

آزمایشگاه

تازه‌های

اولین مورد ژن درمانی اختلال عصبی بدو تولد، موفقیت آمیز انجام شد

یک نوزاد دختر ۱۹ ماهه در کشور انگلیس برای اولین بار از نوعی ژن درمانی برای معالجه یک اختلال خطرناک عصبی بدو تولد بهره‌مند شد. نتایج این درمان موفقیت‌آمیز گزارش شده است.

این درمان چگونه عمل می‌کند؟

«لیمبلی» درمانی است که برای تصحیح و از میان بردن علت ژنتیکی اختلال MLD از طریق وارد کردن رونوشت‌های (کپی‌های) عملکردی یک ژن معیوب به درون سلول‌های بنیادی فرد بیمار عمل می‌کند. این سلول‌های بنیادی از مغز استخوان یا خون فرد بیمار گرفته می‌شود و سپس در حالی که حامل اطلاعات ژنتیکی جدید هستند، به درون بدن بیمار وارد می‌شود. در مورد «تدی»، در فاصله ماه‌های ژوئن و اکتبر سال گذشته در چند مرحله سلول‌های بنیادی او گرفته شد و سپس با جایگزین شدن ژن‌های معیوب مجدداً وارد بدن او شد. او اکنون یک کودک نوپای شاد و سالم است که هیچ علامتی از بیماری مرگباری که با آن متولد شده بود، ندارد.



این درمان باید در ماه‌های ابتدایی تولد و پیش از پیشرفت زیاد بیماری انجام شود. در کشور انگلیس در هر سال تنها حدود پنج نوزاد با اختلال MLD متولد می‌شود. این اختلال از فقدان یک آنزیم موسوم به Arylsulfatase-A ناشی می‌شود. فقدان این آنزیم یک ماده موسوم به سولفاتید (sulphatides) تجمع می‌شود و در نهایت برخی مواد محافظتی سیستم عصبی را نابود می‌کند.

در نتیجه عصب‌های درون مغز و عصب‌های حاشیه‌ای درست عمل نمی‌کند و این امر موجب نشانه‌هایی از قبیل ضعف عضلانی، کاهش بینایی و شنوایی، دشواری در راه رفتن، از دست دادن قدرت تکلم، افول شناختی و همچنین تشنج می‌شود.

این نوزاد به نام «تدی شا» به یک اختلال با احتمال مرگ، موسوم به «لکودیستروفی متاکروماتیک» (metachromatic leukodystrophy (MLD)) دچار بوده است اما به لطف یکی از گران‌ترین روش‌های درمانی جهان، این امکان را یافت که شانس زندگی عادی را داشته باشد.

این نوع درمان موسوم به «لیمبلی» (Libmeldy) مورد تایید سرویس سلامت ملی انگلیس (NHS) برای این اختلال نادر قرار گرفته است. این اختلال موجب آسیب جدی به سیستم و ارگان‌های عصبی شده و طول عمر مورد انتظار را تا حد زیادی پایین می‌آورد.

این درمان در زمانی که سال گذشته به تایید رسید، هزینه‌ای معادل ۲/۸ میلیون پوند داشت اما سرویس سلامت ملی انگلیس به توافقی با شرکت «آرچارد تراپوتیک»

قرص ضدباروری مردانه با موفقیت آزمایش شد

به نظر می‌رسد یک قرص ضد باروری جدید مردانه در کوتاه مدت بسیار موثر است و بار مصرف داروهای ضد بارداری را از دوش زنان برمی‌دارد.

روش‌های پیشگیری از بارداری مردانه به طور سنتی به استفاده از کاندوم یا عمل واژکتومی محدود می‌شود که به دلایل زیادی راه‌حل‌های ایده‌آلی نیست.

اکنون دانشمندان یک روش جدید امیدوارکننده را معرفی کرده‌اند که به شکل قرصی است که می‌توان آن را درست قبل از برقراری رابطه مصرف کرد و باروری را به مدت ۲۴ ساعت تا حد زیادی کاهش می‌دهد.

چندین دهه است که زنان با مصرف قرص‌ها و داروهای ضد بارداری، مسئولیت این امر را به دوش می‌کشند که عواقب مختلفی نیز برای آنها دارد، اما مردان به زحمتی نمی‌افتند.



اکنون به نظر می‌رسد داروی جدیدی که توسط دانشمندان Weill Cornell Medicine ساخته شده است، تمام این مشکلات را برطرف می‌کند.

