

مدیرمسئول: دکتر پوریا عادل (رادیولوژیست)
 سردبیر: دکتر پوریا عادل
 دبیر سرویس خبری: محمدرضا شاهمرادی
 دبیر علمی: دکتر امیرعلی حریری
 طراحی و صفحه آرایی: افروز کاظمی چاپ: رنگارنگ
 روابط عمومی و جذب آگهی: رحمت الله صنعت پور
 تلفن: ۰۳۱۳۱۱۱۵ • ۰۹۳۶۰۶۸۱۸۴۶
 آدرس: خیابان شمس آبادی - بعد از بیمارستان سینا - جنب بانک
 توسعه و گردشگری ساختمان بزرگان - طبقه سوم واحد ۳۱۳



از سین سرطان تا سین سلامت



<https://azsintasin.ir> @azsintasin @azsintasin

ماهنامه تخصصی حوزه سرطان • شماره شصت و پنجم • مرداد ماه ۱۴۰۳ • ویژه نامه روز جهانی سرطان ریه • تیراز: ۲۰۰۰ نسخه



روز جهانی سرطان ریه

تأیید آزمایش خون جدید
برای غربالگری سرطان
روده بزرگ توسط FDA



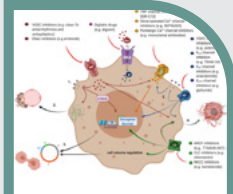
۸

پیشرفت امیدوارکننده
در مقابله با مقاومت به
ایمونوتراپی در بیماران
مبتلا به سرطان های
دستگاه گوارش



۱۴

هدف قرار دادن
کانال های سدیم در
سلول های سرطان
پستان



۳

روز جهانی سرطان ریه: نبردی که همگی باید بشناسیم



امروز، روز جهانی سرطان ریه است؛ روزی که به یادمان می‌آورد تا بیشتر درباره این بیماری مرموز و خطرناک بدانیم و اقدامات لازم برای پیشگیری و مبارزه با آن را به کار بیندیم.

سرطان ریه: نگاهی نزدیک تر به قاتل خاموش

سرطان ریه، با حدود ۲٫۲ میلیون مورد جدید و ۱٫۸ میلیون مرگ و میر در سال ۲۰۲۰، به عنوان یکی از مرگبارترین انواع سرطان شناخته می‌شود. این بیماری اغلب به عنوان "قاتل خاموش" شناخته می‌شود، زیرا علائم آن معمولاً تا مراحل پیشرفته ظاهر نمی‌شود. در این مقاله، با هم به بررسی علائم، عوامل خطر، روش‌های تشخیص و درمان این بیماری پرداخته و همچنین نگاهی به وضعیت سرطان ریه در ایران خواهیم داشت.

علائم و نشانه‌ها: صداهایی که باید به آن‌ها گوش دهیم

علائم سرطان ریه می‌توانند متنوع باشند، اما برخی از شایع‌ترین آن‌ها عبارتند از:

- سرفه‌های مزمن و پایدار: اگر سرفه‌ای که دارید بیش از سه هفته طول کشیده است، باید به پزشک مراجعه کنید.
- درد قفسه سینه: دردی که با تنفس عمیق، خنده یا سرفه بدتر می‌شود.
- کاهش وزن غیرقابل توضیح: اگر بدون دلیل مشخصی وزن کم کرده‌اید، این می‌تواند یکی از علائم باشد.
- تنگی نفس و خلط خونی: این علائم نیز باید جدی گرفته شوند و نیاز به ارزیابی پزشکی دارند.

عوامل خطر: دشمنان پنهان سلامتی

مصرف دخانیات، بدون شک، بزرگترین عامل خطر برای سرطان ریه است. حدود ۸۵٪ از موارد سرطان ریه در میان افراد سیگاری یا افرادی که به تازگی ترک کرده‌اند، رخ می‌دهد. عوامل دیگر شامل:

- آلودگی هوا: تنفس هوای آلوده می‌تواند ریسک ابتلا به سرطان ریه را افزایش دهد.
- قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی مضر: مانند آزبست، رادون و دیگر مواد سمی.
- سابقه خانوادگی سرطان: اگر یکی از اعضای خانواده‌تان به سرطان ریه مبتلا شده است، شما نیز در معرض خطر بیشتری قرار دارید.

تشخیص و درمان: مسیرهای امید

تشخیص زود هنگام سرطان ریه می‌تواند بهبود شانس بقا را به میزان قابل توجهی افزایش دهد. روش‌های تشخیصی شامل رادیوگرافی قفسه سینه، سی‌تی اسکن، و نمونه برداری از بافت ریه می‌شود. درمان‌های موجود عبارتند از:

- جراحی:** برای برداشتن تومور و بخشی از ریه.
- شیمی درمانی:** استفاده از داروهای قوی برای کشتن سلول‌های سرطانی.
- پرتودرمانی:** استفاده از اشعه‌های پرنرژی برای نابودی سلول‌های سرطانی.
- درمان‌های هدفمند:** این روش‌ها بر روی مولکول‌های خاصی در سلول‌های سرطانی تمرکز دارند و کمتر به بافت‌های سالم آسیب می‌رسانند.

