

**تولید سلول بنیادی از پوست**

**پی‌بی‌سی** : دو گروه از دانشمندان موفق شده‌اند سلول پوست انسان را طوری باززنامه‌ریزی کنند که همچون سلول‌های بنیادی جنینی رفتار کند . این سلول‌ها قابلیت بدل شدن به انواع سلول‌های بدن را دارند . این پیشرفت ، نویدبخش دسترسی به منبع سرشار تازه‌ی از سلول‌های بنیادی جهت تحقیق در معالجات تازه برای بسیاری از بیماری‌هاست . اهمیت اصلی این دستاورد این است که تحقیقات سلول بنیادی دیگر به استفاده از جنین انسان وابسته نخواهد بود . تیم ژاپنی از یک ترکیب شیمیایی حاوی تنها چهار پروتئین کنترل‌کننده ژن برای تبدیل فیبروبلاست بزرگسالان به وضعیتی همچون سلول جنینی استفاده کرد . سلول‌های خلق شده شبیه به سلول‌های پایه جنین بودند و دانشمندان از آن برای تولید بافت مغز و قلب استفاده کردند . تیم محققان آمریکایی از دانشگاه ویسکانسین – مدیسن با استفاده از ترکیب کمی متفاوت از مواد شیمیایی به همین نتیجه دست یافت . آنها هشت مجموعه تازه سلول بنیادی را برای استفاده بالقو در تحقیقات ایجاد کرده‌اند .

==

**شناسایی علت دردهای میگرنی**

**مهر** : دانشمندان امریکایی در بررسی های خود کشف کردند که برخی از ساختارهای یک فضای مغزی در افرادی که از دردهای میگرنی رنج می‌برند نسبت به افراد نزال متفاوت است . در حقیقت این دانشمندان مشاهده کردند که قسمتی از کورتکس مغزی گروهی از بیماران داوطلب مبتلا به میگرن به طور متوسط ۲۱ درصد بزرگ تر از افراد عادی است . در این خصوص این دانشمندان اظهار داشتند: «تکرار حملات میگرنی می‌تواند به سبب این تغییرات ساختاری باشد . بیشتر افرادی که مورد آزمایش قرار گرفتند از کودکی از میگرن رنج می‌بردند و این تحریک نورونی طولانی مدت می‌تواند این تغییرات را توضیح دهد . همچنین ممکن است کسی که میگرن را توسعه می‌دهد به طور طبیعی به این تحریکات حساس تر از افراد نزال باشد .» نتایج تحقیقات این محققان حاکی از آن است که مکانیسم های حسی مغز ، یک فاکتور مهم در توسعه این بیماری را نشان می‌دهد . در حقیقت این مساله می‌تواند توضیح دهد چرا کسانی که از میگرن رنج می‌برند اغلب در مقابل دیگر آسیب‌های همراه با درد مثل کمردرد نیز آسیب پذیر هستند .

==

مشاهده کردند که قسمتی از کورتکس مغزی گروهی از بیماران داوطلب مبتلا به میگرن به طور متوسط ۲۱ درصد بزرگ تر از افراد عادی است . در این خصوص

این دانشمندان اظهار داشتند: «تکرار حملات میگرنی می‌تواند به سبب این تغییرات ساختاری باشد . بیشتر افرادی که مورد آزمایش قرار گرفتند از کودکی از میگرن رنج می‌بردند و این تحریک نورونی طولانی مدت می‌تواند این تغییرات را توضیح دهد . همچنین ممکن است کسی که میگرن را توسعه می‌دهد به طور طبیعی به این تحریکات حساس تر از افراد نزال باشد .» نتایج تحقیقات این محققان حاکی از آن است که مکانیسم های حسی مغز ، یک فاکتور مهم در توسعه این بیماری را نشان می‌دهد . در حقیقت این مساله می‌تواند توضیح دهد چرا کسانی که از میگرن رنج می‌برند اغلب در مقابل دیگر آسیب‌های همراه با درد مثل کمردرد نیز آسیب پذیر هستند .