این دارو با هدف قرار دادن پروتئینی به نام آدنیلیل سیکلاز محلول (sAC) که برای عملکرد اسپرم حیاتی است، کار می‌کند. این باعث می‌شود که داروی یک مهارکننده sAC باشد. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که موش‌ها و مردانی که به طور طبیعی فاقد ژن sAC بوده، ناباروند، اما در غیر این صورت سالم هستند. بنابراین گروه تحقیقاتی شروع به بررسی این کرد که آیا مسدود کردن آن به عنوان یک روش پیشگیری از بارداری عمل می‌کند یا خیر.

در آزمایش‌هایی که انجام شد، دانشمندان به موش‌های نر یک دوز از یک مهارکننده sAC به نام TDI-11861 دادند و آنها را نزد ماده‌ها رها کردند و رابطه جنسی میان آنها برقرار

شد، اما پس از ۵۲ تلاش برای جفت‌گیری نیز، حتی یک موش ماده باردار نشد. در مقابل، موش‌های نر گروه کنترل حدود یک سوم از موش‌های ماده را باردار کردند.

نکته مهم این است که پژوهشگران می‌گویند این دارو سریع عمل می‌کند و اسپرم موش‌ها را در عرض ۳۰ تا ۶۰ دقیقه فلج می‌کند و تا دو ساعت و نیم، صد درصد موثر باقی می‌ماند. با گذشت سه ساعت، برخی از اسپرم‌ها شروع به بازیابی تحرک خود کردند و پس از ۲۴ ساعت موش‌ها اساساً به باروری کامل بازگشتند.

نتایج این آزمایش هنوز روی انسان تست نشده است. گفتنی است که این گروه پژوهشی پس از تجویز و استفاده مداوم این داروها توسط موش‌ها به مدت شش هفته، هیچ اثر منفی و عوارض جانبی در آنها نیافت.

این میزان از سهولت استفاده و کاربرد و انعطاف‌پذیری، این قرص را به گزینه‌ای جذاب‌تر از سایر داروهای ضد بارداری آزمایشی مردانه تبدیل می‌کند که با مصرف آنها ممکن است هفته‌ها طول بکشد تا باروری کاهش یابد یا اگر فردی بخواهد پس از مصرف آنها برای فرزندآوری تلاش کند، باید اقدامات ثانویه انجام دهد. ضمن اینکه مصرف یک قرص نسبت به مثلاً تزریق ژل به مجرای آلت، حالت تهاجمی بسیار کمتری دارد.

نوعی نانوزل که به درمان سرطان پستان کمک می‌کند

عضو هیئت علمی دانشگاه دامغان و محقق پسا دکتری وی با همکاری پژوهشگرانی از دانشگاه‌های علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بریتانیا، ایتالیا و استرالیا موفق به چاپ مقاله پژوهشی با عنوان "نانوزل کامپوزیتی چندمنظوره پاسخگو و فعال فلورسنت برای درمان سرطان پستان و تصویربرداری زیستی" شدند.

این مقاله، مستخرج از طرح پژوهشی پسادکتری دکتر متینه قمی تحت راهنمایی دکتر احسان نظرزاده، عضو هیئت علمی دانشگاه دامغان و با حمایت کامل فدراسیون سرآمدان علمی ایران است.

نظرزاده درخصوص این پژوهش گفت: علی‌رغم پیشرفت‌های اخیر در درمان سرطان پستان، متاستاز ناشی از تومورهای سرطان پستان، عامل اصلی مرگ‌ومیر است و متاسفانه، تومورهای متاستاتیک به کمک جراحی یا پرتو درمانی از بین نمی‌روند. بنابراین استفاده از داروهای

عوامل موثر در بروز یائسگی زودرس در زنان

استرس با تغییر دادن سطح هورمون‌ها باعث تغییر در عملکرد تخمدان‌ها می‌شود و فعالیت آن‌ها را کم می‌کند. در جامعه امروزی که عوامل زیادی در افزایش استرس وجود دارد، یائسگی زودرس نیز زنان بسیاری را درگیر کرده است.

