



عظا دارو

ماهنامه تخصصی | شماره ۱۹ سال ۶ | شهریور ۱۳۹۶ | تیراژ ۱۵۰۰۰ نسخه | قیمت ۷۰۰۰۰ ریال | توزیع سراسری



هیأتیت‌های ویروسی
و راه‌های درمان

دکتر محمود نجفی عرب
وحدت، حلقه گمشده
این روزهای صنعت داروسازی

مقدمه ای بر
پیداشت روان
تشخیصی،
سخت تر از درمان

رها شدگان از سرطان
چه کسانی هستند؟

خودمراقبتی
یعنی آموزش
صحیح،
خوددرمانی یعنی
آموزش غلط

سید مصطفی هاشمی طباطبائی
فرهنگسازی در
حوزه سلامت نیاز
به مانیفست دارد

مطالعه
بیماری
هموفیله A

Men much less
likely to seek
mental health
help than women

Take action to
eliminate
hepatitis



پاسداشت روز پزشک و داروساز گوهران علمه این سرزمین

سرمایه‌گذاری شرکت نووونوردیسک
جهت ساخت کارخانه تولید داروهای مدرن دیابت در ایران

روز پزشک و داروساز
گرامی باد

شرکت نووونوردیسک پارس
تهران، خیابان ولیعصر، خیابان ناصری،
ساختمان گیان، شماره ۲۵۵۱، طبقه ۱۴
کدپستی: ۱۹۶۸۶۳۳۱۹۱
تلفن: ۸۸۴۵۲۳۱، فکس: ۸۸۴۵۲۳۰



NNP/MAFA/011/Aug.2017

INFLUVAC®

Influenza vaccine (surface antigen, inactivated)

اشهریور، روز پزشکی و شهريور
روز داروساز گرامی باد.



ساخت کشور هلند



موجود در داروخانه‌های سراسر کشور

- 30-year experience of efficacy and safety
- Is indicated in Children from 6 months of age, adults and elderly persons
- Containing WHO recommended strains for 2017-2018 influenza season

BEHESTAN DAROU (P.I.S)

TEL: +98(21)88774200 EXT:1600
FAX: +98(21)88875438
www.behestandarou.com

Abbott
A Promise for Life

s a n d r o u s



افزایش شکر مبارک

- جلوگیری از کم خونی
- کمک به فرایند خون سازی
- افزایش انرژی و شادابی و
- جلوگیری از خستگی
- بهبوداشتها

Iron Syrup

۲۲ ۵۳ ۷۹ ۷۹
www.sandrous.org





شرکت دارویی زردبند
ZARDBAND Pharmaceuticals

با تبریک

۱
شهریور

زادروز ابوعلی سینا
روز پزشک

۵
شهریور

زادروز زکریای رازی
روز داروساز

Silymarin ZB سیلیمارین

درمان کبد چرب
بهبود هپاتیت و سیروز کبدی

فرمولاسیون مایع
برای
جذب بهتر
اثر بخشی بیشتر



بدترین درد
بهترین دارو

Urtica ZB عماره اورتیکا

تسکین درد
و کمک به دفع
سنگ کلیه
کاهش التهاب و عفونت
دستگاه ادراری



دارای فرمولاسیون
انحصاری
حاوی ماده موثر
کوشنلین

Pumpkin Seed Oil ZB روغن کدو طبی

بهبود هایپرپلازی
خوش خیم پروستات



www.zardband.com

@zardband_co | @zardbandco

برای یافتن نزدیکترین داروخانه یا فروشگاه به سایت طبیعت یاب مراجعه فرمایید.

www.tabiatyab.com



سازمان غذا و دارو



سندریکای صاحبان
صنایع داروهای انسانی ایران



www.iranpharmaexpo.com

IPH IRAN PHARMA 2017

The 3rd Int'l Exhibition on
Pharmaceuticals & Related Industries
سومین نمایشگاه بین‌المللی
دارو و صنایع وابسته

12-14 Sep 2017 Tehran Grand Musalla, IRAN

تهران - ایران مصلی بزرگ امام خمینی (ره) ۲۱ تا ۲۳ شهریور ۱۳۹۶



عبردی
تاسیس ۱۳۲۵
پیشرو در نوآوری
پیشرو در کیفیت



www.iranpharmaexpo.com @iphexpo_bot

[telegram.me/iphexpo](https://t.me/iphexpo) [instagram.com/iranpharmaexpo](https://www.instagram.com/iranpharmaexpo)

غذا و دارو
نشریه تخصصی
www.fdmag.com

دیرخانه اجزایی : موسسه رسایش
تهران، خیابان ولیعصر، بالاتراز پارک ساعی
ترسیده به توانیر، بن بست نعمتی، پلاک ۷
تلفن: ۰۶-۳۸۴۵۰۳۸۴۵ شماره: ۰۴۰۹۸۵۴۰
www.rasayesh.com





Take One



AmiZole[®] 500
metronidazole



شرکت داروسازی امین

اطلاع رسانی علمی و توزیع: ۰۳۱-۳۷۲۵۲۹۰۳

۰۳۱-۳۷۴۸۱۷۱۷

تلفگرام: ۰۹۱۳۴۰۶۶۸۱۲

کارخانه: امفهان، اتوبان ذوب آهن

AmiRest[®]

Zaleplon Capsule

- ✔ کوتاهترین نیمه عمر در بین داروهای خواب آور
- ✔ شروع اثر سریع و مناسب برای افرادی که اختلال در شروع خواب دارند
- ✔ بدون اثرات خواب آلودگی روز بعد

Jolly Day Restful Sleep



Perfect combination, Ultimate outcome

 **Valzomix**[®]
Amlodipine / Valsartan

- ♥ Blood pressure reduction across all hypertension grades¹
- ♥ More effectiveness in compared with monotherapy²
- ♥ Improving survival and medication compliance³
- ♥ Decreasing healthcare costs and hospitalization rates³
- ♥ Less peripheral edema after switching to Valzomix⁴



IR-0918-VLZ-3617AD

1) Adv Ther 2012; 29(2):134-147.

2) J Am Soc Hypertens. 2011;5(5):417-424

3) J Clin Hypertens (Greenwich). 2015; 17(1):51-58

4) Int J Clin Pract. 2009; 63(2): 217-225.

abidi7b

برناخدا

سرآغاز

یادداشت سردبیر ۸

گزارش ویژهها

- به پاسداشت روز پزشک و داروساز: گوهرا علم این سرزمین ۱۱
پیام دکتر نجفی عرب به مناسبت روز داروساز ۱۲
گفت‌وگو با دکتر نیل فروشان پیشکسوت صنعت داروسازی ۱۴
گزارشی به مناسبت تاریخ‌های جهانی روز پزشک و داروساز ۱۶
چهارطاقی دانشمندان ایرانی در سازمان ملل ۱۸

مقالات

- رهاشدگان از سرطان چه کسانی هستند؟ ۲۱
مطالعه بیماری هموفیلی A در جمعیت اصفهان ۲۶
بررسی ساختار و عملکرد فرم فعال فاکتور X در انعقاد خون ۳۱

مقدمه‌ای بر بهداشت روان ۳۷

اضطراب ۳۸

اختلال هراس ۳۹

افسردگی ۴۰

اختلال دوقطبی ۴۱

هیپاتیت‌های ویروسی و راه‌های درمان ۴۲

گفت‌وگو با دکتر استفانمی ۴۴

فرهنگ سلامت

اهمیت دیپلماسی و دانشوری در ایجاد نگاه یکپارچه جهانی ۴۷

گفت‌وگو با دکتر رییس کرمی ۴۸

گفت‌وگو با دکتر رستمیان ۴۹

تعریف و تشریح بیماری از زبان ابن سینا ۵۰

گفت‌وگو با هاشمی‌طبا ۵۱

یادداشتی بر فیلم‌های «رنگ خدا» و «بید مجنون» ۵۲

نگاهی به برندسازی در حوزه سلامت و تأثیرات آن بر توسعه صادرات ۵۳

گزارش نشست خبری نمایشگاه‌های «کتاب» و «رسانه» ایران فارما ۲۰۱۷ ۵۴

گفت‌وگو با لیلا چگینی ۵۷

خبرنامه سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران ۵۹

بخش انگلیسی ۷۲

صاحب امتیاز: مؤسسه رساگفت‌مان صنعت پیش

سردبیر: مهندس شادمهر راستین

مدیر مسئول: لیلا چگینی

مشاوران علمی: دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر جعفر میرفخرایی

دکتر سیدعلی کشاورز، دکتر مهدی سلیمانجاهی، دکتر محمود نجفی عرب

دکتر ناصر نقدی، دکتر حسین امیرعزیدی

دکتر مرتضی خیرآبادی، دکتر علی منتصری، دکتر امیرحسین جمشیدی

تحریریه

دبیر تحریریه: حمیدرضا حافظی

تحریریه: شفق ضرغامی، شقایق سلیمانی

واحد تحقیق و ترجمه: رسول سعدونی، لیلا کریمی

همکاران تحریریه: فریده فرهادی، فرخ‌دهبزرگی

نویسندگان مهمان: دکتر سیدمحمدکاظم سجادپور، دکتر مرشد میرسلطانی

دکتر فاطمه محمودی، پگاه حبیبی

مقالات علمی

سرپرست: اکرم اظهاری

تحریریه علمی: رانا محمدی

بازرگانی

مدیر بازرگانی: میثم کریمی

سرپرست سازمان آگهی‌ها: معصومه پارسا

امور توزیع: مهدی فخرآور

امور نمایشگاه: محمدرضا اسماعیلی

گرافیک و نشر

مدیر هنری: مهدی نعمتی

سرپرست گرافیک: الهامه رازفر

سرپرست صفحه‌آرایی: محمد مهرجویا

گرافیک: سمیرا بابایی

عکس: حمیدرضا حافظی

فناوری و اطلاعات

سرپرست: حمید باصری

پشتیبانی دیجیتال: اردشیر شیرزادیان

مالی و اداری

مدیر مالی: مهرداد حضرتی

مسئول اداری: نرگس قربانعلی

همکاران مالی: مهکامه کامی، مریم قربانی

همکاران این شماره: آزاد ثابتی‌پور، مهدیه صنوبری

فرناز محمودی، رامینا خدمتی، رویا هیراد

پشتیبانی: فرشاد قادری، عباس پارسامنش، حسین یعقوبی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: چاپ مبینا

روابط عمومی سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران:

مؤسسه رسایش ۸۸۲۰۳۸۴۵

مسئول روابط عمومی: شفق ضرغامی

امور مشترکین: مهدی فخرآور ۸۸۸۷۱۲۲۸

مقالات علمی: mohamadi@fdmag.ir

امور سایت: baseri@fdmag.ir

امور بین‌الملل: sadooni@fdmag.ir

کانال تلگرام ماهنامه: @fdmag

انتشار و توزیع: مؤسسه رسایش

• نشانی: تهران، ولی عصر، بالاتر از پارک ساعی، نرسیده

به خیابان توانیر، بن‌بست نعمتی، پلاک ۷، صندوق پستی:

۸۸۱۹۸۵۲۰، تلفن: ۶-۸۸۲۰۳۸۴۵، نمابر: ۸۸۱۹۸۵۲۰



بنگاه‌های اقتصادی پایدار و ایجاد فرصت‌های شغلی

یادداشت سردبیر

◆ در حال حاضر مهم‌ترین چالشی که بنگاه‌های اقتصادی در سراسر دنیا خصوصاً در حوزه صنعت دارو، با آن مواجه هستند، تأمین منابع انسانی به‌روز و کارآمد است، تا در مورد چالش‌های پروژه‌های‌شان، آینده‌پژوهی کنند و برای برطرف کردن این چالش‌ها، ایده‌هایی مقرون به صرفه داشته باشند. البته تأمین منابع انسانی متخصص، تنها دغدغه بنگاه‌های اقتصادی، کارخانجات، صنایع و مراکز خدماتی نیست و این نیاز مدیران در تمامی زمینه‌ها است.

برای مدیرانی که می‌خواهند کسی را استخدام کنند، برخوردی که با نگاه به آینده‌پژوهی دارند، دارای اهمیت بالایی است. بی‌دلیل نیست که می‌شنویم مهم‌ترین برندهای تولیدکننده دارو و صنایع وابسته، برای کسانی که می‌خواهند استخدام کنند دوره‌های تخصصی نگارش رزومه و پروپوزال فردی برگزار می‌کنند، یعنی قبل از استخدام افراد، آن‌ها را در زمینه چگونه معرفی کردن خود، آموزش می‌دهند. برای نمونه در آزمون‌های استخدامی یکی از برندهای معتبر، آمده است که چه راهکارهایی برای معضل گرم‌شدن زمین دارید؟ کسی که می‌خواهد در تأمین منابع انسانی فعالیت کند ممکن است راهکاری جدی، علمی یا تجربی سراغ نداشته باشد چون متخصص در حل آن معضل نیست. از طرفی می‌داند که اگر بگوید نمی‌دانم، امکان استخدامش کم می‌شود پس مطالعه می‌کند تا روی این موضوع اطلاعات بیش‌تری به دست آورد و بعد در زمینه‌های ترویج فرهنگ عمومی یا آموزش پرسنل متخصص در این بحران، اقدام نماید.

مثلاً ذکر می‌کند که نسبت ما با محیط زیست، مصرف کردن نیست، بلکه نگهداری از آن است و این شخص می‌تواند این دیدگاه را به مدیران تأمین منابع انسانی انتقال دهد و چشم‌انداز جدیدی را به وجود آورد. این ایده و این طرز برخورد با چالش‌های پیش رو بیش‌تر از همه به «دیدگاه شخص استخدام‌شده»، «کارآفرینی» و «میزان اهمیت دادن شخص به دانش» برمی‌گردد. این ۳ فاکتور که مهم‌ترین فاکتورهای تأمین منابع انسانی هستند تازه‌تر از آن هستند که بتوانند وارد مرکز آکادمی شوند؛ بنابراین یکی از روش‌هایی که کارخانجات بزرگ برمی‌گزینند این است که قبل از استخدام، دوره آموزشی کوتاه‌مدتی برگزار می‌کنند و بدون امتحان، فقط با پرسیدن سابقه، پروپوزال و پیشنهادات شخص، او را استخدام می‌کنند.

گزینه‌ای که باعث انتخاب شدن شخص می‌شود همین نقطه نظرات در مورد «شناختن محل استخدام»، «چگونه شناختن مشکلات» و «نقش خود در برطرف کردن این مشکلات» است. درواقع شخص وقتی استخدام می‌شود به جای این‌که شرح وظایف گذشته آن محل را تکرار کند برای خود ایجاد شرح وظایف جدید می‌کند، به گونه‌ای که قبل از ورود به کار، باید کارآفرین بودن خود را ثابت کند و این موضوع، مهم‌تر از گذراندن مدارج معتبر دانشگاهی است.

حضور تمام تولیدکنندگان صنایع دارویی و شرکت‌هایی که با صنایع دارویی ارتباط دارند، در سومین نمایشگاه بین‌المللی دارو و صنایع وابسته (ایران فارما ۲۰۱۷) و همچنین برگزاری دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی، پزشکی - دانشگاهی هم‌زمان با ایران فارما ۲۰۱۷، موجب پدیدآمدن فعالیتی میان‌رشته‌ای شده است که از یک‌سو، فعالان و صنعتگران در آن حضور دارند، و از سوی دیگر، دانشجویان و چهره‌های دانشگاهی. حضور فعال حلقه‌های تأثیرگذار در صنایع دارویی ایران در نمایشگاه ایران فارما، علاوه بر این‌که ارتباط صنعت و دانشگاه را واقعی‌تر از قبل می‌کند، موجبات تعیین و تدوین آیین‌نامه‌هایی برای فرصت‌های شغلی را در صنایع دارویی فراهم می‌آورد.

برای آن‌که تمامی شرکت‌کنندگان ایران فارما ۲۰۱۷، از این فرصت به بهترین نحو استفاده کنند، رویدادهای مختلفی در نظر گرفته شده که می‌توان به کارگاه‌های تخصصی در زمینه فرصت‌های شغلی، آینده‌پژوهی، کارآفرینی و... اشاره کرد. هم‌چنین تورهای ویژه‌ای برای دانشجویان طراحی شده است که به آن‌ها این امکان را می‌دهد، با شرکت‌های برگزیده، در حوزه روش‌های جذب تأمین منابع انسانی مدرن و تخصصی، آشنا شوند. در همین راستا، ربات تلگرام @IPHEXPO_bot امکان دسترسی ساده دانشجویان به تورهای آموزشی را فراهم آورده است که از این حیث، فرصت مناسبی برای دانش‌افزایی به حساب می‌آید. ایران فارما ۲۰۱۷، فرصتی است برای انتخاب شغل بهتر، برای کارآفرینان آینده. ▶

فراموش نکنیم که مردم جامعه از ما اهالی جامعه داروسازی، بهبود مستمر را انتظار دارند، تا در گذر زمان، داروهای بهتری را با سهولت بیشتری دریافت کنند و این خواسته به حق مردم، در واقع مأموریت ما داروسازان است، مسئولیتی که وظیفه داریم درخور شأن داروساز، به آن عمل کنیم. پس چه روزی بهتر از این روز که موعد هر ساله داروسازان برای واکاوی و ارزیابی همه‌جانبه جامعه داروسازی باشد، به گونه‌ای که در این روز با مروری بر عملکرد یک‌ساله خود، از اشکالات درس گرفته و برای یک سال پیش رو، برنامه مناسب داشته باشند، برنامه‌ای که اعضای جامعه داروسازان را به نمایندگان مناسب‌تری برای کار و حرفه مقدس داروسازی تبدیل نماید. (بخشی از پیام ویژه دکتر محمود نجفی عرب به مناسبت روز داروساز)



به پاسداشت گوه‌ران علمی این سرزمین؛ پدران درمان ایران
 دکتر نجفی عرب: وحدت، حلقه گم‌شده این روزهای صنعت داروسازی
 دکتر نیل‌فروشان: ۸۵ درصد دانشجویان داروسازی در داروخانه‌های سطح شهر
 گزارشی به مناسبت تاریخ‌های جهانی روز پزشک و روز داروساز
 چهارطاقی دانشمندان ایرانی در وین



زندگی بدون درد
 A Painless Life

هر ۴ یا ۶ ساعت یک عدد

نحوه صحیح مصرف را
 از پزشک یا داروساز بپرسید.

نیوفن®

استامینوفن | کافئین | ایبوپروفن

۲۰۰ میلی‌گرم

۴۰ میلی‌گرم

۲۲۵ میلی‌گرم

روز داروساز مبارک



تسکین انواع دردها و پایین آورنده تب
 سردرد های تنشی • سردردهای میگرنی
 دردهای عضلانی • دردهای مفصلی (کمر درد و آرتروز)
 دردهای قاعدگی • دندان درد • سینوزیت و سرما خوردگی

Experience Novel Rapid Control



Lexatal® 10



• Escitalopram •
10 mg Scored F.C. Tablet

Once daily

Major depression disorder (MDD)
General anxiety disorder (GAD)
Social anxiety disorder (SAD)
Obsessive compulsive disorder (OCD)
Panic disorder with or without agoraphobia



پیام دکتر محمود نجفی عرب به مناسبت روز داروسازان



وحدت، حلقه گم شده این روزهای صنعت داروسازی

دکتر محمود نجفی عرب عضو هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، رییس کمیسیون اقتصاد سلامت اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران و رییس اولین دوره نمایشگاه دارو و صنایع وابسته (ایران فارما ۲۰۱۴) است. او در یادداشتی اختصاصی برای ماهنامه غذا و دارو، به مناسبت روز داروساز بر وحدت و هم‌گرایی بین فعالان این صنعت تأکید کرد. متن کامل این یادداشت را در ادامه می‌خوانید:

درمی‌یابیم که ما از گوهره و ذات حرفه داروسازی چه از بُعد اخلاقی و چه در ابعاد کارآیی بسیار دور شده‌ایم. زیرا اگر این سؤال پایه و اساسی را پاسخ دهیم که ما داروسازان، از روز داروساز سال گذشته تا امروز جامع‌تر شده‌ایم یا متفرق و به قولی، «متفرق‌تر» به جواب امیدوارکننده‌ای نخواهیم رسید. آیا انتخابات انجمن داروسازان به عنوان نهادی که مظهر جمع واحد بودن ما در انظار مردم محسوب می‌شود، تجلی‌گر «وحدت در عین تکثر» ما جامعه داروسازان بود؟ نزدیک به یک‌سال است که این نهاد به نماد تفرق و تفریق بدل گشته و از عواقب این همه «تفرق» بی‌خبریم.

دوستان! همکاران و داروسازان محترم! ما در حالی نگران جایگاه و شأن خود در کشور هستیم که متأسفانه برخی از ما، به جای دوستی، دشمنی، به جای اتصال، انشقاق و به جای تفاهم، تخاصم را برگزیده‌ایم. بی‌آن‌که فکر کنیم آیا در چنین چنددستگی‌ها می‌توان به «ید واحد» تبدیل شد و چرخ بزرگ و سترگ توسعه و رشد داروسازی را، از میان جاده پُرسنگلاخ مشکلات، به گردش درآورد؟ آیا مرگ احترام و اعتماد، حاصل و دستاوردی جز انحطاط در جامعه داروسازی به دنبال خواهد داشت؟

پس چرا این وضعیت ایجاد شده و چرا از آن عبور نمی‌کنیم؟ چه علت موجهی ما داروسازان را به جای پرداختن به مشکلات، به خود مشغول داشته است؟

قطعاً جواب همه ما داروسازان مشترک است، از میان رفتن وحدت!

پنجم شهریور هر سال در تقویم رسمی کشورمان، به نام ما داروسازان و حرفه‌مان نام‌گذاری شده است تا هم فرصتی برای شناخت بهتر مردم جامعه از خدمات دارویی باشد و هم ما مروری بر کار و پیامدهای کاری خود داشته باشیم. فرصتی است برای طرح یک سؤال اساسی و آن این‌که «جامعه داروسازی کشور» به کدامین سوی درحال حرکت است؟ این روز و فرصت حاصل از این روز، مبارک باشد بر تمامی داروسازانی که در همه جوانب دارو از بخش قانون‌گذاری و وضع مقررات دارو، تا نظارت بر «دارو» جوانب کمیت و کیفیتش، از دانشگاه تا تولید و تأمین مواد اولیه و واردات داروهای ساخته‌شده؛ از سنگرهای تولید؛ تا بخش توزیع و سرانجام بخش پُرمشغله عرضه دارو مشغول به فعالیت هستند.

همکاران فرهیخته؛ فراموش نکنیم که مردم جامعه از ما اهالی جامعه داروسازی، بهبود مستمر را انتظار دارند، تا در گذر زمان، داروهای بهتری را با سهولت بیش‌تری دریافت کنند و این خواسته به حق مردم، درواقع مأموریت ما داروسازان است، مسئولیتی که وظیفه داریم در خور شأن داروساز، به آن عمل کنیم. پس چه روزی بهتر از این روز که موعد هر ساله داروسازان برای واکاوی و ارزیابی همه‌جانبه جامعه داروسازی باشد، به گونه‌ای که در این روز با مروری بر عملکرد یک‌ساله خود، از اشکالات درس گرفته و برای یک‌ساله پیش رو، برنامه مناسب داشته باشند، برنامه‌ای که اعضای جامعه داروسازان را به نمایندگان مناسب‌تری برای کار و حرفه مقدس داروسازی تبدیل نماید. اما متأسفانه اگر بخواهیم امسال صادق باشیم، در همان نظر نخست

کارخانه‌ها و پخش‌های بزرگ دارویی با مالکیت بخش عمومی اما شبه دولتی از یک سو در درون واحدهای خود با مشکلات مدیریتی عدیده‌ای مانند بروکراسی اداری، نظام سلسله

مراتبی، سختی اخذ تصمیمات و کندی اجرای آن‌ها و تحولات بی‌اساس مدیریتی و دخالت‌های بی‌جای این و آن و... دست به گریبان باشند و از سویی دیگر این مدیران، برای همکاران خود در بخش خصوصی به بزرگ‌ترین مشکل بدل می‌شوند زیرا اکثر آن‌ها برای رسیدن به حدود تعیین‌شده فروش، و نداشتن سهم در سود و زیان، در رقابتی نابرابر، خود، به پابند و دست‌بند مدیران واحدهای خصوصی تبدیل شده‌اند.

عزیزان داروساز! اگر امروز تیر رسوب هزاران میلیارد تومان پول بازار کوچک و به هم‌تنیده دارو، به بال پرواز توسعه بخش‌های مختلف جامعه داروسازی اصابت نموده و این منابع حیاتی به جای جاری‌بودن در حساب حوزه‌های تأمین، تولید، توزیع و عرضه، در حساب‌های مراکز دولتی و بیمه‌های غیر پاسخ‌گو رسوب نموده است فقط به این علت است که در گردونه معیوب رقابتی محصور، دسته‌ای از شرکت‌های عمدتاً غیر خصوصی که دغدغه کم‌تری برای تأمین منابع مالی و توان بیش‌تری برای اعطای تسهیلات داشته‌اند، به جای اندیشه صعود در آسمان توسعه و تعالی واحدهای خود، به دنبال پُرکشیدن آمارهای عملکردی شخص خود بوده‌اند.

امروز رسالتی بزرگ بر گردن مدیران واحدهای غیر خصوصی قرار دارد. آنان باید دلسوزانه زیان کشور از بابت عدم خصوصی‌سازی واقعی در حوزه دارو را گوشزد نموده و یادآور شوند که وظیفه این دستگاه‌ها حضور در عرصه تولید و عرضه دارو نیست بلکه مأموریت آنان ایجاد زیرساخت‌ها و پشتیبانی از کارآفرینان این حوزه است.

همان‌گونه که وظیفه همه مدیران و مسئولان حوزه دارو اعم از بخش خصوصی و غیر خصوصی این است که دست از بازار داخلی اشباع‌شده از دارو بردارند و به سوی بازارهای جهانی بروند.

امروزه ده‌ها هزار نیروی متخصص و میلیاردها تومان از سرمایه‌های کشور صرف ایجاد ظرفیت‌های موازی شده، که در بازار داخلی، محصول آن قابلیت جذب ندارد و راهی جز صادرات برای صاحبان این صنایع باقی نمانده است.

هر چند که عبور دادن داروهای ژنریک ساخت ایران و رساندن آن حتی به بازارهای منطقه، مقصدی بس بعید به نظر می‌آید اما «هیچ راهی نیست که آن را نیست پایان».

پس باید اولین گام را برداشت. اولین گام، گامی است مهم برای نجات صنایع دارویی کشور و بهبود کمی و کیفی آن، گامی که برداشتن آن با وجود تمامی امکانات، بدون استفاده حوزه دارویی ایران دیگر یک انتخاب نیست، بلکه الزامی است که نمی‌توان از آن چشم پوشید.

هم‌چنین اگر امروز دست و پای اعضای جامعه داروسازی کشور با بند محکمی چون انبوه قوانین و مقررات بسته شده است، به این دلیل است که اهالی این جامعه به جای پی‌گیری مستمر اصلاح مقررات، بیهوده با وضع‌کنندگان این قوانین محدودکننده در فضایی کارشناسی فقط به فکر دورزدن انفرادی این مقررات بوده و خواسته‌ایم که فقط گلیم خود را از آب بیرون بکشیم، غافل از این که این گلیم برکشیده از آب را، فقط در حوض پُرآب‌تری انداخته‌ایم.

امروز دردهای جامعه داروسازی با دست‌گیری‌های ما از یکدیگر قابل حل و فصل است و نه مچ‌گیری‌ها و تخریب‌های ممتد. پس بیایم در روز داروساز، ما داروسازان قدر یکدیگر را بدانیم تا که ناگهان در میان این همه چالش و مشکل به یک‌باره تنها نمانیم. ▶

چرا این وضعیت ایجاد شده و چرا از آن عبور نمی‌کنیم؟ چه علت موجهی ما داروسازان را به جای پرداختن به مشکلات، به خود مشغول داشته است؟

زیرا اندیشه پویای قاطبه افراد جامعه داروسازی به خوبی درک می‌کند که سبب ایجاد این وضع اسفبار و دلیل رخداد این تفرقه‌ها چیزی نیست به جز نبود گذشت و

اصالت‌یافتن «من» به جای «ما» و البته غافل‌بودن از آسیب‌های جدی این منم‌هایی که متأسفانه جای مهربانی‌ها را گرفته است.

دوستان گرامی! واضح است که برای هر داروسازی در هر موضوعی در جامعه داروسازی، سلیقه‌ای متفاوت وجود دارد اما این تفاوت سلیاق از آن جا به چالش تقابل ما داروسازان تبدیل شد که متر اصلح‌بودن هر سلیقه، صرفاً خود، صاحب سلیقه گردید.

در حالی که تفاوت سلیاق با ساز و کار عقلانی می‌توانست عامل توسعه جامعه صنعتی ما شود، باعث تضعیف ما شد؛ زیرا باور نداشتیم که خرد جمعی، برتر از عقل فردی است و اساس توسعه جامعه داروسازی و رفع مشکلات آن هم‌دلی است.

پس در شرایطی که چرخش نقدینگی در کل حوزه دارو، لنگ می‌زند و به سمت متوقف‌شدن می‌رود، با کدام منطق ما به دنبال گردش موقعیت‌های گذرا به سمت خود هستیم؟

همکاران عزیز! کدام یک از ما مشکلات و چالش‌های فراوان فرآوری جامعه داروسازی را نمی‌بیند؟ کدام داروساز نمی‌داند که مشکلات و چالش‌های حاکم بر تمام حوزه‌های دارویی، اگر امروز حل نشود در آینده بنیان بسیاری از داشته‌های جامعه یکصد ساله داروسازی را از بین می‌برد!

امروز اقتصاد دارو، رو به موت است، کارخانه‌ها به گذران روزانه خود می‌اندیشند، صنعت پخش در سُرف جمع‌شدن است و داروخانه‌ها دیگر به اقتصاد خود فکر نمی‌کنند بلکه، مسئله ماندن یا نماندن است.

هزاران میلیارد تومان پول حوزه دارو در بخش مصرف دولتی، مسکوت و مسکون مانده و تأمین منابع مالی برای اهالی جامعه داروسازی کابوسی وحشتناک شده است.

اگر شعار ما خدمت است پس شعور گذشت و شور و شوق کار اثر بخش ما کجا است؟

دوستان و همکاران داروساز اگرچه این مشکلات محصول بیماری‌های ساختاری حاد و مزمن در حوزه درمان و سلامت است و جامعه داروسازی در شکل‌گیری این چالش‌ها نقش زیادی نداشته است اما راه حل آن در دستان داروسازان است و اینک ما هستیم که باید با دل‌سوزی و همت به درمان این بیماری‌های ریشه‌دار پردازیم. و فراموش نکنیم که «هم‌اینک نیازمند همیاری و همکاری یکدیگریم.»

هر بخش از بخش‌های دارو حلقه‌ای از زنجیره به هم‌پیوسته‌ای است که مشکل آن معضل و چالش کل زنجیره دارو است.

اگر دیون مراکز توزیع و عرضه به موقع پرداخت نشود، بخش تولید با چالش جدی روبه‌رو می‌شود و در این صورت چرخه تأمین‌کنندگان، ملزومات تولید از حرکت می‌ایستند و اگر کل این زنجیره با مشکل نقدینگی روبه‌رو شود دولت‌مردان و مسئولان، دستگاه‌های مرتبط با تأمین داروی کشور، با فاجعه بزرگ‌تری دست به گریبان خواهند شد و اگر این چرخ از چرخش خود بایستد آنگاه دانشگاه‌ها برای کدام نیاز شغلی داروساز تربیت نمایند؟

پس مشکل هر یک از ما داروسازان، مشکل کل جامعه داروسازی است و اگر این مشکلات با همکاری همه داروسازان رفع نشود در جای دیگری خارج از این جامعه قطعاً حل و فصل نخواهد شد.

