد شکمی، اسپاسم عضله، نفخ به همراه اسهال یا یبوست هستند. زمانی که این علائم به‌صورت دائمی و روزمره مشاهده شود، احتمال ابتلا به سندروم روده‌ی تحریک‌پذیر وجود دارد. در این سندروم، به‌علت انقباض‌های طولانی و شدید ماهیچه‌های صاف دیواره‌ی روده، حرکات غیرارادی روده، کم یا زیاد شده و نظم خود را از دست می‌دهند. حدود ۸۰ درصد بیماران مبتلا به سندروم روده‌ی تحریک‌پذیر، اختلالات خفیف روحی دارند و به‌هنگام استرس، علائم روده‌ای شدیدی می‌شود.

اختلالات در تغذیه: بی‌اشتهایی روانی

شاید باور نکنید ولی بسیاری از مشکلات جسمی شما در نتیجه‌ی درگیری ذهنی و روانی شماست. دردهایی که ممکن است هرازگاهی با آن‌ها سروکار داشته باشید مثل سردرد، دل‌درد، صدای گوش، بی‌حوصلگی، معدة درد و هزارویک درد دیگر که اخطار می‌دهد روانتان آشفته است.

بیماری‌های سایکوسوماتیک (psychosomatic) از دو کلمه‌ی psych به‌معنای روان و soma به‌معنای جسم تشکیل شده‌است و در واقع، به بیماری‌های جسمی اطلاق می‌شود که عوامل روانی در شروع و تشدید آن‌ها نقش دارند. از میان این بیماری‌ها، می‌توان به دیابت، فشار خون، میگرن، اگزما، آسم، وسواس و حمله‌های ترس اشاره کرد. این واژه، هم‌چنین وقتی که فاکتورهای روانی باعث ایجاد نشانه‌های جسمی بدون وجود هیچ بیماری فیزیکی می‌شوند، نیز به‌کار می‌رود.

از شایع‌ترین مشکلات روان‌تنی در ایران، می‌توان به بیماری‌های گوارشی، ترش کردن، سردرد، معدة درد و احساس نفخ اشاره کرد. سابقه خانوادگی و ژنتیک از دلایل اصلی ابتلا به بیماری‌های روان‌تنی می‌باشد. برای مثال، اغلب افراد یک خانواده، در اثر اضطراب و استرس دچار معدة درد می‌شوند. از دیگر عواملی که در بروز بیماری‌های سایکوسوماتیک مهم هستند، می‌توان به ویژگی‌های شخصیتی و رفتار اشاره کرد. بیماری‌های روان‌تنی در افراد ۲۰ تا ۴۰ سال بیش‌ترین رواج را دارند.

فاکتورهای روانی شامل استرس، اضطراب، افسردگی، تنش‌ها و ضربه‌های روحی روی عملکرد ارگان‌های بدن اثر منفی می‌گذارند؛ مثلاً باعث کاهش رشد یا فعال شدن غدد هیپوتالاموس، هیپوفیز و آدرنال می‌شوند. هم‌چنین، این فاکتورها در شکل‌گیری بیماری‌های جسمی تأثیرگذار می‌باشند و این تأثیر ممکن است به‌صورت شروع بیماری، استعداد ابتلا به آن، تداوم بیماری یا پیش‌آگهی باشد.

امروزه بیش‌تر انسان‌ها درگیر استرس هستند. در بدن انسان، مکانیسمی به‌نام استرس وجود دارد که واکنش‌های ستیز و گریز را تسهیل می‌کند. اطباء قدیم به خوبی بر تأثیرات بیماری‌های روحی‌روانی در ایجاد و تشدید بیماری‌های جسمی مطلع بودند و اسامی خاصی مثل غم‌باد یا دق کردن به آن می‌دادند.

مقدمه:

آزمایش آنالیز مدفوع، آزمایشی است که بر روی نمونه‌ی مدفوع برای بررسی وضعیت دستگاه گوارش انجام می‌شود. این آزمایش می‌تواند برای بررسی عفونت‌ها (انگل، ویروس و باکتری)، سوء جذب و یا سرطان باشد. دلایل انجام آزمایش مدفوع عبارتند از: کمک به تشخیص بیماری‌های دستگاه گوارش، کبد و پانکراس (وجود آنزیم‌های پانکراس مثل تریپسین و الاستاز ممکن است در مدفوع به تشخیص بیماری پانکراس کمک کند)، کمک به تشخیص علت علائم گوارشی مثل اسهال، اسهال خونی، افزایش تولید گاز، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، نفخ، درد شکمی، گرفتگی و تب، غربالگری سرطان کولون با بررسی خون

مخفی، بررسی وجود انگل، بررسی علت عفونت مثل باکتری، قارچ و ویروس و بررسی عدم جذب مواد غذایی توسط دستگاه گوارش. برای آنالیز مدفوع، نمونه‌ی مدفوع در یک ظرف تمیز جمع‌آوری می‌شود و به آزمایشگاه



انتقال داده می‌شود. در آزمایشگاه، نمونه‌ی مدفوع زیر میکروسکوپ مورد بررسی قرار می‌گیرد و همچنین آزمایش‌های شیمیایی روی آن انجام می‌شود. نمونه‌ی مدفوع از نظر رنگ، PH، شکل، قوام و وجود موکوس مورد بررسی قرار می‌گیرد. ممکن است نمونه‌ی مدفوع، برای بررسی وجود خون مخفی (OB)، چربی، فیبر، غذا، صفرها و گلبول‌های سفید هم مورد آزمایش قرار بگیرد. کشت مدفوع نیز برای بررسی عفونت ممکن است انجام شود. در ادامه، هر یک از این موارد بیش‌تر توضیح داده می‌شود.

پارامترهای بررسی‌شده در آزمایش مدفوع:

۱- بافت مدفوع:

مدفوع با تکه‌های کوچک و جدا از هم: کمبود فیبر و آب در رژیم غذایی این‌بلا را سر مدفوع می‌آورد. پس برای جلوگیری

از تولید این مدفوع، باید بیش‌تر آب نوشید و وجود میوه و سبزی را در برنامه‌ی غذایی روزانه جدی‌تر گرفت. مدفوع یک‌تکه، نرم و روان: این وضعیت، برای مدفوع طبیعی است و معنایش این است که دستگاه گوارش، خوب کارش را انجام می‌دهد.

مدفوع آبکی، بدون تکه‌های جامد: این مدفوع، نشان‌دهنده‌ی ابتلای شخص به اسهال است. این وضعیت، معمولاً به دلیل آلودگی به برخی ویروس‌ها ایجاد می‌شود و اسهال، راهی است که بدن برای پاکسازی خود دارد. در این شرایط، شخص حتماً باید آب و مایعات زیاد بنوشد تا دچار کم‌آبی یا دهیدراتاسیون نشود.

مدفوع تکه‌تکه، اما چسبیده به هم: این مدفوع نشان‌دهنده‌ی این است که شخص باید آب و فیبر بیشتری مصرف کند.

مدفوع با تکه‌های نرم با حاشیه‌ی مشخص: این وضعیت برای مدفوع طبیعی است، به شرطی که روزانه دفع وجود داشته باشد.

مدفوع تکه‌تکه، اما چسبیده به هم و ترک‌دار: این وضعیت هم طبیعی است ولی نشان می‌دهد که آب در برنامه‌ی غذایی روزانه کافی نیست.

مدفوع حریره‌مانند: ممکن است نشان‌دهنده‌ی اسهال باشد ولی این وضعیت به‌خودی‌خود غیرطبیعی محسوب نمی‌شود.

مدفوع نرم و چسبنده: این وضعیت، نشان‌دهنده‌ی چرب بودن بیش از حد مدفوع است و حاکی از آن است که بدن به‌خوبی نمی‌تواند چربی موجود در غذا را جذب کند. پانکراتیت مزمن می‌تواند منجر به این وضعیت شود.

۲- رنگ مدفوع:

قهوه‌ای: این وضعیت طبیعی است و رنگ قهوه‌ای مدفوع نشانه‌ی عملکرد درست صفرها است.

سبز: احتمالاً باقی‌مانده‌ی غذا به‌سرعت از روده‌ی بزرگ عبور می‌کند یا احتمالاً سبزیجات برگ‌سبز، زیاد مصرف شده‌است.

زرد: مدفوع زرد و چرب نشانه‌ی آن است که بدن

به‌خوبی چربی‌ها را از برنامه‌ی غذایی جذب نمی‌کند.

سیاه: احتمال وجود زخم خونریزی‌دهنده یا سرطان‌های دستگاه گوارش برای فرد جدی است و نیاز به پیگیری‌های تخصصی دارد. البته گاهی اوقات مصرف قرص آهن یا مکمل‌های آهن دار هم می‌تواند باعث سیاه‌شدن مدفوع شود.

سفید: انسداد مجاری صفراوی می‌تواند منجر به روشن‌شدن بیش‌ازحد رنگ مدفوع شود. البته بعضی از داروها هم می‌توانند این حالت را ایجاد کنند. ۳- بوی مدفوع:

بدبودن بوی مدفوع امری طبیعی است. اما اگر مدفوع، بویی خیلی زننده و تند داشته باشد و این حالت، خیلی بدتر از حالت عادی آن باشد، نشان‌دهنده‌ی بروز بیماری‌ای در بدن شماست. بوی مدفوع همیشه به دو چیز بستگی دارد: چیزهایی که می‌خورید و باکتری‌های موجود در دستگاه گوارش. از علل بوی نامطبوع مدفوع می‌توان به آلرژی غذایی، سندروم روده‌ی تحریک‌پذیر، جذب نادرست مواد مغذی، خون‌ریزی در قسمتی از دستگاه گوارش و عفونت باکتریایی شدید اشاره کرد.

