

ماهنامه

منتخب‌های زیست‌شناسی

سال بیست و چهار / شماره ۱۸۹ / مهر ۱۴۰۰ / ۶۴ صفحه / ۳۰۰۰۰ تومان / ISSN: 1561-6363

◀ سازمان های بیمه گر و نقض محرمانه بودن اطلاعات بیماران - دکتر عباس افراه

◀ ششمین نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما در مصلاي امام تهران برگزار شد

◀ گذری بروش های تشخیصی آزمایشگاهی بروسلوز

◀ تازه های آزمایشگاه



تشخیصی آزمایشگاهی ۲۴ ساله شد

Fortress Diagnostics (UK)

Chemistry Analyzer

اتوآنالایزر بیوشیمی MONARCH 400

دارای تاییدیه از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

کیفیتی که می شناسید
منارکی



تهران - فیابان دکتر شریعتی - فیابان

ظفر - کوچه صبر - شماره یک - واهد ۱۳

تلفن: ۰۲۱۲۶۴۰۰۷۸۴-۵

فکس: ۰۲۱۲۶۴۰۰۷۸۶

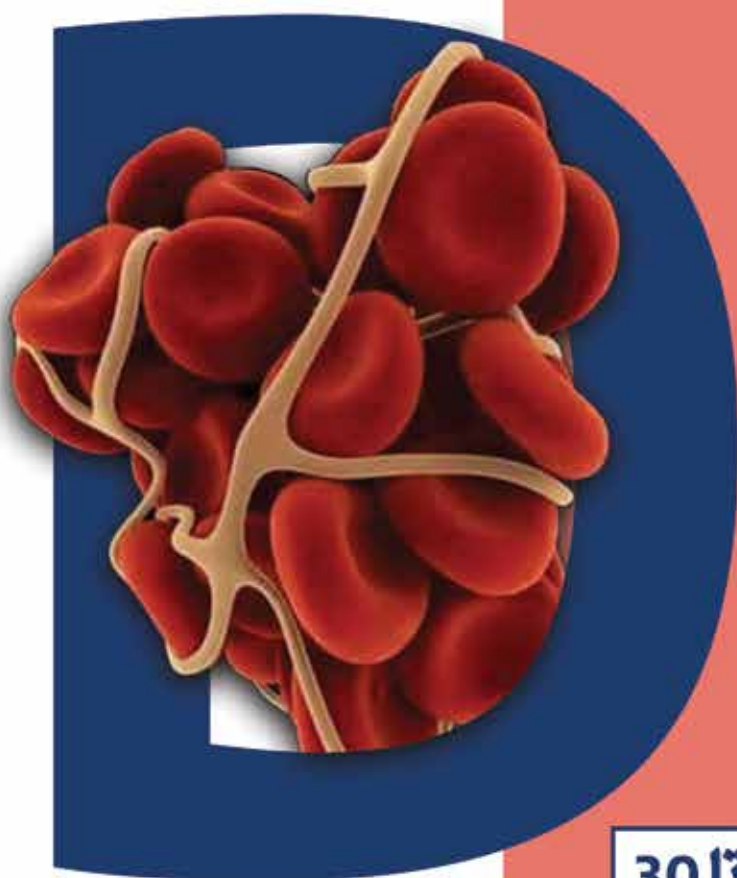
@shayganlabco.1384

شرکت مهندسی

شایگان فن آزما



NEW



دارای نشان CE

محلول آماده مصرف

محدوده خوانش بین 0/1 تا 30

Dimer

www.pishtazteb.com

021-42197000

اطلاعات بیشتر:



پادتن علم
PADTANELM®

اولین تولید کننده کیت‌های الیزا در ایران

تهران . میدان فلسطین . خیابان طالقانی غربی
خیابان سرپرست جنوبی . پلاک ۲۶ . تلفن: ۰۲۱-۶۳۴۸۱

www.padtan.com



ISO13485-2016
ISO9001-2015

Product List

THYROID KITS

T3 (96 Tests)
T3 (192 Tests)
T4 (96 Tests)
T4 (192 Tests)
TSH (96 Tests)
TSH (192 Tests)
Free T4 (96 Tests)

TUMOR MARKER PANEL

AFP (96 Tests)
CEA (96 Tests)
PSA (96 Tests)
Free PSA (96 Tests)

FERTILITY PANEL

LH (96 Tests)
FSH (96 Tests)
Prolactin (96 Tests)
 β -HCG (96 Tests)
 β -HCG Rapid (96 Tests)

INFECTIOUS DISEASES PANEL

H.Pylori(IgA) (96 Tests)
H.Pylori (IgG) (96 Tests)
H.Pylori (IgM) (96 Tests)
H.P.Hybrid (IgA/IgG)
SARS-COV2 IgG
SARS-COV2 IgM
SARS-COV2 Anti spike

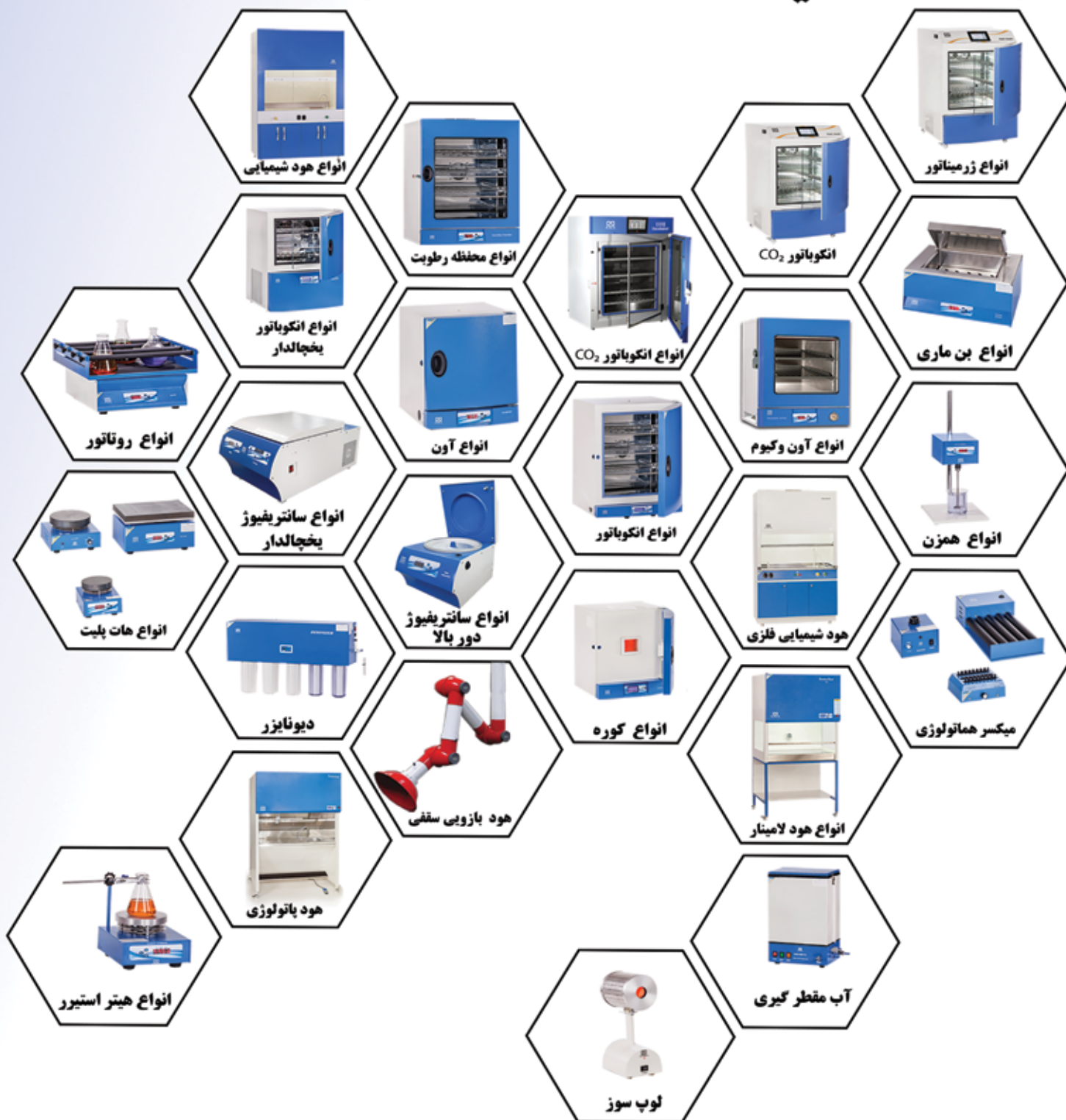
MISCELLANEOUS PANEL

FERRITIN (96 Tests)
IgE (96 Tests)
GH (96 Tests)
Microalbumin (96 Tests)
 β -2 Microglobulin (96 Tests)

NEONATAL SCREENING PANEL

TSH Neonatal Screening (96 Tests)
TSH Neonatal Screening (192 Tests)
PKU Neonatal Screening (96 Tests)
G6PD Neonatal Screening (96 Tests)

اولین کارخانه بزرگ تولید انواع تجهیزات آزمایشگاهی مطابق با استاندارد ملی جهانی در ایران



شرکت پارس آزما

مفتخر است که با بکارگیری متخصصین مجرب و کار آزموده، آماده ارائه خدمات، مشاوره، تجهیز میزبندی، پارتیشن بندی، ساخت میز توزین و انواع هود آزمایشگاهی با استفاده از بهترین متریال، ایمن، بادوام، قیمت مناسب، آزمایشگاه، اجرای سکو بندی در طرح های بسیار زیبا و متنوع (طبق سلیقه متقاضی)، در خدمت آزمایشگاهیان ارجمند می باشد.



بخشی از تولیدات شرکت پارس آزما

انواع آب مقطر گیری	انواع دستگاه های آزمون شیشه های دو و چند جداره	انواع محفظه رطوبت و دما
انواع آون (فور)	انواع دستگاه تست لامپ ال ای دی جهت آزمون طول عمر	انواع میکسر (رولر میکسر)
انواع انکوباتور (اتو)	انواع روتاتور (شیکر)	انواع میز توزین (میز ترازو)
انواع انکوباتور شیکردار	انواع ژرمیناتور (دارونی و گیاهی)	انواع هات پلیت
انواع انکوباتور یخچالدار	انواع سانتریفیوژ یونیورسال	انواع همزن بدون هات
انواع انکوباتور یخچالدار شیکر دار	انواع سانتریفیوژ یخچالدار	انواع همزن با هات پلیت
انواع انکوباتور شیکر پلاکت	انواع سانتریفیوژ دور بالا	انواع همزن مغناطیسی
انواع انکوباتور Co2	انواع سانتریفیوژ (میکرو سانتریفیوژ)	انواع همزن الکتریکی
انواع انکوباتور Co2 یخچالدار	انواع سانتریفیوژ P.R.P	انواع هود شیمیایی (چوبی و فلزی)
انواع اتاقک P.C.R	انواع سانتریفیوژ میکرو هماتوکریت	انواع هود لامینار
انواع بن ماری (حمام آب)	انواع شیکر ملانژور	انواع هود پاتولوژی
انواع بن ماری شیکردار	انواع شیکر لوله	انواع هود بازویی و کانوپی
انواع بن ماری یخچالدار	انواع کوره	میزبندی آزمایشگاهی (سکو بندی)

طراحی و تولید تجهیزات آزمایشگاهی سفارشی



امور (بازرگانی): طهران، خیابان دکتر بهشتی (عباس آباد) بین پاکستان و مدرسه، پلاک ۲۵۱، طبقه دوم، واحد ۴
 تلفن: ۸۸۵۲۱۷۴۸-۸۸۵۲۱۷۴۹ فکس: ۸۸۷۳۲۴۱۵-۸۸۷۳۲۴۱۶ تلفن: ۸۸۷۴۰۲۲۵-۸۸۷۴۰۲۲۶
 کارخانه و آزمایشگاه: اصفهان منطقه صنعتی مورچه خورت، خیابان شیخ بهایی، فاز سوم، پلاک ۱۷۵ کد پستی: ۸۳۳۳۱۱۶۳۷۵
 تلفن: ۳۱-۴۵۶۴۲۸۸۹ ارتباط مستقیم با مدیریت: ۰۹۰۲۷۳۹۲۹۳۰ فکس: ۳۱-۴۵۶۴۲۹۵۹

AP-RAD Multiplex One-step rRT-PCR kit for SARS-CoV-2, Influenza A & B

IVD

دارای پروانه از اداره کل تجهیزات پزشکی
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مزایا

- ارزیابی ۳ ژن اختصاصی ذیل؛
ژن N (ژن پروتئین نوکلئوکپسید) برای تشخیص SARS-CoV-2، با حساسیت تشخیص $0.4 \text{ Copy} / \mu\text{L}$
ژن M (ماتریکس) برای تشخیص آنفلوانزا نوع A با حساسیت تشخیص $1 \text{ copy} / \mu\text{L}$
ژن NS1 (پروتئین غیر ساختاری) برای تشخیص آنفلوانزا B با حساسیت تشخیص $1.7 \text{ copy} / \mu\text{L}$
- دارای کنترل داخلی (RNase P) برای ارزیابی مرحله استخراج و سنتز cDNA
- تک مرحله‌ای و بدون نیاز به سنتز cDNA مجزا
- بدون نیاز به آماده سازی معرف ها
- پایداری مطلوب

AP-RAD Diagnostic CoVID-19 Products:

- ✓ Multiplex One-Step rRT-PCR Kit For CoVID-19
- ✓ CoVID-19 Dropout Multiplex One-Step RT-PCR Kit (Triple Genes)
- ✓ SARS CoV-2 Sample Controls (4 Level)
- ✓ SARS CoV-2 RNA Controls (4 Level)
- ✓ Viral Transport Medium (VTM)

co.ap-rad.com
order@co.ap-rad.com



MADE IN IRAN

نشانی: خیابان شریعتی - خیابان دستگردی (ظفر) - روبه روی خیابان عمرانی - ساختمان بهاران- پلاک ۱۴۸ طبقه همکف - واحد ۱ کدپستی: ۱۹۱۹۷۵۴۹۴۱

تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۲۲۳۶۲

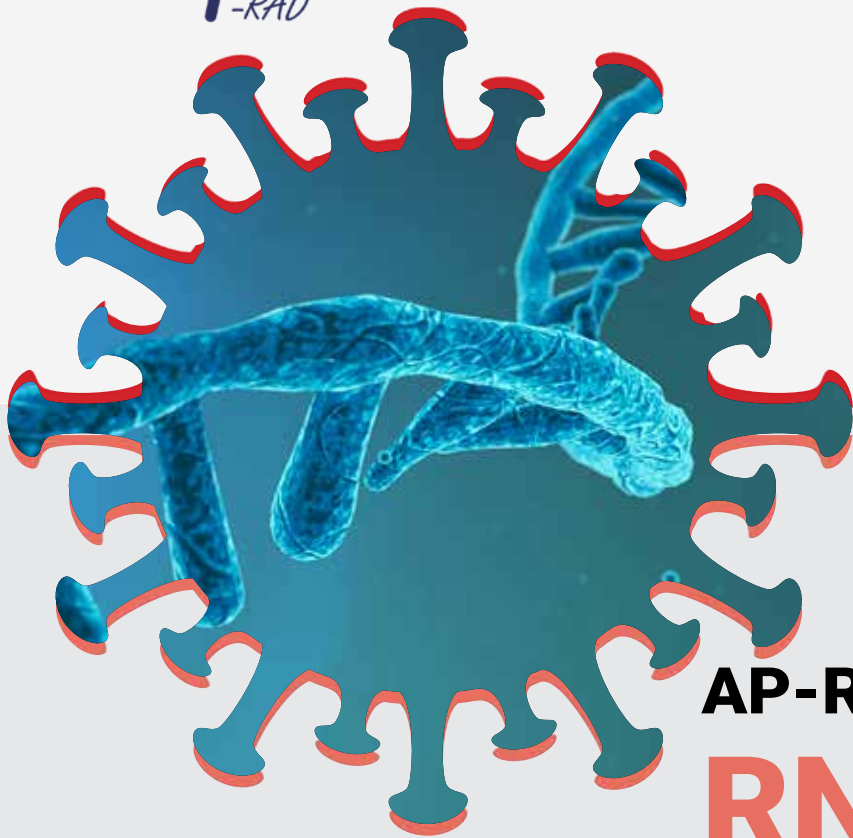
نمابر: ۰۲۱-۲۶۴۲۲۷۳۰

AP-RAD SARS-CoV-2

Sample controls

- قابلیت کنترل کل فرایند انجام آزمایش تشخیص ملکولی کووید-۱۹ شامل مرحله استخراج، RT (سنتز cDNA) و مرحله PCR
- قابل استفاده در برنامه کنترل کیفی داخلی بخش های تشخیص ملکولی کووید-۱۹
- قابل استفاده در برنامه کنترل کیفی خارجی با توجه به پایداری در شرایط حمل
- قابلیت ارزیابی کیت های تولید داخل و وارداتی RT-PCR CoVID-19
- لئوفیلز و پایدار
- دارای ۴ محدوده با میزان Ct مشخص
- ویروس غیرفعال شده (به دو روش)

AP-RAD



دارای مجوز از اداره کل تجهیزات پزشکی
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

IVD

MADE IN IRAN



AP-RAD SARS-CoV-2

RNA controls

- قابلیت کنترل مرحله RT-PCR در کیت های دو مرحله ای و تک مرحله ای
- قابل استفاده در برنامه کنترل کیفی داخلی بخش های تشخیص ملکولی کووید-۱۹
- قابل استفاده در برنامه کنترل کیفی خارجی با توجه به پایداری در شرایط حمل
- قابلیت ارزیابی کیت های تولید داخل و وارداتی RT-PCR CoVID-19
- لئوفیلز و پایدار
- دارای ۴ محدوده با میزان Ct مشخص

AP-RAD Diagnostic CoVID-19 Products:

- ✓ Multiplex One-Step rRT-PCR Kit For CoVID-19
- ✓ CoVID-19 Dropout Multiplex One-Step RT-PCR Kit (Triple Genes)
- ✓ Multiplex One-Step rRT-PCR Kit For SARS-COV-2 influenza A&B
- ✓ Viral Transport Medium (VTM)

نشانی: خیابان شریعتی - خیابان دستگردی (ظفر) روبروی خیابان عمرانی - ساختمان بهاران - پلاک ۱۴۸ طبقه همکف - واحد ۱

co.ap-rad.com

کدپستی: ۱۹۱۹۷۵۴۹۴۱ / نامبر: ۰۲۱-۲۶۴۲۲۷۳۰ / تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۲۲۳۶۲

order@co.ap-rad.com

دستگاه اتوماتیک استخراج DNA & RNA

زمان استخراج بین ۷۰ - ۳۰ دقیقه بسته به نوع نمونه
قابلیت استخراج سریع ۱ تا ۱۶ نمونه در هر نوبت
دارای طیف متنوعی از کیت های استخراج برای نمونه های مختلف
استخراج به روش Magnetic Beads با سیستم کارتریج
هزینه استخراج معادل کیت های استخراج دستی
دارای لامپ UV جهت ممانعت از آلودگی
دارای صفحه نمایشی (touch panel) جهت کاربری ساده و آسان
یک سال گارانتی و ده سال خدمات پس از فروش
بیش از ۵۰ مرکز نصب در سراسر ایران
در دو مدل ۸ و ۱۶ کانال



MagCore® HF16 Plus



MagCore® Compact

GeneProof
Molecular diagnostics for your routine

Molecular diagnostics for your routine

MICROBIOLOGICAL DIAGNOSTICS

Microbiological RNA Diagnostics

Hepatitis C Virus (HCV) PCR Kit
HIV type 1 (HIV-1) PCR Kit
Enterovirus PCR Kit

Microbiological DNA Diagnostics

Adenovirus PCR Kit
Aspergillus PCR Kit
Hepatitis B Virus (HBV) PCR Kit
BK Virus (BKV) PCR Kit
BK Virus (BKV) PCR Kit
JC Virus (JCV) PCR Kit
Cytomegalovirus (CMV) PCR Kit
Estein - Barr Virus (EBV) PCR Kit
Herpes simplex Virus 1 (HSV-1) PCR Kit
Herpes Simplex Virus 2 (HSV-2) PCR Kit
Herpes Simplex Virus (HSV-1/2) PCR Kit
Mycobacterium tuberculosis PCR Kit
Vanella-Zoster Virus (VZV) PCR Kit
Borrelia burgdorferi PCR Kit
Neisseria gonorrhoeae PCR Kit
Chlamydia trachomatis PCR Kit
Chlamydia pneumoniae PCR Kit
Human papillomavirus (HPV) Kit
Human Herpesvirus 8 (HHV-8)
Human Herpesvirus 6/7
Mycoplasma genitalium / hominis PCR Kit
Ureaplasma PCR Kit
Bordetella pertussis / parapertussis PCR kit
Legionella pneumophila PCR Kit
Mycoplasma pneumoniae PCR Kit
EBV PCR Kit

VRE PCR Kit
MRSA PCR Kit
Human Herpes Virus 6/7 (HHV-6/7) PCR Kit
Human Herpes Virus 8 (HHV-8) PCR Kit
Parvovirus B19 PCR Kit

GENETIC DIAGNOSTICS

Thrombotic Mutation

Factor II Prothrombin PCR Kit
Factor V Leiden PCR Kit
Factor XIII V34L PCR Kit
MTHFR A1298C PCR Kit
MTHFR C677 T PCR Kit
PAI -1 Genotyping PCR Kit

Pharmacogenetics

Warfarin dose VKORC1/CYP2C9 PCR Kit

Oncogenetic Diagnostics

BCR / ABL Detection PCR Kit
BCR / ABL Major PCR Kit
BCR / ABL Minor PCR Kit
JAK- 2 Genotyping PCR Kit

Prenatal Diagnostics

Omniplex QF PCR Kit
Omniplex 13 Plus QF PCR Kit
Omniplex 18 Plus QF PCR Kit
Omniplex 21 Plus QF PCR Kit
Omniplex XY Plus QF PCR Kit

کیت های تشخیص مولکولی Realtime PCR



CE IVD

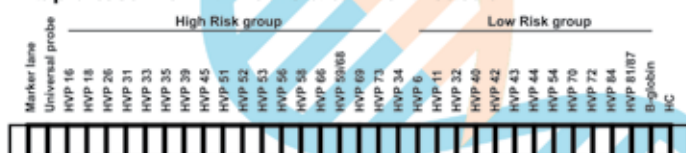
for in vitro diagnostics Use

YD Diagnostics
SINCE 1966

قابلیت شناسایی ۳۲ ژنو تایپ HPV بدون نیاز به دستگاه خاص

- Detecting and Genotyping HPV at once
 - 18 species of high-risk,
 - 1 species of medium-risk
 - 13 species of low risk
- Specimen : solid and liquid based specimen
- High sensitivity and specificity
- Rapid test within 2 hours after PCR reaction

HPV
Human papillomavirus



MolecuTech HPV-ID®

تشخیص مولکولی ویروس یابیلوماي انساني



با مجوز رسمی از وزارت بهداشت

هودهای پاتولوژی و لامینارفلو



Fume hood



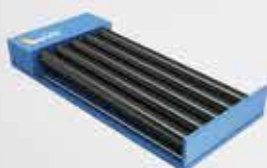
Laminar flow



Laminar Class 1



PCR workstation



Roller Mixer



VDRL Shaker



Water Bath



Magnetic Stirrer

انکوباتور یخچالدار ، انکوباتور ، آون و ...



Incubator



Cool & Hot Incubator



Gel Box



Power Supply



Heater Block



Microfuge/Mixer



Thermal Cycler



Micro Centrifuge

مشاوره ، طراحی و سکوبندی فضاهای آزمایشگاهی



صادرات به بیش از هشت کشور جهان

Tel: +98(21) 77053992 Fax: +98(21) 77053993 Direct Cell: +989122335035

www.kimiagene.com

تولید انواع دستگاه های آزمایشگاهی

تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه های مولکولی

Count. Smear. Stain.
All-in -one haematology



XN-1500
Fully Automated
Haematology Analyzer



XN-9100
Fully Automated
Haematology Analyzer



UN-Series
Fully Automated Urine Analyzer

نماینده گی انحصاری

 الکترونیک پزشکی پیشرفته
ADVANCE MEDTRONICS

ونک ، شیراز شمالی ، خیابان پردیس، شماره ۴۸
تلفن: ۸۸۰۴۱۷۱۲ فکس: ۸۸۰۳۶۷۷۱

DIRUI

Auto-Chemistry Analyzer



CS-T240

Auto-Chemistry Analyzer



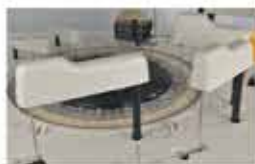
CS-400

Auto-Chemistry Analyzer



CS-I200

Auto-Chemistry Analyzer



CS-6400

Auto-Chemistry System

نمایندگی انحصاری



الکترونیک پزشکی پیشرفته

ADVANCE MEDTRONICS

ونک ، شیراز شمالی ، خیابان پردیس ، شماره ۴۸
تلفن : ۸۸۰۴۱۷۱۲ فکس : ۸۸۰۳۶۷۷۱



فکس: ۶۶۴۳۳۴۹۳

تلفن: ۶۶۴۳۹۷۶۰-۱

ایمیل: GOLSANSHIMI@YAHOO.COM

وبسایت: WWW.AZOTECHCO.COM

آدرس دفتر مرکزی: میدان انقلاب-خیابان کارگر شمالی- خیابان نصرت-پلاک ۵/۱



ارمغان طب ایرانیان

✓ تولیدکننده انواع تجهیزات آزمایشگاهی

تمام محصولات شرکت دارای ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش میباشد.