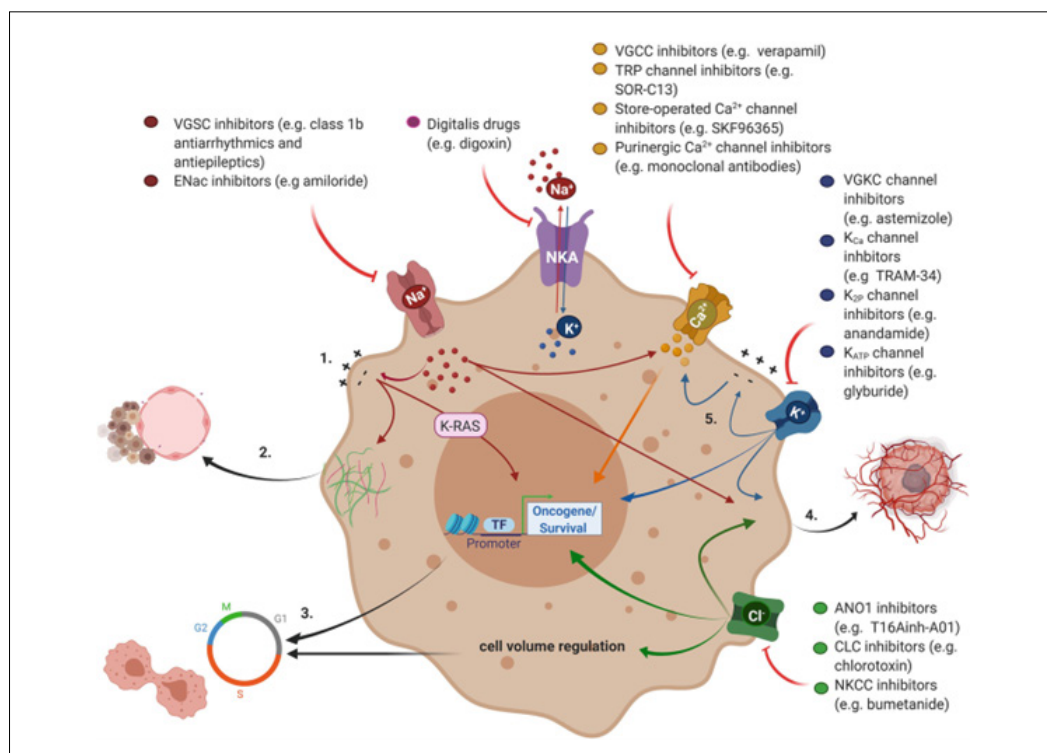
آمار سرطان ریه در ایران: چالشی که باید جدی گرفته شود

در ایران، سرطان ریه یکی از پنج سرطان شایع است. بر اساس مطالعات، میزان بروز سرطان ریه در مردان بیشتر از زنان است. از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷، میزان بروز سرطان ریه در مردان ایرانی حدود ۴۳٫۸۷ در هر ۱۰۰٫۰۰۰ نفر و در زنان حدود ۶٫۱ در هر

پیام پایانی: آگاهی و همکاری، کلید مقابله با سرطان ریه
سرطان ریه، چالشی جهانی است که نیازمند تلاش‌های گسترده و همگانی است. روز جهانی سرطان ریه فرصتی است تا با افزایش آگاهی و تلاش برای پیشگیری و درمان، زندگی‌های بیشتری را نجات دهیم. با همکاری و حمایت از برنامه‌های آگاهی بخشی، می‌توانیم آینده‌ای روشن‌تر و سالم‌تر برای خود و نسل‌های آینده رقم بزنیم.

۱۰۰٫۰۰۰ نفر بوده است. این آمار نشان دهنده نیاز به اقدامات پیشگیرانه و تشخیصی مؤثر در کشور است. ترک سیگار مهم‌ترین اقدام پیشگیرانه است. آگاهی از خطرات مصرف دخانیات و تلاش برای کاهش آلودگی هوا نیز می‌تواند مؤثر باشد. علاوه بر این، انجام معاینات منظم و بررسی‌های پزشکی می‌تواند به تشخیص زود هنگام و درمان موفق‌تر کمک کند.

هدف قرار دادن کانال‌های سدیم در سلول‌های سرطان پستان



یک مطالعه جدید نشان داده که کانال‌های سدیم در سلول‌های سرطان پستان می‌توانند هدف مناسبی برای درمان‌های آینده باشند. این تحقیق که توسط تیمی از دانشگاه‌های یورک، کمبریج، ناینگهام، آبردین، امپریال کالج لندن و مؤسسه تحقیقات سرطان لندن انجام شده، نشان می‌دهد که کانال‌های سدیم در سلول‌های سرطان پستان باعث رشد و انتشار تومورها می‌شوند.

جزئیات مطالعه و یافته‌ها

این مطالعه برای اولین بار نشان داده که کانال‌های سدیم که به سدیم اجازه ورود به سلول‌های سرطان پستان را می‌دهند، باعث رشد و انتشار تومورها می‌شوند. این کشف به شواهدی افزوده می‌شود که نشان می‌دهد درمان بیماران سرطان پستان با مسدودکننده‌های کانال‌های سدیم می‌تواند درمانی مؤثر برای جلوگیری از گسترش سرطان در فاصله زمانی بین تشخیص و جراحی باشد.

تیم تحقیقاتی با بررسی نمونه‌های بافتی بیش از ۱۵۰۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان از بانک بافت خیریه "Breast Cancer Now"، جریان‌های سدیمی را در سلول‌های بیماران مبتلا به سرطان پستان سه‌گانه منفی شناسایی کردند. سرطان پستان سه‌گانه منفی یک نوع تهاجمی از سرطان است که به دلیل عدم داشتن سه هدف مؤثر برای درمان‌های کنونی، دشوار است.