ندا مقتدری اصفهانی، درباره یائسگی زنان اظهار کرد: یائسگی به معنای متوقف شدن دوره قاعدگی و باروری است که به صورت حدودی در ۵۰ سالگی رخ می‌دهد. تولید هورمون استروژن که تنظیم‌کننده چرخه قاعدگی و تولیدمثل است، پس از ۳۰ سالگی کاهش و با یائسگی متوقف می‌شود. وی ادامه داد: دوران یائسگی با تغییراتی در بدن همراه است، همچنین با کمبود هورمون استروژن مشکلاتی برای زنان پس از یائسگی ایجاد می‌شود.

این متخصص زنان و زایمان تصریح کرد: بررسی مشکلاتی مانند بی‌اختیاری ادرار، معاینه پزشکی و بررسی سلامت کبد، سینه و رحم ضروری است و این مشکلات با پمادهای استروژنی، شیاف‌های غیرهورمونی و لیزر درمان خواهد شد. وی خاطر نشان کرد: عضلات کف لگن با یائسگی به تدریج ضعیف و منجر به بی‌اختیاری ادرار می‌شود که با انجام ورزش‌های کگل (تمرین عضلات کف لگن) می‌توان قوام این عضلات را حفظ کرد.

مقتدری اصفهانی گفت: لازم است پس از یائسگی و در پی مشکلات متعددی که برای افراد ایجاد می‌شود، به پزشک زنان و زایمان مراجعه کرد تا مشکلات موجود در سریع‌ترین زمان ممکن درمان شود و به چالش بزرگ‌تری تبدیل نشود.



ضدسرطانی جدید برای پیشگیری یا درمان سرطان پستان ضروری است.

وی گفت: «هرسپتین» یک داروی شیمی‌درمانی موثر در درمان سرطان پستان است. این دارو به طور خاص برای هدف قرار دادن گیرنده‌های سطحی یا درون سلولی ساخته شده است، بنابراین بر روی سلول‌های خاصی عمل می‌کند و در عین حال تأثیر بیشتری بر روی سلول‌های سرطانی و عوارض جانبی کمتری بر روی سلول‌های سالم دارد.

نظرزاده با اشاره به کارپژوهشی جدید خود گفت: یک نانوزل کامپوزیتی فعال فلورسنت قابل ردیابی و پاسخگوی زیستی از ادغام نقاط کربنی عامل‌دار شده با کراتینین در نانوزل لسیتین-اینولین تهیه کرده‌ایم که پس از پگیله شدن نانوزل، داروی ضدسرطان هرسپتین برای هدف قرار دادن سرطان پستان HER2 مثبت در آن بارگذاری می‌شود. ارزیابی جذب سلولی نشان داد که نانوزل به طور موثر در سلول‌های SK-BR-3 درونی شده و تولید گونه‌های اکسیژن فعال به طور قابل توجهی افزایش پیدا کرده است. جذب سلولی هرسپتین افزایش یافت، که این امر منجر به کاهش زنده ماندن سلولی در سلول‌های سرطانی SK-BR-3 در مقایسه با سلول‌های MDA-MB-231 و همچنین مهار تکثیر شد.

وی گفت: نتایج مطالعه درون‌تنی در مدل حیوانی، مهار رشد تومورهای پستان را نشان داده است و در مجموع، نانوزل کامپوزیتی لسیتین-اینولین پگیله شده می‌تواند یک گزینه امیدوارکننده برای هدف قرار دادن سرطان پستان HER-2 مثبت باشد.

منبع:

مجله Advanced Composites and Hybrid Materials



مدیرعامل گروه دارویی برکت با بیان این‌که "در زمان حاضر تزریق واکسن ضدسرطان دهانه رحم در کشور اجباری نیست"، تصریح کرد: پس از تأیید، تولید واکسن با توجه به نیاز کشور انجام خواهد شد اما توانایی پوشش دهی نیاز کل کشور به این واکسن وجود دارد.

شیوع ویروس «ماربورگ» در گینه استوایی

ویروس ماربورگ مانند ویروس ابولا بر اثر تماس نزدیک با مایعات بدن افراد آلوده و یا سطوح و مواد آلوده‌ای مثل ملحفه منتقل می‌شود. در صورت عدم رسیدگی و درمان، در ۸۸ درصد موارد این ویروس کشنده است. از نشانه‌های آن نیز تب بالا و سردرد شدید است.

سازمان جهانی بهداشت (WHO) ضمن تایید شیوع ویروس ماربورگ در گینه استوایی اعلام کرد که تاکنون ۹ نفر بر اثر آلودگی به این ویروس جانشان را از دست داده‌اند و ۱۶ مورد مشکوک دیگر با علائمی مانند تب، خستگی مفرط، اسهال و استفراغ مشاهده شده است.