۴- وجود انگل در مدفوع:

تشخیص انگل در مدفوع ممکن است با چشم غیرمسلح امکان‌پذیر باشد اما بعضی از انواع انگل را فقط از طریق میکروسکوپ می‌توان دید. در مدفوع، ممکن است خود انگل، تخم و یا لارو آن وجود داشته باشد.

برای دقیق‌تر بودن نتیجه‌ی آزمایش لازم است بیمار چند نکته‌ی مهم را رعایت کند که در زیر به آن‌ها اشاره شده‌است:

آمادگی قبل از انجام آزمایش:

لازم است جمع‌آوری نمونه‌ی مدفوع قبل از مصرف آنتی‌بیوتیک، ترکیبات ضداسهال، باریوم، بیسموت یا روغن معدنی صورت گیرد. نمونه‌گیری باید تا زمانی که اثر این مواد از بین می‌رود، به تعویق افتد که حدود یک‌هفته پس از مصرف باریوم و ۳-۲ هفته پس از مصرف سایر داروها

می‌باشد.

نحوه‌ی جمع‌آوری نمونه:

نمونه‌ی مدفوع باید مستقیماً به داخل ظرف جمع‌آوری تمیز و خشک ریخته‌شود. باید توجه‌گردد که مدفوع با ادرار یا آب ترکیب نشود. در صورتی که مدفوع، نمای خونی، آبکی یا بلغمی دارد، حتماً از این‌نواحی باید نمونه‌گیری شود. می‌توان از قاشق پلاستیکی یا آبسلانگ برای انتقال نمونه به ظرف استفاده کرد. نمونه‌ی جمع‌آوری‌شده باید اندازه‌ای به میزان یک فن‌دق و در مدفوع آبکی ۵ سی سی باشد. نیازی نیست که ظرف به‌طور کامل پر شود. همچنین در ظرف باید محکم بسته‌شود.

شرایط نگهداری نمونه و نحوه انتقال:

نمونه باید سریعاً به آزمایشگاه تحویل داده‌شود، در غیر این‌صورت تا زمان رسیدن به آزمایشگاه باید در دمای یخچال (۸- تا ۲ درجه سانتی‌گراد) نگهداری‌شود و از قراردادن نمونه‌ها در محیط گرم یا در مجاورت نور خورشید خودداری شود. تاخیر در انجام آزمایش می‌تواند بر نتایج آن تأثیر منفی داشته باشد. چون هر نمونه مدفوع می‌تواند منبع مهمی جهت انتقال باکتری، ویروس و انگل محسوب شود، لذا باید به رعایت نکات بهداشتی در هنگام جمع‌آوری و انتقال آن توجه شود.

خلاصه‌ای از موارد غیرطبیعی در مدفوع (آزمایش مدفوع غیرطبیعی):

۱- مدفوع سیاه، قرمز، سفید، و یا سبز ۲- مدفوع مایع و یا بی‌ارسفت ۳- حجم مدفوع کم ۴- مدفوع شامل خون، مخاط، چرک، باکتری، ویروس و قارچ باشد. ۵- مدفوع شامل سطوح پائین آنزیم‌هایی مثل تریپسین و الاستاز باشد. ۶- PH مدفوع کمتر از ۷ و یا بالاتر از ۷.۵ باشد. ۷- مدفوع شامل ۰.۲۵ گرم بر دسی لیتر و یا بیش‌تر قند باشد. ۸- مدفوع شامل بیش‌از ۷

گرم در ۲۴ ساعت چربی باشد. (افزایش میزان چربی در مدفوع ممکن است به دلیل بیماری مثل التهاب پانکراس، بیماری سلیاک، سیستمیک فیبروزیس و یا سایر ناهنجاری‌هایی که بر روی جذب چربی تأثیر می‌گذارند، باشد). ۱۰- وجود مواد غذایی هضم نشده در مدفوع که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی التهاب پانکراس باشد. ۱۱- وجود خون در مدفوع که ممکن است به دلیل وجود خونریزی از دستگاه گوارش باشد. ۱۲- وجود گلبول‌های سفید در مدفوع که ممکن است به دلیل التهاب روده مثل اولسروکولیت و یا عفونت باکتریایی باشد. ۱۴- روتاویروس‌ها، شایع‌ترین علت اسهال در کودکان است. اگر اسهال وجود داشته‌باشد، آزمایش‌های مربوط به روتاویروس نیز انجام می‌شود. خلاصه‌ای از تست‌های انجام‌شده بر روی مدفوع:

۱- بررسی وجود خون مخفی در مدفوع (OB) ۲- آزمایش کشت مدفوع برای بررسی علت عفونت؛ مثل باکتری، ویروس، قارچ و انگل ۳- آزمایش زمان ترانزیت روده برای کمک به پیداکردن علت حرکت غیرطبیعی غذا در دستگاه گوارش ۴- آزمایش جذب D-گزیلوز به‌منظور تشخیص مشکلات

جذب روده‌ی کوچک

منابع:

Hidoctor.ir
kasrahospitallab.com
Sb-medlab.com
Iran-pezeskh.us
Tabassomcilinic.ir
Article.tebyan.net



امیر عطا حسینی

واکسن دو سر سود



(اکنون هیجان‌انگیزترین زمان برای این‌که یک داروی ارزان و عمومی برای درمان دیابت نوع ۱ به‌ارمغان بیاورید فرا رسیده‌است). دکتر فاستمن

دیابت ملیتوس نوع ۱، یک بیماری متابولیکی اتوایمن است که با هاپیرگلیسمی مزمن یا بالا رفتن قندخون شناخته می‌شود و در نتیجه‌ی تخریب برگشت‌ناپذیر سلول‌های بتای پانکراس که ترشح‌کننده‌ی انسولین هستند رخ‌می‌دهد که منجر به صدمات جدی به اکثراندام‌های بدن به‌خصوص سیستم‌های عصبی و شبکه‌های خونی می‌گردد.

شیوع بیماری دیابت در سراسر جهان درحال‌افزایش است و سازمان WHO، کشورهند را پایتخت دیابت نامگذاری کرده‌است. تعداد بیماران دیابتی درسراسر جهان تا سال ۲۰۱۳ به ۲۸۲ میلیون نفر (۸٫۲٪ از بزرگسالان) رسیده و پیش‌بینی می‌شود که این‌رقم تا سال ۲۰۲۵ به ۵۹۲ میلیون نفر (۱۰٪ از بزرگسالان) افزایش یابد و حدود ۸۵٪ از آن‌ها مبتلا به دیابت نوع ۲ هستند.

طبق گفته‌ی رئیس انجمن دیابت ایران، روزانه ۵۰۰ نفر به جمع دیابتی‌های کشورمی‌پیوندند و هم‌چنین حداقل حدود ۷ میلیون نفر، معادل ۱۰٪ جمعیت ایران، مبتلا به دیابت هستند اما حدود ۲۰٪ این افراد از بیماری خود اطلاعی ندارند. به گفته‌ی ایشان، استرس‌های مداوم درکنار سایرعوامل خطر دیابت هم‌چون سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به دیابت، بی‌حرکی و تغذیه‌ی غلط، خطر ابتلا به دیابت را افزایش‌می‌دهد .

ازسال ۱۹۲۱، هیچ راه جدیدی برای کنترل سطح قند خون به‌جز استفاده از انسولین، رژیم‌غذایی و ورزش وجود نداشته‌است که باعث‌شده تحقیقات در عرصه‌ی پیشگیری از دیابت نوع ۱ ارزنده و مهم تلقی‌شوند .

دهه‌هاست که دانشمندان درتلاش‌اند تا راه‌حلی برای جایگزینی تزریق روزانه‌ی انسولین در دیابت نوع ۱ بیابند که یکی از این‌تلاش‌ها، استفاده از سلول‌های بنیادی جنینی است.

گزارش‌های اخیر نشان‌داده که به وسیله‌ی این روش می‌توان مقدار زیادی سلول تولیدکننده‌ی انسولین تولیدکرد و این سلول‌ها را به‌صورت زیرجلدی(implant) کاشت تا روزانه انسولین تولیدکنند و دیگر نیازی به تزریق نیست. اما این‌روش نیز نیازمند هزینه و وقت زیادی است .

از دیگر تلاش‌ها، می‌توان به استفاده از دومولکول اشاره‌کرد. اولی Alfaccept که سلول‌های CD۴ و CD۸ را تخریب‌کرده و سلول‌های خاطره‌ی مرکزی و effector و نیز(tregetreg ها)سلول های آتنظیمی) را حفظ می‌کند. دیگری آنتی‌بادی‌های مونوکلونال سرکوب‌کننده‌ی سیستم ایمنی (آنتی بادی ضد CD۳)هستند که به نظر موثرمی‌آیند و در برخی بیماران موجب بهبودی شده‌اند. و اما کمی‌بعد، محققان به دستاوردی ارزشمند در درمان وکنترل دیابت نوع ۱ رسیدند که هنوز تحقیق و آزمایش در این زمینه ادامه دارد. از جمله‌ی این‌محققان، دکتر دنیس فاستمن مدیر آزمایشگاه ایمونولوژی MGH است. این دستاورد به این صورت است که یک واکسن به‌نام واکسن BCG که اختصاصا برای بیماری توبرکلوزیس یا سل طراحی‌شد، روند مثبتی در درمان بیماران دیابتی ایجاد می‌کند .

BCG از سال ۱۹۲۱ و نزدیک به یک قرن برای جلوگیری‌از سل مورداستفاده قرارگرفته و اطلاعات نشان داده که اثرآن ۸۰ تا ۱۰۰٪ است. ضمنا شواهد حاکی از آن است که این واکسن در برابر سل نظامی و مننژیت نیز محافظت ایجادمی‌کند. از سال ۱۹۷۰، تحقیقات نشان‌داده که BCG می‌تواند یک روش خیلی خوب برای درمان سرطان مثانه باشد.