نقش کانال‌های سدیم در انتشار سرطان

محققان دریافته‌اند که کانال‌های سدیم "Nav1.5" که در غشای سطح سلول قرار دارند، فرآیندهای مختلفی را در سلول‌ها آغاز می‌کنند که می‌تواند باعث گسترش آن‌ها از تومور شود. هنگامی که سدیم وارد سلول می‌شود، پمپی به نام "NKA" فعالیت خود را افزایش می‌دهد تا سدیم را خارج کند. این فرآیند انرژی زیادی مصرف می‌کند که سلول از طریق گلیکولیز، یعنی تجزیه گلوکز، فراهم می‌کند. علاوه بر تأمین انرژی، این فرآیند همچنین اسید لاکتیک تولید می‌کند که همراه با سدیم از سلول خارج می‌شود. این امر باعث می‌شود که ناحیه اطراف سلول اسیدی‌تر شود که به نوبه خود فعالیت آنزیم‌هایی را افزایش می‌دهد که ماتریکس خارج سلولی را هضم می‌کنند و فضای لازم برای گسترش و حرکت سلول‌های سرطانی را آزاد می‌کنند.

اهمیت تحقیق و مراحل آینده

برای شرایط دیگر استفاده می‌شوند، یک مفهوم امیدوارکننده است و ما منتظر دیدن نتایج تحقیقات آینده هستیم.

دکتر ویلیام براکنبری، نویسنده اصلی این مطالعه، افزود: "کارهای زیادی برای انجام دادن و سوالات بی‌پاسخ زیادی وجود دارد، مانند اینکه چرا برخی تومورها پروتئین Nav1.5 بیشتری دارند و اینکه آیا انواع مختلف کانال‌های سدیم در سلول‌های سرطانی مختلف وجود دارند یا نه."

این مطالعه اهمیت تحقیقات بین‌رشته‌ای در پیشرفت درمان سرطان را برجسته می‌کند. با گردآوردن تخصص از حوزه‌های آنکولوژی، میکروبیولوژی و ایمونولوژی، تیم تحقیقاتی توانسته پیشرفت‌های قابل توجهی در درک و احتمالاً غلبه بر مقاومت به ایمونوتراپی به دست آورد.

این مطالعه اولین تحقیق بزرگ است که تأیید می‌کند تومورهای جامد سرطان پستان که دارای سطوح بالاتری از کانال "Nav1.5" هستند، بیشتر احتمال متاستاز دارند. با این حال، تحقیقات بیشتری برای تعیین علت داشتن سطوح بالاتر این پروتئین در برخی تومورها نسبت به دیگران مورد نیاز است.

دکتر سایمون وینسنت، مدیر تحقیقات در "Breast Cancer Now"، گفت: "این مطالعه نشان می‌دهد که پروتئین Nav1.5 نقش مهمی در گسترش سلول‌های سرطان پستان دارد و این موضوع می‌تواند یک گزینه درمانی جدید برای بیماران سرطان پستان باشد تا از گسترش بیماری بین تشخیص و جراحی جلوگیری شود." با وجود اینکه تحقیقات بیشتری لازم است، امکان کاهش گسترش سرطان پستان با استفاده از داروهایی که در حال حاضر به طور ایمن

Targeting Sodium Channels in Breast Cancer Cells

A new study has revealed that sodium channels in breast cancer cells can be a promising target for future treatments. Conducted by researchers from several prestigious universities, the study indicates that sodium channels in breast cancer cells promote tumor growth and spread.

Study Details and Findings

For the first time, this study has shown that sodium channels, which allow sodium into breast cancer cells, contribute to tumor growth and metastasis. The research suggests that treating breast cancer patients with sodium channel blockers could be an effective strategy to prevent cancer spread between diagnosis and surgery.

The research team examined tissue samples from over 1500 breast cancer patients from the "Breast Cancer Now" tissue bank and identified sodium currents in cells of triple-negative breast cancer patients. Triple-negative breast cancer is a particularly aggressive type of cancer that lacks three common

treatment targets.

Role of Sodium Channels in Cancer Spread

Researchers found that "Nav1.5" sodium channels in the cell membrane initiate various processes in the cells that promote their spread from the tumor. When sodium enters the cell, a pump called "NKA" increases its activity to expel sodium. This process consumes significant energy, which the cell provides through glycolysis, the breakdown of glucose.

In addition to providing energy, this process produces lactic acid, which is expelled along with sodium. This acidifies the area around the cell, enhancing the activity of enzymes that digest the extracellular matrix, freeing up space for the cancer cells to move and spread.

Importance of the Research and Future Steps

This study is the first large-scale research confirming that solid breast cancer tumors with higher levels of "Nav1.5" are more likely to metastasize. However, more research is needed to understand why some tumors have higher levels of this protein than others.

Dr. Simon Vincent, Director of Research at "Breast Cancer Now," stated, "This study shows that the Nav1.5 protein plays a crucial role in the spread of breast cancer cells and could be a new treatment option to prevent the disease's spread between diagnosis and surgery."

Although further research is necessary, the possibility of reducing breast cancer spread using drugs already safely used for other conditions is a promising concept, and we look forward to seeing the results of future studies.

Dr. William Brackenbury, the lead author of the study, added, "There is much work to be done and many unanswered questions, such as why some tumors have more Nav1.5 protein and whether different types of sodium channels exist in various cancer cells."