ارمغان طب ایرانیان



میکروهماتوکریت ۱۲۰۰۰ دور در دقیقه



سانتریفیوژ ۱۶-۸ شاخه ۴۰۰۰ دور در دقیقه مخصوص لوله های ۱۵ ال پی آر پی



سانتریفیوژ ۳۶-۲۴-۱۶-۸ شاخه ۴۰۰۰ دور در دقیقه



سروپیوژ ۱۸ شاخه ۳۰۰۰ دور در دقیقه



سانتریفیوژ (میکروپیوژ) ۲۴ شاخه ۱۴۰۰۰ دور در دقیقه



سانتریفیوژ (میکروپیوژ) یخچال دار ۱۴۰۰۰ دور در دقیقه



روتاتور (شیکر ارلن وین)



هات پلیت مگنت دار



اتکوباتور میکرو کنترلر و هشمنند



اتکوباتور شیکر دار در دو مدل یخچال دار و معمولی



آون یا فور (خشک کننده) آزمایشگاهی



بن ماری جوش و سروپوژی درب شیب دار



میکرو اسپین (ور تکس)



هود لامینار کلاس II



هد فیکس ۸ شاخه ۱۰ هزار ال پی ام ویژه لوله های ۵۰ سی سی و ۱۵۰ فالگون



میکسرها تلوژی (رول میکسر) ۳۰ دور در دقیقه



آب مقطر گیری (دیونایزور) ۲۰ لیتر در ساعت



میکسر خورشیدی ۲۲ شاخه مخصوص لوله های سدیمان



شیکر لوله ور تکس دو حالت حرکت دستگاه بصورت وایبره میباشد



دوش و چشم شور اضطراری

برای کسب اطلاعات بیشتر با همکاران ما تماس و یا به سایت شرکت مراجعه فرمایید

☎ ۰۲۱۵۵۴۱۲۹۳۴ / ۰۲۱۵۵۴۲۸۹۹۳ ☎ ۰۲۱۵۵۴۱۲۹۳۵

مدیر فروش: کریمیان ☎ ۰۹۱۲۰۸۷۴۱۴۷ / ۰۹۱۲۶۰۷۲۰۵۸

www.armaghanteb.ir

@armaghantebiranian

armaghanteb_iranian



کاوش مگا

(شرکت کاوش طب زمان)

تولید کننده انواع اتوکلاو در حجم های مختلف
تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی

فروش ویژه
محصولات



فور، انکوباتور



اتوکلاو ۳۰، ۲۵، ۱۸ کلاس B



اتوکلاو بیمارستانی ۲۰۰ و ۳۰۰ لیتری



دو سال گارانتی
ده سال خدمات پس از فروش

اتوکلاو ۱۰۰، ۷۵، ۵۰، ۲۵، ۱۰ لیتری



اتوکلاو ۸۰، ۶۰ و ۱۰۰ لیتری Clinical



هود لامینار عرض ۸۰، ۱۰۰، ۱۲۰ سانت



www.kavooshmega-co.com

info@kavooshmega.com



تهران، خیابان دماوند، خیابان شهید آیت، نبش کوچه
نصرالله زاده، پلاک ۱۲، طبقه پنجم، واحد ۲۷

021-77937100-77937200-77900309



Kavoosh_mega_autoclave

@Kavoosh_mega



ids isys

Chemiluminescence Automated System



دستگاه کمیلومینسانس تمام اتوماتیک IDS-iSYS ساخت کمپانی IDS انگلستان، و دارای تاییدیه FDA آمریکا و تاییدیه CE اروپا می باشد. استفاده از سیستم سخت افزاری و نرم افزاری بسیار پیشرفته، IDS-iSYS را تبدیل به یک دستگاه مطمئن برای انجام تست های Immunoassay با بهره گیری از تکنیک کمیلومینسانس کرده است.

از مشخصات مهم IDS-iSYS استفاده از سیستم WALK-AWAY و قابلیت برنامه ریزی دستگاه بوده که باعث سهولت در انجام کار با دستگاه شده است. در IDS-iSYS استفاده از سیستم تشخیص لخته و داشتن 4 قسمت شستشوی مجزا باعث کاهش چشمگیر CV تکرار پذیری گردیده است. وجود پنلهای متنوع و کیت های اختصاصی از جمله Free Testosterone، 17-OH Progesterone و Renin که تنه های بر روی این دستگاه قابل نصب می باشد، از دیگر مزایای این دستگاه بشمار می رود.

Reagents List

Endocrinology

25-OH Vitamin D

1,25 - Dihydroxy Vitamin D

Intact PTH

Ostase Bone Alkaline Phosphatase

N-MID Osteocalcin

CTX I (CrossLaps)

Intact PINP

TRAcP 5b

ACTH

Aldosterone

Direct Renin

Salivary Cortisol

Human Growth Hormone (hGH)

IGFBP-3

IGF-1

17-OH Progesterone

Free Testosterone

SHBG*

Total Testosterone

Inaktif MGP*

Autoimmunity

ANA Screen

dsDNA IgG

Centromere B

ENA Screen

Jo-1

Scl-70

Sm

SS-A/Ro

SS-A/Ro 52 kDa

SS-A/Ro 60 kDa

SS-B/La

U1- snRNP

Anti CCP

Deamidated Gliadin (IgA & IgG)

Tissue Transglutaminase (IgA & IgG)

Anti B-2Glycoprotein I (IgG & IgM)

Anti Cardiolipin (IgG & IgM)

MPO

PR3

GBM

AMA (M2)

LKM-1

Anti-TG

Anti-TPO

Infectious Disease

EBV EA IgG

EBV EBNA-1 IgG

EBV VCA (IgG & IgM)

TOXO IgG Avidity *

TOXO (IgG & IgM) *

Rubella IgG Avidity *

Rubella (IgG & IgM)

CMV IgG Avidity *

CMV (IgG & IgM) *

HSV 1/2 IgM

HSV-1 IgG

HSV-2 IgG

VZV (IgG & IgM)

Mumps (IgG & IgM)

Measles (IgG & IgM)

Tetanus IgG

Biochemistry

ACE

Allergy *

Insects

Mites

Milk

Egg

Fruits

Nuts

Fish

And ETC...

* Under Registration

• وب سایت : ptdlab.com

• پست الکترونیکی : ptdco@ptdlab.com

نماینده انحصاری فروش و پشتیبانی دستگاه IDS-iSYS در ایران

• تلفن تماس : ۰۲۱-۴۴۰ ۸۸ ۶۷۷ - ۰۲۱-۴۴۰ ۵۸ ۰۸۲

پادتن دانش



وارد کننده و تولیدکننده تجهیزات آزمایشگاهی
تحقیقاتی، صنعتی و تجهیزات آب
تعمیرات انواع دیونایزرهای آمریکایی،
اروپایی و ساخت کارتریج ها



هود پاتوبیولوژی



هود شیمیایی



هود لامینار ۲ و 2b2



ورک استیشن



دیونایزر در مدل های ۲۰۰، ۷۰۰، ۴۰۰، ۲۰۰، ۱۲، ۸، ۵ لیتر در ساعت و دیونایزر صنعتی



سانتریفیوژ



میکرو فیلوژ



سدریفیوژ



میکرو همتوکریت



یخچال و فریزر آزمایشگاهی



شیکر الکترونیک



شیکر پلات



انکوباتور



فور دیجیتال (OVEN)



انکوباتور یخچال دار



روناتور



میکسر خوردشیدی



رولر میکسر



بن ماری جوش سرولوژی



هات پلیت مگنت



اتوکلاو ۷۵، ۵۰، ۲۵ لیتری



ورنکس (شیکر لوله)



دیتا لاگر



میکروسکوپ



چشم شوی و دوش



صندلی

آدرس: تهران، میدان آرژانتین، خیابان وزراء، کوچه هشتم، پلاک ۱۲، طبقه ۲، واحد ۶
تلفن: ۵-۸۸۶۷۲۹۰۴، ۸۸۶۶۵۵۱۹، ۲-۸۸۷۹۱۴۷۱، ۸۸۶۶۵۴۴۷، تلفکس: ۸۸۱۰۵۶۶۲

Website: www.hastaranteb.com

Email: info@hastaranteb.com

CANDOR
The ELISA Experts



HRP-Protector
Antibody Stabilizer
Blocking Solution
PlateBlock
LowCross-Buffer



Streptoavidin
HRP
TMB
Albumin fraction V

ScyTek
LABORATORIES



HRP Stabilizer
Coating Stabilizer
Streptavidin HRP
ELISA Binding Buffer
TMB

FUJIFILM
Value from Innovation

Wako



TASHKHIS
BAFT ARAGEN



Gel clot assay
Kinetic turbidimetric assay
(KTA)
Kinetic chromogenic assay
(KCA)
Multi Test Kit
Single Test kit



تهران ، بزرگراه جلال آل احمد ، خیابان منصوری، پلاک 52، واحد 7
021-88240037-88240047 www.tba-inc.com



کیفیتی متفاوت در تولیدات داخلی

کاریز مهر

شرکت کاریز مهر

تولیدکننده لوازم یکبار مصرف
آزمایشگاهی، بیمارستانی
و تحقیقاتی



آدرس:
فرجام شرقی،
نرسیده به فلکه دوم
تهرانپارس، پلاک ۵۶
تلفن:
۷۷۴۵۸۰۴۰
۷۷۴۵۰۳۳۴
۷۶۷۰۳۰۷۲
۰۹۱۳۱۱۴۵۷۱۸





Laboratory Equipment and Consumables

شرکت مهندسی سپند سیستم دانش پویان

ارائه خدمات فنی و مهندسی اتو آنالایزر های بیوشیمی هیتاچی

مجوز رسمی از اداره کل تجهیزات پزشکی

پشتیبانی و پاسخگویی ۲۴ ساعته

بهره گیری از تیم مجرب و کار آزموده با تکیه بر دانش فنی

تأمین و عرضه قطعات و مواد مصرفی اورجینال

ارائه گواهی کالیبراسیون معتبر

www.sepand-eng.ir

مدیر عامل: مهندس وزیری



۶۶۱۷۸۳۵۸ - ۶۶۳۵۴۷۸۳

۰۹۱۲ ۹۲۶ ۰۵۶۰ - ۰۹۱۲ ۹۲۶ ۰۵۶۳

تهران، اتوبان یادگار امام

تقاطع خیابان کارون و مالک اشتر، پلاک ۵۲۲





FDA + CE
محصول کشور آمریکا

immco
DIAGNOSTICS
A Trinity Biotech Company

Immco Diagnostics
Reference Laboratory
for Autoimmune
Diseases

Immco Diagnostics The Total Solution For Autoimmunity



Immco ELISA Kits



Immco Immunofluorescence (IFA)



Immco Line Immunoassay (LIA) Kits

Immuglo™ Primate Adsorbed Anti-Human IGG Conjugate

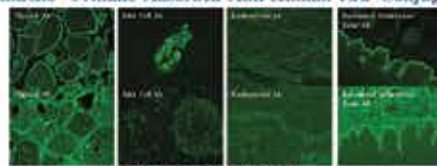
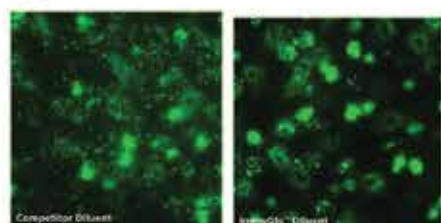


FIGURE 3: IFA reactions of autoantibodies on primate substrates with Immuglo™ adsorbed (top row) and non-adsorbed (bottom row) anti-human IgG fluorescein labeled conjugate



www.immco.com

Immunofluorescence Kits

Designed for Optimal Performance.

HEp-2 / Anti-Nuclear Antibody (ANA)		
Code	Product Name	Determinations
1102-60	ANA HEp-2 Cell IFA	60
1103	ANA HEp-2 Cell IFA	200
1103-240	ANA HEp-2 Cell IFA	240
1103-525	ANA HEp-2 Cell IFA	525

HEp-2 ELITE: DFS70 Knockout / Anti-Nuclear Antibody-DFS70		
Code	Product Name	Determinations
1108*	HEp-2/DFS70-KO Substrate Kit	60
1108-120*	HEp-2/DFS70-KO Substrate Kit	120
1108-240*	HEp-2/DFS70-KO Substrate Kit	240

Cithidia Luciliae / nDNA		
Code	Product Name	Determinations
1106	nDNA IFA (cithidia luciliae)	48
1106-2	nDNA IFA (cithidia luciliae)	96
1106-6	nDNA IFA (cithidia luciliae)	120

Anti-Neutrophil Cytoplasmic Antibodies (ANCA)		
Code	Product Name	Determinations
1116	ANCA IFA (ethanol fixation)	24
1140	ANCA IFA (ethanol fixation)	48
1140-2	ANCA IFA (ethanol fixation)	96
1140-240	ANCA IFA (ethanol fixation)	240
1141	ANCA IFA (formalin fixation)	48
1142	COMVI ANCA IFA	48

Substrate Combination Kits / COMVI		
Code	Product Name	Determinations
1134	COMVI II HEp-2/mouse kidney/stomach IFA	96
1134-LKM*	COMVI HEp-2/mouse liver/kidney/stomach IFA	48
1134R-LKM*	COMVI HEp-2/rat liver/kidney/stomach IFA	48
1136	COMVI III mouse liver/kidney/stomach IFA	48
1136-96	COMVI III mouse liver/kidney/stomach IFA	96
1136-250	COMVI III mouse liver/kidney/stomach IFA	250
1136C*	COMVI anti-LKM mouse liver/kidney/stomach IFA	48
1136R*	COMVI III IFA rat liver/kidney/stomach	48
1136R-240*	COMVI III IFA rat liver/kidney/stomach	240
1107	COMVI IFA	48
1107R*	COMVI IFA	48
1142	COMVI ANCA IFA	48

Endomysial Antibody (EMA)

Code	Product Name	Determinations
1114	EMA (smooth muscle) IgA/IgG IFA	48
1114-96	EMA (smooth muscle) IgA/IgG IFA	96
1114A*	EMA (smooth muscle) IgA IFA	48
1114A-PDE	EMA (distal esophagus) IgA IFA	48
1114A-PDE-250	EMA (distal esophagus) IgA IFA	250
1114G-PDEI	EMA (distal esophagus) IgG IFA	48

Other kits

Code	Product Name	Determinations
1101H*	Heart IFA	48
1104	Skin (ICBMZ) IFA	48
1105	Skin (ICBMZ) IFA	48
1107-1	Autoantibody Test System I Kit	48
1107-2	Autoantibody Test Reagent Pack	160
1111*	Neuronal IFA	48
1115	Reticulin IgA/IgG IFA	48
1115A-240*	Reticulin IgA IFA	240
1122*	Keratin antibody IFA	48
1123*1	Islet Cell IFA	40
1124*1	Glomerular Basement Membrane IFA	48
1143*1	Thyroid IFA	48
1172*	Myelin Associated Glycoprotein IFA	48
1194*1	EsPA IFA	40

Enzyme Linked Immunosorbent Assays (ELISA) Kits and Components

ELISA Kits

Anti-Nuclear Antibody (ANA)		
Code	Product Name	Determinations
5175	Enhanced ANA Screen ELISA	96

dsDNA		
Code	Product Name	Determinations
5120	Enhanced Double stranded DNA antibody ELISA	96

Anti-Neutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA)		
Code	Product Name	Determinations
5160	Enhanced ANCA ELISA for PR3 and MPO antibodies	96
5161	Enhanced Myeloperoxidase (MPO) antibody ELISA	96
5162	Enhanced Proteinase 3 (PR3) antibody ELISA	96

Extractable Nuclear Antigens (ENA)		
Code	Product Name	Determinations
5119	Histone antibody ELISA	96
5126	Enhanced RNP antibody ENA ELISA	96
5127	Enhanced Scl antibody ENA ELISA	96
5128	Enhanced RoSS-A antibody ENA ELISA	96
5129	Enhanced La/SS-B antibody ENA ELISA	96
5146	Enhanced Centromere Antibody ELISA	96
5148*	Enhanced ENA ELISA for RNP/Sm/Ro/La/SS-A/SS-B	96
5150	Enhanced Scl-70 antibody ENA ELISA	96
5151*	Enhanced Jo-1 antibody ENA ELISA	96
5151*	Enhanced PM-Scl antibody ELISA	96
5159*	Enhanced ENA Profile ELISA	96

Celiac Disease		
Code	Description	Wells
5144A	Enhanced Celiac tTG IgA ELISA	96
5144G	Enhanced Celiac tTG IgG ELISA	96
5152A	Enhanced tTG gliadin IgA ELISA	96
5152G	Enhanced tTG gliadin IgG ELISA	96
5152M	Enhanced tTG gliadin IgM ELISA	96
5152S	Enhanced tTG gliadin IgG Screen ELISA	96
5157	Enhanced Celiac FcγR2b tTG IgG ELISA	96
5158A	Enhanced Celiac G- DGP IgA antibody ELISA	96
5158G	Enhanced Celiac G- DGP IgG antibody ELISA	96
5112A	Enhanced Gliadin IgA antibody ELISA	96
5112G	Enhanced Gliadin IgG antibody ELISA	96

Rheumatoid Arthritis		
Code	Product Name	Determinations
5138A	Enhanced RF IgA ELISA	96
5138M	Enhanced RF IgM ELISA	96
5138G	Enhanced RF IgG ELISA	96
5138S	Enhanced RF IgG/IgM Screen ELISA	96

Antiphospholipid Syndrome		
Code	Product Name	Determinations
5118A	Enhanced ACA IgA antibody ELISA	96
5118G	Enhanced ACA IgG antibody ELISA	96
5118M	Enhanced ACA IgM antibody ELISA	96
5154*	Enhanced ACA IgG/IgM ELISA	96

Thyroiditis		
Code	Product Name	Determinations
5131*	Enhanced Tg ELISA	96
5132*	Enhanced TPO ELISA	96

شرکت تولیدی رونک طب (نماینده مستقیم Immco Diagnostics) آمریکا و نماینده انحصاری کمپانی های ORGENTEC و Trinity Biotech در ایران

نماینده انحصاری Immco در ایران

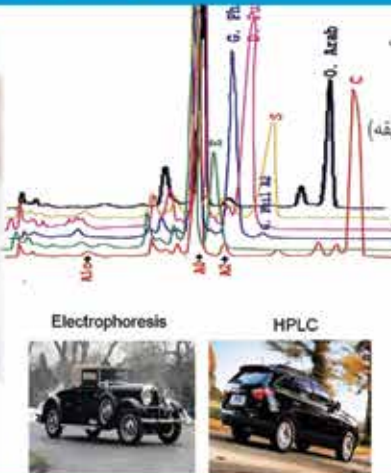
E-mail: ronoceteb@yahoo.com

تلفن: ۸-۲۲۸۳۲۶۶۷



FDA + CE
محصول کشور آمریکا

دستگاه Premier Resolution جهت تشخیص تالاسمی و شناسایی هموگلوبین های واریانت



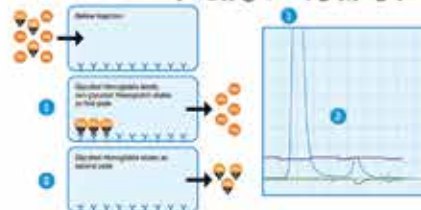
- HPLC فول اتومات جهت تشخیص آلفا و بتا تالاسمی، هموگلوبین های واریانت و اندازه گیری کمی HbA2 و HbF
- دارای بزرگترین Library هموگلوبین های واریانت در جهان
- سرعت بالا (انجام هر تست در حالت Quick Scan فقط ظرف مدت ۴،۱۵ دقیقه)
- ظرفیت بالا (قابلیت انجام ۲۱۰ تست در هر ران کاری)
- قابلیت انجام تست اورژانسی و تک
- مجهز به کامپیوتر، تاج اسکرین بزرگ رنگی، کی بورد ضد آب و بارکد خوان داخلی و خارجی جهت خوانش ID بیمار و بارکد تمام Reagent ها
- دقت (Precision) و صحت (Accuracy) بسیار بالا (CV < ۰،۹٪)
- تنها HPLC با توانایی نمایش ۱۵ پیک منفصل از هم
- نمونه برداری و آماده سازی نمونه ها به صورت تمام اتومات
- تمام Reagent آماده برای مصرف و نگهداری در دمای محیط
- قابلیت انتقال اتوماتیک نتایج به سیستم شبکه و LIS دو طرفه
- استارت آپ و شات دان اتومات و بدون نیاز به نگهداری روزانه
- گزارش کنترل کیفی Levy - Jennings

FDA + CE
محصول کشور آمریکا

دستگاه HPLC Premier Hb9210 جهت اندازه گیری هموگلوبین A1c



- Bronate Affinity HPLC
- عدم تداخل هموگلوبین های واریانت
- CV کمتر از ۲
- زمان انجام هر تست فقط ۶۶ ثانیه (۵۶ تست در ساعت)
- دارای ۲۱۰ جایگاه نمونه + جایگاه اختصاصی برای نمونه های اورژانسی، کالیبراتور و کنترل
- مجهز به بارکد خوان و کامپیوتر
- کروماتوگراف فقط دارای دو پیک میباشد (Glycated Hb و Non Glycated Hb)
- قابلیت Auto Verification نتایج توسط برنامه دستگاه
- انتقال اتوماتیک نتایج به شبکه و LIS
- قابلیت گزارش نتایج بر حسب واحدهای mmol/mol (IFCC) و %HbA1c (NGSP / DCCT)
- اجرای تمامی مراحل آزمایش A1c از نمونه برداری و رقت سازی تا تفسیر نتایج کروماتوگراف به صورت تمام اتوماتیک توسط دستگاه
- مجهز به سیستم Pierceing جهت سوراخ نمودن در پوش پلاستیکی روی نمونه ها



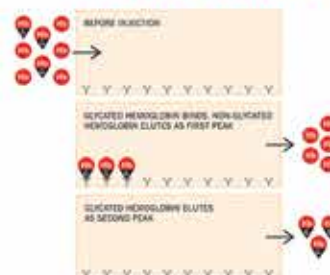
**Premier
Hb9210**

FDA + CE
محصول کشور آمریکا

دستگاه Tri-stat™ 2 - Point of Care HbA1c جهت اندازه گیری هموگلوبین A1c



BORONATE AFFINITY



- انجام هم زمان ۳ تست در ۱۰ دقیقه
- CV کمتر از ۳٪
- بدون تاثیر تداخلی سایر هموگلوبین ها
- استفاده از حجم کم نمونه
- محصول کشور آمریکا

شرکت تولیدی روناک طب (نماینده انحصاری در ایران)

تلفن: ۰۲۱-۲۲۸۳۲۶۶۷-۸

پاسداران شمالی - پایین تر از سه راه اقدسیه - کوچه سیفان - پلاک ۴

Ronocteb@yahoo.com

info@Ronocteb.ir

www.Ronocteb.ir

www.trinitybiotech.com



یک سال گارانتی
و ۱۰ سال
خدمات پس فروش



شرکت ژال تجهیز

JAL TAJHIZ CO.LTD

دارای گواهینامه: ISO 10002:2018 ت ISO 9001:2015
با مجوز از اداره کل تجهیزات پزشکی و وزارت صنایع و معادن استان تهران

1. بایوسیفی کابینت انواع کلاس های 1، 2 و 3 IVF, PCR
2. هودهای شیمی درمانی و هودهای شیمیایی
3. دیپ فریز -80 درجه سانتی گراد - ایستاده و صندوقی
4. فریزرهای 20- و 40- درجه سانتی گراد (فریزر نگهداری پلاسما)
5. ژرمیاتور - اتاقک تست پایداری
6. شیکر اینکوباتور یخچالدار در اندازه های 10 و 20 و 40 لیتر و شیکر پلاکت خون
7. اینکوباتور یخچالدار
8. یخچال بانگ خون
9. یخچال آزمایشگاهی
10. آون 250+ درجه سانتی گراد
11. فریز درایر (جهت ویال و آمپول)

- مشاوره و اجرای کلیه امور آزمایشگاهی و تحقیقاتی
- دستگاه های فوق در مدل ها و اندازه های مختلف تولید می شود.



JTLVC2X

عمودی / کلاس A2

هود میکروبیولوژی



هود شیمی درمانی
کلاس IIB2
مدل: JTLVIB2



هود میکروبیولوژی
کلاس A2
مدل: JTLVC2



هود میکروبیولوژی
کلاس A2
مدل: JTLVC2S



دیپ فریزر ایستاده
-80 درجه سانتیگراد
مدل: JTUL300



فریزر ایستاده
-40 درجه سانتیگراد
مدل: JTFUL130



شیکر اینکوباتور
40 لیتر
مدل: JTSDL40



یخچال آزمایشگاهی
1500 لیتر
مدل: JTLR1500



یخچال آزمایشگاهی
560 لیتر
مدل: JTLR560



بانگ خون یخچالدار
مجهز به ترموگراف
مدل: JTBL560

www.jaltajhizco.com

0263 470 44 40 0263 470 9828 09030346432 0912 661 25 66 09123507435
0263 470 6111 0263 470 6110 09382334741 09124646007

آدرس کارخانه: کرج، کمالشهر، ضلع غربی شرکت رنوس
خیابان مسفا، بن بست اول سمت چپ، پلاک ۲

صاحب امتیاز و مدیر مسوول: دکتر عباس افراه

aafrah@gmail.com

دبیر تحریریه: دکتر عباس نداف فهمیده

دبیر علمی: دکتر علی بیکیان

مدیر اجرایی: مهندس محمود اصلانی

Email: matashkhis@gmail.com

سازمان آگهی: ۸۸۹۸۷۵۰۱

همکاران تحریریه:

مهندس نیلوفر حسن

مهندس نیلوفر احمدی مرزدشتی

شبیم بهرامی

مهندس احسان درخشان نیا

نشانی نشریه: تهران - بزرگراه نواب - بالاتر از

میدان جمهوری - بن بست بهمن - پلاک ۵ - زنگ اول

تلفن: ۸۸۹۸۷۵۰۱ - ۶۶۹۱۰۶۱۶ - ۰۹۱۲۷۳۳۳۴۰۷

دفتر رشت: رشت - خیابان انقلاب - پلاک ۱۷۹

Email: Tashkhis@gmail.com

Web: www.Tashkhis.com

نخستین نشریه آزمایشگاهی کشور



طرح آگهی روی جلد:

شرکت شایگان فن آزما

شرکت وارد کننده و تامین کننده

دستگاه های پزشکی، آزمایشگاهی و

فرآورده های تشخیصی

آدرس: تهران - خیابان شریعتی -

خیابان ظفر - کوچه صبر - شماره ۱۰

واحد ۱۳

تلفن: ۰۲۱۲۶۴۰۰۷۸۴

فاکس: ۰۲۱۲۶۴۰۰۷۸۶

چاپ: سبز آرنک ۸۸۸۰۹۲۱۲

خیابان سپهید قرنی، ک ش محمدی، پ ۶

مشاوران علمی:

دکتر سید حسین فاطمی رئیس انجمن متخصصان علوم آزمایشگاهی بالینی ایران

دکتر عبدالفتاح صراف نژاد استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر آرش دریاکار متخصص آسیب شناسی بالینی و تشریحی

دکتر عباس نداف فهمیده متخصص آسیب شناسی بالینی و تشریحی

دکتر محمد جواد غروی دبیر انجمن متخصصان علوم آزمایشگاهی بالینی ایران

دکتر علیرضا مهرورز متخصص آسیب شناسی بالینی و تشریحی

دکتر علیرضا ترنگ متخصص ژنتیک پزشکی

پروین مختار نرس

مهندس سید امیر حسین بحر العلوم میان مهندسی پزشکی (هیئت علمی)



زین پس با مگ لند،
ماهنامه تشخیص آزمایشگاهی
را به صورت آنلاین مطالعه و
محتوی آن را جستجو کنید:

تشخیص - آزمایشگاهی / <https://magland.ir/journal/>



فهرست

- ۲ سرآغاز؛ سازمان های بیمه گر و نقض محرمانه بودن اطلاعات بیماران
- ۳ رویدادها و گزارش ها
- در پانزدهمین کنگره بین المللی میکروب شناسی بالینی استاد البرزی مطرح شد:
- ۸ تدوین سند ملی واکسیناسیون کووید ۱۹ به همت کمیته فنی واکسیناسیون
- ۱۰ ششمین نمایشگاه بین المللی ایران فارما در مصلای امام تهران برگزار شد
- ۱۳ گذری بر روش های تشخیص آزمایشگاهی بروسولوز
- ۱۶ بهره گیری از سلول های بنیادی به عنوان رویکردی جدید در درمان ناباروری
- ۲۱ نقش فیتواستروژن ها در درمان سرطان
- ۲۴ تازه های آزمایشگاه
- ۳۵ بوتاکس و مکانیسم های درمانی آن در بیماری های حاد و مزمن شایع

سازمان های بیمه گر و نقض محرمانه بودن اطلاعات بیماران



ماده ۷۷: تنها آن دسته از شاغلان حرف پزشکی و وابسته که عضو تیم درمانی بیمار هستند، اجازه ی دسترسی به اطلاعات مرتبط با تشخیص و درمان هر فرد را دارند و دیگر افراد، صرفا به دلیل پزشک بودن یا اینکه عضویت در زمره ی حرفه مندان را دارند و دیگر افراد، صرفا پزشکی، برای دسترسی به اطلاعات بیماران، مجاز شمرده نمی شوند.