طراحی این واکسن به واسطه‌ی سویه‌ی Mycoobacterium bovis bacillus Calmette guerin صورت گرفته که بیماری‌زا نیست. علاوه بر

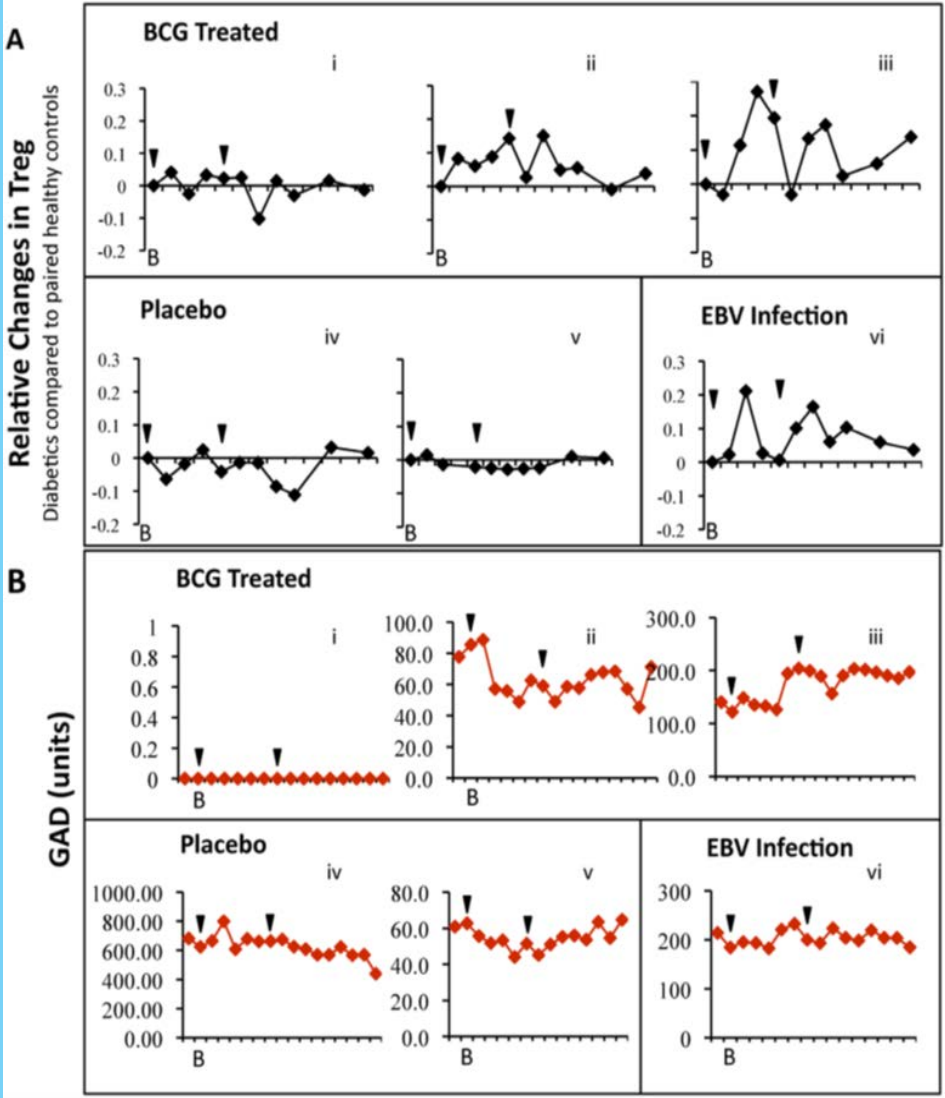
آن، BCG به‌عنوان یک روش درمانی برای بسیاری از بیماری‌های التهابی به‌شمارمی‌رود و به تنظیم و تقویت سیستم ایمنی کمک می‌کند .به‌این منظور، آزمایش‌های بسیاری از جمله یک case control study انجام‌شده تا ببینند که آیا BCG اثری در بهبودی دیابت نوع ۱ دارد یا خیر.

دریافت‌ها بیانگر این است که تجویز این واکسن در ماه اول زندگی بهتر از تجویز آن پس از توسعه‌ی بیماری است و در واقع اثر پیشگیری‌کننده دارد. این‌تحقیقات نشان می‌دهد که اگر واکسن BCG حداقل دوبرار و باراول درهنگام نوزادی تجویزشود، اثر محافظتی در دیابت نوع ۱ دارد.

در این زمینه، آزمایش‌هایی به‌صورت دوسو کور (آزمایش‌هایی که دوطرف، هم بیمار و هم آزمایش‌کننده از نتیجه‌ی آن اطلاعی ندارند) انجام‌شده و در آن به افراد دیابتی و نیز افراد سالم، BCG و placebo (دارونما) تزریق‌شده و به صورت هفتگی آزمایش خون آن‌ها را ازانظرTcell های خودواکنشگر، یعنیTcell هایی که به سلول‌های بتای پانکراس حمله‌کرده و با از بین‌بردن آن‌ها در تولید و ترشح انسولین اختلال ایجادمی‌کنند، چک‌می‌کنند.Treg ها (سلول‌های

T تنظیمی) ، گلوتامیک‌اسید دکربوکسیلاز (GAD) ، یک نوع مارکر تولید انسولین به نام C-peptide و بقیه‌ی آتوآنتی‌بادی‌ها بررسی و مشاهده شده‌است. افرادی که تحت درمان با BCG بودند یا افرادی که به‌طورتصادفی به EBV مبتلا شدند، منحصرا دچار افزایش مرگ سلول‌های T خودواکنشگر و نیز تحریکTreg ها شدند. میزان C-peptide نیز به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یافته‌بود و افرادی که با BCG درمان شده‌بودند، ۵۰٪ بیش‌تر از افراد عادی C-peptide داشتند و کسانی‌که به طور تصادفی به EBV مبتلا شده‌بودند، ۱۸٪ بیش‌تر از افرادعادی C-peptide داشتند. این مشاهده‌ها نشان‌دهنده‌ی تولید انسولین، هر چند به‌میزان اندک است.محققان از این آزمایش‌ها نتیجه گرفتند که BCG یا عفونت EBV، دیابت نوع ۱ را با تحریک پاسخ‌های سیستم ایمنی ذاتی بهبود می‌بخشد.

محققان هم‌چنین کاهش قابل‌توجهی از HbA۱c که نشانگر قندخون است را یافتند که برای تشخیص دیابت استفاده می‌شود. درهمه‌ی افرادی که واکسن دریافت‌کردند، کاهش ۱۰درصدی HbA۱c پس از سه‌سال مشاهده شد که این‌میزان پس از چهارسال به ۱۸٪ رسید و کسانی‌که به مدت ۸ سال تحت نظر بودند، کاهش زیاد و قابل‌توجهی نشان‌دادند. این ۱۰٪ کاهش در HbA۱cریسک مرگ درنتیجه‌ی دیابت نوع



یک را ۲۱٪ و ریسک عوارض دیگر دیابت نظیر کوری و بی‌حس‌شدن دست و پا را ۲۷٪ می‌کاهد.

دودهه تحقیق درباره‌ی بیماری‌های خودایمنی در مدل‌های حیوانی، ازجمله موش‌های غیر چاق (NOD) که مبتلا به دیابت نوع ۱ و دارای هم‌پوشانی ژنتیکی و عملکردی بودند، منجر به شناسایی TNF به عنوان یک درمان جدید بالقوه شد.

در واقع BCG با بازگرداندن ترشح انسولین، بیماری را معکوس می‌کند. به طور خاص، این واکسن، سیستم ایمنی ذاتی را به واسطه‌ی وادار کردن میزبان به تولید (TNFتومور نکروزیس فاکتور) تحریک می‌کند که به نوبه‌ی خود سلول‌هایی که موجب بیماری خودایمنی می‌شوند را نابود می‌کند و عملکرد سلول‌های بتای پانکراس را از طریق regeneration بازسازی می‌کند. محرک ترشح سایتوکاین TNF لیپوپلی ساکارید باکتریایی است و از اثرات آن می‌توان به نکروز سلولی، سلول کشی، مهاجرت سلول‌های ایمنی و فعال‌سازی سلول‌های ایمنی از جمله ماکروفاژها و نوتروفیل‌ها اشاره کرد.

سلول های T خودواکنشگر باعث نقص سیگنالی بین سلولی در سلول‌های بتای پانکراس می‌شوند و از این طریق باعث از بین‌رفتن آن‌ها می‌گردند. TNF ، این سلول‌های T را از بین می‌برد ولی سلول‌های T سالم را از بین نمی برد.

آری جنگ تمام نشده...!

«شنونگران عزیز تویه فرمایید؛ خونین شهر، شهر فون آزاد شد.»

سال‌ها می‌گذرد، مادرانی همچنان پشم به راهند. مدتی نیست که خانه‌های ویران شده ترمیم یافته‌اند...

پیرمرد ماسکش را روی صورتش زد و دبه‌های آب را برداشت، معلوم نیست چند نفر جلوتر از او صف آب ایستاده‌اند، به پای آسمان آبی فقط توده‌ای از گرد و خاک نمایان است، اما با وجود آن فورشید

بی‌رحمانه تیز می‌تابد، آری جنگ تمام نشده...

کویا بی‌دردها خوابیده‌اند اما خواب به پشمان فرمشور نیامده، هنوز ایستاده، نفس می‌کشد، حتی در آسمان خاکستری.

پیرزن خیره به آسمان کارون دنبال پرنده است، عینکش را هم می‌زند اما ...

