

## «تازه های دنیای کازمیتیک»

آشنایی با محصولات و ترکیبات پوستی رایج درمان آکنه

جدیدترین داروهای پوستی approved شده توسط FDA

داروسازی در خدمت درماتولوژی

دروازه های نو



# بسم الله الرحمن الرحيم

## شناختنامه

فصلنامه علمی / فرهنگی - شماره ۲۹ - تابستان ۱۴۰۳  
شماره ثبت:

صاحب امتیاز: سهند خان محمدی

مدیر مسئول: زهرا شامیرزایی

سر دبیر: نیلوفر بهرامی

مدیران اجرایی: زهرا آزادخانی، آیدا قنبری

صفحه آرا و طراح جلد: ریحانه سلیمیان

ویراستاران: زهرا آزادخانی، نیلوفر بهرامی

تیم ایده پردازی: نیلوفر بهرامی، سهند خان محمدی، زهرا شامیرزایی، آیدا قنبری

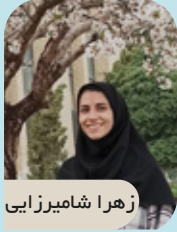
اعضای هیئت تحریریه: فرناز اعیان منش، علیرضا افشاری،

مهسا برزگر، مرضیه بشکار، زینب حسینی، هستی رحیمی، پارسا سعیدی،

ملیکا شاه ولی، سهیل صرامی، فائزه مسائلی، سپیده نجاتی،

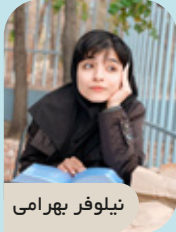
گویندگان پادکست: شیما زارع، فاطمه صافی، مجید قائدی،

محمد جواد کردسیچانی، نگین نقشینه



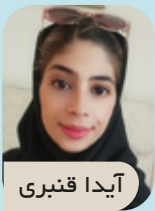
زهرا شامیرزایی

مدیر مسئول

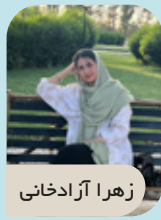


نیلوفر بهرامی

سر دبیر



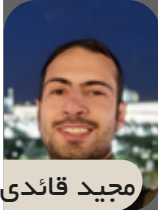
آیدا قنبری



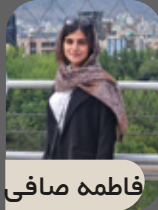
زهرا آزادخانی

### مدیران اجرایی

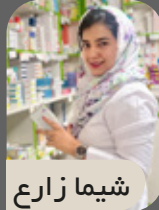
### گویندگان پادکست



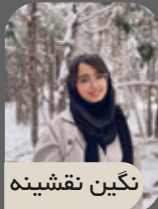
مجید قائدی



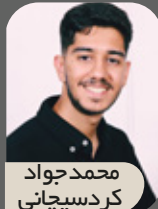
فاطمه صافی



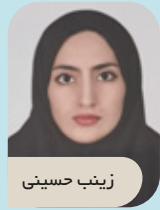
شیما زارع



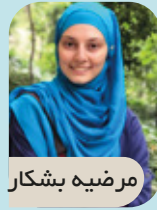
نگین نقشینه



محمد جواد کردسیچانی



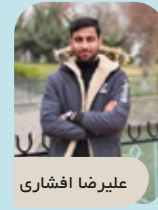
زینب حسینی



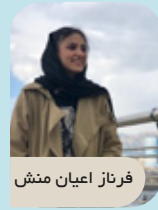
مرضیه بشکار



مهسا برزگر



علیرضا افشاری

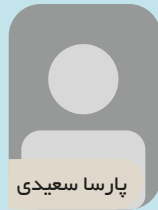


فرناز اعیان منش

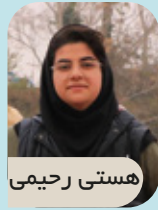
### اعضای هیئت تحریریه



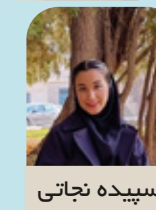
ملیکا شاه ولی



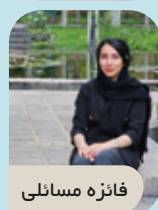
پارسا سعیدی



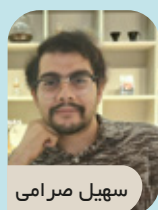
هستی رحیمی



سپیده نجاتی



فائزه مسائلی



سهیل صرامی

باتشکر ویژه از سرکار خانم دکتر  
یکدانه سرپرست کمیته پژوهش  
دانشکده داروسازی و سرکار خانم  
سلطانی مسئول نشریات  
دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی  
اصفهان

# چهارم ریمارکابلدی

۱

## ◆ بخش علمی :

### فصل اول: تازه های دنیای کازمتیک

۱- معرفی انواع فرآورده های کازمتیک با بیس پروتئین

۲- آشنایی با سیستم های جدید دارورسانی در حوزه کازمتیک (Microscopic Marvels)

۳- مبارزه با پیری با استفاده از فاکتور های رشد

### فصل ۲: چقدر cosmetic shelf را می شناسید؟

۱- آشنایی با محصولات و ترکیبات پوستی رایج درمان آکنه

۲- معرفی مکمل های غذایی پوست و مو

### فصل ۳: تازه های دنیای داروسازی

جدید ترین دارو های پوستی Approved شده توسط FDA

### فصل ۴: داروسازی در خدمت درماتولوژی

بیماری Vitiligo چیست ؟

### فصل ۵: دروازه های نو

۱- سفر به دنیای منفر

۲- مروری بر تحقیقات دانشمندان "اهمال کاری"

## ◆ بخش فرهنگی :

در جست و جوی بهترین روش برای ایجاد عادت های خوب

نقد فیلم "Sweeney Todd"

شعر

۲

۳

۶

۹

۱۰

۱۱

۱۴

۱۶

۱۷

۱۹

۲۰

۲۲

۲۳

۲۴

۲۵

۲۶

۳۰

۳۱



# سخن سردبیر

چندی پیش وقتی فشار کاری و مسائل مختلف به نحوی اهانم را بریده بود که سخت دنبال راهی برای آسان کردن زندگی و پیدا کردن انگیزه برای بازگشت به جریان پر تلاطم زندگی بودم، با مفهومی به نام "گانباته" آشنا شدم.

"گانباته" یا همان "هنر پیش بردن در هر شرایطی" در واقع مفهومی در فرهنگ ژاپن است که انسان را به ادامه دادن و بکارگیری همه تلاش برای پیمودن راه خود فرامی خواند و می آموزد که چطور فرد از موانع عبور کند و با مدیریت ذهن و زندگی برای حرکت رو به جلو همواره سرشار از انگیزه باشد.

آشنا شدن با این مفهوم به نحوی باعث شد بتوانم با همان فلسفه قدم های کوچک و عملی، کارهایی که شاید انجاشان برایم غیرممکن و دور از ذهن بود را به مرحله "رخ دادن" برسانم و شاید بتوان گفت این موضوع حقیقتاً بزرگترین دستاورد چند ماه اخیر زندگی من بود! اقا در این میان دنبال کردن جریان پویای "ریتالین" در میان تابستان، خالی از فلسفه ی گانباته نیست!

انگار با فاصله گرفتن از فضای آکادمیک آن هم پس از دوره سخت و طاقت فرسای امتحانات پیش بردن نشریه همچون تکیه دادن زیر سایه یک درخت و حل کردن مسائل پیچیده فیزیک است! اینطور که شاید فضای خالی از دغدغه و مشغله تابستان پس از امتحانات، همچنان نمی طلبد که پردازش به بیشتر خواندن و بیشتر فراگرفتن و خلق کردن و پیش رفتن!

از طرفی شیرینی دنبال کردن مسیر دلنشین و گرم این شماره ریتالین و تلاش در به ثمر رسیدن این شماره که به خودی خود حس کامیابی را در من زنده می کرد، باعث شد تحت هر شرایطی در کنار دوستانم این کار تیمی را جلو ببریم و شخصا به کسالت و خستگی مجال ندهم! امیدوارم در نهایت این شماره نیز همچون شماره های پیشین که ردپایی از انگیزه و عشق به فضای آکادمیک در آن هویدا بود، بتواند به عنوان یک رسانه ی وزین نقش خود را در آگاهی بخشی به نحو احسن ایفا کند و لحظات پرباری را برای مخاطب رقم بزند.

ارادتمند، نیلوفر بهراهی

سردبیر نشریه علمی فرهنگی ریتالین

# بخش علمی

فصل اول: تازه های دنیای کازمتیک  
۱- معرفی انواع فراورده های کازمتیک با بیس پروتئین  
۲- آشنایی با سیستم های جدید دارورسانی در حوزه کازمتیک  
(Microscopic Marvels)  
۳- مبارزه با پیری با استفاده از فاکتور های رشد

فصل ۲: چقدر cosmetic shelf را می شناسید؟  
۱- آشنایی با محصولات و ترکیبات پوستی رایج درمان آکنه  
۲- معرفی مکمل های غذایی پوست و مو  
فصل ۳: تازه های دنیای داروسازی  
جدید ترین دارو های پوستی Approved شده توسط FDA

فصل ۴: داروسازی در خدمت درماتولوژی  
بیماری Vitiligo چیست ؟

فصل ۵: دروازه های نو  
۱- سفر به دنیای مغز  
۲- مروری بر تحقیقات دانشمندان "اهمال کاری"

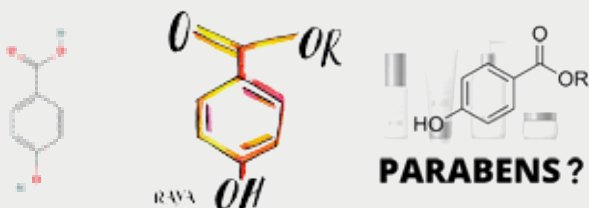
## فصل اول: تازه های دنیای کازمتیک



## معرفی انواع فراورده های کازمتیک با بیس پروتئین

ملیکا شاه ولی / دانشجوی زیست شناسی سلول و مولکول و رودی ۱۴۰۱ دانشگاه شیراز

melika.shahvali.۵@gmail.com



متاسفانه نگهدارنده های مصنوعی می توانند سبب اختلالات هورمونی از طریق تاثیر بر روی غدد، سرطان، اختلال در عملکرد تیروئید، آلرژی های پوستی و مشکلات عصبی را به دنبال داشته باشند. حتی در گزارش هایی با عنوان "مرگ خاموش" از آنها یاد شده است.

علاوه بر این باقی مانده این محصولات می توانند سبب ایجاد مشکلات زیست محیطی و آلودگی آب های شیرین باشند.

استفاده نادرست از لوازم آرایشی می تواند سلامت فرد را به خطر بیندازد. به عنوان مثال، عفونت چشم، زخم قرنیه، درماتیک و فولیکولیت از جمله بیماری هایی هستند که در اثر استفاده از محصولات آرایشی آلوده رخ می دهند.

مکروارگانیزم خطرناک ممکن است در هر یک از مراحل تولید یا مصرف محصولات را آلوده کند. زیرا که مواد آرایشی شامل آب و ترکیبات آبی و معدنی است که محیطی مناسب برای رشد و گسترش میکروارگانیزم های بیماری زا می باشد. این مسئله خود دلیل بر ضرورت حضور عوامل ضد میکروبی است.

شایان به ذکر است قوانین حاکم بر کنترل کیفیت محصولات آرایشی و بهداشتی عوامل بیماری زا را بایج را در محصولات مورد بررسی و آزمایش قرار می دهد.

از جمله عوامل رایج می توان به موارد زیر اشاره کرد :

Staphylococcus aureus, Citrobacter freundii, Pseudomonas aeruginosa, Candida albicans, استافیلوکوکوس اورئوس، سیتروباکتر فروندی، سودوموناس آئروژینوزا و کاندیدا آلبیکنس

مقدمه :

کازمتیک یا محصولات آرایشی برای مراقبت از پوست صورت، مو، بدن و همچنین برای جبران فرسودگی در اثر گذر زمان و پیری مورد استفاده قرار می گیرند.

به صورتی که از مواد تشکیل دهنده آنها می توان کلاژن، الاستین، فیبرونکتین، کراتین و پروتئین ابریشم را نام برد.

با پیشرفت این صنعت و فراگیر شدن استفاده از این محصولات مصرف کنندگان به دنبال محصولاتی سازگار با محیط زیست و بدون آسیب به حیوانات هستند.

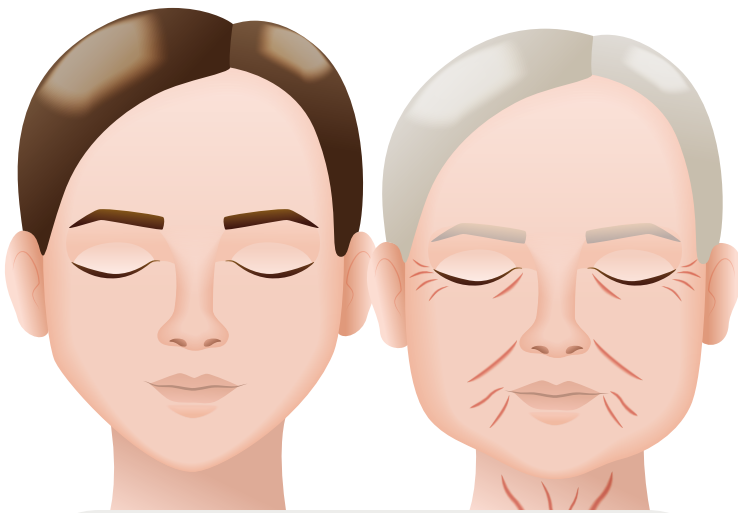
این درخواست، شرکت های تولید کننده را بر آن داشته که به دنبال جایگزین های مناسب برای مواد شیمیایی به کارگرفته باشند.

همچنین سبب افزایش فعالیت توسعه بیوتکنولوژی با استفاده از میکروارگانیزم برای تولید مواد تشکیل دهنده خاص از طریق فرآیند های تخمیر و تکنیک های مهندسی ژنتیک.

مواد شیمیایی :

در ترکیبات مواد کازمتیک از مواد شیمیایی ضد میکروبی برای تضمین دوام و ایمنی استفاده می شود.