==

**کنترل سرطان سینه با شاهده‌انه**

ایرنا: دانشمندان امریکایی اعلام کردند ترکیب شیمیایی گیاه شاهده‌انه می‌تواند مانع گسترش سلول‌های سرطان سینه در بدن شود . محققان موسسه مرکز تحقیقات پزشکی پاسیفیک در کالیفرنیا اظهار امیدواری کردند که این ماده یا نام «کاناپدیول» یا «اس‌بی‌دی» را بتوان به عنوان جایگزینی غیرسمی برای شیمی درمانی به کار گرفت . این ماده برخلاف شاهده‌انه دارای خواص موثر بر روان نیست و بنابراین استفاده از آن منع قانونی ندارد . «اس‌بی‌دی» فعالیت ژنی به نام «ID۱» که تصور می‌شود مسوول «متاستاز یا همان گسترش شدید سلول‌های سرطانی از تومور به سایر نقاط بدن باشد، را مسدود می‌کند . مطالعات گذشته نشان داده که «اس‌بی‌دی» می‌تواند سرطان‌های شدید مغز را مسدود کند . تازه‌ترین مطالعه نشان داد که «اس‌بی‌دی» ظاهر آثار مثبتی بر سلول‌های سرطان سینه در آزمایشگاه دارد .

==

**اثر ورزش در پیشگیری از آسم**

شبکه خبر : ورزش خطر ابتلا به آسم را در نوجوانان کاهش می‌دهد . نوجوانانی که به طور منظم ورزش می‌کنند، کمتر از دیگران در خطر بروز حملات آسم قرار دارند . نتیجه بررسی‌های اخیر پژوهشگران در آلمان درباره حدود سه هزار نوجوان

۱۶ ساله نشان می‌دهد، احتمال بروز علائم بیماری آسم نظیر خس‌خس سینه در نوجوانانی که دست‌کم هفته‌ی یک‌بار ورزش می‌کنند، به مراتب کمتر از دیگران است . پژوهشگران علت این امر را تمایل کمتر نوجوانان ورزشکار به مصرف سیگار می‌دانند . بررسی محققان حاکی است استعمال دخانیات احتمال ابتلا به آسم را در نوجوانان ۵/۲ برابر افزایش می‌دهد .

==

**تولید ژلی برای کاهش خونریزی‌ها**

**مهر** : گروهی از شیمیادانان ژلی را تولید کرده‌اند که خونریزی‌های رایج در اعمال جراحی را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد . شیمیادانان دانشگاه اوتاگو در نیوزیلند این ژل را با اعمال برخی تغییرات از ماده‌ی که از نوعی جاندار دریایی با بدنی بلند و ۱۰ بازو در اطراف دهانش به دست آورده‌اند، تولید کردند . به گفته آنها این ژل در عین حال که خونریزی را در جریان اعمال جراحی به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد، موجب محدودتر شدن اثر و جای بریدگی ایجاد شده نیز می‌شود . محققان دانشگاه آدلاید در استرالیا این ژل را در جریان عمل جراحی روی سینه‌وس های گوسفندان استفاده کردند و با نتایج امیدوارکننده‌ی روبه‌رو شدند . گوسفندان دارای ساختار سینه‌وسی مشابهی با انسان‌ها هستند . معمولاً انجام عمل جراحی روی سینه‌وس های انسانی با عوارضی نظیر چسبندگی درونی همراه می‌شود و اکنون دانشمندان امیدوارند با استفاده از این ژل جدید چنین مشکلاتی را برطرف کنند .

**آشنایی با علل و نشانه‌های بیماری ترومبوز وریدی**

# شایع ولی ناشناخته

بابک زمانی\*

ترومبوز وریدی سینوسی از گروه بیماری‌های است

که اطلاع عمومی از آن و شرایط مساعدکننده آن می‌تواند تاثیر قابل توجهی در کاهش میزان بروز آن داشته باشد .

اطلاع عمومی در مورد این بیماری نه‌تنها در عرصه عمومی بلکه در جامعه پزشکی هم بسیار کم و از جنبه‌هایی غیردقیق است .