ماده ۷۸: مجاز بودن «نقض اصل رازداری» از سوی شاغلان حرف پزشکی و وابسته، تنها به مواردی محدود است که در قانون، به صراحت ذکر شده باشد. در چنین مواردی، پیش از جمع آوری اطلاعات مربوط به آن، بیمار تا حد ممکن، باید از الزام قانونی مذکور، آگاه گردد و سپس از وی کسب اطلاعات شود.

ماده ۷۹: الزام شاغلان حرف پزشکی و وابسته، به ارائه ی اطلاعات بیماران به مراجع قضایی و انتظامی، تنها منوط به استعلام رسمی دادگاه است.

ماده ۸۰: شاغلان حرف پزشکی و وابسته، موظفند به حریم خصوصی بیماران احترام بگذارند. احترام به حریم خصوصی بیماران نیازمند خودداری از همه ی کارهایی است که بیماران آن را نقض حریم شخصی خود تلقی می کنند. در این زمینه، اعضای سازمان باید از اقداماتی مانند معاینه ی بیمار در حضور افراد دیگر، پرسیدن سؤالات حساس از بیماران در حضور دیگران به نحوی که موجب شرم بیماران شود و مشاهده یا لمس غیرضروری بیماران، به ویژه در مورد بیماران غیرهمجنس، خودداری کنند.

برخی از سازمان های بیمه گر خواستار ثبت سیستماتیک نتایج آزمایش ها در سامانه های بیمه ای خود هستند. ناگفته پیداست این درخواست مغایر با آیین نامه ها و قوانین سازمان نظام پزشکی، در رابطه با محرمانه بودن اطلاعات پزشکی بیماران است. بی گمان این دستورات برای پیشگیری از سوءاستفاده و حیف و میل بودجه های محدود سازمان های خدمتگزار بیمه گر است. ولی این پدیده سازگار با قوانین و اخلاق پزشکی نیست.

برای پیشگیری از نارواکاری در این زمینه، راهکارهایی مناسب و آزموده شده ای در جهان وجود دارد که می توان از این تجربه های سودمند استفاده بهینه ای برد. برای آگاهی بیشتر همکاران گرامی، چند ماده وابسته به حفظ اسرار و اطلاعات بیماران آیین نامه ی راهنمای عمومی اخلاق پزشکی شاغلین حرف پزشکی و وابسته ی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران بازنویسی می شود.

ماده ۷۶: شاغلان حرف پزشکی و وابسته، موظفند به حق بیمار مبنی بر محرمانه بودن همه ی اطلاعات وی، اعم از اطلاعات حساس و غیرحساس که به هر شکل در مراحل مختلف تشخیصی و درمانی، جمع آوری می شود و یا به هر ترتیب در اختیار تیم درمانی قرار می گیرد، احترام بگذارند. جز شخص بیمار و یا افرادی که اطراف او اجازه داشته باشند، ارائه ی اطلاعات به هر فرد دیگری، ممنوع است.

متخصص بیماری‌های عفونی: فریب ایمنی واکسن را نخورده و مراقب سوء استفاده کرونا باشیم



یک متخصص بیماری‌های عفونی با اشاره به اینکه در برخی ممکن است واکسن ایمنی لازم را ندهد مثل افراد مسن یا افرادی که دچار نقص ایمنی هستند، یادآور شد: مراقب باشیم کرونا از غفلت ما به بهانه تزریق واکسن سوء استفاده نکند، در این صورت به جای کاهش آمار ابتلا شاهد گسترش ویروس خواهیم بود.

محسن ابراهیم‌زاده با تأکید بر اینکه تنها به تزریق واکسن اطمینان نکنید، عنوان کرد: واکسن زمانی می‌تواند تأثیربخش باشد که واکسیناسیون جمعی اتفاق بیفتد رسیدن به این نقطه هم زمان‌بر است و در این راه همچنان باید مراقب باشیم، چون هنوز ما با مواردی مواجه هستیم که با وجود تزریق دو دوز واکسن همچنان بیمار شدند. وی در گفت و گویی ادامه داد: اگر این ویروس با بیماری زمینه‌ای دیگری همراه شود حتی ممکن است منجر به فوت هم بشود.

این پزشک متخصص با اشاره به اینکه افراد ممکن است حتی بین دو دوز واکسن به بیماری مبتلا شوند، توضیح داد: ایمنی بین ۲ تا چهار هفته بعد از دوز دوم حاصل می‌شود و در این مدت هنوز بدن ایمن نیست. برخی نیز اذعان دارند بعد از زدن واکسن علائم کرونا در آنها ظاهر شد که به دلیل این است که بدن با ویروس تماس داشته و با زدن واکسن بدن تحریک شده و علائم به صورت ناگهانی ظاهر شده اگر این فرد واکسن نمی‌زد ممکن بود علائم چند روز دیرتر بروز پیدا کند، اما در هر صورت بدن آلوده شده بود.

ابراهیم‌زاده توضیح داد: فردی که کرونا گرفته بهتر است بین ۶ تا هشت هفته، حدود ۲ ماه بعد از کرونا واکسن تزریق کند چون بدن به واسطه کرونا آنتی‌بادی خود را دارد و در نتیجه پس از واکسن آنتی‌بادی حاصل از بیماری، آنتی‌ژن واکسن را خنثی می‌کند و واکسن بی‌تأثیر می‌شود، البته افراد در این ۲ ماه هم ایمنی لازم را دارند.

وی با هشدار در زمینه مصرف بیش از حد ویتامین‌ها نیز توصیه کرد: ما به ویژه در این ۲ سال شاهد مصرف بیش از حد ویتامین‌ها هستیم و درصدی از مردم به ما مراجعه می‌کنند که عوارض ویتامینی دارند یعنی دچار مشکلات گوارشی مثل تهوع یا اسهال شدند در حالیکه اصلاً مصرف اضافه ویتامین هیچ نقشی در پیشگیری بیماری‌ها ندارد و بهتر است که ما به جای مصرف ویتامین از خوراکی‌های طبیعی و رژیم‌های متنوع استفاده کنیم.

او اضافه کرد: نقش مؤثر ویتامین‌های «دی و سی» در زمان ابتلای به کرونا ثابت شده اما اینکه آنها را به صورت مرتب و همیشگی ادامه دهیم و به رژیم غذایی مان اضافه کنیم نیز خطرناک است، بعنوان مثال ویتامین‌هایی مثل ویتامین «ای» محلول در چربی است و در بدن تجمع پیدا می‌کند و حتی برای قلب مضر است، یا ویتامین «آ» روی سیستم اعصاب مرکزی تأثیر منفی دارد و مغز را دچار فشار می‌کند، پس نباید خودسرانه مصرف شوند.

وی به مردم توصیه کرد به تست‌های اکسیژن خون اعتماد نکنند چراکه بیماران بسیاری داریم که در هفته دوم بیماری با وجود اکسیژن خون ۹۷ درصد و بدون سرفه و تنگی نفس دارای ۷۰ درصد درگیری ریه هستند، لذا باید توجه داشته باشیم که عدد ضربان یا نبض چند است، اگر اکسیژن ۹۷ است اما ضربان ۱۴۰ است یعنی ریه درگیر است چون نبض طبیعی بین ۷۵ تا ۶۵ و نهایتاً ۸۰ است و عدد بالا نشان‌دهنده درگیری ریه است، پس نباید عدد اکسیژن خون را به تنهایی معیار قرار دهند.

رئیس بیمارستان مرکز طبی کودکان: تزریق واکسن‌های سینوفارم و پاستوکوک بهترین انتخاب برای افراد زیر ۱۸ است



واکسنی که پارتیکل ویروسی زنده دارد مثل اسپوتنیک و آسترازنکا به افراد زیر ۱۸ سال تزریق نکنند. کمیته علمی کرونا هم که منتخب اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها هستند و تجارب زیادی درباره کودکان و بیماری‌های عفونی و ایمونولوژی دارند، این دو واکسن را معرفی کرد.

وی ادامه داد: مستندات و گزارش‌های جهانی در کشورهایی که این واکسن‌ها استفاده شده نیز موجود است که موید این انتخاب درست است و امیدواریم خانواده‌ها با آرامش پروسه واکسیناسیون فرزندان خود را انجام دهند.

دکتر شروین بدر گفت: در کمیته علمی کشوری مقابله با کرونا که جمعی از دانشمندان و متخصصان حضور دارند، واکسنی که برای کودکان فایده بیشتری دارد انتخاب شد. پایه واکسن سینوفارم ویروس غیرفعال است. واکسن پاستوکوک هم پروتئین نوترکیب و واکسن مشترک ایران و کوپاست که هر دو کشور سابقه طولانی در تولید و صادرات واکسن دارند.

این فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان بیان داشت: در مطالعات انجام شده، مشخص شد این دو واکسن عوارض چندانی برای این افراد نداشته و فقط در هر چند ده هزار نفر عوارضی مانند درد محل واکسن و عوارض جزئی مانند این‌ها گزارش شده است. رئیس مرکز طبی کودکان ادامه داد: با توجه به این که دو واکسن عوارض جدی ندارند به توصیه‌های ستاد علمی کرونا همه باید اعتماد کنند. برای اعتماد بیشتر خانواده‌ها هم باید گفت نمونه پلتفرم این واکسن‌ها در بسیاری از واکسن‌های فعلی که برای کودکان استفاده می‌شود وجود دارد.

دکتر بدر افزود: کوپا، چین، امارات متحده عربی و برخی دیگر از کشورها که از همین واکسن‌ها برای کودکان و نوجوانان استفاده کرده بودند، امن بودنش را تایید کرده‌اند. این متخصص مغز و اعصاب کودکان گفت: احتیاط این است که

مدیرکل دارو و مواد تحت کنترل سازمان غذا و دارو:

دارو در دنیا متوقف شده است و تنها برای ایران این دارو را تولید می‌کنند.

نمی‌توانیم از داروی وارداتی حمایت کنیم

دکتر محمدی تصریح کرد: این شرکت با اعلام اینکه تولید این دارو از نظر اقتصادی صرفه ندارد، توصیه کرده است مطابق نظر همه متخصصان آنکولوژی در دنیا، روی فرم خوراکی یعنی دفرازیروکس متمرکز شوند.

مدیرکل دارو و مواد تحت کنترل سازمان غذا و دارو عنوان کرد: متأسفانه این عزیزان فقط داروی وارداتی می‌خواهند و از آنجایی

دکتر سید حیدر محمدی مدیرکل دارو و مواد تحت کنترل سازمان غذا و دارو درخصوص نارضایتی بیماران تالاسمی مبنی بر نبود داروی جیدنیو و دسفرال در کشور گفت: با اعضای انجمن تالاسمی بارها در این خصوص صحبت شده است اما علی‌رغم توضیحاتی که ارائه می‌شود متأسفانه اعتراضات همچنان ادامه دارد که دلیل آن هم مشخص نیست.

وی ادامه داد: داروی دفرازیروکس (فرم خوراکی) و دفروکسامین (فرم تزریقی) در کشور تولید می‌شود. ضمن اینکه در حال حاضر شرکت تولید کننده دسفرال هم اعلام کرده تولید این

مدیر اجرایی کار آزمایشی بالینی فاز سوم واکسن پاستوکوک عنوان کرد: نتایج مطالعه میانی واکسن پاستوکوک در ۸ شهر ایران

دکتر عین‌اللهی یادآور شد: مدتی مصرف سرم‌ها در کشور بالا رفته بود و از شرکت‌های دارویی که فعالیت شبانه‌روزی برای تولید سرم داشتند، تشکر می‌کنیم و در حال حاضر، سرم به مقدار کافی و حتی بیشتر از نیاز، سرم در اختیار داریم.



دکتر بهرام عین‌اللهی در حاشیه بازدید از ششمین نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما، اظهار داشت: یکی از اقدامات مهم شرکت‌هایی دارویی در حوزه داروهای بیماران کووید ۱۹ بوده است. این بیماری داروی مشخصی نداشته اما امروز تمامی داروهایی که در درمان کرونا موثر است، در داخل کشور تولید می‌شود و کمبودی نداریم.

در مورد داروهای رایج نیز کمبودی نداریم اما برخی اوقات پزشکان، داروهای کمیاب را تجویز می‌کنند که توصیه ما، تجویز داروهای داخلی با کیفیت است. وی تاکید کرد: سیاست وزارت بهداشت توجه به تعارض منافع در حوزه دارویی است و از پزشکان نیز تقاضا داریم که دارو را به صورت منطقی تجویز کنند. با توجه به برآورد نیازها، دارو را تامین می‌کنیم. مصرف انسولین به دلیل وجود تعداد بالای بیماران نیازمند انسولین در کشور بالا است و تا کنون نیز انسولین مورد نیاز، تامین می‌شد اما با برنامه ریزی‌های انجام شده امیدواریم تا پایان امسال، حجم تولید انسولین قلمی در کشور افزایش پیدا کرده و به خودکفایی برسیم. گفتنی است وزیر بهداشت به همراه دکتر شانه‌ساز، رئیس سازمان غذا و دارو و مدیران ارشد این سازمان از غرفه‌های ششمین نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما در مصلی بزرگ امام خمینی تهران بازدید کردند. این نمایشگاه تا ۲۱ تا ۲۳ مهر برپا و پذیرای علاقه‌مندان صنعت داروسازی کشور بود.

وی افزود: همیشه به پزشکان توصیه می‌کنیم که تجویز دارو را منطقی کنند البته برخی بیماری‌ها شاید بدون دارو درمان شود و باید حداقل دارو برای بیماران تجویز شود چون متوسط مصرف دارو در ایران، بالاتر از مصرف جهانی است اما خوشبختانه کیفیت داروهای ایرانی، بسیار قابل قبول است و برخی کشورهای همجوار از ما درخواست دارو دارند و عنوان می‌کنند که کیفیت داروهای ایرانی، بسیار خوب است. وزیر بهداشت تصریح کرد: با توجه به بیماری‌های مختلف، سازمان غذا و دارو پیش‌بینی می‌کند که کدام دارو و چه مقدار تولید شود. برخی اوقات ممکن است وضعیت خاصی ایجاد شود و یک بیماری تغییر شکل پیدا کند و مصرف برخی اقلام دارویی بالا برود. مثلاً مصرف داروی بیماری قارچ سیاه افزایش یافت و در مقطعی شاهد کمبود بودیم اما با تمهیدات سازمان غذا و دارو، کمبودها برطرف شده است.

داروی بیماران تالاسمی به وفور در کشور در دسترس است



که فرم خوراکی و تزریقی در کشور تولید شده و به وفور در دسترس است، نمی‌توانیم از داروی وارداتی حمایت کنیم. وی تصریح کرد: هر چند شرکت خارجی تولیدکننده برند جیدنیو قول داده بود از ابتدای امسال فرم خوراکی آن را در ایران تولید کند ولی بدلیل بدعهدی طرف خارجی هنوز این وعده محقق نشده است.

دکتر محمدی در پایان گفت: خواسته این افراد نامعلوم و بی‌منطق است چرا که دارو به وفور در دو نوع تزریقی و خوراکی در کشور موجود است اما اینکه از نوع وارداتی آن حمایت کنیم خواسته غیر منطقی است.

مدیرکل آزمایشگاه‌های مرجع کنترل غذا و دارو و تجهیزات پزشکی: ایمنی زایی و سلامت واکسن‌های داخلی و وارداتی زیر ذره بین است



به اندازه مطلوب ایمنی ایجاد می‌کنند یا خیر؟ و اینکه آیا این واکسن‌ها دارای دُز مناسب و مقدار محتویات لازم که مد نظر است، هستند یا خیر؟، پاسخ می‌دهیم.

مدیرکل آزمایشگاه‌های مرجع کنترل غذا و دارو و تجهیزات پزشکی در پایان عنوان کرد: برای اثبات بی‌ضرری واکسن‌ها، تست‌های متعددی که نزدیک به ۱۰ تا ۱۳ عدد است را انجام می‌دهیم.

دکتر سید محمود مسیحا هاشمی مدیرکل آزمایشگاه‌های مرجع کنترل غذا و دارو و تجهیزات پزشکی با بیان اینکه ایمنی زایی و سلامت واکسن‌های داخلی و وارداتی زیر ذره بین است و بیش از ده‌ها آزمایش تخصصی روی واکسن‌ها انجام می‌شود، اظهار کرد: یکی از وظایف آزمایشگاه مرجع کنترل سازمان غذا و دارو ارزیابی دارو، غذا و ترکیبات مختلف از جمله واکسن است که ما برای هر کدام از آنها آزمایشگاه‌های تخصصی خاص خود را داریم.

وی ادامه داد: در حوزه واکسن، آزمایشگاه تخصصی واکسن و ارزیابی را داریم و هر واکسنی که قرار است به هموطنان عزیزمان تزریق شود باید قبل از تزریق در این آزمایشگاه ارزیابی شود.

برای اثبات بی‌ضرری واکسن‌ها تست‌های متعددی انجام می‌شود

دکتر هاشمی تصریح کرد: در ارزیابی‌ها ما باید به چند سوال مبنی بر اینکه آیا این واکسن‌ها بی‌خطر و بی‌ضرر هستند یا خیر؟، آیا واکسن‌ها موثر بوده به این معنا که



خدمات فناوریانه در حوزه تشخیص و درمان سرطان به زودی ارایه می‌شود

صرامی اضافه کرد: این مجموعه با فعالیت‌های تخصصی اعم از پژوهش و درمان منشا اثرات بسیار مهمی

بوده است اما این مقدار را کافی نمی‌دانیم.

وی اظهار داشت: در برنامه‌های راهبردی خودمان برنامه جامع‌ای را در نظر داریم اجرا کنیم تا از ظرفیت جهاد دانشگاهی بهره بیشتری ببریم.

رییس پژوهشکده سرطان معتمد جهاد دانشگاهی یکی دیگر از اولویت‌های جدید راهبردی این پژوهشکده را پرداخت به قشر محروم جامعه اعلام کرد و گفت: این موضوع به عنوان راهبرد اساسی ما است تا به صورت جهادی بتوانیم بهترین خدمات تخصصی را به پایین‌ترین سطح درآمدی ارایه می‌کنیم.

رییس پژوهشکده سرطان معتمد جهاد دانشگاهی گفت: با همکاری شرکت‌های دانش‌بنیانی که دارای فناوری‌های جدید و منحصر به فرد هستند، به زودی خدمات جدید و فناوریانه در حوزه تشخیص و درمان سرطان ارایه می‌شود.

دکتر رامین صرامی بتازگی در نشست خبری پویش سراسری سرطان افزود: این دستاورد با حمایت مسوولان از جمله جهاد دانشگاهی به سرانجام مطلوب می‌رسد.

وی ادامه داد: ما علاوه بر اینکه درمان‌های فوق تخصصی را با بالاترین کیفیت و بهره‌گیری از پزشکان مجرب کماکان ادامه می‌دهیم، موضوع جدیدی را آغاز می‌کنیم که شامل درمان‌های جدید و فناوریانه است.

رییس پژوهشکده سرطان معتمد جهاد دانشگاهی توضیح داد: خدمات جدید تشخیصی و درمانی مانند سلول درمانی

و ژن درمانی است.

رییس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت: انتخاب نوع واکسن برای مادران باردار و دُز یادآور کادر بهداشت و درمان مبتنی بر شواهد علمی است

واکسن اصلاً کار درستی نیست و سبب نگرانی خانم‌های باردار و خانواده‌هایشان می‌شود، این درحالی است که بررسی‌های کامل صورت گرفته است.

رییس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت با بیان اینکه تعجب می‌کنم از اظهار نظرهایی که در رسانه‌های مختلف و بدون ملاحظه مطرح می‌شود، گفت: طرح چنین موضوعاتی، پیامدهای خوشی نخواهد داشت.

وی در ادامه به نوع واکسن در نظر گرفته شده برای دُز بویستر کادر بهداشت و درمان اشاره و بیان کرد: درباره نوع واکسن یادآور کادر بهداشت و درمان مدتهای مدیدی بحث شده است و آنها می‌توانند از انواع مختلف واکسن‌هایی که در کشور موجود است به عنوان دُز بویستر استفاده کنند.

از بین واکسن‌های موجود در کشور، نوع مناسب را برای دُز بویستر انتخاب کردیم

دکتر گویا با ذکر این نکته که از بین واکسن‌های موجود در کشور، نوع مناسب را برای دُز بویستر انتخاب کردیم، توضیح داد: کادر بهداشت و درمان می‌توانند از واکسن آسترانکا و یا پاستوکوک برای دُز بویستر استفاده کنند.

رییس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت تاکید کرد: از برخی افراد که اظهارنظرهای متعددی می‌کنند خواهش می‌کنم در نظرات کمیته علمی که به وزارت بهداشت اعلام می‌شود و وزارتخانه آنها را عیناً مورد استفاده قرار داده و بر مبنای آن تصمیم می‌گیرد، تردید ایجاد نکنند. وی در پایان گفت: ایجاد تردید جز اینکه باعث شود مردم اعتماد خود را به این تصمیمات از دست دهند هیچ فایده‌ای نخواهد داشت و قطعاً به ضرر ملت خواهد بود.



دکتر محمد مهدی گویا رییس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی درخصوص نوع واکسن در نظر گرفته شده برای مادران باردار و دُز یادآور کادر بهداشت و درمان با بیان اینکه کمیته فنی واکسیناسیون کشور از برجسته‌ترین اساتید تشکیل شده است و درمورد اینکه چه نوع واکسنی برای کدام گروه سنی استفاده شود، تصمیم‌گیری می‌کند، اظهار کرد: این تصمیم مبتنی بر شواهد علمی و موجودی واکسن در کشور اخذ شده و تحت تاثیر هیچ عاملی قرار نمی‌گیرد.

وی با اشاره به واکسیناسیون زنان باردار با واکسن سینوفارم، بیان کرد: از مدت‌ها پیش با حضور اعضای کمیته بارداری و زایمان وزارت بهداشت جلسات متعددی تشکیل شده و استفاده از واکسن سینوفارم برای خانم‌های باردار مورد تایید قرار گرفت و سازمان غذا و دارو هم تاییدیه داده است.

ایجاد تردید در استفاده از واکسن برای زنان باردار اصلاً کار درستی نیست

دکتر گویا ادامه داد: بنابراین ایجاد تردید در استفاده از این

ماهنامه تشخیصی آزمایشگاهی را در فضای مجازی دنبال کنید:

📍 @Tashkhis_Magazine

📷 Tashkhis_Magazine

🌐 www.tashkhis.com

in tashkhis magazine

در پانزدهمین کنگره بین المللی میکروب شناسی بالینی استاد البرزی مطرح شد:

تدوین سند ملی واکسیناسیون کووید ۱۹

به همت کمیته فنی واکسیناسیون

مرکز تحقیقات میکروب شناسی استاد البرزی افتخار دارد "کنگره میکروب شناسی بالینی" را از سال ۱۳۸۶ تا کنون به صورت سالانه با هدف تبادل به روز ترین اطلاعات علمی استادان، دانشجویان و پژوهشگران بالینی و علوم پایه در زمینه میکروب شناسی بالینی برگزار نماید. در این کنگره آخرین دستاوردهای علمی و پژوهشی جمعی از پژوهشگران داخلی و تعدادی از پژوهشگران صاحب نظر خارج از کشور ارایه می شود. بعد از برگزاری سه دوره همایش در شیراز، با هدف معرفی و توانمندسازی سایر مراکز، این کنگره هر دو سال یک بار در سایر شهرها برگزار شده است. دانشگاههای علوم پزشکی اصفهان، مشهد، تبریز، سنج، کرمان و مشهد به ترتیب پذیرای برگزاری همایش های چهارم، ششم، هشتم، دهم، دوازدهم و چهاردهم بوده اند. این همایش از دوره ششم به صورت بین المللی برگزار می شود. این مرکز مفتخر است که "پانزدهمین کنگره بین المللی میکروب شناسی بالینی" را در تاریخ های ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۷ آبان ماه ۱۴۰۰ به صورت آنلاین در شهر شیراز مهد دانش و ادب برگزار کرد.

دکتر «محمد مهدی گویا» که به عنوان یکی از سخنرانان در آیین گشایش این رویداد علمی بین المللی حضور داشت با بیان آخرین وضعیت کرونا در کشور، نحوه پاسخگویی سیستم سلامت کشور به این پاندمی را تبیین کرد.

وی با مروری بر پنج موج این بیماری در کشور از ابتدای شیوع تاکنون، نسبت به مواجهه با موج ششم این بیماری هشدار داده و عواملی نظیر تغییر فصل، تعدد مسافرت ها، بازگشایی مدارس و برگزاری اجتماعات را در این زمینه دخیل دانست.

دکتر گویا در ادامه با امیدبخش خواندن روند اجرای واکسیناسیون در کشور طی دو ماه اخیر، نسبت به بهبودی

که به میزبانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز برگزار شد، تداوم طرح شهید سلیمانی با قوت و کیفیت بیشتر را یکی از ارکان اساسی برای کنترل همه گیری خواند.

