

شناسایی

دارویی برای

مقابله با خواب روز

بسیاری از ما با احساس سستی و بی‌حالی در بعدازظهر دست‌وپنجه نرم می‌کنیم اما برای کسانی که آپنه انسدادی خواب (OSA) دارند، این مشکل شدیدتر است. زندگی روزمره این افراد به‌شدت تحت‌تاثیر مشکلات خواب‌آلودگی قرار می‌گیرد زیرا میل شدید به خوابیدن در زمان‌های نامناسب دارند؛ برای مثال حین رانندگی یا غذا خوردن و در بیشتر موارد برای انجام کارهای ساده با مشکل مواجه می‌شوند. خوشبختانه، محققان

اکنون دارویی را شناسایی کرده‌اند که می‌تواند خواب‌آلودگی بیش از حد در طول روز (EDS) را برای افرادی که آپنه انسدادی خواب دارند به شکل مؤثری برطرف کند و البته جالب است بدانید برخلاف تصور این ترکیب مؤثر هیچ ارتباطی با کافئین ندارد. این گروه تحقیقاتی در کارآزمایی بالینی روی ۳۰۸۵ نفر مبتلا به اختلال خواب به بررسی اثربخشی مقایسه‌ای سه داروی ضدخستگی سوریامثفول، آرمودافینیل –مودافینیل و

«جام‌جم» برخی از برترین برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با کاربرد روزانه را بررسی می‌کند

زندگی با همراهان هوشمند

هوش مصنوعی (AI) به‌سرعت در حال تبدیل‌شدن از مفهومی آینده‌نگرانه به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی روزمره ماست.

برنامه‌های مجهز به هوش مصنوعی. از دستیارهای صوتی گرفته تا الگوریتم‌های پیشرفته. کارهای روزمره ما را ساده‌تر می‌کنند

و بهره‌وری ما را افزایش می‌دهند. استفاده از نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی این روزها آن‌قدر داغ شده است که این همراهان هوشمند از جنبه سرگرمی گرفته تا حتی کمک‌گرفتن برای ایده‌های تحقیقاتی و نوشتن مقالات تخصصی، در حال ایجاد تغییرات گسترده در بخش‌های مختلف زندگی‌مان هستند؛ به‌طوری‌که به نظر می‌رسد اگر نگوییم تا چند ماه آینده، بدون شک تا چند سال آینده تحول عظیمی در زندگی‌مان ایجاد خواهد کرد. در ادامه ۱۰ برنامه برتر مبتنی بر هوش مصنوعی را که می‌توانید استفاده از آنها را در برنامه روزانه خود بگنجانید، مورد بررسی قرار داده‌ایم. البته برخی از این نرم‌افزارها هنوز از زبان فارسی پشتیبانی نمی‌کنند اما با توجه به سرعت دنیای فناوری هم ما باید خود را برای بهره‌بردن از آخرین فناوری‌ها تطبیق دهیم هم بدون شک خیلی زود همه این همراهان هوشمند در زبان‌های گسترده‌ای برای تجربه بهتر کاربران‌شان توسعه خواهند یافت.

سیری (Siri)

سیری، نیازی به معرفی زیاد ندارد، زیرا از محبوب‌ترین برنامه‌های مجهز به هوش مصنوعی است. این دستیار صوتی هوشمند در تمام دستگاه‌های آی‌اواس ادغام شده است.

سیری به‌عنوان دوستی مفید همیشه آماده است تا در انجام وظایف به شما کمک کند، به سؤالات‌تان

پاسخ دهد، یا حتی در زمانی که احساس ناراحتی می‌کنید، به شما شوخی کند. سیری از پردازش پیشرفته زبان طبیعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای درک پرسش‌های کاربران و پاسخ به آنها استفاده می‌کند. این برنامه با پیشرفت‌های مداوم، دقیق‌تر و آگاه‌تر شده است و پیشنهادات و تجربیات شخصی‌سازی‌شده را برای کاربران ارائه می‌کند. سیری را می‌توان برای افزایش بازدهی کارهای روزانه و صرفه‌جویی در وقت و ارائه کمک به‌صورت هندزفری در دستگاه‌های مختلفی که از سیستم عامل آی‌اواس پشتیبانی می‌کنند استفاده کرد. سیری از بیش از ۲۰ زبان پشتیبانی می‌کند و به کاربران امکان می‌دهد با زبان دلخواه خود با دستیار صوتی تعامل داشته باشند.