اما استفاده از مواد شیمیایی در محصولات کازمتیک مضراتی هم دارد. این سری مواد نگهدارنده شامل پارابن هایی مانند ۴-آلکیل استرهای اسید هیدروکسی بنزوئیک مشتق شده از استرهای مصنوعی، هیدروکسی بنزوئیک اسید، متیل پارابن (MP)، اتیل پارابن (EP)، پروپیل پارابن (PP)، بنزیل پارابن (BeP)، ایزوبوتیل پارابن (IBP)، ایزوپروپیل پارابن (IPP) - بوتیل پارابن (BP) و هپتیل پارابن و نمک های سدیم مربوطه این مواد از اواسط دهه ۱۹۲۰ به عنوان مواد نگهدارنده آرایشی، دارویی و مواد غذایی استفاده شده اند.



KRIVQRIKDFLR-pa  
(KR-12-pa)

*Escherichia coli*  
*Salmonella typhimurium*  
*Pseudomonas aeruginosa*  
*Staphylococcus aureus*  
*Bacillus subtilis*  
*Staphylococcus epidermidis*  
*Candida glabrata*

از نمونه های دیگری از پپتیدهایی که می توانند به عنوان نگهدارنده آرایشی طبیعی مورد استفاده قرار گیرند، پپتیدهای حیوانی سیتروپین ۱،۱ (GLFDVIKKVASVIGGL) و پروتگرین ۱ (RGGRLCYCRRRFCVCVGR) که فعالیت ضد میکروبی آنها در ترکیب هستند. مطالعات شده است و نتایج نشان می دهد که پس از ۴۸ ساعت انکوباسیون، پروتگرین ۱ خواص ضد میکروبی مشابه یا بهتری را در برابر اشربیشیا کلی، استافیلوکوکوس اورئوس، سودوموناس آئروژینوزا، کاندیدا آلبیکنس و آسپرژیلوس نایجر نسبت به عامل معمول استفاده شده بنزولوریدکون از خود نشان داده است.

با توجه به روند روز افزون استفاده از انتی بیوتیک ها و مقاومت میکروارگانیسم ها به انتی بیوتیک ها و آگاهی بیشتر مصرف کنندگان، پپتید های غیر سمی و بی ضرر ممکن است تماما جایگزین نگهدارنده های مصنوعی باشند. اما در حال حاضر استفاده از پپتید های ضد میکروبی به دلیل بالا بودن هزینه های استخراج و تامین هزینه های اولیه نیازمند جست و جو پژوهش های بیشتری در این زمینه است.

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی مقاومت میکروبی به آنتی بیوتیک ها به یک مشکل بهداشتی بسیار جدی مبدل شده است. با این حال حتی عفونت های جزئی نیز می توانند تهدیدی برای زندگی به شمار بیایند. به دلیل عدم آگاهی مصرف کنندگان اغلب مواد آرایشی و بهداشتی آلوده به عوامل بیماری زا هستند.

به همین دلیل دانشمندان به دنبال عوامل ضد میکروبی موثر جدید با سمیت کم (ترجیحا طبیعی)، هزینه تولید پایین و کاربرد گسترده در زمینه های مختلف هستند.

ترکیباتی نظیر پلی فنولی، پپتید ها، اسانس ها و عصاره های گیاهی، مواد طبیعی هستند که می توانند جایگزین اجزای مصنوعی لوازم آرایشی شوند.

برتری ترکیبات طبیعی در این است که خاصیت آنتی اکسیدانی، ضد التهابی و تسکین دهنده دارند. با توجه به نتایج پژوهش های انجام گرفته: استفاده از ترکیبات طبیعی سبب افزایش و استقبال مصرف کنندگان و تاثیرات مثبت بر محیط زیست است.

### پتید های ضد میکروبی

پپتید ها توسط حیوانات، گیاهان، قارچ ها و میکروارگانیسم ها تولید می شوند. پروتئین ها می توانند به روش های متعدد از ایجاد عفونت جلوگیری کنند. برای مثال با ختنی کردن الگو های پاتوژن یا اختلال در عملکرد غشای باکتری ها. پروتئین ها به عنوان اجزای به کار رفته در لوازم آرایشی علاوه بر خاصیت ضد میکروبی اثرات درمانی می توانند داشته باشند همچنین سمیت بسیار پایینی برای بدن دارند.

یکی از انواع پروتئین هایی انسانی است که می تواند به عنوان مواد ضد میکروبی در کازمتیک ها مورد استفاده قرار گیرد. (KR-۱۲-pa) برای مثال در جدول زیر نام میکروارگانیسم هایی که می توان به کمک آن در برابر آنها مقاوم بود بود ذکر شده است.



معرفی محصولات :

مداد چشم آنتی آکرتیک\*  
بدون حساسایت و سوزش  
مناسب برای چشم های بسیار حساس  
قابل استفاده برای درون چشم



کرم روشن کننده شیر گاو

سبب آبرسانی پوست بستن منافذ باز و روشن کننده قوی برای پوست است و لک های پوستی را به تدریج محو می کند. از مواد تشکیل دهنده آن می توان، ویتامین A,D,B6 و لاکتیک اسید، بیوتین، پتاسیم کلسیم و منیزیم و پروتئین را نام برد. پروتئین نقش مرمت و از بین برنده چین و چروک را بر عهده دارد. شیر با داشتن لاکتالبومین، لاکتوفرین، ایمونوگلوبولین ها، لاکتوپراکسیداز، لیزوزیم و فاکتورهای رشد هستند و دارای خواص ضد باکتری، ضد قارچی، ضد ویروسی، ضد سرطانی، آنتی اکسیدانی، تعدیل کننده ایمنی و غیره هستند. و در صنعت لوازم آرایشی کاربرد گسترده ای دارند.



کرم شب کلاژن

با افزایش سن شاهد کاهش میزان کلاژن پوست هستیم. کرم های کلاژن دارای ترکیبات جوانساز و محکم کننده پوست هستند که از شل شدن و افتادگی پوست جلوگیری می کنند. همچنین ترکیباتی دارند که سبب روشن سازی پوست می شود بافت سبک و نرمی دارند. از مواد تشکیل دهنده آنها می توان گلیسرین، سدیم کربوکسی متیل سلولز، استتاریک اسید، عصاره الوورا چای سبز و خیار و ترکیب ۵ درصدی کلاژن و روغن آرگان.



کرم دور چشم سم مار  
عصاره ای پیچیده است که همانند بوتاکس عمل می کند و مانع از افتادگی پوست می گردد این عصاره با ممانعت در انقباض ماهیچه ها، خواصی نرم کنندگی نیز دارد. می تواند در رفع تیرگی های اطراف چشم نیز موثر باشد. پروتئین ها و آنزیم های به کار رفته نظیر فلاوین آدنین دی نوکلئوتید، آنزیم هایی نظیر گروه P-I، P-II، P-III، P-IV، سرین پروتئاز ها ، آنزیم های شبه ترومبین را می توان نام برد .



فوم شوینده آمینو اسید

مناسب برای پوست های جوش دار و مستعد آکنه هم سبب کنترل چربی پوست می شود وهم رطوبت رسانی را انجام می دهد.  
در کنار جنبه کتترلی، می تواند نرم کننده ای درخشان و قوی باشد. نا خالصی ها را از پوست جدا می کند و یک محصولی کاملا بر پایه پروتئین است و در ساختار آن از آمینو اسید های قوی به کار گرفته شده است مانند کلروفیل امینو اسید .



<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738081X08000734>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9959536/>  
[https://www.researchgate.net/publication/351995268\\_Milk\\_Proteins-Their\\_Biological\\_Activities\\_and\\_Use\\_in\\_Cosmetics\\_and\\_Dermatology](https://www.researchgate.net/publication/351995268_Milk_Proteins-Their_Biological_Activities_and_Use_in_Cosmetics_and_Dermatology)

## آشنایی با سیستم های جدید دارورسانی در حوزه کازمیتیک (Microscopic Marvels)

سهیل صراهی / دانشجوی داروسازی ورودی ۹۹ دانشگاه اصفهان  
soheil.s.a.o.best@outlook.com



کاربرد لیپوزوم در صنایع آرایشی و بهداشتی: لیپوزوم ها مزایای متعددی در صنعت آرایشی و بهداشتی دارند که آنها را به ابزاری ارزشمند برای افزایش اثربخشی و انتقال مواد مختلف تبدیل می کند. در اینجا به برخی از کاربرد های کلیدی اشاره می کنیم:

نفوذ پذیری بیشتر: لیپوزوم ها به دلیل اندازه میکروسکوپی و شباهت به غشای سلولی، می توانند لایه شاخی پوست را دور بزنند و به لایه های عمقی تر نفوذ کنند این ویژگی به ویژه برای موادی با نفوذ ضعیف مفید است.

غلبه بر مشکلات حلالیت: برخی از مواد آرایشی قوی ممکن است نامحلول در آب یا روغن باشند، که عمل کرد آنها را دچار نقص می کند؛ لیپوزوم ها را می توان به گونه ای فرموله کرد که این مواد را در خود محصور کند، سازگاری آنها را بهبود ببخشد و در نهایت دارورسانی را افزایش دهند.

اثر طولانی مدت: لیپوزوم ها با آزاد سازی آهسته مواد محصور شده در طول زمان، می توانند اثر پایدار و طولانی تری در مقایسه با فرمول سنتی داشته باشند. این رهش آهسته به خصوص در مرطوب کننده ها و ضد پیری ها کاربرد دارد.

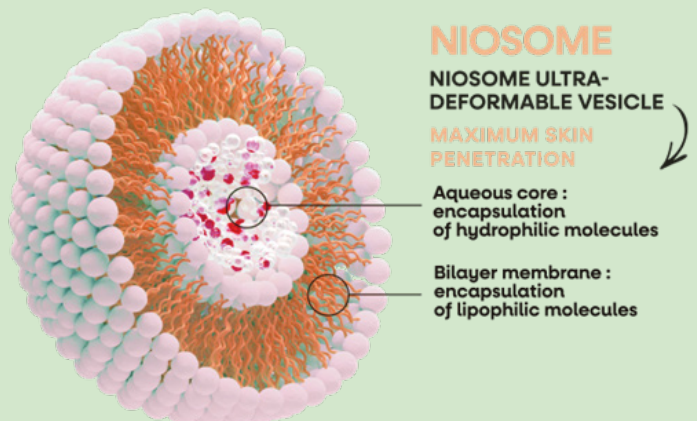
افزایش پایداری: برخی از مواد آرایشی به نور، هوا یا سایر عوامل محیطی حساس هستند؛ لیپوزوم ها می توانند به عنوان یک سپر محافظ عمل کنند و پایداری و ماندگاری مواد حساس را افزایش دهند. تحویل هدفمند: لیپوزوم ها را می توان برای هدف قرار دادن مناطق خاصی از پوست تغییر داد. این امکان ایجاد محصولات تخصصی تری را فراهم می کند که نگرانی های خاصی مانند چین و چروک یا هایپرپیگماتتاسیون را برطرف می کند. در ادامه نمونه هایی از نحوه استفاده از لیپوزوم ها در محصولات آرایشی آورده شده است:

قلمرو لوازم آرایشی و بهداشتی با پیگیری رویکردهای نوآورانه برای افزایش کارایی و ایمنی محصول به طور مداوم در حال تحول است. فرمولاسیون های موضعی سنتی اغلب با محدودیت هایی در عمق نفوذ مواجه می شوند که مانع از توانایی آنها در رساندن مواد فعال به نقاط هدف در پوست می شود. اینجاست که نانوحامل ها، سیستم های انتقال میکروسکوپی که از غشای سلولی تقلید می کنند، به عنوان یک فناوری دگرگون کننده ظاهر می شوند. دو رقیب برجسته در این عرصه لیپوزوم و نیوزوم هستند که مزایای مشخصی را ارائه می دهند و آینده مراقبت های موضعی پوست را شکل می دهند.

## Microscopic Marvels:

How Liposomes Deliver Ingredient Deep into your skin

لیپوزوم یک ساختار حباب مانند، میکروسکوپی است از دو یا چند لایه از صفحات فسفولیپید های محکم تشکیل شده. مولکول های لیپوزوم دم آبگریز و سر آبدوست دارند. دم های آبگریز به سمت داخل کره جهت گیری می کنند که باعث می شود دارو یا مواد آرایشی که ماهیت چربی دارند به راحتی داخل لیپوزوم قرار گیرند. از آنجایی که ساختار لیپوزوم ها بسیار شبیه به ساختار غشای سلول های انسان است، به طور بالقوه می توانند محتویات خود را مستقیماً به سلول ها برسانند و آنها را نسبت به برخی روش های سنتی مؤثرتر می کند.



آنتی اکسیدان ها (ویتامین های C و E): این مولکول ها با رادیکال های آزاد که به آسیب سلولی و علائم قابل مشاهده پیری کمک می کنند، مبارزه می کنند. کپسولاسیون لیپوزومی ممکن است ثبات و فراهمی زیستی آنها را در پوست بهبود بخشد. پپتیدها: این پروتئین های زنجیره کوتاه می توانند تولید کلاژن را تحریک کرده و استحکام پوست را بهبود بخشند. تحویل لیپوزومی عملکرد هدفمند آنها را بر روی لایه های عمیق تر پوست تضمین می کند.

روشن کننده های پوست: فناوری لیپوزومی امکان ترکیب مواد مختلف روشن کننده پوست را فراهم می کند.

ویتامین C: یک آنتی اکسیدان قوی است، ویتامین C تولید ملانین را که یک عامل کلیدی در هیپرپیگماتاسیون است، مهار می کند.

کوچک اسید: این ماده طبیعی به محو شدن لکه های تیره و حتی رنگ پوست کمک می کند.

آر بوتین: آر بوتین که از گیاهان مشتق شده است، تولید ملانین را نیز مهار می کند و باعث روشن شدن پوست می شود. گلوکاتایون: یک آنتی اکسیدان طبیعی است، گلوکاتایون پتانسیلی برای کاهش هیپرپیگماتاسیون و افزایش درخشندگی پوست دارد. سیستم های تحویل لیپوزومی پتانسیل هیجان انگیزی را برای افزایش اثربخشی، تحویل هدفمند و بهبود پایداری مواد مختلف روشن کننده پوست ارائه می دهد.