This study highlights the importance of interdisciplinary research in advancing cancer treatment. By combining expertise from oncology, microbiology, and immunology, the research team has made significant strides in understanding and potentially overcoming resistance to immunotherapy.

پیشرفت امیدوارکننده در مقابله با مقاومت به ایمونوتراپی در بیماران مبتلا به سرطان های دستگاه گوارش

این رویکرد می تواند به درمان های شخصی سازی شده سرطان منجر شود که براساس ترکیب میکروبیوم هر فرد طراحی شده اند. با شناسایی باکتری های خاصی که به پاسخ مثبت به ایمونوتراپی کمک می کنند، پزشکان می توانند پیش بینی کنند که کدام بیماران احتمالاً از FMT بهره مند خواهند شد و درمان ها را بر این اساس تنظیم کنند.

جهت گیری های تحقیقاتی آینده

موفقیت این آزمایش اولیه برنامه های تحقیقاتی بیشتری را تحریک کرده است. مراحل بعدی شامل آزمایش های بالینی بزرگتر برای تأیید این یافته ها و درک بهتر مکانیسم هایی است که از طریق آنها میکروبیوم روده بر درمان سرطان تأثیر می گذارد. محققان همچنین به بررسی امکان ترکیب FMT با دیگر اشکال درمان سرطان علاقه مند هستند.

علاوه بر این، علاقه مندی به توسعه روش های کمتر تهاجمی برای تغییر میکروبیوم روده وجود دارد. در حالی که FMT مؤثر بوده، شامل یک روش پزشکی قابل توجه است. دانشمندان در حال بررسی امکان استفاده از پروبیوتیک ها، پری بیوتیک ها یا مداخلات غذایی برای دستیابی به نتایج مشابه هستند.

تأثیرات گسترده تر

این مطالعه اهمیت تحقیقات بین رشته ای در پیشرفت درمان

درمان های سرطان دارد.

نقش میکروبیوم روده

میکروبیوم روده که شامل تریلیون ها میکروارگانیسم در دستگاه گوارش است، به طور فزاینده ای به عنوان عاملی مؤثر بر سلامت کلی و بیماری ها شناخته می شود. این مطالعه به بدنه رو به رشد شواهدی می افزاید که میکروبیوم می تواند بر پیشرفت سرطان و نتایج درمانی تأثیر بگذارد.

با معرفی باکتری های مفید از طریق FMT، محققان توانستند ترکیب میکروبیوم روده بیماران را تغییر دهند. این تغییر کمک کرد تا مقاومت بیماران به مهارکننده های ایستگاه ایمنی، که نوعی دارو است که با مسدود کردن پروتئین هایی که از حمله سیستم ایمنی به سلول های سرطانی جلوگیری می کند، برطرف شود.

تأثیرات بر درمان سرطان

پیامدهای این مطالعه عمیق هستند. اولاً، این مطالعه راه جدیدی برای درمان بیماران که در ابتدا به ایمونوتراپی پاسخ نمی دهند، ارائه می دهد. دکتر جیاناکیس اشاره کرد: "یافته های ما نشان می دهد که دستکاری میکروبیوم روده می تواند یک استراتژی قابل اجرا برای افزایش اثربخشی ایمونوتراپی نه تنها در سرطان های دستگاه گوارش بلکه در انواع دیگر سرطان ها نیز باشد."

یک مطالعه بالینی جدید نشان داده که پیوند میکروبیوتای

مدفوع (FMT) می تواند اثربخشی ایمونوتراپی را در بیماران مبتلا به سرطان های دستگاه گوارش به طور قابل توجهی افزایش دهد. این مطالعه نوآورانه که توسط چندین موسسه تحقیقاتی برجسته انجام شده، امیدهای جدیدی را برای بیمارانی که به درمان های معمول ایمونوتراپی پاسخ نداده اند، به ارمغان می آورد.

آزمایش بالینی و نتایج آن

این مطالعه بر روی ۱۳ بیمار مبتلا به سرطان های دستگاه گوارش که به مهارکننده های ایستگاه ایمنی پاسخ نداده بودند، متمرکز بود. این بیماران تحت پیوند میکروبیوتای مدفوع از اهداکنندگانی که به ایمونوتراپی پاسخ مثبت داده بودند، قرار گرفتند. به طرز چشمگیری، شش نفر از ۱۳ بیمار پس از دریافت FMT پاسخ مثبت نشان دادند. این نرخ موفقیت تقریباً ۵۰ درصدی، به ویژه با توجه به مقاومت قبلی بیماران به درمان بسیار قابل توجه است.

تیم تحقیقاتی به سرپرستی دکتر ماریوس جیاناکیس، دریافتند که نتایج موفقیت آمیز با باکتری های خاصی در مدفوع اهداکنندگان مرتبط است. به نظر می رسد این باکتری های مفید نقش مهمی در بهبود پاسخ بیماران به ایمونوتراپی ایفا می کنند و نشان می دهد که میکروبیوم روده تأثیر قابل توجهی بر اثربخشی

Variotide LAR[®] | 30/20
Octreotide Acetate

Why is he the Tallest Man Ever?