سازمان جهانی بهداشت برای بحث در مورد شیوع جدید این ویروس بسیار عفونی در مرکز آفریقا تشکیل جلسه داده است.

مقامات سازمان جهانی بهداشت بتازگی جلسه‌ای «فوری» برای بررسی ویروس ماربورگ که اکنون در گینه استوایی در حال گسترش است، برگزار کردند. این آژانس اعلام کرد که کارشناسان پزشکی و تجهیزات حفاظتی به این کشور اعزام خواهند شد. سازمان جهانی بهداشت همچنین اظهار کرد که نمونه‌ها برای کمک به ردیابی منشأ شیوع جدید این ویروس به آزمایشگاهی در سنگال برده می‌شوند.

ویروس ماربورگ مانند ویروس ابولا بر اثر تماس نزدیک با مایعات بدن افراد آلوده و یا سطوح و مواد آلوده‌ای مثل ملحفه منتقل می‌شود. در صورت عدم رسیدگی و درمان، در

وجود تکنولوژی‌های جدید برای جلوگیری از یائسگی زودرس وی با اشاره به یائسگی زودرس افزود: یائسگی زودرس به معنای توقف عادت ماهانه در زنان به مدت ۱۲ ماه قبل از ۴۰ سالگی است؛ استرس، ژنتیک، سیگار و سطح زندگی از عوامل مؤثر در یائسگی زودرس است.

این متخصص زنان و زایمان با اشاره به تأثیر استرس بر یائسگی زودرس اضافه کرد: استرس با تغییر دادن سطح هورمون‌ها باعث تغییر در عملکرد تخمدان‌ها می‌شود و فعالیت آن‌ها را کم می‌کند، از این‌رو در جامعه امروزی که عوامل زیادی در افزایش استرس نقش دارد، یائسگی زودرس افراد بسیاری را درگیر کرده است.

مقتدری اصفهانی با اشاره به تکنولوژی‌های جدید برای جلوگیری از یائسگی زودرس افزود: یکی از راه‌های جلوگیری از یائسگی زودرس، بررسی سطح هورمون‌ها به طور مداوم است تا در صورت کاهش سطح هورمون‌های استروژن و پروژسترون راهکارهای مفید مانند تزریق استروژن یا تحریک تخمدان‌ها انجام شود، همچنین در این راستا می‌توان از راهکارها و تکنولوژی‌های به‌روزر شده مانند لیزر و پی‌آرپی نام برد.

واکسن HPV ایرانی در آستانه تست انسانی

مدیرعامل گروه دارویی برکت با اشاره به اینکه تست انسانی واکسن ایرانی سرطان دهانه رحم به‌زودی آغاز می‌شود؛ از اخذ مجوز مطالعه انسانی تا دو هفته آینده خبر داد.

اکبر برندگی درباره واکسن ایرانی سرطان دهانه رحم اظهار کرد: تولید واکسن سرطان دهانه رحم انجام شده است و در انتظار انجام مطالعات بالینی این واکسن هستیم و مجوز کمیته اخلاق در پژوهش، تا دو هفته آینده اخذ می‌شود.

وی افزود: پس از دریافت این مجوز، تزریق واکسن به داوطلبان انجام می‌شود و پس از اعلام نتایج تست انسانی، به‌صورت عام برای افراد جامعه قابل استفاده خواهد بود.

برندگی ادامه داد: داوطلبان باید زنان سالم باشند که پس از انجام معاینات و آزمایش‌های لازم توسط متخصص زنان، در این آزمایش شرکت می‌کنند. این داوطلبان به دو گروه تقسیم می‌شوند و به یک گروه واکسن HPV ایرانی و به گروهی دیگر واکسن گارداسیل تزریق و اثرات درمانی توسط تیم پژوهشی بررسی و مقایسه می‌شود.

وی بیان کرد: نتایج پژوهش به کمیته اخلاق ارسال می‌شود و در صورت تأیید، اجازه مصرف واکسن داده می‌شود.

در آزمایشات روی موش ها، دریافتند که IL-11 مسئول ایجاد بیماری مزمن کلیوی است.

همانطور که کلیه ها آسیب می بینند، سلول های پوشاننده لوله های داخلی IL-11 را آزاد و رشد سلولی را کند و یک آبشار مولکولی از التهاب و اسکار ایجاد می کنند.