رییس مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در آیین آغاز به کار پانزدهمین کنگره بین المللی میکروب شناسی بالینی استاد البرزی



پانزدهمین کنگره بین المللی میکروب شناسی بالینی استاد البرزی

15th Professor Alborzi International Congress Of Clinical Microbiology

۲۲ الی ۲۹ و ۳۰ مهرماه و ۶ الی ۷ آبان ماه ۱۴۰۰
شیراز - ایران

Congress highlights:

- Corona virus disease (covid-19)
- Vaccine and vaccination
- Nosocomial infections and treatments
- Immunology of infectious diseases
- Bacterial infectious diseases
- Parasitic infectious diseases
- Viral infectious diseases
- Fungal infectious diseases
- Gastrointestinal infections
- Antimicrobial resistance

سهیلست ارسال مقالات: ۲۱ شهریور ماه ۱۴۰۰

نشانی: دبیرخانه، بلوار کریم خان زند، بیمارستان بهار
میزگر: تحفیات میکروب شناسی بالینی استاد البرزی
تلفن: ۰۷۱-۳۹۷۲۳۰۲ و ۰۷۱-۳۹۷۲۳۰۴ - ۰۷۱-۳۹۷۲۳۰۳
پایگاه اینترنتی: www.congressapp.ir/palcm2021
پست الکترونیکی: alborzianmr20@gmail.com
آدرس: استان گرام: professor_alborzi_cmrc

روند کنونی ابراز امیدواری کرده و افزود: تاکنون ۳۰ درصد جمعیت هر دو دز واکسن را دریافت کرده اند.

معرفی اقدامات مربوط به گام پنجم بسیج ملی طرح شهید حاج قاسم سلیمانی دیگر محور صحبت های دکتر گویا در این رویداد علمی بین المللی بود و با اشاره به دستاوردهای مهم این طرح ملی در سه بخش مراقبتی، نظارتی و حمایتی گفت: غربالگری بعد از تماس برای حدود ۱۶ میلیون نفر از جمعیت کشور، ارائه مراقبت در منزل به حدود ۵۵۵ هزار نفر، انجام بیش از ۶ میلیون تست سریع از افراد دارای علائم بیماری، انجام بیش از ۷ میلیون و ۶۰۰ هزار تست PCR، انجام بیش از ۸ میلیون بازرسی از اماکن و ارائه بیش از یک میلیون اخطار بهداشتی به متخلفان، همچنین تعطیلی موقت بیش از ۷۵ هزار مرکز متخلف، بخشی از دستاوردهای این طرح ملی در گام پنجم بوده است.

رییس مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت حمایت از بیش از یک میلیون و پانصد هزار خانواده ای که در اثر کرونا شرایط زندگی آنان به طور قابل توجهی تحت تاثیر قرار گرفته است را از دیگر دستاوردهای طرح شهید حاج قاسم سلیمانی برشمرد و بر اهمیت تداوم این طرح با قوت و کیفیت بیشتر به عنوان راهکاری اساسی برای کنترل این همه گیری تاکید کرد. دکتر گویا در بخش دیگری از صحبت های خود به تدوین سند ملی واکسیناسیون کووید ۱۹ به همت کمیته فنی واکسیناسیون به عنوان یکی از ارزشمندترین اقدامات صورت گرفته یاد کرد که شاهد ثمرات آن هستیم. او با اشاره به آخرین آمارهای

گزارش عوارض واکسن، ایران جزو ۱۶ کشور با درآمد متوسط و پایین در سطح دنیا است که با سازمان جهانی بهداشت در این زمینه مشارکت دارد.

گفتنی است پانزدهمین کنگره بین المللی میکروب شناسی بالینی استاد البرزی، از بیست و دوم مهر به میزبانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز آغاز به کار کرد و تا هفتم آبان ۱۴۰۰، به صورت سه دوره متوالی ادامه داشت.

واکسیناسیون سراسری علیه کرونا در کشور از واکسینه شدن ۸۹ درصد از افراد بالای ۸۰ سال در کشور خبر داد و افزود: ۷۶ درصد از جمعیت گروه سنی ۷۰ تا ۷۹ سال نیز تا کنون هر دو دُز واکسن کرونا را دریافت کرده اند.

رییس مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت در وزارت بهداشت، تا کنون ۷۱ درصد از معلمان مدارس دولتی یک دز و ۵۳ درصد نیز دو دز واکسن را دریافت کرده اند. دکتر گویا تاکید کرد: در راستای شفاف سازی و با توجه به توانمندی نظام سلامت کشور برای ثبت و

ششمین نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما در مصلاي امام تهران برگزار شد

کمبودی در زمینه تولید داروها و سرم نداریم

در روز اول برگزاری نمایشگاه، وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی از نمایشگاه بازدید داشت و با اشاره به توانمندی‌های شرکت‌های دارویی کشور گفت: خوشبختانه ما پیشرفت‌های بسیار خوبی را در تولید دارو داشتیم که حدود ۹۷ درصد نیاز کشور را این شرکت‌ها تامین می‌کنند و باقی هم داروهایی هستند که وارد می‌شود.

دکتر بهرام عین‌اللهی گفت: در زمینه دارو و درمان کرونا، اقدامات مهمی انجام شده است. در آغاز بیماری کرونا داروی مشخص و مفیدی را نداشتیم، اما با تلاش شرکت‌های دارویی، امروزه تمام داروهایی که در درمان کرونا موثر است، در داخل تولید می‌شود و کمبودی در این زمینه نداریم.

وی گفت: باتوجه به وضع بیماری‌های مختلفی که در کشور وجود دارد، معاونت غذا و دارو پیش‌بینی می‌کند که چه دارویی و به چه میزان تولید شود. برخی اوقات ممکن است وضعیت خاصی ایجاد شود و یک بیماری تغییر شکل یافته و مصرف دارویش بالا رود. برای مثال در زمینه داروی بیماری



ششمین نمایشگاه بین‌المللی دارویی «ایران فارما» ۱۹ تا ۲۱ مهرماه، با حضور ۵۰۹ شرکت داخلی و خارجی در مصلاي امام خمینی تهران برپا شد.

معرفی ظرفیت و پتانسیل موجود در شرکت‌های فعال در زمینه دارو و صنایع وابسته، تاثیرگذاری بر بازار دارویی داخلی و بین‌المللی، برقراری ارتباط با مراکز تحقیقاتی علمی داخلی و بین‌المللی، ایجاد بستر مناسب برای تجارت بین‌المللی در زمینه دارو و صنایع وابسته، حمایت از تولیدات داخلی و توسعه صادرات در زمینه دارو و صنایع وابسته؛ از جمله اهداف بزرگترین و معتبرترین نمایشگاه حوزه دارویی کشور بعد از دو بار تعویق در برگزاری به علت شرایط کرونایی بود.

به گزارش ماهنامه تشخیص آزمایشگاهی به نقل از ستاد خبری نمایشگاه ایران فارما، با توجه به روند نزولی ابتلا به بیماری کرونا و روند مطلوب واکسیناسیون و البته موافقت ستاد ملی مقابله با کرونا با برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، ششمین نمایشگاه تخصصی ایران فارما توسط سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران و با حمایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان غذا و دارو، در روز دوشنبه ۱۹ مهر در شبستان مصلاي امام خمینی افتتاح شد.

در مراسم افتتاحیه ششمین نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما با حضور وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، رئیس سازمان غذا و دارو و مدیران ارشد این سازمان، دبیرستاد توسعه زیست فناوری ریاست جمهوری، رئیس کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی، مدیران ارشد سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، معاون وزارت صمت و اساتید داروسازی از کتاب تاریخ شفاهی رونمایی شد.

۵۰۹ شرکت داخلی و خارجی با آخرین دستاوردهای صنعت داروسازی در ۳۰۴ غرفه از نکات قابل توجه این دوره از نمایشگاه ایران فارما به عنوان اولین نمایشگاه حوزه محصولات سلامت محور در سال اخیر بود.



قارچ سیاه، به طور ناگهانی همزمان با شیوع کرونا مصرفش بالا رفت و در بازه زمانی کمی با کمبود آن مواجه شدیم اما با تمهیدات سازمان غذا و دارو این مشکل برطرف شد.

دارو را به صورت واقعی نسخه کنند و آنچه که مورد نیاز است، نسخه شود.

وزیر بهداشت گفت: یکی از مسائلی که امروز ما با آن درگیریم، مصرف انسولین است. از آنجایی که در کشور تعداد بیماران دیابتی زیاد است، مصرف انسولین هم بالا رفته است. تا امروز هم انسولین وارداتی بوده است اما با پیشبینی معاونت غذا و دارو امیدواریم تا پایان سال بتوانیم در داخل انسولین قلمی را تولید کرده و مشکل بیماران دیابتی را حل کنیم.



استفاده از واکسن‌های تولید داخل به عنوان دز بوستر

رئیس سازمان غذا و دارو با بیان اینکه بعد از مهر ماه و اوایل آبان ماه، تولید داخل قابلیت تامین واکسن مورد نیاز را خواهد داشت، گفت: دز بوستر و واکسن برای سایر گروه‌هایی که باید واکسن تزریق کنند، از محل تولیدکنندگان داخلی قابل دسترس خواهند بود.

دکتر شانه‌ساز درباره وضعیت تولید واکسن‌های کرونای تولید داخلی، گفت: تاکنون چیزی که از واکسن تولید داخلی تحویل گرفتیم، بیش از ۱۰ درصد کل واکسن‌هایی بوده که تامین شده است. زیرا بر اساس سیاست‌هایی که نظام قائل بود، مردم باید در اسرع وقت واکسینه می‌شدند که واردات

وزیر بهداشت درباره مصرف سرم گفت: از شرکت‌های دارویی تشکر می‌کنیم که علی‌رغم اینکه مدت خیلی کوتاهی کمبود سرم داشتیم، حتی سه شیف‌ت کار کردند که اکنون نه تنها سرم داریم، بلکه مازاد هم داریم. در شرایط فعلی کشور، کمبودی در زمینه داروهای رایج نداریم.

دکتر عین‌اللهی افزود: گاهی اوقات داروهای کمیاب را نسخه می‌کنند که توصیه ما به پزشکان این است که وقتی داروهای تولید داخلی خوبی داریم، این داروهای کمیاب را نسخه نکنند که بیمار مجبور باشد دنبال آن‌ها بگردد و هزینه زیادی برایشان صرف شود.

رفع تعارض منافع سیاست وزارت بهداشت در حوزه دارو و تجهیزات پزشکی

دکتر عین‌اللهی تاکید کرد: سیاست وزارت بهداشت این است که تعارض منافع را در شرکت‌های دارویی و تجهیزاتی در نظر بگیریم. از پزشکان هم خواهش کردیم که





و از دیگر اهداف این نمایشگاه بیان مشکلاتی است که گریبانگیر صنعت مانند قیمت‌گذاری دارو، نرخ ارز، هزینه‌های IRC و ... است تا این مشکلات مرتفع شود. نشست‌های علمی و صنفی ششمین دوره نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما با موضوعات متنوعی از قبیل چالش‌های موجود در نظام دارویی ایران در حوزه دسترسی به داروها و فناوری‌های نوین، ورود به بازارهای جهانی با دانش فنی ایرانی، آشنایی با نقش داروساز در نظام دارویی ایران، هوش تجاری، ضابطه کار و موثر در قیمت‌گذاری داروها، چشم انداز شرکت‌های داروسازی چند ملیتی برای ورود به بازار کشورهای در حال توسعه، تاثیر مدیریت ریسک در مدیریت تغییر، نوآوری و پارادایم‌های آن در صنعت داروسازی، معتبرسازی فرایند در تولید دارویی، برپا شد.

اختتامیه

ششمین نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما پس از سه روز با گرامی‌داشت شهادت داروساز و حوزه دارویی و انعقاد قراردادهای تجاری متعدد، در تاریخ ۲۱ مهرماه ۱۴۰۰ به کار خود پایان داد.



هم رشد و سرعت قابل توجهی پیدا کرد. البته ما فکر می‌کنیم که دیگر واقعا نیازی به واردات نداریم. به جز آن محموله‌هایی که تاکنون قرار و تفاهماتش گذاشته شده است.

مهم‌ترین موضوعات مورد بحث ششمین دوره نمایشگاه ایران فارما

محمد عبدزاده، رئیس هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران در ششمین نمایشگاه ایران فارما گفت: سرانه مصرف دارو در کشور ۵۷ دلار است. این نمایشگاه با حضور شرکت‌های تولید کننده دارویی، شرکت‌های دانش بنیان در بیش از ۴۳ هزار متر مربع فضا برگزار شد. وی به اهداف نمایشگاه اشاره کرد و افزود: چالش‌های صنعت داروسازی و قیمت گذاری دارو از مهمترین موضوعات مورد بحث در نمایشگاه امسال است. اهداف این نمایشگاه که هر ساله پیگیری می‌شود در راستای توسعه صنایع داروسازی کشور با همکاری سازمان‌های ذیربط، وزارت بهداشت، وزارت صمت و سازمان توسعه تجارت است؛ که اولین هدف این نمایشگاه توسعه صادرات

ماهانمه تشخیص آزمایشگاهی را در فضای مجازی دنبال کنید:

📍 @Tashkhis_Magazine

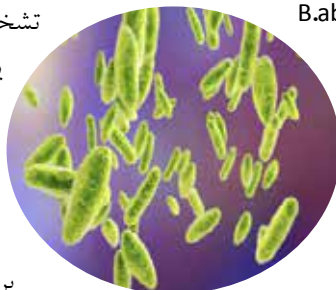
📷 Tashkhis_Magazine

🌐 www.tashkhis.com

in tashkhis magazine

گذری بر روش های تشخیص آزمایشگاهی بروسلوز

همه ی بیماری های عفونی تجویز می شود. لکوسیتوز در بروسلوز نادر است و شمار جشمگیری از بیماران نوتروپنیک هستند. کم خونی در ۷۵٪ بیماران (به ویژه عفونت مزمن)، ترومبوسیتوپنی در ۴۰٪ و پان سیتوپنی در ۶٪ بیماران گزارش شده است. افزایش جزئی در سطح آنزیم های کبدی مبتلایان یافته بسیار رایج است. افزایش بالای این آنزیم ها ممکن است نشان دهنده شدت درگیری کبد باشد و اشاره ای به تظاهرات بالینی هپاتومگالی باشد. آزمایش استاندارد برای تشخیص بروسلوز، جداسازی ارگانیسم از خون یا بافت ها (همانند بیوپسی مغز استخوان یا آسپیراسیون کبد) است



کشت و تشخیص باکتریایی

جداسازی از کشت و شناسایی باکتری بروسلوز، برای تشخیص قطعی بیماری همچنان استاندارد طلایی به شمار می آید. می توان گونه های بروسلوز را از خون، مغز استخوان، بافتها و مایعات بدن جدا کرد. البته مثبت شدن باکتری بستگی به مرحله بیماری، نوع نمونه و روشهای کشت دارد. جداسازی باکتری از کشت مغز استخوان نسبت به خون در هر مرحله بیماری برتری دارد، ولی به علت دردناک بودن روش اخذ نمونه فقط در شرایط خاص مورد استفاده قرار می گیرد. بلاد آگار، شوکولات آگار، تربیتیکاز سوی آگار و سرم دکستروز آگار برای کشت باکتری مورد استفاده قرار می گیرند. بعضی سویه ها ممکن است برای رشد بهتر نیاز به سرم گاو یا اسب داشته باشند. محیطهای کشت انتخابی مثل s Medium و Ferrell می تواند برای نمونه های بافتی استفاده شود. حساسیت کشت خون با تکنیک های پیشرفته ترمانند استفاده از بطری های

بیماری بروسلوز یکی از مهمترین بیماری های باکتریایی مشترک بین انسان و جانوران است و با گونه های مختلفی از جنس بروسلایجاد می شود. بروسلایک ارگانیسم کوکوباسیل گرم منفی، داخل سلولی اختیاری و فاقد تاژک، کپسول و اسپور است در میان گونه های آن، B.abortus عامل عفونت در گاو، B. melitensis عامل عفونت در گوسفند و بز، B.suis عامل عفونت در خوک و B.canis عامل عفونت در سگ است. تمام این گونه ها در انسان نیز ایجاد بیماری می کنند که از آن به عنوان بروسلوز انسانی یاد می شود. بهر روی بیماریزاترین این گونه ها در انسان B. melitensis سپس به ترتیب B.abortus، B.suis و B.canis هستند. در گذشته بروسلوز در بخش های جغرافیایی نام های دیگری همچون تب مدیترانه، بروسلوز، تب جبل الطارق و تب قبرس داشت. نام های دیگر نیز برپایه ی تب برآمده از این بیماری همانند تب مواج، تب تیفو- مالاریا و تیفوئید نوبه مرسوم بود. این بیماری با داشتن گستره ی پهنی از نشانگان بالینی و نبود نشانه های بالینی ویژه خود، تشخیص آن را دشوار می نماید. بدین روی تشخیص بیماری، نیاز به تشخیص آزمایشگاهی همزمان با تاریخچه بیماری و نشانه های بالینی دارد.

تشخیص بیماری

تاریخچه ابتلا به بیماری و نشانگان بالینی

تاریخچه تماس بیماران با جانوران و نشانگان بالینی مانند تب مواج در تشخیص آغازین بروسلوز انسانی بسیار کمک کننده است. اگر نشانگان اختصاصی نمایان نباشد، چه بسا نتوان به تشخیص رسید و یا اشتباه تشخیص داده شود. بدینروی تشخیص آزمایشگاهی نقش تعیین کننده ای دارد.

تشخیص آزمایشگاهی بروسلوز

به طور معمول شمارش کامل خون (CBC) برای ارزیابی



Castaneda و با تکنیک لیز سانتریفیوژ بهبود بیشتری یافته است. با استفاده از این روش ها، حساسیت نزدیک به ۶۰ درصد است. البته در بروسلوز چون در سیستم رتیکو اندوتلیال مغز استخوان دارای غلظت بروسلوز بیشتری است، کشت مغز استخوان دارای اعتبار بیشتری است برای تشخیص و نتیجه آن با حساسیت نزدیک به ۸۰ تا ۹۰ درصد خواهد بود. مایعات دیگر (برای نمونه مایع مفصلی، مایع پلور یا مایع مغزی نخاعی [CSF]) قابل کشت است، اما دستاورد کمتری دارند.

محیط های کشت داده را در دمای ۳۵-۳۷ درجه سانتیگراد با اتمسفر حاوی ۵۵ تا ۱۰ درصد دی اکسید کربن برای ۳ تا ۵

روز نگه داری می شوند. اما محیط های کشت منفی باید تا ۴ هفته همچنان در انکوباتور نگه داری شود، تا ماهیت مشکل پسند بودن باکتری مورد نظارت دقیق و بازبینی قرار گیرد. کلنی های سویه های صاف بروسلا به صورت کشیده، محذب، شفاف، بدون پیگمان و بدون همولیز با اندازه ۰/۵ الی ۱ میلیمتر در پلیت های آگار ظاهر می شود و به صورت میکروسکوپی، به صورت کوکو باسیل های گرم منفی شبیه شن ریز و از نظر بیوشیمیایی با خصوصیات مثل اکسیداز مثبت و اوره آز مثبت مورد شناسایی و تشخیص قرار می گیرند. مرفولوژی کلونی های بروسلاکانیس خشن است و به صورت تیره، مایل به رنگ زرد و مات ظاهر می شود. روش های کشت بخاطر رشد آهسته و حساسیت پایین، از اهمیت پایینی برخوردار هستند. نمونه ها باید با احتیاط مناسب و مقتضی در ایمنی زیستی سطح ۲ جمع آوری و دستکاری شوند، درحالیکه کشت ها باید در زیست ایمنی سطح ۳ آزمایشگاه مورد بررسی قرار بگیرند.

تشخیص سرولوژیکی

آزمایش سرولوژی رایج ترین روش تشخیص بروسلوز است. اگر تیتراولیه پایین باشد، آزمایش سرولوژی مکرر توصیه می شود.

آزمایش آگلوتیناسیون لوله ای که توسط بروس بنیاد نهاده شد، آنتی بادی ها را علیه لیپوپلی ساکارید صاف (LPS) اندازه گیری می کند و همچنان رایج ترین روش آزمایش

برای تشخیص بروسلوز است. آزمایش ۲ مرکاپتو اتانول، ایمونوگلوبولین (IgG) را تشخیص می دهد و تیتراهای بالاتر از ۱:۸۰ عفونت فعال را مشخص می کند. تیترا آنتی بادی IgG بالا یا تیترا که بعد از درمان بیشتر شود نشان دهنده عفونت یا بازگشت دوباره است. تست های دیگر مانند tray agglutination (TAT) و TAT اصلاح شده نیز معتبر هستند.

تیتراهای بالاتر از ۱/۱۶۰ همراه با تظاهرات بالینی، نشان دهنده عفونت است. تیتراهای بالاتر از ۱/۳۲۰ ارزش بیشتری در تشخیص دارد، به ویژه در نواحی که بیماری بومی است. از سیر صعودی تیتراهای آنتی بادی نیز می توان برای تشخیص بهره جست.

اگر چه آزمایش های سرولوژی ابزار نیرومندی است در تشخیص، اما به علت وجود واکنش متقاطع با سایر باکتریها مثل یرسینیا آنتریکولیتیکا O:9، سالمونلا اوربانا، گروپ N، ویبریو کلرا، E.coli: O157 و سایر باکتری ها، ویژگی این روش از حد پایینی برخوردار است. تشخیص آزمایشگاهی بروسلا کانیس به علت عدم وجود S-LPS ممکن نیست، زیرا این گونه دارای کلنی های خشن است. تست های سرولوژی سریع و دارای ریسک پایینی از نظر کسب عفونت در آزمایشگاه بوده و بسیار حساستر از روش های کشت هستند. کاستی دیگر آزمایش سرولوژی پدیده پروزون است. پروزون زمانی روی می دهد که اندازه آنتی ژنها در سرم زیاد باشد و می تواند به جواب منفی کاذب بیانجامد. بدینروی به طور روزمره رقیق کردن



سرم ها (بیشتر از ۱/۳۲۰) برای جلوگیری از این چالش ضروری است.

• **تست Rose Bengal:** به طور وسیعی در نواحی آندمیک برای غربالگری سریع جمعیت مورد استفاده قرار می گیرد. این تست کیفی است و در آن پدیده پروزون دیده نمی شود.

• **Coombs:** تست آگلوتیناسیون دیگری است که در موارد مزمن و عودکننده، جایی که نتیجه تست

آگلوتیناسیون سرمی منفی یا مشکوک است انجام می شود.

• **Brucellacapt:** یک تست آگلوتیناسیون یک مرحله ای است که برای شناسایی آنتی بادی های توتال (آگلوتینین و غیرآگلوتینین) علیه بروسلا استفاده می شود و به عنوان یک جانشین مناسب برای تست Coombs پیشنهاد می شود. این تست می تواند در هر مرحله از بیماری استفاده شود و تیتراهای آنتی بادی در نمونه های عودکننده به کندی کاهش یافته ولی در موارد درمان آنتی بیوتیکی موفقیت آمیز به سرعت کاهش می یابند.

Enzyme linked immunosorbent assays (ELISA)

در این روش آنتی بادی های موجود در نمونه های مورد آزمایش را با استفاده از گیرنده های سلول باکتریایی یا آنتی گلوبولین نشاندار شده با ایزوتوپ ها، فلوروکروم ها یا آنزیم ها به عنوان مولکول های نشانگر مورد شناسایی قرار می دهند. این روش در سال ۱۹۹۸ توسط Shamady و Wright به عنوان گزینه قابل قبول بجای کشت خون برای تشخیص بیماری بروسلاز معرفی و بکار گرفته شده است. در ELISA از پروتئین های سیتوپلاسمی به عنوان آنتی ژن استفاده می شود و IgM، IgG و IgA را اندازه گیری می کند و تفسیر بهتری را امکان پذیر می کند، به ویژه در موارد عود بروسلاز.

علاوه بر روش های بالا، روش های متنوع دیگری برای تشخیص سرولوژیکی بروسلاز توسط Nielsen و Yu در سال ۲۰۱۰ مورد استفاده قرار گرفته اند که عبارتند از:

- **سنجش پولاریزاسیون فلورسانس fluorescence** (polarization assay) = FPA
- سنجش ایمونولوژیکی فلورسانس با استفاده از تکنیک به دام اندازی و شستشو
- سنجش های Chemi-luminescence

تشخیص مولکولی

آزمایش زنجیره ای پلیمرز (PCR) برای شناسایی و تشخیص سریع گونه های بروسلا در نمونه های خون انسان ایجاد شده است. دو هدف ژنتیکی عمده عبارتند از ژن Brucella BCSP31 و اپرون rRNA 16S-23S. اپرون rRNA 16S-23S دارای حساسیت قابل اعتمادتری است، اما هنوز در کار بالینی به طور گسترده مورد استفاده قرار نگرفته و به استانداردسازی بیشتری نیاز دارد. کاربردهای احتمالی شامل ارزیابی موارد عود و نظارت بر پاسخ به درمان است.

آزمایش امیدوارکننده دیگر شامل PCRRealtime، PCRNested و PCR-ELISA است، اما رل تشخیص بالینی آنها هنوز نیاز به کار بیشتر است.

