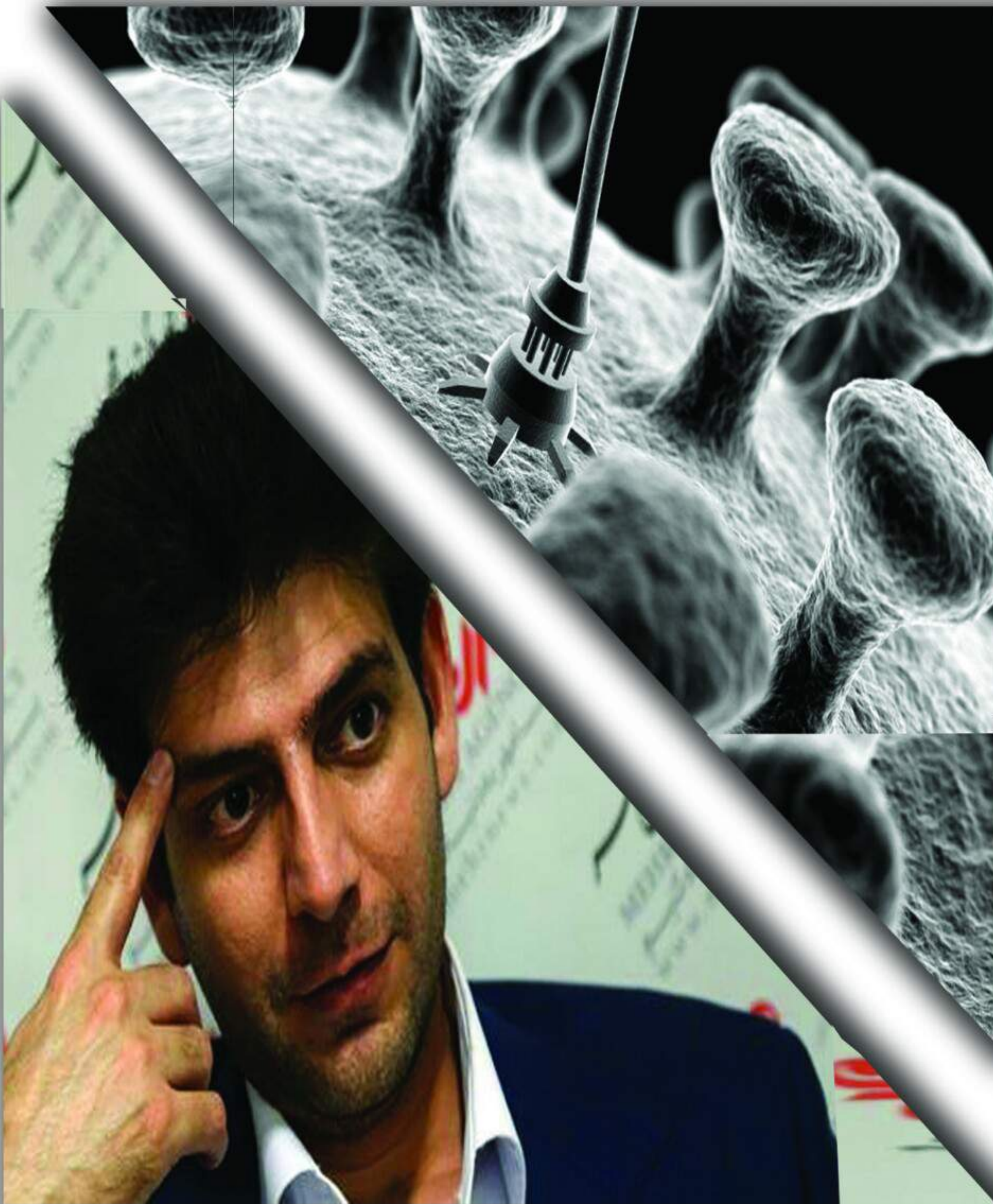


کنکاش



"نانو"، درآمدزاتر از نفت/یکی از مهم‌ترین حوزه‌های کاربرد نانوتکنولوژی در زمینه پزشکی است و می‌توان از پتانسیل‌های بالای آن در تشخیص بیماری‌های سرطانی در سطح تک سلول و همچنین ارایه سیستم نوین و هدفمند دارورسانی بر پایه حامل‌های نانویی بهره برد

صفحه ۱۱



صفحه ۵

کوروش شاهپسند، از محققان دانشکده پزشکی دانشگاه هاروارد عضو هیات علمی رویان و برنده جایزه تحقیقات موسسه آلزایمر آمریکا می‌گوید ایران در شش سال آینده به مرکز بهداشت بین‌المللی برای درمان بیماری آلزایمر تبدیل خواهد شد.

صفحه ۲

پیشرفت‌های اخیر در زمینه‌ی حامل‌های انتقال ژن موجب گردید رویای ژن درمانی بیماری‌های وخیم لاعلاج مجدداً به واقعیت نزدیک شود.

نشریه علمی کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی سمنان



@Srcsemums



semums.src



۲	ژن علیه ژن!
۴	دارویی جدید برای درمان پوکی استخوان
۵	ایران، قطب درمان آلزایمر جهان!
۴	پایگاه های اطلاعاتی معتبر
	فیلم و کتاب
۱۰	
۱۱	کدو قل قله زن!!
۱۲	نانو فناوری در خدمت پزشکی
۱۳	Using Viruses to Treat Cancer
۱۴	اخلاق در مقاله نویسی
۱۵	فعالیت های کمیته و همایش دانشگاه
	معرفی همایش های پیش رو
۱۷	

صاحب امتیاز
معاونت تحقیقات و فناوری

مدیر مسئول

امین ایزدی

سر دبیر

سحر قاسمی

دبیر علمی و طراح جلد

عارفه وفائی نژاد

طراحی و صفحه آرایی

سید میلاد حسینی

ویراستار

پویا یوسفلی



ستایش مخصوص خداوندی است
که دروازه های دانش را بر ما گشود.

نوشته ی حاضر، اولین ترم نامه ی علمی _ پژوهشی
است که توسط واحد انتشارات و تالیفات کمیته
تحقیقات دانشجویی دانشکده پزشکی مکتوب گردیده
است.

در این شماره تلاش شد تا از مطالب بروز و کاربردی
استفاده شود. امید است مورد توجه شما عزیزان قرار
گیرد.

بدین وسیله از تمامی دوستانی که ما را در تهیه و تنظیم
این شماره یاری نموده اند قدردانی می کنم و از
خداوند برای ایشان توفیق روزافزون مسئلت می نمایم
امیدوارم لطف شما خوانندگان گرامی شامل حال ما
شده و با نظرات و پیشنهادات و انتقادات خود ما را در
جهت بهبود کیفیت شماره های بعدی نشریه یاری
نمایید.

باتشکر

سحر قاسمی

سردبیر مجله کنکاش



به نام آن که سنتش نو آوری است

بدون شک یکی از رسالت های مهم ما به عنوان
عضوی کوچک از جامعه بزرگ علوم پزشکی،
علاوه بر آموختن علم، تولید آن و پژوهش است.
پژوهش امر مقدسی است که گاه به خاطر عدم
آگاهی از اهمیت آن مورد سوء استفاده قرار میگیرد.
با عنایت به سخن مقام معظم رهبری که فرمودند:
(تولید علم، فقط انتقال علم نیست؛ نو آوری علمی
در درجه اول اهمیت است؛)) این سخن را سرلوحه و
چراغ راه خویش قرار داده تا این مهم را گسترش
دهیم.

شروع هر کاری با مشکلات و کم و کاستی های
زیادی همراه است که می توان به پای بی تجربگی
گذاشت. با انتقادات و پیشنهادات سازنده شما،
می کوشیم روز به روز بر تجربه خود بیفزاییم و
پیشرفت کنیم.

شماره اول فصل نامه ((کنکاش)) را با مطالبی متنوع
آغاز می کنیم که امید است دید تازه ای را نسبت به
پژوهش ارائه دهد.

تن مرده چون مرد بی دانش است
که نادان به هر جای بی رامشت
که دشمن که دانا بود به ز دوست
که با دشمن و دوست دانش نکوست

مدیر مسئول

امین ایزدی



ژن علیه ژن!

پیش از اینکه ژن درمانی بتواند به عنوان روشی مقبول جهت درمان بیماری‌ها عمومیت یابد، ابتدا نیاز وسیعی از حامل‌ها جهت انتقال ژن توسعه یافته‌اند. چندین وکتور ویروسی و غیرویروسی ایمن برای درمان موفقیت‌آمیز برخی بیماری‌های ارثی، نقص ایمنی، چشمی و سرطان ابداع و استفاده شده است. وکتورهای ویروسی برای ژن درمانی بیماری‌هایی که به بیان طولانی مدت ژن نیاز دارند، مناسب است. اگرچه اثربخشی وکتورهای غیرویروسی کمتر از ویروسی‌هاست، اما آن‌ها اختصاصیت بیشتر، ایمنی‌زایی کمتر و توانایی انتقال ژن‌های با طول بیشتر را دارند.

مطالعات: نخستین کارآزمایی بالینی موفق ژن درمانی در دهه ۱۹۹۰ میلادی برای درمان یک اختلال ژنتیکی ارثی به نام: "Severe SCID (combined immunodeficiency) انجام گرفت. در سال‌های بعد تعداد کارآزمایی‌ها فزونی یافت. با این حال مطالعات اولیه انتظارات را برآورده نکرد. پیشرفت‌های اخیر در زمینه‌ی حامل‌های انتقال ژن موجب گردید رویای ژن درمانی بیماری‌های وخیم لاعلاج مجدداً به واقعیت نزدیک شود.