این مطالعه نشان داد که مسدود کردن IL-11 می تواند از این فرآیند جلوگیری کند و سلول های سالم را قادر به بازسازی و معکوس کردن آسیب های موجود می کند.

موش هایی که از نظر ژنتیکی فاقد IL-11 بودند یا به آن ها آنتی بادی مسدود کننده این پروتئین داده شد، بازسازی سلولی را بهبود داده و در نهایت عملکرد کلیه را بازیابی کردند. این تیم یافته ها را در آزمایشات روی سلول های کلیه انسان در ظروف آزمایشگاهی دنبال و نتایج مشابهی را مشاهده کردند.

دانشمندان آنتی بادی IL-11 را به سلول های مبتلا به بیماری کلیوی دیابتی تزریق و دریافتند که سلول های کلیه می توانند دوباره تکثیر شده و زخم و التهاب را معکوس و در نهایت عملکرد اندام را بازیابی کنند.

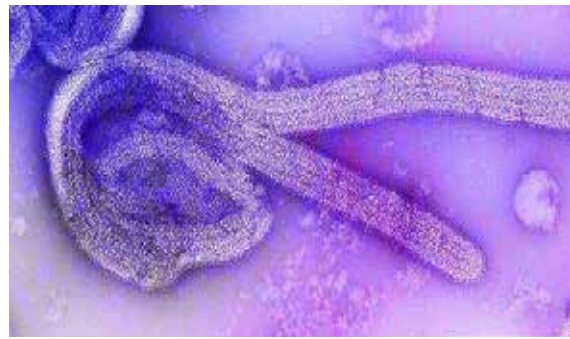
در حالی که نتایج امیدوارکننده به نظر می رسند، این مطالعه هنوز در مراحل اولیه است و قبل از اعمال یافته ها در آزمایش های انسانی، تحقیقات بیشتری لازم است. با این وجود، این کشف هدفی جدید و امیدوارکننده برای توسعه درمان های بیماری کلیوی، به ویژه در نتیجه عوارض ناشی از دیابت، ارائه می دهد.

رونمایی از دستگاه نمونه گیر خودکار

سازمان پزشکی قانونی اعلام کرد: دستگاه اتوسمپلر رباتیک (نمونه گیر خودکار) تولید مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، به زودی رونمایی می شود.

بومی سازی تجهیزات و مواد مصرفی و تولید و ساخت دستگاه های تخصصی، با تکیه بر توان داخلی و اطمینان به نخبگان جوان ایرانی، جریانی است که در سال های اخیر در دستور کار پزشکی قانونی کشور قرار گرفته و گام های موثری نیز در این زمینه برداشته شده است.

از جمله نتایج این اقدامات، موفقیت مرکز تحقیقات پزشکی قانونی در ساخت نمونه داخلی دستگاه هموزنایزر بود که به همت متخصصان داخلی در این مرکز تحقیقات



۸۸ درصد موارد این ویروس کشنده است. از نشانه های آن نیز تب بالا و سردرد شدید است.

این ویروس غیرمتداول در سال ۱۹۶۷ کشف شد، زمانی که کارکنان آزمایشگاهی در شهر ماربورگ واقع در ایالت هسن آلمان و در شهر بلگراد به آن مبتلا شدند. هفت نفر که در حال آزمایش روی میمون ها بودند به این ویروس آلوده شده و جانشان را از دست دادند.

واکسن تایید شده ای برای ویروس ماربورگ وجود ندارد. در سال ۲۰۰۴ شیوع این ویروس در آنگولا منجر به مرگ ۸۰ درصد از ۲۵۲ نفری شد که به آن مبتلا شده بودند. در سال ۲۰۲۲ نیز دو مورد مرگ بر اثر ویروس ماربورگ در غنا گزارش شد.

بازسازی کلیه؛ راهی برای جلوگیری از آسیب ناشی از دیابت

مطالعه جدید دانشمندان امیدها را برای افرادی که نارسایی کلیه دارند؛ به ویژه آن هایی که بر اثر دیابت دچار مشکلاتی در آن شده اند ارائه می دهد.

تیمی بین المللی از دانشمندان به کشفی پیشگامانه دست یافته اند که می تواند درمان عوارض ناشی از دیابت و سایر بیماری ها را به شدت بهبود بخشد.