منبع:

<https://emedicine.medscape.com/article/213430-workup#c6>

الهام سادات مرتضوی واقعی^۱، فرزانه خادم ثامن^۲
 ۱- گروه مامایی و مرکز تحقیقات علوم بالینی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان
 ۲- گروه پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان

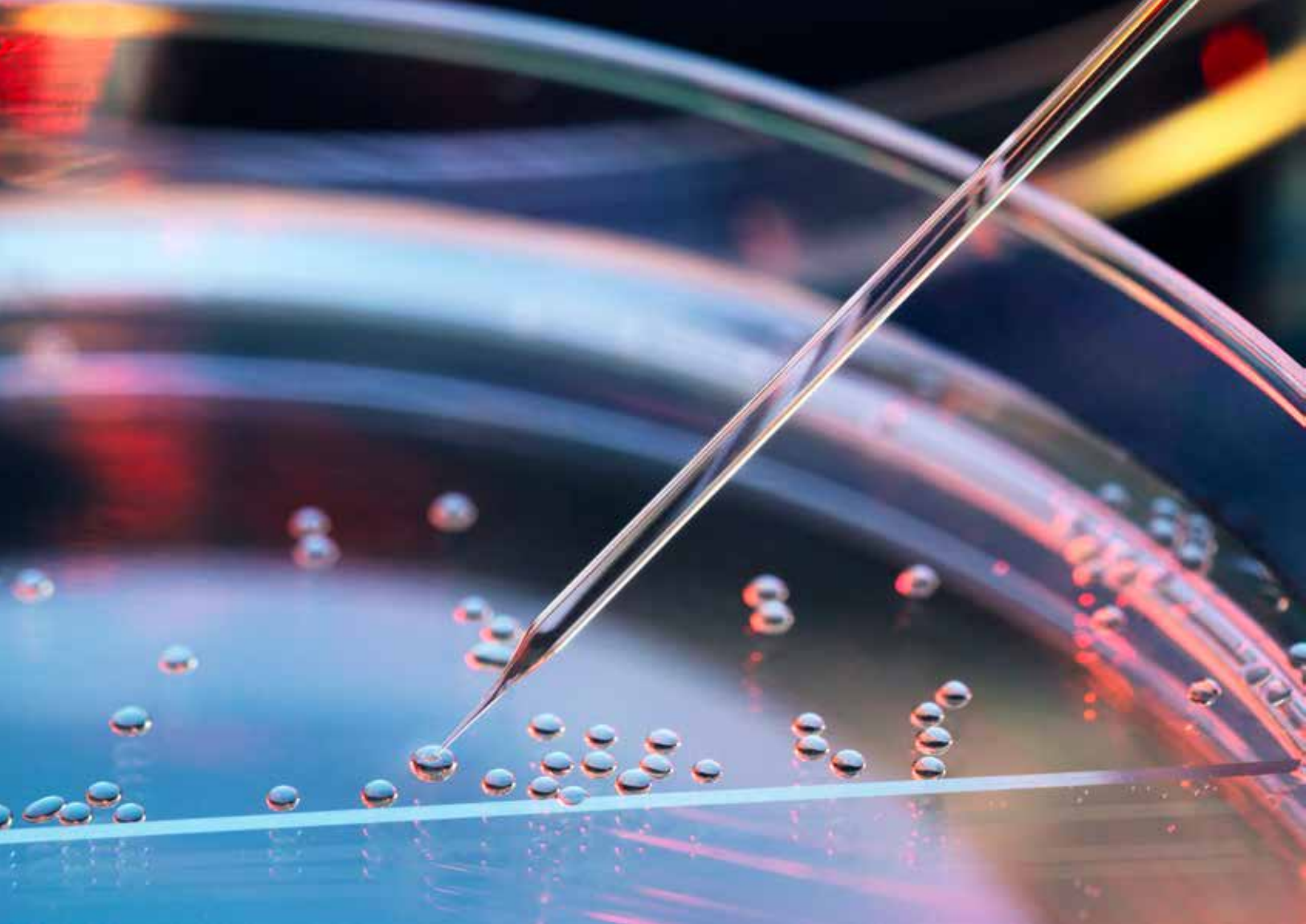
بهره گیری از سلول های بنیادی به عنوان رویکردی جدید در درمان ناباروری

ناباروری به عدم توانایی در باردارشدن پس از گذشت یک سال از برقراری مقاربت منظم و بدون استفاده از روش های پیشگیری از بارداری تعریف می شود (۱). علل ناباروری به چهار دسته عوامل مردانه، زنانه، ترکیبی و ایدیوپاتیک تقسیم می شود (۲). عوامل مردانه یک سوم موارد ناباروری را شامل می شود که بیشتر به دلیل مورفولوژی اسپرم، ناهنجاری در کارکرد اسپرم، بلوغ زودرس، بیماری های ارثی، مشکلات ساختاری مانند انسداد و یا آسیب به دستگاه تناسلی، عوامل شناختی و عوامل محیطی می باشد (۳). از جمله علل زنانه ناباروری می توان اختلال در تخمک گذاری، غیرطبیعی بودن رحم، یا لوله های فالوپ آندومتریت، آندومتریوز، نارسایی اولیه تخمدان، تخمدان پلی کیستیک، سندروم آشرمن و چسبندگی بافت های لگن را نام برد (۴). آمار جهانی نشان می دهد که میانگین ناباروری در جهان ۱۵ درصد است. که کمترین فراوانی آن مربوط به استرالیا و بیشترین فراوانی مربوط به آفریقا می شود (۵) به گزارش who حدود ۶۰ الی ۸۰ میلیون زوج در جهان از ناباروری رنج می برند و از این آمار حدود ۴۰ درصد موارد مربوط به مردان، ۴۰ درصد موارد مربوط به زنان و ۲۰ درصد مربوط به هر دو جنس است (۶). در یک نظرسنجی از سال ۲۰۰۶ تا سال ۲۰۱۰، ۶ درصد از زنان متاهل سنین باروری (۱۵-۴۴ سال) مشکل ناباروری را گزارش کردند (۷). میانگین ناباروری در ایران طبق مطالعات انجام شده ۱۳/۲ درصد است که به آمار جهانی نزدیک می باشد (۸).

ناباروری در زوجین می تواند منجر به ایجاد عوارض روانی در مرد و زن شود و همچنین به دنبال آن مشکلات خانوادگی مثل کاهش کیفیت روابط زناشویی، کاهش اعتماد

زمینه و هدف؛ ناباروری یک مشکل شایع در گستره جهانی است که نزدیک به ۱۵ درصد از زوجین را درگیر می کند، با وجود پیشرفت های فراوان در درمان ناباروری همچنان زوجینی هستند که با این روش ها نتیجه نمی گیرند. مطالعات اخیر حضور سلولهای بنیادی در سیستم تولیدمثلی مردان و زنان را نشان می دهد، که قابلیت تمایز و تکثیر و نوسازی و بازسازی بافتی از ویژگی های این سلولها می باشد، مطالعه مروری حاضر با هدف بهره بردن از سلول های بنیادی در درمان ناباروری انجام شد. روش کار؛ اطلاعات مربوط به این مطالعه مروری، بهره گیری از سلولهای بنیادی به عنوان رویکردی جدید در درمان ناباروری از پایگاه اطلاعاتی نظیر SID، Magiran، PubMed، Google Scholar، Scopus Iranmedx جستجو شد. تجزیه و تحلیل داده ها به صورت کیفی انجام شد.

یافته ها؛ نقش سلول های بنیادی به عنوان ذخیره زایای بدن و نقش سلول های پیش ساز، به عنوان تولید کننده رده های سلولی تعریف می شود و در واقع، سلول های پیش ساز، مسئول اصلی تمایز نهایی هستند. سلول های بنیادی زرم در تخمدان پستانداران بالغ (GSCS) جمعیتی از سلول های زرم با توانایی خود نوسازی هستند که به عنوان منبع گامتوزن محسوب می شوند. سلول های بنیادی اسپرماتوگونی برای شروع و تداوم اسپرم زایی لازم و ضروری هستند. سلول های بنیادی اسپرماتوگونی با توان خود نوزایی و تمایز به سلول های دختر در تولید نسل و انتقال مواد ژنتیکی به آن نقش موثری دارند. نتیجه گیری؛ در حال حاضر اطمینان از امنیت این روش به منظور پایداری به مسائل اخلاقی، هم چنین تامین سلامت زیستی در نمونه های انسانی وجود ندارد. در صورت موفقیت آمیز بودن این روش تحول عظیم در درمان ناباروری به وجود می آید، مطالعات بیشتری در این زمینه باید طراحی و اجرا شود.



به نفس در زوجین، انزوای اجتماعی، تجربه احساس گناه، اضطراب، افسردگی و طرد شدگی در زوج نابارور و نهایتاً جدایی و طلاق شود (۹). امروزه روش های زیادی برای درمان ناباروری وجود دارد از جمله درمان دارویی مانند تجویز مکمل ها یا آنتی اکسیدان ها مانند روی، ویتامی E، و ال کارنیتین و روش های ART از جمله *in vitro* لقاح - انتقال جنین (IVF)، تلقیح داخل رحمی (IUI) و تزریق داخل سیتوپلاسمی اسپرم (ICSI) (۱۰). برای تشخیص ناباروری در مردان معاینه اولیه، آزمایشات مربوط به تجزیه و تحلیل اسپرم، آزمایشات هورمونی و ژنتیکی و بیوپسی بیضه باید انجام شود. تشخیص ناباروری در زنان از طریق معاینات اولیه، آزمایشات هورمونی و بررسی تخمک گذاری صورت می گیرد (۱۱).

روش های ART علاوه بر گران بودن یک روش تهاجمی است و ممکن است همواره موفقیت آمیز نباشد و همچنین در بعضی بیماران با عوارضی همراه است. با وجود پیشرفت های چشمگیر در روش های فوق، هم چنان کمبودهایی در این

زمینه وجود دارد و زوجینی هستند که با وجود درمان با این روش ها همچنان از ناباروری رنج می برند (۱۲). در سال های اخیر استفاده از سلول های بنیادی در درمان ناباروری توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است (۱۳). در همین راستا با استفاده از مدل های تجربی مطالعاتی طراحی شده است که قدرت سلول های بنیادی در درمان ناباروری را تایید می کند (۱۴، ۱۵). در سال ۲۰۰۶، محقق ژاپنی شینیا یاماناکا نشان داد که سلول های پوستی موش می توانند از طریق فرآیندی موسوم به «برنامه ریزی مجدد» به سلول های بنیادی پرتوان تبدیل شوند. این سلول ها به سلول های بنیادی جنینی شباهت زیادی داشتند و سلول های بنیادی پرتوان ناشی از بزرگسالان (iPSC) لقب گرفتند. این سلول ها مانند سلول های بنیادی جنینی توانایی تشکیل انواع سلول های بدن از جمله تخمک و اسپرم را دارند. تولید سلول های بنیادی پرتوان القایی انقلابی در زمینه سلول های بنیادی و در کل پزشکی بود و تنها ۵ سال پس از موفقیت در ساخت

پرتوان قادرند به هر سه رده سلول بنیادی جنینی شامل: اکتودرم، آندودرم و مزودرم - که همه بافتها و اندامها از آنها رشد می کنند، متمایز شوند(۲۱). این سلول ها تحت تأثیر فاکتورهای رشد مختلف در محیط کشت قادر هستند به سلول هایی با عملکردهای اختصاصی مانند سلول های ماهیچه ای قلب، سلول های عصبی، سلول های استخوانی، سلول های خونی و یا سلول های تولیدکننده انسولین در پانکراس تبدیل شوند(۲۲).

در پستانداران به طور عمده سه دسته اصلی سلول بنیادی وجود دارد. سلول های بنیادی جنینی که از توده ی (Inner Cell Mass) سلولی داخلی بلاستوسیت (جنین های ۴ یا ۵ روزه) جدا می شوند، سلول های بنیادی بالغ که در میان بافت های بالغ وجود دارند و در واقع به عنوان سیستم ترمیمی بدن به شمار می آیند، در واقع نقش اولیه این سلول ها در یک جاندار حمایت کردن و ترمیم بافت هایی است که از آن مشتق می شوند. برای نمونه در صورت آسیب دیدن سلول های قلبی، سلول های بنیادینی که در بافت قلب هستند وظیفه جایگزینی و بازسازی سلول های آسیب دیده را بر عهده دارند(۲۳،۲۴،۲۵).

امروزه در قسمت های مختلف سیستم تولید مثل مردان و زنان سلول های بنیادی شناسایی شده اند که جزء سلول های بنیادی بالغین هستند که بسیاری از این سلول ها توانایی تمایز و بازسازی یا نوسازی بافتی که را دارا می باشند(۲۶). مغز استخوان، بندناف و جفت مهم ترین ارگان های تولیدکننده سلول های بنیادین است. از میان این منابع مزیت اصلی سلول های بنیادین بندناف این است که بسیار اولیه بوده و توان تمایز بالایی دارند. سلول های بنیادین برگرفته از مغز استخوان نیز از توان تمایز بالایی برخوردار می باشند(۲۷).

در سال های اخیر، پیشرفت های زیادی در درمان ناباروری حاصل شده است و اکنون بیش از ۹۰٪ زوجینی که دچار مشکلات ناباروری هستند می توانند به بارداری دست یابند. در این میان مواردی وجود دارد که زوجین با شکست درمان مواجه می شوند(۲۸)، نظر به این که سلول های بنیادی پتانسیل تمایز و تبدیل به سایر سلول ها را دارا هستند(۲۹). این مطالعه، با هدف بررسی نقش سلول های بنیادی در درمان ناباروری انجام شد.



سلول های انسانی، در سال ۲۰۱۲ موفق به دریافت جایزه نوبل شد. امروزه سلول های بنیادی پرتوان القایی، علاوه بر پوست از انواع مختلف سلول ها نیز ایجاد می شود از جمله خون، فولیکول های مو و سلول های ادرارکاتسوهیکو هایاشی و میتینوری سایتو دو محقق پیشگام این فناوری در سال ۲۰۱۱، اولین کسانی بودند که نشان دادند اسپرم ساخته شده از PSC نر باعث می شود موش های نابارور تولد های سالم و باروری داشته باشند. آن ها تحقیقات خود را ادامه دادند و در سال بعد نشان دادند که PSC ماده می تواند به تخم هایی تبدیل شود که می توانند به تولد های سالم و بارور تبدیل شوند (۱۶).

سلول های بنیادین سلول هایی تمایز نیافته و پرتوان هستند که از بافت های مختلفی منشأ می گیرند و دارای سه ویژگی منحصر به فرد قابلیت تکثیر، عدم تمایز یافتگی و توانایی تمایز به سلول های مختلف می باشند، این ویژگی ها باعث شده که به عنوان عاملی بالقوه در پیشگیری و درمان بیماری های انسان در نظر گرفته شوند(۱۷،۱۸). قابلیت خود تجدیدی به این معنی است که قادر به انجام تقسیمات میتوز به منظور حفظ جمعیت خود می باشند و هم چنین می توانند به سلول های مختلف تمایز پیدا کنند(۱۹) سازنده بافت و اندام های بدن هستند(۲۰). سلول های بنیادی

روش کار

اطلاعات مربوط به این مطالعه مروری، بهره گیری از سلولهای بنیادی به عنوان رویکردی جدید در درمان ناباروری از پایگاه اطلاعاتی نظیر PubMed، Magiran، SID، Google Scholar، Iranmedx Scopus جستجو شد. تجزیه و تحلیل داده ها به صورت کیفی انجام شد.

یافته ها

براساس مطالعات جدید محققان موفق شده اند در شرایط آزمایشگاهی با استفاده سلول های بنیادی تخمک و اسپرم تهیه کنند. این توانایی که بتوان سلولی مانند اسپرم و تخمک تولید نمود که توانایی تقسیم میوز دارند و زایا باشند از ارزش بسیار بالایی برخوردار است و می تواند تحول بزرگی در درمان ناباروری ایجاد کند. براساس مطالعات انجام شده ۹۰ درصد زوجین نابارور با استفاده از یکی از روش های درمانی موجود صاحب فرزند می شوند، بهره جستن از سلول های بنیادی در درمان ناباروری می تواند مشکل ۱۰ درصد باقی مانده را مرتفع سازد (۲۸). روش های حفظ باروری را می توان با توجه به طیف سنی بیماران به دو دسته تقسیم کرد: برخی از روش های حفظ باروری در مردان بالغ انجام می گیرد، که این روش ها، به علت دسترسی به بافت فعال بیضه و نیز اسپرماتوزوای مؤثر، روش هایی به نسبت در دسترس هستند و در حال حاضر امکان حفظ باروری را فراهم می آورند (۳۰).

روش های حفظ باروری در مردان بالغ

۱- سرکوب تقسیم سلول های زایای بیضه در مردان بالغ به وسیله تزریق آنالوگ های هورمون های آزادکننده گنادوتروپین ها GnRH قبل از انجام پرتو یا شیمی درمانی، به حساسیت کمتر این سلولها نسبت به درمان های سیتوتوکسیک منجر می شود (۳۰). ۲- اخذ و انجماد نمونه های اسپرم قبل از انجام شیمی درمانی و پرتودرمانی و استفاده از آن برای تزریق داخلی سیتوپلاسمی اسپرم IVF یا ICSI) شانس باروری مردان رهایی یافته از سرطان را، تا ۵۰ درصد افزایش داده است (۳۱).

کاربرد سلول های بنیادی در جفت و بند ناف

به نظر می رسد سلول های بنیادی خون و ماتریکس بند ناف، حد واسط سلول های بنیادی جنینی و بالغ هستند. در

سال ۱۹۹۱ از ژله وارتون بند ناف نوزاد انسان، سلول های شبیه به فیبروبلاست به دست آمد که قابلیت تکثیر زیادی داشتند. ۱۲ سال بعد، در سال ۲۰۰۳ از ماتریکس بند ناف، جمعیت سلولی به نام سلول های مزانشیمی بند ناف (UCM) جدا شد که توانایی تکثیر نامحدود و تمایز به بافت های عصبی و گلیال را داشتند. مطالعات خط نشان داده اند که سلول های مزانشیمی بند ناف قادرند در محیط کشت به سلول های عصبی، عضلانی، قلبی، غضروفی و استخوانی تمایز یابند. هم چنین تزریق این سلول ها به مغز موش صحرایی باعث بهبود علائم پارکینسون موش ها و تمایز این سلول ها به سلول های عصبی شده است؛ بر این اساس، می توان این سلول ها را در زمره سلول های پرتوان به شمار آورد (۳۲،۳۳).

کاربرد سلول های بنیادی در باروری زنان

سلول های بنیادی در ژرم تخمدان پستانداران بالغ



(GSCs) جمعیتی از سلول های ژرم با توانایی خود نوسازی هستند که به عنوان منبع گامتورژن محسوب می شوند. این سلول ها در شکل های گوناگون در تعدادی از ارگانایسم ها اعم از مگس سرکه ملانوگاستر تا پستانداران وجود دارد. سلول های بنیادی ژرم در مگس های سرکه مونس مونث، تولید اووسیت در تخمدان بالغ را ابقاء می کنند. پستانداران مونث با تعداد مشخصی از فولیکول های بدوی اولیه اولیه بدون رشد متولد شده و در طول عمر تعداد اووسیت ها کاهش یافته و در نهایت سلول های ژرم تخمدان کاهش می یابد (۳۴،۳۵).

کاربرد سلول های بنیادی در تولید اسپرم

سلول های بنیادی اسپرماتوگونیال در همه گونه ها وجود دارد که سبب حفظ اسپرماتوژنز در تمام طول عمر یک مرد می شوند. سلول های بنیادی جنسی که سلول های اسپرماتوگونیال بنیادی خوانده می شوند، مدام در داخل بیضه در حال تولید اند؛ به گونه ای که روزانه بیش از صد میلیون از این سلول ها تولید شده و در واقع مبنای تولید اسپرم هستند. اسپرم زایی فرآیندی پیچیده و بسیار سازمان یافته از تکثیر و تمایز سلول های بنیادی اسپرماتوگونی است که طی تقسیمات متوالی میتوز و میوز در نهایت به تعداد بی شماری اسپرماتوزوآ تمایز می یابند. به عبارت دیگر سلول های بنیادی اسپرماتوگونی برای شروع و تداوم اسپرم زایی لازم و ضروری هستند. سلول های بنیادی اسپرماتوگونی با توان خود نوزائی و تمایز به سلول های دختری، در تولید نسل بعد و انتقال مواد ژنتیکی به آن نقش موثری دارند، از این رو در بین سلول های بنیادی مختلف در بدن منحصر به فرد هستند خود نوزایی و تمایز سلول های بنیادی اسپرماتوگونی به یک ریز محیط بی نظیر و اختصاصی به نام آشیانه نیاز دارد. سلول های سرتولی به عنوان تنها سلول های سوماتیک موجود در لوله های اسپرم ساز در واکنش مستقیم با سلول های بنیادی اسپرماتوگونی از طریق ترشح فاکتورهای رشد مانند فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از گلیال، فاکتور رشد فیبروبلاست، پروتئین ریخت شناسی استخوان، فاکتور سلول بنیادی و فاکتور رشد اپیدرمی سیگنال های پاراکرین در تشکیل آشیانه و تعادل بین تکثیر و تمایز سلول های بنیادی اسپرماتوگونی نقش مرکزی دارند. به تعادل بین دو فرایند خود نوزایی و تمایز، منجر به حفظ باروری طبیعی در طول دوران تولید مثل فرد می شود و عدم تعادل از مهم ترین علل ناباروری مردان به شمار می رود (۳۶،۳۷).

نتیجه گیری

مطالعات صورت گرفته بر روی حیوانات درخصوص کشت و تکثیر سلول های بنیادی نشان دهنده قابلیت بالقوه این سلول ها در درمان ناباروری می باشد، اما درخصوص به کار گیری این روش ها در نمونه های انسانی بین محققان اختلاف نظر وجود دارد و در حال حاضر اطمینان از امنیت این روش به منظور پایبندی به مسائل اخلاقی، هم چنین سلامت زیستی آن وجود ندارد. در صورت موفقیت آمیز بودن این روش در نمونه های انسانی تحول عظیم در درمان ناباروری

به وجود می آید، در نتیجه استفاده از روش های لقاح مصنوعی در آزمایشگاه، پرداخت هزینه های هنگفت و همچنین تحمل عوارض سایر روش های کمک باروری کاهش می یابد و زنان و مردان به روند عادی تولیدمثل باز می گردند.

منابع:

- 1-Jul S, Karmaus W, Olsen J. Regional differences in waiting time to pregnancy: pregnancy- based surveys from Denmark, France, Germany, Italy and Sweden. Hum Reprod 1999;14: 1250-4.
- 2- J. Boivin, L. Bunting, J. A. Collins, and K. G. Nygren, "International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care," uman Reproduction, vol. 22, no. 6, pp. 1506-1512.
- 3- Katz DJ, Teloken P, Shoshany O. Male infertility - The other side of the equation. Aust Fam Physician 2017; 46(9): 641-6. [PMID: 28892594].
- 4- Wojsiat J, Korczyński J, Borowiecka M, Żbikowska HM. The role of oxidative stress in emale infertility and in vitro fertilization. . Postepy Hig Med Dosw 2017; 71(0): 359-66. PMID:[28513460].
- 5- Direkvand Moghaddam A, Delpishah A, Sayehmiri K. An Investigation of the Worldwide Prevalence of Infertility As a Systematic Review. Qom Univ Med Sci J. 2016;10(1):76-87.
- 6- Kumar N, Singh AK. Trends of male factor infertility, an important cause of infertility: A review of literature. Journal of human reproductive sciences. 2015;8(4):191.
- 7- Chandra A, Copen CE, Stephen EH. Infertility and impaired fecundity in the United States, 1982-2010: data from the National Survey of Family Growth. Natl Health Stat Rep. 2013;(67):1-18.
- 8- Yazdi HZG, Sharbaf HA, Kareshki H, Amirian M. Infertility and Psychological and Social Health of Iranian Infertile Women: A Systematic Review. Iranian Journal of Psychiatry. 2020.
- 9- Guz H, Ozkan A, Sarisoy G, Yanik F, Yanik A. Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. J Psychosom Obstet Gynaecol 2003;24(4):267-71.
- 10- Wang, Jing; Liu, Chi; Fujino, Masayuki; Tong, Guoqing; Zhang, Qinxu; Li, Xiao-Kang; Yan, Hua. Stem Cells as a Resource for Treatment of Infertility-related Diseases. Current Molecular Medicine, Volume 19, Number 8, 2019, pp. 539-546.
- 11- Gunn DD, Bates GW. Evidence-based approach to unexplained infertility: A systematic review. Fertil Steril 2016; 105(6): 1566-74.
- 12- Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: New thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. Hum Reprod Update 2015. 411-26.(4)21. [PMID: 25801630].
- 13- Mouka A, Tachdjian G, Dupont J, Drévilon L, Tosca L. In vitro gamete differentiation from pluripotent stem cells as a promising therapy for infertility. Stem Cells Dev 2016; 25(7): 509-21. [http://dx.doi.org/10.1089/scd.2015.0230] [PMID: 26873432].
- 14- Vanni VS, Viganò P, Papaleo E, Mangili G, Candiani M, Giorgione V. Advances in improving fertility in women through stem cell-based clinical platforms. Expert Opin Biol. Ther 2017; 17(5): 585-93. [http://dx.doi.org/10.1080/14712598.2017.1305352] [PMID: 28351161].
- 15- Brunauer R, Alavez S, Kennedy BK. Stem cell models: A guide to understand and mitigate aging? Gerontology 2017; 63(1): 84-90.
- 16- Brunauer R, Alavez S, Kennedy BK. Stem cell models: A guide to understand and mitigate aging? Gerontology 2017; 63(1): 84-90.
- 17- Mirzaei A, Tavosoidana G, Modarressi MH, Rad AA, Fazeli MS, Shirkooi R, et al. Upregulation of circulating cancer stem cell marker, DCLK1 but not Lgr5, in chemoradiotherapy-treated colorectal cancer patients. Tumour Biol. 2015;36(6):4801-10.

سینا دانش پسند، دکتر طاهره ناجی^۲ (نویسنده مسئول)
 ۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه تکوین، دانشکده علوم و فناوری های نوین
 ۲. دانشیار گروه علوم پایه، دانشکده داروسازی و علوم دارویی

نقش فیتواستروژن ها در درمان سرطان

همسطح با حلقه A هستند که از این نظر با استروژن های طبیعی شباهت دارند. مشاهده شده که فیتواستروژن ها باوجود اینکه از گروه وسیعی از ترکیبات غیراستروئیدی با ساختارهای متنوع تشکیل شده اند، همگی قادرند در جانوران و انسان به گیرنده های استروژن اتصال یافته و به عنوان (آگونیست - آنتاگونیست) ضعیف عمل کنند (۱).

سه گروه عمده از این مواد شناخته شده اند که شامل فلاوونوئیدها، لیگنان ها و کومارین ها است. این ترکیبات در میوه ها، سبزیجات و دانه هایی که به عنوان غذای اصلی در رژیم غذایی انسان کاربرد دارند یافت می شود. برخی از گیاهان بومی و محلی که در درمان سرطان نقش دارند در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفتند.