خلاصه: ژن درمانی روشی برای تصحیح ژن‌های معیوب است. بدین صورت که یک حامل یا اصطلاحاً وکتور، ژن درمان کننده را وارد سلول هدف می‌کند. امروزه طیف وسیعی از حامل‌ها جهت انتقال ژن توسعه یافته‌اند و برای درمان موفقیت‌آمیز برخی بیماری‌های ارثی، نقص ایمنی، چشمی و سرطان مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

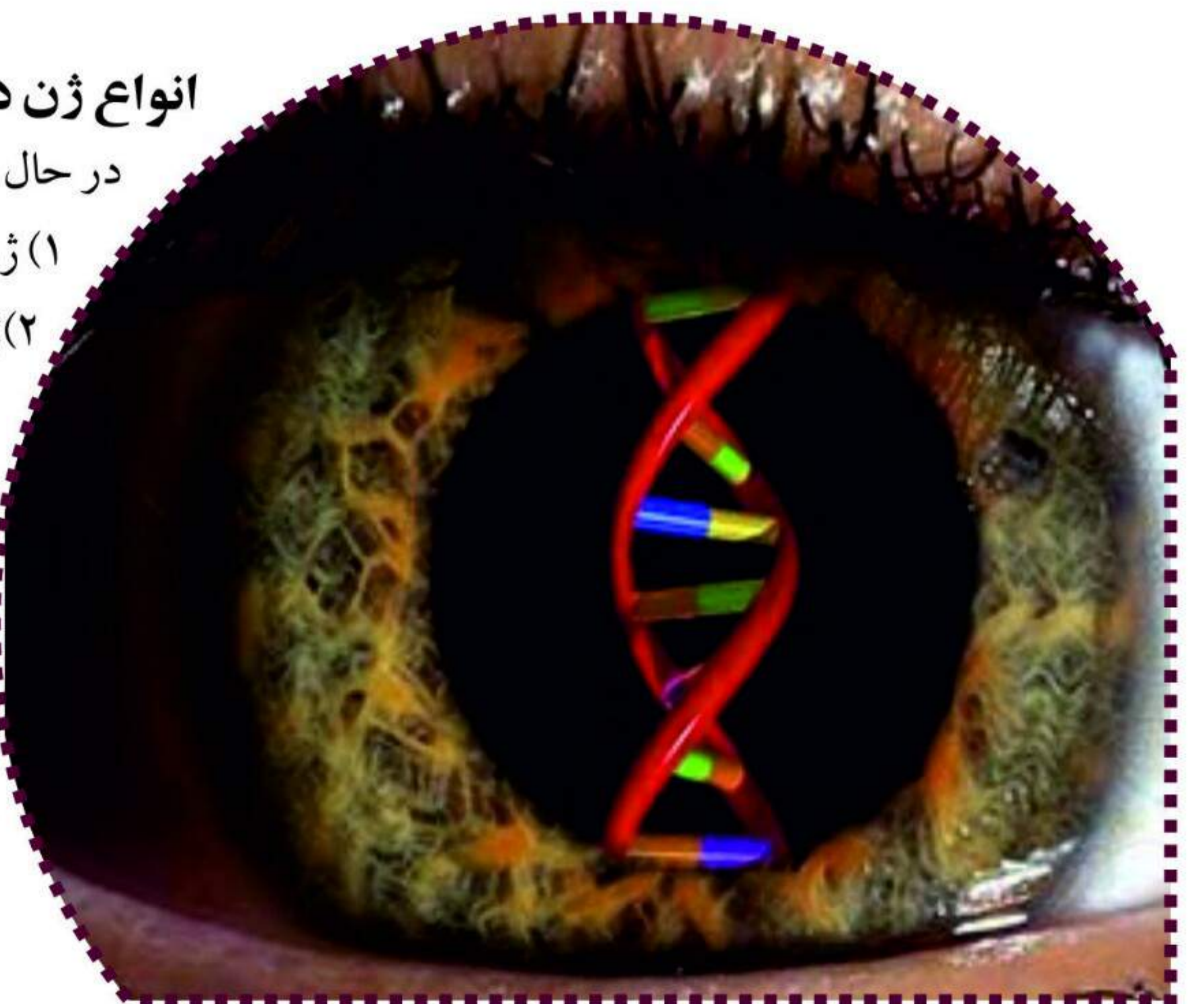
ژن درمانی (Gene Therapy)؛ روشی است جهت تصحیح ژن‌های معیوبی که باعث ایجاد بیماری می‌گردد. در اغلب روش‌های درمانی، ژن طبیعی به درون ژنوم وارد می‌شود تا جایگزین ژن بیماری‌زا شود. یک مولکول حامل به نام "وکتور" برای وارد کردن ژن درمان کننده به سلول هدف مورد استفاده قرار می‌گیرد. گرچه ژن درمانی یک انتخاب امیدبخش برای درمان بیماری‌ها می‌باشد، اما این روش پرخطر بوده و هنوز تحت مطالعه می‌باشد تا بی‌خطر بودن و مؤثر بودن آن اثبات شود. ژن درمانی به دو دسته اصلی؛ ژن درمانی سلول‌های سوماتیک و ژرم لاین تقسیم می‌شود. در این میان، بخصوص دستکاری ژنتیکی سلول‌های ژرم لاین، به دلیل تأثیرات بالینی و اجتماعی و همچنین اثر بر نسل آینده، مسائل اخلاقی و بهداشتی عمیقی را به دنبال خواهد داشت. بنابراین استفاده و نحوه به کارگیری این روش در آینده دستخوش تغییراتی خواهد بود.

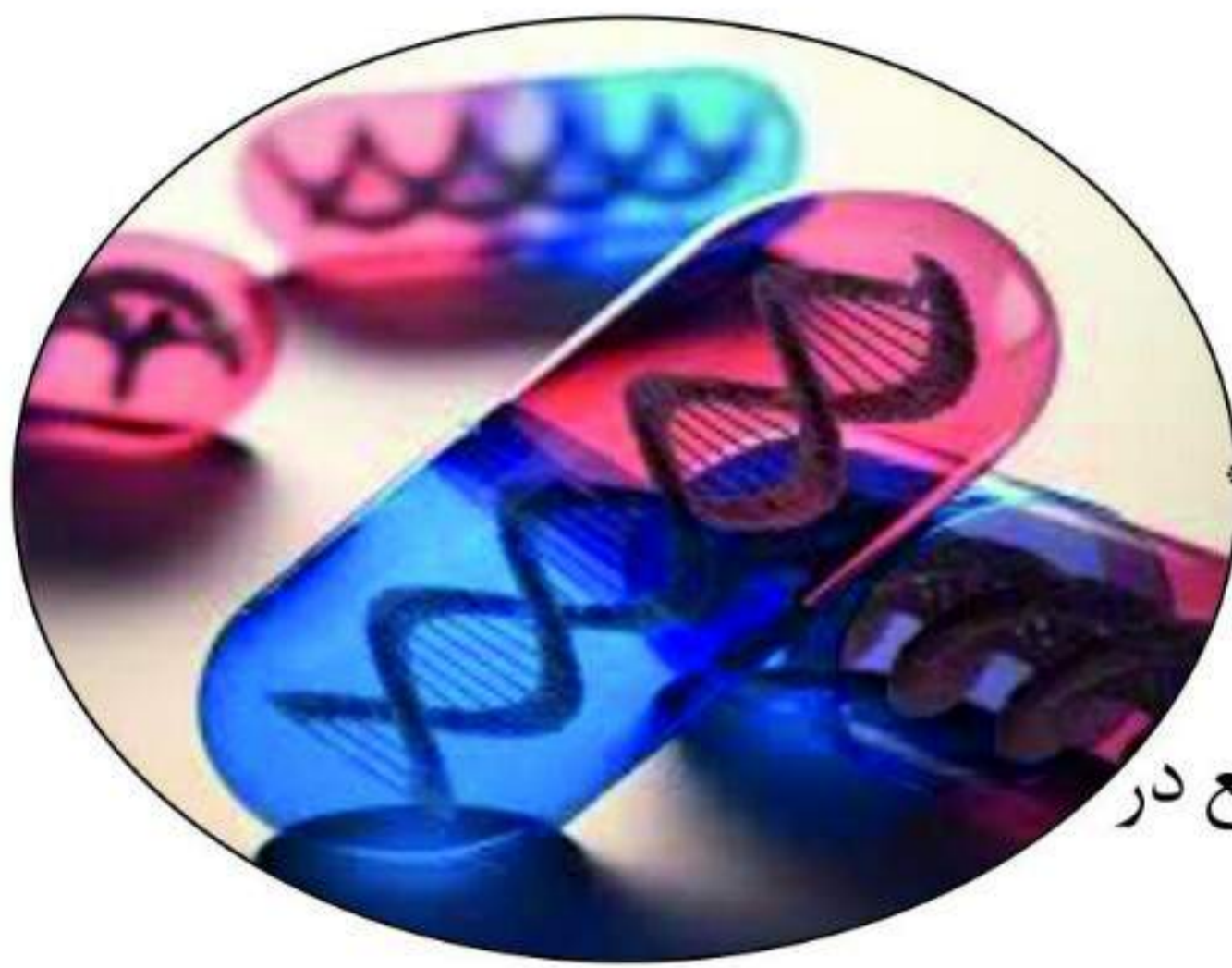


انواع ژن درمانی

در حال حاضر چهار روش کاربردی وجود دارد:

- (۱) ژن‌های خودکشی؛ که موجب تولید موضعی سم می‌شوند.
- (۲) ژن‌های میانجی‌گر سیستم ایمنی؛ که تقویت پاسخ ایمنی ضد تومور را منجر می‌شوند.
- (۳) ژن‌های سرکوبگر تومور؛ که موجب القا آپوپتوز در سلول‌های سرطانی می‌شوند.
- (۴) درمان با ویروس لیزکننده تومور؛ بهره‌گیری مناسب از ویروس برای القای لیز سلول‌های تومور، همچنین استفاده از ویروس‌های انکولیتیک که یک پاسخ ایمنی ضد توموری موثر را ترویج می‌دهند.





حال این سوال پیش می آید که این روش تا چه میزان کاربردی است؟
چندی پیش برای نخستین بار از این روش برای توقف روند شایع ترین نوع نابینایی در افراد مسن در اروپا استفاده شد. فردی که تحت ژن درمانی برای "دژنراسیون ماکولا"^{**} در شهر آکسفورد بریتانیا قرار گرفت، "جانث ازبورن" بود. برای جلوگیری از تخریب سلول ها، یک ژن مصنوعی را در قسمت عقبی چشم خانم ازبورن تزریق کردند. در واقع در قسمت عقبی چشم، ویروسی بی ضرر تزریق می شود که حاوی

نوعی از ژن مصنوعی است. این ویروس وارد سلول های شبکیه می شود و ژن هایی را آزاد می کند. این کار چشم را قادر به تولید نوعی از پروتئین می کند که باعث جلوگیری از تخریب سلول ها و سالم نگهداشتن ماکولا می شود. در سال ۲۰۱۶ همین گروه از دانشگاه آکسفورد، با یک تزریق در چشم توانستند دید بیماران دچار "کورویدرمیا" (choroideremia) را بهبود دهند، بیماری که در آستانه کوری بودند. همچنین سال گذشته پزشکان در بیمارستان چشم "مورفیلدز" در لندن با کاشت سلول های بنیادی در قسمت آسیب دیده چشم، دید بیماران با دژنراسیون ماکولا را بازگرداندند. امید می رود که درمان با سلول های بنیادی به افرادی که بینایشان را قبلا از دست داده اند، کمک کند. اما آزمایش جدید در دانشگاه آکسفورد متفاوت است. این روش به دنبال مقابله با عوامل ژنتیکی تخریب لکه زرد در افراد مسن است و می تواند در متوقف کردن روند نابینایی افراد در اثر این بیماری موثر باشد.