آمازون الکسا (Amazon Alexa)

آمازون الکسا، دستیار مجازی همه‌کاره با کنترل صوتی است که شرکت آمازون توسعه داده است. از الکسا می‌توان در تلفن‌های هوشمند، تبلت‌ها و سایر دستگاه‌های خانه‌های هوشمند استفاده کرد. اگر می‌خواهید موسیقی پخش کنید، چراغ‌ها را خاموش کنید، زمان‌تان را تنظیم کنید یا به‌روزرسانی خبری دریافت نمایید، الکسا می‌تواند به شما کمک کند. برای استفاده از الکسا، باید دارای دستگاهی با قابلیت دسترسی به آن باشید.

از مهم‌ترین این دستگاه‌ها، محصولات ساخت شرکت آمازون است اما امروزه بسیاری از دیگر شرکت‌ها هم از این دستیار روی محصولات‌شان استفاده می‌کنند. برنامه الکسا در دستگاه‌های آی‌اواس و اندروید هم در دسترس است. الکسا از پردازش زبان طبیعی، یادگیری ماشین و پرس‌وجوهای صوتی برای درک و پاسخ به دستورات کاربر استفاده می‌کند. قابلیت‌های هوش مصنوعی آن به‌طور مرتب به‌روزرسانی می‌شود و تجربه کاربری رو به بهبودی را ارائه می‌دهد.



جواد فیاض گروه دانش و سلامت

سرطان ناشی از تومور «گلیوبلاستوما» از بدخیم‌ترین و کشنده‌ترین انواع سرطان است که در مغز یا نخاع ظاهر می‌شود و مستقیماً سیستم عصبی بدن را مورد هدف قرار می‌دهد. این سرطان به حدی کشنده است که پس از ابتلا، حتی در صورت انجام تمامی روند‌های درمانی پیشرفته، فرد مبتلا فقط بین ۱۲ تا ۱۶ ماه توانایی مقابله با آن را خواهد داشت. سال ۲۰۱۵/۱۳۹۴ گروهی از محققان دستگاه‌های پوشیدنی به نام «آپچون» (Optune) را طراحی کردند که پس از گذراندن کارآزمایی بالینی طولانی‌مدت، توانست مدت‌زمان مقابله با این سرطان را تا پنج ماه افزایش دهد. آپچون مانند یک کلاه روی سر فرد مبتلا قرار می‌گیرد و از الکترودهای خارجی متصل به پوست سر برای رساندن مداوم میدان الکتریکی به محل تومور استفاده می‌کند.



سال ۱۳۷۹/۲۰۰۰ دکتر پیروام پالتی، با هدف ایجاد زمینه‌های علمی و توسعه فناوری برای ابداع روش‌های درمانی جدید در مبارزه با بیماری‌های سخت، موسسه بین‌المللی تومورشناسی نووکیور را تأسیس کرد. به عقیده دکتر پالتی سلول‌های سرطانی دالما در حال



پیتولسانت برداختند. هر سه به درجات مختلف از دارونما‌ها در مبارزه با این اختلال مؤثرتر بودند. در این میان سوریامثفول از نظر بیداری بیشترین تفاوت آماری را نسبت به دارونما نشان داد. این دارو احتمالاً با افزایش سطح هورمون نوراپی‌نفرین (آماده کردن بدن برای عمل) و دوپامین (مرتبط با لذت و انگیزه) در مغز، اثرات ضدخستگی خود را نشان می‌دهد.

منبع: Science Alert



طراحی شده تا با آموختن در مورد شما و ارائه تجربه ارتباطی همدلانه و جذاب به دوست مجازی‌تان تبدیل شود، شما می‌توانید با آموزش این ربات، آن را شخصی‌سازی کنید. برای این کار کافی است اتفاقات روزانه خود را با او به اشتراک بگذارید و از تجربیات‌تان در زندگی برای او بگویید. به این ترتیب رلیکا به مرور زمان خصوصیات اخلاقی و رفتاری شما و به‌طورکلی شخصیت‌تان را تحلیل کرده و با پرداختن از رفتار و تفرکات شما، به هم صحبت‌تان تبدیل می‌شود.

رلیکا فضایی بدون قضاوت برای کاربران فراهم می‌کند تا احساسات خود را بیان کنند و گفت‌وگویی دوستانه لذت ببرند. این برنامه‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی است که مدیریت هزینه‌ها را بسیار آسان می‌کند. این برنامه که برای ساده‌سازی فرآیند ردیابی، گزارش‌دهی و بازپرداخت هزینه‌های تجاری طراحی شده است به شما امکان می‌دهد صرفاً با گرفتن عکسی از رسید خود، هزینه‌های‌تان را به‌طور خودکار ضبط و دسته‌بندی کنید. در برنامه فایل از یادگیری ماشین و تشخیص حروف نوری برای استخراج جزئیات هزینه را رسیده‌ها، فاکتورها و ایمیل‌ها استفاده و ورود اطلاعات دستی حذف می‌شود و به این ترتیب خطای انسانی به حداقل می‌رسد.