مسئولان وعده می‌دهند اما در اوج روزهایی که گرمای آن در جهان رکورد شکسته قطعی برق‌ها نشان می‌دهد از حرف تا عمل فرسنگ‌ها راه است.

مادری دست دقت‌پیه‌اش را سفت می‌گیرد و به عقب برمی‌گردد تا از ویت‌ترین مغازه زیرنویس تلویزیون را ببیند « بر اساس اعلام سامانه‌ی فوریت‌های برق اهواز، برق برخی مناطق اهواز تا ساعت ۱۷:۳۰ امروز قطع خواهد بود...»

پیرمرد همچنان در صف آب، او مدام سرفه می‌کند... پسر پیه‌های کنار او از شدت گرما پاهایشان را در آب‌های کل‌آلودی که اطراف تانک آب جمع شده می‌زنند شاید اندکی خنک شوند.

آب و هوای فرمشور سوژه‌ی پست‌های سلبریتی‌ها هم شده، شبکه‌های فبر نیز گاهی مصاحبه‌ی مردم، گاهی وعده و وعیدهای مسئولان و هرازگاهی عکس‌های دردناکی از شرایط کنونی آن‌جا را شکار کرده و به تصویر می‌کشند.

اما تغییری در فرمشور دیده نمی‌شود... آری جنگ تمام نشده!!!



زهرا سلیمانی

BCG تایید شد. این افزایش سرعت مصرف گلوکز نشان می‌دهد که BCG می‌تواند در درمان دیابت نوع ۲ نیز موثر واقع شود.

منابع:

۱. دفتر آمار و محاسبات اقتصادی، گزارش تحلیلی - توصیفی از وضعیت دیابت در جهان، ایران و سازمان تامین اجتماعی - تهیه کننده: زهرا لاجوردی، کارشناس متخصص آمار و اطلاعات درمان

۲- Proof-of-Concept, Randomized, Controlled Clinical Trial of Bacillus-Calmette-Guerin for Diabetes By ۱ Treatment of Long-Term Type Denise L. Faustman, Limei Wang, Yoshiaki Okubo, Douglas Burger, Liqin Ban, Guotong Man, Hui Zheng, David Schoenfeld, Richard Pompei, Joseph Avruch, David M. Nathan Chapter ۳ - The Protective Effect of the BCG Vaccine on the Development of Type ۱ diabetes in Humans By Mehmet Karaci MD ۴- ۱ Vaccinations and childhood type ۲ diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies By Eileen Morgan, Sophia R. Halliday, Gemma R. Campbell, Chris R. Cardwell, Chris C. Patterson

Long-term reduction in hyperglycemia in type ۱ diabetes: the value of induced aerobic glycolysis with BCG vaccinations By Willem M. Kühtreiber, Lisa Tran, Taesoo Kim, Michael Dybala, Brian Nguyen, Sara Plager, Daniel Huang, Sophie Janes, Audrey Defusco, Danielle Baum, Hui Zheng and Denise L. Faustman

WHO. WHO Position Paper on BCG Vaccination (PDF). Vol ۷۹. Geneva: WHO; ۲۰۰۴. p ۲۵-۴۰.



قرار گرفتن در معرض TNF هم‌چنین ممکن است ساخت سلول‌های T تنظیمی (Treg) سودمند را از طریق بازنویسی ژن مرکزی آن افزایش دهد که یک زیرمجموعه از سلول‌های T هستند که Tcell های خودواکنشگر را سرکوب می‌کنند.

با از بین رفتن سلول‌های T خودواکنشگر و افزایش سلول‌های T سودمند، سلول‌های بتای جزایر لانگرهانس پانکراس که انسولین تولید می‌کنند بازسازی می‌شوند و حتی در بیماری پیشرفته نورموگلیسمیا (normoglycemia) ترمیم می‌شوند.

درمان اختصاصی با خود TNF با دوزهای بالا در انسان‌ها به وسیله‌ی سمیت سیستمیک آن از جمله تب، شوک سپتیک و کاشکسی محدود می‌شود. در نتیجه به جای آن از BCG، که محرک ترشح TNF است استفاده می‌شود که یک روش جایگزین، امن و تاییدشده توسط FDA است. ترشح TNF بعد از قرارگرفتن در معرض پاتوژن‌ها از جمله BCG مثالی برای خط اول دفاعی میزبان است که به آن پاسخ ایمنی ذاتی می‌گویند.

تحقیقات هم‌چنین نشان داده که BCG سرعت مصرف گلوکز توسط سلول‌ها را افزایش می‌دهد و یک تغییر سیستمیک در متابولیسم گلوکز از فسفریلاسیون اکسیداتیو به گلیکولیز هوازی مشاهده شده است. این مشاهدات توسط متابولیسم mRNAseq و تست‌های عملکردی جذب گلوکز سلولی بعد از واکسیناسیون توسط



سمانه رستمی

آب در کوزه و ما...



خرمشهر، شهری مرزنشین است با مردمانی که در کل سرزمینمان به خونگرمی، ساز و آواز و شادی شناخته می‌شوند. اما این همه‌ی ماجرا نیست. این کوزه‌ی شادی و سرمستی با گِل رنج، غم و شیون سفالگری شده‌است. دلاوری این مردمان برای سرپا نگه داشتن گربه‌ی بی‌رمق، درجنگی که سلاح ما، پاره‌ی تن مادران شیرصفت بود بر همه‌ی ما با هرجهت‌گیری سیاسی آشکار است.

هنوز هم ریش‌سفیدهای این سوخته‌شهر با ویرانه‌هایی که با کم‌ترین تغییر در جنگی که سال ۱۳۵۹ برطبل آن کوبیده‌شد خاطره بازی می‌کنند. چشم‌های بغض‌آلودشان چند وقتی بود که طعم خاک را می‌چشید که قطعی آب، خاطرات سی واندی سال پیش را برایشان زنده کرد. واقعیت در خرمشهر، به شورمزگی آب‌های شرب چشیده می‌شود.

درابتدا، می‌خواهم گفته‌های انسان‌هایی را بیان کنم که فقط سخن می‌گویند و عمل‌هایشان نوش دارویی بعد از مرگ سهراب است.

به گفته‌ی مسئولان فرمانداری، شکستن لوله‌های آب‌رسانی طرح «غدیر یک» دلیل بروز بحران جدید آب شرب در خرمشهر بوده است.

بنا به دستور غلامرضا شریعتی، استاندار خوزستان، آب‌بهای خرداد و تیراز شهروندان آبادان و خرمشهر دریافت نخواهد شد.

مسئولان فرمانداری و اداره‌ی آبفای شهرستان خرمشهر قول داده‌بودند که مشکل قطعی آب این شهر تا ظهر جمعه هشتم تیر ماه کاملاً برطرف شود اما مردم این شهر در اعتراض به عملی‌نشدن وعده‌ها، در همان روز در برابر محل برگزاری نماز جمعه و با در دست داشتن ظروف خالی آب تجمع کردند.

عبدالنبی موسوی، امام جمعه‌ی خرمشهر، به تظاهرکنندگان وعده داده‌است چنان‌چه مقامات مسئول شهر نتوانند تا ۱۵ تیرماه مشکل شوری آب را حل کنند، وی در کنار مردم ایران قرار خواهد گرفت.

نماینده‌ی مردم خرمشهر در مجلس تصریح کرد: در این چهار روز خرابی خط لوله‌ها، سازمان آب به دلیل گرمای شدید و به‌اجبار، آب شور خلیج فارس را وارد خط لوله‌ها کرد. در این میان، دو راه وجود داشت؛ یا آب را قطع کنیم و مردم مجبور شوند بی‌آبی را تجربه کنند و یا این‌که مجبور شویم آب شور را وارد لوله‌ها کنیم که این سبب وارد شدن خساراتی به لوله‌ها شد.

در این میان، برای جلوگیری از ورود آب شور خلیج فارس به شهرهای آبادان و خرمشهر قرار شد که به صورت فوری، سد خاکی مارد در این منطقه احداث شود تا ورود آب شور به شهرهای آبادان و خرمشهر متوقف شود چرا که ورود آب شور باعث از بین رفتن نخل‌های بارزش این دو شهر در کنار کاهش کیفیت آب شرب مردم می‌شد.

غلامرضا جانباز، معاون وزیر نیرو، با سفر به شهرهای آبادان و خرمشهر شرایط این دو شهر را از نزدیک بررسی کرد و با تأکید بر این‌که دغدغه‌ی دولت در مورد خوزستان جدی است، اظهار کرد: درخواست مردم را گوش کردم، از سعه‌ی صدر مردم قدردانی می‌کنم. معاون وزیر نیرو گفت: شاید مردم بخواهند از کارهایی که باید وزارت نیرو در این باره انجام دهد، مطلع شوند لذا باید گفت در آینده‌ی نزدیک، حجم زیادی از آب باکیفیت از طریق سامانه‌ی غدیر به این مناطق می‌رسد و مردم آبادان اعم از شهری و روستایی حلاوت آن را می‌چشند و شاهد تغییر کیفی آب خواهند بود. (طرح آب‌رسانی غدیر، به‌عنوان بزرگ‌ترین طرح آب‌رسانی کشور در سال ۱۳۸۶ آغاز شد که تا سال ۱۳۹۳، کمتر از ۳۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته‌است.)

عبدالله سامری، نماینده‌ی مردم خرمشهر در مجلس شورای اسلامی، اظهار کرد: راهکار، همین اقداماتی است که انجام شده‌است. انجام پروژه‌ی فاز ۲ غدیر که ۶ ماه زمان می‌برد، در عرض تنها ۴۵ روز به انجام رسیده‌است.