درمان موضعی آکنه: داروهای موضعی معمولی برای آکنه انقلابی در مدیریت آکنه ایجاد کرده اند. با این حال، محدودیت های مرتبط با عمق نفوذ و عوارض جانبی بالقوه، کاوش در سیستم های تحویل جدید را تحریک کرده است. سیستم های دارورسانی لیپوزومی (DDS) یک پیشرفت امیدوارکننده در این حوزه است. لیپوزومال DDS چندین مزیت در درمان موضعی آکنه دارد. هدف گیری فولیکولی تقویت شده: آکنه از واحد پیلوسباسه و در عمق پوست منشا می گیرد. لیپوزوم ها لایه شاخی پوست، خارجی ترین لایه پوست را دور می زنند و داروهای کپسوله شده را مستقیماً به محل مورد نظر می رسانند که به طور قابل توجهی کارایی درمانی را در مقایسه با فرمول های سنتی بهبود می بخشد.

کاهش پتانسیل تحریک: داروهای معمولی موضعی آکنه گاهی اوقات می توانند به دلیل تعامل با بافت های سالم اطراف باعث تحریک شوند. لیپوزوم ها ممکن است با تسهیل آزادسازی کنترل شده دارو، این عوارض جانبی را کاهش دهند و تحریک احتمالی را به حداقل برسانند.

مرطوب کننده ها: اسید هیالورونیک (HA) یک گلیکوز آمینوگلیکان طبیعی در پوست است که به دلیل توانایی قابل توجه خود در حفظ رطوبت شهرت دارد. با این حال اسید هیالورونیک اسید مشکل نفوذ در پوست دارد و این موضوع اثرات HA را محدود می کند. اینجاست که فناوری لیپوزومی وارد می شود. یک سیستم تحویل هدفمند لیپوزوم های هیالورونیک اسید متشکل از کره های میکروسکوپی که ساختار غشای سلولی را تقلید می کنند. این کره ها HA را محصور می کنند و یک سیستم تحویل هدفمند برای نفوذ عمیق تر پوست ایجاد می کنند. این تحویل پیشرفته چندین مزیت بالقوه را ارائه می دهد:

افزایش رطوبت پوست: HA به عنوان یک مرطوب کننده عمل می کند و مولکول های آب را در ماتریکس خارج سلولی پوست جذب و حفظ می کند. کپسولاسیون لیپوزومی نفوذ عمیق تر را تسهیل می کند و منجر به هیدراتاسیون بهتر و پایدارتر در مقایسه با فرمول های سنتی HA موضعی می شود.

بهبود ظاهر چین و چروک و خطوط ریز: پوست کم آب بیشتر مستعد چین و چروک است. با افزایش رطوبت پوست، لیپوزوم های HA ممکن است ظاهر چین و چروک ها و خطوط ریز را به وضوح کاهش دهند و پوستی صاف را ایجاد کنند.

افزایش خاصیت ارتجاعی پوست: HA در سنتز کلاژن، یک جزء حیاتی برای حفظ خاصیت ارتجاعی پوست، نقش دارد. لیپوزوم های HA ممکن است به طور بالقوه تولید کلاژن را تحریک کند و منجر به بهبود استحکام پوست و ظاهری جوان تر شود.

Anti-aging: جستجو برای راه حل های موثر ضد پیری منجر به کاوش در سیستم های تحویل جدید شده است. لیپوزوم ها، به عنوان یک فناوری امیدوارکننده در این حوزه ظاهر شده اند. برخلاف فرمولاسیون های موضعی سنتی، لیپوزوم ها می توانند مانع سطح پوست را دور بزنند و محموله محصور شده خود را مستقیماً به سلول های هدف برسانند. این تحویل هدفمند برای ترکیبات ضد پیری بسیار مهم است، زیرا کارایی آنها را در لایه های عمیق تر پوست به حداکثر می رساند، جایی که می توانند اثرات مورد نظر خود را اعمال کنند.

رتینول (ویتامین A): یک عامل ضد پیری اثبات شده است، رتینول سنتز کلاژن را تحریک می کند، چین و چروک ها را کاهش می دهد و بافت پوست را بهبود می بخشد. کپسولاسیون لیپوزومی از رتینول در برابر تخریب محافظت می کند و نفوذ و قدرت آن را افزایش می دهد.

شناسایی محصولات نیوزومال: در حالی که نام های تجاری را نمی توان فاش کرد، برخی از شرکت های آرایشی و بهداشتی به طور فعال از فناوری نیوزومال در خطوط تولید خود استفاده می کنند. مصرف کنندگان علاقه مند به محصولات نیوزومال می توانند به دنبال عباراتی مانند "نیوزوم" یا "سورفکتانت غیر یونی" در لیست مواد تشکیل دهنده باشند و یا محصولاتی که ادعای تحویل بهبود یافته، نفوذ عمیق تر، یا افزایش کارایی مواد فعال را دارند ممکن است از فناوری نیوزومال استفاده کنند.



نیوزوم در مقابل لیپوزوم:

در قلمرو سیستم های پیشرفته دارورسانی (ADDs)، هم نیوزوم ها و هم لیپوزوم ها به عنوان ابزار برجسته ای برای محصور کردن و انتقال عوامل درمانی ظاهر شده اند. در حالی که آنها عملکردهای خاصی را به اشتراک می گذارند، درک عمیق تر از تمایزات کلیدی آنها برای بهینه سازی کاربرد آنها بسیار مهم است.

شباهت های ساختاری:

هم نیوزوم ها و هم لیپوزوم ها از نظر ساختار شباهت اساسی دارند. آنها وزیکول های میکروسکوپی هستند که با یک غشای دولایه فسفولیپیدی مشخص می شوند. این ساختار دولایه، با یک سر آب دوست و یک دم آبگریز، به آنها اجازه می دهد تا طیف گسترده ای از مواد فعال را محصور کنند، که هر دو بخش محلول در آب و چربی دوست را در بر می گیرد. این قابلیت کپسوله سازی مزایای قابل توجهی از جمله محافظت از عامل فعال در برابر تخریب و افزایش تحویل به سایت های هدف را ارائه می دهد.

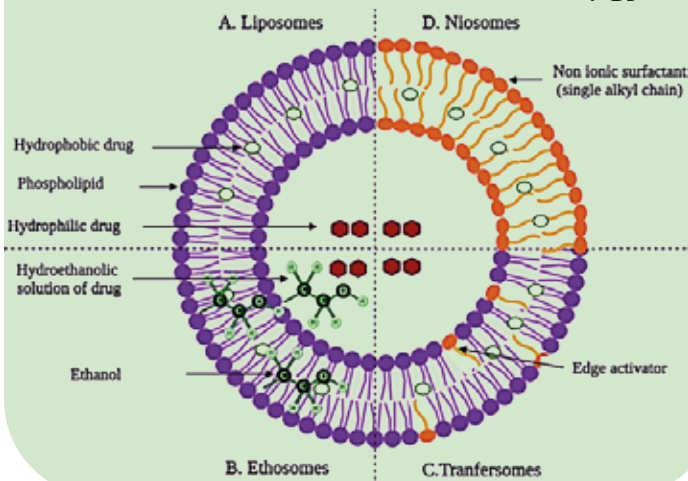
عوامل متمایز کننده کلیدی:

علیرغم شباهت های ساختاری، نیوزوم ها و لیپوزوم ها با هم تفاوت هایی نیز دارند. در ادامه برخی از این تفاوت ها می پردازیم:

بلوک های ساختمانی نیوزوم ها از سورفکتانت های غیر یونی به عنوان جزء ساختاری اولیه خود استفاده می کنند. برعکس، لیپوزوم ها از فسفولیپیدهای طبیعی ساخته می شوند که ترکیب غشای سلولی را منعکس می کنند. پایداری نیوزوم ها معمولاً پایداری بالاتری نسبت به لیپوزوم ها نشان می دهند. آنها انعطاف پذیری بیشتری را در برابر نوسانات دما، pH و شرایط نگهداری نشان می دهند که به معنی ماندگاری طولانی تری برای داروهای کپسوله شده است. مقرون به صرفه بودن: ماهیت آسان و نسبتاً ارزان سورفکتانت های غیر یونی، نیوزوم ها را به گزینه ای مقرون به صرفه تر برای توسعه تبدیل می کند. سمیت: به دلیل ماهیت غیر یونی، نیوزوم ها معمولاً با سمیت کمتری نسبت به لیپوزوم ها همراه هستند. لیپوزوم ها، در موارد خاص، می توانند پاسخ های ایمنی خفیفی را ایجاد کنند.

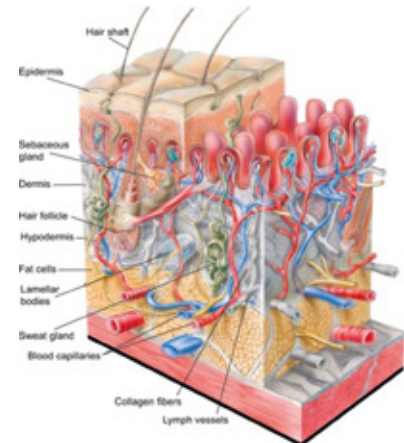
معیارهای انتخاب:

انتخاب بهینه بین نیوزوم ها و لیپوزوم ها به کاربرد خاص و ویژگی های مورد نظر سیستم تحویل بستگی دارد. نیوزوم ها زمانی انتخاب قانع کننده ای هستند که پایداری، مقرون به صرفه بودن و حداقل پتانسیل برای واکنش های ایمنی زایی از ملاحظات اساسی باشد؛ لیپوزوم ها ممکن است زمانی ارجح باشند که تحقیقات موجود و مشخصات ایمنی ثابت شده با یک داروی خاص، حیاتی باشد. علاوه بر این اگر هدف دارورسانی به انواع سلول های خاصی که به راحتی با فسفولیپیدها تعامل دارند باشد، لیپوزوم ها ممکن است گزینه مناسب تری باشند.



## مبارزه با پیری با استفاده از فاکتورهای رشد

فائزه مسائلی / دانشجوی داروسازی ورودی ۹۹ دانشگاه اصفهان  
masaelifaeze@gmail.com



### ۲. فاکتورهای رشد:

این فاکتورها سبب تقویت سنتز کلاژن، کاهش خطوط ریز و چین و چروک می‌شوند. یکنواخت شدن رنگ پوست می‌شود. همچنین با حفظ سطح الاستین، با افتادگی پوست مقابله می‌کنند.

### ۳. استروژن:

استروژن نوعی هورمون است که به برخی از کرم‌های ضد پیری اضافه می‌شود. این هورمون سطح کلاژن و آبرسانی پوست را افزایش می‌دهد و به پوست ظاهری جوان و شاداب می‌بخشد.

### ۴. هورمون رشد انسانی (HGH):

سطوح HGH به طور طبیعی با افزایش سن کاهش می‌یابد. برخی ادعا می‌کنند که محصولات حاوی HGH می‌توانند اثرات ناشی از افزایش سن را معکوس کنند، اما این ادعا هنوز ثابت نشده است و FDA استفاده از هورمون رشد برای اثرات ضد پیری را تایید نکرده است. همچنین HGH می‌تواند عوارض جانبی جدی را به همراه داشته باشد.

### ۵. سرمولین:

این ماده ساختاری شبیه به هورمون GHRH دارد؛ بنابراین می‌تواند با اتصال به گیرنده های GHRH در غده هیپوفیز قدامی، غده را وادار به ترشح هورمون رشد نماید. از آنجایی که هورمون رشد بر تولید کلاژن و رشد سلولی در پوست و مو تأثیر می‌گذارد، به نظر می‌رسد که سرمولین با افزایش ترشح و تولید هورمون رشد، کیفیت پوست و مو را بهبود می‌بخشد. هورمون رشد اندازه سلول‌های پوست، رشد و تمایز و ترمیم بافتی را افزایش می‌دهد. داشتن سطوح مناسب از این هورمون می‌تواند به افزایش تولید کلاژن، تراکم پوست، ضخامت و استحکام پوست کمک کند. در حال حاضر تحقیقات زیادی برای اثبات ایمنی و اثربخشی سرمولین وجود ندارد؛ با این حال، مطالعات متعددی انجام شده است که نشان می‌دهد سرمولین به خوبی تحمل می‌شود و عوارض جانبی کمی دارد.

پیری پوست یک فرایند طبیعی ناشی از تغییرات درونی و آسیب‌های بیرونی است. طی این فرآیند بسیاری از تغییرات در درم رخ می‌دهد. به طور عمده، لایه درم از ماتریکس خارج سلولی متراکم و غنی از کلاژن تشکیل شده است که ساختاری برای پشتیبانی از سلول‌های پوست فراهم می‌کند و به پوست استحکام می‌بخشد. همچنین الیاف الاستیک موجود در این لایه، سبب ایجاد خاصیت ارتجاعی، انعطاف پذیری و استحکام کششی پوست می‌شوند. طی فرآیند پیری، به دنبال از دست رفتن فیبرهای الاستین و کلاژن شلی و افتادگی پوست ایجاد می‌شود. همچنین در طی فرآیند پیری تغییرات مهمی در اپیدرم رخ می‌دهد که باعث ظاهر خشن و کدر پوست می‌گردد. علاوه بر این، کاهش عروق پوستی و تغییرات ساختاری که در بافت زیر جلدی رخ می‌دهد نیز در پیری پوست نقش دارد. یکی از رویکردهای مبارزه با علائم پیری ذکر شده، استفاده محصولات مراقبت از پوست مبتنی بر فاکتور رشد است.

بیاید به علم پشت این فرمول‌ها نگاهی بیندازیم:

### ۱. فاکتورهای رشد اپیدرمی (EGF):

فاکتورهای رشد اپیدرمی پروتئین‌های طبیعی هستند که نقش مهمی در حفظ سلامت پوست دارند. کشف این پروتئین‌ها در سال ۱۹۸۶ منجر به کسب جایزه نوبل توسط ریتا لوی مونتالچینی و استنلی کوهن شد. این پروتئین‌ها سبب حفظ عملکردهای محافظتی پوست، ترمیم و افزایش استحکام آن میشوند. محصولات حاوی این پروتئین‌ها سبب افزایش الاستین و کلاژن شده و از این طریق نقش ضد پیری خود را ایفا می‌کنند.