فایل در وقت و تلاش کاربران صرفه‌جویی می‌کند و آنها را از ردیابی دقیق و سازماندهی شده هزینه‌ها مطمئن می‌سازد. این برنامه همچنین به مشاغل کمک می‌کند از سیاست‌های شرکت و مقررات مالیاتی پیروی کنند و درنهایت مدیریت مالی را بهبود یخشند. فایل در دستگاه‌های اندروید و آی‌اواس در دسترس است.

دیتابات (DataBot)

دیتابات، از دیگر دستیارهای مجازی مجهز به هوش مصنوعی است که طیف گسترده‌ای از خدمات ازجمله تشخیص فرمان صوتی، به‌روزرسانی اخبار، پیش‌بینی آب‌وهوا، ترجمه و ... را ارائه می‌دهد و با صرفه‌جویی در زمان، بهبود بهره‌وری و دسترسی سریع به اطلاعات ضروری کمک می‌کند. این برنامه که می‌تواند به سؤالات شما پاسخ دهد، حقایق جالبی ارائه و حتی با شما گفت‌وگو کند از پردازش زبان طبیعی و یادگیری ماشین برای درک پرسش‌های کاربر و ارائه اطلاعات و پاسخ‌های دقیق و مرتبط استفاده می‌کند. کاربران دیتابات می‌توانند از این دستیار شخصی‌شده که نیازهای اطلاعاتی و سازمانی روزانه آنها را برآورد می‌کند لذت ببرند. دیتابات برای داندلور در دستگاه‌های اندروید، آی‌اواس و ویندوز رایگان است.

منبع: interestingengineering.com

متن یا پیام‌های صوتی انجام می‌شود. هنگامی که به حساب مایکروسافت خود وارد شدید و برنامه‌ای که از آن استفاده می‌کنید را باز کردید، کافی است بگویید «کورتانا» یا «هی کورتانا» و به دنبال آن کورتانا به درخواست‌ها و پرسش‌هایی که مطرح می‌کنید پاسخ می‌دهد. کلیک‌کردن یا ضربه‌زدن روی نماد میکروفن در محصولات و خدمات یکپارچه کورتانا و اجرای دستور صفحه‌کلید C+Windows+Shift هم از راه‌های دیگر فعال‌شدن این برنامه است.

سوکراتیک (Socratic)

انجام تکالیف مدرسه و مطالعه درس‌ها می‌تواند موضوع چالش برانگیزی باشد، اما یک معلم خصوصی مجز به هوش مصنوعی می‌تواند به شما در مقابله با این چالش کمک کند. برنامه سوکراتیک که گوگل توسعه داده است، برای کمک به دانش‌آموزان در درک مفاهیم پیچیده در موضوعات مختلف طراحی شده است. کافی است از سؤال یا مشکل خود عکس بگیرید، الگوریتم‌های هوش مصنوعی سوکراتیک آن را تجزیه و تحلیل کرده و توضیحات گام‌به‌گام، فیلم‌های مرتبط و منابع انتخاب‌شده را برای کمک به یادگیری در اختیار‌تان قرار می‌دهند. این برنامه که موضوعات مختلفی از ریاضیات و علوم گرفته تا ادبیات و تاریخ را پوشش می‌دهد برای اندروید و آی‌اواس به‌صورت رایگان در دسترس است.

رلیکا (Replika)

رلیکا، ربات گفت‌وگوی مبتنی بر هوش مصنوعی است که می‌تواند با کمک گفت‌وگو و یادگیری عمیق، درک دقیقی از شخصیت شما پیدا کند. این ربات



دستیار گوگل (Google Assistant)

دستیار گوگل از دیگر برنامه‌های محبوب مبتنی بر هوش مصنوعی است. این دستیار مجازی فعال صوتی می‌تواند کارهایی مانند پاسخ‌دادن به سؤالات، تنظیم یادآوری، رزرو رستوران، ارسال پیام، کنترل دستگاه‌های خانه هوشمند و ارائه اطلاعات در زمان واقعی را با استفاده از دستورات صوتی انجام دهد. البته امکان نوشتن دستور هم در دستیار گوگل وجود دارد.