28 Days Depot

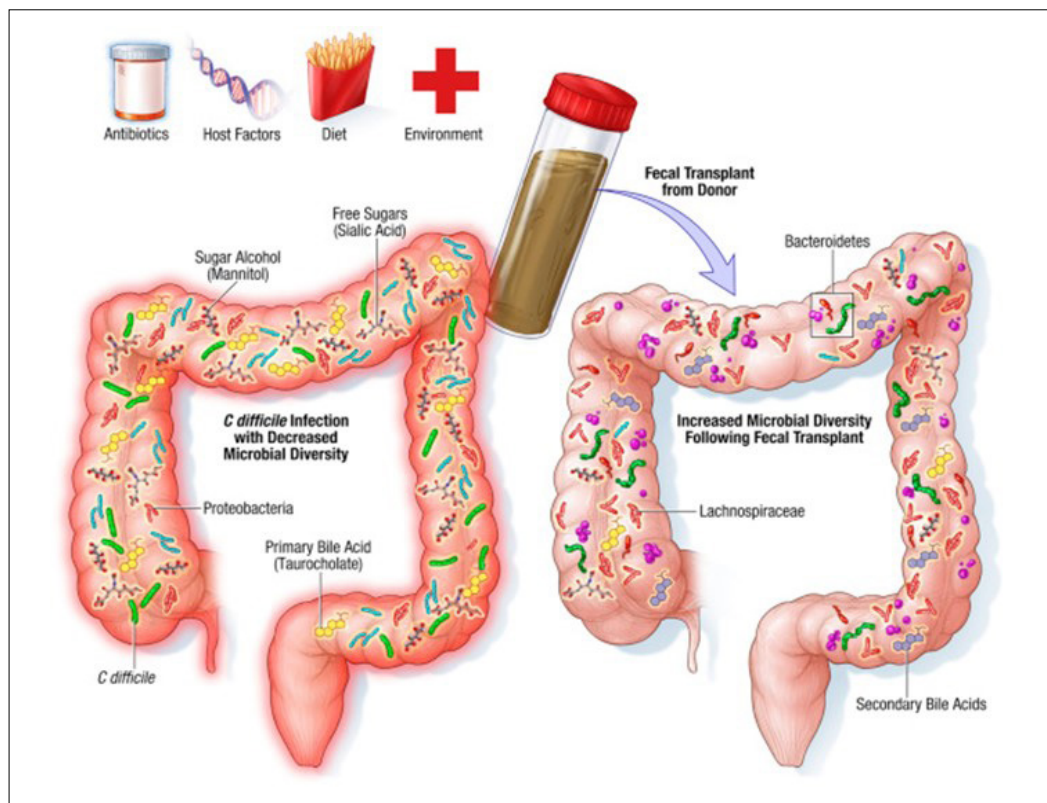
BACHEM SWISS API
VARIAN PHARMED

Variopeptyl[®] 11.25
Triptorelin Pamoate

Low Hormone
Low Myoma

3 months depot

BACHEM SWISS API
VARIAN PHARMED



سرطان را برجسته می‌کند. با گرد آوردن تخصص از حوزه های آنکولوژی، میکروبیولوژی و ایمونولوژی، تیم تحقیقاتی توانست پیشرفت های قابل توجهی در درک و احتمالاً غلبه بر مقاومت به ایمونوتراپی به دست آورد.

جامعه پزشکی گسترده تر به این یافته ها توجه کرده است. امکان افزایش اثربخشی ایمونوتراپی از طریق دستکاری میکروبیوم نمایانگر یک تغییر پارادایم در درمان سرطان است. با درک بیشتر رابطه بین میکروبیوم و سرطان، می توان به درمان های نوآورانه ای دست یافت که نتایج بهتری را برای بیماران در سراسر جهان به ارمغان می آورند.

نتیجه گیری

آزمایش بالینی اخیر که اثربخشی پیوند میکروبیوتای مدفوع در غلبه بر مقاومت به ایمونوتراپی در بیماران مبتلا به سرطان های دستگاه گوارش را نشان می دهد، پیشرفتی مهم در تحقیقات سرطان است. با بهره گیری از قدرت میکروبیوم روده، محققان راه های جدیدی برای درمان باز کرده اند و امید را برای بیماران که پیش از این گزینه های محدودی داشتند، افزایش داده اند. این رویکرد نوآورانه اهمیت پزشکی شخصی سازی شده و پتانسیل درمان های مبتنی بر میکروبیوم را در تحول درمان سرطان برجسته می کند. با انجام تحقیقات بیشتر، جامعه پزشکی به کاربردهای آینده این استراتژی امیدوار است، که احتمالاً مزایای آن به طیف گسترده تری از سرطان ها و بیماران گسترش یابد.

Promising Breakthrough in Immunotherapy Resistance for Gastrointestinal Cancer Patients

➤ A groundbreaking clinical trial has demonstrated that fecal microbiota transplants (FMTs) can significantly enhance the efficacy of immunotherapy in patients with gastrointestinal cancers. This innovative study, conducted by a consortium of leading research institutions, brings new hope to patients who have shown resistance to conventional immunotherapy treatments.

➤ The Clinical Trial and Its Findings

The study focused on 13 patients with gastrointestinal cancers who had not responded to immune checkpoint inhibitors, a common form of immunotherapy. These patients were administered FMTs, using stool from donors who had previously responded well to immunotherapy. Remarkably, six out of the 13 patients experienced positive responses following the FMTs. This nearly 50% success rate is particularly notable given the patients' prior resistance to treatment.

The research team, led by Dr. Marios Giannakis, discovered that the successful outcomes were linked to specific bacterial strains present in the donors' stool. These beneficial bacteria appeared to play a crucial role in enhancing the patients' response to immunotherapy, suggesting that the gut microbiome has a significant impact on the effectiveness of cancer treatments.