## فصل ۲: چقدر cosmetic shelf را می شناسید؟



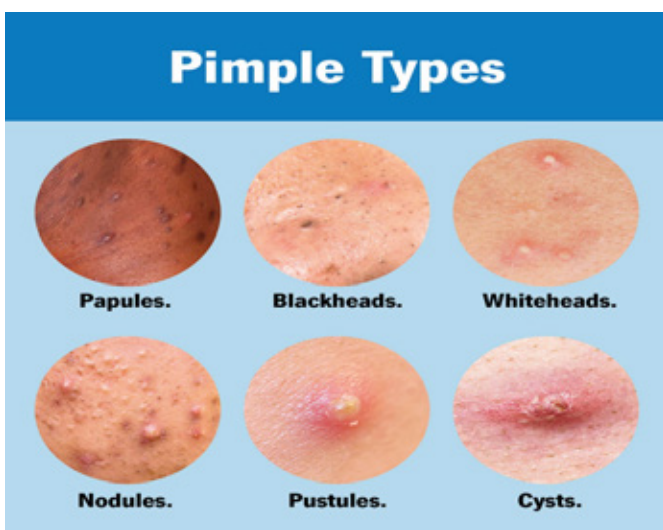
## آشنایی با محصولات و ترکیبات پوستی رایج درمان آکنه

پارسا سعیدی / دانشجوی داروسازی ورودی ۱۴۰۱ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
 Parsa.saeidi8383@gmail.com

آکنه یکی از شرایط بسیار رایج پوستی می باشد که باعث جوش می شود. نوجوانان و افرادی که در ابتدای بزرگسالی خود می باشند معمولا دچار آکنه می شوند. همچنین آکنه در طول دوران بزرگسالی نیز ممکن است در افراد ایجاد شود. اصطلاحی که برای بیماری آکنه در کلینیک استفاده می شود؛ acne vulgaris می باشد. آکنه انواعی دارد که در اینجا به آنها اشاره می کنیم: آکنه قارچی (Fungal acne) : این حالت از بیماری زمانی است که گونه قارچی در فولیکول مو رشد می کند که می تواند با خارش و التهاب همراه شود. در کلینیک به این بیماری pityrosporum folliculitis میگویند. آکنه قارچی بسیار کمیاب می باشد. آکنه کیستیک (Cystic acne): این نوع از آکنه باعث ایجاد جوش ها و نودل های عمیق و پرچرکی می شود و میتواند اسکار برجای بگذارد. آکنه هورمونی (Hormonal acne): این نوع از آکنه در بزرگسالانی اتفاق می افتد که در آن ها سبوم بیش از حد تولید می شود. آکنه نودولار (Nodular acne): این فرم شدیدی از آکنه می باشد که موجب ایجاد جوش در سطح پوست و توده هایی در لایه های زیرین آن می شود. انواع آکنه می تواند همراه با التهاب یا بدون التهاب باشد. اگر در محل بروز آکنه باکتری ها کلونیزه شوند اصطلاحا گفته می شود که آکنه همراه با التهاب می باشد. اهمیت آکنه از این نظر می باشد که موجب کاهش اعتماد به نفس فرد می شود. فرم های کیستیک و نودولار آکنه نیز در صورت عدم پاسخ مناسب سبب بروز آسیب های پوستی ماندگار می شوند.

### آکنه چطور خودش را نشان می دهد؟

جوش های چرکی پاپول های چرکی که اغلب رنگی قرمز تا بنفش دارند یا پاپول هایی که رنگ تیره تر از پوست فرد دارند برآمدگی های پوستی با رنگ سفید برآمدگی های پوستی با رنگ سیاه جوش های زیرپوستی دردناک (ندول) توده های چرکی زیرپوست (کیست) آکنه می تواند به صورت خفیف باعث ایجاد جوش شود یا به صورت جدی تر باعث به وجود آمدن پاپول های ملتهب شود و در جدی ترین نوع آکنه باعث ایجاد کیست و ندول شود.



Cleveland Clinic



این متن را با صدای «فاطمه صافی» بشنوید

سالیسیلیک اسید: این محصول نیز به عنوان یک لوسیون OTC در داروخانه ها موجود می باشد. مکانیسم عمل این ماده پاکسازی لایه های بالایی پوست در محل آسیب است. سالیسیلیک اسید با حل کردن سلول های مرده پوست از پرشدن فولیکول های مو جلوگیری می کند.



درمان بیماری آکنه با توجه به نوع آن و شرایط التهابی که دارد انجام می شود. اگر آکنه همراه با التهاب بود ابتدا باید التهاب آن رفع شود تا پروسه درمان ادامه یابد در اینجا به بخشی از درمان های رایج برای آکنه اشاره می کنیم:

بنزوئیل پراکساید: این محصول با نام هایی مثل PanOxyl، Clearasil، Stridex به صورت OTC موجود می باشد. نحوه استفاده این محصولات به صورت ژل هایی می باشد که بعد از استفاده بر روی محل موردنظر می تواند با شست شو از محل پاک شود. این ژل با هدف قراردادن باکتری های سطحی پوست ایجاد اثر می کند. استفاده از غلظت های پایین این ژل و حذف آن با شست شو از پوست موجب کمتر شدن اثرات نامطلوب آن بر روی پوست می شود.



رتینوئیدها: مشتقات ویتامین A می باشند که با نام های تجاری بدون Retin-A، Tazorac، Differin نیاز به نسخه در دسترس می باشند. مکانیسم عمل این محصولات از بین بردن جوش های سرسیاه و سرسفید و جلوگیری از بسته شدن مجاری سطح پوست می باشد. این محصولات باید به گونه ای استفاده شوند که کل پوست محل درگیر با آکنه را پوشش دهد. اینگونه درمان از بروز جوش های جدید جلوگیری می کند. همچنین این محصولات نیازمند زمان چندماهه ای می باشند تا بیمار اثرات مثبت آن را متوجه شود.





آنتی بیوتیک ها: یکی از پایه های اساسی برای درمان آکنه آنتی بیوتیک ها می باشند. از آنتی بیوتیک های رایج برای کنترل التهاب آکنه کلیندامایسین و آریترومایسین می باشند. درمان آنتی بیوتیک ها زمانی که با بنزوئیل پراکساید همراه باشد اثر بخشی بیشتری را نشان می دهد.  
 داپزون: با نام تجاری Aczone یک ژل پوستی می باشد که دارای خواص آنتی باکتریال نیز هست که برای درمان آکنه التهابی استفاده می شود.



### درمان های خوراکی آکنه

آنتی بیوتیک ها: آنتی بیوتیک هایی که برای درمان آکنه متوسط تا شدید استفاده می شوند عبارتند از: داکسی سایکلین، مینوسایکلین، تتراسایکلین  
 ایزوترتینوئین: یک رتینوئید خوراکی است که با نام های تجاری Claravis، Sotret و Amnesteem موجود می باشد.



## معرفی مکمل های غذایی پوست و مو

زینب حسینی / دانشجوی داروسازی ورودی ۱۴۰۰ دانشگاه اصفهان  
hlnzynb@gmail.com



این متن را با صدای  
«محمد جواد»  
«کرسپچان» بشنوید

مکمل های غذایی منابع غلیظی از مولکولها با خواص تغذیه ای یا فیزیولوژی میباشند. این محصولات بدون نسخه بفروش میرسند. شناخت صحیح نقش مکمل های غذایی در بیماری های پوستی می تواند ابزار مفیدی در مشاوره بیماران و در موارد خاص بهبود این اختلال ها باشد.

ولیکن باید متذکر شد مکمل های غذایی که برای تقویت کلاژن یا برای سلامت پوست مو و ناخن تبلیغ میشوند توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده "FDA" راستی آزمایی نمیشوند. بنابراین متخصصان پوست و ارائه دهندگان مراقبتهای اولیه باید از ادعا های بازاریابی این محصولات آگاه باشند و همچنین بیماران را آگاه سازند. با این حال این محصولات روزبه روز محبوب تر می شوند.

در این مطلب کوتاه قصد داریم شما را با تاثیر چند مکمل غذایی از گروه ویتامین ها بر پوست آشنا کنیم. این مکمل ها متعدّدند و خواص گسترده ای دارند لذا این خواص بسیار خلاصه ذکر میشود. همچنین سعی می کنیم در مطالب بعدی به معرفی مکمل های غذایی گروه های دیگر نیز بپردازیم.

**ویتامین A:** حفظ هموستاز بافتهای اپیتلیال و مخاط

یک ویتامین محلول در چربی است که کمبود آن با اختلال در پاسخ ایمنی و افزایش حساسیت به عفونت های پوستی و بیماری های التهابی پوست همراه است. این ویتامین، هموستاز اپیتلیال و مخاط را از طریق متابولیت خود رتینویک اسید حفظ میکند. احتمالاً اسم رتینویک اسید را در دسته محصولات مراقبت پوستی شنیده اید. گنجاندن ویتامین A در محصولات مراقبت از پوست خاصیت ارتجاعی پوست را تسهیل می کند. همچنین فرایند طبیعی کلاژن سازی و ترمیم سلولی را تحریک می کند. ویتامین A در کرم ها و سرم ها و همچنین بصورت مکمل بفروش می رسد. بتاکاروتن نوعی پروویتامین A با رنگدانه های زرد یا نارنجی است که در صورت نیاز در بدن تبدیل به ویتامین A میشود. ماده ای است که خواص ضد آکنه و ضد پیری دارد. تولید کلاژن، بازسازی سلولی، بهبود بافت پوست و کاهش آکنه را تسهیل می کند. یک مولکول بتاکاروتن میتواند به دو مولکول ویتامین A شکافته شود. برای اینکه پوست بتواند از خواص بتاکاروتن استفاده کند لازم است این مولکول ابتدا به رتینال و سپس رتینول تبدیل شود. امروزه سرم های پوستی تحت عنوان رتینول بعنوان محصولات ضد پیری، ضد آکنه، کلاژن ساز و ضد چروک مورد مصرف قرار می گیرد.

### ویتامین C:

پوست شامل سه لایه اپیدرم، درم و هیپودرم می باشد. برای داشتن پوستی سالم و زیبا بر دو لایه اپیدرم و درم تمرکز می کنیم. اپیدرم که لایه سلولی بیرونی است و درم که خاصیت استحکام و ارتجاعی به پوست می بخشد و نقش تغذیه ای برای اپیدرم دارد. ویتامین C یا اسکوربیک اسید با تجمع در پوست باعث محافظت آنتی اکسیدانی در برابر آسیب اشعه ماورابنفش نور می شود و از UVA و UVB جلوگیری می کند. ویتامین C همچنین باعث بیوستتز کلاژن می شود که با افزایش سن کمتر تولید می شود. ویتامین C یک ترکیب رایج در کرم ها و سرم های پوستی است که با اهدافی از جمله سفت شدن پوست، روشن شدن پوست، تحریک کلاژن سازی و یا جلوگیری از اثرات سو اشعه های مذکور استفاده می شود. ویتامین C یک مکمل بسیار محبوب است در درجه اول باعث تقویت سیستم ایمنی می شود. خواص دیگر آن شامل اثر آنتی اکسیدانی است که در سلامت پوست نقش بسزایی دارد. ویتامین C با دور زدن لایه شاخی اپیدرم باعث تشکیل کلاژن می شود. همچنین اسید ال اسکوربیک از ملانوژنز جلوگیری میکند و بهبود زخم را تسریع می کند. مکمل ویتامین C ترشح سائتوکاین های التهابی را تعدیل میکند و متاستاز ملانوم را کاهش می دهد. ویتامین C در پوست های چرب و مستعد آکنه هم موثر است.





ویتامین E: یک آنتی اکسیدان چربی دوست که فعال ترین شکل آن آلفا توکوفرول می باشد. به این ویتامین، ویتامین جوانی می گویند. به طور گسترده در لوازم آرایشی دو شکل آلفا توکوفرول و آلفا توکوفرول استات آن استفاده می شود زیرا دارای خواص آنتی اکسیدانی و ضد التهاب است. هدف مکمل های ویتامین ای بهبود شرایط پوستی از درون است. چراکه کمبود آن در رژیم غذایی باعث آسیب به وضعیت کلی پوست، پیری زودرس، زانده های پوستی، اختلال در ترمیم زخم و یا ریزش مو می شود. تحقیقات دیگر نشان میدهد ویتامین E دارای خواص ضد توموری، محافظت در برابر نور و تثبیت کننده سد پوست است.

ویتامین D: این ویتامین در اختلالات اسکلتی، قلبی عروقی، سرطان ها، بیماری های سیستم عصبی مرکزی، بیماری های تناسلی و عفونت ها و همچنین در اختلالات خود ایمنی و پوستی نقش عمده ای دارد. دو منبع دریافت آن قرار گرفتن در معرض نور و مصرف مکمل و رژیم غذایی است. در لوازم آرایشی و بهداشتی عمدتاً بصورت محلول روغنی و همچنین بصورت کپسول برای استفاده سیستمیک وجود دارد.

همچنین در این حوزه اصطلاح Nutricosmetic به تازگی وارد بازار جهانی شده است. این اصطلاح به مکملهای غذایی اطلاق می شود که با هدف حفظ زیبایی و سلامت پوست ناخن و مو مورد استفاده قرار میگیرند و به این واسطه طرفداران زیادی پیدا کرده اند.

#### مراقبت مو:

موی انسان از داخل به خارج از سه بخش تشکیل شده است: مدولا (در مرکز ساقه مو)

کورتکس (محصور در کوتیکول حاوی پروتئین های فیبری و ملانوسیت های تولید کننده رنگدانه های مو) کوتیکول (لایه های بیرونی متراکم و محافظ).

مواد غذایی و اکسیژن از طریق مویرگهای اطراف پیاز مو به آن منتقل میشوند. لذا مراقبت های سیستمیک برای موها باعث ترمیم موهای آسیب دیده و بهبود حجم و رشد مو میشود. مواد غذایی مهم برای مو شامل: روی، سلنیوم، مس، مولیبدن و منگنز هستند. مکمل های حاوی آهن، ویتامین های گروه B، C، D، E، پروتئین ها و اسید های چرب امگا ۳ باعث کاهش شکنندگی و ریزش مو می گردند.