در حال حاضر ساختار دولتی اقتصاد دارو سبب شده مدیران



گفت‌وگو با مرتضی نیل‌فروشان پیشکسوت داروسازی

۵۵ در صد فارغ‌التحصیلان داروسازی در داروخانه‌های سطح شهر

به مناسبت روز داروساز به سراغ یکی از قدیمی‌ترین و خوش‌نام‌ترین چهره‌های صنعت داروسازی رفتیم؛ دکتر مرتضی نیل‌فروشان. گفت‌وگوی اختصاصی ماهنامه غذا و دارو با او را می‌خوانید:

در سه رشته داروسازی، کشاورزی و شیمی ثبت نام کردم و هر سه را قبول شدم که داروسازی را انتخاب کردم و معیارهایم هم برای انتخاب این رشته، صرفاً علاقه نبود. در آن زمان کنکور مختص هر دانشکده بود و نمی‌توانستم در رشته پزشکی دو دانشکده نام‌نویسی کنم، من در سه رشته‌ای که قبول شدم حق ثبت نام یک رشته را داشتم.

• به چه دلیلی رشته داروسازی را انتخاب کردید؟

من سال ۱۳۳۹ از دبیرستان امیرکبیر تهران فارغ‌التحصیل شدم. در همان سال برادرم در رشته پزشکی قبول شد و برادر بزرگ‌تر نیز دندان‌پزشک بودند؛ من هم

• اگر به گذشته برگردید باز هم این رشته را انتخاب می‌کنید؟
در این‌که به این رشته علاقه دارم و رشته‌ای کلیدی در سلامت جامعه است شکی نیست ولی بستگی دارد که قبول شوم یا نه. زیرا در آن سال‌ها بالای ۲۰ هزار نفر در این رشته آزمون می‌دادند و فقط ۸۰ نفر قبول می‌شدند و تعداد دانشکده‌ها بسیار محدود بود و در آن زمان فقط در دانشگاه‌های تهران، اصفهان و مشهد این رشته تدریس می‌شد که بعد از مدتی دانشکده داروسازی اصفهان به تهران منتقل شد. در آن زمان دانشگاه آزاد نیز هنوز تأسیس نشده بود.

• از دیدگاه شما رشته داروسازی در ایران چه قدر با رشته‌های داروسازی در کشورهای دیگر تفاوت دارد؟

تفاوت ماهوی در آموزش و تعلیمات میان دانشگاه‌ها وجود ندارد. جایی که اختلاف وجود دارد در خدمت است، به این صورت که در حین آموزش آن مقدار کارآموزی که باید داشته باشیم را نداریم با این حال می‌بینیم که فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های داروسازی به آمریکا، انگلیس، استرالیا و کانادا مهاجرت کرده و با گذراندن دوره‌های کوتاه‌مدت یک‌ساله، وارد مراکز خدماتی، داروخانه‌ها، بیمارستان‌ها و صنعت می‌شوند. به نظر من اگر کارآموزی بیشتر شود اثرات بهتری خواهد داشت. از نظر نرمال جهانی حدود ۶۰ درصد از فارغ‌التحصیلان رشته داروسازی،



جنس بخیریم و اگر امکان ندارد اجازه دهند بعد از پخش کالا حداکثر تا ۶۰ روز هزینه آن پرداخت گردد در غیر این صورت تولیدکننده مجبور به گرفتن وام با نرخ ۱۸ تا ۲۶ درصد می‌شود.

موضوع دیگر این است که بنا به دلایل اقتصادی هر سال افزایش هزینه در آب، برق، تلفن، گاز و... داریم و با این شرایط اگر قیمت دارو افزایش نیابد تولیدکننده متحمل ضرر می‌شود زیرا کیفیت دارو را نمی‌توان پایین آورد و وزارت بهداشت و سازمان غذا و دارو تأکید بر کیفیت دارو دارد و می‌گوید واحد را با شرایط GMP بسازند. با این شرایط صنعتگر یا مجبور به کوچک کردن و یا در نهایت تعطیل کردن واحد صنعتی خود می‌شود. پس دولت باید کمی به حرف صنعت گوش کند.

• نظر شما در خصوص کلیات طرح تحول سلامت چیست؟

این طرح اگر همراه با سیستم ارجاع باشد درست است در غیر این صورت من به صلاح مملکت نمی‌دانم. زیرا نمی‌توان با یک دفترچه بیمه سراغ هر پزشک و یا هر آزمایشگاهی رفت و اگر نظام پزشک خانواده یا پزشک محله پیاده شود بسیار خوب است و اگر این چنین نباشد هزینه درمان به طور مرتب بالا می‌رود.

• برای چهار سال آینده و برای وزیر جدید به عنوان یک داروساز چه پیشنهاداتی دارید؟

طبق صحبت‌های قبلی اگر بتوانند نظام ارجاع را با طرح تحول سلامت همراه کنند بهترین خدمتی است که برای مملکت انجام می‌دهند و به این طریق وظیفه داروسازان هم در هر قسمتی مشخص می‌شود.

ما زمانی حرف می‌زنیم و یک وقتی عمل می‌کنیم، باید به اقتصاد مقاومتی عمل کرد و نگاهی به تولیدات داخل انداخت، اگر اشکالی دارد رفع شود و اگر نشد واردات از منابع معتبر خارجی انجام شود. اجازه سرمایه‌گذاری، انتقال تکنولوژی، منابع و امکانات روز دنیا داده شود. لازمه این مسیر، خدمت به مردم است و باید از پزشک‌سالاری دوری کرد باید نگاه به پایه بهداشت و سلامت باشد و نقشی که یک داروساز می‌تواند داشته باشد نقش مثبتی است. باید همه از بهورز تا پزشک اتاق عمل وظیفه خود را به درستی انجام دهند در این صورت شاید خیلی از افراد کارشان به بیمارستان کشیده نشود. اگر نگاه فقط به این باشد که نظام سلامت فقط مربوط به پزشک جراح و اتاق عمل است راه غلطی رفتیم و در صنعت نیز اگر توجه به تولید نشود واحدها یکی‌یکی بسته می‌شوند. انتظاری که از وزیر دارم و به شخصه علاقه دارم که وزیر قبلی به کار خود ادامه دهد این است که نظام سلامت را با در نظر گرفتن تمام ابعاد اجرا کند.

• سخن پایانی.

در انتها نکته این است که نظام ژنریک بی‌دلیل با نگرفت. قبل از انقلاب در سال ۱۳۵۴ وزیر بهداشت با نام شیخ‌الاسلام‌زاده داروها را به ۴ بخش A, B, C, D تقسیم‌بندی کرد. گروه D را بدون ارزش خواند و گفت باید حذف گردد. گروه C را گروه مکمل‌ها، ویتامین‌ها و پمادهای موضعی نامید و گفت این گروه برای درمان لازم است ولی تحت پوشش بیمه قرار نمی‌گیرد. گروه A را داروهای بیمارستانی و گروه B را داروهای در سطح شهر و بیمارستان نامید و گفت من موظف به تأمین و پرداخت هزینه این دو گروه هستم. دو سال بعد این قضیه به طور کامل منتهی شد. بعد از انقلاب شرکت‌های چندملیتی که دارای نام تجاری بودند تعطیل شد و مردم نیز به دارو نیاز داشتند پس شروع به استفاده از نام ژنریک به جای نام تجاری کردیم.

ما بعد از پاکستان دومین کشوری بودیم که این مسیر را در پیش گرفتیم با این تفاوت که پاکستان به دلیل چندملیتی بودن در این طرح شکست خورد ولی ما مقاومت کردیم. امروزه می‌بینیم که بالای ۸۰ درصد از نسخه‌های آمریکا ژنریک شده زیرا هزینه‌های درمان و دارو به تدریج به حدی بالا می‌رود که هیچ دولتی قادر به پرداخت آن نیست. به نظرم نباید طرح‌هایی را که روی آن کار شده است کنار گذاشت. ما چاره‌ای جز حفظ نظام ژنریک نداریم و اگر واقعاً چاره‌ای نداشتیم سراغ وارد کردن برند اصلی برویم زیرا هزینه تمام‌شده این کار بسیار بالا است. ▶

در داروخانه‌های سطح شهر مشغول می‌شوند، ۲۰ درصد در داروخانه‌های بیمارستان‌ها و مابقی در صنعت و بخش‌های خدماتی ولی در ایران بنا به دلایل متفاوت، ۸۵ درصد افراد در داروخانه‌های سطح شهر مشغول می‌شوند، ۵ درصد در خدمات صنعت، ۵ درصد در ادارات مرتبط مانند سازمان غذا و دارو و اداره آزمایش کنترل و عده‌ای نیز وارد شغل‌های غیر مرتبط می‌شوند.

• به عنوان یک پیشکسوت چه توقع و انتظاراتی از دانشکده‌های داروسازی دارید؟

به نظر من پایه PharmD را همه باید ببینند ولی متأسفانه ما از پایه PharmD به PHD می‌رویم که در این سطح به اندازه کافی بازار کار نداریم. باید فاصله‌های بین این دو سطح باشد تا افراد با دیدن دوره‌های کوتاه به مدت ۶ ماه تا دو سال در زمینه Hospital pharmacy، کنترل دارو و برای قسمت‌های مختلف صنعت بتوانند جذب مراکز مرتبط شوند. PharmD را نمی‌توان حذف و یا گرایشی کرد ولی بعد از آن می‌توانیم گرایش ایجاد کنیم و رشته‌ها را تخصصی کنیم، به طور مثال اگر کسی بخواهد در صنعت داروسازی کار کند حتماً باید در دانشکده‌های صنعتی آموزش ببیند و یا اگر شخصی متقاضی کار در Hospital pharmacy هست باید دوره‌هایی در بیمارستان و یا مراکز مربوط به داروسازی بالینی را ببیند تا بتواند خدمت کند.

• آیا می‌توان گفت که همین موضوع، موجب تراکم داروخانه در سطح شهر شده است؟

به نظرم این قضیه تأثیر کمی دارد و دلیل اصلی آن تراکم داروسازان در شهر است. به طور مثال اگر ۲۰ هزار نفر داروساز داشته باشیم ۴ هزار نفر از آن‌ها (۲۰ درصد) باید در داروخانه‌های بیمارستان‌ها مشغول شوند و چون در حال حاضر در سطح شهر هستند پس تراکم داروخانه در سطح شهر زیاد می‌شود. نکته‌ای که باید به آن توجه کرد این است که در حال حاضر ۵۰ درصد افراد در دانشکده‌های داروسازی خانم‌ها و ۵۰ درصد آقایان هستند، در دانشگاه آزاد نیز بالای ۸۰ درصد متقاضیان این رشته خانم‌ها هستند. با توجه به شرایط اجتماعی در شهرهای متفاوت امکان حضور خانم‌ها در بسیاری از مناطق وجود ندارد. بنابراین ما در بسیاری از مناطق به داروساز نیاز داریم ولی محدود هستند و در مراکز بسیاری از شهرها دچار تراکم داروساز هستیم که بی‌کار هستند و متأسفانه این قضیه در خصوص پزشکان نیز صدق می‌کند. طبق آمار سال ۱۳۹۲ در هرمزگان به ازای هر ۱۰ هزار نفر ۷/۴ پزشک و ۰/۵ داروساز داشتیم و در تهران به ازای هر ۱۰ هزار نفر ۳۱ پزشک و ۵/۲۸ داروساز وجود داشته است، یعنی تهران ۱۰ برابر هرمزگان پزشک و داروساز داشته است که تا امسال به طور حتم بیش‌تر شده است.

برای این‌که نظمی به این رویه داده شود باید طرحی پیاده شود تا هر داروساز به میزان دو یا سه برابر دوران تحصیل خود در همان شهر مانده و مشغول به کار شود. دانشگاه آزاد نیز باید تعادلی بین عرضه و تقاضای داروساز برقرار کند.

• پیشنهاد شما برای کسانی که وارد حوزه داروسازی می‌شوند چیست؟

من پیشنهاد می‌کنم که وارد این راه شوند ولی انتظار نداشته باشند بلافاصله بعد از فارغ‌التحصیل شدن در بهترین خیابان‌های تهران صاحب داروخانه شوند و باید بپذیرند که در طولانی‌مدت، شرایط سختی را پیش رو خواهند داشت.

• دولت چه کمکی می‌تواند بکند؟

به نظر من دولت اجازه دهد صنعت راه خود را در پیش بگیرد. طرحی به اسم نظام سلامت تصویب می‌شود که منبع تأمین بودجه آن مشخص نیست، آیا صنعت باید هزینه آن را بپردازد؟ صنعتگر باید پول بپردازد ماده اولیه بخرد و آن را در انبار نگه دارد بعد وارد پروسه تولید کند و بعد از آن در انبار نگه‌داری کند تا موعد پخش دارو توسط مرکز پخش برسد. این مسیر حدوداً یک سال و نیم طول می‌کشد حال اگر فضای حقیقی داشته باشیم باید بتوانیم به صورت مدت‌دار



Happy Doctors' Day!



Happy Doctors' Day

به مناسبت روز جهانی داروسازی (۲۸ سپتامبر) و روز جهانی پزشک (۳۰ مارس)

فرستادگان از بهشت

ترجمه: لیلا کریمی

به مناسبت زادروز دو دانشمند بزرگ ایرانی، زکریای رازی و ابن سینا، دو روز در ایران به نام روزهای داروسازی و روز پزشک، نام گذاری شده است؛ اول شهریور (روز پزشک)، پنجم شهریور (روز داروسازی). اما روز پزشک و داروسازی تنها متعلق به یک کشور نیست و در جهان نیز به مناسبت بزرگداشت جایگاه پزشکان و داروسازان، مراسم مختلفی برگزار می شود. اگرچه مسئولان سلامت ایران در پی آن هستند که زادروز ابن سینا و زکریای رازی را به عنوان روز جهانی داروسازی و پزشک ثبت کنند اما FIP یا فدراسیون بین المللی داروسازی ۲۵ سپتامبر را به عنوان روز جهانی داروسازی ثبت کرده است. هم چنین ۳۰ مارس نیز در دنیا به عنوان روز جهانی پزشک شناسایی می شود. با یک جست و جوی ساده می توان متوجه شد که کشورهای مختلف، اهمیت زیادی برای مقام داروساز و پزشک، قائل هستند و در اقدامات متفاوتی، این روزها را جشن می گیرند. بسیاری از ژورنال های علمی، از داروسازان و پزشکان به عنوان فرستادگانی از بهشت یاد می کنند. افرادی که هم اندازه فرشتگان، مهربان هستند و به دنبال اعطای زندگی به مردم، تمام زندگی خود را وقف دانش می کنند. در ادامه نگاهی خواهیم داشت به مهم ترین رویدادهای جهانی در راستای بزرگداشت جایگاه داروساز و پزشک.

روز جهانی داروسازی World Pharmacists Day

روز جهانی داروسازی در ۲۵ سپتامبر هر سال جشن گرفته می شود. در ژورنال های علمی و پزشکی سراسر دنیا این جملات بزرگ نوشته می شود: «روز جهانی داروسازی را آن طور که می دانید و می توانید، جشن بگیرید و دیگران را نیز در این امر شریک کنید».

روز جهانی داروسازی توسط فدراسیون بین المللی داروسازی (FIP) در سال ۲۰۱۰ انتخاب شد. در جلسه شورای کنگره FIP در ترکیه در سال ۲۰۰۹، انجمن داروسازی ترکیه این روز را به عنوان روز داروساز پیشنهاد کرد. ۲۵ سپتامبر به عنوان تاریخی که FIP در سال ۱۹۱۲ انتخاب کرد، برگزیده شد. این شورا به اتفاق آرا این پیشنهاد را پذیرفت و از سال ۲۰۱۰، روز جهانی داروساز توسط FIP هماهنگ شد و در همین راستا از همان سال تا کنون این روز در دنیا، جشن گرفته می شود.

سازمان های عضو همراه با کمپین های گسترده و سازمان یافته و یا پروژه های کوچک، هر ساله مقدمات جشنی بزرگ را برای این روز فراهم می کنند. روز داروساز توجه داروسازان را به امر آموزش معطوف نموده و اعضا را تشویق می کند تا به این رویداد پیوسته و در جهت اعتلا و پیشرفت آن تلاش کنند. هر سال یک موضوع جدید که نمایانگر نقش مثبت داروساز و تأثیر آنان بر سلامتی است طراحی می شود. موضوع روز جهانی داروساز ۲۰۱۷، «از تحقیق تا مراقبت های بهداشتی» است. روی جلد بسیاری از ژورنال ها بزرگ نوشته می شود: «داروساز شما در خدمت شما است».

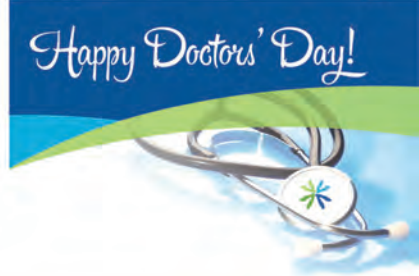
مدیر FIP دکتر کارمن پنه هدف از انتخاب این شعار را برجسته نمودن نقش مراقبتی و ارتباط احساسی داروساز با بیمار عنوان می کند. دکتر پنه می گوید: «نقش داروسازان از یک فراهم کننده دارو به یک پرستار دل سوز، ارتقا یافته است». او می گوید: «داروسازان نقش مهمی در نتیجه درمان های دارویی دارند و در نهایت تلاش می کنند که کیفیت زندگی بیمارانشان را بهبود ببخشند». موضوع روز جهانی داروساز نمایانگر نقش های مختلفی است که این قشر می تواند



Happy Doctors Day!

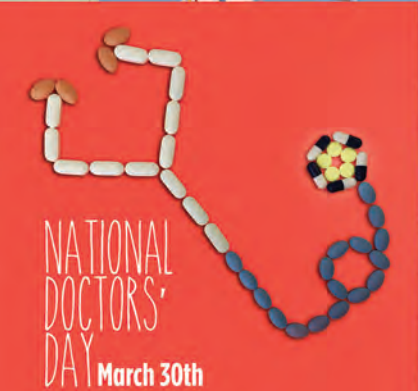
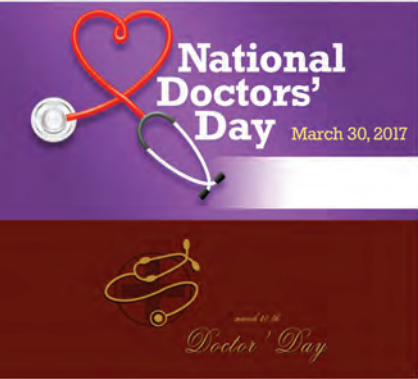
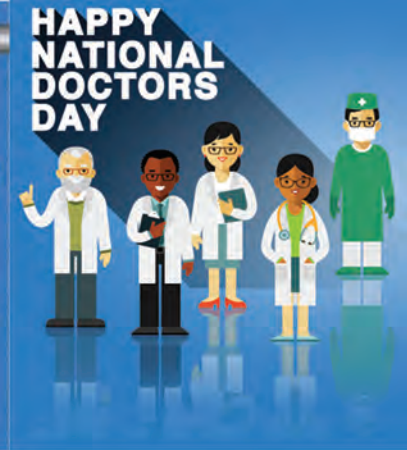
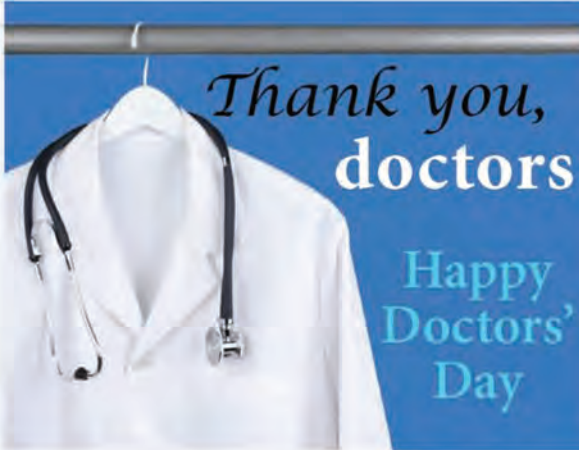


Happy Doctors' Day!



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





در مراقبت‌های بهداشتی بر عهده گیرد. این روز اهمیت حرفه داروسازی و تأثیر آن در بهبود سلامت همه افراد را برجسته می‌کند.

FIP در حمایت از روز جهانی داروسازی از تک‌تک داروسازان درخواست می‌کند تصاویر پروفایل شبکه‌های اجتماعی خود را به تصاویر کمپین‌هایی که به زبان‌های مختلف ایجاد شده‌اند تغییر دهند.

جشن روز جهانی داروسازی بسیار ساده است. خودتان را در فعالیتهایی مانند برگزاری نمایشگاه‌ها، سخنرانی‌ها و فعالیت‌ها شریک کنید و به مردم در مورد راه‌هایی که داروخانه می‌تواند به آن‌ها کمک کند، توضیح دهید.

روز جهانی پزشک World's doctor day

۳۰ مارس به نام روز جهانی پزشک نام‌گذاری شده است و در برخی از ژورنال‌های بین‌المللی این جمله درج شده است: «پزشکان، فرستادگانی از بهشت روی زمین هستند». ۳۰ مارس برای بسیاری از کشورها، روزی خاص است که به پاس خدمات انسانی پزشکان نام‌گذاری شده است. هر پزشک از هر تخصصی، خدمات بی‌شائبه‌ای را برای دنیای پزشکی فراهم می‌کند. این مناسبت معمولاً در سازمان‌های بهداشتی جشن گرفته می‌شود تا نقش تأثیرگذار پزشکان در جوامع فردی و زندگی آنان نیز مشخص شود. در این روز در جهان، پزشکان و کارکنان سازمان جهانی بهداشت و درمان، رویدادهای مختلفی را جشن می‌گیرند.

هم‌چنین از گذشته تا امروز به صورت نمادین، بسیاری از ارگان‌های جهانی، یک کارت تبریک یا یک گل میخک قرمز برای پزشکان و همسران آن‌ها می‌فرستند، در عین حال بر مزار پزشکان متوفی نیز گل می‌گذارند. روز پزشک فرصتی برای بالابردن آگاهی در مورد نقش پزشک در زندگی روزمره ما است. روزی که مردم در سراسر کشور تعهد پزشکی و خدمات بهداشتی در جامعه را تأیید می‌نمایند. این یک روز قابل توجه برای پزشکان است؛ زیرا این فرصت را برای آن‌ها فراهم می‌کند تا روی حرفه خود مانور دهند و به مسئولیت‌های خطیری که در این حرفه مقدس بر عهده دارند بیش‌تر فکر کنند.

داستان روز پزشک و این که ۳۰ مارس برای این روز انتخاب شده است داستانی دارد که به هند برمی‌گردد. سال ۱۸۸۲ تاریخ، شاهد تولد پزشک و پارتیزان معروف دکتر «بیدان چاندرا روی» بود. او فعالانه زندگی خود را وقف راه‌اندازی بسیاری از مؤسسات، بیمارستان‌ها و به صورت کلی، ارتقای سلامت جامعه هند نمود. در راستای تکریم دکتر «بی.سی.روی» و قدردانی از روحیه متعهد او ۳۰ مارس به نام روز پزشک نام‌گذاری شد. میخک قرمز به عنوان نماد رسمی این روز انتخاب شده، چراکه رنگ این گل در ذهن شخصیت‌های حرفه‌ای پزشکی، حک شده است. این رنگ نشان شایستگی، شجاعت و تندرستی، نیکوکاری و فداکاری است. این روز مختص پزشکان حاذق است تا یادآور نقش حیاتی آنان در زندگی ما باشد. پزشکان همیشه با این چالش روبه‌رو هستند که کوچکترین اشتباه در تشخیص می‌تواند مرگ یک بیمار را در پی داشته و تعهد خدمت آن‌ها را زیر سؤال ببرد. روز پزشک روزی است که مردم می‌توانند از خدمات بهداشتی و مراقبتی پزشکان تشکر کنند.

جشن روز پزشک برای ادای احترام به تمام پزشکان حرفه‌ای است که تلاش‌های قابل توجهی در راستای نجات زندگی بیماران داشته‌اند. در حرفه پزشکی این روز به این دلیل به پزشکان تقدیم شده تا همیشه به یاد داشته باشند، نقش تعیین‌کننده‌ای در زندگی افراد دارند. این روز، روزی است که به خاطر عشق، مهربانی و مراقبت‌های دل‌سوزانه پزشکان از بیماران خود، از آن‌ها قدردانی می‌شود. گاهی اوقات افراد عادی و همین‌طور فقرا در دستان پزشکان غیر مسئول و غیر حرفه‌ای گرفتار می‌شوند که دلیلی برای خشونت و اعتراض‌های عمومی علیه آنان می‌شود. کمپین‌های روز پزشک، یک روش عالی برای جذب همه پزشکان است تا آن‌ها را برای حفظ مسئولیت‌های خطیری پزشکی شان در یک مسیر واحد قرار دهد. ▶





چهار طایفه دانشمندان ایرانی در وی

ابن سینا، زکریای رازی، ابوریحان، خیام

یکی از اقداماتی که در جهت حفظ میراث معنوی ایران، از سوی دولت جمهوری اسلامی ایران صورت گرفت، هدیه کردن مجسمه‌های ابن سینا، زکریای رازی، ابوریحان بیرونی و خیام نیشابوری به دفتر سازمان ملل متحد در وین - در سال ۲۰۰۹ - بود. این بنا که به صورت چهارطاقی - ترکیبی از سبک‌های معماری و تزئینات هخامنشی و ساسانی - ساخته شده، به عنوان نشانی از پیشرفت علمی صلح‌آمیز ایران، در ورودی اصلی محوطه سازمان ملل، قرار دارد. دفتر سازمان ملل متحد در وین یکی از چهار مقر سازمان ملل متحد است. در ادامه نگاهی خواهیم داشت به زندگی این چهار دانشمند بزرگ ایرانی.



دانشمند مسلمان می‌دانند. هم‌چنین او را پدر انسان‌شناسی و هندشناسی می‌دانند. وی به زبان خوارزمی، زبان فارسی، زبان عربی و زبان سانسکریت مسلط بود و با زبان یونانی باستان، عبری توراتی و زبان سریانی آشنایی داشت. بیرونی با لقب «استاد» شناخته شده است. شمار کتب و رسالات ابوریحان بیرونی را بیش از ۱۴۶ مجلد گزارش کرده‌اند که جمع سطور آن‌ها بالغ بر ۱۳ هزار سطر است. او خود در رساله‌ای به بیان مؤلفات محمد ابن زکریای رازی پرداخت و در آن تألیفات خود را نیز تا همین سال شرح داد. تعداد کتاب‌هایش را تا آن موقع ۱۱۳ نسخه شمرده است. بیرونی کتاب دانش‌نامه خود را به نام سلطان مسعود غزنوی حاکم وقت کرد و به او نوشت که کتاب را به خاطر خدمت به دانش و گسترش آن نوشته است.

خیام نیشابوری

عمر خیام نیشابوری فیلسوف، ریاضی‌دان، ستاره‌شناس و رباعی‌سرای ایرانی در دوره سلجوقی است. اگرچه پایگاه علمی خیام برتر از جایگاه ادبی اوست و لقبش «حجه‌الحق» بوده است، ولی آوازه او بیش‌تر با انگیزه نگارش رباعیاتش است که شهرت جهانی دارد. افزون بر آن که رباعیات خیام را به بیش‌تر زبان‌های زنده برگردان نموده‌اند، ادوارد فیتزجرالد رباعیات او را به زبان انگلیسی برگردانده است که مایه شهرت بیش‌تر او در مغرب‌زمین شده است. محاسبات منسوب به خیام در زمینه تقویم، هنوز معتبر است و دقتی به مراتب بالاتر از تقویم میلادی دارد. وی در ریاضیات، نجوم، علوم ادبی، دینی و تاریخی استاد بود. او میزان‌الحکمت را درباره فیزیک و لوازم‌الامکنات را در دانش هواشناسی نوشت. نوزده‌نامه دیگر اثر ادبی اوست. کتاب جبر و مقابله خیام با تلاش دانش‌پژوهان اروپایی در سال ۱۷۴۲ در یکی از کتابخانه‌های لیدن یافت شد. این کتاب در ۱۸۱۵ توسط تنی چند از دانشمندان فرانسوی ترجمه و منتشر شد.

ابن سینا

ابوعلی حسین ابن عبدالله ابن حسن ابن علی ابن سینا، مشهور به ابوعلی سینا، ابن سینا و پورسینا، پزشک، ریاضی‌دان، منجم، فیزیک‌دان، شیمی‌دان، روان‌شناس، جغرافی‌دان، زمین‌شناس، شاعر، منطق‌دان و فیلسوف ایرانی و از مشهورترین فیلسوفان و دانشمندان ایران است که به ویژه به دلیل آثارش در زمینه فلسفه ارسطویی و پزشکی اهمیت دارد. وی نویسنده کتاب شفا یک دانش‌نامه علمی و فلسفی جامع است و القانون فی طب، یکی از معروف‌ترین آثار تاریخ پزشکی است.

ابن سینا ۴۵۰ کتاب در زمینه‌های گوناگون نوشته است که شمار زیادی از آن‌ها در مورد پزشکی و فلسفه است. جرج سارتن در کتاب تاریخ علم، ابن سینا را یکی از بزرگ‌ترین اندیشمندان و دانشمندان پزشکی می‌داند. هم‌چنین وی او را مشهورترین دانشمند دیار ایران می‌داند که یکی از معروف‌ترین‌ها در همه زمان‌ها و مکان‌ها و نژادها است. دانش‌نامه فلسفه دانشگاه تنسی، ابن سینا را تأثیرگذارترین فیلسوف جهان پیش از دوران مدرن معرفی می‌کند. به پاس زحمات ابن سینا در حوزه پزشکی روز یک شهریور به عنوان روز پزشک در ایران نام‌گذاری شده است.

زکریای رازی

ابوبکر محمد ابن زکریای رازی، پزشک، فیلسوف و شیمی‌دان ایرانی است. رازی آثار ماندگاری در زمینه پزشکی و شیمی و فلسفه نوشته است و به عنوان کاشف الکحل، جوهر گوگرد (اسیدسولفوریک) و نفت سفید مشهور است. وی هم‌چنین درباره کیهان‌شناسی، منطق و ریاضیات نیز آثاری دارد. ابن‌الندیم در کتاب «الفهرست» خود تعداد آثار رازی را ۱۶۷ و ابوریحان بیرونی در کتاب فهرست کتب کتاب در ریاضیات و نجوم، ۷ کتاب در تفسیر و تلخیص و اختصار کتب فلسفی یا طبی دیگران، ۱۷ کتاب در علوم فلسفی و تخمینی، ۶ کتاب در مافوق‌الطبیعه، ۱۴ کتاب در الهیات، ۲۲ کتاب در کیمیا، ۲ کتاب در کفریات، ۱۰ کتاب در فنون مختلف که جمعاً بالغ بر ۱۸۴ مجلد می‌شود محمود نجم‌آبادی استاد دانشگاه تهران کتابی به عنوان «مؤلفات و مصنفات ابوبکر محمد ابن زکریای رازی» نوشته است که در سال ۱۳۳۹ به وسیله انتشارات دانشگاه تهران چاپ شده است. به پاس زحمات زکریای رازی در حوزه داروسازی، روز ۵ شهریور به عنوان روز داروساز در ایران نام‌گذاری شده است.

ابوریحان بیرونی

ابوریحان محمد ابن احمد بیرونی، دانشمند و ریاضی‌دان، ستاره‌شناس، تقویم‌شناس، انسان‌شناس، هندشناس، تاریخ‌نگار و گاه‌نگار برجسته خوارزمی ایرانی در سده چهارم و پنجم هجری است. بیرونی را بزرگ‌ترین

شیوه ارسال مقالات:

پژوهشگران، متخصصان، دانشجویان و علاقه‌مندان که نسبت به انتشار مقاله‌های‌شان در ماهنامه غذا و دارو تمایل دارند، می‌توانند پژوهش‌های خود را به دفتر نشریه بخش مقالات علمی به آدرس ایمیل mohamadi@fdmag.ir ارسال نمایند. مقالات شما می‌تواند در حوزه سلامت، پزشکی، دارو، برندینگ، صادرات، صنایع غذایی، تجهیزات پزشکی و بسته‌بندی باشد.