دستیار گوگل از قدرت پایگاه اطلاعاتی گسترده گوگل و الگوریتم‌های یادگیری

میدان الکتریکی، قاتل سلول‌های سرطانی

تقسیم سلولی هستند و بسیاری از مولکول‌های کلیدی هماهنگ‌کننده میتوز یا همان عملیات تقسیم سلولی، خاصیت قطبی دارد. این عقیده به این معنی است که این سلول‌ها قطب‌های مثبت و منفی دارند که به حضور یک میدان الکتریکی خارجی پاسخ می‌دهد. به گفته یوری واینبرگ، مسئول ارشد علمی موسسه نووکیور، پالتی تصور می‌کرد میدان‌های الکتریکی متناوب در برخی فرکانس‌های خاص می‌تواند بر اجزای درون سلولی یک سلول در حال تقسیم به گونه‌ای تأثیرگذار باشد که در فرآیند تقسیم سلولی اختلال ایجاد شود.

سلول‌های سرطانی در بوته آزمایش

برای آزمایش این فرضیه، پالتی و همکارانش سلول‌های



قرار دادند اما فقط برای یک طرف از روش TTFields استفاده کردند. پس از نزدیک به یک هفته درمان مداوم، پالتی و همکارانش کاهش رشد تومور را فقط در سمتی که از روش TTFields بهره‌برده بود، مشاهده کردند.

نحوه عملکرد روش میدان‌های درمانی تومور

در طول فرآیند تقسیم سلولی، پروتئین‌های توپولین وظیفه ساخت رشته‌هایی برای جداسازی کروموزوم‌های در حال تقسیم را دارند. استفاده از روش TTFields باعث ایجاد نیروهای چرخشی در پروتئین‌های توپولین قطبی‌شده می‌شود؛ زیرا سرهای مثبت و منفی آن با تغییر جریان به جلو و عقب حرکت می‌کند. با وجود این، نیروهای واردشده به توپولین، عملیات ساخت ریزلوله دچار اختلال می‌شود و در نتیجه سرعت انجام فرآیند تقسیم سلولی کند می‌شود. ایجاد این اختلال در یکپارچگی ساختاری رشته‌ها می‌تواند به جدایی غیرطبیعی کروموزوم‌های در حال تقسیم و حتی مرگ سلولی منجر شود. علاوه بر این اگر رشته‌ها به‌رحوی بتوانند دوبخش کروموزوم در حال تقسیم را با موفقیت از هم جدا کنند، در حین آماده‌شدن برای تقسیم، شکلی مانند ساعت شنی به خود می‌گیرند. در این حالت، روش TTFields یک میدان الکتریکی غیریکنواخت در اطراف سلول به وجود می‌آورد. در نتیجه آن، میدان الکتریکی به سمت شیار سلول راپویه پیدا می‌کند و ناحیه‌ای با شدت بالای میدان الکتریکی به وجود می‌آورد. این امر سبب ایجاد دی‌الکتروفورز می‌شود؛ پدیده‌ای که در آن مولکول‌هایی با قابلیت قطبی‌شدن مانند رشته‌های توپولین، به‌طور نامناسب به سمت مرکز سلول در حال تقسیم جذب می‌شوند. این فرآیند

منبع: TheScientist

دانش

SCIENCE

یکشنبه ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۲ ■ شماره ۶۴۹۲

آزمایشگاه

مریم مرادی | کارشناسی ارشد علوم شناختی- رسانه

عوامل تأثیرگذار

بر پیروی پوست

پیروی فرآیند زیستی اجتناب‌ناپذیر و طبیعی در انسان است. مانند تمام اندام‌های انسان، پوست

هم پیر می‌شود و با افزایش سن، علائم آشکاری از پیری زیستی از خود نشان می‌دهد درحالی‌که عوامل متعددی مانند ژنتیک و سبک زندگی می‌تواند این روند را تسریع کند. تحقیقات به شناسایی مکانیسم‌هایی از پیری کمک کرده که می‌توانند برای کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید و آب‌وهوا) و همچنین سبک زندگی کند کردن یا به‌تأخیراندختن ظهور علائم قابل مشاهده پیری روی پوست مورد هدف قرار گیرند. به‌طور خلاصه باید گفت که پوست تحت فرآیند پیری پیچیده‌ای قرار می‌گیرد که ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی، هورمونی، و تغییرات متابولیک سلولی) و عوامل بیرونی است که شامل تأثیرات محیطی (آلودگی، قرارگرفتن در معرض نور خورشید