کمبود آهن باعث ریزش مو تیرگی پوست میشود. کمبود ویتامین B۱۲ می تواند باعث سفیدی مو شود. موهای نازک سفید و شکننده از عوارض کمبود روی است. مطالعات نقش ویتامین دی را در رشد مو نشان میدهند اما تاثیر قطعی آن در رشد دوباره مو در افرادی که آلوپسی دارند مشخص نیست. زینک میتواند به کاهش ریزش مو، موهای سفت و سفت تر و تغییر رنگ مو منجر شود. کمبود بیوتین میتواند به ریزش مو، موهای نازک و شکننده و تغییر در ساختار ناخن ها منجر شود.

ذکر تمام این موارد به جهت بیان اهمیت مکمل های غذایی و تاثیری است که می توانند بر سلامت مو داشته باشند. یقیناً با مراجعه به پزشک و شناسایی کمبود های تغذیه ای بدن خود می توانید با استفاده از مکمل مورد نیاز بدنتان از این عوارض و امراض خلاص شوید.



#### منابع

- Januszewski, J.; Forma, A.; Zembala, J.; Fliieger, M.; Tyczyńska, M.; Dring, J.C.; Dudek, I.; Świątek, K.; Baj, J. Nutritional Supplements for Skin Health—A Review of What Should Be Chosen and Why. *Medicina* 68, 60, 2024. <https://doi.org/10.3390/medicina60010068>
- Irene Dini, Department of Pharmacy, University of Naples Federico II, Via Domenico Montesano 49, Naples 80131, Italy.
- Andreas M. Finner, MD, Nutrition and Hair Deficiencies and Supplements, *Dermatol Clin* 172–167 (2013) 31

## فصل ۳: تازه های دنیای داروسازی



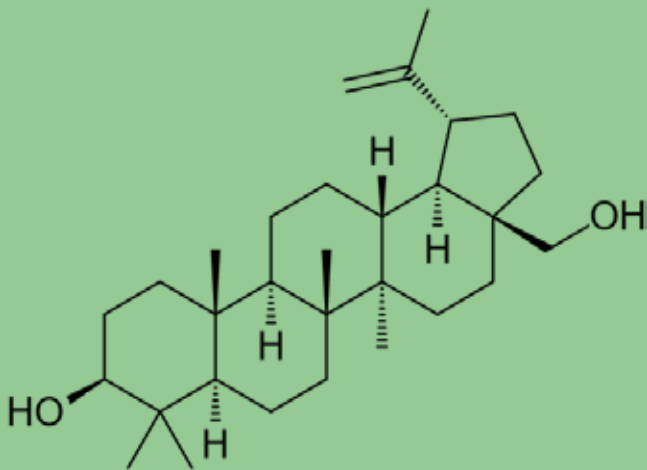
## جدید ترین دارو های پوستی Approved شده توسط FDA

هسته رحیمی / دانشجوی داروسازی ورودی ۱۴۰۱ دانشگاه اصفهان  
hasti.r2004@gmail.com

### 2- Letybo:

این دارو با ماده موثره letibotulinumtoxinA-wlbg در تاریخ ۲۰۲۴/۲/۲۹ توسط FDA تایید شده است. این دارو جهت از بین بردن موقتی چین و چروک های پیشانی و خطوط اخم کاربرد دارد.

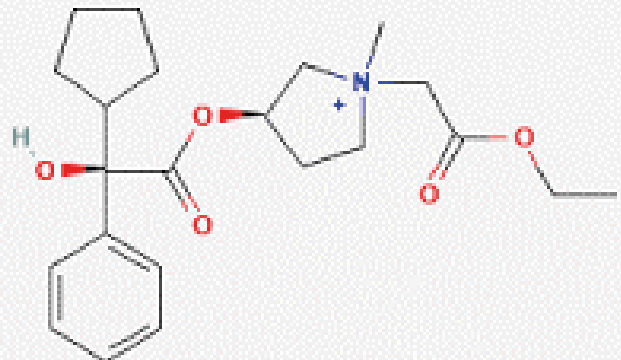
### 3- Filsuvez



(ساختار شیمیایی birch triterpenes)

این دارو با ماده موثره birch triterpenes در تاریخ ۲۰۲۳/۱۲/۱۸ توسط FDA تایید شده است. همچنین این فرآورده تحت نام Oleogel-S۱۰ اسم برده می شود. فرم دارویی مورد استفاده این فرآورده ژل موضعی حاوی ۱۰ درصد birch bark extract (عصاره پوست درخت غان(توس)) و ۹۰ درصد روغن آفتابگردان می باشد. این دارو جهت درمان زخم های epidermolysis bullosa (بیماری پروانه ای) پروانه ای (بیماری پروانه ای اتصالی و دیستروفیک)) مورد استفاده قرار میگیرد.

### 1- Sofdra:



(ساختار شیمیایی sofipronium)

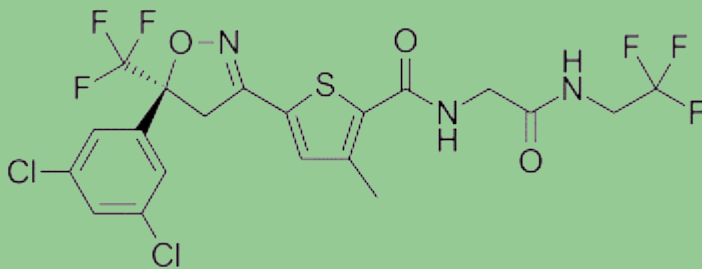
این دارو با ماده موثره sofipronium در تاریخ ۲۰۲۴/۶/۱۸ توسط FDA تایید شده است. این دارو جهت درمان primary axillary hyperhidrosis (تعریق بیش از حد) مورد استفاده قرار میگیرد. Sofpironium bromide یک آنتی کولینرژیک می باشد که با مهار گیرنده M۳ موسکارینی باعث کاهش تعریق می شود. از محلول آلومینیوم کلراید، برای درمان های اولیه این بیماری مورد استفاده قرار می گیرد. Glycopyrrolate، اولین خط درمان (first-line) برای هایپرهیدروزیس صورت می باشد.



(از علائم هایپرهیدروزیس تعریق بیش از اندازه کف دست و پاها و حتی صورت می باشد که به صورت ارثی و در سنین کودکی بروز میدهد.)

#### 4- Bimzelx

این دارو با ماده موثره bimekizumab در تاریخ ۱۷/۱۰/۲۰۲۳ توسط FDA تایید شده است. این محصول یک پروتئین با اندازه مولکولی بزرگ (۱۵۰,۰۰۰ دالتون) می باشد. این پروتئین که یک آنتی بادی مونوکلونال IgG ۱ می باشد، اینترلوکین-۱۷A و اینترلوکین-۱۷F را مهار کرده که در مقایسه با سایر داروها مانند secukinumab دارای تاثیر گذاری بیشتری می باشد. این دارو جهت درمان فرم متوسط تا شدید پسوریازیس که برای فوتوتراپی و سیستمیک تراپی فرستاده شده اند، استفاده می شود.



#### 5- Xdemvy

این دارو با ماده موثره lotilaner در تاریخ ۲۵/۷/۲۰۲۳ توسط FDA تایید شده است. این دارو جهت درمان مواجهه با انگل Demodex از نوع بلقاریت (التهاب پلک ها و گل مژه) تجویز میشود.

از کرم پرمترین نیز برای درمان این عارضه استفاده می شود.

این دارو با ماده موثره lotilaner در تاریخ ۲۵/۷/۲۰۲۳ توسط FDA تایید شده است. این دارو جهت درمان مواجهه با انگل Demodex از نوع بلقاریت (التهاب پلک ها و گل مژه) تجویز میشود.

از کرم پرمترین نیز برای درمان این عارضه استفاده می شود.

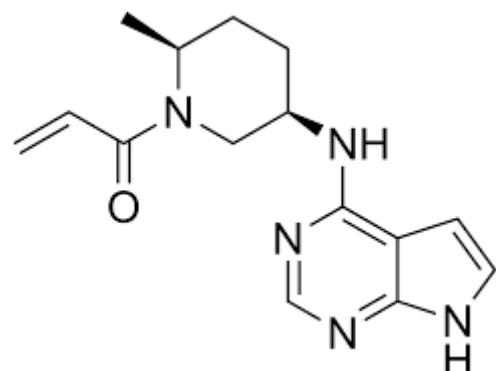


#### 6- Litfulo

این دارو با ماده موثره ritlecitinib در تاریخ ۲۳/۶/۲۰۲۳ توسط FDA تایید شده است. این دارو جهت درمان patchy hair loss (ریزش سکه ای مو (آکوپسی)) تجویز می شود.

از داروهایی مثل ماینوکسیدیل برای درمان ریزش سکه ای مو نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

این دارو علاوه بر آکوپسی، برای درمان vitiligo, ulcerative colitis و بیماری کرون نیز توسعه داده شده است و در حال حاضر تاییدیه FDA برای درمان آکوپسی را دارا می باشد.



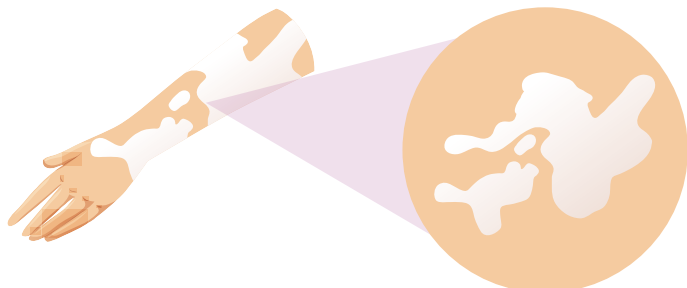
## فصل ۴: داروسازی در خدمت درماتولوژی



## بیماری Vitiligo چیست ؟

سپیده نجاتی / داروسازی علوم پزشکی اصفهان ورودی ۹۹  
sepidnjt@gmail.com

vitiligo



پاتوژنز ویتیلیگو یک اختلال چندعاملی است که با از بین رفتن ملانوسیت‌های فعال مشخص می‌شود. مکانیسم‌های مختلفی برای تخریب ملانوسیت‌ها در این بیماری مطرح شده است، از جمله عوامل ژنتیکی، خودایمنی، استرس اکسیداتیو و تولید مواد التهابی. هیچ‌یک از این نظریه‌ها به تنهایی قادر به توضیح تمامی فنوتیپ‌های مختلف ویتیلیگو نیستند و سهم هر یک از این فرآیندها هنوز مورد بحث و بررسی قرار دارد.

علائم اصلی این بیماری شامل لکه‌های بی‌رنگ در پوست است که در ابتدا کوچک بوده و با گذشت زمان بزرگتر می‌شوند. این ضایعات بیشتر در نواحی صورت، دست‌ها و مچ دست ظاهر می‌شوند. بسیاری از بیمارانی که از ویتیلیگو رنج می‌برند، مشکلات روحی مانند افسردگی را نیز تجربه می‌کنند. تشخیص این بیماری عمدتاً بر اساس علائم بالینی انجام می‌شود.

ویتیلیگو یک اختلال پوستی است که به دلیل از بین رفتن ملانوسیت‌ها، سلول‌های تولیدکننده رنگدانه، ایجاد می‌شود و باعث بروز لکه‌های سفید در پوست می‌گردد. این اصطلاح برای نخستین بار توسط Celsus در قرن دوم پیش از میلاد در کتاب پزشکی‌اش با عنوان De Medicina معرفی شد. نام این بیماری احتمالاً از واژه لاتین "vitium" به معنای نقص یا عیب نشأت گرفته است. ضایعات ویتیلیگو معمولاً به صورت لکه‌های سفید شیری و بدون پوسته با حاشیه‌های مشخص دیده می‌شوند.

ویتیلیگو به دو نوع اصلی تقسیم می‌شود: ویتیلیگوی غیر سگمتال (غیرقطعی) و ویتیلیگوی سگمتال. نوع غیر سگمتال شایع‌ترین شکل این بیماری است که با لکه‌های سفید متقارن و دو طرفه مشخص می‌شود. این نوع خود به زیرگروه‌هایی مانند عمومی، آکروفسیال و یونیورسالیس تقسیم می‌شود که همگی دارای توزیع دوطرفه هستند. در مقابل، ویتیلیگوی سگمتال کمتر رایج بوده و معمولاً به صورت یک‌طرفه ظاهر می‌شود. در کل، از دست دادن تدریجی رنگدانه‌ها در پوست، مو و گاهی اوقات مخاط، مبنای تشخیص ویتیلیگو را می‌باشد.

این بیماری شایع‌ترین علت بی‌رنگی پوست محسوب می‌شود و تخمین زده می‌شود که شیوع آن بین ۰٫۱٪ تا ۲٪ در بزرگسالان و کودکان در سطح جهانی باشد. ویتیلیگو به طور مساوی بر روی گروه‌های قومی مختلف تأثیر می‌گذارد و مردان و زنان به یک اندازه به آن مبتلا می‌شوند. با این حال، دختران بیشتر تمایل به مراجعه برای درمان دارند و این بیماری در تمامی سنین مشاهده می‌شود. (هرچند معمولاً در افراد جوان بین ۱۰ تا ۳۰ سال بروز می‌کند.) بسیاری از جمعیت‌ها دارای سنین شروع مختلف هستند و اوج دوگانه‌ای در سن شروع این بیماری گزارش شده است. تحقیقات اپیدمیولوژیک اخیر نشان داده‌اند که سن شروع ویتیلیگو در افراد قفقازی به طور قابل توجهی افزایش یافته است.



درمان ویتیلیگو معمولاً به صورت چندجانبه و با توجه به نیازهای خاص در هر بیمار انجام می‌شود. در ادامه، به برخی از روش‌های درمانی که متخصصان پوست برای بیماران مبتلا به ویتیلیگو در نظر می‌گیرند، اشاره می‌شود:

#### ۱. داروهای موضعی

– کورتیکواستروئیدها: این داروها معمولاً برای افرادی که به تازگی مبتلا به ویتیلیگو شده‌اند، تجویز می‌شوند. البته عوارض جانبی نیز ممکن است ایجاد شود، بنابراین معمولاً برای مدتی محدود استفاده می‌شوند.