در هر دقیقه میزان قابل توجهی خون به طور مداوم وارد مغز می‌شود و بعد از استفاده توسط مغز همین میزان خون باید از مغز خارج شود . مسیر ورود و خروج خون از مغز جداست . خونی که با فشار و با ضربان قلب از طریق شریان‌ها وارد می‌شود باید به‌طور مداوم از طریق وریدها یا سینوس‌ها (با سینوس‌های اطراف بینی اشتباه نشود) خارج شود . هر اختلالی در تخلیه خون مغز باعث پرخونی در مغز و تورم آن می‌شود و از آنجا که مغز در محفظه‌ی محدود شده است با این تورم و پرخونی امکان افزایش حجم نمی‌یابد و در نتیجه به عناصر حیاتی مغز فشار آمده و خطرات زیادی بیمار را تهدید می‌کند . اگر مقایسه کوچکی با سایر ظروفی که دست بشر ساخته به عمل آوریم ، آنچه حیرت‌انگیزی می‌نماید احتمال انسداد در موارد بسیار نادر نیست بلکه عدم انسداد و کارکرد مناسب در اکثریت مطلق موارد و در همه حالات است . اگر درست بنگریم این ظرف از سرامیک یا شیشه ساخته نشده است بلکه از جنس نسوج بدن است . مایعی که در آن جریان دارد هم آب زلال نیست بلکه مایع غلیظی چون خون است . این ظرف گهگاه مورد استفاده قرار نمی‌گیرد بلکه دائماً بدون اراده ما در حال کار است . با این همه می‌بینیم که موارد انسداد در این سیستم خروجی بسیار نادر هستند . واقعیت این است که برای جلوگیری از این انسداد (با همان ترومبوز) خدادیند مکانیسم‌های متعدد و بی‌شماری تعبیه کرده که ما تاکنون فقط تعداد کمی از آنها را شناخته‌ایم . مواد متعددی این مایع غلیظ را بر آن سطح چسبنده لغزان می‌کنند و مواد متعددی از لخته شدن خون در داخل رگ‌ها جلوگیری می‌کنند و میزان مایع خون در حدی تنظیم شده که اجازه عبور از داخل رگ را می‌دهد . بنابراین برای بروز انسداد در این سیستم تنها یک عامل کافی نیست نمی‌تند و معمولاً عوامل متعددی دست به دست هم می‌دهند تا این انسداد ایجاد شود، مگر اینکه یکی از این عوامل آتقدر

قوی باشد که علل دیگر را تحت الشعاع قرار دهد .

این بیماری در خانم‌ها شایع‌تر است و به‌خصوص در خانم‌های چاق شیوع بیشتری دارد . در بسیاری از موارد دیده می‌شود که بیمار به دلایل مختلف دچار کم‌آبی شده باشد . طبیعتاً خون غلیظ چسبندگی بیشتری دارد .

قرص‌های ضدحاملگی هم از آنجا که چسبندگی خون را افزایش می‌دهند، احتمال این ترومبوز را افزایش می‌دهند . به‌خصوص به نظر می‌رسد مصرف نامنظم یا گاهگاهی این قرص‌ها تاثیر بیشتری داشته باشند . شاید به این دلیل که به ناگاه تعادل انعقادی را به هم می‌زنند . از همه اینها مهمتر اینکه افراد مختلف استعداد‌های مختلفی به پدیده ترومبوز دارند و در حال حاضر فاکتورهای متعددی شناخته شده است که نه‌تنها باعث انعقاد نمی‌شوند بلکه از انعقاد خون جلوگیری می‌کنند . میزان فاکتورهای ضدانعقاد در افراد مختلف یکسان نیست و در برخی افراد اساساً برخی از این فاکتورها وجود ندارند . فاکتور مهم دیگر وجود غفونت در اطراف مغز مثل غشای سینوس‌های بینی است . وجود این غفونت‌ها انعقاد خون را در قسمت‌های مجاور افزایش می‌دهد و باعث افزایش پدیده ترومبوز می‌شود .