شیوه نگارش مقالات:

توجه داشته باشید در مقالات شما این پارامترها رعایت شود: عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی نویسندگان، چکیده مقاله، واژگان کلیدی، مقدمه، روش تحقیق، یافته‌ها، جداول، فرمول‌ها، بحث و نتیجه‌گیری و منابع. در این میان ذکر منابع از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

رهاشدگان از سرطان چه کسانی هستند؟

مطالعه بیماری هموفیلی A

بررسی ساختار و عملکرد فرم فعال فاکتور X انعقاد خون

مقدمه‌ای بر بهداشت روان (A Look at Mental Health)

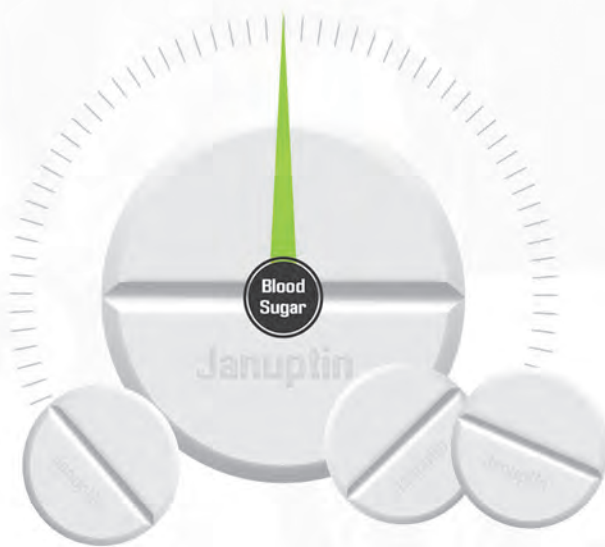
اضطراب (Anxiety) / اختلال هراس (Panic Disorder)

افسردگی (Depression) / اختلال دوقطبی (Bipolar Disorder)

هیپاتیت‌های ویروسی و راه‌های درمان



Hepatitis B virus. Computer illustration showing the viral capsid (protein coat) which surrounds viral DNA.
KATERYNA KON/SCIENCE PHOTO LIBRARY / Getty Images



Balance In the Middle

Once Daily

Januption®

Sitagliptin 50 & 100 mg Tablet

درمان دیابت نوع ۲





Sobhan Darou

Help Lower All Three

روز پزشک مبارک



Cinacet®

Cinacalcet 30 mg Tablet

- Secondary Hyperparathyroidism
- Hypercalcemia in Parathyroid carcinoma
- Primary Hyperparathyroidism

رهاشدگان از سرطان چه کسانی هستند؟

مترجم: دکتر مرصده میرسلطانی

در این گزارش، عبارت "cancer survivor" یا همان رهاشده از سرطان به هر فرد با سابقه سرطان از زمان تشخیص تا آخر عمر وی، اشاره دارد. از این پس عبارات بیمار سرطانی و رهاشده از سرطان بدون در نظر گرفتن اولویت به جای یکدیگر استفاده می‌شوند، هر چند که همه افرادی که تشخیص سرطان برای‌شان داده شده، رهاشده از سرطان نیستند.

حداقل سه مرحله برای رهایی از سرطان وجود دارد: از زمان تشخیص تا پایان درمان اولیه، از زمان گذار درمان تا رهاشدگی از سرطان و رهایی از سرطان به صورت درازمدت. رهاشدگی از سرطان شامل طیف وسیعی از تجارب و مسیرهای سرطان می‌باشد که عبارتند از:

- زندگی بدون سرطان پس از درمان تا آخر عمر.
- زندگی بدون سرطان پس از درمان طی سالیان دراز، همراه با تحمل یک یا چند عارضه جدی درمان.
- زندگی بدون سرطان پس از درمان طی سالیان دراز، اما با عود بیماری دچار مرگ می‌شود.
- زندگی بدون سرطان پس از درمان اولین سرطان، اما مبتلا به سرطان دوم می‌شود.
- زندگی با دوره‌های متناوب بیماری فعال که نیاز به درمان دارد.
- زندگی پیوسته با سرطان، همراه با درمان یا بدون درمان، بدون داشتن یک دوره عاری از بیماری.

اهداف درمان عبارتند از «درمان» سرطان، در صورت امکان؛ رهایی از سرطان به صورت درازمدت و فراهم کردن بالاترین کیفیت ممکن زندگی در طول درمان و پس از آن. سرطان زمانی درمان می‌شود که تمامی علائم سرطان از بدن بیمار حذف شود. اگرچه معمولاً نمی‌توان فهمید که آیا سرطان کاملاً ریشه‌کن شده است، اما برای بسیاری از بیماران، دوره ابتدایی درمان موفقیت‌آمیز است و سرطان هرگز برنمی‌گردد. با این حال، برخی رهاشدگان از سرطان با عوارض درازمدت درمان و نیز نگرانی‌های روانی نظیر ترس از عود بیماری مقابله می‌کنند. بیماران سرطانی، مراقبین و رهاشدگان از سرطان بایستی اطلاعات و پشتیبانی لازم جهت ایفای نقشی فعال در تصمیماتی که به روی درمان و کیفیت زندگی تأثیرگذار است، داشته باشند.

چند نفر از رهاشدگان سرطان در آمریکا در قید حیات‌اند؟

در اول ژانویه ۲۰۱۶، بیش از ۱۵.۵ میلیون کودک و بزرگسال که سابقه سرطان داشتند، در ایالات متحده آمریکا زندگی می‌کردند. این برآورد که به میزان شیوع سرطان نیز اشاره دارد، شامل کارسینوما (سرطان غیر تهاجمی) در هر قسمتی از بدن به جز مثانه و نیز شامل سلول‌های پایه یا سرطان‌های پوست سلول‌های فلسی نمی‌شود.

سرطان پروستات، روده بزرگ، راست‌روده و ملانوما شایع‌ترین سرطان‌ها در مردان است، در حالی که سرطان پستان، رحم، روده بزرگ و راست‌روده در زنان بیش‌تر شیوع دارد. لازم به ذکر است که تعداد کل رهاشدگان سرطان از مجموع سرطان‌های ترکیب شده کم‌تر است، زیرا برخی افراد مبتلا به بیش از یک نوع سرطان هستند.

اکثر رهاشدگان سرطان (۶۷٪) ۵ سال پیش یا پیش‌تر از آن و ۱۷٪ آن‌ها ۲۰ سال پیش یا پیش‌تر از آن تشخیص داده شده‌اند. تقریباً نیمی از رهاشدگان سرطان (۴۷٪) ۷۰ سال یا بیش‌تر سن دارند، در حالی که تنها ۱۱٪ آن‌ها کم‌تر از ۵۰ سال هستند.

چند نفر از رهاشدگان سرطان در ایالات متحده آمریکا انتظار دارند که در سال ۲۰۲۶ زنده باشند؟

تخمین زده شده تا اول ژانویه ۲۰۲۶ تعداد رهاشدگان سرطان به ۲۰.۳ میلیون نفر افزایش یابد: تقریباً ۱۰ میلیون نفر مرد و ۱۰.۳ میلیون نفر زن

سرطان چگونه درمان می‌شود؟

روش‌های مختلفی جهت درمان سرطان، از جمله جراحی، رادیوتراپی و یا درمان سیستمیک (به عنوان مثال، شیمی‌درمانی، درمان هورمونی، ایمونوتراپی و درمان هدفمند) وجود دارد. روش‌های درمانی ممکن است به تنهایی یا به صورت ترکیبی بسته به نوع و مرحله سرطان، مشخصات تومور؛ سن، حال و ترجیحات بیمار استفاده شود. درمان‌های پشتیبان جهت کاهش عوارض جانبی و رفع مشکلات مربوط به کیفیت زندگی بیمار و خانواده وی نیز ممکن است مورد استفاده قرار گیرد. هنگامی که پیش‌بینی شود سرطان به آرامی رشد خواهد کرد و بعید به نظر برسد که علائم بیماری ایجاد شوند یا سلامت بیمار تحت تأثیر قرار گیرد، رویکرد ممکن است مانع از انجام درمان فوری شود و یا این‌که آن را به تعویق بیندازد و پایش سرطان در طول زمان به منظور تعیین زمان شروع درمان صورت بگیرد (این کار مراقبت فعال نامیده می‌شود). مراقبت فعال اغلب برای سرطان پروستات انجام می‌شود. رادیوتراپی استفاده از پرتوها یا ذرات پُرانرژی جهت کشتن سلول‌های سرطانی است و ممکن است از یک منبع خارج از بدن (مانند

تشعشع پرتوهای خارجی) یا داخل (مانند براکی تراپی یا همان پرتودرمانی داخل حفره‌ای) باشد. درمان‌های سیستمیک داروهایی هستند که از طریق جریان خون حرکت می‌کنند و به صورت بالقوه بر تمام قسمت‌های بدن اثر می‌گذارند و با استفاده از مکانیزم‌های مختلف کار می‌کنند. به عنوان مثال، داروهای شیمی‌درمانی عموماً به سلول‌هایی که به سرعت رشد می‌کنند مانند سلول‌های سرطانی حمله می‌کنند. درمان هورمونی به وسیله مسدود کردن یا کاهش سطح هورمون‌های طبیعی بدن که بعضاً باعث افزایش رشد سرطان می‌شوند، عمل می‌کند. داروهای هدفمند درمان‌های جدیدتری هستند که با حمله به مولکول‌های خاص در سلول‌های سرطانی (یا سلول‌های مجاور) که به رشد سرطان کمک می‌کنند، کار می‌کنند.

راهبری هوشمندانه (نویگیشن) سرطان: تشخیص و درمان

بیماران مبتلا به سرطان که به تازگی تشخیص داده شده‌اند و خانواده آن‌ها با چالش‌های متعدد و تصمیمات دشواری مانند انتخاب پزشک، معالجات و امکانات درمانی مواجه هستند که این چالش‌ها برای بیمارانی که موانع مراقبت سرطان باکیفیت را تجربه می‌کنند، بسیار بیش‌تر است.

انتخاب پزشک

انتخاب پزشک برای درمان سرطان یکی از مهم‌ترین تصمیمات بیماران مبتلا به سرطان است که به تازگی بیماری‌شان تشخیص داده شده است. معمولاً، پزشکی که تشخیص‌های اولیه را داده، پزشکی که مراقبت‌های اولیه بیمار را انجام داده، متخصصین سرطان مناسبی را معرفی می‌کنند. سه گروه اصلی متخصص سرطان یا آنکولوژیست بر اساس نوع خدمات درمانی که ارائه می‌دهند، وجود دارد: پزشکی که سرطان را با شیمی‌درمانی و تجویز سایر داروها، درمان می‌کنند، جراحان و پزشکی که رادیوتراپی می‌کنند. برخی از آنکولوژیست‌ها گروه خاصی را درمان می‌کنند. به عنوان مثال، آنکولوژیست‌های اطفال در درمان کودکان تخصص دارند و هماتولوژیست‌ها در درمان بیماران مبتلا به اختلالات خونی. بعضی از سرطان‌ها مانند سرطان پستان و پروستات ممکن است توسط پزشکی نظیر متخصصین پستان و متخصصین ارولوژی، درمان شوند. جراحان پلاستیک نیز می‌توانند در درمان سرطان با انجام جراحی ترمیمی به عنوان بخشی از مراقبت سرطان، به ویژه برای بیماران مبتلا به سرطان سینه و سر و گردن، دخیل باشند.

بسیاری از پزشکان اغلب در برنامه‌ریزی و ارائه درمان و رفع مشکلات مربوط به کیفیت زندگی بیمار و خانواده وی مانند درد، ناراحتی یا بازگشت به کار درگیر هستند. اغلب این متخصصین در یک تیم مراقبت سرطان که به طور منظم در رابطه با مدیریت هر بیمار با یکدیگر مشورت می‌کنند، کار می‌کنند.

جهت کمک به انتخاب یک آنکولوژیست، به وب سایت آنکولوژیست‌های بالینی آمریکا، cancer.net، جهت دسترسی به پایگاه داده آنلاین متخصصین سرطان مراجعه کنید. بسیاری از سازمان‌های پزشکی دیگر نیز پایگاه‌های اینترنتی آنلاین پزشکی دارند، مانند انجمن هماتولوژی آمریکا، انجمن جراحان آنکولوژی، انجمن پزشکی آمریکا، کالج جراحان آمریکایی، انجمن استئوپاتی آمریکا و آکادمی پزشکی آسایشگاهی و تسکینی آمریکا.

ملاحظات مهم در انتخاب یک متخصص سرطان عبارتند از:

- آیا آن‌ها برد تخصصی دارند؟
- آیا آن‌ها تجربه درمان نوع سرطان مخصوص شما را دارند؟
- آیا بیمه درمانی قبول می‌کنند؟ (اکثر بیمه‌نامه‌ها آدرس وبسایتی که می‌توان پزشکان طرف قرارداد بیمه را جست‌وجو کرد، دارند؛ در غیر این صورت می‌توانید با کارگزار بیمه خود تماس گرفته و بپرسید که آیا آن‌ها با متخصص سرطان کار می‌کنند)
- آیا آن‌ها در بیمارستان مد نظر شما مشغول به کار هستند؟

بیماران مبتلا به سرطان بایستی از پزشک سؤال‌هایی در رابطه با میزان تجربه وی، نظیر تعداد بیمارانی که با همان نوع سرطان درمان کرده‌اند یا تعداد اعمال جراحی که انجام داده‌اند و نتایج درمان را ببرسند. پرسش‌هایی پیرامون این که پزشک چگونه با سایر اعضای گروه درمان‌گر سرطان، از جمله متخصصین حوزه‌هایی نظیر روان‌شناختی اجتماعی و مراقبت تسکینی، مراقبت سرطان را مدیریت می‌کنند، چه مواردی را در یک کنفرانس سرطان مطرح می‌کنند و این که آیا پزشک در آزمایشات تحقیقات بالینی به عنوان گزینه‌ای برای بیماران مشارکت می‌کند، می‌تواند مناسب باشد.

اهداف بهبود کیفیت مراقبت‌های سرطان

در سال ۲۰۱۳، مؤسسه پزشکی گزارشی تحت عنوان «ارائه مراقبت با کیفیت بالا: طراحی یک دوره جدید برای سیستم در بحران» منتشر کرد. این کمیته ۶ هدف را برای بهبود کیفیت مراقبت‌های سرطان تعیین کرد:

- بیماران و خانواده‌های آن‌ها در پروسه تصمیم‌گیری‌های پزشکی دخیل کنید.
- داشتن یک تیم کارآزموده و آموزش‌دیده مراقبت از سرطان که اقدامات مراقبتی را هماهنگ می‌کنند، تضمین کنید.
- مراقبت سرطان را بر اساس مستندات و شواهد فراهم نمایید.
- سیستم فناوری اطلاعات مراقبت بهداشتی را توسعه دهید.
- عملکرد اقدامات بالینی و کیفیت مراقبتی را به طور مداوم جهت اطلاع‌رسانی و بهبود فعالیت‌های بالینی، ارزیابی کنید.
- تضمین نمایید که مراقبت‌های سرطانی با کیفیت بالا برای همه بیماران هم قابل دسترسی است و هم مقرون به صرفه.

انتخاب از میان درمان‌های پیشنهادشده

درمان سرطان باکیفیت می‌کوشد که هم طول دوره رهاشدگی از سرطان را افزایش دهد و هم کیفیت زندگی را حفظ کند. هدف انتخاب درمانی است که به طور مؤثر رشد سرطان را متوقف نماید و یا روند رشد آن را آهسته کند و در عین حال بالاترین سطح ممکن

از سلامت جسمی و روانی را در طول درمان و پس از آن تضمین نماید. تشخیص آن چه که برای بیماران و خانواده‌های آن‌ها از لحاظ کیفیت زندگی و اولویت‌های شخصی مهم است، اولین گام ضروری در تهیه یک برنامه درمانی است. بیماران و خانواده‌های آن‌ها ممکن است بخواهند در مورد گزینه‌های درمان مطلع باشند تا آن‌ها نیز بتوانند در تصمیم‌گیری‌های مربوط به درمان مشارکت کنند. در مواردی که بیماری سرطان پیشرفته است که در این صورت پیش‌بینی روند بیماری ضعیف است و ممکن است درمان پاسخ ندهد، هدف تأمین راحتی و کیفیت زندگی تا پایان عمر برای بیمار و در زمان عزاداری برای عزیزان است. در این شرایط، مذاکره میان بیمار، خانواده و پزشکان در خصوص اهداف مراقبت، برنامه مراقبتی پیشرفته و مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند بسیار مفید باشد. ترجیحاً این مذاکرات بایستی قبل از این که بیمار خیلی بدحال شود و نتواند مشارکتی در این امر داشته باشد، صورت پذیرد.

بازیابی و ارتقای سلامت با به کارگیری رفتارهای سالم

رفتارهای سالم برای رهاشدگان از سرطان بسیار مهم است. به عنوان مثال، فعالیت بدنی پس از درمان با افزایش رهایی کلی و رهایی بدون عود در برخی از سرطان‌ها مرتبط است، در حالی که اضافه وزن و چاقی به طور پیوسته با یک رهاشدگی ضعیف‌تر و فقیرتر در بسیاری از سرطان‌ها ارتباط دارد. سیگار کشیدن پس از درمان، خطر عود سرطان را برای رهاشدگان از سرطان ریه و همچنین احتمال ابتلا به سرطان‌های مرتبط با سیگار را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، رفتارهای سالم نیز می‌توانند سبب بهبود عملکرد رهاشدگان و کیفیت زندگی‌شان شوند. آزمایشات بالینی نشان می‌دهد که ورزش می‌تواند عملکرد قلب و ریه را بهبود بخشد و رنج و خستگی مرتبط با سرطان را برای رهاشدگان از سرطان بکاهد. افزایش تعداد شواهدی که بیانگر سودمند بودن رفتارهای سالم برای رهاشدگان از سرطان است، سبب شد جامعه سرطان آمریکا اقدام به تهیه دستورالعمل‌هایی در خصوص فعالیت بدنی و تغذیه برای رهاشدگان از سرطان در طول درمان و پس از آن، نماید. از آنجا که این دستورالعمل‌ها در ابتدا منتشر شد و در دسترس قرار گرفت، تعدادی مداخلات کاربردی و عملی مربوط به رژیم غذایی، وزن و فعالیت بدنی رهاشدگان از سرطان تهیه و مورد آزمایش قرار گرفته است.

فعالیت بدنی. در بیمارانی که از لحاظ جسمانی توانایی دارند، فعالیت فیزیکی می‌تواند سبب تسریع بهبودی از عوارض جانبی آنی پس از درمان و پیشگیری از عوارض بلند مدت، کاهش احتمال عود بیماری و افزایش رهاشدگی از برخی از سرطان‌ها شود. در مطالعات مشاهده‌ای روی رهاشدگان از سرطان پستان، فعالیت بدنی سبک با کاهش خطر مرگ در اثر همه عوامل (۲۴٪ - ۶۷٪) و سرطان پستان (۵۳٪ - ۵۰٪) مرتبط است. فواید مشابهی برای رهاشدگان از سرطان روده بزرگ نیز مشاهده شده است. مطالعات مداخله‌ای نشان داده‌اند که ورزش می‌تواند خستگی، اضطراب، افسردگی، عزت نفس، شادی و کیفیت زندگی در رهاشدگان از سرطان را بهبود بخشد. توصیه‌های ورزشی برای رهاشدگان از سرطان بایستی با توانایی‌های آن‌ها مناسب باشد. موارد منع فعالیت‌های جسمی ممکن است علائمی (مانند خستگی، درد و تهوع)، فیزیکی (مثل قطع عضو، ورم لنفاوی، نوروپاتی)، روانی اجتماعی (مثل احساس ترس، عدم انگیزه یا امید)، مالی و یا ساختاری (به عنوان مثال، محیط‌های نامطلوب جامعه) باشد. قبل از انجام تمرینات عمومی، اختلالات فیزیکی باید توسط متخصصان توان‌بخشی ارزیابی شود.

تغذیه و حفظ وزن بدن سالم. مدیریت وزن یک مسئله مهم برای بسیاری از رهاشدگان از سرطان می‌باشد. برخی از بیماران فرآیند درمان را در حالت اضافه وزن یا چاقی شروع می‌کنند و برخی دیگر ممکن است در طول درمان دچار اضافه وزن شوند، در حالی که برخی دیگر از افراد ممکن است به علت عوارض جانبی مرتبط با درمان (مانند تهوع، استفراغ، اختلال در بلع)، دچار کاهش وزن شوند. مطالعات زیادی نشان داده است که چاقی و اضافه وزن در رهاشدگان از سرطان پستان می‌تواند منجر به افزایش خطر عود بیماری و کاهش زمان رهاشدگی از سرطان شود. این شواهد برای سرطان کولورکتال و سایر سرطان‌ها کم‌رنگ‌تر است. چاقی هم‌چنین ممکن است خطر ایجاد عوارض جانبی مرتبط با درمان مانند ورم لنفاوی و خستگی را افزایش دهد.

یک رژیم غذایی که سرشار از میوه، سبزیجات و غلات کامل با مقدار محدودی چربی، گوشت رزم و گوشت فرآوری‌شده و قندهای ساده است، می‌تواند خطر ابتلا به سرطان‌های دوم و بیماری‌های مزمن را کاهش دهد. علاوه بر این، مصرف الکل به سرطان‌های دهان، حلق، حنجره، مری، کبد، کولورکتوم، سینه در زنان و به صورت بالقوه به سرطان پانکراس مرتبط است. بنابراین، جامعه سرطان آمریکا به بیماران سرطانی توصیه می‌کند که مصرف نوشیدنی‌های الکلی خود را محدود کنند. (۲ نوشیدنی در روز برای مردان و ۱ نوشیدنی در روز برای زنان). رهاشدگان از سرطان سر و گردن باید بر اساس عوامل بالینی و پیش‌بینی‌شده برای هر فرد، میزان مصرف الکل به آن‌ها توصیه شود چراکه مصرف الکل برای آن‌ها همراه با افزایش خطر ابتلا به سرطان دوم و خطر ایجاد عوارض جانبی مرتبط با الکل است.

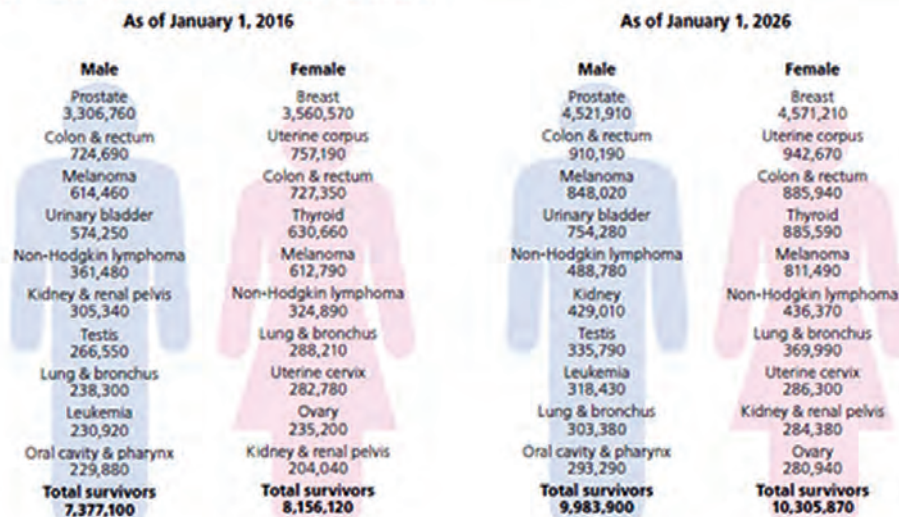
ترک سیگار. تعداد قابل توجهی از رهاشدگان از سرطان، به ویژه کسانی که جوان هستند، بعد از تشخیص بیماری‌شان هم‌چنان سیگار می‌کشند. در سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲، ۳۵٪ از رهاشدگان از سرطان از افراد سیگاری جاری بودند، در مقایسه با ۲۳٪ از آنها در جمعیت کل، با وجود این که سیگار کشیدن با درمان اغلب سرطان‌ها تداخل دارد و خطر ابتلا به ۱۲ نوع مختلف سرطان، بیماری قلبی و بسیاری دیگر از بیماری‌های مزمن را افزایش می‌دهد. مطالعات نشان داده است، تلاش جهت ترک سیگار زمانی که خیلی زود بعد از تشخیص بیماری صورت پذیرد، موفقیت‌آمیز است. حمایت بعدی از رهاشدگانی که ترک کرده‌اند و از افرادی که در ابتدا موفق به ترک سیگار نشده‌اند، نیز ضروری است زیرا تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که حتی تا ۹ سال پس از تشخیص بیماری، تقریباً ۱۰٪ از رهاشدگان از سرطان هنوز سیگار می‌کشند. افزایش دسترسی رهاشدگان به کمک‌های ترک سیگار، مداخلات مناسب و استفاده از سامانه بهداشتی، استفاده از ۵٪ (پرسش کردن، توصیه کردن، ارزیابی کردن، کمک کردن، سامان دادن) می‌تواند سبب کاهش مصرف دخانیات در میان رهاشدگان از سرطان می‌شود.

قرار گرفتن در معرض نور خورشید، رهاشدگان از سرطان باید رفتارهای مراقبتی از پوست جهت کاهش خطر ابتلا به سرطان پوست، اتخاذ نمایند. مراقبت‌هایی نظیر استفاده از کرم‌های ضد آفتاب، لباس‌های محافظ و اجتناب از حمام آفتاب‌گرفتن و برنزه کردن مصنوعی. رهاشدگان از سرطان پوست خصوصاً مستعد ابتلا به سرطان‌های پوستی ثانوی هستند. علاوه بر این، رهاشدگان تحت رادیوتراپی در معرض خطر بیش‌تر ابتلا به سرطان پوست قرار دارند. ▶

منابع:

1. Mullan F. Seasons of survival: reflections of a physician with cancer. *N Engl J Med.* 1985;313: 270-273.
2. Patrick DL, Ferketich SL, Frame PS, et al. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Symptom management in cancer: pain, depression, and fatigue, July 15-17, 2002. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2004; 9-16.
3. Stein KD, Syrjala KL, Andrykowski MA. Physical and psychological long-term and late effects of cancer. *Cancer.* 2008;112: 2577-2592.
4. Stanton AL, Rowland JH, Ganz PA. Life after diagnosis and treatment of cancer in adulthood: contributions from psychosocial oncology research. *Am Psychol.* 2015;70: 159-174.
5. Gralow JR, Biermann JS, Farooki A, et al. NCCN Task Force Report: Bone Health In Cancer Care. *J Natl Compr Canc Netw.* 2013;11 Suppl 3: S1-50; quiz S51.
6. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Distress Management Version 2.2014, 2014.
7. Andersen BL, DeRubeis RJ, Berman BS, et al. Screening, assessment, and care of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer: an American Society of Clinical Oncology guideline adaptation. *J Clin Oncol.* 2014;32: 1605-1619.
8. Mitchell AJ, Ferguson DW, Gill J, Paul J, Symonds P. Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2013;14: 721-732.
9. Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Kuffner R. Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol.* 2013;31: 782-793.
10. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Cancer-Related Fatigue Version 2.2015.
11. Minton O, Berger A, Barsevick A, et al. Cancer-related fatigue and its impact on functioning. *Cancer.* 2013;119 Suppl 11: 2124-2130.
12. Pachman DR, Barton DL, Swetz KM, Loprinzi CL. Troublesome
13. Wang XS, Zhao F, Fisch MJ, et al. Prevalence and characteristics of moderate to severe fatigue: a multicenter study in cancer patients and survivors. *Cancer.* 2014;120: 425-432.
14. Bower JE. Cancer-related fatigue – mechanisms, risk factors, and treatments. *Nat Rev Clin Oncol.* 2014;11: 597-609.
15. Mitchell SA. Cancer-related fatigue: state of the science. *PM R.* 2010;2: 364-383.
16. Bower JE, Bak K, Berger A, et al. Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical oncology clinical practice guideline adaptation. *J Clin Oncol.* 2014;32: 1840-1850.
17. Albini A, Pennesi G, Donatelli F, Cammarota R, De Flora S, Noonan DM. Cardiotoxicity of anticancer drugs: the need for cardio-oncology and cardio-oncological prevention. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102: 14-25.
18. Smith LA, Cornelius VR, Plummer CJ, et al. Cardiotoxicity of anthracycline agents for the treatment of cancer: systematic review and metaanalysis of randomised controlled trials. *BMC Cancer.* 2010;10: 337.
19. Groarke JD, Nguyen PL, Nohria A, Ferrari R, Cheng S, Moslehi J. Cardiovascular complications of radiation therapy for thoracic malignancies: the role for non-invasive imaging for detection of cardiovascular disease. *Eur Heart J.* 2013.
20. Darby SC, Ewertz M, McGale P, et al. Risk of ischemic heart disease in women after radiotherapy for breast cancer. *N Engl J Med.* 2013;368: 987-998.
21. Henson KE, McGale P, Taylor C, Darby SC. Radiation-related mortality from heart disease and lung cancer more than 20 years after radiotherapy for breast cancer. *Br J Cancer.* 2013;108: 179-182.
22. Kort JD, Eisenberg ML, Millheiser LS, Westphal LM. Fertility issues in cancer survivorship. *CA Cancer J Clin.* 2014;64: 118-134.
23. Huddart RA, Norman A, Moynihan C, et al. Fertility, gonadal and sexual function in survivors of testicular cancer. *Br J Cancer.* 2005;93: 200-207.
24. Nieman CL, Kazer R, Brannigan RE, et al. Cancer survivors and infertility: a review of a new problem and novel answers. *J Support Oncol.* 2006;4: 171-178.
25. Hudson MM. Reproductive outcomes for survivors of childhood cancer.

Figure 1. Estimated Numbers of US Cancer Survivors



NOTE: Beginning with the 2016-2017 edition, estimates for specific cancer types now take into account the potential for a history of more than one cancer type. Estimates should not be compared to those from previous years. See Sources of Statistics, page 34, for more information.

Source: Surveillance Research Program, Division of Cancer Control and Population Sciences, National Cancer Institute.

American Cancer Society, Surveillance and Health Services Research, 2016

Table 1. Estimated Number of US Cancer Survivors by Sex and Years Since Diagnosis as of January 1, 2016

Years since diagnosis	Male and Female			Male			Female		
	Number	Percent	Cumulative Percent	Number	Percent	Cumulative Percent	Number	Percent	Cumulative Percent
0 to <5 years	5,189,400	33%	33%	2,713,350	37%	37%	2,476,050	30%	30%
5 to <10 years	3,530,890	23%	56%	1,798,090	24%	61%	1,732,800	21%	52%
10 to <15 years	2,493,340	16%	72%	1,212,930	16%	78%	1,280,410	16%	67%
15 to <20 years	1,655,400	11%	83%	729,830	10%	87%	925,570	11%	79%
20 to <25 years	1,082,460	7%	90%	443,630	6%	94%	638,830	8%	86%
25 to <30 years	660,180	4%	94%	228,710	3%	97%	431,470	5%	92%
30+ years	921,550	6%	100%	250,560	3%	100%	670,990	8%	100%

Note: Percentages do not sum to 100% due to rounding.

Source: Surveillance Research Program, Division of Cancer Control and Population Sciences, National Cancer Institute.

Table 2. Estimated Number of US Cancer Survivors by Sex and Age at Prevalance as of January 1, 2016

	Male and Female			Male			Female		
	Number	Percent	Cumulative Percent	Number	Percent	Cumulative Percent	Number	Percent	Cumulative Percent
All ages	15,533,220			7,377,100			8,156,120		
0-14	65,190	<1%	<1%	32,060	<1%	<1%	33,130	<1%	<1%
15-19	47,180	<1%	1%	23,610	<1%	1%	23,570	<1%	1%
20-29	187,490	1%	2%	90,730	1%	2%	96,760	1%	2%
30-39	408,790	3%	5%	166,170	2%	4%	242,620	3%	5%
40-49	958,600	6%	11%	347,700	5%	9%	610,900	7%	12%
50-59	2,389,670	15%	26%	963,410	13%	22%	1,426,260	17%	30%
60-69	4,141,950	27%	53%	2,027,150	27%	49%	2,114,800	26%	56%
70-79	4,011,790	26%	79%	2,148,940	29%	79%	1,862,850	23%	79%
80+	3,322,560	21%	100%	1,577,330	21%	100%	1,745,230	21%	100%

Note: Percentages do not sum to 100% due to rounding.