اما ژن درمانی در کشور ما در چه وضعیتی قرار دارد؟

چندی پیش بزرگترین مرکز ژن درمانی کشور در بیمارستان "شریعتی" راه اندازی شد این اتفاق به علاوه تحقیقات گسترده و مقالات فراوان در این حوزه می تواند گام مهمی در اعتلا و ارتقای این علم باشد. اما ما همچنان در میان کشورهای منطقه همچون چین، ژاپن و کره جنوبی که در این حوزه تحقیقات وسیعی انجام داده اند، حرفی زیادی برای گفتن نداریم. در مجموع، پیشرفت های اخیر راهکارهای مختلف ژن درمانی توانسته است تا حدودی انتظاری که سال هاست از ژن درمانی می رود را به واقعیت نزدیک کند و امیدواری فراوانی را برای موفقیت های بیشتر آینده فراهم آورد. به نظر می رسد ژن درمانی راه حل نهایی قرن حاضر برای درمان بسیاری از بیماری های انسانی است.

^{**}SCID: نوعی بیماری کمیاب و مادرزادی که شخص فاقد سیستم ایمنی یا دارای سیستم ایمنی بسیار ضعیف است.
^{**}ماکولا: ماکولا یا لکه زرد بخشی از شبکیه چشم که بیشترین حساسیت را به نور دارد.

References

Razi journal of medical science

جلد ۲۳ شماره ۱۴۹ صفحات ۲۸-۴۵

tumj.tums.ac.ir

BBC.com

stanfordchildrens.org

Lewis vaughn, Bioethics Principle, oxford -2008.

http://www.srtp.org.uk/srtp/view_article/moral_and_ethical_issues_gene_therapy.

(Apr 14, 2010)

<http://journals.sbmu.ac.ir/me/article/view/3704a>

Medical Science Journal of Islamic Azad University

Review Article دوره ۲۷ ، شماره ۳، صفحات ۱۴۹ تا ۱۶۳



دارویی جدید برای درمان پوکی استخوان

۴



مطالعه اخیر شامل ۴۰۹۳ زن با میانگین سنی ۷۴ بود که دچار پوکی استخوان بودند و قبلاً نیز سابقه شکستگی داشتند. آن‌ها به صورت رندوم به مدت ۱۲ ماه و به طور

اختصاصی تحت درمان با آلدورانت و یا شیوه جدیدی که روموسوزومب نام دارد قرار گرفتند. بعد از گذشتن ۱۲ ماه، همه بیماران ۱۲ ماه دیگر آلدورانت دریافت کردند. نتایج بدست آمده در طول مطالعه نشان داد که خطر شکستگی مهره کسانی که در طول درمان روموسوزومب دریافت کردند ۴۸٪ کمتر از کسانی بوده که در کل پروسه درمان از آلدورانت استفاده کرده اند. و در نهایت نتایج اینگونه نشان داد که نسبت شکستگی در ناحیه مهره‌ها در دو گروه ۶/۲ درصد و ۹/۱۱٪ بوده است.

نتایج به دست آمده نشان داد که روموسوزومب با مسدود کردن اسکروستین باعث فعال شدن استخوان سازی و همین طور افزایش سرعت تولید استخوان می شود. اما باید به این نیز توجه کنیم که که مصرف این دارو احتمال سکته، حمله قلبی و بیماری های قلبی عروقی را نیز افزایش می دهد. پس لازم است که موقع مصرف آن احتیاط لازم را انجام داده و حداقل امکان از استفاده دارو برای افرادی که مشکل قلبی عروقی دارند، پرهیز کنیم. همچنین بیماران تحت درمان با این دارو نمی بایست در یک سال گذشته سابقه حمله قلبی یا سکته مغزی داشته باشند.

جنبه های مثبت این شیوه درمانی جدید نیاز به مطالعات بیشتر دارد. با این حال مطالعه قبلی که جمعیت افراد شرکت کننده در آن، نزدیک به دو برابر این آزمایش بود، نشان داد که روموسوزومب در مقایسه با داروهای دیگر خطر بسیار کمتری در زمینه قلبی عروقی دارد. لازم به ذکر است هشدار خطرات قلبی عروقی روی برچسب این دارو ذکر شده است، اما از جمله سایر عوارض جانبی شایع دیگر می توان به درد مفاصل و سردرد اشاره کرد.

پوکی استخوان یک اختلال اسکلتی است که باعث کاهش استحکام استخوان و افزایش ریسک شکستگی می شود. پژوهش های پیشین نشان داد، با وجود درمان های موجود، باز هم شاهد شکستگی های ناشی از پوکی استخوان هستیم. روموسوزومب (romosozumab) داروی جدیدی است که باعث بهبود وضعیت تراکم استخوان می شود و نسبت به درمان های استاندارد قبلی برای پیشگیری از شکستگی ها بسیار موثرتر می باشد.

"پوکی استخوان یا استئوپروز (osteoporosis)"، واژه ای است که امروزه شاید کمتر کسی باشد که تا حالا آن را شنیده باشد. یک اختلال اسکلتی خاموش و بی علامت است که بیشتر در دوران کهن سالی بروز می کند و ویژگی بارز آن کاهش استحکام استخوان بوده و فرد را در معرض خطر شکستگی قرار می دهد. افزایش سن، کاهش مواد معدنی استخوان ها مانند کلسیم، ویتامین D و پروتئین، نداشتن رژیم غذایی مناسب و همچنین کاهش مقدار استروژن بدن در زنان در دوران یائسگی از جمله عواملی است که می تواند خطر ابتلا به پوکی استخوان را افزایش دهد.

با افزایش سن، مقدار ماده ای به نام "اسکلروستین" (sclerostin) نیز افزایش می یابد. این ماده با مسدود کردن مسیر استخوان سازی می تواند احتمال ابتلا به پوکی استخوان را تا حد زیادی افزایش دهد. پژوهش های انجام شده هم حاکی از آن است که با وجود درمان با "آلدورانت" (Alendronate) به صورت قرص و مصرف هفتگی، باز هم شاهد شکستگی های ناشی از پوکی استخوان هستیم. به همین خاطر به این نتیجه رسیده اند که نمی توان از آلدورانت به عنوان درمان قطعی برای پوکی استخوان استفاده کرد.

بر اساس تحقیقات جدید انجام شده، درمان جدیدی برای پوکی استخوان پیدا شده است. این درمان باعث پیشرفت قابل توجهی در بهبود وضعیت تراکم استخوان می شود و نسبت به درمان های استاندارد قبلی مانند آلدورانت برای پیشگیری از شکستگی ها بسیار موثرتر می باشد. این داروی تزریقی با نام شیمیایی " روموسوزومب (romosozumab)" که تولید شرکت آمگن است، موفق به کسب تاییدیه از سازمان غذا و دارو آمریکا (FDA) شده است.

البته طبق گفته های FDA تنها زنانی که سابقه شکستگی های ناشی از پوکی استخوان دارند، دارای عوامل خطر متعدد شکستگی هستند یا بیمارانی که به سایر روش های درمانی پوکی استخوان پاسخ مثبت نداده اند، در لیست درمان با این دارو قرار می گیرند.

Brunkow ME, Gardner JC, Van Ness J, et al. Bone dysplasia sclerosteosis results from loss of the SOST gene product, a novel cysteine knot-containing protein. Am J Hum Genet. 2001; 68:577-589. Source



Loots GG, Kneissel M, Keller H, et al. Genomic deletion of a long-range bone enhancer misregulates sclerostin in Van Buchem disease. Genome Res. 2005;15:928-935. Source

Balemans W, Ebeling M, Patel N, et al. Increased bone density in sclerosteosis is due to the deficiency of a novel secreted protein (SOST). Hum Mol Genet. 2001;10:537-543. Source

ایران، قطب درمان آلزایمر جهان!

هایپرفسور یلاسیون پروتئین tau از مراحل اولیه بیماری آلزایمر است. فناوری جدیدی در زمینه آنتی بادی ها توسعه یافته است که با آن می توان کانفورمیشن سمی پروتئین tau را شناسایی کرد. این آنتی بادی ها، نه تنها بیماری زایی پروتئین tau را در مراحل اولیه تشخیص می دهند، بلکه در جلوگیری از فرایند نورودژنریشن نیز موثر اند.

او اهل یک خانواده از طبقه متوسط در کاشمر بود؛ دوران مدرسه را همان جا گذراند و بعد از کاشمر خارج شد و به دانشگاه " تربیت معلم " رفت. بعد از فارغ التحصیلی از این دانشگاه، هشت سال در یکی از دبیرستان های کاشمر مشغول به شغل معلمی بود و در همان حال تصمیمش را برای ادامه تحصیل گرفت و برای کنکور کارشناسی ارشد ثبت نام کرد. وی در دوران تحصیلات لیسانس، دانشجوی درس خوانی نبود و معدلش در حدود ۱۳ بود؛ سال اول کنکور کارشناسی ارشد در رشته مورد نظرش قبول نشد، اما عزمش را جزم کرد تا سال آینده در رشته مورد علاقه اش قبول شود.

او این آزمون را به بهترین نحو ممکن به پایان رساند و رتبه ی دو کشور شد و در رشته ای که علاقه داشت در دانشگاه "تهران" پذیرفته شد. کارشناسی ارشدش را از دانشگاه تهران با معدل خوب گرفت اما تصمیم بزرگتری در سر داشت و برای مقطع دکتری به خارج از کشور مهاجرت کرد.



تولید ترکیبی از آنتی بادی های منوکلونال و پلیکلونال خاص را فراهم میکند.