از آنجا که وریدها یا سینوس‌هایی که خون را از داخل مغز تخلیه می‌کنند در افراد مختلف اشکال مختلفی دارند و در هر حال بسیار پیچیده هستند، علائم بالینی ترومبوزهای سینوسی بسیار متنوع و در بسیاری موارد بسیار گول‌زننده است . در برخی موارد به دلیل اینکه احتقان فقط در قسمت محدودی از مغز اتفاق می‌افتد و این احتقان کندتر از معمول پیشرفت می‌کند، علائم بالینی بسیار شبیه تومورهای مغزی می‌شود . در برخی موارد که پرخونی در قشر مغز اتفاق افتاده، ممکن است ابتدا باعث تشنج شود و ممکن است این بیماران با مبتلایان به صرع اشتباه شوند .

در برخی موارد ترومبوز با سرعت اتفاق می‌افتد، جدار رگ‌ها در برابر این پرخونی طاق‌نیاورده، پاره می‌شوند و مقداری خون در مغز می‌ریزد و این بیماران شبیه مبتلایان به سکنه مغزی می‌شوند . در بسیاری از موارد هم تخلیه خون تمام مغز اشکالی پیدا می‌کند که آتقدر شدید نیست که بیمار را بکشد ولی به تدریج بیمار دچار افتادگی فشار داخل مغزی می‌شود؛ شبیه حالتی که به آن تومور کاذب

**پیشرفت‌های جدید تصویربرداری از مغز باعث بالا رفتن دقت در تشخیص بسیاری از بیماری‌های مغزی شده است**



پیشرفت‌های جدید تصویربرداری از مغز باعث بالا رفتن دقت در تشخیص بسیاری از بیماری‌های مغزی شده است

گفته می‌شود . در حرحال به نظر می‌رسد در بسیاری از این موارد سردرد یک علامت ثابت باشد . پیشرفت‌های جدید تصویربرداری از مغز باعث شده است که شیوع ترومبوز سینوسی از آنچه که در گذشته تصور می‌شد، بسیار بالاتر برود . بسیاری از بیماران که در گذشته تشخیص‌های دیگری برای آنان مطرح می‌شد، امروزه به عنوان ترومبوز سینوسی شناخته می‌شوند و بسیاری موارد خفیف‌تر هم تشخیص داده می‌شوند . اما مهمتر از همه اینکه درک اهمیت این تشخیص و درک مکانیسم‌های بروز آن نه‌تنها باعث درمان بهتر بیماران شده بلکه باعث شد بتوانیم به نحو موثری از آن پیشگیری کنیم که در اینجا به نکات چندی برای پیشگیری اشاره می‌کنم .

اولاً ترومبوز سینوسی از آن گروه بیماری‌هایی است که اطلاعات عمومی اندکی در مورد آنها وجود دارد و حتی برای جامعه پزشکی نیز بیماری جدیدی به‌شمار می‌رود، به‌علاوه اطلاعات عمومی می‌تواند به‌شدت بر میزان شیوع آن تاثیر بگذارد، بنابراین اطلاع‌رسانی در

**بهبود کیفیت زندگی با فرآورده‌های استنشاقی**

# افق جدید در دارورسانی ریوی

**دکتر مرتضی پیرعلی\***

قرار دادن مجوزهای تولید، مسیری برای بازگشت برخی از هزینه‌های صرف شده در مرحله تحقیق و توسعه است .