Source: Surveillance Research Program, Division of Cancer Control and Population Sciences, National Cancer Institute.

بررسی تنوع ژنتیکی مارکر rs 4898352 در ناحیه ژنی F8 به عنوان یک مارکر گویا در مطالعه بیماری هموفیلی A در جمعیت اصفهان

زهرا سروش^۱، امین کریمی^۱، صادق ولیان بروجنی^۲
^۱. کارشناس ارشد ژنتیک مولکولی، گروه زیست‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
^۲. استاد، دکترای ژنتیک پزشکی، گروه زیست‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

زمینه و هدف: هموفیلی A یک اختلال خون‌ریزی‌دهنده وابسته به جنس مغلوب است که به علت جهش‌های گوناگون در ژن فاکتور ۸ که پروتئین انعقادی فاکتور ۸ را کد می‌کند، رخ می‌دهد. با توجه به درجه بالای هتروژنی جهش‌ها، بزرگی اندازه (186kb) و پیچیدگی ساختار ژن فاکتور ۸، آنالیز مستقیم جهش‌ها پُر هزینه و زمان‌بر است. بنابراین آنالیز پیوستگی با استفاده از مارکرهای پلی‌مورفیسم اطلاع‌دهنده مانند مارکرهای پلی‌مورفیسم تک‌نوکلئوتیدی (SNP)، به عنوان روشی سریع و مقرون به صرفه برای تشخیص حاملین هموفیلی A در خانواده‌های بیمار معرفی شده است. مارکرهای چندشکلی تک‌نوکلئوتیدی متعددی در ناحیه ژنی F8 گزارش شده است. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه تجربی، خصوصیات و هم‌چنین اطلاع‌دهندگی مارکر rs 4898352 (A/T SNP) واقع در اینترون ۱۸ ناحیه ژنی F8 در جمعیت اصفهان مورد مطالعه قرار گرفت. تعیین ژنوتیپ مارکر rs 4898352 با استفاده از تکنیک tetra primer ARMS PCR و به دنبال آن الکتروفورز با ژل آگارز در ۱۴۰ زن سالم غیر خویشاوند در جمعیت مزبور انجام شد. آغازگرهای جدید با استفاده از نرم‌افزار الیگو ۷ برای مارکر rs 4898352 طراحی شدند. برای تعیین میزان فراوانی آللی، درجه هتروزیگوسیتی و تعادل هاردی - وینبرگ از نرم‌افزار GenePop و برای تخمین مقدار فاکتور ظرفیت اطلاعاتی پلی‌مورفیسم (PIC) از نرم‌افزار Powermarker استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که فراوانی آللی پلی‌مورفیسم rs 4898352 برای آلل A و T به ترتیب ۰/۴۸۲ و ۰/۵۱۸ می‌باشد. میزان هتروزیگوسیتی مشاهده‌شده ۶۰ درصد بود و مشخص شد که جمعیت اصفهان برای مارکر rs 4898352 در تعادل هاردی - وینبرگ می‌باشد (P < ۰/۰۵). به علاوه، بررسی مقدار PIC مارکر مزبور حاکی از اطلاع‌دهندگی شدید آن در جمعیت اصفهان می‌باشد. **نتیجه‌گیری:** به طور کلی، داده‌ها نشان دادند که مارکر rs 4898352 را می‌توان به عنوان یک مارکر آگاهی‌دهنده در بررسی مولکولی بیماری هموفیلی A در جمعیت اصفهان معرفی کرد.

واژگان کلیدی: فاکتور ۸، پیوستگی ژنتیکی، هموفیلی A، جمعیت اصفهان، پلی‌مورفیسم تک‌نوکلئوتیدی

مقدمه

هموفیلی A شایع‌ترین اختلال مربوط به فاکتورهای انعقادی با وراثت وابسته به جنس مغلوب است. شیوع آن ۱ در هر ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ مرد بدون تفاوت نژادی در سراسر دنیا می‌باشد. علت این بیماری کمبود یا نقص ساختاری پروتئین فاکتور ۸ است. شدت بیماری هموفیلی A به میزان کمبود فاکتور ۸ بستگی دارد این بیماری به سه گروه شدید (سطح فاکتور ۸ کمتر از ۱ درصد)، متوسط (بین ۱ تا ۵ درصد) و خفیف (۵ تا ۴۰ درصد) تقسیم‌بندی می‌شود. این گروه‌ها به ترتیب ۴۳، ۲۶ و ۳۱ درصد بیماران با هموفیلی A را شکل می‌دهند. توالی ژنومی و cdNA مربوط به ژن فاکتور VIII برای اولین بار در سال ۱۹۸۴ کلون‌یابی و توالی‌یابی شد. فاکتور ۸ به واسطه ژن بزرگی با اندازه تقریبی 186kb که شامل ۲۶ اگزون است رمزگذاری می‌شود که این ژن در انتهای بازوی بلند کروموزوم X روی رشته منفی قرار گرفته است (Xq28). طول mRNA فاکتور ۸ حدود ۹kb است که یک پروتئین بالغ بر ۲۳۳۲ اسیدآمینو با وزن مولکولی تقریباً ۹۰۰ کیلودالتون را رمز می‌کند (۱ و ۲).

جهش‌های عامل بیماری هموفیلی A شامل:

- ۱) جهش‌های ساختاری و یا تغییر در توالی ژن فاکتور ۸
- ۲) جهش‌هایی در رابطه با میان کنش پروتئین فاکتور ۸ با فاکتورهای داخل سلولی و یا خارج سلولی
- ۳) جهش‌های ناشناخته‌ای در رابطه با نبود یا کمبود بیان یا تجزیه سریع mRNA پروتئین فاکتور ۸ می‌باشند. تا کنون بیش از ۲۰۰۰ نوع جهش ژنی مرتبط با هموفیلی A شناسایی شده است که عمده‌ترین جهش‌ها وارونگی است، به طوری که ۴۰ تا ۵۰ درصد افراد به هموفیلی A شدید ناشی از جهش واژگونی در اینترون ۲۲ مبتلا هستند. تقریباً در ۵ تا ۱۰ درصد افراد مبتلا به هموفیلی شدید، جهش ناشی از وارونگی در اینترون ۱ است. سایر جهش‌ها مانند حذف‌های اگزونی و جهش‌های نقطه‌ای نیز برای هموفیلی A گزارش شده است (۳ و ۴).

از نظر تشخیصی، افراد مبتلا به هموفیلی A شدید ابتدا برای وارونگی اینترون ۲۲ غربال‌گری می‌شوند. در صورت منفی بودن، بیمار از نظر وارونگی اینترون ۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این مرحله، حدود نیمی از بیماران شدید شناسایی می‌شوند. سپس بیماران A مبتلا به هموفیلی فاقد وارونگی اینترون ۲۲ و اینترون ۱ نیاز به بررسی مولکولی بیش‌تری دارند که می‌تواند به صورت تشخیص مستقیم جهش یا آنالیز پیوستگی صورت گیرد. به دلیل متنوع بودن جهش‌ها، آنالیز مستقیم پُر هزینه و وقت‌گیر می‌باشد. از این رو، انتقال جهش‌ها

با روش آنالیز پیوستگی با استفاده از مارکرهای پلی مورفیسیم DNA به طور ویژه مورد بررسی قرار می‌گیرد (۵). پلی مورفیسیم‌های تک‌نوکلئوتیدی (SNP) در واقع به عنوان جهش در یک باز منفرد در توالی DNA که فراوانی آن در جمعیت بیش‌تر از ۱ درصد باشد تعریف می‌شوند که با توجه به پراکندگی زیاد آن‌ها در ژنوم، امروزه برای آنالیز پیوستگی و تشخیص حاملان بیماری‌ها بسیار مورد توجه می‌باشند (۶).

در این مطالعه و در مجموع، مارکرهای ژن‌های وابسته به X مرتبط با بیماری، عمدتاً از جمعیت زنان استفاده می‌شود، زیرا با تعیین ژنوتیپ هر زن اطلاعات مربوط به دو کروموزوم X به دست می‌آید. این بدان معناست که در یک مطالعه جمعیتی از هر فرد مؤنث دو برابر اطلاعات نسبت به مذکرها به دست می‌آید. همچنین در بررسی مردان یک خانواده احتمال این که کروموزوم مشابه با آن‌ها به ارث رسیده باشد و دوبار یک کروموزوم X گزارش شده باشد و اطلاعات آن آنالیز شود وجود دارد. در واقع فقط زنان به عنوان مراجعان برای تشخیص ناقلان بیماری هموفیلی محسوب می‌شوند (هتروزیگوسیتی).

مارکر rs 4898352 در ابتدای اینترون ۱۸ ژن F8 قرار گرفته است و دارای دو آلل A و T می‌باشد. این مارکر bclI/intron 18 نیز نامیده می‌شود، زیرا دارای جایگاه برش برای آنزیم محدودکننده bclI می‌باشد. خصوصیات جمعیتی و ژنتیکی این مارکر در جمعیت‌های مختلف بررسی شده است. نتایج نشان دادند که در اکثر جمعیت‌ها مارکر مزبور می‌تواند به عنوان مارکر اطلاع‌دهنده در شناسایی جهش‌های عامل هموفیلی A به روش غیر مستقیم مورد استفاده قرار گیرد (۷). به علت آگاهی‌دهندگی مناسب مارکر rs 4898352، این مارکر در آزمایشگاه‌های تشخیصی ژنتیک به منظور تشخیص حاملان بیماری هموفیلی A در شهرهای ایران و سایر کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. فاکتورهای ژنتیک جمعیت مثل فراوانی آللی و میزان هتروزیگوسیتی در لوکوس‌ها به طور مستقیم در ارزیابی مناسب آگاهی‌دهندگی اهمیت دارند. با توجه به این که ویژگی‌های جمعیتی هر مارکر پلی مورفیسیم بسته به نوع جمعیت متفاوت است، باید این مارکر مفید در تمام جمعیت‌ها مورد بررسی قرار گیرد. اطلاعاتی در خصوص مارکر مزبور در جمعیت اصفهان در دسترس نیست. در این مطالعه، ژنوتیپ افراد برای مارکر rs 4898352 با استفاده از پرایمرهای اختصاصی با روش تقویت تتراپرایمر مستقیم جهش نسوز واکنش زنجیره‌ای پلی‌مراز (T-ARMS-PCR) تعیین و مشخصات جمعیتی این مارکر در جمعیت زنان کنترل در جمعیت اصفهان معین گردید.

مواد و روش‌ها

با توجه به این که در مطالعات مربوط به عدم تعادل پیوستگی نمونه‌ای به اندازه حداقل ۱۰۰ فرد غیر خویشاوند ضروری است (۸)، در این مطالعه تجربی، نمونه‌گیری خون از ۱۴۰ زن غیر خویشاوند سالم از نظر بیماری هموفیلی A با کمک مرکز ژنتیک پزشکی اصفهان انجام شد. این جمعیت از زنان، در بازه زمانی مهر تا اسفند ۱۳۹۲ به طور تصادفی از جمعیت استان اصفهان انتخاب شد. به این ترتیب که پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی از تمام افراد، ۱۰ میلی‌لیتر خون تام از افراد در لوله حاوی یک میلی‌لیتر EDTA با غلظت ۰/۵ مول ریخته شد و پس از ثبت اطلاعات آن‌ها بر روی آن تا زمان آزمایش در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری شدند. DNA نمونه‌های خون به روش استاندارد فنل - کلروفرم استخراج گردید. برای بررسی خلوص DNA ژنومی به روش کیفی از ژل آگارز ۱ درصد استفاده شد و مقدار نمونه مورد استفاده بر اساس شدت باندها جهت انجام واکنش زنجیره‌ای پلی‌مراز مورد تخمین قرار گرفت. هم‌چنین ارزیابی کمی DNA ژنومی با استفاده از میزان جذب نور محلول حاوی DNA در طول موج ۲۶۰ نانومتر با اسکیپتروفتومتر (Eppendorf AG) صورت گرفت.

طراحی پرایمرهای سیستم PCR Tetra Primer ARMS

در این مطالعه از روش T-ARMS PCR برای تعیین ژنوتیپ افراد برای مارکر rs 4898352 استفاده شد که این روش نسبت به روش پلی مورفیسیم قطعه طولی محدود (RFLP) بسیار کم‌هزینه‌تر، آسان‌تر و سریع‌تر است. این روش به دو پرایمر خارجی و دو پرایمر داخلی و اختصاصی آلل برای تعیین ژنوتیپ پلی مورفیسیم تک‌نوکلئوتیدی نیاز دارد. برای افزایش اختصاصی بودن اتصال پرایمرهای داخلی در روش T-ARMS PCR، سومین باز از سمت ۳' دارای یک جفت باز اشتباه می‌باشد که این امر باعث می‌شود پرایمرهای داخلی که آخرین باز انتهای ۳' آن‌ها برای یک آلل خاص از پلی مورفیسیم تک‌نوکلئوتیدی طراحی شده است، در صورتی که ژنوم فرد فاقد آلل مربوطه باشد، با وجود این جفت باز اشتباه اضافی اتصال صورت نگیرد و باند مثبت کاذب مشاهده نشود (۹).

طراحی تتراپرایمرهای اختصاصی با استفاده از نرم‌افزار الیگو ۷ صورت گرفت. طراحی پرایمرها به گونه‌ای صورت گرفت که طول باند هر ۲ آلل SNP حداقل ۷۰ باز با یکدیگر تفاوت داشته باشد تا به راحتی در ژل آگارز قابل تشخیص باشند. چون هر چهار پرایمر در یک واکنش PCR استفاده می‌شوند دمای ذوب (Tm) آن‌ها با کم‌ترین اختلاف (حداکثر ۲ درجه) طراحی می‌گردد. توالی پرایمرهای داخلی و خارجی پیش رو و پرایمرهای داخلی و خارجی پس رو به صورت جدول ۱ می‌باشد. با انجام واکنش زنجیره‌ای پلی‌مراز، ۳ نوع باند برای فرد هتروزیگوت و ۲ نوع باند برای فرد هموزیگوت حاصل می‌شود. برای تأیید صحت عملکرد این سیستم برای مارکر مورد نظر، در اولین قدم چند نمونه زن هتروزیگوت با استفاده از روش ARMS PCR شناسایی شدند. به این صورت که برای هر نمونه دو ویال در نظر گرفته شد. سپس در هر ویال تنها یکی از پرایمرهای داخلی و یکی از پرایمرهای خارجی ریخته شد تا تنها یکی از آلل‌های مارکر مورد نظر در هر ویال تکثیر شود. سپس با استفاده از روش تعیین توالی یکی از نمونه‌های هتروزیگوت، صحت باندهای آلل‌های اختصاصی فرد هتروزیگوت تأیید شد.

مواد مورد استفاده جهت تکثیر ناحیه مورد نظر DNA از شرکت سیناژن خریداری شد. شرایط دمایی بهینه برای تکثیر DNA ژنومی از طریق دستگاه ترموسایکلر شرکت (پندورف، آلمان) بدین صورت بود: ۵ دقیقه تحت دمای ۹۴ درجه سانتی‌گراد به منظور واسرشت رشته، ۳۵ چرخه به مدت ۳۰ ثانیه در دمای ۹۴ درجه سانتی‌گراد، ۳۰ ثانیه در دمای ۶۳ درجه سانتی‌گراد جهت اتصال پرایمرها، ۵۰ ثانیه در دمای ۷۲ درجه سانتی‌گراد و در نهایت ۱۰ دقیقه در دمای ۷۲ درجه سانتی‌گراد به منظور گسترش نهایی رشته شرایط واکنش T-ARMS PCR برای مارکر rs 4898352 بعد از بهینه‌سازی‌های فراوان شامل موارد ذیل بود:

۰/۵ میکرولیتر از دو پرایمر خارجی، ۱ میکرولیتر از پرایمر پس رو داخلی 10pm و ۱/۵ میکرولیتر از پرایمر پس رو داخلی 10pm و ۰/۲۵ میکرولیتر از پلی‌مراز Taq DNA یعنی ۵ واحد بر میکرولیتر، ۱ میکرولیتر از مخلوط dNTP یعنی ۱۰ میلی‌مول، ۲/۵ میکرولیتر از بافر PCR (10x) و ۱/۲۵ میکرولیتر از MgCl₂ به اندازه ۵۰ میلی‌مول و ۲ میکرولیتر از DNA به اندازه ۸۰ نانوگرم که با آب مقطر دیونیزه به حجم ۲۵ میکرولیتر رسانیده شد. محصولات تکثیرشده بر روی ژل آگارز ۲ درصد به مدت ۴۵ دقیقه به ولتاژ ۸۰ ولت رسانده شدند. ژل به دست‌آمده با اتیدیوم برماید رنگ‌آمیزی گردید و باندهای مربوطه با استفاده از دستگاه Geneflash زیر نور فرابنفش بررسی شدند.

تحلیل‌های آماری

شایع‌ترین معیار اندازه‌گیری تنوع ژنتیکی در یک جمعیت، مقدار هتروزیگوسیتی است. افراد در گونه‌های دیپلوئید در یک لوکوس هموزیگوت یا هتروزیگوت هستند. وجود هتروزیگوسیتی نشان‌دهنده وجود تنوع ژنتیکی است. اطلاع‌دهندگی یک مارکر از طریق فاکتور میزان ظرفیت اطلاعاتی چندشکلی (PIC) اندازه‌گیری می‌شود. فاکتور PIC یک فاکتور محاسباتی برای تعیین اطلاع‌دهندگی مارکرها به منظور استفاده در آنالیز پیوستگی می‌باشد. این فاکتور برای جایگاه مارکرها دارای تعادل هاردی - وینبرگ در جمعیت تعریف می‌شود که به تعداد و فراوانی آلل‌ها و هتروزیگوسیتی مشاهده‌شده در جمعیت وابسته است، بنابراین در جمعیت‌های مختلف به دلیل ساختارهای ژنتیکی متفاوت متغیر می‌باشد. حداکثر میزان PIC برای ژن یا مارکرها دوآلی ۰/۳۷۵ می‌باشد (۱۰، ۱۱). با در نظر گرفتن ماهیت دو آلی SNPs، مقدار PIC برای این نوع مارکرها در مقایسه با ریزماهورها کم‌تر است. اما با این حال بررسی‌ها نشان می‌دهند که PIC > ۰/۲۵ می‌تواند به عنوان یک شاخص مناسب برای گویابودن یک مارکر تک‌نوکلئوتیدی در نظر گرفته شود. تعادل هاردی - وینبرگ بیان می‌کند که در جمعیتی با آمیزش تصادفی بدون انتخاب، جهش یا مهاجرت، فراوانی‌های آللی و فراوانی‌های ژنوتیپی از نسلی به نسل دیگر ثابت هستند. در صورتی که مقدار p کوچک‌تر از ۰/۰۵ به دست آید، فرضیه صفر رد می‌شود، یعنی تعادل هاردی - وینبرگ در لوکوس مورد نظر وجود ندارد (۱۲).

پس از تعیین ژنوتیپ، ژنوتیپ افراد مورد مطالعه با استفاده از برنامه Microsatellite tools به صورت فایل ورودی در نرم‌افزار Powermarker پایگاه اینترنتی GenePop tools مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست‌آمده از تعیین ژنوتیپ افراد شامل تخمین فراوانی آللی، فراوانی ژنوتیپی و درجه هتروزیگوسیتی مشاهده‌شده و مورد انتظار مارکر rs 4898352 و هم‌چنین تعادل هاردی - وینبرگ و میزان فاکتور PIC با استفاده از نرم‌افزار Powermarker نسخه ۳/۲ پایگاه GenePop از لحاظ آماری تحلیل شدند (۱۳).

یافته‌ها

به منظور بررسی پلی‌مورفیسم rs 4898352، نمونه‌های ۱۴۰ زن غیر خویشاوند در جمعیت اصفهان، پس از ارزیابی کیفیت DNA استخراج شده به وسیله ژل آگارز ۱ درصد تحت واکنش T-ARMS PCR قرار گرفتند. انواع ژنوتیپ‌های مشاهده‌شده در شکل ۱ نشان داده شده‌اند.

نتایج تحلیل آماری داده‌ها، فراوانی آللی مارکر rs 4898352 را برای آلل A به میزان ۰/۴۸۲ و برای آلل T به میزان ۰/۵۱۸ نشان دادند. در نتیجه، آلل T به عنوان آلل غالب در جمعیت اصفهان شناخته شد. میزان هتروزیگوسیتی مشاهده‌شده برای مارکر مورد مطالعه در جمعیت مزبور ۶۰ درصد به دست آمد که از میزان هتروزیگوسیتی مورد انتظار بیش‌تر می‌باشد. نتایج میزان هتروزیگوسیتی و هموزیگوسیتی مورد انتظار و مشاهده‌شده در جدول ۲ ارائه شده است.

نتایج به دست‌آمده نشان داد که از ۱۴۰ زن مورد مطالعه، ۸۴ نفر ژنوتیپ هتروزیگوت A/T و ۶ نفر ژنوتیپ هموزیگوت A/A و ۳۰ نفر ژنوتیپ هموزیگوت T/T داشتند. نتایج به دست‌آمده از آزمون کای مربع نشان داد که مقدار p برای جمعیت اصفهان ۰/۲۳ است. هم‌چنین مقدار p بر اساس آزمون دقیق فیشر در نرم‌افزار GenePop برابر با ۰/۰۶۵ به دست آمد. با توجه به این که سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۵ در نظر گرفته شد، نتایج بیان‌گر وجود تعادل هاردی - وینبرگ برای این مارکر در جمعیت اصفهان است. در نهایت با توجه به وجود تعادل هاردی - وینبرگ، مقدار PIC برای مارکر ژنتیکی rs 4898352 بررسی شد. نتایج به دست‌آمده از مطالعه نشان داد که مقدار PIC برای مارکر rs 4898352 در جمعیت اصفهان ۰/۳۷ می‌باشد که نشان‌دهنده بالاترین میزان اطلاع‌دهندگی به عنوان یک مارکر تک‌نوکلئوتیدی دو آللی در جمعیت اصفهان است.

بحث

اصولاً تشخیص مولکولی و شناسایی ناقلان در خانواده بیماران هموفیلی A به دو صورت بررسی مستقیم نقص ژنی و آنالیز پیوستگی صورت می‌گیرد. به علت تنوع زیاد جهش‌ها، بزرگی اندازه و پیچیدگی ساختار ژن فاکتور ۸، آنالیز تشخیص مستقیم دشوار، زمان‌بر و پرهزینه است. بنابراین با استفاده از روش غیر مستقیم (آنالیز پیوستگی)، با استفاده از مارکرها پلی‌مورفیسم گویا، آلل جهش‌یافته در خانواده فرد بیمار دنبال می‌شود. مارکر گویا باید فراوانی آللی و درجه هتروزیگوسیتی بالا و عدم تعادل پیوستگی (LD) پایینی با سایر مارکرها استفاده‌شده در جمعیت مورد نظر برای ردیابی جهش و تشخیص حاملان بیماری داشته باشد. هم‌چنین مارکرها انتخاب‌شده اطراف ژن باید پیوستگی خوبی با ژن فاکتور ۸ داشته باشند. هم‌چنین مطالعات نشان داده که در تشخیص غیر مستقیم حاملان بیماری هموفیلی A بررسی دو مارکر که حداقل یکی از آن‌ها داخل ژنی باشد ضروری است. در این روش تشخیصی، هر چه تعداد مارکرها گویای مورد استفاده بیش‌تر باشد، اطمینان بیش‌تری حاصل می‌شود. SNP و VNTR مارکرها از پُرکاربردترین مارکرها پلی‌مورفیک می‌باشند. البته لازم به ذکر است که در روش غیر مستقیم وجود یک فرد مبتلا به بیماری در خانواده ضروری است. هم‌چنین برای بیماری هموفیلی A، مادر فرد بیمار باید هتروزیگوت باشد. در مواردی که بیماری ناشی از جهش، جدید است استفاده از بررسی غیر مستقیم بی‌فایده است (۱۴ و ۱۵).

در این مطالعه، یکی از شناخته‌شده‌ترین مارکرها پلی‌مورفیسم اطلاع‌دهنده برای تشخیص مولکولی هموفیلی A برای نخستین بار با

استفاده از سیستم T-ARMS-PCR در جمعیت اصفهان مورد بررسی قرار گرفت. این روش بسیار سریع و کم‌هزینه می‌باشد، اما مهم‌ترین محدودیت این روش بهینه‌سازی فاکتورهای دخیل در واکنش زنجیره‌ای پلی‌مراز است. با توجه به اهمیت و کاربرد مارکر rs 4898352 در آنالیز پیوستگی، ضریب هتروزیگوسیتی و میزان آگاهی‌دهندگی این مارکر در جمعیت ۱۴۰ زن غیر خویشاوند کنترل اصفهانی مورد بررسی قرار گرفت. درصد هتروزیگوسیتی این مارکر ۶۰ درصد مشاهده شد که نسبت به مقدار قابل انتظار (۱۵) بیش‌تر بود. فراوانی آللی برای هر دو آلل A و T این مارکر تقریباً یکسان می‌باشد. پس از تعیین فراوانی آللی و ژنوتیپی افراد، وجود تعادل هاردی - وینبرگ از طریق محاسبه p بر اساس آزمون دقیق فیشر و آزمون کای مربع مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست‌آمده نشان داد که مقدار p برای مارکر rs 4898352 در جمعیت ایران بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است که بیان‌گر وجود تعادل هاردی - وینبرگ برای این مارکر در جمعیت یاد شده است. به دلیل اهمیت مارکر rs 4898352، این مارکر برای آنالیز پیوستگی و تشخیص حاملان هموفیلی A در جهان و شهرهای مختلف ایران استفاده می‌شود. در مطالعه‌ای در تهران، فراوانی آللی برای آلل A و T این مارکر در جمعیت ۸۶ زن کنترل به ترتیب ۰/۴۸ و ۰/۵۲ گزارش شد که با نتایج حاصل از جمعیت اصفهان کاملاً مشابه است. هم‌چنین درجه هتروزیگوسیتی برای مارکر مزبور ۰/۴۸ مشاهده شد که از مقدار مشابه در اصفهان (۰/۶۰) کم‌تر است (۱۶). در مطالعات دیگر در شهرهای خراسان جنوبی، مشهد و مازندران، درصد هتروزیگوسیتی به ترتیب ۲۸/۵، ۳۶/۳۶ و ۴۱ درصد گزارش شد که همگی از مقدار مشابه در جمعیت اصفهان کم‌تر بود (۱۷) و (۱۸). در مطالعه دیگر در سیستان و بلوچستان میزان هتروزیگوسیتی ۶۱/۴ درصد به دست آمد که از میزان مشابه در اصفهان و سایر شهرهای ایران بیش‌تر است (۱۹).

هم‌چنین درصد هتروزیگوسیتی برای مارکر rs 4898352 در جمعیت آذری ایرانی، مقدار ۴۷ درصد محاسبه شد (۲۰). با توجه به کل داده‌های حاصل از جمعیت ایران میانگین هتروزیگوسیتی برای مارکر rs 4898352، در ژن فاکتور ۸، ۴۶/۴۳ درصد به دست آمد. به طور کلی، نتایج به دست‌آمده از مطالعات انجام‌شده در ایران نشان‌دهنده اطلاع‌دهندگی مناسب مارکر rs 4898352 برای تشخیص حاملان بیماری هموفیلی A در خانواده‌های دارای فرد مبتلا می‌باشد. با توجه به نتایج آماری در پایگاه داده Ensemble در مورد فراوانی آللی آلل‌های این مارکر در جمعیت آفریقایی، آلل T با فراوانی ۸۵ درصد آلل غالب محسوب می‌شود. اما در جمعیت‌های اروپایی، آسیایی و آمریکایی، آلل A به ترتیب فراوانی ۰/۷۸، ۰/۸۲ و ۰/۶۳ آلل غالب می‌باشد. در ایران نیز آلل T با اختلاف اندک آلل غالب شناخته شد. با توجه به مطالعات گذشته، فراوانی آللی برای دو آلل A و T مارکر rs 4898352 در ایران تقریباً مشابه با جمعیت هندوستان می‌باشد. میزان هتروزیگوسیتی این مارکر در ایران نیز تقریباً مشابه با جمعیت الجزایر و برزیل و مقدار هتروزیگوسیتی در جمعیت اصفهان کاملاً مشابه با جمعیت‌های مصر و ایتالیا می‌باشد (۲۱-۲۳).

نتیجه‌گیری

در مطالعات مربوط به ژنتیک جمعیت، وجود تعادل هاردی - وینبرگ دلیل بر صحت اطلاعات به دست‌آمده می‌باشد. در این مطالعه نیز تعادل هاردی - وینبرگ برای مارکر rs 4898352 در جمعیت اصفهان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون کای مربع و هم‌چنین آزمون دقیق فیشر نشان داد که تعادل هاردی - وینبرگ برای مارکر مزبور در جمعیت اصفهان وجود دارد. در مجموع، این مطالعه به منظور تعیین خصوصیات ژنتیکی مارکر rs 4898352 واقع در اینترون ۱۸ ژن فاکتور ۸ در جمعیت اصفهان انجام گرفت و نتایج حاصل نشان داد که مارکر مورد مطالعه با درجه هتروزیگوسیتی ۶۰ درصد، فراوانی آللی مناسب و میزان اطلاع‌دهندگی بالا می‌تواند در اصفهان نیز مانند سایر شهرهای ایران در تشخیص ناقلان بیماری هموفیلی A مورد استفاده قرار گیرد.

منابع:

1. Bolton-Maggs PH, Pasi KJ. Haemophilias a and b. The Lancet. 2003;361(9371):1801-9.
2. Tantawy AA. Molecular genetics of hemophilia A: Clinical perspectives. Egyptian Journal of Medical Human Genetics. 2010;11(2): 105-14.
3. Oldenburg J, El-Maarri O. New insight into the molecular basis of hemophilia A. International journal of hematology. 2006;83(2): 96-102.
4. Castaldo G, D'Argenio V, Nardiello P, Zarrilli F, Sanna V, Rocino A, et al. Haemophilia A: molecular insights. Clinical Chemical Laboratory Medicine. 2007; 45(4):450-61.
5. Peyvandi F, editor. Carrier detection and prenatal diagnosis of hemophilia in developing countries. Seminars in thrombosis and hemostasis; 2005; 31(5): 544-54.
6. Schork NJ, Fallin D, Lanchbury JS. Single nucleotide polymorphisms and the future of genetic epidemiology. Clinical genetics. 2000;58(4): 250-64.
7. Singh M, Singh P. Role and Relevance of Factor VIII Gene Haplotyping for the Indirect Genetic Analysis of Carrier Diagnosis in Hemophilia. J Coagul Disord. 2010.
8. Weiss KM, Clark AG. Linkage disequilibrium and the mapping of complex human traits. TRENDS in Genetics. 2002;18(1):19-24.
9. You FM, Huo N, Gu YQ, Luo M-c, Ma Y, Hane D, et al. BatchPrimer3: a high throughput web application for PCR and sequencing primer design. BMC bioinformatics. 2008;9(1):253-4.
10. Hildebrand CE, David C, Torney C, Wagner P. Informativeness of polymorphic DNA markers. The Human Genome Project:deciphering the blueprint of heredity University Science Books, CA, USA. 1994:100-2.

11. Karimi A, Vallian S. Analysis of Genetic Variation of rs11658369 Marker in AIPL1 Gene as an Informative Marker for Molecular Diagnosis of Leber Congenital Amaurosis(LCA) in Isfahan Population. *Genetics in the 3rd millennium*. 2014;11(4); 3260-9.

12. Guo SW, Thompson EA. Performing the exact test of Hardy-Weinberg proportion for multiple alleles. *Biometrics*. 1992;361-72.

13. Raymond M, Rousset F. GENEPOP (version 1.2): population genetics software for exact tests and ecumenicism. *Journal of heredity*. 1995; 86(3):248-9.

14. De Carvalho F, de Vargas Wolgramm E, Paneto G, de Paula Careta F, Spagnol Perrone A, De Paula F, et al. Analysis of Factor VIII polymorphic markers as a means for carrier detection in Brazilian families with haemophilia A. *Haemophilia*. 2007;13(4):409-12.