گیاهان بومی

در گیاه سیر که به نام های (Allium sativum) به نام های رز بدبو، پیاز سیر و... نیز نامیده می شود اثرات مفید چندگانه ای مانند خاصیت ضد میکروبی، ضد لخته، هایپولپدمی، آنتی آرتريت، هایپو گلاسمی و فعالیت ضدتوموری دیده شده است (۲). فرآیندهای کارسینوژنیک به طور موثری توسط سیر و ترکیبات سولفور آلیل آن مهار می شود. تغییرات القایی ترکیبات حاوی سولفور خصوصا سیر در تکثیر سلول های سرطانی به توقف فاز G2-M در چرخه سلولی و فعالیت ضد آنژیوژنزی آن وابسته است سیر و ترکیبات مشتق شده از آن سرطان پستان را در حیوانات کاهش می دهد و از رشد سلول های سرطانی پستان در محیط کشت انسانی جلوگیری می کند. ترکیبات قابل انحلال در چربی مشتق شده از سیر مانند دی آلکیل دی سولفاید نسبت به ترکیبات محلول در آب در ساپرس کردن سرطان پستان موثرتر

سرطان یکی از شایع ترین بیماری های ویرانگر است که سالانه میلیون ها نفر را درگیر می کند. جراحی، شیمی درمانی و رادیوتراپی درمان های رایج سرطان هستند که اغلب توسط سایر مکمل ها و درمان های متناوب کامل می شوند. گیاهان نقش حیاتی در پیشگیری و درمان سرطان دارند. در سال های واپسین به علت ترس از اثرات جانبی داروهای شیمی درمانی، مردم استفاده از محصولات گیاهی طبیعی را برای درمان سرطان ترجیح می دهند. گیاهان دارویی که نوعی فیتواستروژن هستند در طب سنتی برای درمان بسیاری از بیماری ها به کار برده شده اند (۱). نتایج بررسی های علمی روی گیاهان دارویی برای درمان بسیاری از بیماری ها از جمله سرطان امیدوار کننده بوده است و قادرند به علت داشتن خواص آنتی اکسیدانی سمیت سایر داروها را کم کنند.

مطالعات اپیدمیولوژی، پیشنهاد می کند جوامعی که مصرف کننده زیاد فیتواستروژن ها در رژیم غذایی خودشان هستند، از ریسک پایین تری نسبت به خیلی از بیماری ها مرسوم هستند برخوردارند. این فیتواستروژن ها در خیلی از غذاها وجود دارد و فعالیت بیولوژیکی آنها در حیوانات در مطالعات متعدد به اثبات رسیده است.

فیتواستروژن ها گروهی از مواد شیمیایی گیاهی (فیتوکمیکالها) هستند که به طور طبیعی در گیاهان تولید شده و دارای نقش های زیست شناسی از قبیل تشکیل بخشی از سیستم دفاعی گیاه و حفاظت از گیاه در مقابل تنش ها است. فیتواستروژن ها واهای عمومی است که به هر ترکیب یا متابولیت گیاهی که در مهره داران پاسخ های زیستی ایجاد کرده و با اتصال به گیرنده های استروژن، عملکرد استروژن های درون زاد را تقلید یا تعدیل می کند اطلاق می شود.

این مواد، ترکیباتی دی فنلی با یک حلقه آروماتیک A حاوی یک گروه هیدروکسیل و نیز گروه هیدروکسیل دوم،



هستند. در گیاه *Olea europaea* که نوعی زیتون است اثر فنول روغن زیتون بر سرطان کولورکتال بررسی شد، فنول روغن زیتون اثرات مفید در هر سه مرحله سرطان (شروع، پیشرفت و متاستاز) دارد (۳). عصاره این روغن برای کاهش آسیب DNA شروع، افزایش عملکرد مهارتی (پیشرفت) و کاهش تهاجم سلول های بافت های اطراف (متاستاز) نشان داده شد. همینطور مطالعات نشان داده شده که عصاره متانولی دانه رازیانه هم فعالیت سیتوتوکسیک و ضد توموری دارد. دانه رازیانه یک منبع قوی آنتی اکسیدان و ویتامین های E و C ترکیبات فنولی و اوله اورسین است (۴).

در گیاهی چون زردچوبه ماده ای وجود دارد به نام کورکومین که رنگدانه زرد رنگی است که از مدت ها قبل به عنوان درمان التهاب، زخم های پوستی و تومور استفاده می شده است (۵). کورکومین یک عامل آنتی اکسیدان و ضد التهاب قوی ست. این ماده می تواند در شروع تومور ارتقا و متاستاز را سرکوب کند. مطالعات نشان داده استفاده تا دوز ۱۰ گرم در روز اثرات سمی ندارد. سلول های سرطانی به بافت های طبیعی با کمک آنزیم ماتریکس متالوپروتئیناز

حمله می کنند. کورکومین مهار فعالیت چندین ماتریکس متالوپروتئیناز را در مطالعات کشت سلولی نشان داده است. در میخک ماده فعال اوژنول وجود دارد. اوژنول به عنوان ضددرد در دندانپزشکی استفاده می شود و همچنین خواص ضد میکروبی دارد. اوژنول (۱ - هیدروکسی - ۲ - متوکسی - ۴ - آلیل بنزن) یک ترکیب طبیعی موجود در عسل و گیاهان مختلف از جمله عصاره میخک اثر MTT است و در مواد مختلف دارویی استفاده می شود (۶). روش ضدتکثیری ضدسرطانی اوژنول را در سرطان روده بزرگ نشان داده است.

سویا (Soybean Oil) یکی از مهم ترین گیاهان در درمان سرطان است. سویا حاوی سه نوع ایزوفلاون شامل جنیستئین، دایدزین، گلیسیتین و آگلیکون با اثرات ضدسرطانی است (۷). شواهد اپیدمیولوژیکی اثرات محافظتی محصولات سویا در سرطان روده بزرگ را نشان می دهد. مطالعات انجام شده روی محصولات سویا اثر ضدتکثیری روی سلول های دستگاه گوارش در میان انواع سلول های دیگر را نشان داده است. تخمیر فیبر سویا در روده بزرگ موجب افزایش تولید اسیدهای

حال عدم وجود شواهد علمی برای نحوه اثرگذاری این گیاهان دارویی را نمی توان به معنای عدم کارایی یا عدم ایمنی آنها در نظر گرفت.

منابع:

1. Mazur W, Adlercreutz H. Overview of naturally occurring endocrine-active substances in the human diet in relation to human health. *Nutrition*. 2000; 16 (7/8): 654-658.
2. MIRZAPUR P, RASHIDI, Z., REZAKHANI L., KHAZAEI M. In vitro inhibitory effect of crab shell extract on human umbilical vein endothelial cell. *In Vitro Cellular & Developmental Biology – Anima*, 2014.
3. LLOR X PONS E, ROCA, A. The effects of fish oil, olive oil, oleic acid and linoleic acid on colorectal neoplastic processes. *Clin Nutr*. 2003, 22, 71-9.
4. MOHAMAD RH, EL-BASTAWESY, AM, ABDEL-MONEM MG, NOOR AM, AL-MEHDAR HA, SHARAWY SM, Antioxidant and anti carcinogenic effects of methanolic extract and volatile oil of fennel seeds (*foeniculum vulgare*). *J Med Food*. 2011, 14, 986-1001.
5. PANDITRAO- PALVE Y, NAYAK, Curcumin: A wonder anticancer drug. *Int J Pharm Biomed Sci*, 2012. 3, 60-69.
6. CHAIEB K, HAJLAOUI, H, ZMANTAR. The chemical composition and biological activity of clove essential oil, *Eugenia caryophyllata* (*Syzygium aromaticum* L. Myrtaceae): A review. *Phytother Res*. 2007, 21, 501-6.
7. MESSINA, M. Soybean foods their role in disease prevention and treatment. In *Soybean: Chemistry, Technology, and Utilization*. New York, USA: Chapman and Hall, 1997, 442-7.
8. Greenwell G, Rahman P. Medicinal plants: their use in anticancer treatment. *Int J Pharm Sci Res*. 2015; 6(10): 4103-4112
9. Brill, and Dean. Identifying and harvesting edible and medicinal plants in wild (and not-so-wild) places. 1st Ed. New York: Harper Collins; 1994.

چرب با زنجیره کوتاه می شود که در حال حاضر یک اثر بالقوه محافظ در برابر سرطان روده بزرگ و عفونت روده از طریق مهار باکتری های فاسدکننده و بیماری زا دارد. ایزوفلاون سویا موجب بهبود عملکرد دستگاه گوارش، جلوگیری از سرطان پستان، پروستات و روده بزرگ می شود. ساپونین های سویا در چندین فعالیت بیولوژیکی مانند حفاظت کبدی، ضدسرطانی، آنتی اکسیدانی، ضدایدز، ضدلیپیدی و غیره فعالیت دارد (۷). گیاه ریحان که همیشه برای معالجه نفخ شکم برخی بیماری های قلبی، بزرگ شدن طحال و کمک به هضم غذا بیشتر استفاده می شود چون دارای فعالیت آنتی اکسیدانی مناسبی است و همینطور خاصیت ضد باکتریایی دارد در درمان سرطان نقش مهمی دارد (۸). این گیاه دارای بیشترین اثر ضدمیکروبی بر روی باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس اپیدرمیس بوده است و کمترین خاصیت ضد میکروبی خود را بر روی باکتری گرم منفی انتروباکتر اثرورزینوزا نشان داده است. محققان بر روی سلول های سرطان سینه دریافتند که عصاره متانولی ریحان دارای خاصیت ضدسرطانی بوده و توانسته سلول های سرطان را مهار کند. در نتیجه اثر برخی ترکیبات موجود در ریحان بر روی این سلول ها بررسی شد و به این نتیجه رسیدند که رزمارینیک اسید، لینالول و کافئیک اسید موجود در گیاه ریحان بر روی سلول های سرطانی تخمدان اثر گذاشته و در یک بررسی مولکولی به این موضوع پی بردند که کافئیک اسید بیشترین خاصیت ضد سرطانی را داشته و نیز دارای خاصیت مهاری بر روی سنتز DNA دارد که اثر آن بر سلول های سرطان تخمدان بیشتر از سلول های HeLa است (۹).

نتیجه گیری

از دیر باز توجه به منابع طبیعی اعم از گیاهان، زیست دریاها و غیره به عنوان عوامل درمان کننده مورد توجه بوده است. با توجه به اینکه داروهای شیمی درمانی دارای عوارض جانبی بسیاری می باشند، از گیاهان و سایر عوامل طبیعی در تحقیقات جدید، جهت تهیه درمان های سرطان استفاده می شود و این علم روز به روز در حال گسترش است. گیاهان گفته شده در این مطالعه، دارای پیشینه تاریخی در درمان های سنتی هستند اما تاکنون بسیاری از کارایی های آن ها هنوز با استانداردهای امروزی اثبات نشده اند. با این

نسخه آنلاین هر شماره را
از وبسایت ماهنامه
دانلود کنید:

tashkhis.ir

تازه‌های آزمایشگاه

ابتلا به کرونا در دوران بارداری بر سیستم ایمنی جنین تأثیر می‌گذارد

نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به عفونت کرونا SARS-CoV-2 دارای سطوح سلول‌های ایمنی افزایش یافته‌ای هستند. این سلول‌ها در واکنش سریع به عفونت ویروسی نقش دارند. محققان کالج «کینگ لندن» در انگلیس در این مطالعه سیستم ایمنی ۳۰ نوزاد متولد شده از مادرانی که در مراحل مختلف بارداری در معرض SARS-CoV-2 قرار داشتند، بررسی کردند.



این مطالعه که در مجله Nature Immunology منتشر شد، نشان داد که نوزادان متولد شده از مادرانی که به این عفونت مبتلا شده بودند، دارای سطوح افزایش یافته‌ای از سلول‌های ایمنی بودند که در واکنش سریع به عفونت نقش دارند. به گفته محققان، توانایی سیستم ایمنی برای تولید این سلول‌های حتی در نوزادان متولد شده از مادرانی که در اوایل بارداری به کوید ۱۹ مبتلا شده بودند، افزایش یافته بود. آنها می‌گویند این موضوع نشان می‌دهد که عفونت مادر، سیستم ایمنی بدن نوزاد را تغییر داده است.

محققان همچنین متوجه شدند مادران، آنتی بادی‌های ضد SARS-CoV-2 را از طریق جفت به نوزاد خود منتقل می‌کنند - که به عنوان انتقال ایمنی غیرفعال شناخته می‌شود. آنها می‌گویند این امر به ویژه در صورت ابتلا به عفونت در اوایل دوران بارداری مشهود بود.

«دینا گیونز» از کالج کینگ لندن گفت: این داده‌ها نشان می‌دهد که سیستم ایمنی نوزادان حتی در صورت عدم آلودگی مستقیم نوزاد به عفونت، می‌تواند تحت تأثیر وضعیت مادری قرار گیرد.

گیونز که از نویسندگان این مطالعه است، می‌گوید: این موضوع زمینه‌های زیادی را برای تحقیقات ایجاد می‌کند و نشان می‌دهد که سایر عوامل مادری ممکن است بتوانند رشد سیستم ایمنی جنین را تغییر دهد.

«سارا گی» نویسنده اول این مطالعه و دانشجوی دکترا در کالج کینگ لندن، خاطرنشان کرد: دانستن این موضوع که آیا این تغییرات ایمنی به نوزادان اجازه می‌دهد تا واکنش بهتری به عفونت‌های بعدی پس از تولد داشته باشند یا خیر جالب است.

نویسندگان این مطالعه اکنون سرگرم بررسی این موضوع هستند که عفونت مادر چگونه سیستم ایمنی نوزاد را تغییر می‌دهد و این تغییرات تا چه مدت ممکن است باقی بماند.

باکتری‌های روده چگونه در پیشرفت سرطان پروستات نقش دارند؟

مطالعات جدید محققان موسسه تحقیقات سرطان در لندن نشان می‌دهد که چگونه میکروبیوم روده بر متابولیسم هورمونی تأثیر دارد و از این طریق رشد تومور را تقویت کرده و هورمون‌درمانی را مختل می‌کند.

ناشی از سرطان است. گرچه میانگین سنی ابتلا بیش از ۶۰ سال است؛ ولی بروز آن در سنین قبل از ۴۰ سالگی نیز دیده شده است؛ بنابراین پزشکان معتقدند که مردان بالای ۴۰ سال باید سالی دوبار تحت غربالگری سرطان قرار گیرند.

خط مشی‌های کنونی، سن ۵۰ سالگی را زمان مناسب برای آغاز غربالگری سرطان پروستات تعیین کرده‌اند، اما براساس نتایج این تحقیقات افرادی که برادر، پدر یا فرزند آن‌ها به این بیماری مبتلا شده است، تا ۱۲ سال قبل از رسیدن به این سن باید غربالگری را آغاز کنند.

در حال حاضر برای تشخیص سرطان پروستات از تست دیجیتال رکتوم، آزمایش خون، MRI، نمونه‌برداری و آنتی ژن ویژه پروستات، PSA، استفاده می‌شود. نتایج این مطالعه در نشریه Science منتشر شده است.

بهداشت خوب دهان سلاخی برای مقابله با کروناوی شدید

نتیجه یک مطالعه نشان می‌دهد که با رعایت بهتر بهداشت دهان و دندان می‌توان به پیشگیری از ابتلا به موارد شدید کرونا کمک کرد.

این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که مراقبت از دندان‌ها و لثه‌ها می‌تواند خطر ابتلا به عفونت جدی را به ویژه اگر بیماری قلبی داشته باشید کاهش دهد.

نویسندگان این مطالعه خاطرنشان کردند: تحقیقات قبلی ارتباط میان بهداشت ضعیف دهان و افزایش التهاب و ابتلا به بیماری‌های قلبی را نشان داده است؛ ابتلا به کووید ۱۹ شدید نیز با واکنش التهابی مرتبط است.

بافت‌های دهان می‌توانند به عنوان مخزنی برای کووید ۱۹ عمل کرده و بار ویروسی زیادی را در حفره دهان ایجاد کنند، دکتر احمد مصطفی باسونی سرپرست این مطالعه و مشاور قلب در دانشگاه قاهره در مصر گفت: ما حفظ سلامت دهان



در سال‌های اخیر مطالعات فراوانی در مورد رابطه میکروبیوم روده و سرطان انجام شده است که تاثیر مهمی بر پیشگیری، تشخیص و افزایش اثر درمان دارد.

درون روده تریلیون‌ها میکروارگانیسم زندگی می‌کنند که بر تمام جنبه‌های سلامتی تاثیرگذارند. عملکرد سیستم ایمنی و اعصاب، روند پیری و اضطراب و افسردگی و سرطان تنها بخشی از تاثیرات میکروبیوم روده بر بدن هستند.

تحقیقات جدید رابطه میکروبیوم روده و سرطان پروستات را مورد بررسی قرار داده است. این مطالعه روی یک روش رایج درمان سرطان به نام محرومیت از آندروژن (ADT) تمرکز دارد. آندروژن یک هورمون مردانه است و سلول‌های سرطانی در پروستات برای رشد به این هورمون نیاز دارند؛ بنابراین محروم کردن بدن از آندروژن می‌تواند رشد تومور را کند کرده و سایز آنان را کوچک کند.

مطالعات جدید نشان می‌دهد میکروبیوم روده می‌تواند باعث پیشرفت سرطان پروستات و مقاومت تومور و سلول‌های درمانی در مقابل هورمون شود.

این مطالعه از طریق یک سری آزمایش حیوانی نشان می‌دهد که چگونه باکتری‌های روده می‌توانند هورمون‌های آندروژنی تولید کنند که باعث رشد سرطان پروستات شود. از طرفی انواع خاصی از باکتری‌ها با تولید متابولیت‌های مشابه می‌توانند به درمان محرومیت از آندروژن پاسخ دهند و در نهایت هورمون درمانی را بی‌اثر کنند.

این حوزه علمی برای محققان بسیار جذاب است و امیدوارند با تغییر میکروبیوم روده بتوانند درمان انواع سرطان به ویژه سرطان پروستات را تسریع کنند.

به گزارش انجمن سرطان آمریکا (ACS) سرطان پروستات دومین سرطان شایع در مردان و دومین عامل مرگ و میر



این سلول‌ها دور آکسون‌ها را پوشش داده و غلاف میلین را در اطراف آن تولید می‌کنند. در نتیجه منجر به هدایت آکسون‌ها به فضای خالی موجود در عصب آسیب دیده در اثر جراحی و در نتیجه ترمیم آن می‌شوند. به گفته محققان نتیجه حاصل از این فرایند مشابه نتیجه حاصل از پیوند اعصاب است.

این مطالعه در درمان بیماری‌های عصبی مانند ام‌اس، آلزایمر و پارکینسون بسیار موثر است. گزارش کامل این تحقيقات در نشریه npj Regenerative Medicine منتشر شده است.

درمان ابولا و ایدز با استفاده از ژن میمون

محققان می‌گویند: ابولا، اچ‌آی‌وی و سایر ویروس‌های کشنده را می‌توان با استفاده از یک داروی ضد ویروسی که از یک ژن یافت شده در بدن میمون‌ها ساخته می‌شود، درمان کرد.

آزمایش‌های محققان دانشگاه «یوتا» در آمریکا نشان داد ژن retroCHMP3 می‌تواند مانع فرار کردن ویروس‌ها از بدن انسان و آلوده کردن دیگران شود.

محققان مدتی است می‌دانند این ژن که در میمون‌ها و موش‌های سنجابی یافت می‌شود، نقش مهمی در «فرایندهای سلولی روزمره» ایفا می‌کند، اما این اولین مطالعه‌ای است که نشان می‌دهد این ژن می‌تواند مانع از گسترش ویروس‌ها - از جمله اچ‌آی‌وی و ابولا- شود.

آنها می‌گویند این کشف می‌تواند به تولید داروهای ضد ویروسی برای انسان در برابر طیف وسیعی از عوامل بیماری‌زا بینجامد. با این وجود مطالعات بیشتری باید انجام شود تا ثابت کند این ماده بی‌خطر و قابل تحمل در انسان است و به جلوگیری از عفونت‌های ویروسی قبل از اینکه بتواند گسترش یابد، کمک می‌کند.

و دندان و بهبود اقدامات بهداشت دهان را به ویژه در زمان ابتلا به عفونت کووید ۱۹ توصیه کردیم.

محققان برای ارزیابی ارتباط میان سلامت دهان و دندان و شدت ابتلا به کووید ۱۹، ۸۶ بیمار مبتلا به بیماری قلبی را در مصر که آزمایش پی.سی.آر کرونای آنها مثبت شده بود، مورد بررسی قرار دادند. اطلاعات از طریق پرسشنامه و سوابق پزشکی، از جمله سطوح پروتئین واکنشی C یا CRP که نشان می‌دهد آیا التهاب در بدن وجود دارد یا خیر جمع‌آوری شد.

نویسندگان متوجه شدند که سلامت دهان و دندان ضعیف با ابتلا به کووید ۱۹ شدیدتر و مدت زمان طولانی‌تر برای بهبودی از این بیماری همراه است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که بهداشت دهان و دندان ضعیف ممکن است یک عامل خطر اضافی برای بیماران قلبی مبتلا به کرونا باشد.

باسونی سرپرست این مطالعه در یک بیانیه خبری اعلام کرد: انجام اقدامات ساده مانند رعایت بهداشت دهان و دندان، افزایش آگاهی از اهمیت بهداشت دهان و دندان در ارتباط با ابتلا به عفونت کووید ۱۹ و یا بیماری‌های سیستمیک از طریق رسانه‌ها و جامعه پزشکی، ویزیت منظم دندانپزشکی به ویژه توسط بیماران بیماری قلبی و استفاده از دهانشویه‌های ضد میکروبی می‌تواند به جلوگیری از ابتلا به موارد شدید کرونا و یا کاهش شدت بیماری کووید ۱۹ کمک کند.

ترمیم اعصاب با استفاده از سلول‌های بنیادی

محققان دانشگاه پنسیلوانیا رویکردی جدید برای ترمیم اعصاب محیطی ابداع کردند که در آن قدرت بازسازی سلول‌های بنیادی مزانشیمی مشتق از لثه با یک چارچوب زیستی ادغام می‌شود تا اعصاب تخریب شده صورت را به شکل اولیه بازگرداند.

در این تحقیقات به منظور ترمیم اعصاب صورت، محققان سلول‌های بنیادی مزانشیمی مشتق از لثه انسان را تحریک کردند تا به سلول‌های بازسازی کننده اعصاب محیطی تبدیل شوند که قابلیت تولید میلین و سایر فاکتورهای رشد را دارند. سپس این سلول‌ها را درون داربستی از جنس هیدروژل کلاژن قرار دادند که رشد و ترمیم سلول‌های عصب صورت را با مجموعه‌ای از نشانگرهای ژنتیکی هدایت می‌کند. در نتیجه این اقدام سلول‌های بنیادی وارد ساختار عصب شده و صفحه‌ای از سلول‌های دستگاه عصبی محیطی موسوم به سلول‌های شوان را تشکیل دادند.

انسان می تواند حامل ژن CHMP3 باشد. این ژن نقش مهمی در فرایندهای سلولی به عنوان بخشی از مسیر ESCRT ایفا می کند. تصور می شد این مسیر نقطه ضعفی است که ویروس ها از آن «سوء استفاده» کرده و باعث عفونت می شوند.

محققان از ایجاد اختلال در این مسیر سلولی بیم داشتند؛ زیرا تصور نمی کردند انجام چنین کاری بدون مداخله در سایر عملکردهای سلولی بسیار مهم امکان پذیر باشد. آنها در تلاش برای حل این مسئله، سلول های انسانی را ترغیب کردند تا نسخه ژن retroCHMP3 را که معمولاً در میمون ها یافت می شود، تولید کنند؛ سپس همان سلول ها را به اچ.آی.وی آلوده کردند.

نتایج این مطالعه که در مجله Cell منتشر شد، نشان داد این ژن ویروس را در مسیر خود متوقف کرد، اما هیچ فرایند حیاتی را مختل نکرد و نیز باعث مرگ سلول ها نشد.



«نلس الده»، نویسنده ارشد این مطالعه می گوید: تصور می کردیم این مسیر یک نقطه ضعف محسوب می شود؛ بطوری که ویروس هایی مانند اچ.آی.وی و ابولا همیشه می توانند از آن استفاده کرده و سلول های جدید را آلوده کنند، اما retroCHMP3 این فرضیه را عوض کرد و موجب شد این ویروس ها آسیب پذیر شوند.

این محقق گفت: امید است با پیشرفت این مطالعه از نتایج آن درس بگیریم و از آن برای مبارزه با بیماری های ویروسی استفاده کنیم.

وی ابراز امیدواری کرد که روزی داروهای جدیدی برای مبارزه با عفونت های ویروسی بسازند.

الده اظهار داشت: در حال پرورش موش های اصلاح شده هستیم که می توانند retroCHMP3 تولید کنند تا مشاهده

کنیم آیا این ژن به مهار عفونت های ویروسی کمک می کند یا خیر. ایده این است که چند سلول هنوز ممکن است آلوده شوند، اما ویروس ها نمی توانند به طور موثر از این سلول ها خارج شوند و عفونت از بین می رود.

این محقق افزود: در صورت موفقیت آمیز بودن نتایج این مطالعات پیش بالینی، گام بعدی بررسی چگونگی تفسیر استفاده از این ژن در سایر حیوانات دارای اهمیت کشاورزی و در نهایت در انسان هاست.

بیماری ویروسی ابولا یا تب خونریزی دهنده ابولا، نوعی بیماری انسانی است که از ویروس ابولا ناشی می شود.

نام ویروس این بیماری از یکی از رودخانه های کشور زئیر که امروزه جمهوری دموکراتیک کنگو نام دارد، گرفته شده است. این بیماری برای اولین بار در کشور کنگو دیده شد. نشانه های این بیماری معمولاً دو روز تا سه هفته بعد از تماس با ویروس و به صورت تب، گلودرد، دردهای ماهیچه ای و سردرد ظاهر می شود.

معمولاً حالت تهوع، استفراغ و اسهال و همچنین کاهش عملکرد کبد و کلیه ها به دنبال این موارد می آید. با بروز این علائم، مبتلایان دچار خونریزی می شوند.

واکسن فایزر دستکم برای ۶ ماه ۹۰ درصد ایمنی ایجاد می کند

محققان می گویند، واکسن فایزر دستکم برای ۶ ماه با ایجاد ایمنی ۹۰ درصدی، از افراد واکسینه شده در برابر ابتلا به نوع شدید کرونا و بستری شدن محافظت ایجاد می کند با این حال تزریق تقویت کننده برای پیشگیری از گسترش این بیماری توصیه می شود.

نتایج یک مطالعه نشان می دهد که تزریق ۲ دُز واکسن «فایزر/بایون تک» تقریباً به مدت ۶ ماه در پیشگیری از بستری شدن بیماران کرونایی در بیمارستان پیشگیری می کند اما میزان محافظت آن در برابر عفونت کرونا تقریباً در همان مدت نصف می شود.

بر اساس تحقیقات انجام شده، اثربخشی در برابر همه عفونت های کووید از ۸۸ درصد در مدت یک ماه پس از مصرف ۲ دز به ۴۷ درصد کاهش یافته است اما اثربخشی در برابر بستری شدن در بیمارستان در برابر تمام عفونت های کرونا از جمله گونه دلتا، بالا و ۹۰ درصد است.