**نگرانی‌های مربوط به ایمنی**

در ابتدا لزوم حضور داروهای استنشاقی برای بیماری‌های تنفسی ریوی وجود داشته اما به علت حضور پروپولات‌های حاوی کلروفلورووکربن‌ها (CFC) و به علت قراردادهای منع مصرف این نوع حامل‌ها که در پروتکل مونترئال گنجاننده شده است، بسیاری از فرآورده‌های استنشاقی به همراه حامل هیدروفلئوئروآلکان (HFA) که به عنوان جانشین CFC مطرح شد، ارائه شدند . همچنین حضور فرآورده‌های PMDI در بازار سبب شد تا اکثر فرمولاسیون‌های استنشاقی دچار تغییر و تحول شوند . لذا فقط سامانه‌هایی که در ارائه فرآورده‌های استنشاقی دارای درجه ایمنی بالایی باشند و درجه اشتعال آنها نیز بالا باشدو از نظر کارایی توانمندی آنها به اثبات رسیده باشد از نظر مصرف‌کنندگان می‌تواند مقبولیت داشته باشد . در این راستا درمان و تشخیص دیدیات از نگرانی‌هایی است که جامعه پزشکی و بیماران همواره با آن روبه‌رو بوده و تجویز انسولین استنشاقی برای دارورسانی هدمفندتر ریوی می‌تواند مقبولیت زیادی را فراهم کند . حتی ایمنی در مصرف طولانی‌مدت از نظر عدم ابتلا به عفونت‌های خونی در مصرف ریوی انسولین نیز در بررسی سلامت فرآورده‌های نظیر Exubera از نظر پنهان نبوده است . مشاهده موارد محدودی از فیروز ریوی در مراحل مطالعه بالینی این فرآورده نیز نگرانی‌هایی را از نظر سلامت مصرف‌کنندگان ایجاد کرده است و حتی بروز سرفه‌های شدید‌نیز از دیگر موارد شکایت



**هوای تازه**

**نگاهی به علل تغییر نگرش افراد به زندگی**

## شاد بودن کم خرج است

سیدابمان ضیابری
**kziabari@gmail.com**

شادی از جمله احساسات مثبت انسانی است که هیچ‌کس نمی‌تواند ادعا کند از تجربه کردن و پشت سر گذاشتن آن، احساس بدی داشته یا زیان و خسارتی دیده است .

هرچند که در عصر صنعتی شدن و تغییر کردن رویکردهای انسانی به مفاهیم زندگی روزمره، بسیاری از روانشناسان و روانپزشکان، برای به چالش گرفتن اوضاع فعلی جوامع انسانی در قالب طنز سعی می‌کنند علت شاد نبودن انسان‌های جوامع مدرن شهری را «پرخارج بودن» شادی و نشاط معرفی‌کنند و از این طریق مردم را به فکر فرو برند، اما به نظر می‌رسد حقیقتاً دغدغه‌های اقتصادی، شغلی و تحصیلی باعث شده تا انسان‌ها جای اهداف و وسایل را با یکدیگر تغییر دهند و به دلیل کثرت تلاش برای کسب غذای جسم، از همه غذاهای روحی خود غافل شوند .

شاید پایین بودن سطح مطالعه به‌ویژه در کشورهای عقب‌افتاده و جهان سومی، یکی از معلول‌های همین تغییر نگرش افراد به زندگی باشد . تلاشی روزمره و کسالت‌آور برای کسب درآمد و تأمین قوت غالب به همراه کوشش سطحی‌نگرانه برای رسیدن به قله‌های بلندتر رفاه مادی و اقتصادی که انسان‌ها را کاملاً از واقعیات پایه‌یی و ضروری زندگی‌شان غافل کرده است .

حالت‌های انفعالی و منفی افراد در شرایط ناراحتی، نارضایتی و رنجش، به لحاظ روانپزشکی قابل مشاهده و اندازه‌گیری است و نوروتراستیمتر عصبی مهمی که دوپامین نام دارد، درگیر تمایلات و خواسته‌های ذهنی و درونی فرد است که گاهی نیز ارتباط خاصی با لذت و احساس رضایت پیدا می‌کند . گاهی اوقات برخی پالس‌ها و امواج تخذیرکننده عصبی که باعث ایجاد احساسات ناخوشایندی می‌شوند و مشابه تاثیر مزاج مخدر بر سیستم عصبی هستند، در راه حرکت دوپامین جریان می‌یابند و در مسیر عادی و طبیعی ارسال پیام‌های عصبی از سراسر بدن به مغز اختلال ایجاد می‌کنند . آنچه فرد را از چنین بحرانی می‌رهاند، شادی و مثبت‌اندیشی است که ما در بسیاری از موارد، به راحتی آن را از خود و اطرافیانمان دریغ می‌درزیم و با ایجاد افسردگی و حالات روحی ناخوشایند در رفتارهای روزمره، تاثیرات مخرب افیونی بر ذهن یکدیگر می‌گذاریم .