او با استفاده از این تکنیک، موفق به شناسایی کانفورمیشن سمی پروتئین tau در مراحل اولیه آلزایمر شده و با استفاده از تکنیک های مختلف، کشف کرد که آنتی بادی های مونوکلونال ابداعی نه تنها می توانند بیماری زایی پروتئین tau را در مراحل اولیه تشخیص بدهند، بلکه در مدل های آزمایشگاهی و حیوانی بیماری آلزایمر، در مسدود کردن فرایند "نورودژنریشن" نیز موثر بوده اند.

بدیهی ست در مورد کسی صحبت می کنیم که بانوغ خود دنیا را متحول کرد و امیدهای زیادی در بین مردم جهان به وجود آورد؛ پروفسور کوروش شاهپسند، محقق بزرگ ایرانی، از دانشمندان سرآمد جهان در زمینه بیماری آلزایمر. او کنون، پس از موفقیت های بسیار بزرگ بین المللی، علی رغم پیشنهادهای و سوسه انگیز دانشگاه های معتبر جهان، به خاطر میهن دوستی به پژوهشگاه "رویان" پیوسته و عضو هیئت علمی این پژوهشگاه معتبر ایرانی است و تصمیم دارد در آینده ای نه چندان دور ایران را به عنوان قطب درمان آلزایمر جهان معرفی کند.



در دوره تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه تهران، مکانیسم جدیدی را در زمینه "فعل و انفعالات مرتبط با بروز آلزایمر در سلول های عصبی" ارائه داد که مقاله مربوط به آن در مجله علمی معتبر J Neurosci Res منتشر شد. وی همچنین به دلیل تحقیقات پیشگامانه خود در زمینه بیماری آلزایمر برنده "گرنٹ تحقیقاتی موسسه آلزایمر آمریکا" نیز شد.

وی برای اثبات این نظریه، تحصیلات دکتری خود را زیر نظر پروفسور "شین ایچی هیساناگا"، دانشمند مشهور علوم اعصاب در دانشگاه "متروپولیتن" توکیو گذراند که حاصل آن کشف سازوکارهای انتقال میتوکندریایی و فاصله گیری بین میکروتوبول ها توسط "فسفوریلاسیون p-tau" (پروتئین تائو) در محل های هیپرفسفوریلات شده در بیماری آلزایمر بود.

هایپرفسفوریلاسیون پروتئین tau از مراحل اولیه بیماری آلزایمر است که باعث اختلال در نورون ها می شود. یک چالش عمده، چگونگی شناسایی رویدادهای فسفوریلاسیون بیماری زا است که منجر به زوال عقل می شوند.

او سپس به بررسی "کانفورمیشن p-tau" در پیشرفت و درمان آلزایمر پرداخت و در این راستا به آزمایشگاه بسیار مشهور پروفسور "کن پینگ لو" رفت.

تحقیقات نشان داده که p-tau در دو کانفورمیشن مختلف سیس و ترنس وجود دارد که کانفورمیشن آن توسط "ایزومراز منحصر به فرد Pin1" کاتالیز می شود.

آزمایشگاه دانشکده پزشکی "هاروارد" که او به عنوان محقق پسادکتری در آن فعالیت داشته، به تازگی فناوری مهمی را در زمینه آنتی بادی ها توسعه داده است، که امکان



زهرا خسروی

دانشجوی اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۷

پایگاه های اطلاعاتی معتبر

PubMed.gov

PubMed

یک موتور جستجوی تحت وب رایگان است که دسترسی به چندین پایگاه داده اصلی در گستره وسیعی از رشته های علوم پزشکی و زیست شناسی را فراهم می کند. پاب مد توسط کتابخانه

ملی پزشکی (National Library of Medicine - NLM)

وابسته به مرکز ملی اطلاعات زیست فناوری (National Institute of Health - NIH)

ایالات متحده آمریکا نگهداری و بروزرسانی می شود.

اصلی ترین پایگاه داده پاب مد، مدلاین نام دارد که مهم ترین و معروف ترین پایگاه داده اطلاعات کتاب شناختی مقالات زیست -

پزشکی است. علاوه بر مدلاین پایگاه های داده دیگری هم از طریق این موتور جستجو قابل دسترس هستند. پاب مد به هر رکورد

نمایه شده در پایگاه داد گانش یک شناسه یکتای هشتم رقمی اختصاص می دهد که به نام شناسه پاب مد (PubMed)

Identifier - PMID شناخته می شود.

Scopus®

Scopus

یکی از نمایه های استنادی معتبر و شناخته شده است که اطلاعات کتاب شناختی حدود ۶۰ میلیون سند را در خود جمع آوری کرده است. اسکوپوس اطلاعات محصولات حدود ۵ هزار ناشر علمی را از سراسر جهان در خود جای داده است. در مجموع اسکوپوس اطلاعات ۱۶ هزار و پانصد مجله علمی پژوهشی را در خود نمایه کرده است. اسکوپوس یکی از محصولات الزویر است که استفاده از اطلاعات آن نیاز به اشتراک و پرداخت هزینه دارد.

Information Sciences Institute

Web of science (ISI)

مؤسسه اطلاعات علمی یا ISI (Institute for Scientific Information)

مؤسسه ای با تمرکز بر علم سنجی و انتشارات علمی است که در سال ۱۹۶۰ توسط یوجین گارفیلد تأسیس شد.

این مؤسسه توسط مؤسسه علمی تامسون در سال ۱۹۹۲ خریداری و

به عنوان Thomson ISI شناخته شد و اکنون نیز با نام

Thomson Scientific شناخته می شود. مؤسسه اطلاعات

علمی بخشی از شرکت Thomson Reuters است. مؤسسه

ISI خدمات مربوط به پایگاه های داده فهرست کتاب ها و مقالات

را ارائه می دهد.



ScienceDirect

Science direct

یکی از بزرگترین کتابخانه‌های دیجیتال آنلاین در زمینه‌های علمی است. این کتابخانه محصول شرکت هلندی الزویر بوده و در حدود ۱۲ میلیون مقاله از ۳۵۰۰ ژورنال آکادمیک، ۳۴۰۰۰ کتاب الکترونیکی، کتاب‌های مرجع و دستنامه را شامل می‌شود (تا سال ۲۰۱۸). مقاله‌ها در چهار زمینه اصلی زیر ارائه می‌شوند:

علوم پایه و مهندسی، علوم زیستی، بهداشت، علوم اجتماعی و انسانی

دسترسی در ۳ بخش فهرست، چکیده و متن کامل وجود دارد اما بصورت عمومی نیاز به عضویت و پرداخت بر مبنای مطالعه pay-per-view دارد. برای اغلب مقالات چکیده بصورت رایگان ولی دسترسی تمام متن نیاز به عضو شدن یا پرداخت هزینه مقاله دارد. بعلاوه تحریم‌های بین‌المللی، اکثر دانشگاه‌های ایرانی دسترسی به این پایگاه ندارند یا سطح دسترسی پایینی دارند؛ بنابراین بسیاری از دانشجویان ایرانی در دسترسی به ساینس دایرکت دچار مشکل هستند. جهت مرتفع کردن این معضل، سایت‌هایی جهت دانلود رایگان مقاله از ساینس دایرکت طراحی شده‌اند.

Google scholar

Google scholar

می‌توان گفت که گوگل اسکالر بخش ویژه کاوش در مطالب علمی و پژوهشی است. شما با این کاوشگر می‌توانید در منابع دانشگاهی و پژوهشی شامل مقالات، رساله‌های دانشگاهی، کتاب‌ها، چکیده‌ها و متون حقوقی و قضایی به جستجو بپردازید. منابع جستجو شونده از پایگاه‌های ناشران دانشگاهی، انجمن‌های علمی، گنجینه‌های برخط، دانشگاه‌ها و دیگر پایگاه‌های علمی و پژوهشی خواهد بود.

گوگل اسکالر به شما کمک می‌کند که از یک جای مناسب در میان جهانی از پژوهش‌های دانشگاهی و سازمانی به جستجو بپردازید و به اطلاعات مرتبط با زمینه کاری خود دست یابید.

گوگل اسکالر می‌کوشد تا اسناد را به همان شیوه پژوهشگران رتبه‌بندی کند، یعنی متن کامل هر سند را می‌سنجد و در نظر می‌گیرد که از کجا منتشر شده، چه کسی آن را نوشته، چند بار به آن استناد شده و تازه‌ترین استنادها از چه زمانی است. گوگل اسکالر شما را با اسناد کلیدی در هر زمینه پژوهشی آشنا می‌کند و از این راه به همگان فرصت می‌دهد تا بر شانه‌های غول‌ها بایستند و در تولید اسناد علمی آینده نقش داشته باشند.



Islamic World Science Citation Center (ISC)

یک سامانه اطلاع‌رسانی علمی است که در صدد رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران و جهان اسلام و تجزیه و تحلیل مجلات علمی کشورهای اسلامی بر اساس معیارهای علم‌سنجی معتبر اسلامی می‌باشد. ایران با تولید **ISC**، بعد از ایالات متحده که ۶۰ سال در مطالعات استنادی تجربه دارد و نیز بعد از کشور هلند، سومین نظام استنادی جهان را بنیانگذاری کرده است. هم‌اکنون، این تحلیل علمی توسط موسسه اطلاعات علمی (ISI) در دنیای انتشارات به خصوص در مورد نشریات، صورت می‌پذیرد. در حقیقت، **ISC** می‌کوشد تا چنین تحلیلی را انجام دهد.