دانشمندان سنگاپور و آلمان راهی برای بازسازی کلیه هایی که در اثر بیماری آسیب دیده اند، بازیابی عملکرد و جلوگیری از نارسایی کلیه را پیدا کرده اند.

دیابت باعث ایجاد مشکلات زیادی در بدن می شود و بیماری کلیوی یکی از شایع ترین آنهاست. قند خون بالا می تواند به واحدهای فیلترکننده ریز در کلیه ها به نام نفرون آسیب برساند و منجر به اختلال در عملکرد کلیه و در نهایت نارسایی شود.

دانشمندان مقصری بالقوه با نام پروتئینی به نام اینترلوکین-۱۱ (IL-11) را در این مسیر بررسی کردند. این تیم

خودکار که قیمت تمام شده آن یک دهم نمونه خارجی است در آزمایشگاه های پزشکی قانونی مورد استفاده قرار می گیرد و مهم ترین قابلیت آن امکان تزریق ۱۲۰ نمونه به طور خودکار به دستگاه های آنالیز مواد است که تا ۵۰۰ نمونه قابلیت افزایش دارد.

از دیگر مزایای این دستگاه می توان به قابلیت نصب بر روی دستگاه GC و GC-MASS و نیز امکان نصب آن بر روی دستگاه HPLC، توانایی کارکرد ۸ روز پیاپی، قابلیت اضافه کردن افزونه های مختلف از قبیل HEADSPACE و SPME در یک سیستم، برخلاف دستگاه های معمول، و قابلیت مشتق سانددویچی نمونه با سه مشتق مختلف به طور همزمان و برنامه جامع ۲۹ مرحله ای برای تزریق هر نمونه اشاره کرد.

این در حالی است که احتمال خرابی در اتوسمپلر داخلی نسبت به نمونه خارجی بسیار کمتر و امکان ارائه خدمات پس از فروش آن به مراتب آسان تر و سریع تر است. لازم به ذکر است این دستگاه با طی مراحل آزمایشی، در حال گذراندن مراحل پایانی ارزیابی های تخصصی و اخذ تاییدیه نهایی است.



ساخته و سال گذشته توسط رییس قوه قضاییه رونمایی شد؛ این دستگاه هم اکنون در هشت آزمایشگاه پزشکی قانونی در استان های مختلف مورد استفاده قرار گرفته و به زودی در آزمایشگاه های دیگر استان ها نیز به کار گرفته می شود که ضمن دارا بودن قابلیت های قابل توجه نسبت به نمونه خارجی، صرفه جویی ارزی ۸۲ درصدی را در زمینه تامین این دستگاه در سال آینده برای سازمان به همراه خواهد داشت. و اینک در ادامه این مسیر که تا رسیدن به خودکفایی کامل در تولید تجهیزات و مواد مصرفی ادامه خواهد یافت، دستگاه اتوسمپلر رباتیک (نمونه گیر خودکار) برای اولین بار و صرفاً با تکیه بر دانش و توان متخصصین و نخبگان ایرانی در مرکز تحقیقات پزشکی قانونی ساخته و به زودی رونمایی می شود. دستگاه اتوسمپلر رباتیک تولید داخل یا همان نمونه گیر



فرم اشتراک ماهنامه **استخبارات** شماره ۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی: رشته/تخصص: کد ملی:
 نام محل کار: مسئولیت:
 نشانی:
 کدپستی: تلفن: فاکس:
 موبایل: ایمیل:

◆ تکمیل تمام موارد فوق الزامی است ◆

اشتراک ۶ ماهه (با پست سفارشی) ۳.۳۰۰.۰۰۰ ریال / اشتراک یکساله (با پست سفارشی) ۶.۶۰۰.۰۰۰ ریال

مبلغ اشتراک یکساله خارج از کشور با پست سفارشی ۵۰۰ دلار است.

لطفاً برای شروع یا تمدید اشتراک، رسید فیش واریزی را همراه با فرم تکمیل شده فوق به شماره زیر واتساب نمایید.

کارت بانک پاسارگاد به شماره کارت ۷۷۲۴-۸۲۸۷-۲۹۱-۵۰۲۲ و شماره حساب ۱-۱۲۰۸۴۲۳۴-۸۰۰۰-۲۰۶ به نام آقای محمود اصلانی

ایمیل: matashkhis@gmail.com / تلفن/ واتساب: ۰۷-۹۱۲۷۲۳۳۴-۰۶۱۶-۶۶۹۱۰۱-۸۸۹۸۷۵