➤ The Role of the Gut Microbiome

The gut microbiome, consisting of trillions of microorganisms residing in the digestive tract, has been increasingly recognized for its influence on overall health and disease. This study adds to the growing body of evidence that the microbiome can affect cancer

progression and treatment outcomes.

By introducing beneficial bacteria through FMTs, researchers were able to modify the patients' gut microbiome composition. This alteration helped to overcome the patients' resistance to immune checkpoint inhibitors, a class of drugs that works by blocking proteins that prevent the immune system from attacking cancer cells.

➤ Implications for Cancer Treatment

The implications of this study are profound. Firstly, it provides a potential new avenue for treating patients who do not initially respond to immunotherapy. As Dr. Giannakis noted, "Our findings suggest that manipulating the gut microbiome could be a viable strategy to enhance the efficacy of immunotherapy not only in gastrointestinal cancers but potentially in other types of cancer as well."

This approach could lead to more personalized cancer treatments, tailored to the individual's microbiome composition. By identifying the specific bacterial strains that contribute to a positive immunotherapy response, doctors could potentially predict which patients are likely to benefit from FMTs and tailor treatments accordingly.

➤ Future Research Directions

The success of this initial trial has spurred plans for further research. The next steps include larger clinical trials to confirm these findings and to better understand the mechanisms through which the gut microbiome influences cancer treatment. Researchers are also interested in exploring the potential of combining FMTs with other forms of cancer therapy.

Additionally, there is interest in developing less invasive methods

for modifying the gut microbiome. While FMTs have proven effective, they involve a significant medical procedure. Scientists are investigating the possibility of using probiotics, prebiotics, or dietary intervention to achieve similar results.

➤ The Broader Impact

This study highlights the importance of interdisciplinary research in advancing cancer treatment. By bringing together expertise from oncology, microbiology, and immunology, the research team was able to make significant strides in understanding and potentially overcoming immunotherapy resistance.

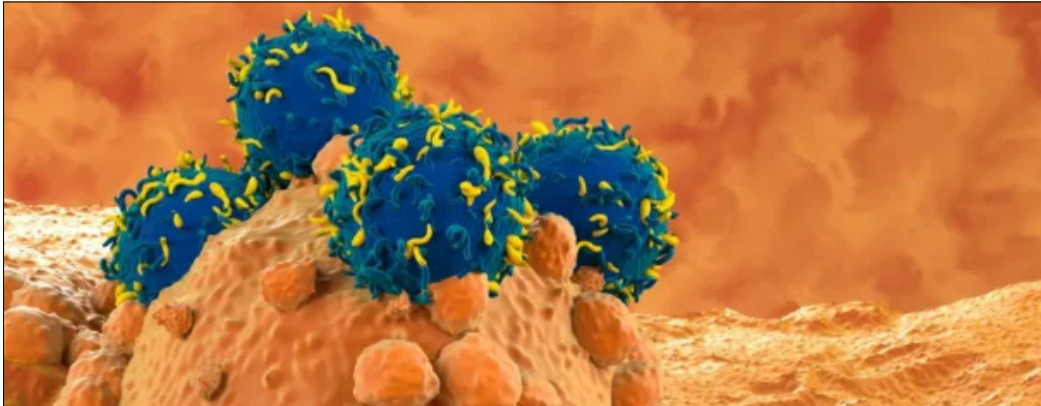
The broader medical community has taken notice of these findings. The potential to enhance immunotherapy through microbiome manipulation represents a paradigm shift in cancer treatment. As more is understood about the relationship between the microbiome and cancer, it could lead to novel therapies that improve outcomes for patients worldwide.

➤ Conclusion

The recent clinical trial demonstrating the efficacy of fecal microbiota transplants in overcoming immunotherapy resistance in gastrointestinal cancer patients marks a significant advancement in cancer research. By leveraging the power of the gut microbiome, researchers have opened new avenues for treatment, offering hope to patients who previously had limited options.

This innovative approach underscores the importance of personalized medicine and the potential for microbiome-based therapies to transform cancer treatment. As further research is conducted, the medical community remains optimistic about the future applications of this promising strategy, potentially extending its benefits to a broader range of cancers and patients.

پیگیری هم تکاملی برای بهبود ایمونوتراپی: یک پیشرفت امیدبخش



در آینده، محققان امیدوارند که بتوانند این تکنیک‌ها را به مراحل بالینی برسانند و نتایج تحقیقات خود را به درمان‌های واقعی برای بیماران تبدیل کنند. این امر نیازمند همکاری نزدیک بین محققان، پزشکان و شرکت‌های دارویی است تا بتوانند از نتایج تحقیقاتی به دست آمده در آزمایشگاه‌ها به طور عملی در درمان بیماران استفاده کنند.

نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی هم تکاملی تومورها و سیستم ایمنی بدن یک حوزه‌ی جدید و نویدبخش در تحقیقات سرطان است که می‌تواند به بهبود نتایج درمانی و افزایش بقادر بیماران مبتلا به سرطان منجر شود. با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته برای پیگیری تغییرات زمانی و مکانی در سلول‌های تومور و سیستم ایمنی، محققان امیدوارند که بتوانند نقاط ضعف تومورها را شناسایی کرده و استراتژی‌های درمانی موثرتری طراحی کنند.

ایمونوتراپی منجر شود و نتایج بهتری را برای بیماران به ارمغان بیاورد. به عنوان مثال، محققان ممکن است بتوانند زمان‌هایی که تومور به شدت به یک نوع خاص از سلول‌های ایمنی وابسته است را شناسایی کرده و داروهای راطراحی کنند که این سلول‌ها را تقویت یا محافظت کنند. این امر می‌تواند باعث شود که سیستم ایمنی بدن بتواند تومور را به طور مؤثرتری هدف قرار دهد و از گسترش آن جلوگیری کند.