– پماد تاکرولیموس و کرم پیمکرولیموس: این داروها می‌توانند برای مدت طولانی‌تری نسبت به کورتیکواستروئیدها استفاده شوند و معمولاً برای نواحی حساس مانند پوست سر یا گردن مؤثر هستند. – کلسیپوترین: این دارو زمانی که به تنهایی استفاده شود، ممکن است مؤثر نباشد، اما در ترکیب با کورتیکواستروئیدها می‌تواند تأثیر بیشتری داشته باشد.

– مهارکننده‌های JAK: روکسولیتینیب (Opzelura™) تنها دارویی است که توسط FDA برای درمان ویتیلیگو تأیید شده است و می‌تواند به بازگرداندن رنگ پوست کمک کند.

#### ۲. نور درمانی

نور درمانی شامل قرار دادن پوست در معرض نور ماوراء بنفش (UV) است. این روش می‌تواند به بازگرداندن رنگ طبیعی پوست کمک کند. یکی از روش‌های رایج نور درمانی، فتوترپی است که در آن پوست برای مدت معینی تحت تابش نور UV قرار می‌گیرد.

– مدت زمان درمان: متخصص پوست مدت زمان مناسب برای هر بیمار را تعیین می‌کند و ممکن است نیاز به چندین جلسه درمان باشد.

– مناطق مؤثر: نور درمانی معمولاً در نواحی مانند صورت و گردن مؤثرتر است، در حالی که لب‌ها و نوک انگشتان کمتر به این درمان پاسخ می‌دهند.

#### ۳. بیوپسی پوست

در مواردی که تشخیص قطعی نیاز باشد، پزشک ممکن است بیوپسی پوست انجام دهد تا بافت را زیر میکروسکوپ بررسی کند و ملانوسیت‌های از دست رفته را شناسایی کند.

#### ۴. درمان‌های نگهدارنده

برای حفظ نتایج به دست آمده از درمان‌های اولیه، بسیاری از بیماران ممکن است نیاز به درمان‌های نگهدارنده داشته باشند.

#### ۵. عمل جراحی

اگر سایر روش‌های درمانی مؤثر نباشند، عمل جراحی می‌تواند گزینه‌ی ما باشد. دو نوع اصلی جراحی برای درمان ویتیلیگو وجود دارد:

– پیوند پوست: در این روش، جراح مقداری از پوست سالم و رنگدانه‌دار را برمی‌دارد و آن را به ناحیه مبتلا پیوند می‌زند.

– پیوند سلول: در این روش، سلول‌های رنگدانه‌دار از پوست سالم برداشته می‌شود و به ناحیه مبتلا تزریق می‌شود.

#### # نکات مهم درباره جراحی:

– جراحی معمولاً برای افرادی که ویتیلیگو فعال دارند توصیه نمی‌شود.

– این روش ممکن است باعث ایجاد جای زخم شود و برای افرادی که تمایل به ایجاد اسکارهای برجسته دارند، گزینه مناسبی نیست.

#### نتیجه‌گیری

درمان ویتیلیگو یک فرآیند پیچیده است و نیاز به مشاوره دقیق با متخصص پوست دارد. هر بیمار باید با توجه به شرایط خاص خود، گزینه‌های درمانی را بررسی کند و تصمیمات لازم را اتخاذ نماید.

#### # نکات مهم

– درمان‌ها معمولاً به آرامی اثر می‌گذارند و ممکن است زمان‌بر باشند.

– ویتیلیگو ممکن است سرسخت باشد و درمان نمی‌تواند به طور کامل این بیماری را درمان کند.

– متخصص پوست باید سن، سلامت کلی و تأثیرات بیماری بر زندگی بیمار را در نظر بگیرد تا برنامه درمانی مناسب ایجاد کند.

در نهایت، هر بیمار باید با پزشک خود درباره گزینه‌های درمانی مناسب و انتظارات از درمان صحبت کند تا بهترین نتیجه ممکن حاصل شود.

## منابع

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32155629>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25596811/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33404102/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25596811/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25572727/>  
<https://www.niams.nih.gov/health-topics/vitiligo/diagnosis-treatment-and-steps-to-take>  
<https://www.aad.org/public/diseases/a-z/vitiligo-treatment>

## فصل ۵: دروازه های نو



# سفر به دنیای مغز

مرضیه بشکار / ورودی ۹۹ داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
marzieh.bashkar79@gmail.com



در این شماره از مجله در ابتدا به معرفی دو زیر شاخه از علوم اعصاب می پردازیم و سپس مروری بر تحقیقات دانشمندان در این حوزه خواهیم داشت.

## علوم اعصاب رشدی Developmental Neuroscience

علوم اعصاب رشدی زیر شاخه ای از علوم اعصاب می باشد که بر تکامل مغز و تاثیر آن بر فرایندهای ذهنی در دوران کودکی و نوجوانی تمرکز دارد. این زیر شاخه در تلفیق با سایر علوم از جمله علم روانشناسی و علوم شناختی به دنبال یافتن پاسخ برای پرسش هایی مرتبط با یادگیری، تفکر، احساس و رفتار انسان در مراحل مختلف رشد است. موضوعات عمده ای که در این شاخه مورد بحث قرار می گیرد عبارت اند از: شکل گیری و تکامل مغز، رشد شناختی، خلاقیت، احساسات و اختلالات رشدی. برای تحقیق در این حوزه از روش های مختلفی بهره برده می شود، مانند تصویربرداری مغزی جهت مشاهده فعالیت مغز در لحظه، مطالعات رفتاری، مطالعات ژنتیکی و مدل سازی محاسباتی. علوم اعصاب رشدی در زمینه های متفاوتی کاربرد دارد از جمله آموزش و پرورش، تشخیص و درمان اختلالات رشدی و توسعه فناوری های جدید.

## علوم اعصاب شناختی Cognitive Neuroscience

علوم اعصاب شناختی از دیگر زیر شاخه های علوم اعصاب است که مانند اغلب زیر شاخه های دیگر ماهیتی میان رشته ای دارد و به بررسی فرایندهای ذهنی از طریق مطالعه مغز می پردازد. این زیر شاخه به دنبال یافتن پاسخ برای سؤالاتی از قبیل سؤالات زیر است:

مغز ما چگونه افکار و احساسات و رفتارهای ما را ایجاد می کند؟

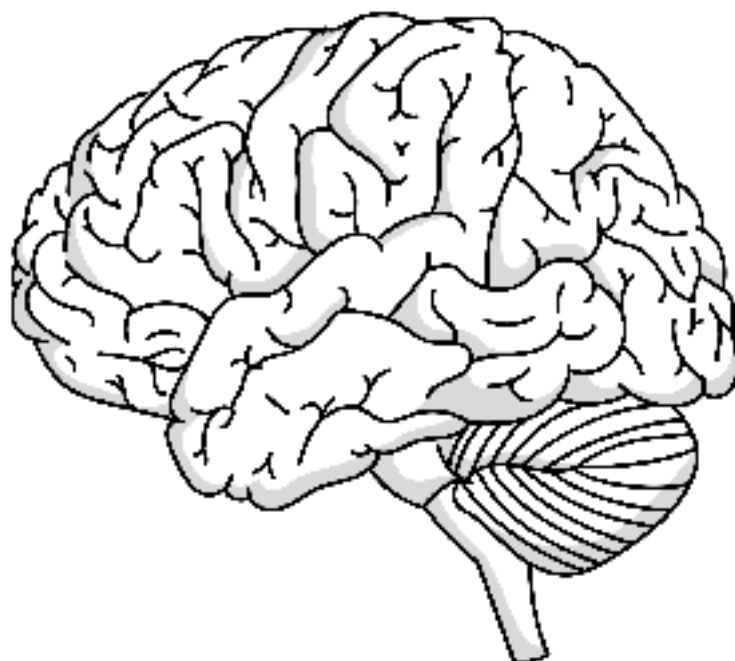
مغز چگونه اطلاعات ورودی را پردازش می کند؟

مغز ما چگونه خاطرات را ذخیره و بازیابی می کند؟

چگونه زبان را یاد می گیریم و سخن می گوئیم؟

تصمیم گیری چگونه اتفاق می افتد؟

همانند هر زیر شاخه ی دیگر، این زیر شاخه نیز از روش های متفاوتی برای مطالعه مغز استفاده میکند؛ مانند تصویربرداری مغزی به کمک MRI و fMRI، الکتروفیزیولوژی به کمک EEG و MEG، آزمایشات رفتاری و مطالعات نوروسایکولوژی. از کاربرد های مختلف علوم اعصاب شناختی هم میتوان به تشخیص و درمان اختلالات مغزی، توسعه درمان های جدید، بهبود یادگیری و طراحی رابط های کاربری بهتر توسط مهندسان اشاره کرد.



## هروری بر تحقیقات دانشمندان " اهمال کاری "

مهسا برزگر نغری / دانشجوی داروسازی اصفهان ورودی ۹۶  
Barzegar.m90@gmail.com



چرا بعضی اوقات به صورت آگاهانه تصمیماتی می‌گیریم که به ضرر ما است؟ تعجب آور است که چرا گاهی تمایل داریم برخی وظایف را حتی با وجود عواقب ناخوشایند به تعویق بیندازیم!

این دقیقاً اتفاقی است که در اهمال کاری می‌افتد. اهمال کاری به تعویق انداختن عمدی اما در نهایت زیان آور وظایف است که نه تنها مانع بهره‌وری می‌شود، بلکه با مشکلات بهداشت روان نیز مرتبط است.

اهمال کاری اشکال مختلفی دارد؛ در مطالعه‌ای محققان برای درک الگوهای مختلف و دلایل ایجادکننده‌ی اهمال کاری یک چارچوب ریاضی ارائه داده‌اند. این بینش‌ها می‌تواند به یافتن روشی برای مبارزه با اهمال‌کاری و بهبود بهره‌وری کمک کند. اهمال کاری یک اصطلاح کلی برای طیفی از رفتارهای مختلف است. یک الگوی رایج در اهمال کاری این است که ما در تصمیمات خود کوتاهی می‌کنیم؛ مانند تماشای فیلم به جای انجام کار. الگوهای احتمالی اهمال کاری بی‌شمار است؛ از دیر شروع کردن تا نیمه‌کاره‌ها کردن کار. قضاوت نادرست زمان مورد نیاز برای انجام کار و محافظت از نفس در برابر شکست احتمالی تنها دو مورد از آنها هستند.

مغز کوتاه بین

به تعویق انداختن کار در واقع مجموعه‌ای از تصمیمات آنی می‌باشد. در هنگام تصمیم‌گیری مغز ما پاداش و جریمه‌ی مورد انتظار از رفتارهای مختلف را در نظر می‌گیرد؛ مثلاً تماشای فیلم یا انجام کارهای اداری آزردهنده. طبیعتاً، کاری را انتخاب می‌کند که به طور کلی خوشایندتر باشد!

اما آیا لذت یک فیلم بیشتر از ناامیدی ناشی از شکست در کار است؟ در این موضوع یک نکته‌ی مهم وجود دارد؛ مغز در هنگام تحلیل نتایج مثبت و منفی، پیامدهای آینده دور را کمتر ارزیابی می‌کند! البته این تا حدی طبیعی و حتی مفید است؛ به هر حال آینده دورتر مملو از عدم قطعیت است. در واقع ما برای تجربه‌های کنونی ارزشی بیش از حد قائل شده ایم اما به اندازه کافی برای نتایج آینده ارزش قائل نیستیم.

برای بررسی اهمال کاری در زندگی واقعی مطالعه‌ای بر روی دانشجویان صورت گرفت. دانشجویان باید در آزمایشی چند ساعته طی یک ترم تحصیلی شرکت می‌کردند. برخی بلافاصله انصراف دادند، بعضی طی چند هفته شرکت کردند و گروه دیگر تا زمانی که تقریباً دیر شده بود آن را به تعویق انداختند. بررسی رفتار آنها مشخص کرد که "عدم اطمینان" یکی از عوامل مهم در به تعویق انداختن کار است. عدم اطمینان می‌تواند به علت پیش بینی نادرست زمان لازم برای اتمام کار باشد. همچنین می‌تواند به معنای عدم اعتماد به توانایی‌های خود نیز باشد یا حتی شک به اینکه انجام کار در رسیدن به اهدافمان کمک کننده است یا خیر.

پژوهشگران معتقدند که درک اهمال کاری، به عنوان مجموعه‌ای از تصمیمات آنی و تشخیص اینکه کجا و چرا معمولاً به سمت اشتباه می‌رویم، می‌تواند برای جلوگیری از این امر کمک کننده باشد. برای مثال در صورتی که مغز کمی بیش از حد به رضایت آنی تمایل داشته باشد؛ دادن پاداش کوتاه مدت به خود می‌تواند موثر باشد. همچنین افرادی که زمان مورد نیاز برای کار خود را دست کم می‌گیرند می‌توانند اهداف دارای محدودیت زمانی برای خود تعیین کنند و در افرادی که به سرعت کارهای خود را رها می‌کنند پیشنهاد می‌شود از محیط‌های ایجادکننده حواس پرتی دوری کنند.

در نهایت نکته‌ی مهم این است که **اهمال کاری نباید تنبلی در نظر گرفته شود.** درک این موضوع و بخشیدن خود به دلیل تعلل در گذشته، اولین گام برای بهره‌وری بیشتر است.



# بخش فرهنگی

در جست و جوی بهترین روش برای ایجاد عادت های خوب

نقد فیلم "Sweeney Todd"

شعر



## در جست و جوی بهترین روش برای ایجاد عادت‌های خوب

فرناز اعیان‌هنش / دانشجوی ورودی ۱۴۰۰ رشته میکروبیولوژی  
ayanmanesh.f@gmail.com

همین طور که عادت‌ها خلق می‌شوند، سطح فعالیت مغز کاهش پیدا می‌کند. یاد می‌گیرید نشانه‌ی پیش‌بینی‌کننده موفقیت خود را محدود و همه‌ی چیزهای دیگر را از ذهنتان بیرون کنید. وقتی در آینده در موقعیت مشابهی قرار بگیرید، می‌دانید که دقیقاً باید دنبال چه چیزی بگردید، مغزتان فرایند آزمون‌خطا را دور می‌زند و قانونی ذهنی می‌سازد، این کدهای شناختی می‌توانند به صورت خودکار و هر وقت وضعیت مناسب باشد اجرا شوند مثلاً حالا هر وقت احساس کنید استرس دارید، میل به دویدن پیدا می‌کنید و ... انتخابی که زمانی نیاز به تلاش داشت، حالا خودکار انجام می‌شود و به این ترتیب عادت ساخته شده است.