عری ساری، نماینده‌ی اهواز در مجلس شورای اسلامی، خبرهایی مبنی بر فروش آب شیرین ایران به کویت را تکذیب کرد. در روزهای اخیر بر روی شبکه‌های اجتماعی، خبرهایی نیز مبنی بر انتقال

آب کارون به عراق انتشار یافته بود.

یک‌شنبه ۱۰ تیر، تجمعات اعتراضی در آبادان، اهواز، بندرماهشهر، سربندر، خورموسی، کوت عبدالله و برخی دیگر از نواحی خوزستان در همبستگی با اعتراضات در خرمشهر برگزار شد. خبرگزاری فرانسه شمار زخمی‌ها در این اعتراضات را ۱۱ تن گزارش کرده‌است.

وزیر کشور درباره‌ی ناآرامی‌های خرمشهر و آمار کشته‌ها و زخمی‌ها گفت: این آماری که از کشته شدن افراد در خرمشهر گفته می‌شود درست نیست. فقط یک نفر زخمی شده که در بیمارستان بستری شده‌است. در خرمشهر هیچ کشته‌ای نداشتیم.

ولی‌الله حیاتی، فرماندار خرمشهر، گفته است که خبر کشته شدن تظاهرکنندگان صحت ندارد و فقط ۵ نفر به صورت سطحی زخمی شده‌اند. وی معترضین به کمبود آب آشامیدنی را عوامل خرابکار و اغتشاشگر دانست که به گفته‌ی وی ساکن خرمشهر نبوده‌اند و از مناطق خارج از محدوده‌ی خرمشهر آمده‌اند.

ایسنا نوشت: مدیر مرکز فرهنگی دفاع مقدس خرمشهر، شایعه‌ی آتش‌زدن باغ‌موزه‌ی دفاع مقدس خرمشهر را تکذیب کرد و گفت: آتش‌سوزی مربوط به فضای سبز کنار مرکز بوده که در ساعات اولیه خاموش شد.

بخش فارسی وزارت امور خارجه‌ی آمریکا، روز دوشنبه ۱۱ تیر، با انتشار پیامی در سامانه‌ی توئیتری این وزارت‌خانه به زبان فارسی با اشاره به اعتراضات مردم خرمشهر علیه کمبود آب آشامیدنی در شهرهای خوزستان نوشت که علیه مردم تیراندازی شده است. در این پیام توئیتری آمده است: آب خواستند و گلوله نثارشان شد.

رئیس جمهور آمریکا نیز طی مصاحبه‌ای با فاکس نیوز گفت: موج ادامه‌دار اعتراضات و شورش در سراسر ایران، رژیم حاکم را تحت فشار قرار داده‌است. رژیم ایران با وجود شورش در سراسر کشور، دیگر به مدیترانه فکر نمی‌کند و حالا به فکر مشکلات خودش افتاده است. به گفته‌ی شاهدان عینی، در محل نیروهای امنیتی طی دو روز گذشته ده‌ها نفر بازداشت شده‌اند.

اصلی‌ترین خبرهایی را که درباره‌ی این مشکل بود، خواندید. نکته‌ی جالب توجه در این خبرها این بود که عوامل خارجی سیاه‌نمایی می‌کردند و به دنبال تشویش اذهان عمومی و تغییر حکومت بودند. عوامل مسئول داخلی هم با پاک کردن صورت مسئله و ندادن توضیح دقیق و مشخص باعث سردرگمی می‌شدند. حتی در یک سوال مشخص دو فرد دو جواب متفاوت ارایه دادند.

اما حلقه‌ی گم‌شده‌ی تمام این اظهارنظرها، مردم بودند که هیچ کس راجع به آن‌ها حتی سخنی به میان نیاورد. همه به دنبال انداختن مسئولیت به دوش دیگری بودند. یکی به دنبال پیش‌برد هدف‌های ضدجمهوری اسلامی، یکی به دنبال تثبیت موقعیت خود و دیگری جواب‌هایش از سر بازکنی بود. تنها واکنش مردمی که به چشم می‌خورد، واکنش امام جمعه‌ی خرمشهر بود. باید تشکر ویژه از مسئولان طرح آب‌رسانی غدیر کرد که هرچند دیر ولی توانستند آب شیرین را به این شهر بی‌جان برسانند.

ای کاش کسانی که به مدیریت می‌رسند، مشکلات را پیش‌بینی کنند و در زمان مناسب به حل آن بپردازند.

باشد که در آرزوی آرمان شهر نمیریم.

منابع:

خبرگزاری ایسنا

خبرگزاری مهر اقتصاد

پایگاه خبری- تحلیلی ابریشم

ویکی پدیا

خبرآنلاین

پژوهشکده‌ی اقلیم‌شناسی



محمد رضا فرخی





مهدی صفری

گوش

یک لحظه خودتان را جای یک انسان ناشنوا بگذارید و دنیا را بدون وجود صداها تصور کنید. زندگی کردن در سکوت مطلق و بدون درک کردن صداها کار بسیار سختی است. لذت شنیدن صداها و دلنشین وقتی برایمان ارزشمند می‌شود و قدر آن را بهتر می‌دانیم که از این نعمت بی‌بهره باشیم. آنجاست که متوجه می‌شویم حس شنوایی هم در کنار بقیه حواس، فوق‌العاده مهم است و بدون آن شاید زندگی برایمان بی‌معنا می‌شود. همه‌ی این لذت به کمک یک‌اندام به‌ظاهر غرضوفی که در انتها به یک‌حلزون سه‌شاخ ختم می‌شود، ایجاد می‌شود. گوش ما، مثل خیلی از اندام‌های دیگرمان نکات جالب و شگفت‌انگیزی دارد که توجه شما را به چند نمونه از آن جلب می‌کنم:

۱) استخوانچه‌ی گوش میانی (چکشی- سندان- رکابی) آن‌قدر کوچک هستند که هر ۳ تایشان روی یک پنی(نوعی سکه) جامی‌شوند.

۲) استخوان رکابی (stirrup bone/stapes bone) به اندازه‌ی نصف یک پاک‌کن می‌باشد.

۳) انسان‌شناسان از موم گوش برای مطالعه‌ی الگوی مهاجرت اولیه بشر استفاده می‌کنند.

۴) سرخ‌پوستان آمریکائی و آسیایی‌ها موم داخل گوششان خشک و پوسته‌پوسته است درحالی‌که آفریقائی‌ها و قفقازی‌ها دارای موم مرطوب و قهوه‌ای هستند.

۵) در چین باستان، باور داشتند که نرمه گوش دراز نشان‌دهنده‌ی زندگی طولانی و نرمه گوش ضخیم نشان‌دهنده ثروت است. به همین دلیل است که در تصاویر و نقاشی‌های قدیمی، گوش‌های بودا و امپراتورهای چین باستان را دراز می‌کشیده‌اند.

۶) موهای فوق‌العاده ریز موجود در مجرای گوش، فولیکول ندارند و نمی‌توانند خودشان را ترمیم کنند.

۷) گوش‌ها می‌توانند خودشان را تمیز کنند؛ این تمیز کردن به این شکل است که با تولید موم جدید، موم قبلی به بیرون فرستاده می‌- شود. این بدین معناست که موم همیشه باید در گوش وجود داشته‌باشد و یک‌چیز اضافی در آن نیست.

۸) قوی‌ترین گوش، متعلق به یک شخص هندی به‌نام مانیت سینگ می‌باشد. این مرد یک هواپیمای مسافربری ۷,۵ تنی را با گوش- هایش ۱۳ فوت (تقریباً ۴ متر) کشیده‌است!

۹) توانایی دو گوش در شنوایی باهم کمی متفاوت است. گوش راست، برای گوش‌دادن به سخنرانی‌ها و صداها و گوش چپ، برای گوش‌دادن به آهنگ، بهتر هستند.

۱۰) گوش‌ها، حتی وقتی خواب هستید هم می‌شنوند اما مغز، این صداها را پردازش نمی‌کند و آن‌ها را پس می‌زند.

۱۱) سوراخ کردن گوش از مدت‌ها قبل انجام می‌شده‌است. در ایتالیا، یک مومیایی کشف شده‌است که قدمت آن به ۵۳۰۰ سال پیش بر- می‌گردد! این مومیایی هر دو گوشش سوراخ شده‌بود. این کار ممکن‌است به‌خاطر انجام طب سوزنی صورت‌گرفته‌باشد.

۱۲) گوش‌ها می‌توانند حس چشایی را تغییر دهند چون اعصاب چشایی از کنار گوش میانی عبور می‌کنند. تحقیقات نشان داده‌است که افرادی که عفونت گوش دارند یا جراحی گوش داشته‌اند، حس چشایی‌شان تا حدودی تغییر کرده‌است.

۱۳) سگ‌ها در گوش‌هایشان ۱۸ عضله دارند! همچنین توله‌سگ‌ها، ناشنوا به‌دنیا می‌آیند و چند هفته طول می‌کشد تا مجرای شنوایی‌شان باز شود.

۱۴) همه‌ی حیوانات از گوش‌هایشان برای شنیدن استفاده نمی‌کنند. یک قورباغه‌ی کوچک به نام قورباغه گاردینر سیشل وجود دارد که از حفره‌دهانی‌اش برای شنیدن استفاده می‌کند.

۱۵) هدفون‌ها تا ۷۰۰ برابر رشد باکتری‌ها در گوش را افزایش می‌دهند. دلیل این اتفاق این است که شما مسیر ورود هوا را به مجرای گوش مسدود می‌کنید و این، بهترین محیط برای رشد باکتری‌هاست. هدفون‌ها هم‌چنین تولید موم گوش را افزایش می‌دهند چون از خروج طبیعی موم از گوش جلوگیری می‌کنند. بهتر است که هر ۲۰ دقیقه بعد از استفاده از هدفون، آن‌ها را از گوش دریاورید تا هوا بتواند وارد مجرای گوش شود.