یافته های این مطالعه که در مجله Lancet منتشر شده است، مطابق با گزارش های اولیه از مرکز کنترل و پیشگیری

پیشگیری از رماتیسم مفصلی با واکسن

محققان دانشگاه تولدو در آمریکا موفق به توسعه یک واکسن تجربی شده‌اند که قادر به پیشگیری از بیماری رماتیسم مفصلی است.

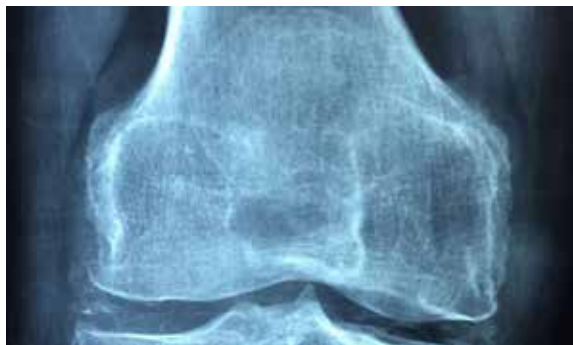
رماتیسم مفصلی یک بیماری خودایمنی مزمن است که باعث درد مفاصل، تورم و التهاب می‌شود. علیرغم درک برخی از عوامل ژنتیکی و محیطی موثر در بروز آرتریت روماتوئید، هنوز محققان به درستی دلیل این بیماری و نحوه کنترل و تسکین آن را نمی‌دانند. با این حال مطالعات نشان می‌دهد میکروبیوم روده نقش مهمی در بروز این عارضه دارد.

رماتیسم مفصلی زمانی رخ می‌دهد که سیستم ایمنی بدن به بافت سالم حمله و آن را مورد تجزیه قرار می‌دهد. در بیماری رماتیسم مفصلی، پوشش مفاصل دست، زانو و مچ مورد حمله قرار می‌گیرد. علیرغم شیوع این بیماری، هیچ درمان قطعی برای آن وجود ندارد و محققان به دنبال روش‌های موثر درمان هستند.

محققان دانشگاه تولدو مطالعات گسترده‌ای در این مورد انجام داده‌اند و سال‌ها روی پروتئینی به نام ۱۴-۳-۳ زتا و نقش آن در پاتولوژی ایمنی مطالعه کردند. مطالعات قبلی نشان داد این پروتئین محرکی برای آرتریت روماتوئید محسوب می‌شود. مطالعات جدید نشان داد حذف این پروتئین از طریق فناوری ویرایش ژن باعث رماتیسم مفصلی شدید در مدل‌های حیوانی می‌شود.

در ادامه محققان با استفاده از این پروتئین، واکسنی ساختند که بر مبنای پروتئین خالص رشد داده شده در سلول باکتریایی تولید می‌شود.

آزمایش‌های حیوانی نشان داد این واکسن باعث واکنش قوی، فوری و ماندگار سیستم ایمنی شده و از بدن در برابر بیماری محافظت می‌کند و حیواناتی که واکسن را دریافت



از بیماری‌های آمریکا است که نشان می‌دهد محافظت در برابر آلودگی به ویروس کرونا طی ۶ ماه کم می‌شود. به گفته محققان، نتایج این مطالعه بر اهمیت افزایش نرخ واکسیناسیون کووید در سطح جهانی تاکید می‌کند. در حال حاضر در انگلیس به افرادی که واکسن دوم خود را حداقل ۶ ماه قبل انجام داده‌اند و در خانه سالمندان بسر می‌برند یا افراد بالای ۵۰ سال و نیز کادر درمان واکسن تقویتی کرونا زده می‌شود.

همچنین از افراد ۱۶ تا ۴۹ ساله که به دلیل ابتلا به بیماری‌های زمینه در معرض ابتلا به نوع شدید کرونا قرار دارند و بزرگسالانی که در خانه با افراد مبتلا به نقص سیستم ایمنی در تماس هستند، دعوت می‌شود که دز سوم واکسن کرونا خود را تزریق کنند.

این مطالعه تأیید می‌کند که واکسن‌ها ابزار مهمی برای کنترل همه‌گیری هستند و در پیشگیری از ابتلا به موارد شدید کرونا و بستری شدن در بیمارستان، از جمله ابتلا به گونه دلتا و سایر انواع نگران‌کننده، بسیار موثر هستند.

محققان دپارتمان تحقیق و ارزیابی کالیفرنیا در این مطالعه سوابق سلامتی سه میلیون نفر را در فاصله زمانی میان دسامبر ۲۰۲۰ تا آگوست ۲۰۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. در طول این دوره مطالعه، ۵/۴ درصد از افراد مبتلا به SARS-CoV-2 بودند. در بین افرادی که آلوده شده‌اند، ۶/۶ درصد در بیمارستان بستری شده‌اند. متوسط زمان واکسیناسیون کامل بین سه تا چهار ماه بود.

دکتر «لوئیس جودار»، نایب رئیس ارشد و مدیر ارشد پزشکی واکسن‌های فایزر می‌گوید: تجزیه و تحلیل ویژه ما به وضوح نشان می‌دهد که واکسن BNT162b2 در برابر همه انواع فعلی نگران‌کننده کرونا، از جمله دلتا موثر است.

کردند، به رماتیسم مفصلی مبتلا نشدند. ادامه مطالعات نشان داد این واکسن باعث بهبود کیفیت استخوان می‌شود.

در حال حاضر یک درصد جمعیت جهان به این بیماری دردناک مبتلا هستند و این بیماری با داروهای کورتن کنترل می‌شود.

آرتریت (التهاب مفاصل) به التهاب دردناک در ناحیه مفاصل گفته می‌شود که یکی از بزرگترین معضلاتی است که افراد به مرور زمان و با گذشت سن با آن مواجه می‌شوند. استئوآرتریت (آرتروز)، آرتریت روماتوئید (رماتیسم مفصلی)، آرتریت عفونی، ورم مفاصل پسوریاتیک و نقرس، پنج گروه عمده آرتریت محسوب می‌شوند. آرتریت روماتوئید یک بیماری خودایمنی مزمن و شایع است.

واکسن رماتیسم مفصلی ثبت اختراع شده است و محققان به دنبال شرکای تجاری برای ساخت و توسعه آن هستند. نتایج این مطالعه در نشریه Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است.

کشف ۱۴ ژن که موجب ابتلا به چاقی می‌شود

محققان ۱۴ ژن را که موجب ابتلا به چاقی می‌شود و سه ژن دیگر که می‌تواند از افزایش وزن جلوگیری کند، شناسایی کرده اند.

یافته های این مطالعه می تواند زمینه را برای ابداع درمان هایی برای مبارزه با تاثیرات چاقی بر سلامتی که اکنون افراد زیادی در جامعه به آن مبتلا هستند، هموار سازد. تاکنون صدها نوع ژن شناسایی شده اند که به احتمال زیاد در افراد چاق و افراد مبتلا به سایر بیماری ها ظاهر می شوند؛ اما «احتمال بروز بیشتر» به معنای ایجاد این بیماری نیست. این عدم قطعیت یک مانع اصلی برای بهره برداری از قدرت ژنومیک جمعیت به منظور شناسایی اهداف برای درمان و یا درمان چاقی است.



اکنون محققان دانشگاه «ویرجینیا» در آمریکا برای غلبه بر این مانع، راهکاری برای آزمایش همزمان صدها ژن که در بروز چاقی نقش دارند، ابداع کرده اند. این محققان در اولین مرحله از آزمایش های خود بیش از ۱۲ ژن عامل بروز چاقی و سه ژن دیگر که از بروز چاقی پیشگیری می کنند را کشف کرد.

آنها پیش بینی می کنند این رویکرد و ژن های جدیدی که کشف کرده اند می تواند موجب تسریع ابداع درمان هایی برای کاهش بار چاقی در جامعه شود.

محققان در این مطالعه جدید که به تازگی در مجله علمی PLOS Genetics منتشر شده است، از کرم برای غربالگری ۲۹۳ ژن مرتبط با چاقی در افراد استفاده کردند. هدف از انجام این مطالعه شناسایی ژن هایی بود که در واقع باعث چاقی می شوند یا از بروز آن جلوگیری می کنند.

محققان این مطالعه را با پرورش یک مدل کرم چاق انجام دادند. برخی از این کرم ها با رژیم معمولی و برخی دیگر با رژیم غذایی با فروکتوز بالا تغذیه می شدند. این مدل چاقی به همراه اتوماسیون و آزمایش تحت نظارت یادگیری ماشین، به آنها اجازه داد تا ۱۴ ژن عامل چاقی و سه ژن که به جلوگیری از آن کمک می کنند را شناسایی کنند.

آنها می گویند: ابداع درمان های ضد چاقی برای کاهش بار چاقی در بیماران و سیستم مراقبت های بهداشتی ضروری است. نتایج این مطالعه دلگرم کننده است. به عنوان مثال، مسدود کردن اثر یکی از ژن ها در موش های آزمایشگاهی از افزایش وزن، بهبود حساسیت به انسولین و کاهش سطح قند خون جلوگیری می کند.

به گفته محققان، این مطالعه (با توجه به این واقعیت که ژن های مورد مطالعه به دلیل ارتباط آنها با چاقی در انسان انتخاب شده اند) به خوبی نشان می دهد این نتایج در انسان ها نیز صادق است. با این حال آنها اظهار داشتند برای تفسیر نتایج این مطالعه در انسان ها باید مطالعات بیشتری انجام شود.

انتشار نتایج دلگرم کننده واکسن ضد آنفلوآنزای نانویی

یکی از شرکت های توسعه دهنده واکسن ضد آنفلوآنزای آمریکایی که در حال استفاده از نانوذرات برای غلبه بر این بیماری است، نتایج کامل مرحله سوم کارآزمایی بالینی خود را منتشر کرد.

این شرکت پیش از این اعلام کرده بود که NanoFlu به نقطه پایانی اولیه آزمایش‌های خود رسید و ایمنی‌زایی در برابر هر چهار سویه ویروس آنفلوآنزا نشان داده است. نوواکس یکی از شرکت‌های حوزه نانو زیست‌فناوری بوده که در حال توسعه نسل جدیدی از واکسن‌ها برای بیماری‌های عفونی است، این شرکت در گیتسبورگ مستقر بوده و سابقه‌ای طولانی در کار روی ویروس کرونا دارد؛ این شرکت در حال حاضر روی ساخت واکسن‌های مختلفی متمرکز است، از نکات برجسته در فعالیت‌های این شرکت آن است که این شرکت موفق به تولید واکسنی شده که می‌توان از آن برای مقابله با سندروم تنفسی کرونا و ویروس خاورمیانه‌ای (Mers-Cov) استفاده کرد، همچنین کارهای پیش‌بالینی مرتبط با سندرم حاد تنفسی کرونا و ویروس نیز انجام شده است.

داروی خوراکی کرونا میزان بستری بیماران را ۵۰ درصد کاهش می‌دهد

نتایج مرحله سوم مطالعه بالینی روی تاثیر یک قرص ضد ویروسی نشان می‌دهد؛ این دارو می‌تواند شانس مرگ یا بستری شدن بیماران کرونایی در معرض خطر را ۵۰ درصد کاهش دهد.

شرکت داروسازی «مرک» خبرهای خوبی را برای بیماران مبتلا به کووید ۱۹ منتشر کرده است؛ بر اساس نتایج مطالعه بالینی این شرکت، داروی ضد ویروسی «مولنوپیراویر» (molnupiravir) خطر بستری شدن و مرگ بیماران کرونایی را که در معرض خطر قرار دارند تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد.

داروی مولنوپیراویر که یک درمان جدید و موثر برای کووید ۱۹ است، در صورت تأیید توسط نهادهای نظارتی می‌تواند ابزاری برای پزشکان به منظور درمان بیماران مبتلا به کووید ۱۹ باشد و در نهایت می‌تواند جان این بیماران را نجات دهد.

در حال حاضر درمان‌هایی برای کووید ۱۹ در بازار موجود است، اما بسیاری از آنها گران هستند، تجویز آنها دشوار است، به طور گسترده‌ای در دسترس نیستند یا فقط اندکی موثر هستند. در همین حال، درمان‌هایی که شواهد کمی در پشت خود دارند، مانند داروی ضد انگلی «ایورمکتین» و داروی ضد مالاریا «هیدروکسی کلروکین»، در برخی محافل مورد توجه قرار گرفته‌اند.



نوواواکس (Novavax) یک شرکت زیست‌فناوری مستقر در مریلند آمریکا است که در حال توسعه واکسنی مبتنی بر نانوذرات بر علیه ویروس کرونا و آنفلوآنزا است، این شرکت نتایج کامل مرحله سوم کارآزمایی بالینی روی واکسنی به نام NanoFlu را منتشر کرد.

نانوفلو NanoFlu یکی از گزینه‌های شرکت نوواواکس برای تولید واکسن آنفلوآنزای فصلی است، این واکسن به تازگی فاز سوم کارآزمایی بالینی خود را به اتمام رسانده است. آزمایشی که برای ارزیابی میزان ایمنی این نانوواکسن در افراد ۶۵ سال به بالا تولید شده است.

در تجزیه و تحلیل این واکسن، NanoFlu به خوبی توسط داوطلبان تحمل می‌شود و پاسخ‌های ایمنی هومورال و سلولی را در مقابل واکسن‌های رایج به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد.

نانوفلو یک واکسن آنفلوآنزای نانوذره پروتئینی هم‌آگلوتینین (HA) چهار ظرفیتی است که در سیستم insect cell baculovirus SF9 شرکت نوواواکس تولید می‌شود. NanoFlu از توالی‌های پروتئینی اسید آمینه HA مشابه توالی HA توصیه شده برای ویروس‌های اصلی استفاده می‌کند و حاوی مواد کمکی M-Matavo-مبتنی بر ساپونین Novavax است.

استنلی سی ارک مدیر اجرایی نوواواکس، اظهار داشت: باوجود نرخ بالای واکسیناسیون، محدودیت در اثربخشی واکسن‌های آنفلوآنزای موجود، بیماری قابل توجهی را به ویژه در افراد مسن ایجاد می‌کند. این نتایج دلگرم‌کننده، منعکس‌کننده وعده NanoFlu است، به ویژه این که ما در حال حاضر ترکیبی از واکسن کووید ۱۹ و آنفلوآنزا را برای محافظت در برابر هر دو بیماری به‌طور هم‌زمان مورد ارزیابی قرار می‌دهیم.

پیش بینی زمان مرگ بیماران کرونایی محقق شد

نتایج یک مطالعه جدید نشان می دهد که تغییرات رخ داده در فعالیت الکتریکی قلب می تواند به پیش بینی اینکه کدامیک از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بستری در بیمارستان بیشتر در معرض مرگ قرار دارند، کمک کند.

به گفته محققان بیمارستان «مانت ساینای نیویورک» که این مطالعه را انجام داده اند، این نشانگر زیستی به راحتی قابل اندازه گیری است و به طور بالقوه می تواند زمان مرگ بیماران را چند روز قبل از رخ دادن، پیش بینی کند. هنگامی که بیمارستان ها مملو از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ است یکی از موضوعاتی که شرایط را برای پزشکان دشوارتر می سازد این است که باید توجه خود را بیشتر بر روی چه بیمارانی متمرکز کنند. اکنون مشخص شده تعدادی نشانگر زیستی که در خون وجود دارند می توانند به ارزیابی بیمارانی که بیشتر در معرض مرگ ناشی از ابتلا به این بیماری هستند، کمک کنند.

هرچند که جمع آوری و تجزیه و تحلیل آزمایش خون زمان می برد اما این نشانگر زیستی جدید را می توان با استفاده از دستگاه الکتروکاردیوگرام ساده (EKG) اندازه گیری کرد. محققان ادعا می کنند این نشانگر زیستی می تواند به پیش بینی زودتر (حداقل دو روز زودتر) مرگ بیماران مبتلا به این بیماری کمک کند.



«جاشوا لامپرت» نویسنده این مطالعه می گوید: نتایج این مطالعه به ما نشان داد کاهش شکل موج در دستگاه الکتروکاردیوگرام در طول بیماری کووید ۱۹ می تواند ابزار مهمی برای کارکنان مراقبت های بهداشتی باشد تا دریابند باید از کدام بیماران بیشتر مراقبت کنند.

داروی «مولنوپیراویر» (Molnupiravir)، که در ابتدا برای درمان آنفلوآنزا تهیه شده بود، می تواند بسیاری از این چالش ها را حل کند. این دارو در مقایسه با سایر درمان های کووید ۱۹ که نیاز به تزریق وریدی گرانقیمت دارند، مانند آنتی بادی های مونوکلونال و پلاسمای دوره نقاهت، به صورت قرص، دو بار در روز و به مدت پنج روز تجویز می شود. داروی ضد ویروسی «رمدسیویر» که در حال حاضر تنها دارویی است که با تأیید کامل سازمان غذا و داروی آمریکا برای درمان کووید ۱۹ نیز باید وارد جریان خون شود.



داروی مولنوپیراویر که برای ایجاد خطا در کد ژنتیکی ویروس طراحی شده است، در صورت دریافت مجوز اولین داروی ضد ویروسی خوراکی برای کووید ۱۹ خواهد بود. همچنین دارویی مانند مولنوپیراویر می تواند به جبران شکاف های مداومی که در پوشش واکسیناسیون کووید ۱۹ وجود دارد، چه در آمریکا و چه در خارج از این کشور کمک کند. یافته های مطالعه محققان شرکت داروسازی مرگ، ناشی از مرحله سوم یک کارآزمایی بالینی تصادفی روی ۷۷۵ بیمار بزرگسال مبتلا به کووید ۱۹ است. این افراد به بیماری خفیف تا متوسط کووید ۱۹ مبتلا بودند و در معرض خطر بستری شدن در بیمارستان قرار گرفتند، اما اوایل ماه اوت که این مطالعه آغاز شد در بیمارستان بستری نشده بودند.

در روز بیست و نهم این آزمایش، ۷/۳ درصد از بیمارانی که مولنوپیراویر دریافت کرده بودند فوت کرده یا در بیمارستان بستری بودند، این در حالی است که ۱۴/۱ درصد از بیمارانی که در گروه دارونما قرار داشتند (یعنی این دارو را دریافت نکرده بودند) فوت کردند.

شرکت مرگ اعلام کرد؛ مولنوپیراویر همچنین در برابر انواع ویروس کرونا از جمله گاما، دلتا و موثر است. این آزمایش مورد تأیید ناظران دارویی قرار گرفت.

مشروح این مطالعه در مجله *American Journal of Cardiology* منتشر شده است.

واکنش بدن به دُز تقویتی واکسن کرونا همانند دُز دوم است

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا گزارش داد که عوارض جانبی گزارش شده در دریافت کنندگان واکسن تقویتی کووید-۱۹ همانند دُز دوم این واکسن است.



این یافته‌ها بر اساس گزارش‌های تهیه شده از حدود ۱۲ هزار و ۶۰۰ دریافت کننده دُز تقویتی واکسن کرونا در برنامه نظارت داوطلبانه ایمنی واکسن مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها است که عوارض جانبی این واکسن را ردیابی می‌کند.

در حالی که تزریق دُزهای تقویتی برای اکثر گروه‌های افراد هنوز در حال مطالعه است، سازمان نظارت بر دارو و غذای آمریکا در ماه اوت (شهریور) تزریق دُزهای تقویت کننده واکسن‌های کرونای «فایزر-بایون تک» و «مدرنا» را برای افرادی که تحت عمل پیوند عضو قرار گرفته‌اند و نیز افراد دارای سیستم ایمنی ضعیف، مجاز اعلام کرد.

این سازمان هفته گذشته تزریق سومین دُز تقویتی واکسن کرونای «فایزر-بایون تک» را برای بزرگسالان ۶۵ سال و مسن‌تر و افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت و بیماری‌های قلبی، توصیه کرد. داشتن بیماری‌های زمینه‌ای افراد را در معرض خطر ابتلا به کووید-۱۹ شدید قرار می‌دهد. با این حال، این سازمان هنوز تزریق دُزهای اضافی واکسن‌های مدرنا و جانسون‌اند جانسون را توصیه نکرده است؛ این در حالی است که سازندگان هر دوی این واکسن‌ها آزمایش‌های بالینی را برای تعیین ایمنی و نیز نیاز به تزریق این دُز اضافی واکسن انجام داده‌اند.

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا اعلام کرد، از ۱۲ هزار و ۶۰۰ دریافت کننده دُز تقویتی واکسن کرونا که در این گزارش مورد بررسی قرار گرفتند، ۷۹ درصد اظهار

داشتند که درد و تورم را در محل تزریق تجربه کرده‌اند. این مرکز افزود: علاوه بر این، ۷۴ درصد گفتند که پس از تزریق دُز سوم، علاوه بر سایر واکنش‌های «سیستمیک» دچار خستگی، درد عضلانی یا سردرد نیز شده‌اند.

این آمار مشابه مواردی است که پس از تزریق دُز دوم واکسن‌ها گزارش شد، زمانی که تنها کمتر از ۷۸ درصد اظهار داشتند بر اثر تزریق دُز دوم واکسن کرونا دچار واکنش‌هایی در محل تزریق شده‌اند و حدود ۷۷ درصد عوارض جانبی سیستمیک را تجربه کردند.

کودکان فقیر مقدار زیادی سرب در خون خود دارند

نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد، کودکانی که در فقر زندگی می‌کنند نسبت به کودکانی که در وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتری بسر می‌برند، مقدار بیشتری سرب در خون خود دارند.

داده‌های این مطالعه نشان داد: کودکان ۶ ساله و کم‌سن و سال‌تر که در جوامعی زندگی می‌کنند که شمار زیادی از افراد در خط فقر یا در زیر خط فقر هستند، تقریباً دو برابر کودکان ساکن مناطق با وضعیت اقتصادی بالاتر، سطح قابل تشخیص سرب در خون دارند.

به گفته محققان، خطر افزایش سطح سرب در خون کودکان فقیر نیز دو برابر بیشتر بود. محققان بیمارستان اطفال بوستون در آمریکا در این مطالعه نوشتند: «کودکانی که در خط فقر و زیر خط فقر و در خانه‌های کهنه و قدیمی یا در جوامعی با تمرکز زیاد فقر زندگی می‌کنند با بیشترین خطر ناشی از مسمومیت سرب روبرو هستند. مسمومیت سرب هنگامی رخ می‌دهد که مقدار سرب در خون بالا می‌رود. حل شدن سرب لوله‌های سربی لوله‌کشی‌ها در آب از راه‌های ورود این عنصر به آب





سطحی ویروس (Spike) با استفاده از نانوذرات لپیدی وارد سلول‌های ویژه‌ای از سیستم ایمنی انسان می‌شود و در نهایت، بدن علیه آن پادتن می‌سازد که به ایمن سازی در برابر ویروس منجر خواهد شد.

وی با اشاره به مزیت این روش، افزود: بر خلاف شبیهاتی هرچند نادرست درباره تاثیر برخی دیگر از واکسن‌ها بر روی ژن انسان، مولکول mRNA در این نوع واکسن به صورت موقت وارد سلول‌ها می‌شود و هیچ ارتباطی با هسته سلول‌ها و ژن انسان نخواهد داشت.

وی ادامه داد: از طرفی در تولید واکسن به روش mRNA از کشت سلول استفاده نمی‌شود بنابراین روش تولید آن سریع است درحالی‌که برخی از واکسن‌ها نیاز به کشت سلول دارند که پُر هزینه است.

این پژوهشگر با بیان اینکه روش استفاده شده در این نوع واکسن شبیه واکسن‌های فایزر و مدرناست، خاطرنشان کرد: تاکنون بخش اعظمی از تحقیقات بالینی حیوانی این واکسن انجام شده و پس از اتمام آن و تایید توسط سازمان غذا و داروی کشور، وارد مرحله مطالعات بالینی انسانی خواهد شد.

مسعود سلیمانی عضو هیات علمی دانشگاه‌های تربیت مدرس و علوم پزشکی شهید بهشتی و مدیر پروژه تولید واکسن کرونا به روش mRNA نیز در گفت و گو با خبرنگار ایرنا اظهار داشت: این طرح تحقیقاتی از اردیبهشت سال گذشته آغاز شد و در تلاش هستیم تا با مشارکت شرکت "سل تک فارمد" و پس از تایید نهایی توسط وزارت بهداشت برای تولید انبوه آن اقدام کنیم.

سلیمانی افزود: این دستاورد بزرگ علمی در تولید واکسن برای سایر بیماری‌ها مانند سرطان نیز کاربرد بسیاری دارد و به محققان کشورمان در این زمینه کمک شایانی خواهد کرد.

آشامیدنی شهرها است. سرب در بدن ممکن است داخل ترکیب استخوان و جایگزین کلسیم شود.

کم‌اشتهایی، کم‌خونی، درد شکمی و عضلانی، فلج تدریجی بدن، خط آبی در محل اتصال دندان‌ها به لثه از علائم مسمومیت سرب است.

کودکان کمتر از ۶ سال به ویژه در معرض مسمومیت با سرب هستند. مسمومیت سرب در کودکان می‌تواند به شدت بر رشد ذهنی و جسمی آن‌ها تأثیر بگذارد. مسمومیت سرب در مقادیر بسیار بالا، می‌تواند کشنده باشد.

رنگ‌های حاوی سرب، گرد و غبار آلوده به سرب و ساختمان‌های قدیمی رایج‌ترین منابع مسمومیت سرب در کودکان است.

مسمومیت با سرب قابل درمان است، اما هر گونه خسارت ناشی از آن قابل برگشت نیست.

محققان ایرانی به فناوری تولید واکسن کرونا به روش «mRNA» دست یافتند

پژوهشگر شرکت سل تک فارمد از دستیابی محققان ایرانی به فناوری تولید واکسن به روش "ام آر ان ای" (mRNA) خبر داد و گفت: این فناوری مشابه روش استفاده شده برای تولید واکسن‌های فایزر و مدرناست.

علیرضا نادری سهی بتازگی در پیامی افزود: استفاده از فناوری mRNA برای تولید واکسن تاکنون در انحصار ۲ شرکت آلمانی و آمریکایی بود اما محققان ایرانی موفق شدند با وجود همه محدودیت‌ها در تامین مواد آزمایشگاهی و تحریم‌های ظالمانه به این دستاورد بزرگ علمی برسند.

وی اظهار داشت: مقاله مربوط به این دستاورد با عنوان "تولید واکسن mRNA-LNP علیه ویروس کرونا: ارزیابی پاسخ ایمنی در موش و میمون رزوس" در نشریه معتبر بین‌المللی واکسینه "Vaccines" منتشر شد که گویای توانایی بالای پژوهشگران کشورمان در عرصه علمی و تایید امکان تولید این نوع واکسن در ایران است.