عادت‌ها میان بره‌های ذهنی هستند که از راه تجربه آموخته شده‌اند.

شکل‌گیری عادت به شکل باورنکردنی کارآمد است؛ چون ذهن خودآگاه مثل دهنه‌ای تنگ برای ورودی مغز است و در هر زمان فقط می‌تواند روی یک چیز تمرکز کند، در نتیجه مغزتان همیشه در حال کارکردن روی خالی‌نگه داشتن ذهن خودآگاه برای اعمال ضروری است. هر وقت ممکن باشد خودآگاه دوست دارد کارها را به ذهن ناخودآگاه بسپرد تا به صورت خودکار انجام شوند. وقتی عادت‌ها شکل می‌گیرند هم دقیقاً همین اتفاق می‌افتد. عادت‌ها بارشناختی را کم و ظرفیت ذهن را بیشتر می‌کنند تا بتوانید توجه‌تان را به کارهای دیگری معطوف کنید. به رغم کارایی عادت‌ها باز هم برای مردم جای سوال است که آن‌ها چه سودی دارند. استدلال‌شان به این شکل است: «آیا عادت‌ها زندگی را خسته‌کننده می‌کنند؟» «دلم نمی‌خواهد خودم را درگیر یک سبک زندگی تکراری و خسته‌کننده کنم.» «این همه کار روتین از زنده بودن و غافل‌گیرکنندگی زندگی کم نمی‌کنند؟». چنین سوال‌هایی تصور وجود دوراهی کاذبی را به وجود می‌آورند و باعث می‌شوند فکر کنید می‌توانید بین ایجاد عادت و رسیدن به آزادی انتخاب کنید.

رفتاری که آنقدر تکرار شده که انجام آن به صورت خودکار درآمده است، عادت نامیده می‌شود. فرایند شکل‌گیری عادت با آزمون و خطا شروع می‌شود. هر وقت با وضعیت جدیدی در زندگی روبه‌رو می‌شوید، مغزتان باید تصمیم بگیرد چطور به آن پاسخ بدهد؟ اولین باری که با مشکل برخورد می‌کنید، مطمئن نیستید چطور باید این مشکل را حل کنید. چیزهای جدید را امتحان می‌کنیم تا ببینیم چه چیزی جواب می‌دهد.

فعالیت‌های عصبی مغز در این مرحله زیاد است. با دقت وضعیت را می‌سنجد و درباره‌ی نحوه‌ی عملکردتان تصمیم‌های آگاهانه می‌گیرید، مقادیر زیادی اطلاعات جدید دریافت و سعی می‌کند از آن‌ها سر در بیاورد؛ نتیجتاً در این حالت مغز در حال پیدا کردن موثرترین راه ممکن است.

هنگامی که اتفاقی به راه‌حلی بر می‌خورید، ابتدا مضطرب هستید و گمان می‌کنید فرار کردن موجب آرامش شما می‌شود. به عنوان مثال چون یک روز تمام مشغول کار بوده‌اید ذهنتان خسته است و می‌فهمید که بازی ویدئویی باعث آرامشتان می‌شود. جست‌وجو می‌کنید، جست‌وجو می‌کنید و بعد ... بوم! پاداش! بعد از برخورد به پاداش غیرمنتظره دفعه بعد استراتژی‌تان را تغییر می‌دهید. مغزتان به سرعت شروع به دسته‌بندی رخدادهای منجر به پاداش می‌کند.

«یک لحظه صبر کن!» «چه حس خوبی داشت.» این همان حلقه‌ی بازخورد پشت تمام رفتارهای انسان هاست: آزمون، خطا، آموختن، آزمونی متفاوت. با تمرین، حرکات بیپه‌وده از بین می‌روند و رفتارهای مفید تقویت می‌شوند. این گونه «عادت» شکل می‌گیرد!

هرگاه به طور مرتب با مشکلی مواجه شوید، مغزتان بصورت خودکار شروع به ساختن راه‌حل می‌کند، عادت‌های‌تان فقط یک سری راه‌حل‌های خودکار هستند که مشکلات و استرس‌هایی را که معمولاً سرراهتان قرار می‌گیرند، حل می‌کنند، «جیسون هریا» متخصص علم رفتارشناسی این طور می‌نویسد: «عادت‌ها فقط راه‌های قابل اتکا برای مشکلات تکراری در محیط‌مان هستند.»

در واقعیت این دو مکمل هم هستند و میتوان گفت عادت‌ها محدود کننده‌ی آزادی نیستند بلکه آن را خلق می‌کنند. کسانی که عادت‌های خوبی ندارند اغلب همان‌هایی هستند که حداقل آزادی را دارند. بدون عادت‌های مربوط به سلامتی همیشه حس می‌کنید کمبود انرژی دارید، بدون عادت‌های خوب مالی همیشه در حال پول درآوردن هستید. اگر همیشه مجبور می‌شوید راجع به کارهای خیلی کوچک تصمیم بگیرید و فکر کنید چه زمانی ورزش کنید، چه زمانی بنویسید و یا چه زمانی قبض‌ها را پرداخت کنید، پس آزادی کم‌تری دارید. فقط با ساده‌تر کردن زیر بناهای زندگی است که می‌توانید برای آزاد فکر کردن و خلاقیت، فضای ذهنی کافی ایجاد کنید. وقتی عادت‌هایتان بجا و مسائل پایه‌ای زندگی‌تان تحت کنترل باشند، ذهن‌تان آزاد است که روی مسائل جدید تمرکز کند. به این ترتیب می‌توانید مشکلات بعدی را حل کنید. اگر حالا عادت بسازید، در آینده می‌توانید بیشتر به کارهایی که دوست دارید بپردازید.

فرایند ایجاد عادت را می‌توان به چهار قدم ساده تقسیم کرد: نشانه، اشتیاق، پاسخ و پاداش. تقسیم آن به این بخش‌های بنیادین می‌تواند به ما کمک کند بفهمیم عادت چیست، چگونه کار می‌کند و چگونه می‌توانیم آن را بهبود ببخشیم. این الگوی چهار قدمی ستون فقرات هر عادت است و مغزتان هر بار همین مراحل را به همین ترتیب طی می‌کند.

گام اول نشانه: نشانه مغز را فعال میکند تا رفتاری را شروع کند. در واقع نشانه یک داده‌ای تلقی می‌شود که رسیدن به پاداش را پیش‌بینی می‌کند. اجداد ما قبل تاریخ ما به این نشانه‌ها توجه می‌کردند، چرا که محل پاداش‌های اولیه مثل غذا و آب و... را پیش‌بینی می‌کرد. امروز ما بیشتر وقت‌مان را صرف یادگرفتن نشانه‌ی پاداش‌های ثانویه مثل پول، شهرت، قدرت، موقعیت، تایید، عشق، دوستی یا حس رضایت شخصی می‌کنیم. البته این کارها به طور ضمنی شانس بقا و تولید مثل را بیشتر میکنند که انگیزه‌ی عمیق‌تر پشت همه‌ی کارهای ماست.

از آن جایی که نشانه اولین چیزی است که می‌گوید ما به پاداش نزدیک هستیم و این طبیعتاً به اشتیاق منجر می‌شود؛ ذهن ما دائماً در حال تحلیل محیط خارجی و درونی است!

گام دوم اشتیاق: در واقع نیروی محرک پشت هر عادت است. طبیعتاً بدون سطح خاصی از انگیزه و میل و بدون اشتیاق به تغییر، دلیلی برای عمل کردن ندارید! چیزی که به آن اشتیاق دارید خود عادت نیست بلکه تغییری است که در وضع موجود به وجود می‌آورد! مثلاً مسواک زدن انگیزه‌ی شما نیست؛ بلکه مسئله داشتن دهان تمیز است. هر اشتیاقی به میلی برای تغییر دادن وضعیت درونی شما متصل است و البته برای تبدیل نشانه‌ها به اشتیاق، نشانه‌ها باید به واسطه افکار، احساسات و هیجانات فرد مشاهده‌کننده و تفسیر شوند.

گام سوم پاسخ: عادت فرد است که می‌تواند خودش را به شکل فکر یا عمل نشان بدهد. این که پاسخی به وجود بیاید یا نه، بستگی به این دارد که فرد تا چه حد انگیزه‌ای پیدا کرده و این رفتار تا چه حد موجب ایجاد اختلاف شده باشد. اگر یک عمل خاص به تلاش فیزیکی و ذهنی نیاز داشته باشد و انسان نخواهد برای آن انرژی صرف کند؛ طبیعتاً سمت آن عمل نمی‌رود! پاسخ فرد به توانایی‌اش بستگی دارد، شاید ساده بنظر برسد ولی عادت فقط زمانی اتفاق می‌افتد که هر آدمی توانایی انجامش را دارد.

در نهایت پاسخ، شما را به پاداش می‌رساند. پاداش هدف نهایی عادت است. نشانه فقط برای جلب کردن توجه شما به پاداش است. اشتیاق به دلیل میل به رسیدن به پاداش است. پاسخ هم برای گرفتن آن پاداش است. چون شما را به دو هدف می‌رساند: ۱) خوشنودتان میکنند ۲) به شما چیزی می‌آموزند

اولین هدف پاداش، خرسندی از رسیدن به موضوع اشتیاق است. بله، پاداش خودش فوایدی دارد. غذا و آب تامین‌کننده‌ی انرژی مورد نیاز برای بقا است. ترفیع گرفتن باعث رسیدن به پول و احترام بیشتر میشود ولی فایده اولیه آن‌ها این است که باعث می‌شوند با رسیدن به غذا یا موقعیت بهتر یا تایید دیگران، خرسند شوید.

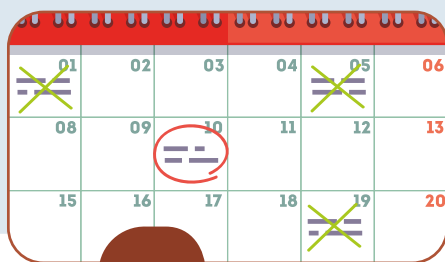
دوم اینکه پاداش به شما یاد میدهد که کدام اعمال ارزش به خاطر سپردن برای آینده را دارند. مغزتان مثل پاداش یاب عمل میکند، همینطور که زندگی می‌کنید سیستم عصبی حسی دائماً همه‌ی اعمالی را که باعث اشتیاق و رضایت شما می‌شوند، بررسی میکند. حس لذت یا ناامیدی بخشی از مکانیسم بازخورد است که به مغزتان کمک می‌کند اعمال مفید و غیر مفید را از هم تشخیص بدهد. پاداش‌ها حلقه‌ی بازخورد و چرخه عادت را کامل می‌کنند

اگر رفتار شما در هر کدام از مراحل ناکافی باشد، به عادت تبدیل نمی‌شود، اگر نشانه را حذف کنید، عادت هرگز آغاز نمی‌شود. اگر اشتیاق را کم کنید، دیگر انگیزه کافی برای عمل کردن نخواهید داشت. اگر رفتار را مشکل کنید، دیگر توان انجامش را نخواهید داشت. اگر پاداش نتواند پاسخ‌گوی اشتیاق شما باشد، دیگر دلیلی برای تکرارش در آینده نخواهید داشت، بدون سه گام اول رفتار رخ نمی‌دهد و بدون هر چهار گام رفتار تکرار نمی‌شود.

خلاصه اینکه نشانه اشتیاق را فعال میکند، اشتیاق خودش انگیزه‌ی پاسخ می‌شود و آن هم به گرفتن پاداش منجر میشود، این چهار گام در کنار هم حلقه‌ی بازخورد عصبی را تشکیل می‌دهند که در نهایت به شما اجازه میدهد عادت‌های خودکار بسازید.

این چهار مرحله فرایند چیزی نیست که گاهی رخ بدهد؛ بلکه حلقه‌ای دائمی و بی‌پایان است که در لحظه لحظه‌ی زندگی شما فعال و در حال عمل کردن است. حتی همین حالا مغز دائماً محیط را اسکن، اتفاق بعدی را پیش‌بینی و پاسخ‌های مختلف را پیشگویی می‌کند و از نتیجه‌ی آن آموزد، تمام این فرایند در کسری از ثانیه انجام میشود و شما دوباره و چند باره از آن استفاده می‌کنید و حتی متوجه نیستید مغزتان لحظه‌ای قبل چه افکاری را در خودش جا داده بود.

برای ساختن عادت های خوب و از بین بردن عادت های بد میتوان از چهار قانون تغییر رفتار استفاده کرد . به این صورت که برای قسمت های مختلف یک عادت خوب این کار ها را انجام میدهیم :



- ◆ نشانه (واضحش کن)
- ◆ اشتیاق (جذابش کن)
- ◆ پاسخ (ساده اش کن)
- ◆ پاداش (لذت بخشش کن)



هر وقت می خواهید عادت‌ای ایجاد کنید از خود بپرسید:

- ۱) چطور میتوانم واضحش کنم؟
- ۲) چطور میتوانم جذابش کنم؟
- ۳) چطور میتوانم ساده اش کنم؟
- ۴) چطور میتوانم لذت بخشش کنم؟

برای پاسخ به سوال اول:

یکی از بزرگ ترین چالش ها در تغییر عادت، تداوم آگاهی به کاری است که انجام می دهیم و برای همین، برای شروع ایجاد عادت های خوب فهرستی صادقانه از کار های روزانه تان روی کاغذ تهیه کنید و با تکمیل فهرست، آن ها را به عادت های خنثی، خوب یا بد تقسیم بندی کنید.