فیلم و کتاب

۹



سلام

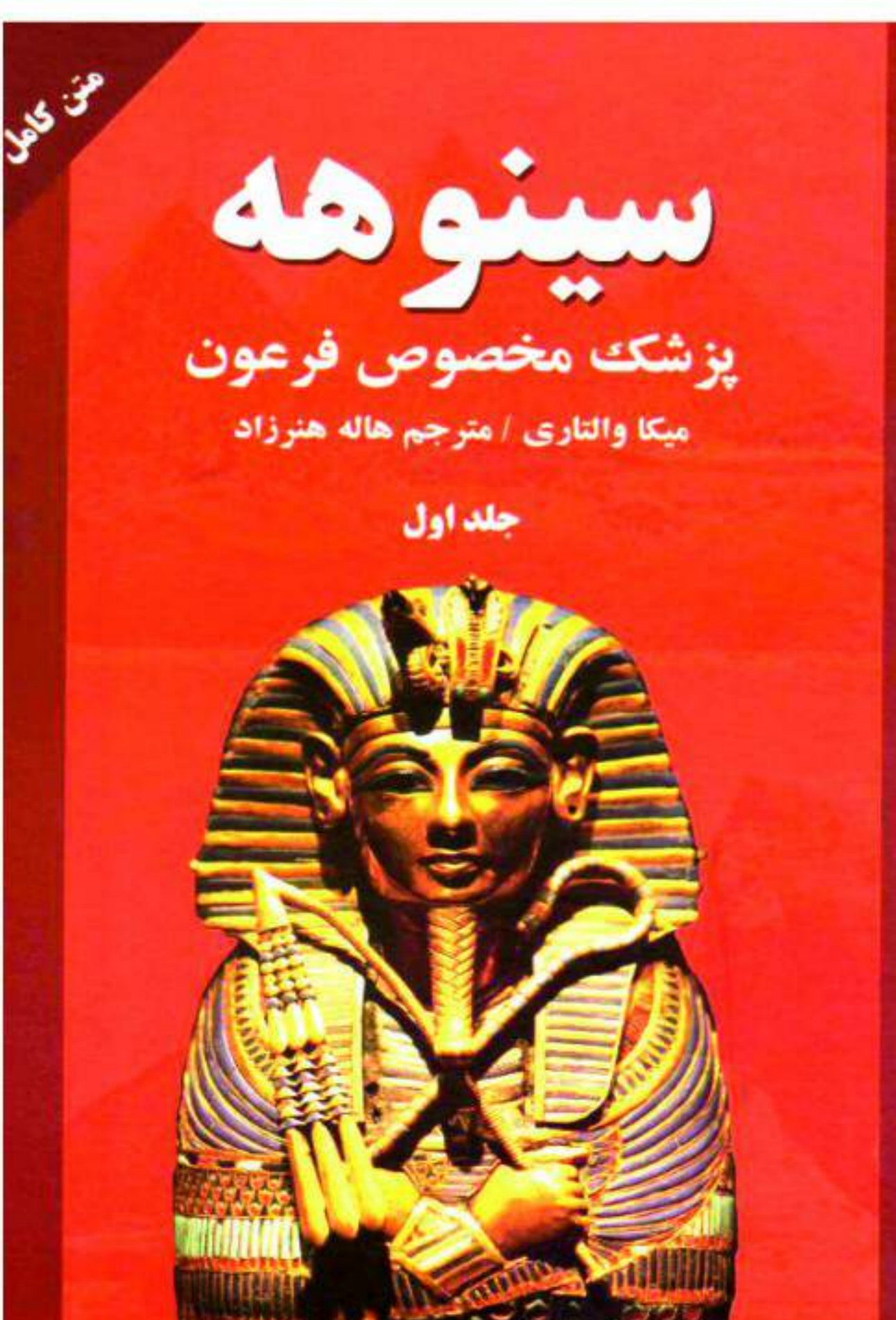
به بخش معرفی فیلم و کتاب خیلی خوش اومدین. در این شماره، تلاش کردیم تا شما عزیزان رو با یکی از معروفترین کتاب ها و فیلم ها، آشنا کنیم. اول با معرفی فیلم شروع کنیم: نامحدود (limitless)

حتما شنیدید که میگن: "انسان فقط از ۱۰٪ یا نهایتا ۲۰٪ از مغز خودش استفاده می کنه." "ادی مور" نویسنده ناموفقیه که به تازگی نامزدش بخاطر اینکه آدم بدردنخوری هست، ترکش کرده! ادی خودش رو به آدم شکست خورده می بینه و امیدی به بهتر شدن اوضاع نداره. ظاهرا همه چیز برای ادی در سرایشی قرار داره و خبری از تغییر اوضاع نیست. تا اینکه به ترکیب دارویی دست پیدا میکنه که میتونه از ۱۰۰٪ توانایی های مغزش استفاده کنه؛ ادی به تدریج پی می بره که با استفاده از این ترکیب، توانایی انجام کارهای مختلفی رو پیدا کرده و قدرت اینو داره که به جورایی بر همگان حکومت کنه. البته بعد از استفاده مداوم از این دارو متوجه می شه که عوارض جانبی هم داره و ... به نظر من اگه شروع کنید به دیدن این فیلم، تا تموم شدنش از جاتون تکون نمی خورید!!!

و اما معرفی کتاب:

مصری (The Egyptian)

کمتر کسی پیدا میشه که دانشجوی علوم پزشکی باشه ولی "سینوهه" رو نشناسه. کتاب مصری (سینوهه) مربوط به حدود ۱۳۰۰ سال قبل از میلاد مسیح هست. این کتاب در حفاری های مصر باستان کشف شد و به زبانهای مختلف دنیا ترجمه شد. داستان درباره شخصیتی است که وقتی متولد می شه، در یک سبد دستباف گذاشته و به رود نیل سپرده میشه. توسط خانواده ای فقیر پیدا و به فرزندی بزرگ می شه. به مقام کاهنی و پزشکی (مخصوص فرعون) می رسه و به بابل و سوریه و کناره دریای مدیترانه سفرهایی می کنه. در طول این سفرها با رخدادهای گوناگون روبه رو می شه. پس از بازگشت، برای نجات مصر از حرفه پزشکی خودش استفاده می کنه. همچنین در میانه های داستان، به هویت راستین پدر و مادرش پی می بره. از ویژگی های بارز این کتاب، توصیف دقیق نحوه زندگی و اوضاع اجتماعی کشورهای مصر، سوریه، بابل، هیتی و میتانی در دوران آخناتون هست. خلاصه توی این کتاب ماجراهای خیلی جالبی اتفاق میوفته. اگه دنبال یه کتاب هستین پر از جمله هایی که بتونه شما رو ساعت ها به فکر فرو بیره، سینوهه همون چیزیه که دنبالش می گردین.





جانبه انجام شده. فقط موندن اجازه ی شما تا وارد فاز توسعه ی صنعتی و کارآفرینی و جذب نیرو بشیم.

دکتر قلقلی زن گفت: مرحبا به این همه تدبیر. اصلا هدف از پژوهش، گسترش صنعت و تولید هست. اما الان ساعت اداری تموم شده و وقت ناهار. کیفیت را نباید فدای کمیت کرد. اصلا ضرب المثل داریم، از شما استراحت از خدا برکت. شما هم برو خوب بخور خوب بخواب، چاق بشو چله بشو بعد بیا کارت رو انجام بدم.

آقا پلنگه رفت و فرداش اومد و گفت، همونطور که گفتین امروز اومدم تا کارم رو انجام بدین. دکتر قلقلی زن یکدفعه از جاش جهید و گفت: چی؟! والله نگفتم بالله نگفتم. به سنگ تق تق نگفتم. به جوز لق لق نگفتم. قلم بده و ولم بده بذار برم که خستمه. آقا پلنگه هم پیرزن رو قلش داد و ولش داد و گذاشت رفت...

آقاشیره اومد. گفت: من مدتهاست در حال پژوهش هستم. حالا که سال رونق تولید، یه فرمولی کشف کردم که باهاش میتونم اونچنان رونق تولیدی ایجاد کنم که دیگه حتی به صادرات نفت هم نیازی نداشته باشید.

دکتر قلقلی زن گفت چجوری؟ آقاشیره گفت: با صادرات کدو تنبل.

اینطوری که نخه هامون رو جای تخمه های کدو تنبل میذاریم و انقدر قلشون میدیدم و ولشون میدیم که یا صاف شن یا صادر شن.

دکتر قلقلی زن از شدت فرح جامه ها درید و گفت از امشب تجهیزات و امکانات به وفور در اختیار تام شما قرار خواهد گرفت. با آرزوی موفقیت و مویدیت برای آقاشیره عزیز.

یکی بود یکی نبود. زیر گنبد کبود، یه پیرزن قلقلی زن بود که تازه از خونه ی یدونه دخترش برگشته بود. به مناسبت هالووین برایش کدو تنبل برده بود و به جاش یه بطری آب معدنی با طعم انگور سوغاتی آورده بود. پیرزن قلقلی زن تو ورژن جدیدش دکتر با کفایتی تو وزارتخونه شده بود. هرروز قل میخورد میرفت پشت میزش مینشست و شروع میکرد به حل اندک مشکلاتی که بر سر راه تحقیق و پژوهش نخبگان قرار داره.

سالیان سال گذشت تا بالاخره آقا گرگه تونست کارهای مقدماتی اداری رو انجام بده و خودش رو برای گرفتن تأییدیه درخواست وام کمکی تحقیقات با سود کم درصدا، به پیرزن قلقلی زن برسونه آقا گرگه گفت: پرونده ی رزومه به قطر یک متر و نیم، سی و دو تا ضامن و هزار و صد و بیست و چهار تا امضا. دیگه همه چی تکمیل. وام رو بهم بدین برم، میخوام به قربونش برم، عاشقشم، دیوونشم، از صبح تا شب آوارشم.

دکتر قلقلی زن گفت: احسنت به این همه درایت. اما آسیاب به نوبت جانم! من مطمئنم شما خودت هم دلت رضا نمیشه ما از پول های واجب تر بزیم بدیم به شما. خانم میم. شین. الف و بقیه تو صف انتظارن. الان شما برو چاق بشو چله بشو بعد بیا پول همه رو بخور. آقا گرگه رفت. سال بعد اومد و گفت همونطور که شما گفتین اومدم دنبال وامم.

یکهو دکتر قلقلی زن از جا پرید و گفت: من گفتم؟ والله نگفتم بالله نگفتم. به سنگ تق تق نگفتم. به جوز لق لق نگفتم. قلم بده و ولم بده بذار برم دلار بگیرم. آقا گرگه قلش داد و ولش داد و گذاشت رفت...