15. Surin V, Lukianenko A, Luchinina YA. Analysis of the AluI polymorphism in intron 1 of the human coagulation factor VIII gene: A new marker for the hemophilia A carrier detection. *Russian Journal of Genetics*. 2007;43(4):451-7.

16. Azimifar SB, Seyedna SY, Zeinali S. Allele frequencies of three factor VIII gene polymorphisms in Iranian populations and their application in hemophilia A carrier detection. *American journal of hematology*. 2006; 81(5):335-9.

17. Hashemi Soteh MB, Hosseini Khah Z, Bagherian MA, Mohseni R, Siami A, Valizadeh F, et al. Evaluation of Hemophilia A Families to Detect Carriers Using Gene Linkage in Mazandaran Province. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2010; 11(6):64-70.

18. Abbaszadegan MR, Ziaee M, Khadivi-Zand F, Badiie Z, Khazaei B, Vahedian Z, et al. Carrier detection of hemophilia A in southern Khorasan using the 3 polymorphic sites of BclI, HindIII, and AlwNI. *Blood*. 2007; 3(4): 291-8.

19. Zadeh-Vakili A, Eshghi P, Lari GR. Efficiency of BclI Restriction Fragment Length Polymorphism for Detection of Hemophilia A Carriers in Sistan and Baluchestan Province, Southeast of Iran. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 2015; 33(1):33-6.

20. Moharrami T, Derakhshan SM, Pourfeizi AAH, Khaniani MS. Detection of Hemophilia A Carriers in Azeri Turkish Population of Iran Usefulness of HindIII and BclI markers. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*. 2014.

21. Raza ST, Husain N, Kumar A. Screening for Hemophilia A Carriers: Utility of PCR-RFLP Based Polymorphism Analysis. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*. 2009; 15(1): 78-83.

22. Husain N. Carrier analysis for hemophilia A: ideal versus acceptable. *Expert Rev Mol Diagn*. 2009; 9(3):203-7.

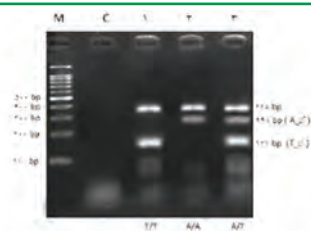
23. Hussein I, El-Beshlawy A, Salem A, Mosaad R, Zaghloul N, Ragab L, et al. The use of DNA markers for carrier detection and prenatal diagnosis of haemophilia A in Egyptian families. *Haemophilia*. 2008;14(5):1082-7.

آلل	فراوانی آلی	میزان هتروزایگوسیتی	میزان هموزایگوسیتی
A	۰/۴۸۲	مورد مشاهده	مورد مشاهده
T	۰/۵۱۸	انتظار شده	انتظار شده
		۰/۴۹	۰/۴۰

جدول ۲. فراوانی آلی و میزان هتروزایگوسیتی و هموزایگوسیتی مشاهده شده و مورد انتظار برای مارکر rs4898352 در جمعیت اصفهان

پلی مورفیسم	آلل	اندازه قطعه تکثیر شده (جفت باز)	پرایمر پیش رو داخلی: IR, پرایمر پیش رو خارجی: OF, پرایمر پس رو خارجی: OR. توالی آغازگر (جفت باز)
A	۲۴۸	۲۴۸	OF: 5'-GGA TGA CTA CTG GTG CCC TAT GG -3'
T	۱۳۷	۱۳۷	IR: 5'-GGC ACT GGG AAC ACA ATC AGT AAT -3'
		۳۳۸bp	IF: 5'-GAG CAT GGA GCT TGT CTG CTT CGT -3'
			OR: 5'-GGC ACT GTA CAA TCT CTA TCC AGG-3'

جدول ۱. پرایمرهای مورد استفاده در تکثیر قطعه پلی مورفیک



جدول ۱. پرایمرهای مورد استفاده در تکثیر قطعه پلی مورفیک

شکل ۱. تعیین آللهای مارکر rs4898352 با استفاده از روش T-ARMS PCR. M: مارکر و C کنترل منفی (بدون DNA ژنومی) می باشد. برای هر فرد یک ستون در نظر گرفته شده است. باند کنترل (۳۳۸bp) در محصولات PCR در ستون ۱، ۲ و ۳ مشاهده شده است. باندهای اختصاصی ۲۴۸ و ۱۳۷ جفت بازی هر یک به ترتیب نشان دهنده آللهای A و T می باشد. الگوی باندها بر روی ژل آغاز سه نوع ژنوتیپ را نشان می دهد. ستون ۱ مربوط به فرد هموزایگوت T/T، ستون ۲ مربوط به فرد هموزایگوت A/A و ستون ۳ مربوط به یک فرد هموزایگوت A/T می باشد.

بررسی ساختار و عملکرد فرم فعال فاکتور X در انعقاد خون

گیتی کلانتریان^{۱*}، رویا عوض پور ترکالکی^۲، رقیه عباسعلی پور کبیره^۱، نسرين شیخ^۱، زهرا کریمی^۳
 ۱. گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
 ۲. مرکز بهداشت غرب اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
 ۳. گروه ژنتیک، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

فاکتور انعقادی X یک پروتئین مهم در مسیر انعقاد خون است. این فاکتور دارای ویژگی‌های ساختاری مهمی است که عملکرد این پروتئین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف از این مطالعه بررسی شاخص‌های ساختاری - عملکردی فاکتور X فعال در حضور یون‌های کلسیم بود.

فاکتور X دارای ۴ دومین است که دومین گاما کربوکسی گلوتامیک اسید (GLA) دارای آمینواسیدهایی با بار منفی و هم‌چنین آمینواسیدهای آب‌گریز است. این دو گروه آمینواسید با ویژگی متضاد، نقش اتصال به یون‌های کلسیم و غشا را به ترتیب بر عهده دارند و پیچ‌خوردگی سه‌بعدی مناسبی را در حضور یون‌های کلسیم به فاکتور X می‌دهند. دومین‌های شبیه به فاکتور رشد اپیدرمی (Epidermal growth Factor) که شامل EGF1 و EGF2 می‌باشد، نیز رابط بین دومین GLA و سرین پروتئاز (SP) می‌باشند و در اتصال به کلسیم نیز نقش دارند.

روش کار: روش گردآوری و جمع‌بندی اطلاعات از پژوهش مولکولی انجام‌شده در این زمینه بوده است. که شامل توصیف ویژگی‌های ساختاری و سه‌بعدی فاکتور X بوده است.

نتیجه‌گیری: نقش کاتالیتیکی فاکتور X بر عهده دومین سرین پروتئاز می‌باشد که این دومین زنجیره سنگین فاکتور X را تشکیل می‌دهد و آمینواسیدهای این دومین در اتصال فاکتور X به مهارکننده و فعال‌کننده‌های مختلف نقش دارند.

واژگان کلیدی: فاکتور X، یون کلسیم، دومین GLA، دومین سرین پروتئاز

مقدمه

فاکتور انعقادی X یک پروتئین وابسته به ویتامین K می‌باشد که از خانواده سرین پروتئازها می‌باشد و بدین ترتیب نقش اساسی را در مسیر انعقاد خون ایفا می‌کند. این فاکتور در کبد و به صورت تک‌زنجیره‌ای ساخته می‌شود. در پلاسما، فاکتور X به صورت گلیکوپروتئین (KDa59) دوزنجیره‌ای است. زنجیره سبک از زنجیره سنگین طی یا بعد از ترشح در گردش خون جدا می‌شود. فاکتور X شامل ۳۰۶ باقیمانده آمینواسیدی در زنجیره سنگین و ۱۳۹ باقیمانده اسیدآمینه‌ای در زنجیره سبک است که توالی اولیه فاکتور X در شکل ۱ نشان داده شده است. این دو زنجیره از طریق پیوند دی‌سولفیدی به هم متصل می‌شوند (جدول ۱). توالی فاکتور انسانی هومولوگ با دیگر فاکتورهای انعقاد خون وابسته به ویتامین D از جمله فاکتور XI، IX، VII، پروتئین C، پروتئین S و پروتئین Z است. از آنجایی که در پروتئین‌های عملکردی به خصوص پروتئین‌های درگیر در انعقاد خون ساختار سه‌بعدی پروتئین‌ها بسیار مهم است و تغییر در آن یا در توالی این پروتئین‌ها سبب بروز بیماری‌های مختلف خونریزی مانند می‌شود بنابراین هدف از این مطالعه بررسی و شرح ویژگی‌های ساختاری و عملکردی فاکتور مهم انعقادی X بود (۱-۳).

و یون‌های کلسیم است. فعال‌سازی فاکتور X با این مجموعه‌ها انتخابی است و شامل میان‌کنش‌های خاص بین سوپسترا (فاکتور X) و آنزیم (فاکتور بافتی - فاکتور هفت یا فاکتور نه - فاکتور هشت فاکتور) می‌باشد. جزئیات ساختاری میان‌کنش بین فاکتور X و کمپلکس آنزیمی در دست بررسی است (۴ و ۵).

با فعال‌شدن کمپلکس TF-VII (فاکتور بافتی یا ترومبوپلاستین) (مسیر بیرونی) یا کمپلکس IXa-VIII (مسیر درونی) در حضور فسفولیپیدها و یون کلسیم فاکتور X فعال شده (Xa) و همراه با فاکتور V بر روی سطح غشا، کمپلکس پروترومبین را تشکیل می‌دهد. این کمپلکس پروترومبین را به ترومبین در حضور یون‌های کلسیم تبدیل می‌کند. موتاسیون‌هایی در فعالیت عملکردی فاکتور Xa همراه با فاکتور V بر روی سطح غشا، کمپلکس پروترومبین را تشکیل می‌دهد. این کمپلکس در حضور یون‌های کلسیم پروترومبین را به ترومبین تبدیل می‌کند. موتاسیون‌های متعددی در ساختار فاکتور X شناخته شده‌اند که منجر به اختلالاتی در فعالیت عملکردی فاکتور X و بروز خونریزی مغلوب اتوزومی نادر می‌شود (خونریزی میانه تا شدید) (۶-۸).

مکانیسم فعال‌شدن فاکتور X

فعال‌سازی فاکتور X با کمپلکس بیرونی X از شامل فاکتور مجموعه TF-VII، غشای فسفولیپیدی و یون‌های کلسیمی است. به طور مشابه کمپلکس درونی X از شامل مجموعه FIXa/FVIII، فسفولیپید می‌باشد.

روش پژوهش:

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های ساختاری و عملکردی فاکتور انعقادی X بوده که روش گردآوری و جمع‌بندی اطلاعات از پژوهش مولکولی انجام‌شده در این زمینه بوده است که شامل توصیف ویژگی‌های ساختاری سه‌بعدی فاکتور X بوده است و متعاقباً ویژگی‌های عملکردی آن مورد بحث قرار گرفت.

بحث

فاکتور X مانند دیگر فاکتورهای انعقادی دارای دو زنجیره سبک و سنگین است. زنجیره سبک فاکتور X حاوی سه دومین ساختاری به نام دومین گاما کربوکسی گلوتامیک اسید (GLA)، دو دومین مشابه فاکتور رشد اپیدرمی شامل EGF1,2 است، که هر کدام ویژگی عملکردی مشخصی دارند. دومین GLA حاوی ۱۱ باقیمانده اسیدآمینه‌ای ۷- کربوکسی گلوتامیک اسید است که این دومین از Ala1 تا Gla39 قرار دارد (جدول ۲) (۷ و ۳).

در ادامه دومین GLA یک بخش هیدروفوبیک کوتاه (باقیمانده اسیدآمینه‌ای فنیل‌آلانین ۴۰ تا لیزین ۴۵ قرار دارد و بعد از آن EGF1 (آسپارات ۴۶- فنیل‌آلانین ۸۴) و EGF2 (تئونین ۸۵ - گلیسین ۱۲۸) قرار دارد (۸).

زنجیره سنگین فاکتور X شامل دومین سرین پروتئاز است که این دومین عملکرد کاتالیتیکی فاکتور را بر عهده دارد. فعالیت پروتئولیتیکی فاکتور X با شکست پیوند پپتیدی بین آرژنین ۱۹۴ و ایزولوسین ۱۹۵ همراه است که پپتید فعال‌سازی را آزاد می‌کند. پپتید فعال‌سازی فاکتور X از طریق زنجیره‌های کربوهیدراتی با آسپاراژین ۱۸۱ و ۱۷۱ و احتمالاً ترئونین ۱۵۹ و ۱۷۱ مرتبط می‌باشد. اتوپروتئولیز اضافی فاکتور Xa در ناحیه پیوند پپتیدی بین آرژنین ۴۳۰ - ۴۲۹ منجر به حذف پپتید کوچک از انتهای کربوکسیل زنجیره سنگین می‌شود، که فرم α فاکتور Xa را به فرم β تبدیل می‌کند. با این حال تفاوتی در عملکرد این دو فرم هنوز مشخص نشده است (۹ و ۶).

دومین GLA

فاکتور X مانند دیگر فاکتورهای انعقادی IX، II، VII، پروتئین C، S و Z وابسته به ویتامین K دارای ۱۱ باقیمانده اسید آمینه‌ای Gla با سه جفت موقعیت یکسان‌اند، که این موقعیت‌ها عبارتند از ۶:۷، ۱۹:۲۰ و ۲۵:۲۶ می‌باشد. برخلاف این‌ها، فاکتورهای IX و X دارای اسید آمینه Gla دیگر در موقعیت ۳۹ می‌باشند. Gla یکی از آمینواسیدهای مهم در دومین GLA است که با تبدیل آن به لیزین از طریق موتاسیون نقش مهم آن در اتصال به یون کلسیم و دخالت در فلدینگ پروتئین و اتصال مناسب پروتئین به غشای فسفولیپیدی مشخص می‌گردد (شکل ۲) (۱-۳).

Ω - لوپ فاکتور X

هم‌چنین Ω - لوپ، متشکل از آمینواسیدهای آلانین ۱ تا گلیسین ۱۱ می‌باشد و بر این اعتقادند که این لوپ برای اتصال دومین Gla به غشا نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. گروه NH_3^+ از Ala1 از طریق ایجاد پیوند هیدروژنی با اتم اکسیژن Gla16، اکسیژن Gla20 و اتم اکسیژن از ترئونین و پیوند یونی با Gla26 پایدار است. سه اسیدآمینه هیدروفوبیک (فنیل‌آلانین ۴، لوسین ۵ و متیونین ۸) به سمت بیرون از Ω - لوپ قرار می‌گیرند. اتم سازنده ریشه اصلی این سه باقیمانده اسیدآمینه‌ای با همدیگر پیوندهای هیدروژنی تشکیل داده و پایداری آن را به Ω - لوپ داده‌اند. بنابراین این سه اسیدآمینه برای میان‌کنش با غشا دخالت دارند (شکل ۲ و ۱). بخش اصلی پایداری Ω - لوپ فاکتور X، مربوط به شبکه Gla-کلسیم و شبکه پیوند هیدروژنی Gla - Ala1 می‌باشد. شبکه پیوند هیدروژنی منحصر به فرد در Ala1 در جلوی دومین GLA با ۴ آمینواسید ۷- کربوکسی گلوتامیک اسید ۲۰، ۱۶ و ۲۶ و ترئونین ۲۱ تشکیل می‌گردد (۳).

فرم فاکتور X متصل به یون‌های کلسیم، آمینواسیدهای Gla در مرکز دومین Gla به وسیله یون‌های کلسیم احاطه می‌شوند و زنجیره‌های آمینواسیدهای هیدروفوبیک فنیل‌آلانین ۴، لوسین ۵ و والین ۸ را به سمت محلول قرار می‌دهند. در دومین Gla بدون کلسیم، آمینواسیدهای Gla به سمت محلول قرار گرفته و فنیل‌آلانین ۴، ۵ و والین ۸ یک خوشه هیدروفوبیک در بخش جلویی پروتئین ایجاد می‌کنند (۹).

دومین EGF1، 2 در فاکتور X

دومین‌های EGF به مقدار زیادی در پروتئین موزائیک خارج سلولی یافت می‌شوند و مشخصه آن‌ها حضور سه باند دی‌سولفیدی در یک حالت ویژه است (جدول ۲). دومین‌های EGF1,2 در فاکتور X و هم‌چنین در دیگر پروتئین‌های وابسته به ویتامین K به عنوان فضاپرکن‌های انعطاف‌پذیر بین دومین GLA متصل به لیپید و دومین SP می‌باشند. این نقش عملکردی آن‌ها در میان‌کنش پروتئین - پروتئین کاملاً مشخص گردیده است. یون‌های کلسیم در اتصال دومین در جهت‌گیری آرایش دومین‌های GLA-EGF2 بسیار مؤثر است (شکل ۲) (۲ و ۳).

اتصال کلسیم به فاکتور Xa انسانی، به ویژه قطعه GLA-EGF1 در مطالعات بسیاری بررسی شده است. مطالعات NMR بر روی قطعه GLA-EGF1 در فاکتور Xa پیشنهاد می‌کند که اتصال کلسیم به دومین GLA دارای نقش کلیدی در اتصال برگشت‌پذیر غشا است (۶-۸).

یون‌های کلسیم متصل به GLA-EGF1 در دیگر پروتئین‌های وابسته به ویتامین K که حاوی دومین EGF می‌باشند نیز به همین صورت است. آرایش نسب دومین‌های GLA1 و EGF1 پیشنهاد می‌گردد که در حضور یون‌های کلسیم آرایش بهتری دارند. اتصال GLA-EGF1 از طریق یون‌های کلسیم است و تمایل این دو با هم ۱۰ برابر بیش‌تر از حالت منفرد است. آمینواسیدهای دخیل

در میان کنش با کلسیم گلیسین ۴۷، ۶۴ و هم‌چنین β -هیدروکسی آسپارتیک اسید ۶۳، آسپاراتات ۶۴ و گلوتامین ۴۹ می‌باشد (شکل ۱۱) (۲).

زیموژن فاکتور X دارای تعدادی پیوند هیدروژنی (activated peptide EGF2/AP) است که در فرم فعال تشکیل شده موجود نیستند زیرا در فرم فعال شده AP حذف می‌شود. آمینواسیدهای ترئونین ۱۳۶، لیزین ۱۳۴ و آرژنین ۱۳۹ همگی جفت‌های منظمی در فرم فعال شده دارند. آمینواسیدهای دخیل در میان کنش بین دومین‌های EGF2 و SP، آسپاراژین ۹۳، تریپتوفان ۳۰۸، هیستیدین ۱۰۱ و آسپاراتات ۳۰۷ می‌باشد (۱۶ - ۱۲).

دومین سرین پروتئاز (SP)

دومین سرین پروتئاز فاکتور X دارای ۲۵۴ آمینواسید است. تفاوت بسیار مهم فاکتور X فعال و زیموژن غیر فعال در آرایش و جهت‌گیری مجدد N-ترمینال دومین SP فاکتور X فعال می‌باشد که ناشی از شکست AP در پیوند پپتیدی بین آرژنین ۱۹۴ و ایزولوسین ۱۹۵ است. برای فعال‌سازی انتهای آمینی ایزولوسین ۱۹۵ به سمت جلو دومین سرین پروتئاز تغییر جهت و آرایش داده و با تشکیل پل نمکی قوی‌ای با آسپاراتات ۳۷۸ به پایداری می‌رسد. این پدیده یک پدیده مهم برای تسهیل فعالیت کاتالیتیکی فاکتور X فعال است. سه باقیمانده آمینواسیدی فعال یعنی هیستیدین ۲۳۶، آسپاراتات ۲۸۲ و سرین ۳۷۹ نقش اساسی را در فعالیت کاتالیتیکی فاکتور Xa ایفا می‌کنند (۱۷-۲۳).

چندین مطالعه بر روی میان‌کنش فاکتور Xa با مهارکننده نشان می‌دهد که کنفورماسیون سرین ۳۷۹ (یکی از آمینواسیدهای اصلی ناحیه فعال فاکتور Xa بر اساس ساختار مهارکننده و ماهیت میان‌کنش با آن تغییر می‌کند (۲۶ - ۲۴)). پپتید فعال حاوی ۵۲ باقیمانده اسیدآمینه‌ای (سرین ۱۴۳ - آرژنین ۱۹۴) در یک لوپ دی‌سولفیدی خارجی ۶۸ آمینواسیدی بین سیستمین ۱۳۲ و سیستمین ۳۰۲ واقع است. فرم فعال فاکتور X متحمل شکستی در دومین سرین پروتئاز ۲۴۰ آمینواسیدی (ایزولوسین ۱۹۵ - لیزین ۴۴۸) شده که سبب حذف باقیمانده اسیدآمینه‌ای آرژنین ۱۴۰ و ۱۴۲ می‌شود، که سبب تشکیل ناحیه فعال کاتالیتیکی سه‌گانه متشکل از هیستیدین ۲۳۶، آسپاراتات ۲۸۲ و سرین ۳۷۹ را می‌شود (۲۷-۳۱).

نتیجه‌گیری

دومین GLA دارای جزء ساختاری مهمی به نام Ω -لوپ است که دارای نقش دوگانه می‌باشد. این لوپ دو نوع آمینواسید با ماهیت کاملاً متفاوت را در خود جای داده است. گروه اول آمینواسیدهای دو بار منفی Gla که به یون‌های کلسیم با بار مثبت متصل می‌شود و گروه دوم آمینواسیدهای هیدروفوبیک است که سبب اتصال هیدروفوبیک فاکتور X به غشا می‌شوند. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که موتاسیون در ۱۱ آمینواسید موجود در این لوپ موجب اختلال در اتصال فاکتور X و در نهایت اختلال در فعالیت آن می‌شود. از طرف دیگر دومین سرین پروتئاز این فاکتور نقش اساسی را در اتصال این پروتئین به مهارکننده‌هایی مانند ZPI و PZ ایفا می‌کند و اتصال مهارکننده و فعال‌کننده به این ناحیه سبب مهار کردن و فعال کردن فاکتور X می‌شوند. علاوه بر این وجود لوپ متصل به کلسیم در دومین SP نقش عملکرد مهمی در حمایت دومین SP از پروتئولیز دارد و هم‌چنین سبب افزایش فعالیت آمیدولیتیک فاکتور Xa می‌شود. هم‌چنین ناحیه متصل به کلسیم ممکن است در تشکیل کمپلکس پروترومبیناز نقش اساسی داشته باشد. این ناحیه از مشخصه‌های بسیار مهم فاکتور X و دیگر سرین پروتئازهاست (۱۳-۳۲ و ۳۰).

منابع:

1. Abasali purkabireh R, Sheikh N. Biochemical mechanisms of blood coagulation. 1sted. Hamadan: University of Medical Sciences.2005;30-45.(Persian)
2. Persson E, Björk I, Stenflo J. Protein structural requirements for Ca²⁺ binding to the light chain of factor X. Studies using isolated intact fragments containing the gamma-carboxyglutamic acid region and/or the epidermal growth factor-like domains. J Biol Chem 2010;266(4):2444-2452.
3. Persson E, Selander M, Linse S, Drakenberg T, Ohlin AK, Stenflo J. Calcium binding to the isolated beta-hydroxyaspartic acid- containing epidermal growth factor-like domain of bovine factor X. J Biol Chem. 1989;264(28):16897-16904.
4. Venkateswarlu D, Perera L, Darden T, and Pedersen L.G. Structure and dynamics of zymogen human blood coagulation factor X. Biophys J 2002;82(3):1190-1206.
5. Erem, Cihangir. Blood coagulation, fibrinolytic activity and lipid profile in subclinical thyroid disease: subclinical hyperthyroidism increases plasma factor X activity. Clinical ndocrinology 2006; 64(3): 323-329.
6. Stief, Thomas W. Single oxygen inactivates fibrinogen, factor V, factor VIII, factor X, and platelet aggregation of human blood. Thrombosis research 2000; 97(6):473-480.
7. Häfner A, Merola F, Duportail G, Hutterer R, Schneider FW, Hof M. Calcium-induced conformational change in fragment 1-86 of factor X. Biopolymers 2000; 57(4):226-234.
8. Riewald, Matthias, et al. Gene induction by coagulation factor Xa is mediated by activation of protease-activated receptor 1. Blood 2001;97(10):3109-3116.
9. Mingozzi, Federico, et al. Induction of immune tolerance to coagulation factor IX antigen by in vivo hepatic gene transfer. The Journal of clinical investigation 2003; 111(9):1347-1356.

10. Nielsen, V. G., B. M. Cohen, and E. Cohen. Effects of coagulation factor deficiency on plasma coagulation kinetics determined via Thrombelastography: critical roles of fibrinogen and Factors II, VII, X and XII. *Acta anaesthesiologica scandinavica* 2005; 49 (2):222-231.
11. Mizuno, Hiroshi, et al. Crystal structure of an anticoagulant protein in complex with the Gla domain of factor X. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2001; 98 (13):7230-7234.
12. Francischetti, Ivo MB, et al. Ixolaris, a novel recombinant tissue factor pathway inhibitor (TFPI) from the salivary gland of the tick, *Ixodes scapularis*: identification of factor X and factor Xa as scaffolds for the inhibition of factor VIIa/tissue factor complex. *Blood* 2002;99(10):3602-3612.
13. Karimi Zahra, Falsafi-Zade Sajad, Galehdari Hamid. The role of Ca (2+) ions in the complex assembling of protein Z and Z-dependent protease inhibitor: A structure and dynamics investigation. *Bioinformation* 2012;8(9):407-11.
14. Leadley, Jr. Coagulation factor Xa inhibition:biological background and rationale. *Current topics in medicinal chemistry* 2001;1(2):151-159.
15. van Hylckama Vlieg, Astrid, et al. High levels of factor IX increase the risk of venous thrombosis. *Blood* 2000; 95 (12):3678-3682.
16. Khrenov, Alexey V., Natalya M. Ananyeva, and Evgueni L. Saenko. Role of the B domain in proteolytic inactivation of activated coagulation factor VIII by activated protein C and activated factor X. *Blood coagulation & fibrinolysis* 2006;17(5):379-388.
17. Dewerchin, Mieke, et al. Blood coagulation factor X deficiency causes partial embryonic lethality and fatal neonatal bleeding in mice. *Thrombosis and Haemostasis-Stuttgart*. 2000;83(2):185-190.
18. Kirchhofer, Daniel, et al. The tissue factor region that interacts with substrates factor IX and factor X. *Biochemistry* 2000; 39(25): 7380-7387.
19. Zhang L, Castellino FJ. The binding energy of human coagulation protein C to acidic phospholipid vesicles contains a major contribution from leucine 5 in the gamma- carboxyglutamic acid domain. *J Biol Chem* 1994;269(5):3590-3595.
20. Bergum, Peter. Role of zymogen and activated factor X as scaffolds for the inhibition of the blood coagulation factor VIIa-tissue factor complex by recombinant nematode anticoagulant protein c2. *Journal of Biological Chemistry* 2001;276(13):10063-10071.
21. Huang, X., Swanson, R., Broze, G. J., & Olson, S. T. Kinetic characterization of the protein Z-dependent protease inhibitor reaction with blood coagulation factor Xa. *Journal of Biological Chemistry*. 2008;283(44):29770-29783.
22. Bode W, Schwager P. The refined crystal structure of bovine beta-trypsin at 1.8 Å resolution. II. Crystallographic refinement, calcium binding site, benzamidine binding site and active site at pH 7.0. *J Mol Biol* 2005;98(4):693-717.
23. Brandstetter H, Kühne A, Bode W, Huber R, von der Saal W, Wirthensohn K, Engh RA. X-ray structure of active site-inhibited clotting factor Xa. Implications for drug design and substrate recognition. *J Biol Chem* 2006;271(47):29988-29992.
24. Di Scipio, R. G., Hermodson, M. A., Yates, S. G., & Davie, E. W. A comparison of human prothrombin, factor IX (Christmas factor), factor X (Stuart factor), and protein S. *Biochemistry* 2008;16(4):698-706.
25. Camerer, E., Huang, W., & Coughlin, S. R. Tissue factor-and factor X-dependent activation of protease-activated receptor 2 by factor VIIa. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2000;97(10):5255-5260.
26. Duchemin, J., Pan-Petes, B., Arnaud, B., Blouch, M., & Abgrall, J. Influence of coagulation factors and tissue factor concentration on the thrombin generation test in plasma. *Thrombosis and Haemostasis-Stuttgart*-2008;99(4):767.
27. Broze, George J. Protein Z-dependent regulation of coagulation. *Thrombosis And Haemostasis-Stuttgart* 2001; 86 (1): 8-13.
28. Uprichard, James, and David J. Perry. Factor X deficiency. *Blood reviews* 2002;16(2):97-110.
29. Forastiero, R. R., et al. Autoimmune antiphospholipid antibodies impair the inhibition of activated factor X by protein Z/protein Z-dependent protease inhibitor. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2003;1(8):1764-1770.
30. Scotton, C. J., Krupiczkoj, M. A., Königshoff, M., Mercer, P. F., Lee, Y. G., Kaminski, N., & Chambers, R. C. Increased local expression of coagulation factor X contributes to the fibrotic response in human and murine lung injury. *The Journal of clinical investigation* 2009;119(9):2550-2563.

31. Erem, C. Blood coagulation, fibrinolytic activity and lipid profile in subclinical thyroid disease: subclinical hyperthyroidism increases plasma factor X activity. *Clinical endocrinology* 2006;64(3):323-329.

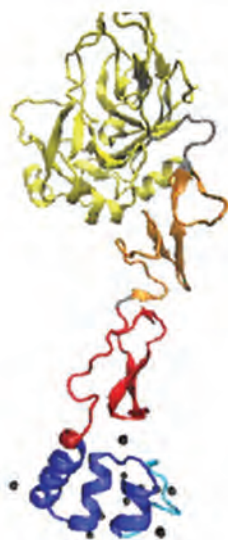
32. Key, N. S., & Negrier, C. Coagulation factor concentrates: past, present, and future. *The Lancet* 2007; 370(9585): 439-448. *Biol Chem* 1994; 269(5):3590-3595.
of Thrombosis and Haemostasis 2003;1(8):1764-1770.

شکل ۱. توالی اولیه فاکتور X به صورت کد تک حرفی و تعداد آمینواسیدهای درگیر در هر دومین با درج نام هر دومین بر روی هر قسمت (۲).

جدول ۱. پیوندهای دی سولفیدی در دومین‌های مختلف فاکتور ایکس (۳).

شکل ۲. ساختار سه بعدی فاکتور X. نوارهای زرد رنگ دومین سرین پروتئاز را نشان می‌دهد، نوار نارنجی و قرمز به ترتیب دومین EGF1,2 و بخش آبی رنگ دومین GLA را نشان می‌دهد. یون‌های کلسیم متصل به دومین GLA و EGF1 به صورت کره‌های سیاه رنگ توپر نشان داده شده‌اند (۱۳).

جدول ۲. تعداد آمینواسید و شماره آمینواسیدهای دخیل در هر دومین فاکتور ایکس (۲).



موقعیت پیوند دی سولفید	دومین
۵۷ ↔ ۶۲	GLA
۹۰ ↔ ۱۰۱	EGF1
۹۵ ↔ ۱۱۰	EGF1
۱۱۲ ↔ ۱۲۱	EGF1
۱۲۹ ↔ ۱۴۰	EGF۲
۱۳۶ ↔ ۱۴۹	EGF۲
۱۵۱ ↔ ۱۶۴	EGF۲
۱۷۲ ↔ ۳۴۲	EGF۲-SP
۳۴۱ ↔ ۳۴۶	SP
۳۶۱ ↔ ۳۷۷	SP
۳۹۰ ↔ ۴۰۴	SP
۴۱۵ ↔ ۴۴۳	SP



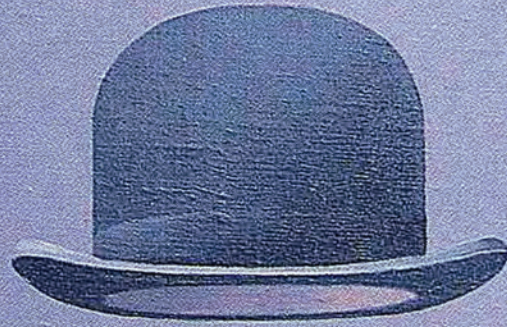
شکل ۲. ساختار سه بعدی فاکتور X. نوارهای زرد رنگ دومین سرین پروتئاز را نشان می‌دهد، نوار نارنجی رنگ و قرمز رنگ به ترتیب دومین EGF1,2 و بخش آبی رنگ دومین GLA را نشان می‌دهد. یون‌های کلسیم متصل به دومین GLA و EGF1 به صورت کره‌های سیاه رنگ توپر نشان داده شده‌اند (۱۳).