چالش‌ها و آینده‌نگری

هرچند که این رویکرد امیدوارکننده است، چالش‌های زیادی نیز وجود دارد. یکی از مهمترین چالش‌ها، پیچیدگی و دقت لازم برای پیگیری تغییرات زمانی و مکانی در سلول‌های تومور و سیستم ایمنی است. این نیازمند استفاده از فناوری‌های بسیار پیشرفته و تیم‌های تحقیقاتی باتخصص‌های متنوع است.

در مبارزه با سرطان، یکی از بزرگترین چالش‌ها، توانایی سلول‌های تومور برای فرار از سیستم ایمنی بدن است. این ویژگی باعث می‌شود که بسیاری از روش‌های درمانی، از جمله ایمونوتراپی، نتایج مطلوبی نداشته باشند. دکتر آدری زرار، پژوهشگر برجسته در این زمینه، معتقد است که درک فرآیند هم تکاملی بین تومورها و سیستم ایمنی بدن می‌تواند به شناسایی زمان‌ها و مکان‌های کلیدی برای هدف‌گیری سلول‌های سرطانی و بهبود نتایج درمانی کمک کند.

اهمیت مطالعه

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که سلول‌های تومور به سرعت تکثیر و جهش می‌یابند و این جهش‌ها به آن‌ها اجازه می‌دهد تا از شناسایی و حمله سیستم ایمنی فرار کنند. این فرآیند نه تنها پیچیدگی ترکیب تومورها را افزایش می‌دهد، بلکه باعث تغییر در ترکیب و کارایی سیستم ایمنی بدن نیز می‌شود. سیستم ایمنی بدن در مواجهه با این سلول‌های جهش یافته تغییر می‌کند و همین تغییرات می‌تواند فرصت‌هایی برای درمان‌های جدید ایجاد کند.

تکنیک‌های پیشرفته برای پیگیری هم تکاملی یکی از تکنیک‌های کلیدی مورد استفاده در این مطالعات، برجسب گذاری فلورسانس است که به محققان اجازه می‌دهد تا تغییرات زمانی و مکانی در سلول‌های تومور و سیستم ایمنی را پیگیری کنند. این تکنیک‌ها به محققان کمک می‌کنند تا دقیقاً زمانی که سلول‌های تومور به یک نوع خاص از فرار ایمنی متوسل می‌شوند را شناسایی کنند. با استفاده از این اطلاعات، محققان می‌توانند استراتژی‌های درمانی را به گونه‌ای تنظیم کنند که تومور را در نقاط ضعف خود هدف قرار دهند.

نتایج امیدوارکننده

این رویکرد می‌تواند به توسعه استراتژی‌های جدید برای بهبود درمان‌های



Variotide® LAR | 30
Octreotide Acetate | 20

SWISS BACHEM PRODUCTS

Variotide LAR Depot is a somatostatin analog. Variotide LAR is indicated in patients who respond to and tolerate the octreotide acetate for:

- **Symptom and tumor control for patients with neuroendocrine tumors.**
- Treatment of the severe diarrhea and flushing episodes associated with metastatic carcinoid tumors
- Treatment of the profuse watery diarrhea associated with VIP-secreting tumors
- Treatment of acromegalic patients who have had inadequate response to or cannot be treated with surgery, radiotherapy, and bromocriptine mesylate at maximally tolerated doses (the goal of treatment in acromegaly is to reduce GH and IGF-1 levels to normal)

► ONE MONTH ADMINISTRATION
► SUBCUTANEOUS INJECTION

Variotide® LAR is manufactured by In Situ-Forming Gel technology. This technology provides reduction in number of injections and increased patients compliance.

VARIAN PHARMED

address: No5, Laleh, Sattari, Tehran-IRAN phone: +98 21 4448 2758 patients support: +98 920 947 6440 website: www.varianpharmed.com



Variopeptyl® 11.25
Triptorelin Pamoate

SWISS BACHEM SWISS API
SWISS MADE API

You Can Beat Prostate Cancer
and you don't need surgery to do it.

3 month depot

BACHEM SWISS API
VARIAN PHARMED



ماهنامه تخصصی حوزه سرطان • شماره شصت و پنجم • مرداد ماه ۱۴۰۳ • ویژه نامه روز جهانی سرطان ربه • تیراز: ۲۰۰۰ نسخه

از سین سرطان
تا سین سلامتی



<https://azsintasin.ir> @azsintasin @azsintasin ۰۹۳۶۰۶۸۱۸۴۶



نشریه از سین سرطان تا سین سلامتی

رسانه برتر در حوزه بهداشت
درمان و پزشکی کشور



@azsintasin



www.azsintasin.ir

تأیید آزمایش خون جدید برای غربالگری سرطان روده بزرگ توسط FDA



سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) روز دوشنبه یک آزمایش خون جدید به نام "Shield" را برای تشخیص سرطان روده بزرگ تأیید کرد. این آزمایش، که توسط شرکت Guardant Health توسعه یافته است، به عنوان اولین آزمایش خون برای غربالگری اولیه این نوع سرطان تأیید شده است.