آقا پلنگه اومد. دکتر قلقلی زن پرسید موضوع پژوهش شما چیه؟ آقا پلنگه گفت: چگونگی ورود به ثریا برای دستیابی علم. تمام مراحل تحقیقاتی هم بصورت آزمایش های عملی و همه

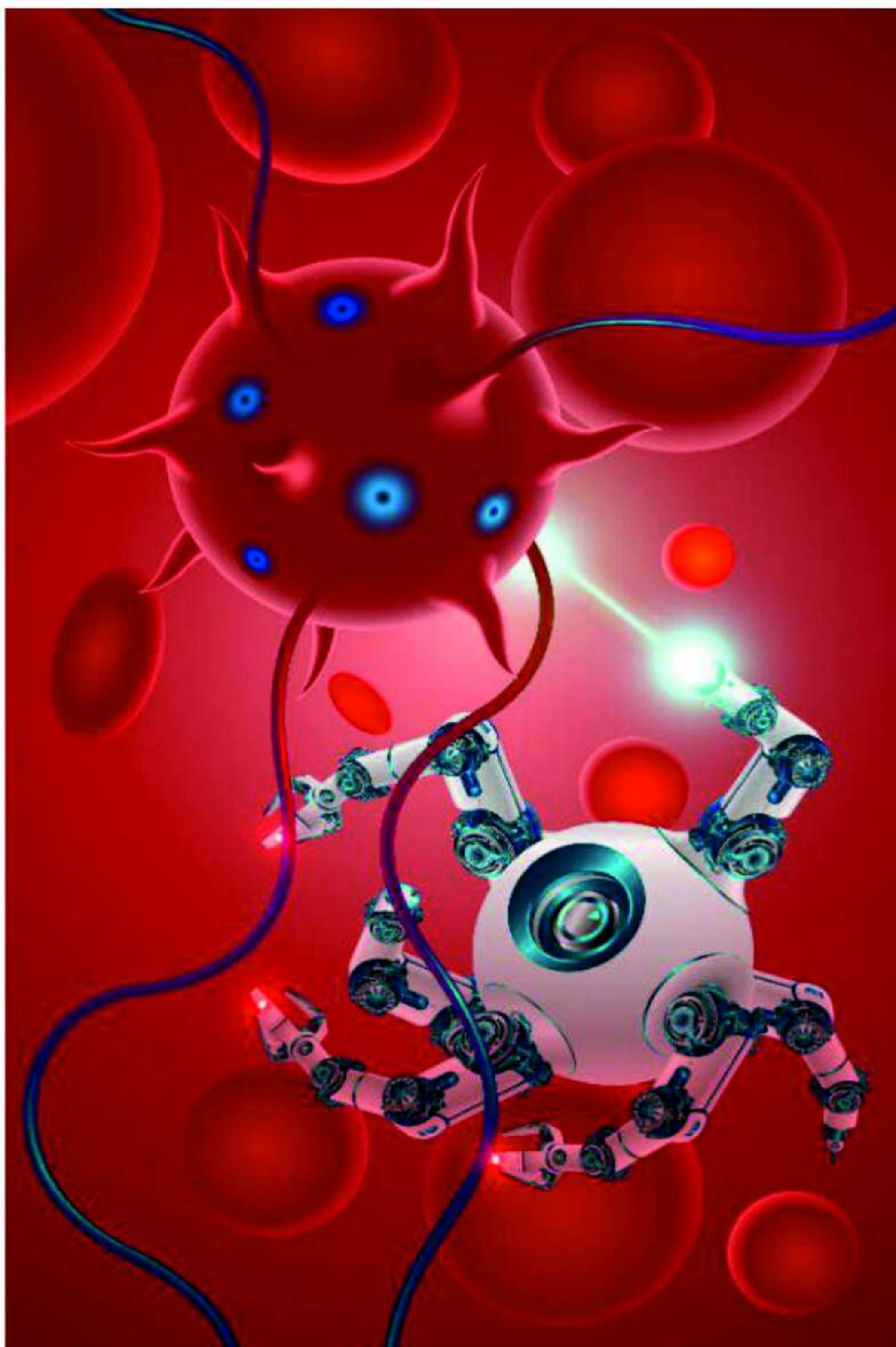


نانو فناوری در خدمت پزشکی

نانو فناوری، به کارگیری مواد و سیستم‌ها در ابعاد یک تا صد نانومتر است. هدف فناوری نانو در پزشکی ارائه امکانات آسیب شناختی و درمان آن‌ها در مقیاس بنیادی یعنی مولکولی یا حتی ریزمولکولی است. در حیطه داروسازی نیز فناوری نانو دارای کاربردهای بسیار اساسی است و هدف راهبردی در این حوزه، طراحی بیمار محور داروهای هوشمند و هدف گیری است.

حدود ۶۰ سال پیش "ریچارد فایمن" فیزیکدان آمریکایی در یک سخنرانی در همایش جامعه فیزیک آمریکا به ارائه مسئله در زمینه "دستکاری و کنترل اشیا در مقیاس کوچک" پرداخت. وی بیان کرده "تجدیدی وجود ندارد که در نوک یک سوزن آنقدر جا هست که بتوان تمام دایره المعارف بریتانیکا را در آن جا داد". سخنانی که در ابتدا تخیلی به نظر می‌رسید ولی مقدمه‌ای برای ظهور فناوری جدیدی شد که چندین سال بعد "نوریوتانیگوجی"، استاد علوم توکیو، آن را فناوری "نانو" نامید. نانو فناوری با به کارگیری مواد و سیستم‌ها در ابعاد یک تا صد نانومتر باز کننده پنجره‌ای جدید به روی تمام علوم از جمله پزشکی شد.

علی‌رغم پیشرفت‌های جدی در علم و فناوری صنعتی پزشکی، این حوزه با محدودیت‌های بسیاری در شناخت و درمان بنیادی بیماری‌ها و در ابزار شناسایی آن روبه‌رو بوده است. هدف فناوری نانو در پزشکی ارائه امکانات آسیب شناختی و درمان آنها در مقیاس بنیادی یعنی مولکولی یا حتی ریزمولکولی است. در حیطه داروسازی نیز فناوری نانو دارای کاربردهای بسیار اساسی است و هدف راهبردی در این حوزه، طراحی بیمار محور داروهای هوشمند و هدف گیری است. این داروها از قدرت عمل‌کنندگی مشخص برخوردارند و قابلیت حس محیط آسیب دیده در بافت و تصمیم‌گیری در مورد چگونگی انتقال دارو و **Dose** مورد نیاز و اجتناب از اثرگذاری جانبی و حساسیت‌آفرینی را دارد. این داروها قبل از پیاده‌سازی خود در بافت قادر به تشخیص مقدار مورد نیاز بوده و در صورتی که شرایط لازم برای پیاده‌سازی خود را مشاهده نکنند خود را فعال نمی‌سازند. خصلت چنین داروهایی در پیش بینی دقیق عملکرد آن‌هاست خاصیتی که در داروهای غیرهوشمند فعلی موجود نیست.



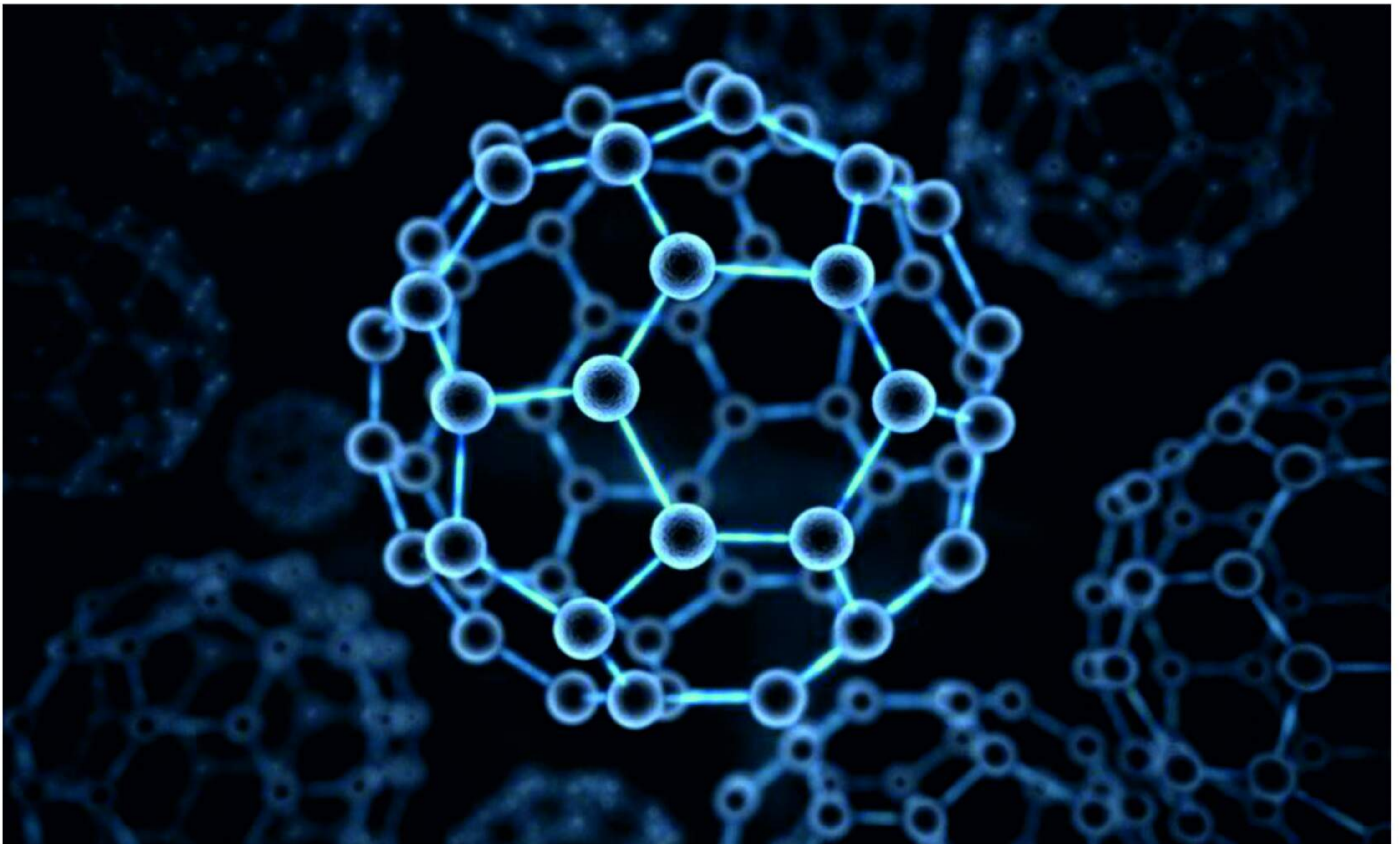
طراحی مواد مورد استفاده در بسته بندی دارو نیز یکی از موضوعات بسیار مهم پژوهشی در نانوپزشکی است. برخی داروهای سودمند بسیار سمی هستند و اگر قبل از رسیدن به هدف مشخص، کپسول آنها باز شود می‌تواند باعث بروز اثرات جانبی و یا تقلیل قدرت عملکرد خود شوند. پژوهش‌های حاضر در این زمینه نشان می‌دهد اگر مواد مورد استفاده در ساخت کپسول دارو دربرگیرنده نانوذرات باشد در مقایسه با موادی که دارای ذرات بزرگتر هستند، دارای نسبت سطح به حجم بزرگتر بوده و اندازه حفره‌های موجود در جدار کپسول کوچکتر شده و کپسول از قدرت حلالیت بهینه تری برخوردار خواهد بود. در چنین شرایطی خواص ساختاری چنین کپسول‌هایی کاملاً متفاوت است که باعث ارتقای قابلیت نفوذ و پخش دارو توسط کپسول می‌شوند.