این فناور گروه تحقیقاتی تولید واکسن به روش mRNA اضافه کرد: داوران این نشریه علمی اذعان داشتند مواردی در مقاله ایران مطرح شده که از جهاتی بسیار شفافتر از مطالبی است که برای واکسن‌های فایزر و مدرنا عنوان شده است.

نادری سهی با بیان اینکه امید است این طرح تحقیقاتی، آغازی برای تولید واکسن‌های مختلف به روش mRNA باشد، توضیح داد: در این روش، mRNA کد کننده پروتئین

زهره نوروزی^۱، طاهره ناجی^۲

۱- کارشناس ارشد ژنتیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم دارویی، تهران

۲- PHD تخصصی بیولوژی، مدیر گروه سلولی ملکولی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم دارویی

دارنده ی جایزه بهترین مقاله از کنگره بین المللی شیمی، بیولوژی و مهندسی محیط زیست کشور مالزی

بوتاکس و مکانیسم های درمانی آن در بیماری های حاد و مزمن شایع

مرکزی سیستم عصبی، درمان انحراف چشم یا استرابیسم و حرکات غیرطبیعی (۱) کاربرد دارد. بوتاکس یک پروتئین پیچیده ۱۵۰۰۰۰ دالتونی که تا ۹۰۰۰۰۰ دالتون متغیر است که پایه ی کار این توکسین در پیام های آزاد شده از پایانه های عصبی است که توکسین بوتولینوم یک سم با میل ترکیبی بالا با سیناپس های عصبی و مسدود کردن آزاد سازی استیل کولین و قطع عصب و منجر به توسعه فلج در فیبر های عضلانی آسیب دیده می شود (۲) از پژوهش های قابل توجه تازه، اینکه نتیجه ی تزریق بوتاکس در معده افراد مبتلا به سرطان معده بسیار موفقیت آمیز بوده است. از عوامل مهم در بروز سرطان معده می توان به: نوشیدن چای داغ، مصرف آب غیر بهداشتی، گوشت کباب نشده و سرخ نشده، سابقه خانوادگی کانسر مری، مصرف ناس، کاهش اسید معده و پپسینوژن سرم، عفونت باکتری معده اشاره کرد. همچنین برپایه ی پژوهش های موسسه ملی سرطان آمریکا که در مناطق با شیوع بالای سرطان مری انجام شده است، احتمالاً زمینه سازهای ژنتیکی مربوط به مجموعه ای از پلی مورفیسم ها (SNPs) در ژن ها است. بررسی های مختلفی دیگر نیز در مورد کارایی تزریق بوتاکس انجام شده که به عنوان راهکار ایمن، کارآمد و ارزان انجام شده است که با دستاوردهای ارزشمندی همراه بوده است. این گزارش ها در باره ی عواملی که در ایجاد ازبرخی بیماری ها مانند ایجاد کننده های انسفالوپاتی در کودکان، عفونت شدید، پارگی زود رس پرده ی آمنیون، سابقه ی ناباروری و درمان آن (۴) بوده است.

امروزه بوتاکس برای رفع چین و چروک های چهره مورد استفاده قرار می گیرد و هر روز کاربرد های بیشتری برای بوتاکس کشف می شود. از جمله تزریق بوتاکس در سر برای کاهش سر درد، تزریق در مری و معده برای کاهش رشد تومورهای سرطانی چرا که استفاده از بوتاکس باعث مرگ رشته های عصبی می شود. بوتاکس از سم باکتری کلستریدیوم بوتولینوم در محیط آزمایشگاهی تهیه شده و باعث سرکوب تومورهای سرطانی در موش ش، زیرا که تومورهای سرطانی در انسان و موش دارای شمار زیادی رشته های عصبی داخلی و خارجی می باشد. تزریق بوتاکس باعث مسدود کردن سیگنال های عصبی و سبب کاهش آسیب پذیرتر شدن سلول های سرطانی می شود. سرطان های مری و معده به ترتیب دومین و سومین سرطان های شایع بین زنان و مردان می باشد. از عوامل شایع بین کودکان فلج مغزی اسپاتیک است، که به نسبت ۳ در ۱۰۰۰ تولد روی می دهد. در این کودکان منجر به نارسایی در حرکت و فعالیت های روزمره شده، و سرانجام در طول زمان باعث کوتاهی عضلات می شود. از روش های پیشنهاد شده برای درمان و توانبخشی این کودکان تزریق سم بوتولینوم (بوتاکس) می باشد. در مطالعات اخیر نشان داده شده تزریق داخل عضلانی توکسین در موارد بیان شده کم عارضه و موثر می باشد (۱). واژه های کلیدی: سرطان دستگاه گوارش، اسپاستیسیتی در کودکان، سم بوتولینوم (بوتاکس).

از جمله استراتژی های درمانی مورد توجه انسان استفاده از منابع میکروبی ضعیف شده و همچنین سموم حاصل آنها در درمان بیماری های حاد و مزمن بسیار شایع مثل سرطان در بزرگسالان و فلج مغزی در کودکان، سر دردهای میگرنی، درمان اسپاستیسیتی در کودکان مبتلا به فلج مغزی و همچنین در درمان برخی سندرم های درد است. بخصوص اختلالات



در این رهیافت جدید، سیستم عصبی بخصوص یک عصب خاص معده که منجر به تومور معده می شود، مورد هدف قرار می گیرد. محققان بر این باورند قطع سیگنال عصبی برای سرکوب تومور و توقف رشد می تواند بسیار کارآمد باشد. بر همین اساس با تزریق بوتاکس به معده و مری باعث قطع سیگنال عصبی و توقف رشد سلول سرطانی مربوط شد.

بوتاکس از سم بوتولینیوم تهیه می شود که این سم یک پروتئین خالص شده استریل حاصل از باکتری کلستریدیوم بوتولینیوم در آزمایشگاه است که با تزریق این ماده در مقادیر مورد نیاز در داخل عضله، عضلات اطراف ناحیه تزریق قابلیت تحریک شدن توسط عصب ها را برای مدت چند ماه از دست می دهند و عضلات ناحیه مربوطه بی حرکت و هیچ نوع سیگنالی اعم از حرکت، تقسیم نخواهند داشت (۵). بعد از تزریق زمان شروع اثر آن ۳ تا ۷ روز بعد و طول اثر آن ۳ تا ۵ ماه می باشد و مطالعات مکرر نشان داده که در بیشتر بیماران و در طی سالیان متمادی، پاسخ به بوتاکس، قابل قبول، بی خطر و بدون نیاز به افزایش میزان دارو بوده است. همچنین مطالعات نشان داده اند که با ادامه تزریق بوتاکس، افزایش

طول اثر، کاهش عوارض جانبی و بهبودی عملکردی بیشتر دیده می شود (۷و ۶). و از دیگر اثرات تزریق بوتاکس در طی آزمایشات صورت گرفته در حیوانات آزمایشگاهی از قبیل موش و خرگوش تولید آنتی توکسین اختصاصی براساس واکنش آنتی ژن و آنتی بادی برای درمان مسمومیت حاصل از سم بوتولینیوم است (۸) که می تواند بر سیگنال های سلول های سرطانی نیز اثر مطلوب داشته باشد. توکسین بوتولینیوم بعنوان قویترین توکسین شناخته می شود و از آنجا که تیپ غالب آن که در اثر استفاده از غذاهای آلوده ایجاد بوتولیزم E می کند با هدف تولید آنتی توکسین اختصاصی تیپ E در بدن حیوانات آزمایشگاهی دامنه این تحقیقات گسترش یافت و ایجاد مشتقات مفید این سم با نام بوتاکس برای درمان بسیاری از بیماری های انسانی مورد توجه قرار گرفت (۹). با تزریق آنتی توکسین بوتولینیوم (بوتاکس) در بافت، مقدار توکسینی که وارد پایانه عصبی می شود را محدود، و در نتیجه از شدت بیماری می کاهد. بدینروی برای درمان استفاده می شود (۱۰).

نوروتوکسین بوتولینیوم نام ژنریک بود که در سال ۲۰۰۰ بوتاکس نامیده شد. در سال ۲۰۰۹، onabotulinum toxin A نامیده شد که امروزه استفاده‌های گسترده‌ای در درمان بیماران دارای سرطان معده و مری، افراد دارای اسپاسم عضلانی و کودکان دارای فلج مغزی، افراد مبتلا به میگرن، می شود که با مکانیسمی مثل کم کردن شدت سیگنال های عصبی باعث تسکین درد در بیمار می شود.

مواد و روش ها

الف: ایمن سازی حیوان آزمایشگاهی با تزریق زیرجلدی یا داخل ماهیچه ای در یادآور اول تا سوم که در فواصل و پایان تزریقات باید خون گیری کرده و تیتراژ آنتی بادی تولید شده را با روش الایزا اندازه گیری می کنیم که در این روش در ابتدا توکسین توسط فرمالدئید تیمار شد تا خاصیت سمی خود را از دست دهد (۱۱) در ابتدا یک میلی گرم از توکسین بوتولینیوم تیپ E را در یک میلی لیتر بافر BP S با HP ۷ حل سپس فرمالدئید به توکسین افزوده و در دمای ۳۴ درجه سانتیگراد به مدت ۴ روز نگهداری و سپس مقداری از محلول را به حجم رسانده و به موش تزریق می کنیم سه تزریق یادآور به فاصله دو هفته از یکدیگر انجام شد. ۱۰ روز پس از هر تزریق از موجود آزمایشگاهی به منظور بررسی میزان آنتی بادی خون گیری از چشم موش صورت می گیرد (۱۲).

ب: سم بوتولینیوم مثل داروهایی از قبیل دپژتالیس و آتروین از ترکیبات طبیعی هستند که ابتدا بعلت خواص سمی مورد توجه قرار گرفتند که در سال ۱۸۲۲ برای اولین بار این سم روی سیستم عصبی در اثر مصرف سوسیس بررسی شد و در سال ۱۹۶۰ مطالعاتی در مورد اثرات این سم بر روی حیوانات آزمایشگاهی انجام گرفت و در سال ۱۹۷۰ برای اولین بار بر روی بیماران دارای لوسی چشم آزمایش شد و بدنبال آن با تزریق در بیماران دارای اسپاسم گردن مشاهده شد که علاوه بر بهبود اسپاسم، دردشانه و گردن هم بهبود می یابد همچنین در آزمایشی با تزریق بوتاکس در داخل مثانه عضله مثانه شل شده و اعصاب حسی مثانه نیز تحت تاثیر قرار گرفته و همچنین سطح فاکتور رشد عصبی در افراد با فعالیت بیش از حد عضله مثانه کاهش می یابد. توکسین های بوتولینیوم متشکل از دو زنجیره پلی پپتیدی سبک و سنگین می باشد که زنجیره سنگین مشابه کلید پیش قفل به رسپتورهای پیش سیناپسی اعصاب

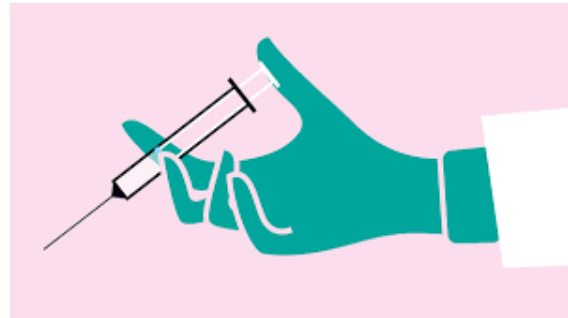
کولینرژیک که برای اتصال اختصاصی مولکول توکسین پاسخ ده هستند، متصل می شوند و زنجیره سبک درون سلول فعال شده و از آزاد سازی و زیکول های استیل کولین جلوگیری می کند. با تزریق توکسین بوتولینیوم زنجیره سنگین آن به گلیکو پروتئین اسکلت پایانه ی عصبی کولینرژیک متصل می گردد که این اتصال به دنبال داخل شدن و زیکول های درونی سلول عصبی صورت می گیرد و در HP پایین توکسین ساختارش تغییر کرده و به درون دو لایه چربی و زیکول نفوذ کرده و زنجیره سبک آن وارد سیتوزول می شود.

بنابراین از ارتباط بین و زیکول استیل کولین و سطح داخلی غشاء جلوگیری شده و در نتیجه با مهار آزاد سازی استیل کولین، عضله دچار فلج ناقص شده و ریلکس می گردد (۱۳).

ج: ما متوجه شدیم که سیگنال عصبی، سبب آسیب پذیرتر شدن سلول های سرطانی می شود که این به معنای حذف یکی از کلیدی ترین عوامل تنظیم کننده رشد این سلول ها است. بنابراین با تزریق بوتاکس در کشور نروژ یکسری درمان های اولیه پزشکی روی افراد مبتلا به سرطان معده شده است که در این شیوه درمانی با هدف قرار دادن سلول عصبی در بافت موضعی صورت می گیرد. توکسین بوتولینیوم A به همراه به همراه درمان های توانبخشی در کاهش اسپاستیسیته موثر بوده که ۲۴-۷۲ ساعت پس از تزریق اثر آن شروع و تا ۳-۴ ماه پس از تزریق ادامه دارد و بهبود تون عضلانی در این دوره مشخص است بوتاکس با مهار ریلیز استیل کولین شده و با اندوسیتوز وارد اکسون ترمینال و با هدف قرار دادن پروتئین های ممبران باعث مهار آزاد شدن نوروترانسمیتر و آتروفی ناشی از دنرواسیون می شود پس از ۲-۳ ماه بر اثر جوانه زدن و عصب دهی مجدد ضعف و آتروفی ایجاد می شود (۱۴).

نتایج

علاوه بر استفاده رایج بوتاکس در زیبا سازی و جوان سازی که در بین مردمان امروزه بسیار رایج است در طی تحقیقاتی که تاکنون راجع به خاصیت درمانی بوتاکس در بیماری های مزمن، صورت گرفته چند نکته قابل توجه در تزریق بوتاکس، مردان برای اثرات مشابه خانم ها به مقدار بیشتری توکسین نیاز دارند، طول اثر



گرم وزن بدن در کنار درمان های فیزیوتراپی سبب بهبود اسپاستیسیتی، بهبود دامنه ی حرکتی و بهبود نسبی فعالیت حرکتی در کودکان مبتلا به فلج مغزی می شود که مدت اثر این دارو ۳-۴ ماه بوده و عارضه جدی ندارد در تعدادی از بیماران با درمان طولانی مدت آنتی بادی های خنثی کننده تولید می شود. این مقاومت ایمنی یکی از دلایل مقاومت به درمان است که برای کاستن این مقاومت باید: ۳ ماه باشد. تزریق این دارو در خانم های حامله و شیرده و افراد با بیماری نوروموسکولر ممنوع است.

در تحقیقات انجام شده در کلمبیا، در یک فرآیند جدید دانشمندان موفق به درمان سرطان معده با تزریق بوتاکس شدند. از عوامل مهم در سرطان سیستم عصبی به خصوص یک عصب خاص معده که منجر به تومور معده می شود مورد هدف واقع شد که با قطع سیگنال های عصبی روی موش در طی سه روش انجام شد که بهترین روش تزریق بوتاکس به عصب بود.

هدف از این مطالعات تجزیه و تحلیل اثر توانبخشی تزریقی بود در سرطان و اسپاسم است که در درمان تزریقی در بیماران اسپاسمی استاندارد است پاسخ به تزریق وابسته عواملی از جمله: دوزهای کافی از سم بوتولینوم، مهارت تزریق کننده، راهنمایی روش های استفاده است در مواردی پس از تزریق شاهد عوارض جانبی مثل ضعف عضلانی در ناحیه تزریق و در ۹٪ بیماران غیرسرطانی بلوک عصب اندام تحتانی گزارش شده است طبق گزارشات بیان شده ۳۰٪ از بیماران سکتة مغزی و ۵۰٪ از افراد دارای آسیب های نخاعی از اسپاسم عضلانی رنج می برند که راه حل اول برای این بیماران متخصص توان بخشی و طب فیزیکی است و راه حل دیگر استفاده از تزریق ژل بوتاکس است که اکثر بیماران به این تزریق پاسخ مثبت می دهند و ما سعی مدیریت اسپاسم در جمعیت سرطانی داریم (۲۱). داروی بوتاکس همانطور که قبلا گفته شد شکلی از توکسین است که علاوه بر موارد ذکر شده برای درمان بیماری های خاص از جمله عرق کردن شدید زیر بغل و اسپاسم های شدید عضلات گردن و شانه و همچنین درمان بیماران مبتلا به لیومیوم پوستی (تومورهای خوش خیم عضلات صاف) و بیماری های دیگر بررسی می کنند توکسین های باکتریایی را می توان در آزمایشگاه هم تولید

بوتاکس در نواحی مختلف بدن متفاوت است، در صورت تمایل به تزریق توکسین مصرف آسپرین و داروهای مشابه نظیر داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی و داروهای ضد انعقاد را حداقل از دو هفته قبل قطع شود.

برای سنجش سرولوژیک توکسین بوتولینوم در خارج از بدن بر اساس واکنش آنتی ژن و آنتی بادی، توکسوئید ایجاد کرده و بعد با افزودن ادجوانت در شیکر و ایجاد یک ترکیب سفت شیری رنگ را به صورت داخل صفاقی و زیر جلدی به موش تزریق کرده و سپس ۳ تزریق یادآور خواهیم داشت که ۱۰ روز پس از هر تزریق یادآور از چشم موش خونگیری خواهد شد (۱۶) که در هر تزریق میزان تیتراژ آنتی بادی علیه توکسین کلستریدیوم بوتولینوم اندازه گیری می کنیم که پس از هر تزریق یادآور میزان آنتی بادی افزایش می یابد این آنتی پلی کلونال تخلیص شده موشی تنها داروی در دسترس پس از آلودگی با توکسین بوتولینوم که علائم بوتولیزم را از بین نمی برد ولی مقدار توکسینی که در پایانه عصبی وارد شده را محدود می کند به همین دلیل دوره درمانی بوتاکس کوتاه است (۱۷).

همچنین تاثیر شگفت انگیز بوتاکس در سر دردهای میگرنی با اندازه گیری میزان درد در طی ۲ سال تزریق مداوم، کاهش درد چشم گیری بعد از تزریق چهارم مشاهده شد که از ایمنی قابل قبول برخوردار است و در بعضی مواقع عوارض جانبی خفیفی دارد. در یک بررسی بین ۱۳۲ مریض مشاهده شد که در زنان ۷۹٪ با میانگین سنی ۴۴ موثر بوده که تکرار تزریق در طول زمان منجر به افزایش قدرت اثر و همچنین تاثیر پیشگیری کنندگی دارد دوز موثر بوتاکس بر اساس وزن بیمار، شدت اسپاستیسیتی عضلانی و توده عضلانی متغیر است تزریق ۱-۴ واحد توکسین بوتولینوم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به سرم دیال و لترال عضله باعث بهبود می شود. توکسین بوتولینوم A با دوز ۱۵ واحد به ازای هر کیلو

pentavalent(ABCDE) toxoid determined by aneutralization test and by anenzyme-linked immunosorbent assay. J Clin Microbiol.1988;26(11):2341-

7. Jones RGA, Liu Y, Rigsby P, Sesardic D. An improved-method for development of toxoid vaccines and antitoxins. J Immunol Methods. 2008;337:42-8.

8. Betley MJ, Sugiyama H. Noncorrelation between mousetoxicity and serologically assayed toxin in clostridiumbotulinum type A culture fluids. Appl Environ Microbiol.1979;38(2):297-300

9. Arnon SS, Schechter R, Maslanka SE, Jewell NP, Hatheway CL. Human botulism immune globulin for the treatment of infant botulism. N Engl J Med. 2006;354:462-71.

10. Betley MJ, Sugiyama H. Noncorrelation between mousetoxicity and serologically assayed toxin in clostridium

botulinum type A culture fluids. Appl Environ Microbiol.1979;38(2):297-300

11. Notermans S, Dufrenne J, Kozaki S. Enzyme-linked immunosorbent assay for detection of clostridium botulinum type E toxin. Appl Environ Microbiol. 1979;37:1173-5

12. Kedaya D: botulinum toxin : E Medicine Journal ,2002;3 (1): 1-11

13. Arnon SS, Schechter R, Maslanka SE, Jewell NP, Hatheway CL. Human botulism immune globulin for the treatment of infant botulism. N Engl J Med. 2006;354:462-71

14. Bowmer EJ. Preparation and assay of the international standards for clostridium botulinum types A, B, C, D and E antitoxins. Bull Org Mond Sante. 1963;29:701-9.

نمود و به پادتن های مونوکلونالی وصل کرد که به سلول های سرطانی متصل می شوند امکان دارد این توکسین به از بین بردن سلول های سرطانی کمک کند، بدون آنکه صدمه ای به سلول های طبیعی وارد کند. با ایجاد نوعی پاسخ ایمنی که در آن که در آن سلول یا میکروب هدف با لایه ای از پادتن پوشیده شده توسط انواعی از گلوبول های سفید خون از بین می رود. این گلوبول های سفید به پادتن ها متصل می شوند و موادی را رها سازی می کنند که سلول ها و میکروب های هدف را از بین می برند. توکسین بدست آمده کنجاله پنبه دانه میتواند از رشد سلول ها جلوگیری می کند و امکان دارد سلول های سرطانی را از بین ببرد.

منابع:

1. Setler PE - Therapeutic use of botulinum toxins: background and history. Clin J Pain 2002;18(6 suppl):s119-124.

02. Lang A - History and uses of BOTOX (botulinum toxin type A). Lippincott's Case Manag 2004;9:10

3. Menkes JH, Sarnat HB, Child Neurology. 6 th edition, Philadelphia, Williams and wilkins, 2000 :444

4. Dumitru D, Amato A, Zwarts M, Never conduction studies. In: Dumitru D, Electrodiagnostic Medicine, 2 ed, Philadelphia: Hanley and Belfus, 2000, P:175

5. Lynn S. Human immune response to botulinum pentavalent(ABCDE) toxoid determined by a neutralization test and by anenzyme-linked immunosorbent assay. J Clin Microbiol.1988;26(11):2341

6. Lynn S. Human immune response to botulinum

فرم اشتراک ماهانه انجمن پزشکی ایران ۱۴۰۰

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) ۲.۷۰۰.۰۰۰ ریال / اشتراک یکساله (با پست سفارشی) ۵.۴۰۰.۰۰۰ 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 واتسآپ نمایید.

کارت بانک پاسارگاد به شماره کارت ۷۷۲۴-۸۲۸۷-۲۹۱۰-۵۰۲۲ و شماره حساب ۱-۱۲۰۸۴۲۳۴-۸۰۰۰-۲۰۶ به نام آقای محمود اصلانی

ایمیل: matashkhis@gmail.com تلفن: ۶۶۹۱۰۶۱۶-۸۸۹۸۷۵۰۱-۰۹۱۲۷۲۳۳۴۰۷



خانه ای بی

سازمان مردم نهاد

تکیت: ۳۳۲۰۵

کلیه نهاد ملی حمایت از
بیماران پروانه ای در سطح کشور

EB HOME

تکلیف نهاد ملی حمایت از
بیماران پروانه ای در سطح کشور



مرهمی بر زخم پروانه ها باشیم.



eb_home

www.ebhome.ngo

شماره کارت: ۶۱۰۴۳۳۷۶۵۰۵۴۵۸۰۷

کد دستوری: #۱۸*۲*۷۲۴*

درگاه پرداخت بین المللی: yekpay.me/en/ebhome

تهران، خیابان ملاصدرا، خیابان شیراز جنوبی،

بن بست بهاران، پلاک ۳

۰۲۱۴۱۱۴۳

Lab Diagnosis

Monthly Magazine

ISSN:1561-6363

Tel: 021 88987501-66910616

Website: www.Tashkhis.ir

Email: Tashkhis@gmail.com

Editor in Chief:

Dr. Abbas Afrah
aafrah@gmail.com

Managing editor:

Dr. Abbas Nadaf Fahmideh

Scientific editor:

Dr. Ali Beikian

Executive Manager:

Mahmood Aslani
matashkhis@gmail.com

Scientific Consultants:

Dr. Seyed Hossein Fatemi,

Head of Iranian Association of Clinical Laboratories (IACL)

Dr. Abdolfattah Sarrafnejad,
Professor of Tehran Medical Sciences

Dr. Mohammad-Javad Gharavi,
Secretary of Iranian Association of Clinical Laboratories (IACL)

Dr. Alireza Mehrvarz,
Anatomo-Clinical Pathologist

Dr. Alireza Tarang,
Medical Genetics (PhD.)

Dr. Ali Beikian,
MD Pathologist

Parvin Mokhtar,
Nurse BSc(N)

Amirhossein Bahrololoomian,
Medical Engineering (Faculty)

OCT. 2021 / Volume 24 / Issue No.189

CONTENT

▶ Editorial.....	2
▶ News	3
▶ 15th International Congress of Clinical Microbiology of Professor Alborzi.....	8
▶ The 6th Iran Pharma International Exhibition.....	10
▶ Methods of Laboratory Diagnosis of Brucellosis.....	13
▶ Treatment of Infertility Using of Stem Cells	16
▶ The Role of Phytoestrogens in the Treatment of Cancer.....	21
▶ Lab New.....	24
▶ Botox and Its Treatment Mechanisms in Acute and Chronic Diseases.....	35



Lab kits Manufacturer CO.

Pishgaman Sanjesh

0098-2145689000

HUBI-QUAN PRO®

Point-Of-Care Testing
Fast, Accurate & Reliable Test Result



Auto Calibration

RFID Chip

فروش
ویژه

Troponin I



Category	Marker	Specimen
Cardiac	3 in 1 (Tnl/CK-MB/Myo)	Whole blood/ Plasma
	3 in 1 (Tnl/CK-MB/BNP)	
	3 in 1 (Tnl/BNP/D-Dimer)	
	DUO (Tnl/CK-MB)	
	DUO (FABP/Tnl)	
	Troponin I	
	Myoglobin	
	CK-MB	
	BNP	
	D-Dimer	
Hormone	FABP	Whole blood/ Plasma
	hCG	
	LH	
	FSH	
	TSH	
	Free T4	
Tumor	Testosterone	Whole blood/ Plasma
	Total PSA	
	Free PSA	
Inflammation	BPHScreen (t-PSA/F-PSA)	Whole blood/ Plasma
	Procalcitonin	
	CRP	



Vitamin
B12



Second
Generation
AMH



Pishgaman Sanjesh

Pioneer in Detection and Innovation

پیشگامان سنجش

pishgamansanjesh

www.pishgamansanjesh.com

info@pishgamansanjesh.com

+9821-45689000