۱۶) وقتی یک صدف را در گوش خود می‌گذارید، تصویری کنید که صدای دریا را می‌شنوید درحالی‌که این صدای جریان خون در عروق گوش شماست. این صدا، خیلی شبیه صدای دریا است.

۱۷) ترس، میزان تولید موم گوش را افزایش می‌دهد. براساس برخی تحقیقات، پاسخ‌های احساسی قوی مثل استرس یا ترس سبب می‌- شوند که گوش، موم بیشتری تولید کند. این مکانیسم دقیقاً مشابه زمانی است که بدن در همین شرایط استرس‌زا، عرق بیشتری تولید می‌کند.

منابع:

www.factslegend.org

www.hearhealth.org

www.brandpointcontent.com

www.ears&u.net



عصر پلاستیک

پلاستیک

هزارتن پلی‌وینیل کلرید (در تهیه اتصالات ولوله‌ی اتصال فاضلاب، شلنگ، چرم‌های مصنوعی و کف‌پوش)، ۷۰ هزارتن پلی استایرن یا کریستال (جهت تهیه‌ی قطعات

امروزه اگر به اطراف خود نگاهی بیندازیم، از بزرگترین تا کوچکترین وسایل زندگی، اثراتی از مواد پلاستیکی را مشاهده خواهیم کرد. در واقع، این کلام، بیهوده نیست که بگوییم عصر امروز، عصر پلاستیک است.

تاریخچه: اثرات پلاستیک در انسان‌های اولیه نیز مشاهده شده است که با استفاده از پلیمرهای طبیعی، ابزار زندگی و سلاح می‌ساختند. اما در اواخر قرن نوزدهم بود که انسان توانست با تغییر شکل دادن پلیمر، موفق به ساخت پلاستیک شود. اولین پلاستیک‌های تجاری، نیتروسولولزها بودند که در واقع با نیترودار کردن سلولز پدید آمده بودند که قابل انحلال و شکل‌پذیری بودند. در سال ۱۸۷۰، بانرم کردن نیتروسولولز به وسیله‌ی کافور پلاستیکی، سلولوئید تهیه شد که در ساخت اشیایی مانند شانه، الیاف، لاک و... کاربرد دارد. در سال ۱۹۰۸، پلاستیک‌های سنتزی تولید شدند؛ برای مثال، دکترلوفالکتر با کامل کردن رزین فنلی، باکلیت را وارد بازار کرد.

نگاه کلی:

زمانی که پلاستیک تولید و جایگزین مواد پارچه‌ای و کاغذی شد، شاید کسی فکرش را نمی‌کرد که این ماده، روزی به یکی از مهم‌ترین معضلات اکثر جوامع تبدیل شود. در واقع، استفاده از مواد پلاستیکی در جوامع امروزی تا جایی پیش‌رفته که به جرئت می‌توان گفت که ادامه زندگی بدون پلاستیک ممکن نیست.

وسایل خانگی و ظروف) و مقدار ۲ هزارتن پلی اتیلن ترفتالات یا پت (جهت تهیه‌ی پلی‌استر و ظروف نوشابه) بوده است.

ایران جزو کشورهای معدود در استفاده بیش از حد از پلی‌استایرن است. پلی‌استایرن، یکی از انواع مواد پلاستیکی است که زمانی حدود ۳۰۰ سال برای تجزیه‌ی آن لازم است که از نظر محیطی، خسارت‌آور است. همچنین، استفاده مواد غذایی گرم و داغ نیز در این‌گونه وسایل برای انسان خطرناک است. به‌طوری‌که پلی‌استایرن‌ها همیشه مقداری استایرن آزاد دارند که در اثر تماس با مواد غذایی داغ، گرم و به‌ویژه چرب این



مهسا معینی

استایرن‌ها آزاد شده و وارد مواد غذایی شده که به شدت سرطان‌زا است. آسیب‌های محیطی و انسانی: پلاستیک‌ها، آسیب‌های بسیاری به محیط زیست و انسان وارد می‌کنند که برخی از آسیب‌های انسانی آن را مختصراً بیان می‌کنیم. استفاده‌ی مردم از بطری‌های آب معدنی، نوشابه‌ها، کیسه‌های پلاستیکی و... موجب ایجاد اختلالاتی در هورمون‌هایشان می‌شود و بیماری‌هایی همچون سرطان، دیابت و اوتیسم را ایجاد می‌کند. مواد پلاستیکی حتی به لوازم آرایشی، پوشاک و اسباب‌بازی کودکان نیز راه پیدا کرده و سبب ایجاد انواع مشکلات پوستی شده است و روی هورمون‌های باروری در زنان و شیردهی آنان نیز تأثیر می‌گذارد و همچنین، سلامت کودکان و نوجوانان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. از جمله مشکلات دیگر، می‌توان آسیب‌های عصبی، مشکلات رفتاری، چاقی و آندومتریوز را نام برد.

جایگزین‌ها:

امروزه در بسیاری از کشورهای پیشرفته صاحب فناوری، استفاده از ظروف یکبار مصرف گیاهی (تهیه‌شده از نشاسته‌ی ذرت، سیب‌زمینی و گندم) به ظروف یکبار مصرف پلاستیکی ترجیح داده می‌شود چون در استفاده از این‌گونه ظروف، هیچ محدودیتی وجود ندارد و تمام ظروفی که با مواد پلاستیکی تولید می‌شود را می‌توان با مواد گیاهی تولید کرد. مزیت‌های دیگر این مواد این است که قابل استفاده در مایکروفر هستند و برخلاف پلی‌استایرن‌ها می‌توان تا دمای ۱۰۰-۹۰ درجه از آن‌ها استفاده کرد. همچنین در طول حداکثر ۳ تا ۶ ماه تجزیه می‌شوند، در نتیجه، علاوه بر حفظ محیط زیست، برای سلامت انسان نیز هیچ‌گونه ضرری ندارند.

منابع:

دانشنامه‌ی رشد
باشگاه خبرنگاران دانشجویی ایسکانیوز
روزنامه‌ی همشهری
مجله‌ی پزشکی دکتر سلام

میکرو غول تابستانی

به‌ظاهر سالم در انتشار بیماری نقش داشته‌باشد. تجویز آنتی بیوتیک مناسب می‌تواند در کوتاه‌کردن این دوره نقش داشته‌باشد. علائم بیماری: ۹۰ درصد موارد بیماری وبا بدون علامت و یا خفیف بوده است و فقط ۱۰ درصد موارد به‌صورت شدید ظاهر می‌شود. علائم بالینی وبا دارای دو مرحله است: ۱- مرحله‌ی تخلیه‌ی ای ۲- مرحله‌ی روی‌هم‌خوابیدگی عروق (کلاپس). در مرحله‌ی تخلیه‌ای، اولین علامت، احساس پر بودن شکم و صداهای اضافی روده‌ای می‌باشد و هم‌چنین بیمار آلوده به ویبریوکلا ناگهان دچار اسهال آبکی، پرفشار و بدون درد می‌شود. بعد از چندنوبت، به‌صورت مدفوع خاکستری‌رنگ با مایع کدر و قطعات بلغم درمی‌آید که به آن، اسهال آب‌رنجی می‌گویند. به‌دلیل کاهش آب بدن، بیمار وارد مرحله‌ی روی‌هم‌خوابیدگی عروق می‌شود. در این مرحله، با ازدست دادن ۵-۳ درصد وزن طبیعی بدن، تشنگی ایجاد می‌شود و با کاهش ۸-۵ درصد وزن بدن، ضعف و سرگیجه مشاهده می‌شود. کاهش بیش از ۱۰ درصد وزن بدن منجر به تشریح کم‌دار، نبض ضعیف، چشم‌های گودرفته، پوست چروکیده، شکم فرورفته، گرفتگی عضلات به‌دلیل اختلالات در میزان الکترولیت‌های بدن و در شیرخواران، فرورفتگی ملاج و در نهایت منجر به خواب‌آلودگی و مرگ می‌شود.

فصل گرما و بیماری وبا: هر ساله با شروع فصل گرما و گرم شدن هوا، نگرانی‌هایی مربوط به شیوع و گسترش برخی بیماری‌های عفونی مانند وبا وجود دارد. در فصل گرما، به‌دلیل تردد و مسافرت‌هایی که در مرزهای شرقی و غربی ایران انجام می‌گیرد، احتمالاً شیوع وبا افزایش می‌یابد. در فصل تابستان با شروع سفرهای تابستانی، مردم باید بیش‌ازپیش بهداشت فردی را رعایت کنند تا از بروز وبا پیشگیری شود. به‌دلیل این‌که ویبریوکلا در محیط‌های گرم و مرطوب رشد بهتر و بیش‌تری دارد در نتیجه در فصل تابستان، به دلیل تردد و توقف‌هایی که در شمال ایران صورت می‌گیرد احتمال شیوع وبا نیز در این مناطق بیش‌تر است. در فصل گرما، افراد با رعایت موازین و اصول پیشگیری از شیوع بیماری وبا می‌توانند قدم بزرگی برای جلوگیری از انتشار این عفونت بردارند.