مبحث پژوهشی دیگر در نانوپزشکی، طراحی و استفاده از ادوات پزشکی و جراحی در مقیاس نانو است که امکانات عظیمی را در اختیار حوزه تشخیص و درمان پزشکی قرار خواهد داد. زیرا بسیاری از ساختارهای مهم زیستی از نظر اندازه در مقیاس نانو قرار دارند در نتیجه می‌توان از نانوذرات جهت مشاهده فعالیت ساختارهای زیستی که با چشم غیرمسلح و یا با ادوات موجود قابل مشاهده نیستند، استفاده نمود. نانوادوات پزشکی قادرند وظایف بسیار پیچیده‌ای را در داخل بافت‌های زیستی انجام دهند که از عهده ادوات معمول که در مقیاس بزرگتر ساخته شده‌اند، خارج است.

تشخیص در شرایط آزمایشگاهی در پزشکی سنتی، یک کار پر زحمت و سخت به حساب می آید و ممکن است بسته به نوع روش، روزها و یا هفته ها طول بکشد. زوال نمونه ها، پرهزینه بودن، زمان انتظار طولانی، نتایج نادرست در برای نمونه ها با مقادیر کوچک، مشکلات در یک پارچه سازی پارامترهای بدست آمده توسط طیف گسترده ای از روش ها و استانداردهای ضعیف نمونه ها از معایب و مشکلات روش های معمول و سنتی آزمایشگاهی است. کوچک سازی و یکپارچه سازی توابع مختلف در یک دستگاه واحد، براساس فناوری های نوین صنعت الکترونیک، منجر به توسعه نسل جدیدی از دستگاه ها می شود که کوچک تر، سریع تر و ارزان تر هستند. این دستگاه های تحلیلی و اندازه گیری نیاز به نمونه ها با تعداد و حجم های کمتری داشته و تنها با یک اندازه گیری می توانند اطلاعات زیست شناختی دقیق تر و کامل تری را ارائه کنند.

فناوری نانو روش های تشخیص را توانمند ساخته و این روش ها را به سمت غربالگری با توان بیشتر سوق می دهد یک تشخیص در شرایط آزمایشگاهی می تواند تنها با یک حسگر زیست شناختی و یا یک دستگاه یکپارچه شامل تعدادی از حسگرهای زیست شناختی باشد. حسگر زیست شناختی یک سنسور حاوی یک عامل زیست شناختی مانند آنزیم است که قادر به شناخت و تشخیص حضور، فعالیت و یا غلظت مولکول زیست شناختی در محلول و ارسال سیگنال (از طریق برخی تغییرات زیست شیمیایی) می باشد.

ویژگی کلیدی حسگرهای زیست شناختی اختصاصی بودن و حساس بودن آن هاست. فناوری نوین در صنعت الکترونیک، امکان کوچک سازی حسگرهای زیست شناختی و نمونه برداری در مقیاس کوچکتر و نیز ساخت حسگر یک پارچه را فراهم کردند



با نانو بیشتر آشنا شوید..

با این که مدت زیادی از ظهور فناوری نانو نگذشته اما به سرعت توجه تمام محققان را به خود جلب کرده است. امروزه کمتر کسی هست که نام نانو را نشنیده یا حتی از محصولات آن استفاده نکرده باشد. اما شاید شما هم به این نتیجه رسیده باشید که این فناوری نیازمند شناخت عمیق تر و بهتری است.

سایت آموزش نانو (edue.nano.ir) مرجع اطلاعاتی است که مقالات مختلف برای آشنایی با نانو فناوری را در سطح ها و زمینه های مختلف در اختیار مخاطبان خود قرار می دهد. شما می توانید با مراجعه به آن از کارکردهای این فناوری در رشته و زمینه مورد علاقه خود مطلع شوید.

“Using Viruses to Treat Cancer”

Summary: Oncolytic viruses can infect and kill cancer cells without harming healthy cells. Oncolytic virus therapies have been tested in many patients, suggesting that giving oncolytic virus therapy may alter the body's immune response and enhance the effects of subsequent treatment. Of course malignant cells can evolve resistance to specific viruses over time.



Some viruses can infect healthy cells and make you sick. In a way, viruses can be thought of as activators of the immune system.

Scientists need different ways to both stimulate the immune system and kill cancer cells directly. They have engineered viruses called oncolytic viruses (OVs) that can infect and kill cancer cells without

harming healthy cells, while also triggering an immune response to help fight the cancer.

Inoculation of such recombinant viruses as vaccine into many species of animals induces both humoral and cellular immunity against the antigen produced by foreign gene; but a potential problem with recombinant viruses is that they may infect host cells and produce antigens that stimulate CTL responses that kill the infected host cells. On the other hand, most oncolytic virus therapies have been tested in patients with melanoma or brain tumors, and most treatments have been given as injections into tumors. The researchers found that giving oncolytic virus therapy prior to surgery may alter the body's immune response and enhance the effects of subsequent treatment with a checkpoint inhibitor. Also, malignant cells can evolve resistance to specific viruses over time, much like they can for chemotherapeutic drugs, monoclonal antibodies, and so there is a limited window of opportunity for any one unique virotherapeutic to be effective. Serial dosing with antigenically distinct oncolytic viruses might offer one alternative strategy to outpace acquired immune compromise of therapeutic virotherapy.

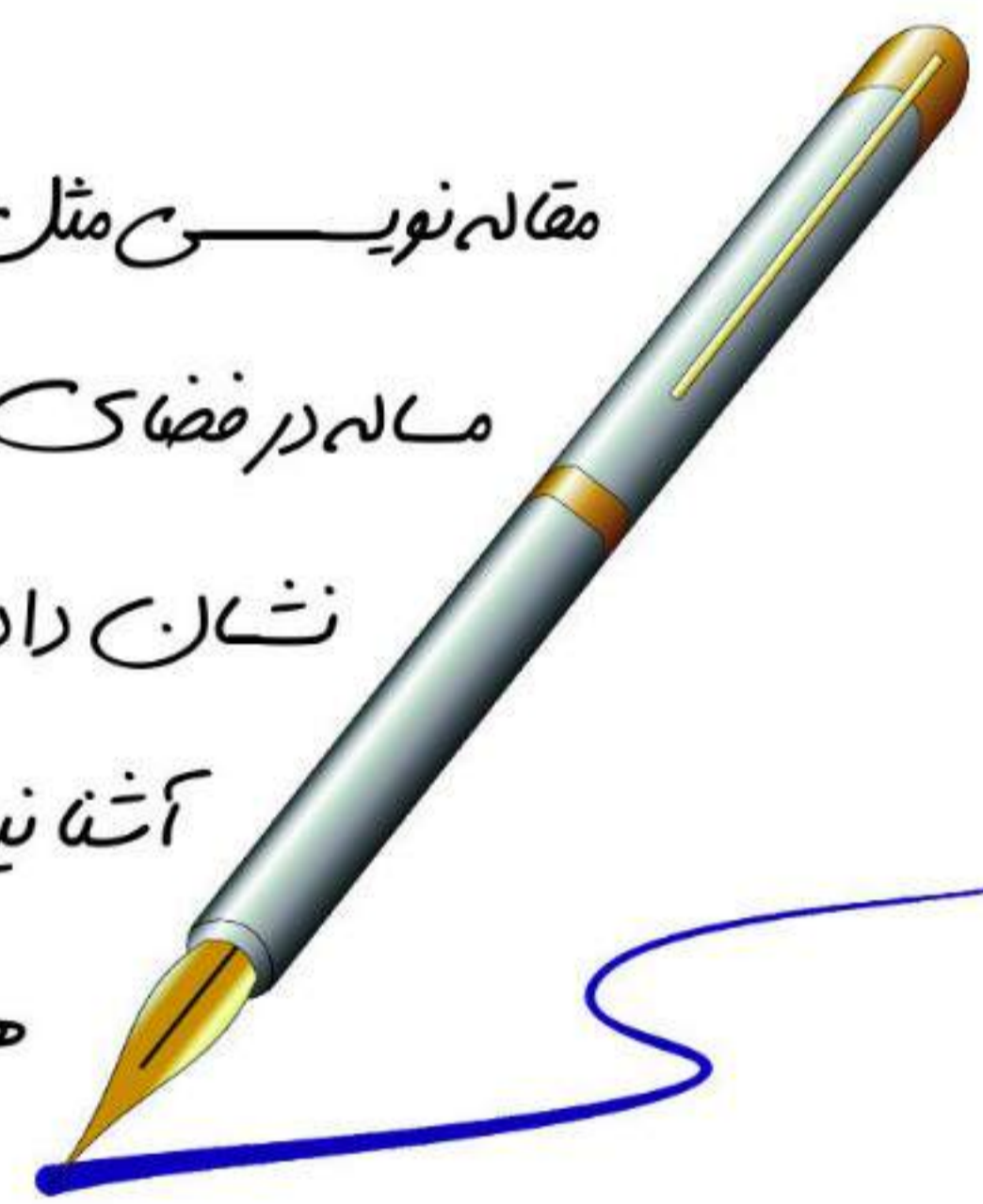
For researchers, it will also be important to understand “How much tumor infection and killing is required to treat cancer,” said Dr. Gromeier. This is a critical question that we need to answer, and we can work on it.



مقاله نویسی

اخلاق در

مقاله نویسی مثل هر فعالیت دیگری ممکن است که از چهارچوب اخلاق خارج شود؛ جالب این است که این مقاله در فضای مقاله نویسی خیلی راحت اتفاق می افتد و متأسفانه بسیار شایع است. پژوهش های مختلف نشان داده است که یکی از مهم ترین دلایل این مقاله این است که با اصول اخلاقی مقاله نویسی آشنا نیستیم. یعنی اصلاً نمی دانیم که یک سری کارها که در مقاله نویسی انجام می دهیم غیر اخلاقی هستند. در این راستا تلاش می کنیم مهم ترین موارد غیر اخلاقی در مقاله نویسی را بیان کنیم.



