



به عنوان مثال اگر به جدول تعداد داروهای تجاری شده کشورها از آغاز تا سال ۲۰۱۸ نگاهی بیندازیم، کشور ایران با ۴ عنوان دارو، بالاتر از کشورهای آسیایی کره جنوبی و هند (که داروهای تولیدی آنها معروف است) با ۲ دارو قرار گرفته است



مکانیسم افزایش نفوذپذیری و نگهداری\*، کاهش داروی آزاد در خون، کاهش نفوذپذیری به سلولهای سالم، افزایش نیمه عمر دارو بدلیل انکپسوله بودن بیش از ۹۵٪ دارو در لیپوزوم های با پوشش پلی اتیلن گلیکولی و ماتریکس لیپیدی با درجه حرارت عبور فاز بالا، در درمان بیماران اثر می گذارد.

### سیناکورکومین؛ ترکیب سنتی و صنعتی با هم

محصول دیگر شرکت اکسیر نانو، سیناکورکومین است که بر پایه کورکومین، مهمترین جزء فعال ریشه گیاه زردچوبه (در حالت طبیعی، کورکومین حدود ۳-۵٪ زردچوبه را تشکیل می دهد)، ساخته می شود. بسیاری از مطالعات (بیش از ۳۰۰ مطالعه) کشت سلولی، حیوانی و بالینی انجام شده در یک قرن اخیر، نشان دهنده اثرات بالقوه کورکومین به عنوان یک ترکیب آنتی اکسیدان، ضد التهاب و ضد تکثیر سلولی بوده است که آن را به عنوان یک مکمل ارزشمند در پیشگیری و درمان طیف وسیعی از بیماریها معرفی کرده است. میزان حلالیت و جذب کورکومین معمولی در بدن بسیار پایین است ولی در سیناکورکومین به واسطه قرار گرفتن آن داخل نانومیسلهها، حلالیت آن بهبود یافته و با جذب بیشتر، اثربخشی آن نیز بهتر شده است.

### پیشرفته ولی ارزان؛ درمانی برای بیماری سالک

ژل موضعی نانولیپوزومی آمفوتریسین B یکی دیگر از محصولات شرکت اکسیر نانو سینا است که به صورت پماد موضعی برای درمان بیماری سالک استفاده می شود. سالک شکل پوستی بیماری لیشمانیوز است که توسط نیش جنس ماده نوعی پشه خاکی انتقال پیدا میکند و پس از گزش شخص توسط این پشه آلوده و گذشت ۲ تا ۸ ماه، در محل گزش پشه برجستگی قرمز رنگی ایجاد می شود که با خارش همراه است. بیش از ۱۲ میلیون نفر در دنیا و ۳۰ هزار



نفر در ایران به بیماری سالک مبتلا هستند و این تعداد هر ساله رو به افزایش است، زیرا از یک سو انگل بیماری سالک به داروها مقاومت نشان می دهد و در بدن باقی می ماند و از سوی دیگر داروهای درمان این بیماری بسیار گران قیمت بوده و مصرف آن با درد و عوارض زیادی همراه است. این بیماری در ۱۷ استان ایران گزارش شده است و ابتلا به آن در بین دانش آموزان و اقشار ضعیف و حاشیه نشین بیشتر از سایر افراد جامعه مشاهده می شود.

نکته مهمی که در مورد توسعه و تولید صنعتی این دارو وجود دارد آن است که اغلب به دلیل نداشتن صرفه اقتصادی برای تولید داروهای با تکنولوژی بالا برای بیماری های ساده، کمتر کسانی هستند که به سمت اجرای طرح های تحقیقی و تولید چنین محصولاتی بروند (داروهای ساده ای که می توانند به درد بیماری های بی هیاوهی اقشار ضعیف پایان دهند). اما پژوهشگران شرکت دانش بنیان «اکسیر نانو سینا»، پس از سال ها تحقیق، نتیجه کار خود را به یک داروی ارزنده تبدیل کرده اند که یکی از معدود داروهای موضعی نانو نیز به شمار می آید: دارویی که در فرم نانو لیپوزومی و به شکل ژل موضعی تولید شده است و با عبور از سطح پوست به قسمت های عمقی آن می رسد و طی یک دوره درمان سه هفته ای، بیماری سالک را درمان می کند.

پیش از تولید ژل سینا آمفولیش، درمان های رایج سالک استفاده از ترکیبات آنتیمون در درمان های موضعی، تزریق داخل ضایعه ای ترکیبات آنتیمون پنج ظرفیتی، کرایوتراپی و ترموتراپی بوده است. استفاده از ترکیبات آنتیمون پنج ظرفیتی تزریقی هنوز هم به عنوان مهم ترین راه برای درمان سالک در