ایمنی زایی: یک‌بار ابتلا به بیماری، ایمنی دائمی طبیعی ایجاد می‌کند. شیوع بیماری در بین گروه‌های خونی: افرادی با گروه‌های خونی B بیش‌ترین خطر ابتلا به بیماری وبا و افرادی با گروه‌های خونی AB

کم‌ترین خطر ابتلا به وبا را دارند. درمان: بیماران براساس شدت بیماری به سه گروه با در هیدراتاسیون خفیف، متوسط و شدید تقسیم می‌شوند. درمان بیماران با درجه‌ی کم‌آبی خفیف می‌تواند در منزل با محلول O.R.S انجام گیرد. مصرف این محلول حتی برای شیرخواران، بدون خطر است. بیماران با درجه‌ی کم‌آبی متوسط باید حداقل چهار ساعت در مرکز بهداشتی درمانی تحت مراقبت و درمان خوراکی قرار گیرند و در این مدت به‌طور مرتب کنترل شوند و در صورت لزوم، درمان وریدی انجام شود. بیماران با درجه‌ی کم‌آبی شدید، در مرحله اول، باید تحت‌نظر پزشک، سرم وریدی برایشان تجویز شود و تجویز آنتی‌بیوتیک ضدکلازا توسط پزشک در مرحله‌ی بعد صورت گیرد.

راه‌های پیشگیری: چون شیوع بیماری بیش‌تر از طریق آب‌آلوده می‌باشد، پس باید برای نوشیدن آب، مسواک زدن، شست‌وشوی ظروف، سبزیجات و میوه‌ها از آب لوله‌کشی کلردار استفاده کرد در غیر این صورت، باید از آب‌جوشانده‌شده استفاده کرد. سبزیجات و میوه‌ها باید قبل از مصرف، گندزدایی شوند. در صورت امکان، باید از میوه‌هایی که کندن پوست آن‌ها لازم است استفاده کرد. باید از آلوده شدن مواد غذایی به‌وسیله‌ی حشرات و حیوانات‌مؤذی جلوگیری کرد و زباله‌ها، که محیط‌های مناسبی برای رشد میکروب‌ها و جمع‌آوری حشرات و حیوانات مؤذی هستند، به روش مناسبی دفع شوند. باید تا حد امکان، ناخن‌ها را کوتاه‌نگه‌داشته، بعد از دست‌شویی و قبل از غذا خوردن دست‌ها شسته‌شود. هنگام بروز همه‌گیری، باید از لبنیات و بستنی‌های پاستوریزه استفاده کرد و از خوردن مواد غذایی خارج از منزل، اجتناب کرد. بهترین راه پیشگیری، مصرف آب شرب سالم و دفع صحیح فاضلاب است.

منابع:

۱- کتاب باکتری‌ها و بیماری‌های باکتریایی، مؤلف: استوارت والکر، مترجم: دکتر سید مجتبی موسویان
۲- کتاب باکتری‌های بیماری‌زا در انسان، نوشته دکتر یحیی همتی
۳- بیماری‌های واگیردار، تدوین و گردآوری: در واحد توسعه شبکه و ارتقاء سلامت (امور بهورزی)، نوشته فرحناز فولادبند
۴- www.isna.ir
۵- www.daneshnameh.roshd.ir





A lake full of jellyfish on Eil Mal Island that attracts a lot of tourists and .diving among these jellyfishes is safe because their stings are too weak



This kind of bird in Queensland, Australia, decorates its home with different .kind of plastics



Lava comes out from active fissures in the Keahialaka ahupuaa on the .island of Hawaii, on May



These penguins live part of year along the edge of ice for hunting fish



A black bear among people at Yellowstone National Park .Black bears are more populous likely to scavenge



.Hummingbird shakes himself in the rain to prevent his wings soaking up



A picture is worth a thousand words

The best national geographic photographs Of 2017 and 2018



Founded on January 12 2001 national geographic is one of the best digital cables and satellite television networks. National geographic is a network of wonderful TV shows, photographs, journals and films in different categories such as geography, environment, plants and animals, wildlife and races and societies. They say a picture is worth a thousand words. Every year national geography releases the best photographs of the year. Here are some of the:

Nilofar Kazemi



Flamingos are accelerating, their long and red legs create curves like the .wave in the water, which is similar to the motion of the plants in the water



A man who slipped his hand into the ocean to touch one of many gray whales



A new born Weddell seal, comes in for a close-up and it seems to have just .started swimming



.Beautiful fireflies are the reason that a tiny Mexican town is alive



Education among Pakistani Ismailis which is more important to girls



These Samburu women are learning tablets to teach their children about .computers in a settlement north of Nairobi



Responsible for protecting the population of deer families in the Reraig .Woods, feeding the male deers, causes a high growth of their horns



The rusted deck of Titanic on the bottom of north Atlantic



Neem tree is holy for Hindus. The tree is dressed in cloth and it has a mask .for better connection with worshippers



A festival in Japan named (tezutsu hanabi) that masters carry gunpowder in .their arms as sparks fly and flames shoot out



There's more for sure

There are a lot of other stuff related to fashion that can affect your health. Unhygienic tattoos and piercings can damage your skin and lead to infection, wearing heavy earrings and necklaces can hurt your ears and neck, Botox includes side effects such as allergic reactions, droopy eyelids and muscle spasms, some studies show that hair dyes can put your health at risk and etc.

No matter the looks or the trends, nothing is worth the price of your health. Keep that in mind.



Narges Moradi

<https://www.cbsnews.com>
<http://pharmatimes.com.ng>
<http://journals.sagepub.com>
<https://health.usnews.com>
<http://myhealthmaven.com>
<https://www.nbcnews.com>



Genetics alphabet expansion

Two new letters added to the genetics alphabet

The secrets of DNA and its codes have always been amazing and marvelous for scientists. We all know that DNA has 4 necessary codes for all living organisms; codes that are needed to encode proteins.

In this mysterious world of DNA, two new codes have been discovered that we will reveal them right now!

Genetic alphabet is formed of 4 letters "A, T, C, G". These letters actually are nitrogenous organic bases. A-T & C-G interact with each other via hydrogen bonds and make the main base pairs.

But that's not all! Scientists in Germany and Singapore have discovered a new base pair in an artificial DNA during its replication which are really similar to the 4 main bases. Actually they have added two new letters to the genetic alphabet; Ds and Px!

Dr. Ichiro Hirao (the IBN team leader and principal research scientist) and Dr. Michiko Kimoto (The IBN senior research scientist) formed the new base pair actually to create a better DNA that can detect infectious diseases, such as Zika and dengue.

IBN (Institute of Bioengineering and Nanotechnology) executive Director, professor Jackie

to create novel diagnostics and therapeutic agents with superior efficacy". However, determining the molecular structure of the new base pair was possible just by collaborating with German scientist, professor Andrea Marx from Konstanz university.



Y. Ying said, "The expansion of the genetic alphabet is a significant scientific achievement. It sheds insights into DNA's natural replication mechanism, which will help us to design unique DNA molecules and technologies. For example, our technology can be used

They used X-ray crystallography to reveal the 3D molecular structure of the new base pair and as I said before, the structure was really similar to the structure of the 4 main bases.

Dr. Hirao said, "The inspiration for the design of our new DNA base pair came from jigsaw puzzles, where complementary shapes fit together to form the specific pair. However, our concept had only been a hypothesis until now. We did not know the actual molecular structure of our Ds-Px pair during DNA replication until the recent study with our collaborators at University of Konstanz. They confirmed that we are heading in the right direction, which would allow us to create biological components that can enhance DNA's natural functions." IBN is developing a diagnostic kit using these DNA aptamers that can detect infectious diseases, such as Zika and dengue, in the next two years. Because these DNA aptamers are adapted DNA molecules that can find molecular targets in the body and attach to them.

They worked on it in 2009 but recently published it in September 2017. It was the cover story of the journal *Angewandte Chemie International Edition*.

Hope one day they can detect and cure more and more diseases by this genetic alphabet expansion technology.

source: phys.org

reyhaneh chaharlangi zangeneh



A Catwalk To The Agony



How can fashion affect our health?



*High heel could kill
(your feet!)*

If you use high heels habitually, you should know that according to a study published in the Journal of Applied Physiology, you are at risk of permanent physiological damage to your knees, hips, back and tendons -and damage can be seen in women as young as 25 years of age. So for the sake of your feet, back, and posture, save the killer heels for special occasions.

Toes forced into narrow shoes will cause nerve damage and bunions. Heels also tilt you forward, putting pressure on your spine and increase the risk of sciatica.

High heels are a 'wow' factor to an outfit but they put your precious health at risk. If you have a priority of your health, choose flat shoes or dress shoes with a wider toe area and a less angular wedge for everyday wear.

«Clothing isn't designed to give us a shape that we don't have, and that's where people get in trouble» says vascular surgeon with New York-Presbyterian Hospital.

But what can go wrong when wearing too tight clothing? There is a sensory nerve that comes from your pelvis that provides sensation to parts of your thigh. When your legs are compressed by your skinny jeans most of the times, you will feel a numbness going down your thigh known as meralgia paresthetica. Also tight pants are normally three inches small for the person's waist and when you put extra pressure on the abdomen, your food does not digest properly.

Skin-tight wears whether of men or women can cause fertility problems. Tight pants can lead to heat and sweating and encourages the growth of bacteria. Research also reveals tight pants can lead to urinary tract infections like urethritis, cystitis, pyelonephritis. Are all of your pants and clothes too tight? You may want to reconsider about your clothes sometime.

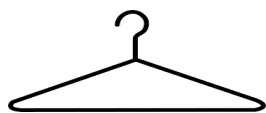


Tight, not necessarily right

A lot of people will go to great extents for fashion. People don't do fashion anymore, they live it. No one can separate us from our fancy clothes, skin beauty and make-up stuff, footwear, and other accessories, etc.

There has been a lot of research about how fashion can affect people's health and it seems like some of the things we do regularly as fashion can cause Irrecoverable disorders and chronic pains.

Ever thought of fashion as a ruthless foe? After checking the titles below, you probably will.



Cosmetics with no ethics

Going through your morning makeup in order to improve your appearance can not be done without cosmetics. Cosmetics include a wide range of products. A lot of people use cosmetics daily. There is also a wide variety of cosmetic brands which produce health-friendly products but if you don't choose your stuff carefully you might end up dealing with health problems.