- ۱- نویسنده باید به آنچه می نویسد اعتقاد کامل داشته باشد و مطلب را با صمیمیت و صداقت بنویسد تا بر دل بنشیند.
- ۲- نویسنده باید در همه حال عفت کلام را حفظ کند و از دایره ی اصول و موازین اخلاقی خارج نشود. از غرض ورزی و نسبت ناروا دادن به دیگران پرهیز کند و همواره انصاف و مروت را مدنظر داشته باشد.
- ۳- از تملق و چاپلوسی بپرهیزد. زیرا با این کار نوشته را بی ارزش و خود را حقیر می سازد. همچنین در طول مقاله نباید از نویسنده ای خاص تعریف و تمجید کرد یا او را تقبیح نمود؛ بلکه باید با نگاه علمی تنها مطلب او را مورد خطاب قرار داد.
- ۴- اصول اخلاق دیگر در پژوهش و مقاله نویسی حفظ حریم شخصی دیگران است.
- ۵- داده سازی؛ جای اینکه در مورد پدیده مورد بررسی مان داده های واقعی جمع بکنیم، از خودمان یک چیزی را حدس بزنیم و جای داده های واقعی قرار بدهیم.
- ۶- مجبور کردن دانشجو به افزودن نام استاد در مقاله ای که استاد نقشی در آن نداشته است!
- ۷- ارسال مقاله به چندین مجله به صورت همزمان
- ۸- زدن نام دوستان در مقالات
- ۹- سرقت ادبی علمی مقالات دیگران؛ می تواند شامل طیف وسیعی از دستبردهای آگاهانه تا کپی کردن اتفاقی مطالب دیگران باشد.
- ۱۰- ذکر منبع های مقاله ای بدون داشتن آن منابع
- ۱۱- چاپ مقالات دیگران به نام خود بدون هیچ زحمتی

گزارش تصویری از فعالیت های کمیته و همایش دانشگاه



کارگاه جستجوی مقالات - مهرماه ۱۳۹۷



کارگاه انواع مطالعات - آبان ماه ۱۳۹۷



کارگاه بیان مسئله و بررسی متون - آبان ماه ۱۳۹۷

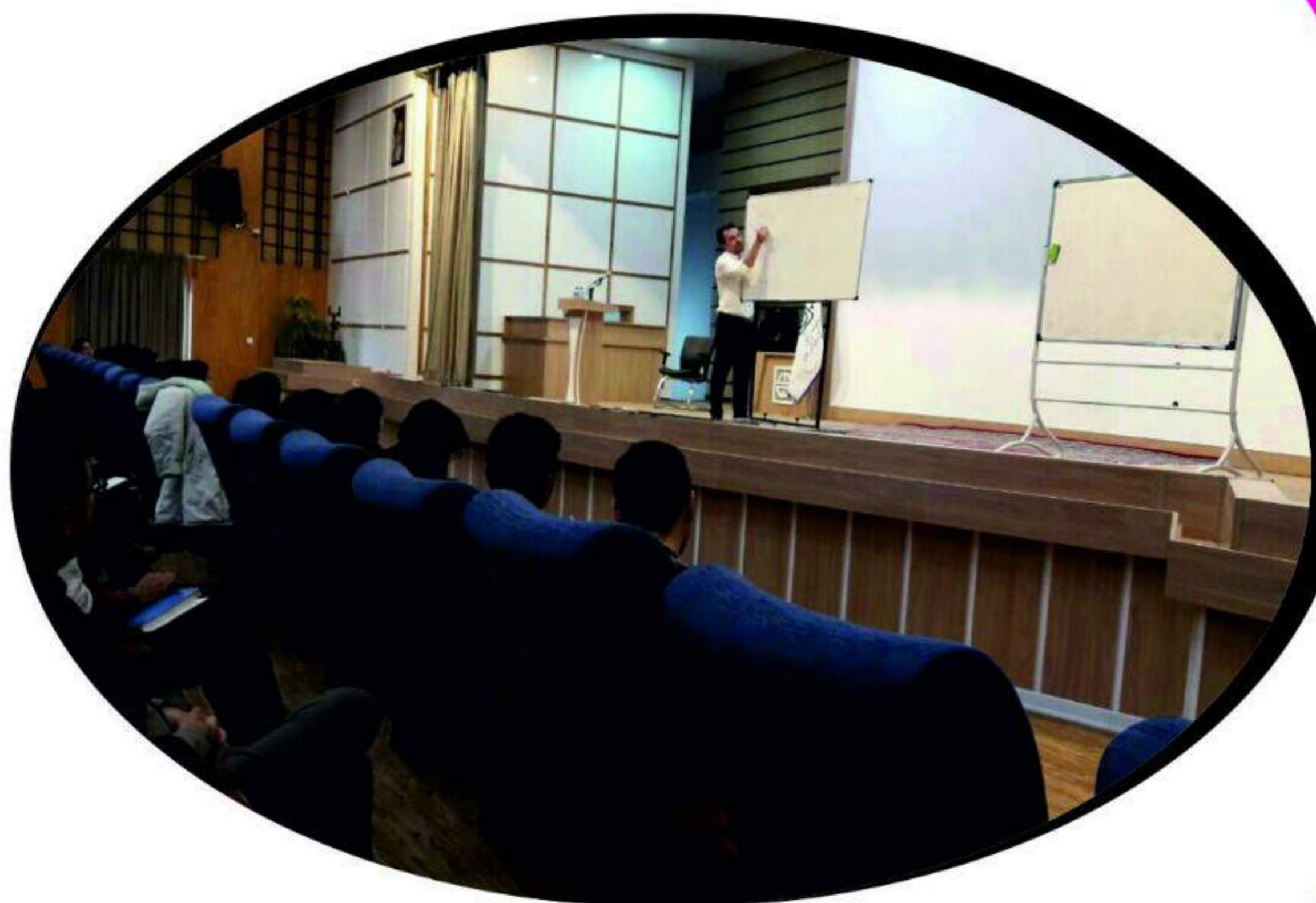
کارگاه اهداف و روش کار - آبان ماه ۱۳۹۷



کارگاه اندنوت و رفرنس نویسی - آذرماه ۱۳۹۷



کارگاه ECG دکتر مجری - بهمن ماه ۱۳۹۷



کارگاه آشنایی با موسسات و انجمن های
بین المملی علوم اعصاب - اسفندماه ۱۳۹۷



پنجمین همایش سالیانه دانشگاه علوم پزشکی
استان سمنان - اسفندماه ۱۳۹۷



کارگاه نورو آناتومی بالینی - اردیبهشت ماه ۱۳۹۸



معرفی همایش های پیش رو



بیستمین کنگره بین المللی میکروب شناسی ایران
Iran's 20th International Congress of Microbiology
۵ الی ۷ شهریور ماه ۱۳۹۸ ، کرمان ، ایران
August 27-29, 2019, Kerman, Iran

ارسال مقالات : ۲۰ فروردین الی ۱ تیر ماه ۱۳۹۸
Abstract Submission : April 9 - June 22, 2019

دارای امتیاز بازاموزی

Main Topics :
Antimicrobial Resistance and Nosocomial Infections
Anaerobic Infections
Bacterial Pathogenesis and Virulence
Challenges in Microbial Research
Food , Industrial and Applied Microbiology
Global Trends in Emerging Infectious Diseases
Infectious Disease: Diagnosis and Treatment
Microbiota and Probiotics
Mycobacteria and Acid Fast Bacteria
Prevention and Control of Infectious Diseases
Parasitic, Fungal and Viral Infections
Zoonotic Diseases

https://ismc.kmu.ac.ir ismcongress20@kmu.ac.ir +98 34 3325 7661-369
Department of Microbiology and Virology, Afzalipour Medical School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman 7616914115, Iran, IR



بیست و چهارمین کنگره ملی و سومین کنگره بین المللی فیزیولوژی و فارماکولوژی
24th Iranian and 3rd International congress of Physiology and Pharmacology

زمان برگزاری: ۱۳۹۸/۱۰/۳۰ الی ۳۱ نوامبر ۲۰۱۹
30 Oct - 01 Nov 2019

دارای مدارک امتیاز بازاموزی

ارسال مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۱۵ تا ۱۳۹۸/۰۶/۰۱
پست الکترونیک: Cong24@phypha.ir
پایگاه اینترنتی: Cong24.phypha.ir

محورهای کنگره:
Biomedicine
Cardiovascular system
Clinical physiology and pharmacology
Education in physiology and pharmacology
Endocrinology
Exercise Physiology
Gastrointestinal system
NBIC
Neuroscience
Regenerative medicine
Renal system
Respiratory system
Science and arts
Stem cells and cell therapy
Traditional medicine

مکان برگزاری: مرکز همایش های بوج مشهد
دوپناه - تهران - میدان ولیعصر شمالی - شماره ۱۳۴۷ - ساختمان مرکزی تحقیقاتی دانشگاه شهید - مراکز تحقیقاتی نوبختی و پارس

**سمینار کشوری
رویکردهای نوین در
توانبخشی افراد آسیب نخاعی**

با تاکید ویژه بر:
 معرفی ارتز های نوین راه رفتن و ایستادن افراد آسیب نخاعی
 معرفی روش های نوین فیزیوتراپی در توانبخشی افراد آسیب نخاعی
 معرفی روش های نوین کاردرمانی در توانبخشی افراد آسیب نخاعی
 معرفی روش های جدید توانبخشی ریباتیک در افراد آسیب نخاعی

همراه با برگزاری کارگاه های تخصصی در زمینه:
 ساخت ارتز های جدید در راه رفتن و ایستادن افراد آسیب نخاعی
 روش های جدید کاردرمانی در توانبخشی افراد آسیب نخاعی
 کارگاه عمومی برای افراد آسیب نخاعی
 روش های جدید فیزیوتراپی

همراه با امتیاز بازاموزی

۵ تا ۷ تیر ماه
همراه با برگزاری کارگاه های تخصصی در زمینه ساخت ارتز، کاردرمانی، فیزیوتراپی
دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
www.sscis.sums.ac.ir
این قسمت مربوط به متن آدرس میباشد که اضافه خواهد شد