علائمی که به عادت خاصی می‌دهیم، به موقعیت و اهداف شما بستگی دارد برای مثال برای کسی که می خواهد وزن کم کند هر روز صبح خوردن نان با بادام زمینی عادت بدی میتواند باشد اما برای کسی که می خواهد وزن اضافه کند ممکن است عادت خوبی بنظر برسد. یا میتوانید از خودتان بپرسید: «آیا این رفتار به من کمک میکند شخصی شوم که آرزویش را دارم؟» «آیا این رفتار مطابق هویت مطلوب من است یا با آن مغایرت دارد؟» و با این سوال ها از خود، تقسیم بندی را انجام می دهیم. افکار و عملکرد های خود را صادقانه مورد قضاوت و مورد توجه قرار دهید. اولین گام برای تغییر عادت های بد و ایجاد عادت های خوب این است که مراقب آن ها باشید و به آن ها توجه کنید.

برای شروع عادت روز اول هفته یا اول ماه یا سال را میتوانید انتخاب کنید، احتمال عملکرد افراد در این زمان ها بیشتر است؛ چون امید معمولا بیشتر است! اگر امید داشته باشید، دلیلی برای عملکرد دارید و شروع تازه انگیزه بخش است. بیان دقیق و مشخص آن چه میخواهید و چگونگی دستیابی به آن به شما کمک می کند. حواستان باشد به چیزهایی که پیشرفتتان را منحرف می سازند و حواستان را پرت میکنند نه بگویید! به عادت هایتان زمان و مکان بدهید تا موجودیت پیدا کنند. هدف این است که زمان و مکان را مشخص کنید و با تکرار کافی، بر انجام کار مناسب در زمان مناسب اصرار ورزید.

اگر میخواهید عادت‌ای را به بخش بزرگی از زندگیتان تبدیل کنید، نشانه ایجاد کننده ی آن را به بخش بزرگی از محیطتان تبدیل کنید و محیط اطرافتان را بر اساس آن طراحی کنید. اغلب مردم در دنیایی که دیگران برای آن ها به وجود آورده اند زندگی میکنند. شما میتوانید برای افزایش تمایل نشانه های مثبت و کاهش تمایل به نشانه های منفی محیط زندگی یا کارتان را تغییر دهید، طراحی محیط هر چقدر کوچک و مثبت باعث میشود کنترل خودتان را بدست بگیرید و طراح زندگی خود باشید.

برای پاسخ به سوال دوم:

هر قدر موقعیتی جذاب تر باشد احتمال تبدیل آن به عادت بیشتر است.

به اطرافتان توجه کنید محیط پر شده از نسخه های به دقت مهندسی شده ی حقیقت که نسبت به دنیایی که اجدادتان در آن تکامل داشته اند جذابیت بیشتری دارد. برای مثال تبلیغات ترکیبی از ادیت و فتوشاپ و آرایش حرفه ای و نورپردازی است و ... این ها محرک های مافوق دنیای مدرن هستند و خصوصیات را که ذاتا برای فرد جذاب هستند را بزرگنمایی میکنند. آنچه مشخص هست این است که باید عادت هایمان را جذاب کنیم!

جذابیت و اشتیاق عمل را میتوان با پیوستن به یک گروه که هدف جمعی مشترکی با آن ها دارید تقویت کرد چون دوستی و اجتماع هویت جدیدی ایجاد می کند و باعث ماندگاری رفتار ها در بلند مدت می شود.



### برای پاسخ به سوال سوم:

هرکاری به میزان مشخصی انرژی نیاز دارد؛ هرچه انرژی بیشتری مورد نیاز باشد، احتمال وقوع آن کمتر است. اگر هدفتان انجام صد شنا در روز باشد، انرژی زیادی می‌خواهد، در ابتدا که انگیزه بیشتری دارید ممکن است که توان انجام این عمل را داشته باشید؛ اما پس از چند روز، چنین تلاش عظیمی خسته کننده به نظر می‌رسد و ادامه آن سخت می‌شود.

اگر پایبندی به عادت یک شنا در روز باشد برای شروع به انرژی کمی نیاز دارید و احتمال وقوع و تداوم آن بیشتر می‌شود (زمان کمتری می‌گیرد). ایده اصلی این است که عادت‌های خود را تا آنجا که می‌شود برای شروع آسان کنید و البته طراحی محیط نیز یکی از کارآمدترین راه‌ها برای کاهش مقاومت در برابر عادت‌هاست. برای مثال اگر می‌خواهید بیشتر نقاشی بکشید، مداد و قلم و دفتر و ابزارهای نقاشی را روی میزتان جلوی چشم بگذارید تا راحت‌تر در دسترس باشد. این‌ها راه‌های ساده‌ای برای به حداقل رساندن مقاومت در برابر عادت‌ها هستند.

زندگی خود را به گونه‌ای بازطراحی کنید که مهم‌ترین عملکردها آسان‌ترین عملکردها نیز باشند.

### برای پاسخ به سوال چهارم:

سه قسمت اول تغییر رفتار «واضحش کن» «جذابش کن» «ساده اش کن» احتمال انجام رفتار در این نوبت را افزایش می‌دهند و قسمت آخر «لذت بخشش کن» احتمال تکرار شدن رفتاری در نوبت بعد را افزایش می‌دهد. نکته‌ی حیاتی در دائمی کردن یک عادت داشتن احساس موفقیت است حتی اگر خیلی کوچک باشد. احساس موفقیت نشانه‌ی این است که عادتتان جواب داده و کارتان ارزش تلاش را داشته است. به همین دلیل است که پاداش‌های آنی که قسمت آخر در هر چرخه عادت هستند، اینقدر مهم هستند؛ آن‌ها شما را هیجان زده نگه می‌دارند تا به پاداش بلندمدتان برسید (منظور موفقیت اصلی در آن زمینه‌ای است که در نظر دارید). به طور کلی برای اینکه عادت‌های شما ادامه پیدا کند باید لذت بخش باشد.

باید پاداش‌های کوتاه‌مدتی انتخاب کنید که هویت جدیدی را که با عادت جدید در حال ساخت آن هستید را تقویت کند نه اینکه با آن تعارض داشته باشد.

و در نهایت وقتی پاداش‌های حقیقی مانند روحیه بهتر، انرژی بیشتر و استرس کمتر وارد عمل می‌شوند کمتر در پی دنبال پاداش‌های متعارض خواهید رفت.

هرچه عادت‌های شما بیشتر به زندگی‌تان تبدیل شود، کم‌تر برای ادامه دادن به آن به تشویق‌های خارجی نیاز دارید.

به این ترتیب با شناخت چرخه‌ی چهار قسمتی عادت و پرسیدن سوال‌های مربوطه و عملکرد مطلوب می‌توانید عادت‌های خوب زندگیتان را بیشتر کنید و به موفقیت در زمینه‌های دلخواه خود برسید!

برگرفته از کتاب "خرده عادت‌ها" اثر "جیمز کلیپر"





## نقد فیلم "Sweeney Todd"

علیرضا افشار / دانشجوی داروسازی ورودی ۹۸ دانشگاه اصفهان  
aliafshar081322@gmail.com



سویینی تاد : آرایشگر شیطان صفت خیابان فلیت

سویینی تاد به کارگردانی تیم برتون در تاریخ ۲۱ دسامبر ۲۰۰۷ در ایالات متحده و یک ماه بعد در انگلستان اکران شد. این فیلم موفق شد جوایز متعددی را دریافت کند؛ از جمله جایزه گلدن گلوب بهترین فیلم موزیکال یا کمدی، جایزه گلدن گلوب بهترین بازیگر نقش اول مرد و جایزه اسکار بهترین کارگردانی هنری. تیتراژ جذاب ابتدایی، نمره ۷/۳IMDB، لقب خونین ترین فیلم موزیکال جهان، جوایز متعدد و نام های بزرگی چون جانی دپ و هلنا کارتر این فکر را در سر شما پرورش میدهد که احتمالاً با یک شاهکار که تا مدت ها ذهنتان رو به خود مشغول می کند طرف هستید اما زهی خیال باطل!

سویینی تاد روایت تلخی از زندگی اجتماعی فردیست که بخاطر هوسرانی و خودخواهی های قاضی شهر و نبود عدالت در کشورش تبعید شده و بعد از این اتفاق تبدیل به جنایتکاری میشود که آتش خشم و انتقامش دامن تمام مردم شهر را میگیرد.

فیلم موزیکال و در حال و هوایی متناقض روایت می شود، پر از دیالوگ و بدون دیالوگ است، پر از اتفاق و بدون اتفاق است، پراز ستاره و شاید بدون ستاره است.

رابطه علت معلولی تعریف شده در فیلم به شمایی عجیب روایت می شود و داستان فیلم به بدترین شکل ممکن از دل علت ها، معلول را برای بیننده رقم میزند، سکانس ها و حتی در بعضی نقاط دیالوگ های فیلم قابل حدس است و عنصر غافلگیری مخاطب بالکل در این فیلم نادیده گرفته شده است.

نمی توانید بفهمید این فیلم چه چیزی در اختیار شما قرار می دهد، کمدی است یا ترسناک؟ می خواهد شمارا بخنداند یا به فکر فرو برد؟ جنایت هایش قرار است شما را میخکوب کند یا فضای موزیکالش شما را آرام کند؟ هرچه که هست در تلقین کردن هیچ یک از این حس ها موفق نیست؛ با این حال بازیگری کارگردان از بازیگرهای درجه یک فیلم شما را به وجد خواهد آورد و قوه ی تحسین شما را برای لحظاتی قلقلک خواهد داد اما کیست که نداند کاستی ها و نقص های فیلمنامه با هیچ عنصری پوشیده نخواهد شد.

از طرفی فیلم با رعایت استانداردها و پارامترهای لازم در عین حال که بیننده را با صحنه های خشونت بار و خونریزی های فراوان رو به رو می کند، فضایی فانتزی و موزیکال را برای کاستن از تلخی ها و تباهی های قصه به مخاطب ارائه می دهد. اما مخاطب بزرگسال از سکانس های متعدد موزیکال لذت نخواهد برد و سکانس های خشونت بار فیلم به درد کودکان نخواهد خورد. به راستی این فیلم کدام جامعه سنی را مورد هدف قرار داده و چه کسی از دیدن این همه تناقض لذت خواهد برد؟

از معدود نقاط روشن فیلم و طبق آنچه از جانی دپ انتظار داریم بازی چشم نواز او در ایفای این نقش متناقض به مخاطب این امکان را می دهد تا همزادپنداری با یک آرایشگر قاتل را (که از قضا صدای خوبی هم دارد!) به حد اعلا رسانده و از دیدن او به اندازه کافی لذت ببرد. موسیقی متن به شکلی دیوانه وار شما را مجذوب خود می کند، گویی برای تک تک دیالوگ ها نت های جدایی نواخته شده است در صورتی که یک موسیقی واحد از ابتدا تا انتهای فیلم شنیده خواهد شد و به خوبی فضای فیلم را تکمیل می کند ؛ انسجام در عین جدایی! چقدر متناقض! درست عین بقیه ارکان فیلم!

پایان بندی هم مثل سایر سکانس های این فیلم شما را شوکه نخواهد کرد. قرار نیست در هیچ یک از سکانس های این فیلم غافلگیر شوید و انتهای آن دقیقاً همانگونه که انتظارش را دارید پیش خواهد رفت تا به همه ثابت کند خشم و انتقام سرنوشت خوبی نخواهد داشت.

اگر تناقض را می پسندید و فضای خشونت را در عین لطافت دوست دارید، سویینی تاد را از دست ندهید.



این هنر را با صدای

«هجید قاعدي»

بشنوید

# شعر

پارسا سعیدی / دانشجوی داروسازی ورودی ۴۰۱ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
Parsa.saeidi8383@gmail.com

بازی کن به طولِ روز  
با نورِ کهکشان  
به آب و آتش پیوند خورده‌ای  
ای نظاره‌گرِ پُر ظریف  
نازک‌تر از کاغذهای سپیدشعری  
که خوشه مانند به سرانگشت گرفته‌ام.

به هیچ‌کس مانند نیستی  
بس که دوستت دارم  
هیان گل‌بوته‌های زردِ طلا لهنده باش.

چه کسی نام تو را  
به واژگانِ دود  
هیان اختران استوای جنوب  
تقریر کرد؟

به یاد آر چه بوده‌ای وقتی هنوز هستی نداشته  
ناگاه باد، نجواکنان  
به پنجره کویید

و  
آسمان توری پر از ماهی‌های سایه گرفت  
ترازخانه و قبانے همه بادهاست اینجا.

باران، کتان سینه‌ه گشاید  
درگریزند پرنندگان گریزان  
باد و باد و باد

درتقابل توان آدهے ست.

توفان باد در آسیاچه‌ها، گاه تیره هے پاشد  
در عرش هے گشاید قایق‌های بسته به لنگرگاه را.



تو اینجا هستی

تو نهی گریزی

تو تا بازپسین جرعه ی فریاد، پژواکِ هنی

هرچند، گاهی سایه ای غریب در چشمانت گذرنده است.

کنون، کوچک هن

شاخه های پیچکِ گل را هدیه کن

و سینه های عطرانگیزت را

به دهنی که می تازد

غم باد

و پروانه ها را لگدکوب می کند.

دوستت دارم

و

شادمانی هن

می گرد لبان نرم تو را.

گرانه و سنگین بود

این

به هن عادت کردنت

عادت به روح هنروی و وحشی هن

و

ناهمی که از آن گریزانند همه.

چند بار ستاره های درخشان را بوسیده ایم

و

گرگ و میشی که در قبایه پهن

ما را می پوشاند

و

سرانگشته بود

واژواژ شعر هن

که همچو نوازش بر تو باریدن گرفت.



قدیدی هستی

ای هرورایدِ تک

تو را عاشقم

و

تو را چون بانوی کهکشان باور دارم هن

گل های شادی را از کوهپایه می چینم

فندق های سیاه تو را

و

سبدهایی از حصیر جنگل

پر از بوسه ها

با تو چنان می کنم

که بهار

با

درختان گیلاس

پابلو نرودا، دیوان اشعار  
شعر هفتم از فصل ۲۰ ترانه ی عاشقانه  
و تک نغمه ای به ناچار

# ریتالین

تابستان ۱۴۰۳

فصلنامه علمی / فرهنگی  
شماره ۲۹ - تابستان ۱۴۰۳

R i t a l i n

✉ [Ritalinmagazine.pharmacy.mui@gmail.com](mailto:Ritalinmagazine.pharmacy.mui@gmail.com)

📷 @ritalin\_magazine