تأییدیه و مزایا

در اواخر ماه می، یک پنل مشورتی FDA با رأی ۷-۲ اعلام کرد که مزایای استفاده از آزمایش Shield بیشتر از خطرات آن است. با تأیید FDA، آزمایش Shield به دومین آزمایش خون تأیید شده برای تشخیص این بیماری تبدیل شد. آزمایش "EpiProColon" از شرکت Epigenomics در سال ۲۰۱۶ تأیید شد.

بر اساس یک بیانیه خبری از Guardant، Shield اولین آزمایش خون است که به عنوان یک گزینه اولیه غربالگری برای سرطان روده بزرگ تأیید شده است، به این معنی که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی می توانند Shield را مشابه سایر روش های غیرتهاجمی که در دستورالعمل های غربالگری توصیه می شود، ارائه دهند.

این شرکت اضافه کرد که Shield "همچنین اولین آزمایش خون برای غربالگری سرطان روده بزرگ است که نیازمندی های پوشش مدیر را برآورده می کند."

اهمیت غربالگری خون

کارشناسان امیدوارند که ورود آزمایش های خون برای تشخیص سرطان روده بزرگ بتواند نرخ غربالگری این بیماری را افزایش دهد. سرطان روده بزرگ همچنان دومین عامل مرگ و میر ناشی از سرطان در ایالات متحده است. بر اساس گزارش انجمن سرطان آمریکا، نزدیک به ۱۰۷،۰۰۰ مورد جدید سرطان روده بزرگ امسال تشخیص داده می شود و بیش از ۴۶،۰۰۰ نفر از این بیماری فوت خواهند کرد. دکتر دانیل چونگ، متخصص گوارش در بیمارستان عمومی ماساچوست، در بیانیه ای از Guardant اظهار داشت: "شکاف مداوم در نرخ های غربالگری سرطان روده بزرگ نشان می دهد که گزینه های موجود غربالگری برای میلیون ها نفر جذاب نیست. تأییدیه FDA برای آزمایش خون Shield یک پیشرفت بزرگ است که یک راه حل جذاب جدید برای بستن این شکاف ارائه می دهد. این تصمیم به

افزایش دسترسی به آزمایش های غربالگری و پیشرفت به سمت عصر جدیدی از آزمایش های مبتنی بر خون و غربالگری سرطان روده بزرگ کمک می کند. با افزایش نرخ های غربالگری و تشخیص زود هنگام سرطان، جان های بیشتری می توانند نجات یابند."

مشکلات روش های کنونی و نیاز به آزمایش های جدید

در حال حاضر، کولونوسکوپی به عنوان استاندارد طلایی برای تشخیص سرطان روده بزرگ شناخته می شود، اما استفاده از آن کم است زیرا تهاجمی بوده و آماده سازی برای آن سخت است. سایر آزمایش ها شامل آزمایش های مدفوع مانند "Cologuard" از شرکت Exact Sciences هستند، اما آزمایش های خون راحت تر محسوب می شوند.

در بررسی های خود، اعضای پنل نگرانی هایی را مطرح کردند که آزمایش Guardant به اندازه کولونوسکوپی دقیق نیست، به خصوص که Shield تنها ۱۳٪ از تومورهای پیش سرطانی به نام آدنوم های پیشرفته را تشخیص می دهد. این مسئله همچنین توسط کارکنان

FDA در اسناد توجیهی مطرح شد. درخواست Guardant برای تأییدیه بر اساس مطالعه ای بود که نشان داد این آزمایش ۸۳٪ از موارد سرطان روده بزرگ را تشخیص می دهد. Guardant تأکید کرده است که Shield "به عنوان یک آزمایش غربالگری برای افرادی با ریسک متوسط، سن ۴۵ ساله و بالاتر در نظر گرفته شده و برای افرادی با ریسک بالا برای سرطان روده بزرگ مناسب نیست."

این شرکت افزود که، به عنوان اولین مرحله در غربالگری، هر نتیجه مثبت از آزمایش خون "نگرانی برای وجود سرطان روده بزرگ یا آدنوم پیشرفته را افزایش می دهد و بیمار باید برای ارزیابی کولونوسکوپی ارجاع داده شود."

عضو پنل، Charity Morgan، استاد بیواستاتیک در دانشگاه آلاباما، در نشست پنل گفت: "Shield بهتر از هیچ است، اما نمی خواهیم این مسئله را کم اهمیت جلوه دهیم که این آزمایش بسیاری از سرطان ها را از دست خواهد داد."

FDA Approves New Blood Test for Colorectal Cancer Screening

The U.S. Food and Drug Administration (FDA) has recently approved a new blood test called "Shield" for colorectal cancer screening. Developed by Guardant Health, this test is the first blood test approved as a primary screening

option for colorectal cancer, making it eligible for Medicare coverage. Experts believe this new blood test will increase screening rates and aid in early cancer detection, potentially saving many lives.

Details and Importance of the Shield Test

The Shield test is a non-invasive method that doesn't require the complex preparations associated with colonoscopy. It can detect 83% of colorectal cancers but identifies only 13% of advanced precancerous tumors known as adenomas.

Significance of Screening

Dr. Daniel Chung, a gastroenterologist at Massachusetts General Hospital, described this approval as a major step forward that could close the persistent gap in colorectal cancer screening rates. The ease and accessibility of the Shield blood test offer a new solution to increase screening uptake and propel blood-based testing into a new era.

Future of Colorectal Cancer Screening

The Shield test is intended for individuals aged 45 and older who are at average risk for colorectal cancer. Although this test marks a significant advancement, positive results from the Shield test should be followed up with a colonoscopy for confirmation.