Some ingredients like Sodium lauryl sulfate, BHA, Triclosan and triclocarban exist in some make up or skincare products that could put your health in danger. You may feel allergic experiences while using your



products. Makeup can also cause acne. Acne cosmetica occurs when oils from your makeup collect in and clog your pores, so thick liquid or cream products are more often culprits than are lighter products like powders. Eye-makeup is a really important issue. Be the most careful while choosing eye-cosmetics. Keep in mind that decorative contact lenses need to be cared for and cleaned just like normal contact lenses. Never forget to remove your makeup meticulously at the end of the day and Change your cosmetics too after every 6 months.

Cosmetic surgery, cosmetic tragedy

Cosmetic surgeries contain numerous risks. Hematoma which is a pocket of blood that resembles a large, painful bruise, is a risk in nearly all surgeries. Numbness and tingling caused by nerve damage is present in many different types of surgical procedures. Plastic surgery also results in some scarring and infection. Some surgeries like liposuction can be traumatic for internal organs. Also injection of dermal fillers (which are injected in different body parts like lips, cheeks and etc.) can harm your skin and body and cause infections as well. Considering general appearance dissatisfaction, going under cosmetic surgeries and choosing the right place and the right surgeon is a fateful decision to make.



Our bags wrecking our backs



Carrying heavy bags or purses can lead to pain in your back, neck, shoulders and muscles, joint strain and the worsening of problems like herniated disks. In children, it can even lead to scoliosis. A small 2013 study published in the Journal of Physical Therapy Science also revealed that habitually carrying your bag on one side can deform your skeleton in long and affect how you walk. Next time you felt like your bag or purse is so heavy, lighten your load as much as possible or choose a lighter bag for the sake of your back and your whole body.



This Time for Russia

Russia And 2018 FIFA World Cup

The early history of Russia like those of many countries is one of migration people's and ancient kingdoms. In fact early Russia was not exactly Russia but a collection of cities that gradually coalesced into an empire. Russia is a country in Eurasia and is the largest country in the world by area and the ninth most populous with over 144 million peoples extending across the entirety of northern Asia and much of eastern Europe. Russia has a wide range of environments and land farms. It shares land borders with Norway, Finland, Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, China and North Korea. Moscow and Saint Petersburg are two of the largest cities in Russia. Russia is a multinational state with over 170 ethnic groups. The population of these groups vary enormously from million (e.g. Russians and Tatars) to under 10000 (e.g. Samis and Inuits).

LANGUAGE

It's very weird that Russia's 160 ethnic groups speak 100 languages but Russian is the only official state language but the constitution gives the individual republics the right to establish their own state languages in addition to Russian.

RELIGION

Russians have practiced Orthodox Christianity since the 10th century.

Health

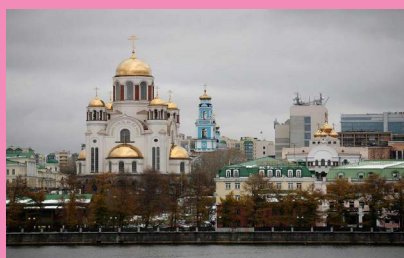
The Russian constitution guarantees free universal health care for all citizens and average life expectancy increased 5.2 years for males and 3.1 years for females between 2006 and 2014. Due to the ongoing Russian financial crisis since 2014 about 40 percent of basic medical facilities have fewer staff than they are supposed to have.

BEST PLACES TO VISIT

It is a country of contrasts from great subtropical beaches to bitterly cold winter regions in the north.

1. YEKATERINBURG

Russian's for the largest city also has more than 30 museums, including the oldest wood sculpture in the world (named SHIGIR IDOL).



2. SOCHI

Sochi on the Black sea is a great winter sports destination and in fact hosted the 2014 winter Olympics. Despite winter snow Sochi offers a subtropical climate and great beaches.



3. KAZAN

Kazan is sometimes referred to as the Istanbul of the Volga because it is a city where European and Asian cultures meet.



4. MOSCOW

As the capital of Russia, Moscow is the most important city in Russia but not just for political reasons alone. Onion shaped domes of historic churches filling the sky, Kremlin and impressive Red square (one of the largest squares in the world) are sights not to be missed.



5. Pushkin, Saint Petersburg

Pushkin is a Russian town south of St. Petersburg. It is famous for the Tsarskoye selo complex of parks and palaces and it was once home to the Romanov imperia family. Baroque -style Catherine palaces containing ornate state rooms, stand within the landscaped gardens of Catherine park.



6. LAKE BAIKAL

This vast lake, thought to be the deepest in the world, offers hiking, wildlife and winter sports. Lake Bikal is an ancient, massive lake in the mountains of Russian region of Siberia, north of the Mongolia border. The village of Listvyanku, on its western shoreline, is a popular starting point for summer time wildlife -spotting tours, plus wintertime ice-skating.

7.

MOSCOW KREMLIN

The Moscow Kremlin, usually referred to as the Kremlin, is a fortified complex at the heart of Moscow overlooking the Moskova river to the south, Red square to the east and the Alexander garden to west. Also within this complex are the Grand Kremlin palaces that were formerly the Tsars Moscow residence. The complex now serves as the official residence of the president of Russian Federation and as a museum with 2 million visitors in 2017.



2018 FIFA WORLD CUP

The World cup took place in Russia from 14 June to 15 July 2018. It was the first world cup to be held in Eastern Europe and the 11th time that it had been held in Europe. It was the most expensive world cup ever. It was also the first world cup to use the video assistant referee (VAR) system. There were so many countries who were trying to get the chance for holding the world cup in their own country but there were eventually four bids for the 2018 FIFA WORLD CUP that two of them were joint bids.

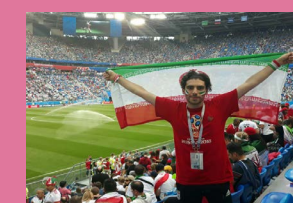
INTERVIEW WITH

MOHAMMAD SAEID HAMIDZADE

Hi Saied please introduce yourself first and then tell us about your field. I am Mohammad Saeid Hamidzade originally from Hamadan. I am 20 and an athlete and a freestyle football and dribbling couch. Ok, what is freestyle? Freestyle or (playboys d e m o n s t r a t e performing ball) is a kind of athletic performances with ball. The freestyle is not a sport, but known as art. Annually, its official tournament is held by the World Federation, which has a global ranking. Many people mistake this sport for other

sports. This sport is competitive. Saeid why did you prefer to take place in the World Cup, you could stay at home and follow the matches from TV. I mean what was your purpose? First of all I should tell you that I am really interested in soccer and as you know world cup is held each four years so if you could participate and follow the games directly it would be great. Also I wanted to see Russia and to become the twelfth partner of our national soccer team. You

know it was such a good experience and I wish I could experience it one more time.



1. www.geographia.com/russia/rushis03.html
2. www.touropia.com/best-places-to-visit-in-russia
3. <https://en.wikipedia.org/wiki/-2018FIFA-WORLD-CUP>

کوچه

با تو گفتم حذر از عشق ندانم

سفر از پیش تو هرگز نتوانم

روز اول که دل من به تمنای تو پر زد

چون کبوتر لب بام تو نشستم

تو بمن سنگ زدی من نه رمیدم نه گسستم

باز گفتم که تو صیادی و من آهوی دشتم

تا به دام تو درافتم همه جا گشتم و گشتم

حذر از عشق ندانم

سفر از پیش تو هرگز نتوانم نتوانم ..

بی تو مهتاب شبی باز از آن کوچه گذشتم

اشکی از شاخه فرو ریخت

مرغ شب ناله تلخی زد و بگریخت

اشک در چشم تو لرزید

ماه بر عشق تو خندید

یادم آید که دگر از تو جوابی نشنیدم

پای در دامن اندوه کشیدم

نگسستم نرمیدم

رفت در ظلمت غم آن شب و شبهای دگر هم

نه گرفتی دگر از عاشق آزرده خبر هم

نکنی دیگر از آن کوچه گذر هم

بی تو ، اما به چه حالی من از

آن کوچه گذشتم

بی تو مهتاب شبی باز از آن کوچه گذشتم

همه تن چشم شدم خیره به دنبال تو گشتم

شوق دیدار تو لبریز شد از جام وجودم

شدم آن عاشق دیوانه که بودم

در نهانخانه جانم گل یاد تو درخشید

باغ صد خاطره خندید عطر صد خاطره پیچید

یادم آید که شبی با هم از آن کوچه گذشتیم

پر گشودیم و در آن خلوت دلخواسته گشتیم

ساعتی بر لب آن جوی نشستیم

تو همه راز جهان ریخته در چشم سیاهت

من همه محو تماشای نگاهت

بی تو مهتاب شبی باز از آن کوچه گذشتم

آسمان صاف و شب آرام

بخت خندان و زمان رام

خوشه ماه فرو ریخته در آب

شاخه ها دست برآورده به مهتاب

شب و صحرا و گل و سنگ

همه دل داده به آواز شباهنگ

یادم آید : تو بمن گفتی

ازین عشق حذر کن..

لحظه ای چند بر این آب نظر کن

آب آیینه عشق گذران است

تو که امروز نگاهت به نگاهی نگران است

باش فردا که دلت با دگران است

تا فراموش کنی ، چندی ازین شهر سفر کن

فریدون مشیری

Count your blessings instead of your crosses;

Count your gains instead of your losses.

Count your joys instead of your woes;

Count your friends instead of your foes.

Count your smiles instead of your tears;

Count your courage instead of your fears.

Count your full years instead of your lean;

Count your kind deeds instead of your mean.

Count your health instead of your wealth;

love yuor friends as much as yourself.