جدول ۱. پیوندهای دی سولفیدی در دومین‌های مختلف فاکتور X (۳).

شکل ۱. توالی اولیه فاکتور X به صورت کد تک حرفی و تعداد آمینواسیدهای درگیر در هر دومین با درج نام هر دومین بر روی هر قسمت (۲).

جدول ۲. تعداد آمینواسید و شماره آمینواسیدهای دخیل در هر دومین فاکتور X (۲).

شماره آمینواسیدهای دخیل در دومین	تعداد آمینواسید در هر دومین	دومین‌های فاکتور X
۸۵-۴۱	۴۵	دومین GLA
۱۳۲-۸۶	۴۷	دومین EGF-like ۱
۱۶۵-۱۳۵	۴۱	دومین EGF-like ۲
۴۶۷-۲۳۵	۲۳۳	دومین Peptidase S1



تشخیص سخت‌تر از درمان



سلامت در تعریف سازمان جهانی بهداشت عبارت است از برخورداری از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی؛ که بر همین اساس، درمان به شاخه‌های مختلفی تقسیم‌بندی می‌شود. اگرچه در حوزه بیماری‌های جسمی، نظریات محکمی در خصوص درمان، وجود دارد اما در حوزه بیماری‌های روانی، ناشناخته‌های زیادی هستند که بر همین اساس، برای جلوگیری از ابتلا به این گونه بیماری‌ها، لازم است، مسائل بهداشت روان را مرور کنیم. یکی از مهم‌ترین قدم‌های درمان بیماری‌ها، تشخیص است که در مورد بیماری‌های روانی، همین موضوع تشخیص، تبدیل به چالش شده است.

با توجه به پیچیدگی‌های زندگی شهرنشینی و علائم ناشناخته‌ای که در حوزه اختلالات روان، مشاهده می‌شود، لازم است در گام اول، به درستی با بیماری‌های شناخته‌شده در حوزه روان، آشنا شویم. در همین راستا، ماهنامه غذا و دارو، در شماره‌های پیش رو به مباحث مختلف در حوزه اختلالات روانی می‌پردازد. از آنجایی که تحقیق و پژوهش در حوزه اختلالات روانی، می‌تواند راهگشای درمان این بیماری‌ها باشد، ماهنامه غذا و دارو از مطالعات آکادمیک در این حوزه، استقبال می‌کند. افرادی که علاقه‌مند به مشارکت در این بخش هستند می‌توانند مقالات، تحقیقات میدانی و پژوهش‌های خود را به دفتر نشریه، بخش مقالات به ایمیل mohamadi@fdmag.ir ارسال نمایند.

در ادامه پس از مقدمه کوتاهی بر بهداشت روان، به معرفی ۴ اختلال شناخته‌شده در حوزه بیماری‌های روانی، می‌پردازیم. این گزارش، از کتاب پرستاری داخلی و جراحی برونر و سوارث (۲۰۱۶) و سرفصل تشخیص‌های پرستاری از کتاب تشخیص‌های پرستاری کارپینتو (۲۰۱۳) استخراج شده است.

مقدمه‌ای بر بهداشت روان

(A Look at Mental Health)

یکی از مشکلات امروز در مواجهه با بیماری‌های روانی تشخیص است. هیچ تست شخصیتی یا مطالعه رادیوگرافیک قطعی‌ای برای بیماران مبتلا به اختلال‌های روانی وجود ندارد. حتی در برخی از موارد که به شکل تجربی، پزشک متوجه وجود اختلالات می‌شود، باز هم تمایز اختلال‌ها از یکدیگر کار بسیار دشواری است. گاهی بیماران در مواجهه با اختلالات روانی، از آن‌جایی که منشأ آن را نمی‌دانند، به پزشک عمومی مراجعه می‌کنند. علائمی که برای پزشک تشریح می‌کنند شامل اضطراب، بی‌خوابی، دردهای عمومی و منتشره، یا دردهای جسمی دیگر است.

برای آن‌که بتوان به تشخیص درستی در مورد بیماران مبتلا به اختلالات روانی رسید باید تاریخچه و سوابق بیمار مورد مطالعه قرار بگیرد. این تاریخچه شامل موارد متعددی می‌شود. هر گونه مشکل بهداشت روان قبلی و دوره درمان آن‌ها، داروهای مصرفی جاری، سوابق اجتماعی (شامل عادات، شغل، تمرین و ورزش، مصرف مواد)، زمینه فرهنگی، عوامل محیطی، سابقه خانوادگی، تغییرات میل جنسی یا لیبیدو (libido)، اشتها یا خواب از جمله نمونه‌هایی هستند که باید در تاریخچه و سوابق یک بیمار مورد مطالعه قرار بگیرند.

معاینات وضعیت روانی با تمرکز بر ظاهر بیمار، فعالیت و رفتارهای وی، عاطفه، خلق، کلام، محتوای افکار، فرآیندهای فکری، شناخت، قضاوت و بینش و بصیرت تکمیل می‌شود.

اکثریت بیماران به صورت سرپایی مراقبت می‌شوند. بستری‌شدن در بیمارستان برای آن دسته از بیماران در نظر گرفته می‌شود که شرایط زیر را دارا هستند.

- به دلیل بیماری شدید، توان مراقبت از خود را ندارند
- برای خود یا دیگران تهدید جدی محسوب می‌شوند
- مراقبت از خودشان را نادیده می‌گیرند
- خشن هستند یا رفتار نامناسب و عجیب دارند
- دارای افکار خودکشی هستند
- دارای افکار پارانویا هستند
- دارای هذیان هستند
- اختلال قضاوت چشم‌گیر دارند

اگر شرایط طبیی بیماران دارای اختلال بهداشت روان، مستلزم درمان و مراقبت دارویی و پزشکی باشد، هم‌زمان نیز در بخش داخلی بستری می‌شوند. مراقبت از بیماری که به دلیل مشکلات داخلی یا جراحی در بیمارستان بستری شده است، به معنی نادیده‌گرفتن نیازهای مراقبتی وی برای اختلال افسردگی (depression) یا اسکیزوفرنی (schizophrenia) نیست. ممکن است مشکل جسمی، در نتیجه مشکل روانی، رخ داده باشد. بیمارانی که به علت اختلال خوردن، دارای تغذیه کافی نیستند ممکن است دچار عدم تعادل آب و الکترولیت شوند یا نقص عملکرد قلبی داشته باشند. بنابراین مراقبت از بیماران به صورت مراقبت کلی‌نگر و شامل مشکلات جسمی و روانی است. ▶



اضطراب Anxiety

زمانی که بین تعداد مواضع گیرنده باز (receptor sites) و تعداد ناقل‌های عصبی در دسترس (neurotransmitters)، عدم تعادل رخ دهد، علائم اضطراب در فرد نمایان می‌شود. ناقل‌های عصبی (نوروترانسمیترها) از یک سمت سیناپس عصبی، آزاد شده و روی قسمت خاصی از گیرنده در حول سیناپس، فرود می‌آیند. مکانیسم دومی وجود دارد (مکانیسم برداشت مجدد) که باقیمانده نوروترانسمیترهای رها شده در فضای بین محل آزاد شدن و مواضع گیرنده را جمع‌آوری می‌کند. زمانی که نوروترانسمیتر کافی برای پُر کردن مواضع گیرنده نوروترانسمیتر در دسترس نباشد، بیمار دچار علائم می‌شود. این بیماران احساس غیر قابل کنترل مضطرب بودن را تجربه می‌کنند، که این روزها خیلی تجربه می‌شود. بروز علائم معمولاً از اواخر نوجوانی تا اوایل دهه سوم زندگی است. اضطراب بیشتر در زنان و در بیماران دارای سابقه خانوادگی اضطراب شایع است.

پیش‌آگاهی

بدون درمان مناسب، اضطراب ادامه خواهد

یافت و حتی ممکن است علائم بدتر شوند. کیفیت زندگی بیمار تحت تأثیر نتایج منفی اضطراب قرار می‌گیرد. عملکرد اجتماعی مختل می‌شود و در مواردی بیمار از نظر اجتماعی منزوی می‌شود. علائم جسمی ادامه می‌یابد و گاهی ویزیت پزشک یا حتی بخش اورژانس را ضروری می‌کند. با درمان مناسب، علائم کنترل می‌شوند، تعادل نوروترانسمیترها برقرار شده و در نهایت تخفیف و رکورد علائم مشاهده می‌شود. معمولاً علائم در نقطه‌ای مجدداً عود می‌کنند، حتی اگر به طور مناسب درمان شده باشند. ممکن است ماه‌ها یا سال‌ها پس از دوره درمانی موفقیت‌آمیز دوباره علائم عود کنند. درمانی که در گذشته مؤثر بوده است معمولاً مجدداً در آینده مؤثر خواهد بود. برای دوره‌های درمانی بعدی معمولاً درمان بلندمدت‌تری توصیه می‌شود. زمانی که از SSRIs (مهارکننده‌های انتخابی بازجذب سروتونین) استفاده می‌شود.

تست‌های تشخیصی

- نتایج تست‌های تشخیصی نرمال است

علائم و نشانه‌های تشخیصی

- ترس، تنش، بیم و هراس در اثر اختلال انتقال عصبی
- نگرانی مداوم
- مشکل تمرکز
- تحریک‌پذیری و بی‌قراری
- تپش قلب، بالا رفتن فشار خون در اثر تحریک سیستم اعصاب خودکار
- تنفس سطحی و سریع (Hyperventilation)
- در اثر ترس، بالا رفتن ضربان قلب و تپش قلب
- تعریق، لرزش ناشی از تحریک سیستم اعصاب خودکار
- اختلال خواب و خستگی ناشی از تغییر ناقل‌های عصبی
- سردرد ناشی از تحریک‌پذیری سیستم عصبی و کم‌خوابی

درمان

- تجویز ضد اضطراب (anxiolytics) برای درمان حاد:

آلپرازولام (alprazolam)
کلونازپام (clonazepam)
کلورازپات (clorazepate)
دیازپام (diazepam)
لورازپام (lorazepam)
اکسازپام (oxazepam)

- پایش سرکوب و افت وضعیت تنفسی یا کاهش فشار خون

- آماده‌داشتن آنتاگونیست بنزودیازپین (benzodiazepine antagonist) برای برگردان اثرات داروها در صورت نیاز: فلومازنیل (flumazenil)
- تجویز داروهای ضد افسردگی مهارکننده‌های انتخابی بازجذب سروتونین - پاروکستین (paroxetine)
- مهارکننده‌های انتخابی بازجذب سروتونین و نوراپی‌نفرین - ونلافاکسین (venlafaxine)
- ضد افسردگی‌های سه‌حلقه‌ای (tricyclics) تجویز بوسپیرون (buspirone)
- تجویز بتابلوکرها برای کنترل علائم روان‌درمانی (Psychotherapy)
- درمان‌شناختی - رفتار یا CBT (Cognitive-behavioral therapy)
- تکنیک‌های آرام‌سازی (Relaxation)
- از قبیل بازخورد زیستی (biofeedback)
- حساسیت‌زدایی (Desensitization) یا غرقه‌سازی - قراردادن مکرر بیمار در معرض دوزهای مشخصی از شی یا موقعیتی که برای وی اضطراب می‌آورد.
- گروه‌درمانی
- خانواده‌درمانی
- عاطفه‌درمانی

تشخیص‌های پرستاری

- اختلال الگوی خواب
- اضطراب
- ترس
- اختلال تعامل اجتماعی
- ایفای نقش نامؤثر

مداخلات پرستاری

- پایش مصرف داروی بیمار
- بحث در مورد پاسخ بیمار به درمان
- پایش علائم حیاتی از قبیل بالا رفتن فشار خون با مصرف دارو
- پایش وزن، بعضی از داروهای ضد اضطراب با تغییرات وزن بیمار همراه هستند
- پایش خواب بیمار، از بیمار در مورد راحتی و اثربخشی خواب یا مشکل خوابیدن سؤال شود
- آموزش بیمار در مورد اجتناب از مصرف الکل در زمان مصرف بنزودیازپین‌ها ▶



اختلال هراس Panic Disorder



- درمان آرام‌سازی
- تجویز ضد افسردگی
مهارکننده‌های انتخابی باز جذب سروتونین
ضد افسردگی‌های سه‌حلقه‌ای
مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز
(monoamine oxidase inhibitors)
- تجویز بنزودیازپین‌ها به عنوان درمان
مکمل
کلونازپام (clonazepam)
آلپرازولام (alprazolam)
لورازپام (lorazepam)
- فراهم کردن اطمینان خاطر و اطمینان
مجدد برای بیمار
- تشخیص‌های پرستاری
بی‌قدرتی و عدم اقتدار (Powerlessness)
ترس
انزوای اجتماعی

مداخلات پرستاری

- فراهم کردن اطمینان خاطر برای بیمار
- کاهش اضطراب
- پایش علائم حیاتی

در اختلال هراس، بیمار دوره‌های متناوبی از حمله بیماری را تجربه می‌کند که دارای بروز ناگهانی بوده و الگوی غیر قابل پیش‌بینی دارد، موجب اضطراب شدید همراه با علائم جسمی مشخص می‌شود. این حملات دارای دوره زمانی کوتاه بوده و ماهیت تکرارشونده دارند. این اختلال قبل از سن ۲۵ سالگی شروع شده، دوبرابر در زنان شایع‌تر از مردان است، و روند خانوادگی دارد. بعضی از بیماران برای فرار از حملات بیماری، تخفیف علائم یا کاهش عود حملات بیماری، به خوددرمانی با الکل می‌پردازند. تعدادی نیز به مواد و داروهای آرام‌بخش وابسته می‌شوند. حملات هراس می‌توانند زندگی بیمار را به مخاطره بیندازند و فعالیت بیمار را محدود کنند. این که فرد همواره منتظر حمله هراس می‌ماند نیز به نوعی زندگی روزمره و فعالیت‌های بیمار را محدود می‌کند.

پیش‌آگاهی

دفعات و شدت حملات این بیماری با درمان مناسب کاهش می‌یابد. تعدادی از بیماران ممکن است رفع کامل علائم را تجربه نکنند حتی زمانی که دارو و درمان مناسب بگیرند.

علائم و نشانه‌های تشخیصی

- زوال شخصیت یا شخصیت‌زدایی (depersonalization) انگار که علائم در شخص دیگری رخ می‌دهد
- احساس گناه، ترس از مرگ به دلیل شدت علائم جسمی
- ترس از دست‌دادن کنترل به خاطر غیر قابل پیش‌بینی بودن ماهیت حملات
- نگرانی از حملات بعدی به دلیل غیر قابل پیش‌بینی بودن الگوی ماهیت حملات
- تغییر رفتار ناشی از اضطراب قرارگرفتن در موقعیتی که قبل از حمله رخ داده است
- تپش قلب و درد قفسه سینه
- تنگی نفس
- احساس خفگی
- تهوع
- سرگیجه
- تعریق
- کرختی و خواب‌رفتن اندام

تست‌های تشخیصی

- نوار قلب طبیعی است
- مانیتور قلبی طبیعی است
- نتایج آزمایشات طبیعی است
- نتایج پالس اکسیمتری طبیعی است

درمان

- درمان شناختی - رفتاری

افسردگی Depression

بیمار مبتلا به افسردگی، دارای احساس دائمی غمگینی در بیش‌تر روزها است که با شکایات جسمی همراه است. نتیجه بررسی‌های پزشکی برای شکایات جسمی مختلف و گوناگون بیمار، منفی است. بیمار معمولاً علاقه‌اش به فعالیت‌های طبیعی زندگی را از دست می‌دهد و تغییر عادات خواب و خوردن را تجربه می‌کند. بیش‌تر از یک‌سوم بیماران به مراقبین اولیه مراجعه می‌کنند. بیماران مبتلا به افسردگی، همچنین دارای ظاهر ژولیده، کثیف و بی‌توجه هستند و خواهان شرکت در مکالمه نیستند. آن‌ها زندگی را وضعیتی ناامیدکننده می‌بینند. از آنجایی که بیماری افسردگی می‌تواند منجر به خودکشی شود، بایستی افسردگی بیمار، جدی گرفته شود و به صورت دقیق، تحت درمان قرار گیرد. گاهی درخواست کمک بیماران مبتلا به افسردگی، ممکن است آخرین چاره‌ای بوده که به ذهن‌شان رسیده.

پیش‌آگاهی

درمان مناسب می‌تواند به کنترل علائم افسردگی کمک کند. درمان کافی می‌تواند موجب رفع علائم بیماری شود. حتی با وجود درمان مناسب و مؤثر، این موضوع که علائم در آینده عود کنند، غیر طبیعی نیست.

علائم و نشانه‌های تشخیصی

- احساس شدید غم و سوگ
- خلق افسرده
- فقدان علاقه به فعالیت‌های معمول (anhedonia)
- ناامیدی (hopelessness) یا بی‌ارزشی (worthlessness)
- مشکل تمرکز کردن
- باتکلیفی و ناتوانی تصمیم‌گیری
- تغییرات خواب (کم‌تر یا بیش‌تر از معمول)
- تغییر خوراک (کم یا بیش‌تر از معمول)
- تغییر سطح فعالیت (کم‌تر یا بیش‌تر از معمول)
- کناره‌گیری یا

انزوای اجتماعی

- کاهش میل جنسی
- افکار مرگ
- شکایات جسمی از قبیل سردرد، ناخوشی، کاهش توان جنسی، تغییر خواب، فعالیت، خوراک

تست‌های تشخیصی

- نتایج تست‌های تشخیصی نرمال است، مگر بیماری جسمی هم‌زمان وجود داشته باشد.

درمان

- سؤال از بیمار در مورد افکار خودکشی
- سؤال از بیمار در مورد نقشه خودکشی
- روان‌درمانی
- درمان‌رفتاری - شناختی
- گروه‌های حمایتی
- داروهای ضد افسردگی SSRIs
- ونلافاکسین (venlafaxine)
- نفازودون (nefazodone)
- بوپروپیون (bupropion)
- میرازاپین (mirtazapine)
- سه‌حلقه‌ای‌ها (tricyclics)
- مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز (monoamine oxidase inhibitors)
- شوک‌درمانی یا تشنج الکتریکی (ECT) در موارد افسردگی مقاوم

تشخیص‌های پرستاری

- ناامیدی
- ریسک خودکشی
- سوگ غیر عملکردی
- اختلال تعامل اجتماعی
- انزوای اجتماعی
- اختلال اعتماد به نفس

مداخلات پرستاری

- پایش مکرر بیمار در اوایل پذیرش
- مشاهده یک به یک در صورت وجود ریسک خودکشی
- ایجاد سطحی از حساسیت و اطمینان با بیمار
- سؤال از بیمار در مورد افکار و نقشه خودکشی
- پایش مصرف داروها
- بحث در مورد پاسخ بیمار به درمان
- پایش علائم حیاتی، مواظبت از بالارفتن فشار خون در اثر بعضی از داروها
- پایش وزن، بعضی از داروها موجب تغییر وزن بیمار می‌شوند
- پایش خواب بیمار، سؤال در مورد کفایت و سهولت خواب شبانه، مشکل به خواب‌رفتن ▶



اختلال دو قطبی Bipolar Disorder



تست‌های تشخیصی

- نتایج آزمایشات طبیعی است

درمان

- تثبیت‌کننده خلق:
لیتیوم (lithium)
والپوریک اسید (valproic acid)
کاربامازپین (carbamazepine)
لاموتریژین (lamotrigine)
- داروهای ضد سایکوز:
الانزاپین (olanzapine)
رسپریدون (risperidone)
آریپپرازول (aripiprazole)
- روان‌درمانی
- بررسی و شناخت ریسک خودکشی
- داروهای ضد افسردگی

تشخیص‌های پرستاری

- بی‌قدرتی
- انزوای اجتماعی
- ریسک تنهایی
- اختلال الگوی فعالیت جنسی

مداخلات پرستاری

- پایش مکرر بیمار در اوایل پذیرش
- سؤال از بیمار در افکار خودکشی
- پایش مصرف داروها
- بحث در مورد پاسخ بیمار به درمان

در این اختلال، بیمار دوره‌های افسردگی (depression) و شیدایی (mania) یا هیپومانیا (hypomania) را به طور متناوب تجربه می‌کند. این حملات ممکن است به صورت مختلط یا به شیوه دوره‌ای و چرخه‌ای رخ دهند. روند قوی برای هم‌زمانی با سوء مصرف مواد و اعتیاد در این بیماران وجود دارد. حملات افسردگی روند طولانی‌تری نسبت به حملات شیدایی دارند.

در طی دوره شیدایی، بیمار بیش از حد مشتاق، سرخوش و بیش‌فعال است و اغلب در فعالیت‌هایی شرکت می‌کند که بعداً پشیمان می‌شود. دیگران ممکن است در طی دوره شیدایی بیمار جذب وی شوند زیرا بیمار سرخوش و شاداب است، رفتاری جالب و جذاب دارد.

بعداً رفتار بیمار، روند فاصله‌افکنی دارد زیرا نوسان خلق وجود دارد، بیمار، تحریک‌پذیر، خشن و تهاجمی می‌شود و خودبزرگ‌بینی (grandiosity) دارد. همبستگی مثبتی بین رفتار خلاقه و اختلالات خلقی وجود دارد. در طی فاز شیدایی، بیماران دارای ایده‌ها و افکار بزرگی هستند.

پیش‌آگاهی

برای کنترل علائم اختلال دوقطبی درمان دارویی مناسب لازم است. تشخیص اولیه و درمان افسردگی بدون تشخیص هم‌زمانی شیدایی موجب می‌شود که به دلیل درمان ضد افسردگی علائم شدید شیدایی ظاهر شود. درمان هم‌زمان هر دو عنصر این اختلال برای درمان مؤثر بیمار ضروری است. اغلب برای پیش‌گیری از چرخه‌های شیدایی و افسردگی درمان مداوم لازم است. بعضی از بیماران علائم سایکوتیک (psychotic symptoms) یا روان‌پریش به عنوان بخشی از فرآیند بیماری نشان می‌دهند.

علائم و نشانه‌های تشخیصی

- سرخوشی (Elation)
- بیش‌فعالی
- افزایش تحریک‌پذیری
- پرش افکار (Flight of ideas)
- خودبزرگ‌بینی
- کاهش نیاز به خواب
- کلام سریع
- پرت‌شدن آسان حواس
- اسراف در پول خرج کردن
- بیش‌فعالی جنسی
- حملات افسردگی
- بیمار ممکن است از رژیم دارویی طفره برود زیرا احساس می‌کند خوب شده است

هیپاتیت‌های ویروسی وراه‌های درمان

دکتر فاطمه محمودی

ویروس‌های اصلی مسئول ایجاد هیپاتیت عبارتند از هیپاتیت A، هیپاتیت B، هیپاتیت C، هیپاتیت D (دلتا) و هیپاتیت E. هیپاتیت A و E از طریق مدفوعی - دهانی منتقل می‌شوند در صورتی که هیپاتیت‌های B، C و D در همراهی با خون منتقل می‌شوند. هیپاتیت B باعث ایجاد عفونت می‌شود.

هیپاتیت ویروسی می‌تواند به دو صورت حاد و مزمن ظاهر می‌یابد، نوع حاد به صورت شروع ناگهانی یرقان و افزایش آمینوترانسفرازهای کبدی به میزان ۲/۵ برابر حد نرمال ظاهر می‌یابد. عمدتاً یک پروسه ۶ ماه می‌باشد که در صورت ادامه پروسه بیش‌تر از ۶ ماه بیش‌تر، هیپاتیت وارد فاز مزمن می‌شود. ویروس‌های هیپاتیت B و C شایع‌ترین عوامل ایجاد هیپاتیت مزمن است. هیپاتیت A و E مزمن نمی‌شوند.

هیپاتیت A

این ویروس باعث ایجاد یک عفونت حاد ولی خود محدودشونده در کبد می‌شود و ابتلا به آن به ندرت کشنده است. به رغم وجود واکسن، هیپاتیت A همچنان یکی از شایع‌ترین موارد عامل عفونت است.

اپیدمیولوژی

کودکان به دلیل این‌که اغلب بدون علامت هستند می‌توانند مدت زیادی ناقل این ویروس باشند به همین دلیل خانم‌های خانه‌دار یا کسانی که تماس نزدیک با فرد مبتلا یا ناقل را دارند بیش‌ترین احتمال ابتلا به بیماری را دارند. انتقال عمدتاً از طریق مدفوع - دهانی شخص به شخص یا از راه مصرف آب و غذای آلوده می‌باشد. این ویروس به میزان زیادی در مدفوع وجود دارد. ویروس با این‌که در بزاق وجود دارد ولی از راه بزاق منتقل نمی‌شود.

اتیولوژی

هیپاتیت A یک RNA ویروس متعلق به خانواده Picornaviridae می‌باشد. انسان تنها مخزن این ویروس می‌باشد. ویروس به مدت حداقل یک ماه در محیط پایدار است و غذاها

در ۸۵ درجه سانتی‌گراد به مدت ۱ دقیقه باید حرارت داده شوند تا ضد عفونی شوند. اضافه کردن محلول ۱٪ سدیم هیپروکلریت به آب آشامیدنی ویروس را غیر فعال می‌کند.

پاتوفیزیولوژی

عفونت HAV باعث ایمنی مادام‌العمر می‌شود. بعد از خوردن، ویروس از مخاط معده یا روده کوچک جذب شده، وارد گردش خون شده و توسط کبد برداشت می‌شود. تکثیر ویروس در سلول‌های اپتیلیال دستگاه گوارش یا داخل هیپاتوسیت‌ها صورت می‌گیرد. ویروس‌های جدید داخل خون وارد شده و یا در صفرا ترشح می‌شوند. ویروس مجدداً بازجذب شده یا در مدفوع دفع می‌شود. درنهایت آنتی‌بادی (IgM, IgG) به میزان کافی تولید شده و ویروس را خنثی می‌کند. پاسخ ایمنی به ویروس هیپاتیت A عامل ایجاد آسیب کبدی است و ویروس به تنهایی سیتوتوکسیک نیست. سلول‌های T سیتوتوکسیک از طریق لیز کردن سلول‌های کبدی باعث از بین رفتن ویروس می‌شوند. به همین دلیل هم آنزیم‌های کبدی افزایش می‌یابند.

تظاهرات بالینی و تشخیص

دوره نهفتگی HAV بین ۱۵ تا ۵۰ روز است و بدون علامت. دوره انتقال عفونت ۱۴ تا ۲۱ روز قبل از شروع یرقان و ۷ تا ۸ روز بعد از شروع یرقان می‌باشد. در فاز حاد سرم و بزاق کم‌تر از مدفوع عفونی‌اند، ادرار و مایع SEMEN آلوده نیستند. علائم مرحله حاد اکثر هیپاتیت‌های ویروسی شبیه به هم هستند. علائم شبیه به آنفولانزا و غیر اختصاصی است شامل بی‌اشتهایی، تهوع، خستگی و بی‌حالی و بزرگ شدن کبد (هیپاتومگالی) نیز رخ می‌دهد. ۱ تا ۲ هفته بعد بیمار وارد فاز ایکتریک شده و علائمی مانند مدفوع کمرنگ، ادرار تیره و زردی پوست را نشان می‌دهد. طول کل دوره بیماری حدود ۲ ماه است. آنزیم‌های کبدی (AST, ALT) افزایش یافته و در هفته چهارم به حداکثر مقدار خود می‌رسند. حساسیت ¼

فوقانی کبد در سمت راست در لمس و بزرگی خفیف کبد وطحال ممکن است ضمن فاز حاد ابتلا به HAV رخ دهد. تست مرولوژی تشخیص Anti HAV Igm است. هم‌چنین HAV در مدفوع ۱ تا ۲ هفته قبل از تظاهرات بالینی قابل تشخیص می‌باشد.

درمان

هیچ درمان خاصی برای عفونت HAV وجود ندارد و در بیماران باید درمان حمایتی صورت گیرد. پیشگیری از هیپاتیت A می‌تواند به صورت واکسن انجام شود FDA حداقل سن مؤثر برای دریافت واکسن را به ۱۲ ماه کاهش داده است. دو نوع واکسن غیر فعال شده بر ضد هیپاتیت A وجود دارد و تفاوت آن‌ها در پرزروتیو و محتوای آنتی‌ژنی آن‌ها می‌باشد. VAQTA بدون پرزروتیو بوده و HAVRIX از دو فنوکسی فنول به عنوان پرزروتیو استفاده شده است. TWINRIX واکسن ترکیبی هیپاتیت A و B است که در سال ۲۰۰۱ توسط FDA تصویب شد. تجویز هر سه دوز برای پاسخ کامل درمانی لازم است.

ایمونوگلوبولین (Ig) برای پیشگیری از هیپاتیت A، قبل و بعد از تماس تجویز می‌شود. زمانی که Ig در دوره کمون بیماری تجویز شود بیش‌ترین تأثیر را دارد.

هیپاتیت C

میزان شیوع هیپاتیت C یا HCV حدود ۵ برابر ایدز (HIV) بوده و باعث حدود ۱۰۰۰۰ مورد مرگ و میر سالانه ناشی از بیماری‌های مزمن کبدی شود. شروع بیماری ناگهانی بوده و مرحله حاد عفونت معمولاً بدون علامت است. به همین دلیل بیش‌تر بیماران بعد از پیشرفت قابل ملاحظه بیماری تشخیص داده می‌شوند.

اپیدمیولوژی

شیوع جهانی بر مبنای آنتی‌بادی ضد HCV حدود ۳٪ است. از آن‌جا که مسیر پیشرفت این ویروس کند بوده و حدود ۳۰ - ۲۰ سال طول می‌کشد، تقریباً حدود ۷۵٪ از افراد

مردان همجنس‌باز و معتادان تزریقی. در مناطق اندمیک شایع‌ترین راه انتقال مادر به نوزاد است. میزان غلظت ویروس در خون، سرم و ترشحات زخم زیاد است. از آنجا که ویروس می‌تواند تا چند روز در محیط زنده بماند، انتقال از طریق مایعات بدن امکان‌پذیر است.

اتیولوژی

HBV یک DNA ویروس از خانواده Hepadnaviridae است. DNA ویروس دورشته‌ای ناقص است که عمدتاً سلول‌های کبدی را آلوده می‌کند ولی ویروس در کلیه، پانکراس و سلول‌های دیگر هم یافت شده است. Ag HBC بیانگر میزان تکثیر ویروس است.

تظاهرات بالینی و تشخیص

ضمن فاز حاد HBV ویروس وارد یک دوره کمون ۱۰ - ۴ هفته می‌شود که در آن آنتی‌بادی بر علیه HBV CORE تولید شده و ویروس به صورت فعال تکثیر می‌شود و باعث ترشح HBC Ag و مقادیر زیاد HBV DNA می‌شود. اگر میزان HBS Ag و HBV DNA برای بیش‌تر از ۶ ماه در سطح بالایی قرار گیرد فرد وارد فاز مزمن می‌شود که مهم‌ترین فاکتور آن سن بیمار است. فرم مزمن بیماری قابل درمان نیست و تنها می‌توان بیماری را کنترل کرد. تشخیص از طریق وجود HBS Ag در سرم انجام می‌گیرد.