بر اساس مطالعات دانشمندان، ۵۰ درصد از میزان شادی و نشاط که در مشرب و خلق و خوی افراد نهفته است، به ژنتیک و عوامل وراثتی آنها برمی‌گردد. این داده‌ها به‌ویژه با مطالعه دولوله‌های مشابه و بررسی حالات روحی آنها به‌ویژه در شرایطی که جدا از هم و در محیط‌های متفاوت حضور دارند به دست آمده است. به عقیده دانشمندان، تنها ۱۰ تا ۱۵ درصد از میزان شادی افراد به شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، درآمد، سلامت و شرایط خانوادگی برمی‌گردد و از این رو بهانه افرادی که دلیل خشم، عصبانیت و حالت‌های هموسانه خود را مشکلات اقتصادی و مالی یا شرایط جامعه می‌پندارند، بیشتر یک دستاویز برای فرار کردن از ۴۰ درصد باقیمانده تاثیر عوامل بیرونی بر شادی است که این افراد در خود پرورش نمی‌دهند .

میزان مطالعه، اعتقادات دینی و میزان عمل‌گرایی در مورد باورهای مذهبی و دینی، القاهای شخصی در مورد حالات مختلف روحی و کنش‌های نخستنی که به عنوان حرکت و موج اول در برخورد‌های دوطرفه از سوی اشخاص به شخص مخاطب صادر می‌شود، عوامل موثر و اصلی تاثیرگذار بر میزان شادی افراد هستند .

با این وجود دانشمندان هنوز نتوانسته‌اند در مورد این ۴۰ درصد، حکمی قطعی و دقیق صادر کنند و آن را به شرایط تصادفی و غیرقابل پیش‌بینی خاصی نسبت می‌دهند که با توجه به سبک و سیاق آفرینش و خلقت هر شخص، با دیگری متفاوت است و از این رو یک متغیر است که رنگ ثبات به خود نمی‌بند .

بر اساس مطالعاتی که موسسه تحقیقات پزشکی اتحادیه اروپا انجام داده است و در یک معیار طبقه‌بندی شده شامل عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و شخصی، سطح شادی جوامع را با نمراتی از صفر تا ۱۰ می‌سنجند، دانمارک، سوئیس، اتریش، ایسلند و فنلاند، شادترین کشورهای دنیا هستند که در این کشورها مردم بیشترین لذت را از زندگی خود می‌برند . ثبات اقتصادی و سیاسی در این کشورها به همراه سطح علمی و فرهنگی بالای مردم جامعه تاثیرگذارترین عوامل در این زمینه هستند به طوری که مردم سعی می‌کنند در برخورد‌های روزانه با یکدیگر، آینه تمام‌نمای یک شهروند تمدن و فرهنگی باشند .

از سوی دیگر و در ذیل این جدول، ارمنستان، اوکراین، زیمبابوه و تانزانیا با کمترین نمرات قرار دارند و به لحاظ سیاسی و اقتصادی نیز از جمله کشورهای ضعیف دنیا به شمار می‌روند .

ایران با داشتن متوسط نمره ۶ در رتبه ۵۳ قرار دارد و بالاتر از کشورهایی مانند کره جنوبی و لهستان قرار گرفته است. امید به آینده، رعایت اصول فرهنگ شهروندی، میزان خوش‌بینی افراد، تعداد سال‌های امید به زندگی و شاخص‌های فرهنگی مانند کتاب، فیلم، موسیقی، روزنامه و موزه‌ها از جمله عوامل مؤثر در استخراج این نتایج محسوب می‌شوند که به نظر می‌رسد در کشور ما رو به پیشرفت هستند .

**\*دانشیار دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران**

==