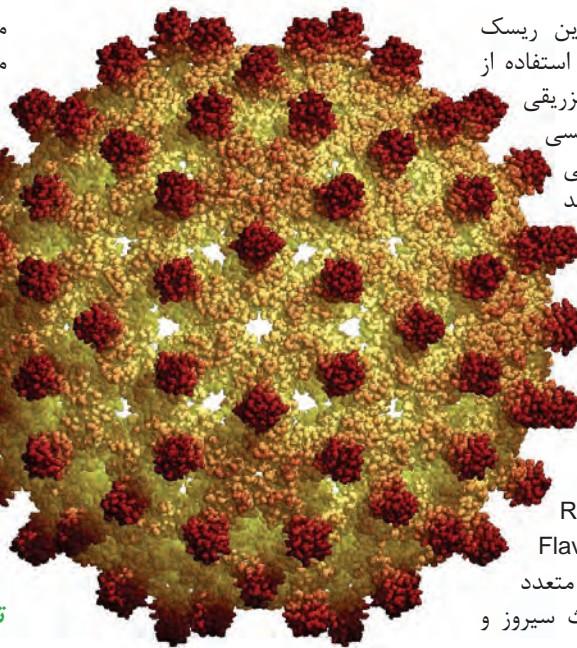
وجود HBC - anti Igm نشان‌دهنده عفونت اخیر هپاتیت B می‌باشد. HBV DNA نیز یک مارکر خوب جهت تشخیص می‌باشد. آنتی‌بادی ضد HBS Ag بعد از یک دوره کوتاه پنجره قابل شناسایی است و در آن دوره نه HBS Ag و نه HBS - anti قابل شناسایی می‌باشد. وجود HBS - Anti در سرم از ابتلا به عفونت مجدد جلوگیری می‌کند.

درمان

پیش‌گیری از هپاتیت B از طریق واکسیناسیون و ایمونوگلوبولین امکان‌پذیر است. عفونت هپاتیت B قابل درمان نیست و تنها می‌توان باعث جلوگیری از پیشرفت بیماری به سمت سیروز و HCC و کاهش آسیب‌های کبدی شد.

درمان دارویی

اینترمزون (IFN) α_{2b} ، لامیوودین، adafovir، entecavir، Telbivudine و - pegylated INF α_{2b} همگی به عنوان درمان‌های خط اول HBV مزمن تأیید شده‌اند. ▶



آلوده شناسایی نمی‌شوند. مهم‌ترین ریسک فاکتور مستقل ابتلا به هپاتیت C استفاده از سرنگ‌های آلوده توسط معتادان تزریقی می‌باشد. انتقال از راه تماس‌های جنسی بسیار اندک است ولی در کسانی که شریک‌های جنسی متعدد دارند و هم‌زمان به سایر بیماری‌های منتقله از راه جنسی از جمله HIV آلوده‌اند احتمال انتقال HCV از راه جنسی افزایش می‌یابد. غربال‌گری تنها در افراد پرخطر انجام می‌گیرد.

اتیولوژی

HCV یک ویروس RNA تک‌رشته‌ای از خانواده Flaviviridae می‌باشد که قابلیت جهش‌های متعدد را دارد. در نهایت این ویروس باعث سیروز و کارسینوم کبدی خواهد شد.

پاتوفیزیولوژی: تقریباً در تمام موارد عفونت حاد با HCV منجر به ایجاد عفونت مزمن خواهد شد. سیستم ایمنی بدن، قادر به ریشه‌کنی این ویروس نیست. فعال شدن لنفوسیت‌های CD8 (CD4) T، هم‌زمان بیان شدن اینترفرون میزان تکثیر ویروسی را کاهش می‌دهد. لنفوسیت‌های T باعث القای آپیتوز در سلول‌های کبدی می‌شوند، میزان آسیب به کبد بسته به وسعت آپیتوز دارد هر چه میزان آن بیش‌تر باشد، احتمال نارسایی کبدی و کارسینوم کبدی بیش‌تر است. سلول‌های CD4 از طریق فعال کردن دیگر سلول‌های سیستم ایمنی باعث آسیب به کبد می‌شوند. هر چند HCV کم‌تر از ۱۰ درصد هپاتوسیت را آلوده می‌کند ولی تا ۲۰ درصد سلول‌ها درگیر پروسه آپیتوز خواهند شد.

موتاسین در ژنوم‌های HCV یک سال بعد از ابتلا به عفونت گزارش شده است. حفظ پاسخ ایمنی مناسب ضمن بیماری به فعالیت توأم لنفوسیت‌های CD4 و CD8 بستگی دارد.

سرولوژی و تشخیص

جهت تشخیص آنتی‌بادی ضد HCV در سرم یا پلاسما از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود. روش‌های جدید EIA تا میزان ۹۹٪ جهت تشخیص HCV - ANTI اختصاصی هستند. HCV RNA یک تا دو هفته بعد از عفونت در سرم قابل ردیابی است.

درمان

درمان HCV ضروری است چون ۸۵٪ موارد مزمن شده و به سمت سیروز و سرطان پیشرفت می‌کند. در فاز حاد تجویز اینترمزون

توصیه می‌شود. شایع‌ترین علت پیوند کبد عفونت HCV می‌باشد.

درمان دارویی

درمان انتخابی هپاتیت C مزمن ترکیبی از Peg - interferon (هفته‌ای یک‌بار) به همراه ریبویرین خوراکی می‌باشد. دوز دارو بر اساس ژنوتیپ و وزن بیمار متفاوت است. ریبویرین یک آنالوگ صنایع نوکلئوزیدی است که به صورت مونوتراپی علیه HCV مؤثر نیست و نباید استفاده شود ولی زمانی که به اینترفرون اضافه شود باعث بهبود پاسخ خواهد شد. این دارو در خانم‌های باردار و آقایانی که همسر آن‌ها باردار است نیز منع مصرف دارد.

داروی Telaprevir (incivek) سال ۲۰۱۱ توسط FDA برای درمان هپاتیت C مزمن؟؟ این دارو همراه با دو داروی قبلی نیز استفاده می‌شود. داروی جدید دیگری به نام (victrelis) Boceprevir نیز مورد تأیید FDA قرار گرفته است. عوارض جانبی کم‌تر و کاهش طول درمان به ۲۴ هفته از مزایای این دارو می‌باشد.

هپاتیت B

HBV دومین عامل شایع ایجادکننده هپاتیت و سومین بیماری شایع قابل پیش‌گیری می‌باشد. هر ساله بیش از یک میلیون نفر در اثر ابتلا به سیروز کبدی و هپاتو سلولار کارسینوما (HCC) ناشی از HBV می‌میرند.

اپیدمیولوژی

تقریباً ۵٪ جمعیت دنیا آلوده به HBV هستند. مهم‌ترین ریسک فاکتورهای ابتلا به فرم حاد HBV عبارتند از: تماس جنسی هتروسکسوال،

شیوع دیابت در جهان و عوامل خطرزای آن



دکتر علی‌رضا استقامتی فوق تخصص غدد و استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران است. با او در مورد شیوع دیابت در جهان و عوامل خطرزای این بیماری به گفت‌وگو پرداختیم. به عقیده دکتر استقامتی، دیابت از این جهت خطرناک است، چون در ادامه آن، بیماری‌های قلبی به وجود می‌آید و هزینه‌های سنگینی را به سلامتی افراد وارد می‌کند. گفت‌وگو با دکتر استقامتی را در ادامه می‌خوانید:

• بیش‌ترین شیوع دیابت در جهان در کدام کشورهاست؟

بیماری دیابت در خاور دور و کشورهایی مانند چین و هند، بیش‌ترین شیوع را دارد که بالای ۷۵ میلیون نفر در این مناطق مبتلا به دیابت هستند. این موضوع به جمعیت این مناطق برمی‌گردد. در حال حاضر نزدیک به ۲ میلیارد نفر از افراد روی زمین، در این مناطق زندگی می‌کنند و این در حالی است که در منطقه خاورمیانه حدود ۴۰۰ میلیون نفر جمعیت داریم و از همین منظر، و با مقایسه جمعیت قاره‌ها، می‌توان خاورمیانه را در رتبه اول شیوع دیابت در جهان دانست. نکته مهم در مورد بیماری دیابت، افزایش مبتلایان تا سال‌های آتی است. ما در حال حاضر در منطقه، ۳۵ میلیون نفر مبتلا به دیابت داریم که این میزان در سال ۲۰۴۰ به ۷۰ میلیون نفر می‌رسد. هیچ جای دنیا جز خاورمیانه این‌طور نیست که شیوع بیماری تا ۲ برابر افزایش پیدا کند. از نظر افزایش شیوع دیابت، خاورمیانه و آفریقای شمالی بدترین مناطق دنیا هستند.

• علت این موضوع چیست؟

علت، سبک زندگی بسیار غلطی است که ما داریم. متأسفانه در بخشی از خاورمیانه - کشورهای حاشیه خلیج فارس - درآمدی بالا وجود دارد و به تبعیت از آن، مصرف هم بسیار بالاست، همین امر هم موجبات چاقی مفرط را در این مناطق به وجود آورده است. همواره از ماشین‌ها برای حمل و نقل استفاده

می‌کنند و علاوه بر این که ورزش نمی‌کنند، تغذیه غلطی را نیز دنبال می‌کنند. همین هم موجب شده بیش‌ترین آمار چاقی را به خود اختصاص دهند. در کشورهای حاشیه خلیج فارس و به ویژه کشوری هم‌چون عربستان، شیوع دیابت به بالای ۲۰ درصد می‌رسد یعنی از هر ۵ نفر یک نفر مبتلا به دیابت است.

• شما در مورد عوامل خطرزای دیابت، به فشار خون اشاره کردید.

بله، فشار خون نیز یکی از مهم‌ترین مسائلی است که این روزها مشاهده می‌شود. در حال حاضر ۲۷ تا ۲۸ درصد مردم مبتلا به بیماری‌های فشار خون هستند و همین حدود نیز مبتلا به چربی خون هستند. عوامل خطرزایی که ما به آن‌ها اشاره می‌کنیم، در واقع عوامل خطرزا برای قلب هستند. دیابت خطرناک است چون افراد را به کشتن می‌دهد؛ از کجا افراد را به کشتن می‌دهد؟ از قلب. دیابت از طریق مشکلات قلبی و عروقی افراد را از پا درمی‌آورد، سکنه‌های قلبی و مغزی، مشکلات کلیه‌ای، قطع عضو و... همه از عوامل خطرزایی هستند که از دیابت ناشی می‌شوند؛ ما قصد داریم مردم را نسبت به این امراض و صدمه‌های جبران‌ناپذیر آگاه کنیم، اما متأسفانه گوش مردم بدهکار نیست. مردم باید بدانند، خود دیابت جزو عوامل خطر بیماری‌های قلبی است؛ فشار خون بالا، چربی خون بالا، سیگار و... نیز به همین شکل، موجبات بیماری‌های قلبی را فراهم

می‌آورند. زمانی که در دیابت به دنبال کنترل و درمان هستیم در واقع به دنبال درمان عامل خطر بیماری قلبی هستیم. یک واسطه را که خودش یک بیماری است، درمان می‌کنیم تا این واسطه منجر به بیماری جدی دیگری نشود. یکی از پیامدهای بیماری دیابت، بیماری‌های قلب و عروق است و این موضوعی بسیار جدی است. دیابت را درمان می‌کنیم، قند خون را کنترل می‌کنیم تا مشکلات قلبی حادث نشود. بنابراین زمانی که به سراغ درمان دیابت می‌رویم، فقط به دنبال بهبود فشار خون نیستیم.

• در مورد کنترل فشار خون چه مسائلی باید مورد توجه قرار بگیرد؟

ما می‌گوییم مردم سیگار نکشند، رژیم کم‌نمک استفاده کنند، میزان قند مصرفی خود را رعایت کنند، چربی خون را کنترل کنند. متأسفانه در مورد فشار خون نیز شرایط ناخوشایندی را شاهد هستیم. تنها یک‌چهارم (۲۵ درصد) افرادی که مبتلا به فشار خون هستند، کنترل مناسبی روی فشار خون دارند. متأسفانه بسیاری از افراد، فشار خون را نمی‌شناسند، بسیاری می‌شناسند و درمان نمی‌کنند و بسیاری هم اگرچه درمان می‌کنند اما به صورت ناقص این کار را انجام می‌دهند و باز هم در نهایت بسیاری به هدف درمان نمی‌رسند. سیگار یکی از مواردی است که نباید مصرف کرد، باید ورزش کرد و شیوه زندگی را اصلاح کرد. ▶

در خودمراقبتی افراد بر اساس آموزش‌های درست در فعالیت‌ها و سبک زندگی خود روش‌هایی را به کار می‌برند که منجر به پیش‌گیری از ایجاد انواع بیماری‌های عفونی و غیر عفونی می‌شود، در حالی که در خوددرمانی بر اساس شنیده‌ها، گفته‌های دیگران و صرفاً علائم ظاهری افراد اقدام به درمان‌هایی می‌کنند که در بهترین حالت، درمان‌ها علامتی هستند و در اغلب موارد این خوددرمانی‌ها منجر به ضررهایی می‌شوند که بعضی از آن‌ها اجتناب‌ناپذیر است. (بخشی از گفت‌وگو با دکتر سیدرضا رییس کرمی)

اهمیت دیپلماسی و دانشوری در ایجاد نگاه یکپارچه جهانی

گفت‌وگو با دکتر رییس کرمی

گفت‌وگو با دکتر رستمیان

تعریف و تشریح بیماری‌ها از زبان ابن‌سینا

گفت‌وگو با هاشمی‌طبا

یادداشتی بر فیلم‌های «رنگ خدا» و «بید مجنون»

نگاهی به برندسازی در حوزه سلامت و تأثیرات آن بر توسعه صادرات

گزارش نشست خبری نمایشگاه‌های «کتاب» و «رسانه» ایران فارما ۲۰۱۷



Melukast®

Montelukast 5 & 10 mg Tablets



اولین تولید کننده این دارو در ایران

Allergy Relief

۱- درمان و پیشگیری آسم مزمن (از ۱۲ ماهگی)

۲- آسم ناشی از ورزش (از ۶ سالگی)

۳- رینیت آلرژیک دائمی (از ۶ ماهگی)

۴- رینیت آلرژیک فصلی (از ۲ سالگی)



Sobhan Darou

Live Longer, Happier, and Healthier

Help them Quit



Varnex[®]
Varenicline

SMOKING CESSATION

سبحان دارو 
www.SobhanDarou.com

گفت‌وگو با دکتر سیدرضا ریسی کرمی



خودمراقبتی

یعنی

آموزش صحیح

خوددرمانی

یعنی

آموزش غلط

دکتر سیدرضا ریسی کرمی دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، فوق تخصص روماتولوژی کودکان، دبیر هیئت برد روماتولوژی کودکان کشور و رئیس بخش کودکان بیمارستان امام خمینی (ره) است. با او در مورد مولفه‌های مهم در حوزه خودمراقبتی به گفت‌وگو پرداختیم. به عقیده دکتر ریسی کرمی، خودمراقبتی مبتنی بر آموزش صحیح است و خوددرمانی بر اساس آموزش غلط. در ادامه گفت‌وگو با او را می‌خوانید:

اصلی را پزشکان می‌توانند داشته باشند زیرا مردم در زمانی که دچار مشکل و بیماری می‌شوند به پزشک مراجعه می‌کنند و دنبال راه حل هستند و در آن زمان شخص بهتر یاد می‌گیرد و بهتر عمل می‌کند. به طور مثال بسیاری از افراد سیگاری بعد از مشکلات قلبی و ربوی سیگار را ترک کرده‌اند. انسان همیشه فکر می‌کند که حادثه و اتفاق برای دیگران است.

• با توجه به اختلافات سازمان نظام پزشکی و دولت در خصوص تعرفه‌های درمانی به نظر شما این مسئله تأثیری روی آموزش به بیمار نگذاشته است؟

پکیج ویزیت بیمار از نظر هزینه، وقت و آموزش که یکی از ارکان اصلی آن است باید کامل و مناسب باشد که متأسفانه در کشور ما اصلاً مناسب نیست و این قضیه باعث می‌شود ما از وقت ویزیت بیمار کم کنیم و تعداد بیمار را افزایش دهیم و کمبود تعرفه را به این روش جبران می‌کنیم. پس دولت حتماً باید به این معضل رسیدگی کند. کنترل درآمد باید با اخذ مالیات باشد و نه با تعرفه‌گذاری، اما پزشک حتی با وجود کاهش تعرفه نباید وظیفه خود را فراموش کند. پزشک وقتی وارد این حیطه می‌شود باید به اخلاق حرفه‌ای و تعهدات خود پایبند باشد و اجازه ندهد عواملی مانند کاهش تعرفه او را از انجام وظیفه خود دور کند و با وجود این شرایط باید آموزش به بیمار را در دستور کار خود قرار دهد. ▶

برقرار کرده و از آن بهره‌وری کنند. مثلاً برای کودکان می‌توانند با فیلم و یا انیمیشن این اطلاعات را آموزش دهند و به همین صورت برای سطوح مختلف روش‌های مختلفی را در نظر بگیرند. ماندگارترین آموزش زمانی است که شخص به آن نیاز دارد. برای نمونه من باید برای بیماران خود که دارای بیماری مزمن هستند وقت بگذارم و عوارض داروها، شرایط و آینده بیماری و فعالیت‌های مؤثر جهت پیش‌گیری از پیشرفت بیماری را توضیح دهم و از این طریق این آموزش‌ها در ذهن بیمار ماندگار می‌شود. این توضیحات ممکن است به سبک حضوری، بروشور و یا به انتخاب خود بیمار باشد. بار اصلی این ماجرا بر دوش پزشکان و بعد خود بیمار است و ممکن است با استفاده از سایت‌ها اطلاعات غلط بگیرند.

• به نظر شما برای بالابردن فرهنگ مردم در این زمینه چه فعالیت‌هایی باید انجام شود؟
به عقیده من، وزارت بهداشت فعالیت‌های مناسبی در سطح عام انجام داده است که البته تا عمل به آن فاصله زیادی داریم. دانستن باید منجر به تغییر نگرش و بعد از آن باعث تغییر نگرش به تغییر رفتار شود و متأسفانه ما هنوز در تغییر نگرش مانده‌ایم. تمام افراد جامعه می‌دانند بدون تحرک فیزیکی دچار مشکلات قلبی و عروقی می‌شوند اما به هر دلیلی به آن عمل نمی‌کنند و از نظر من در این زمان نقش

• خودمراقبتی چه تمایزی با خوددرمانی دارد و اصول اولیه خودمراقبتی چیست؟
این دو بحث بسیار با هم متفاوت است. خودمراقبتی مبتنی بر آموزش صحیح و خوددرمانی مبتنی بر آموزش غلط است. در خودمراقبتی افراد بر اساس آموزش‌های درست در فعالیت‌ها و سبک زندگی خود روش‌هایی را به کار می‌برند که منجر به پیش‌گیری از ایجاد انواع بیماری‌های عفونی و غیر عفونی می‌شود، در حالی که در خوددرمانی بر اساس شنیده‌ها، گفته‌های دیگران و صرفاً علائم ظاهری افراد اقدام به درمان‌هایی می‌کنند که در بهترین حالت، درمان‌ها علامتی هستند و در اغلب موارد این خوددرمانی‌ها منجر به ضررهایی می‌شوند که بعضی از آن‌ها اجتناب‌ناپذیر است.

• به عقیده شما مردم از سواد خودمراقبتی برخوردار هستند؟

با توجه به دسترسی مردم به وسایل الکترونیک، شبکه‌های مجازی و انواع سایت‌ها، منابع مختلفی در دسترس عموم هست اما به دلیل تنوع زیاد این منابع در گروه‌های تخصصی و غیر تخصصی، افراد باعث سردرگمی می‌شوند و به نظر من باید بیمارستان‌های مرجع آموزشی، دانشگاه‌های بزرگ و در رأس همه، وزارتخانه‌ها ورود کنند و منابع اصیل و صحیح آموزشی را با زبان ساده در اختیار افراد دارای با هر سطح سواد قرار دهند تا مردم بتوانند با آن ارتباط

آموزش به بیمار یک بحث فنی است

دکتر عبدالرحمان رستمیان عضو هیئت علمی گروه داخلی بخش روماتولوژی بیمارستان ولیعصر و رییس مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) است. با او در حاشیه کنگره خودمراقبتی به گفت‌وگو پرداختیم. به عقیده دکتر رستمیان، پزشکان نقشی اساسی در آموزش به بیماران دارند و می‌توانند بیماران را نسبت به مسائل خودمراقبتی آگاه کنند. در ادامه گفت‌وگو با او را می‌خوانید:

اطلاعات کامل داشته و به خود، خانواده و جامعه آسیب نمی‌رساند.

• فرهنگ‌سازی و ارتقای شاخص‌های سلامت به چه فاکتورهایی بستگی دارد؟

بستگی به خود افراد دارد. متأسفانه در کشور بیش‌ترین سرویس برای بیماران است و به صورت محدود برای سالم‌ماندن و خودمراقبتی تلاش می‌کنیم. البته ما گزارش‌های بسیار خوبی در خصوص فعالیت برخی بیمارستان‌های ارتقا دهنده سلامت و گزارشی از شهرداری در خصوص طب ورزش داریم. اگر ما برای این مسئله به صورت جدی گام برداریم می‌توانیم منابع را حفظ کنیم و از این طریق می‌توانیم سهمی برای پیش‌گیری و آموزش و تحقیقات کاربردی در نظر بگیریم. اگر سیستم ارجاع داشته باشیم می‌توانیم ۲۰ تا ۴۰ درصد از منابع را حفظ کنیم و در زمینه آموزش و تحقیقات برای پیش‌گیری و آموزش هزینه کنیم.

• آیا همین آموزش به بیمار می‌تواند جزو بیمه قرار بگیرد؟

خیر، به نظر من آموزش ادغام یافته است و برخورد پزشک و پرستار با بیمار خود یک نوع آموزش است. ما می‌توانیم با تهیه بروشورهایی در حد ۲ تا ۳ صفحه به سوالات بیمار در خصوص بیماری خود اطلاعات دهیم و اگر شخص علاقه داشت بیش‌تر بداند بروشورهایی با سطح قوی‌تر در حد ۷ الی ۸ صفحه در اختیار او قرار می‌دهیم. ما همه بسته به توان‌مان باید در آموزش به بیمار مشارکت کنیم. ▶

جامعه قرار بگیرد. سایت آوای سلامت با «شعار سواد سلامت برای همه» یکی از اقدامات فرهنگی در حوزه خودمراقبتی است و طی جلساتی که با جناب دکتر استقامتی مسئول انجمن‌های تخصصی داشتیم قرار شد منابعی تهیه شود و پس از تأیید انجمن‌های تخصصی در سایت بارگذاری شود. بعد از بارگذاری دانشگاه‌ها، پزشکان، پرستاران، افراد جامعه و... می‌توانند از آن استفاده کنند.

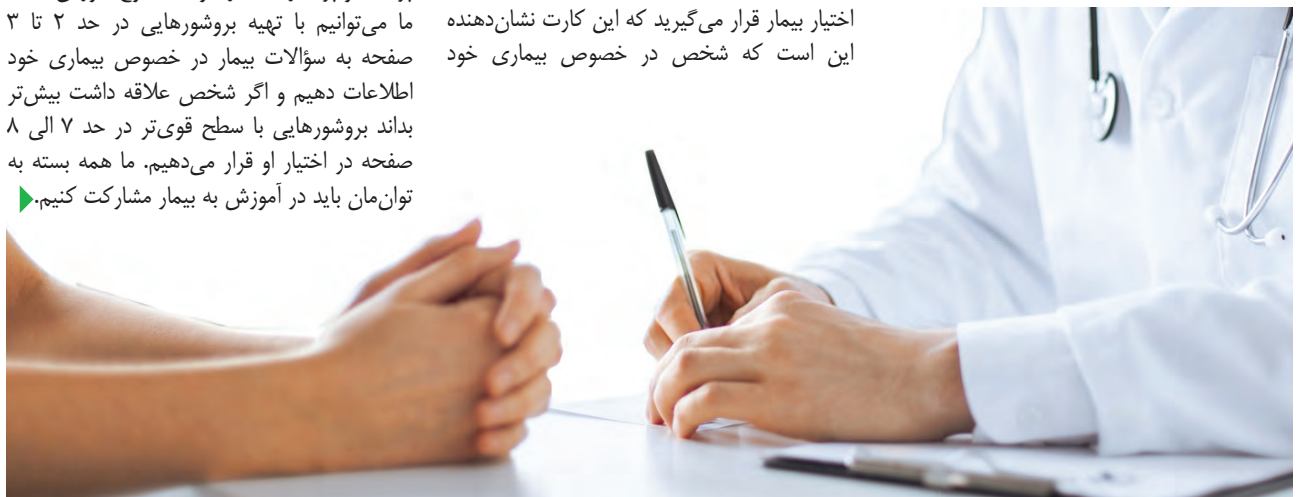
برای آموزش بیمار نیاز به تیمی متشکل از پزشکان، پرستاران، روان‌شناسان و غیره هست. در زمان آموزش ممکن است بیمار نیاز به روان‌پزشک، روان‌شناس، روان‌کاو و یا حتی کارشناس تغذیه داشته باشد و آن‌ها با استفاده از این سایت و منابع می‌توانند کمک شایانی به بیمار کنند. در برخی کشورها افراد تیم باید دارای certificate باشند یا به عبارتی دوره‌های آموزشی لازم را دیده باشند زیرا آموزش دادن بیماران خود یک بحث فنی است.

در بسیاری از کشورها اگر شخصی دچار بیماری مزمن شود باید برای آن شخص کلاس‌های آموزشی در نظر گرفته شود که معمولاً بین ۲ تا ۶ ساعت است و در این مدت اطلاعات کامل در اختیار بیمار قرار گرفته و بعد از چند ماه دوباره جلساتی بابت یادآوری برگزار می‌گردد، بعد از آموزش کارتی در اختیار بیمار قرار می‌گیرید که این کارت نشان‌دهنده این است که شخص در خصوص بیماری خود

• یکی از مهم‌ترین مسائل در خودمراقبتی، آموزش است؛ به عقیده شما این آموزش باید توسط چه کسی صورت بگیرد؟

موضوع آموزش خودمراقبتی، در دنیا یک مسئله سازمان یافته است. در ایران در برخی بیمارستان‌ها و در مورد برخی از بیماری‌های تخصصی فعالیت خوبی دیده می‌شود ولی محدود است. به نظر من باید سایتی وجود داشته باشد تا در این زمینه اطلاعات مفید و موثق با زبانی ساده در اختیار بیماران و حتی افراد سالم جهت پیش‌گیری از بیماری قرار گیرد. این اطلاعات باید از منابع علمی تهیه شود و باعث مشارکت بیمار در مراقبتی از خود شود. این وظیفه بر عهده پزشکان متخصص است و چه بهتر که این افراد در نویسندگی نیز مهارت داشته باشند. پزشکان فکر می‌کنند که باید به بیمار دستور دهند تا از خود مراقبت کنند در حالی که باید به سمتی برویم تا بیمار به دلخواه خود در این زمینه مشارکت کند. در ارزیابی‌های تحقیقاتی، چنین افرادی دارای زندگی با کیفیت‌تری هستند و حتی هزینه‌های درمان و ویزیت آن‌ها نسبت به سایر افراد کم‌تر است.

پس باید منابع علمی تهیه شود و این منابع باید در اختیار مراکز معتبر مانند وزارت بهداشت قرار گرفته و در سایت معتبر و مورد اطمینان توسط افراد



بیماری چیست؟

این سینا در کتاب قانون این‌گونه بیماری‌ها را تشریح می‌کند: روند دانش طب بر این است که هر حالتی از حالات تن و پایداری و دگرگونی آن به طور حتم دارای علتی است. بیماری حالتی است غیر طبیعی که در تن آدمی جای می‌گیرد و بدون شک، واکنش آسبیبی است که از کنش اولیه غیر طبیعی سرچشمه می‌گیرد.

این کنش غیر طبیعی یا از مزاجی غیر طبیعی است و یا از ترکیبی غیر طبیعی، عارضه نشانه بیماری نتیجه و تابع این حالت غیر طبیعی است. پس عرض (روی‌آورد) (۱) نیز چیزی است غیر طبیعی، خواه آن روی‌آورد مخالف حالت طبیعی باشد، مانند احساس درد از بیماری قولنج و خواه مناسب حالت طبیعی باشد مانند ظهور سرخی در گونه انسان در اشخاصی که به ذات‌الریه مبتلا شده‌اند.

حالات تن و نوع بیماری‌ها (اقسام احوال البدن و اجناس الامراض)

به عقیده جالینوس برای بدن انسان سه حالت وجود دارد که عبارتند از: تندرستی، بیماری، حالت واسط یعنی حالتی بین تندرستی و بیماری. اینک هر سه حالت

را به ترتیب بیان می‌کنیم:

۱. تندرستی حالتی را گویند که بدن انسان از حیث مزاج و ترکیب در چنان کیفیتی باشد که کنش‌های آن، جملگی درست و صحیح باشند.

۲. بیماری حالتی است که در نقطه مقابل و مخالف حالت تندرستی باشد.

۳. حالت واسط تندرستی و بیماری آن است که در آن نه تندرستی کامل و نه بیماری کامل برای تن وجود دارد، مانند تن سالخوردگان و تازه شفایافتگان و نوزادان، یا این‌که بهبودی و بیماری در یک زمان با هم هستند، چنان‌که اندامی سالم و اندام دیگری بیمار هستند، یا این‌که سلامت و بیماری در یک اندام گرد آمده‌اند ولی نوع سلامت و نوع بیماری با هم متفاوت می‌باشند، مثلاً اندام در شکل و هیئت سالم و در اندازه و وضع ناسالم می‌باشند، سرانجام ممکن است تن یا اندام مورد نظر از حیث شکل و اندازه و وضع درست باشد و برای تأثیرپذیری در یک حالت باشد لیکن کنش دو حالت تندرستی و بیماری متعادل نباشد. یا این‌که اثربخشی تندرستی و بیماری در پی همدیگر آیند و در دو زمان آن را دربر گیرند، مانند کسانی که در زمستان تندرست و در تابستان بیمار می‌شوند.

این بیماری‌ها را به اندام‌های متشابه‌الاجزا نسبت داده‌اند که در وهله اول و خود به خود به اندام‌های متشابه‌الاجزا روی می‌آورند و از آن‌ها به اندام‌های مرکب راه می‌یابند. حتی امکان دارد که بیماری را در هر اندامی از اندام‌های متشابه‌الاجزا بیایی و این بیماری در اندام مرکب موجود نباشد.

۲. **بیماری‌های اندامی ابزاری:** این بیماری‌ها عبارت از بیماری‌هایی هستند که بر اندام‌های مرکب (از اندام‌های متشابه‌الاجزا) یعنی اندام‌های ابزاری وارد می‌شوند.

۳. بیماری‌هایی که بر اندام‌های متشابه‌الاجزاء و اندام‌های ابزاری وارد می‌شوند، لیکن عارضه‌ای که از آن‌ها بر اندام ابزاری رخ می‌دهد با عارضه‌ای که در اندام متشابه‌الاجزا به وجود می‌آید، متفاوت است: مثلاً بیماری مورد نظر مفصل را دربر می‌گیرد که شاید اندام‌های متشابه‌الاجزای تشکیل‌دهنده مفصل این بیماری را نبینند. این نوع بیماری در تک‌تک پی، استخوان و رگ‌ها دیده می‌شود و آن را جدایی‌انداز و تکر با می‌نامند (۲).

هر بیماری از انواع بیماری‌ها از یکی از سه نوع فوق‌الذکر نشأت می‌گیرد و به منشاء خود نسبت داده می‌شود. بیماری‌های تباهی مزاج شناخته شده‌اند و چنان‌که ذکر کردیم، شانزده حالت بیماری می‌باشند. ▶

بیماری‌ها

بیماری دو نوع است: بیماری ساده و بیماری مرکب. بیماری ساده آن است که فقط یک نوع از بیماری مزاج و یا تنها یکی از بیماری‌های مرکب (که ذکر خواهد شد) باشد. بیماری مرکب بیماری‌ای را گویند که دو ضد یا اضداد بیش‌تری عامل یک حالت بیماری شده باشد. اینک نخست به شرح بیماری‌های ساده می‌پردازیم:

بیماری‌های ساده

می‌گوئیم: بیماری‌های ساده به ۳ دسته تقسیم می‌شوند:

۱. **بیماری‌های اندام‌های متشابه‌الاجزاء:** که عبارتند از بیماری‌های سوء مزاج. از این جهت

پانویس:

(۱) عرض: الف) علامت ذهنی (Symptom)، هر نوع نشان ذهنی بیماری یا حالت یک بیمار را گویند. یعنی هر نوع نشانی که توسط بیمار درک می‌شود و تغییر در حالت بیماری که روشن‌گر نوعی حالت جسمی یا روانی وی است. ب) علامت عینی (Sign)، هر نوع نشان عینی بیماری را گویند.

(۲) نسخه انگلیسی: «مثلاً دررفتگی یک مفصل، عدم پیوستگی و اتصال در آن مفصل است بدون آن‌که به هیچ یک از اجزای سازنده آن مفصل صدمه‌ای وارد شده باشد. ولی برخی اوقات ضایعه به صورتی است که استخوان‌ها و حتی اعصاب و عروق خونی مفصل ممکن است صدمه ببینند.»



فرهنگ سازی در حوزه سلامت نیاز به مانیفست دارد

سیدمصطفی هاشمی طباطبائی از چهره‌های سیاسی ایران است که با شرکت در انتخابات ریاست جمهوری سال ۱۳۹۶، بیش از پیش در رسانه‌ها شناخته شد. به ویژه با شعارهایش که حول محور محیط زیست و توسعه پایدار بود. او در کارنامه کاری‌اش سمت‌های مختلف و رده بالایی تا کنون داشته است. هاشمی طباطبائی علاوه بر داشتن سابقه سمت‌هایی هم‌چون وزیر صنایع و ریس سازمان تربیت بدنی، از ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۵ و از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۴ رییس کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران بوده است. ماهنامه غذا و دارو در حاشیه همایش پزشکی - ورزشی با او به گفت‌وگو پرداخت. متن گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید:

هستند که این طرز فکر، اشتباه است. در همایش‌ها و رویدادهای بزرگ، دانش‌افزایی صورت می‌گیرد و همین دانش‌افزایی موجبات افزایش آگاهی را فراهم می‌آورد. باید در زمینه‌های مختلف وابسته به سلامت همایش‌های مختلفی برگزار شود تا مردم و متخصصان، نسبت به مسائل مختلف در حوزه سلامت، آموزش ببینند.

در حوزه فرهنگ‌سازی سلامت اقدامات خوبی تا کنون صورت گرفته است اما برخی مواقع متأسفانه صحبت‌های ضد و نقیض شنیده می‌شود که همین مسائل نیز مردم را گیج می‌کند. برای نمونه، رادیو ورزش را باز می‌کنیم و می‌شنویم که فلان غذا خوب است و بعد به یک پزشک می‌رسیم و می‌شنویم که همان غذا مضر است. به عقیده من در مورد اقدامات فرهنگی حوزه سلامت، باید مانیفست ارائه شود و همه موظف شوند بر اساس آن مانیفست عمل کنند. ما در این حوزه نیازمند هم‌اندیشی و هم‌فکری هستیم.

پیش‌تر از این نیز هاشمی طباطبائی در گفت‌وگوهای انتخاباتی‌اش مسئله محیط زیست را از موارد ذکر شده در قانون برنامه ششم توسعه عنوان کرده بود. او به خبرنگاران گفته بود: مسئله حفاظت از محیط زیست در قانون برنامه ششم توسعه ذکر شده است و هیچ‌کس نمی‌تواند خلاف این برنامه عمل کند.

• آقای هاشمی طباطبائی شما تنها کسی بودید که در انتخابات ریاست جمهوری سال ۱۳۹۶ به موضوع محیط زیست اشاره کردید و آسیب‌هایی که بشر به محیط زیست زده است را در برخی از نقاط، غیر قابل جبران دانستید. به عقیده شما برای آن که بتوانیم در حوزه سلامت و محیط زیست به یکپارچگی دست پیدا کنیم و تصمیمی جامع بگیریم، چه اقداماتی باید انجام دهیم؟

محیط زیست و سلامت جزو مسائلی است که مسئولان و مدیران رده بالای مملکت باید به صورت محکم پای آن بایستند و روی آن پافشاری کنند. متأسفانه من در سطوح بالا می‌بینم که به این موضوعات بی‌اعتنایی می‌شود. موضوع محیط زیست و سلامت چه در این دوره، چه در دوره‌های آتی، جزو مهم‌ترین مسئله‌هایی است که باید به آن توجهی جدی صورت بگیرد. ما در مقابل نسل آینده مسئول هستیم. برای نمونه مسئله هوا، یکی از همین مسائل مهم است که در کلان‌شهرها به معضل تبدیل شده است.

پیشنهادات زیادی نیز در این خصوص شده است اما نمی‌شود که ما در این حوزه همه‌چیز را با هم بخواهیم. نمی‌شود که هم بخواهیم همه‌مان از اتومبیل‌های مان استفاده کنیم و همه هم بخواهیم هوای سالم‌تری داشته باشیم. مسائلی از این دست باید اولویت‌بندی شوند. اولویت‌ها بسیار مهم هستند و متأسفانه مسئولان مملکتی می‌خواهند همه‌چیز را با هم داشته باشند، که خب شدنی نیست.

• برگزاری همایش‌ها و رویدادهایی که به بحث سلامت و محیط زیست توجهی جدی دارند را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
ممکن است برخی بگویند که همایش‌ها و جلسات و رویدادها برای پیشبرد اهداف سلامت، بی‌فایده



مراد در چشم‌هایت فراهم آور

سحر عصر آزاد



برای مواجهه با خاطرات دور است که تأثیر حرکات هیستریک او پس از بینایی در بیمارستان را دوچندان می‌کند که منجر به پُررنگ شدن تصاویر آدم‌ها در فرودگاه و نهایتاً زوم بر تصویر دختر جوان زیباروی (پری) می‌شود.

یوسف در فیلم سه دوره مختلف را در رابطه با بینایی تجربه می‌کند: نابینایی اولیه، بینایی و نابینایی ثانویه و فیلمساز در هر یک از این مقاطع برای بروز بیرونی حالات درونی او، تمهیدات مختلفی اندیشیده که کارکردی عمل می‌کنند.

در مقطع نابینایی اولیه بیش‌تر با کلام و صدا سر و کار داریم؛ منولوگ‌های درونی یوسف با خدا، دیالوگ‌های او با همسرش رویا، آقا مرتضی و... البته حاکمیت بیش‌تر با منولوگ‌های درونی او است که فضا را هر چه بیش‌تر شخصی و نزدیک به جهان درونی‌اش می‌کند.

در مقطع بینایی با توجه به هیجان‌ات و ذوق‌زدگی یوسف در مواجهه با تصویر، تا جای ممکن کلام و صدا حذف شده و حاکمیت با تصویر است. در واقع هم‌گام با دل‌مشغولی‌های او، تمهیدات خاصی طراحی شده که بیش‌تر در جهت پُررنگ کردن وجه نمادین این تغییر و تحول در معنابخشیدن به ساده‌ترین جزئیات و اتفاقات است. در این مقطع با متمرکز شدن بر تصاویری که یوسف برای دیدن انتخاب می‌کند،

به نوعی منولوگ‌های درونی او با خدا هم مورد نقدی کمرنگ قرار می‌گیرند تا جایی که سقوط درونی او، نمود بیرونی پیدا می‌کند.

در مقطع نابینایی ثانویه نیز فیلمساز یوسف را تا نقطه صفر جلوه‌های انسانی پیش برده و او را به حیوانی انسان‌نما تبدیل می‌کند. رفتارهای جنون‌آمیز او از لحظه آگاهی از نابینایی دوباره، همگی در جهت حرکت کاراکتر به سمت نوعی سقوط به حصار غرائز حیوانی پیش می‌روند تا با چنین تجربه‌ای، یک احتمال بازگشت کم‌رنگ نیز در انتها برای یوسف باقی بماند. ▶

در یک پسرک نوجوان و یک مرد مسن هستند. ویژگی‌ای که باعث شده با تکیه بر نشانه‌های این دو فیلم، این دو کاراکتر قهرمان و طبعاً نگاه این نویسنده - فیلمساز را در راستای هم قرار داد و نابینایی را از زاویه دید او مورد تحلیل و بررسی قرار داد.

در فیلم «رنگ خدا» با پسر نوجوانی به نام محمد روبه‌رو هستیم که دچار نابینایی مادرزادی است و در واقع درک او از جهان هستی به دریافت‌های حسی او و آن‌چه اطرافیان برایش توصیف کرده‌اند، اختصاص می‌یابد. همین وجه برگرفته از ویژگی قهرمان اصلی فیلم است که به اثر لحن، رنگ و بو و ساختاری شاعرانه داده است.

در واقع جهانی که در فیلم برای مخاطب ترسیم شده، لزوماً جهانی نیست که شخصاً مشاهده و تجربه کرده بلکه این جهان از زاویه دریافت‌ها و درک حسی محمد است که به تصویر درمی‌آید و به شکلی غریب تأثیری متفاوت بر مخاطب می‌گذارد.

جهانی که با غالبیت اصوات محیط و طبیعت، با کم‌ترین کلام، با ادراک تصاویری که قبل از دیده شدن؛ باید حس و لمس شوند، به تصویر درمی‌آید. همه این‌ها کمک می‌کنند تا مخاطب به حس و حالی نزدیک به آن‌چه محمد کشف و تجربه می‌کند، نزدیک شود که در نوع خود منحصر به فرد است.

طبعاً انتخاب محمد از گروهی که دچار نابینایی مادرزادی هستند، یک انتخاب آگاهانه و هوشمندانه بوده که به بُعد شاعرانه این تصویرسازی و درک و دریافت این پسرک از جهان اطراف، مهر و بی‌مهری اطرافیان و نهایتاً عشقی که در آغوش پدر دریافت کرده و باعث می‌شود از نیمه راه مرگ بازگردد، رنگ و بویی خاص می‌دهد.

اما در فیلم «بید مجنون» با مرد میان‌سالی به نام یوسف روبه‌رو هستیم که یک ویژگی خاص دارد؛ آن هم این‌که در کودکی نابینا شده است. طراحی این پیش‌داستان برای کاراکتر از آن‌جا اهمیت یافته که در تصویرهایی که یوسف انتخاب می‌کند تا پس از بینایی ببیند، کارکرد دراماتیک پیدا می‌کند. به این ترتیب او که از خاطرات کودکی، تصاویری در فایل ذهنی خود ذخیره کرده وقتی پس از سی و اندی سال بینا می‌شود، دیگر مشکل ناآشنایی با تصویر را ندارد. چه بسا همین ذوق‌زدگی متکی بر پیش‌داستان

سینمای ایران از وجه پرداختن به مقوله نابینایی در فیلم‌های قبل از انقلاب و بعد از انقلاب، رویکردهای متفاوتی را تجربه کرده که هم‌چنان نیز این سیر ادامه دارد.

از نگاه سطحی و سهل‌انگارانه در فیلم‌های فارسی‌های قبل از انقلاب که کپی‌برداری از فیلم‌های ترکی و هندی بودند تا فیلم‌های شعاری و عرفان‌زده دهه شصت، مسیر خاصی در سینمای ایران طی شد که به تدریج در دهه‌های بعد به تعادل نسبی رسید. این مسیر به تناسب رویکرد جامعه و مخاطبان از زوایای مختلف، قابل تحلیل و بررسی است.

از زاویه پرداختن به نابینایی در فیلم‌های ایرانی و تغییر و تحولی که در نوع نگاه به این مقوله در سینمای ایران به وجود آمده، می‌توان جدی‌ترین نمونه‌ها را در آثار مجید مجیدی دنبال کرد.

در کارنامه مجیدی فیلم‌های تأثیرگذار و ماندگار با محوریت کودک - نوجوان کم‌نبوده از درام تلخ «بدوک» در خصوص یک موضوع مستند در نقاط مرزی تا «پدر» که به شیوه‌ای دراماتیک رابطه یک پسر نوجوان را با ناپدری‌اش کالبدشکافی می‌کند.

در آثار او از جمله ملودرام «بچه‌های آسمان»، فیلم شاعرانه «رنگ خدا» و عاشقانه «باران»؛ نوعی عرفان پذیرفتنی در زیرلایه کار موج می‌زند که در پیوند با قصه و قهرمان‌محوری، این فیلم‌ها را ماندگار کرده است.

هر چند در «بید مجنون» و «آواز گنجشک‌ها» قهرمان‌محوری از رده سنی بالاتری انتخاب شده، اما هم‌چنان شاعرانگی و عرفان به سبک و سیاق خاص مجیدی، این فیلم‌ها را واجد نوعی سادگی ملموس و پذیرفتنی کرده است.

همین ویژگی نگاه مجیدی را می‌توان به زاویه دید او نسبت به مقوله نابینایی نیز تعمیم داد. دو فیلم «رنگ خدا» و «بید مجنون» که در دهه ۷۰ و ۸۰ با هفت سال فاصله ساخته شدند، واجد همین کیفیت نگاه شاعرانه و عارفانه به نابینایی



رمز برندینگ: تمرکز به جای تکرار

حمیدرضا حافظی

یکی از ملزومات صادرات و توسعه تولید به عقیده کارشناسان تجارت، برندسازی است. اما آیا ایران توانسته است از ظرفیت‌های برندسازی در صناعی مانند دارو و تجهیزات پزشکی به درستی استفاده نماید؟

بدون شک نمی‌توان تلاش‌هایی که شرکت‌ها در برندسازی خود و محصولاتشان در ایران انجام می‌دهند را نادیده گرفت اما اگر منصفانه به این موضوع نگاهی داشته باشیم متوجه می‌شویم که اگرچه مدیران ما برندینگ را راحت به زبان می‌آورند اما انگار در شناخت ابعاد این موضوع، اطلاعات کافی ندارند.

اگرچه در نگاه اول - و به ویژه نگاهی که در ایران وجود دارد - برندینگ خلاصه می‌شود در لوگو و فونت سازمانی اما نباید فراموش کنیم که ماهیت محصول و خدمات است که نقش تعیین‌کننده‌ای در برندینگ یک نام دارد. همه شرکت‌ها و سازمان‌ها تمایل شدیدی برای درخشش نامشان دارند، اما با یک نگاه به تبلیغات صدا و سیما و بیلبوردهای شهری متوجه این موضوع می‌شویم که بسیاری، برداشت اشتباهی از برندسازی به واسطه تبلیغات دارند. امروزه تقریباً تمام متدهای بازاریابی خلاصه می‌شود در آخرین یافته‌های فیلیپ کاتلر (پدر بازاریابی مدرن). کاتلر عقیده دارد که بازاریابی بر انواع مختلفی است و دوره‌های مختلفی را از سر گذرانده تا به این نقطه برسد. نظر کاتلر این است که شرکت‌ها و سازمان‌هایی که بازاریابی مدرن را مد نظر قرار داده‌اند، باید با شعار «ساختن دنیایی بهتر» محصولات خود را به مخاطبان معرفی کنند.

۸ ابزار برندسازی

برای ایجاد برند، ۸ ابزار در اختیار مدیران بازاریابی قرار دارد تا از طریق آن با مشتریان ارتباط برقرار کرده و یک برند قوی در بازار بسازند؛ «تبلیغات»، «روابط عمومی»، «پیش‌برد فروش»، «بازاریابی مستقیم»، «فروش شخصی»، «بسته‌بندی»، «رویدادها و اسپانسرینگ» و «خدمات مشتری».

وقتی با دقت به این ابزارها نگاهی بیندازیم متوجه می‌شویم که پای ایران در بسیاری از مسائل در حوزه برندینگ، لنگ می‌زند و یکی

کند. اما این موضوع نیازمند شناسایی جوانب مختلف در حوزه برندسازی است. شرکت‌ها باید بیش از پیش در مورد اصول بازاریابی تحقیق داشته باشند و نباید سرمایه‌گذاری در این بخش را صرفاً «هزینه کردن»، بدانند.

شرکت‌های دارویی و تجهیزات پزشکی و به صورت کلی تمام فعالان صنایع وابسته به سلامت، باید برای ساختن «دنیایی سالم‌تر» تلاش کنند و در این میان، تبلیغات و بیلبوردهای شهری نیستند که این کار را انجام می‌دهند بلکه این روابط عمومی است که حرف اصلی را می‌زند. برای اطلاعات بیشتر، رجوع شود به کتاب «سقوط تبلیغات و ظهور روابط عمومی» نوشته ال‌ریس (Al-Ries). او از بزرگ‌ترین صاحب‌نظران برندسازی دنیا است که با انتشار مقالاتی در مورد جایگاه‌سازی برند به شهرت رسیده.

ال‌ریس هم‌پای فیلیپ کاتلر در دنیای مارکتینگ مطرح است، وی خود را از فضای آکادمیک دور کرده و بر نظریات کاربردی و تا حدی جنجالی تمرکز نموده است. ریس با مطرح کردن ایده Positioning یا همان «جایگاه‌سازی» تلاش کرده توجه مدیران را به این واقعیت معطوف کند که برندها نه از طریق تنوع و تکرار که از طریق متمرکز شدن بر یک حوزه خاص می‌توانند موفق شوند. دانش برندینگ امروزه از ارکان دنیای تجارت محسوب می‌شود؛ دارو و صنایع وابسته نیز از این امر مستثنا نیستند و جا دارد امر برندینگ و برندسازی در حوزه سلامت، بیش‌تر مورد توجه قرار بگیرد. ▶

از دلایل اصلی این موضوع، دخالت بیش از حد دولت در این حوزه است.

در حوزه دارو و درمان و دیگر مسائل مربوط به نظام سلامت نیز باز همین فعالیت‌های بیش از حد دولتی را شاهد هستیم. برای نمونه زمانی که مشتری اصلی در حوزه دارو، دولت باشد، درنهایت همه چیز در «به موقع رسیدن محصولات به دست مشتریان»، خلاصه می‌شود و مشخصاً هیچ شرکت یا سازمانی، به توسعه تولید و صادرات فکر نمی‌کند.

زمانی که اجبار نیاز مخاطب و مصرف‌کننده، بالای سر تولیدکننده باشد، او مجبور است هر روز بهتر از روز پیش باشد و هر سال طرحی جدید را رونمایی کند. در این مسیر، بسته‌بندی نیز ارتقا خواهد یافت.

به صورت کلی در این مسیر است که تولیدکننده، «خلاق» می‌شود و درنهایت به اصول بازاریابی نوع ۳ می‌رسد که کاتلر در مورد آن صحبت می‌کند. دیگر شرکت‌ها به دنبال ارزان‌ترین راه نیستند چون مخاطب خود را صرفاً یک کشور نمی‌دانند. اعتقاد به محصول و خدماتی که ارائه می‌شود سبب شکل‌گیری نگاه جهانی نسبت به توسعه تولید می‌شود و درنهایت به توسعه صادرات می‌انجامد.

اما آیا صنعت داروسازی ایران، با سیاست‌های ژنریک می‌تواند به جایگاه مناسب در بازارهای منطقه و جهان دست پیدا کند؟! جواب این پرسش، مثبت است. صنایع داروسازی ایران اگرچه بیش‌تر بر ژنریک تأکید دارد اما با این حال این امکان حتی برای صنعت ژنریک نیز وجود دارد که بتواند خودش را برند کند. در حال حاضر بسیاری از شرکت‌های خارجی فعال در صنعت ژنریک توانسته‌اند این کار را انجام دهند، بنابراین ایران نیز می‌تواند به این «جایگاه» دست پیدا



گزارش نشست خبری

دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی و پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی تهران - اولین نمایشگاه رسانه‌های سلامت محور

و غرفه‌های برتر شناسایی و تجلیل به عمل می‌آید. هم‌چنین تعدادی از نمایندگی‌های کتاب‌های خارجی حوزه پزشکی شرکت خواهند داشت که توسط کمیته بررسی خواهند شد تا آخرین کتاب‌های این حوزه به نمایش گذاشته شود و سپس در نمایشگاه عرضه می‌شود.

عرضه ۹۰ درصد نیاز کتب پزشکی در نمایشگاه امسال

دکتر مهرشاد کاظمی، رییس اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان تهران در این نشست با بیان این‌که استقبال امسال از برگزاری این نمایشگاه، نشان از رضایت سال گذشته شرکت‌کنندگان دارد، گفت: نمایشگاه تخصصی کتب دارویی، علوم پزشکی - دانشگاهی جای خالی حوزه‌های علمی و فرهنگی را در نمایشگاه بین‌المللی صنایع دارویی ایران (ایران‌فارما) پر کرده است و زمینه‌های ارتباط نزدیک‌تر محققان و صنعتگران را با اصحاب فرهنگ و نشر فراهم آورده است.

وی در ادامه افزود: همان‌طور که می‌دانید ناشران تخصصی حوزه دارویی و علوم پزشکی چندان زیاد نیستند ولی با وجود این با استقبال خوبی از سوی ناشران روبه‌رو بودیم و تجربه مثبت اولین نمایشگاه و استقبال کم‌نظیر ناشران ما را به برگزاری دومین نمایشگاه کتب تخصصی علوم پزشکی دلگرم کرد.

به گفته کاظمی، در دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی، پزشکی - دانشگاهی، ۲۹ ناشر به صورت حضوری و یا واگذاری نمایندگی

پزشکی نیاز به آپدیت و به روزرسانی مداوم دارند تا دانشجویان به اطلاعات روز دنیا دسترسی داشته باشند. مبلغ یارانه‌ای که توسط معاونت فرهنگی به این منظور اختصاص یافته است، نزدیک به یک میلیارد ریال است که دانشجویان حوزه علوم پزشکی، دکترا و دکترای تخصصی و داروسازی می‌توانند تا سقف ۳۰۰ هزار تومان بن کتاب در محیط نمایشگاه دریافت کنند که از این مبلغ، ۳۰ درصد توسط معاونت فرهنگی پرداخت می‌شود و دانشجو با پرداخت مبلغ ۲۱۰ هزار تومان، یک کارت ۳۰۰ هزار تومانی دریافت می‌کند.

حسین‌پور بیان کرد: دانشجویان پیراپزشکی، پرستاری و دیگر رشته‌های گروه‌های پزشکی دارای بن کتاب با مبلغ متفاوت‌تری خواهند داشت و احتمالاً مانند نمایشگاه بین‌المللی تهران اعمال خواهیم کرد تا هم‌گرایی بین دو نمایشگاه ایجاد شود. هم‌چنین بانک عامل این نمایشگاه بانک شهر معرفی شده است که در خود نمایشگاه مستقر است.

مشاور اجرایی معاونت فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با تأکید بر نظارت بر روند یارانه‌ها گفت، پرداخت یارانه منجر به برخی تخلفات می‌شود که کمیته‌ای متشکل از ناشران و کارشناسان اداره کل ارشاد و معاونت فرهنگی نظارت کامل بر آن اعمال خواهد شد تا به مصرف‌کننده واقعی یعنی ناشران و دانشجویان برسد.

به گفته وی، طبق شاخص‌های نمایشگاه بین‌المللی تهران در این نمایشگاه نیز از ناشران

نشست خبری دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی و پزشکی - دانشگاهی و اولین نمایشگاه رسانه‌های سلامت‌محور روز یکشنبه ۲۲ مرداد ۱۳۹۶، در اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان تهران، برگزار شد. این نشست با حضور دکتر عباس کبریایی رییس سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، نیکنام حسین‌پور مشاور اجرایی معاونت فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، دکتر مهرشاد کاظمی رییس اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان تهران و شادمهر راستین دبیر اجرایی دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی و پزشکی - دانشگاهی برگزار شد. در ابتدای نشست مشاور اجرایی معاونت فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی با اشاره به برگزاری دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی، پزشکی - دانشگاهی در نشست خبری این نمایشگاه بیان کرد: یک میلیارد ریال یارانه بن کتاب برای کتاب‌های حوزه علوم پزشکی در نظر گرفته شده است.

حسین‌پور با اشاره به سیاست معاونت امور فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در خصوص حمایت از نمایشگاه‌های کتاب، گفت: فعالیت‌هایی که در نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران رخ می‌دهد، به عنوان بزرگ‌ترین رویداد فرهنگی است که نمایشگاه‌های تخصصی از جمله مهم‌ترین آن محسوب می‌شود و در این ۴ سال مهم‌ترین اقدام، تعامل با حوزه نشر از طریق اتحادیه و انجمن‌های ناشران بوده است. وی در ادامه افزود: کتاب‌های حوزه علوم

به ناشر دیگر، حضور دارند که از همین جهت در مقایسه با سال گذشته که ۱۶ ناشر در نمایشگاه حضور داشتند، رشد چشم‌گیری داشته است. از آن‌جا که حدود ۹۹ درصد نیاز کتاب‌های پزشکی کشور در بخش خصوصی، منتشر می‌شود و ناشرانی که در این نمایشگاه حضور دارند، جزو ناشران اصلی این حوزه هستند بنابراین به صراحت می‌توان گفت که این نمایشگاه بیش از ۹۰ درصد نیاز کتب پزشکی را عرضه خواهد کرد و با توجه به زمان برگزاری این نمایشگاه که مصادف با بازگشایی دانشگاه‌های علوم پزشکی است و مکان نمایشگاه که در مصلای تهران قرار دارد، این نمایشگاه می‌تواند جایگزین مناسبی برای نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران برای دانشجویان و اساتید این حوزه باشد.

وی با تأکید بر تشابه شرایط عرضه کتاب با نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران، خاطرنشان کرد: تأکید این نمایشگاه بر ارائه عناوین جدید از سوی ناشران و پرهیز از عرضه کتب مشابه و کتب غیر تخصصی است. هم‌چنین فعالان صنعت دارو و اساتید و دانشجویان این رشته که بازدیدکنندگان نمایشگاه بین‌المللی ایران فارما هستند می‌توانند عمده ناشران و کتب تخصصی رشته خود را در یک مکان مشاهده نمایند و با توجه به هم‌زمانی نمایشگاه با آغاز فصل جدید تحصیلی دانشگاه‌ها، بازدیدکنندگان می‌توانند کتب مورد نیاز خود را از این نمایشگاه تهیه کنند.

احتساب تخفیف ۶۰ درصدی برای اساتید و دانشجویان

رییس اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان تهران در ادامه افزود: در همین راستا تخفیف

۳۰ درصدی خرید کتاب برای بازدیدکنندگان از سوی ناشران در نظر گرفته شده است و معاونت فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی نیز یک میلیارد ریال یارانه خرید کتاب برای دانشجویان و اساتید در نظر گرفته که با تخفیف ۳۰ درصدی در اختیار آنان قرار خواهد گرفت. با احتساب این تخفیف، دانشجویان و اساتید، کتاب‌های مورد نیاز خود را در این نمایشگاه با تخفیف ۶۰ درصدی تهیه خواهند کرد و با توجه به گران‌قیمت‌بودن کتب علوم پزشکی، این فرصت به نوبه خود بی‌نظیر است.

حضور ۲۴ نشریه تخصصی فعال سلامت‌محور در این نمایشگاه امسال

کاطمی با اشاره به برگزاری اولین نمایشگاه رسانه‌های سلامت‌محور در کنار دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی و پزشکی - دانشگاهی، یادآور شد: این نمایشگاه فرصتی مناسب برای رسانه‌های حوزه سلامت و پزشکی برای تعامل با صاحبان صنایع و فعالان بزرگ دارویی و پزشکی کشور است. هم‌چنین این نمایشگاه فرصت ارتباط مستقیم با فارغ‌التحصیلان و دانشجویان رشته‌های پزشکی، داروسازی و سایر رشته‌های این حوزه را در اختیار رسانه‌ها قرار می‌دهد و آنان می‌توانند با صاحب‌نظران مصاحبه کنند و عملکرد خودشان را از نظر مخاطبان خود بسنجند. هم‌چنین نشست‌های تخصصی ویژه‌ای از جمله نشست با نمایندگان کمیسیون پزشکی، جامعه جراحان، برگزاری دوره‌های مربوط به خبرنگاری حوزه سلامت و... برگزار خواهد شد. لازم به ذکر است، طبق آمار مقرر است ۲۴ نشریه تخصصی

سلامت‌محور در این نمایشگاه حضور یابند.

نمایشگاه ایران فارما ۲۰۱۷ یک رخداد فرهنگی

در ادامه این نشست دکتر عباس کبریایی‌زاده، رییس سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی و رییس شورای سیاست‌گذاری نمایشگاه ایران فارما با تأکید بر برپایی این نمایشگاه با ایده «یک رخداد فرهنگی»، گفت: نمایشگاه ایران فارما، ایده‌ای بود که سال‌ها در سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران مورد ارزیابی قرار می‌گرفت تا اقدامات برگزاری نمایشگاه تخصصی دارویی برنامه‌ریزی شود و سپس پس از برگزاری دو دوره از برپایی آن، به عنوان رخداد فرهنگی مطرح شد.

وی در ادامه افزود: حمایت‌های اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان تهران باعث شد ۲۷ هزار بازدیدکننده تخصصی ایران فارما، علاوه بر بازدید از نمایشگاه دارو، از نمایشگاه کتاب‌های تخصصی نیز بازدید کنند. لذا با توجه به استقبال گسترده شرکت‌ها از برپایی این نمایشگاه، ثبت نام متقاضیان دوره سوم در همان دوره دوم آغاز شد که ثبت نام ۳۰ درصد سهم غرفه‌های خارجی در همان زمان به پایان رسید.

رییس شورای سیاست‌گذاری نمایشگاه ایران فارما با اشاره به این‌که شرکت‌های خارجی عضو در این نمایشگاه، شرکت‌هایی هستند که به نحوی در انتقال تکنولوژی دارویی دخالت دارند، خاطرنشان کرد: این شرکت‌های خارجی، شرکت‌هایی هستند که مشغول تولید دارو در ایران هستند و یا به تأمین ماشین‌آلات



داروسازی می‌پردازند. بنابراین اختصاص سهمیه ۳۰ درصدی برای شرکت‌های خارجی کاملاً حول محور تقویت تولید داخلی انجام می‌شود. کبریایی‌زاده با اشاره به کشورهای حاضر در سومین نمایشگاه بین‌المللی دارو و صنایع وابسته بیان کرد: کشورهای چین، استرالیا، انگلیس، فرانسه، اسپانیا، دانمارک، فلاند، هند، ایرلند، امارات، ویتنام، سنگاپور، پرتقال، سوئد، سوییس، ترکیه، مالزی، ارمنستان، بلژیک، لیتوانی، کره، سوئد، انگلیس و... از جمله حاضران نمایشگاه ایران فارما ۲۰۱۷ هستند و انتظار می‌رود تا در این نمایشگاه به معرفی مطلوب صنعت داروسازی کشور بپردازیم تا زمینه سرمایه‌گذاری مشترک دارویی با شرکت‌های خارجی فراهم شود. لذا معرفی مطلوب صنعت داروسازی ایران، بهبود زمینه‌های مشارکت با کشورهای خارجی در حوزه سرمایه‌گذاری صنعت داروسازی و افزایش زمینه‌های صادرات به کشورهای خارجی از جمله اهداف دعوت از این کشورها به ایران فارما است.

به گفته رییس سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، سال گذشته در فضای پسابرجام و در ایران فارما ۲۰۱۶، ۹۰ شرکت خارجی حضور پیدا کردند. این شرکت‌ها به دلیل تحریم، اغلب با تصاویری از ماشین‌آلات و تجهیزات خود، در نمایشگاه حضور داشتند، اما امسال نه تنها فضای بیش‌تری در اختیار دارند، بلکه ماشین‌آلات و تجهیزات نیز مستقیماً در نمایشگاه مستقر می‌شود.

گفتنی است در ایران فارما ۲۰۱۷، ۵۰۰ غرفه داخلی و خارجی شرکت دارند. وی با تأکید بر این مطلب که خوشبختانه صنعت دارویی ایران ۹۷ درصد نیاز دارویی

کشور را تأمین می‌کند، اذعان داشت: این روند منجر شد تا خروج ارز به کم‌تر از ۸۰۰ هزار دلار برسد و ۱/۱ میلیارد دلار مرتبط با ۳ درصد باقی‌مانده باشد. بنابراین وابستگی تنها در حوزه مواد اولیه، قطعات و ماشین‌آلات مورد نیاز این صنعت باقی مانده است که این نشان از قدرت صنعت داروسازی ایران است.

تنها ناشران و کتاب‌های تخصصی به این نمایشگاه راه یافته‌اند

شادمهر راستین، دبیر اجرایی دومین نمایشگاه کتاب‌های تخصصی علوم دارویی، پزشکی - دانشگاهی و اولین نمایشگاه رسانه‌های سلامت‌محور در خصوص ارائه تسهیلات به متخصصان و اساتید، عنوان کرد: بی‌اغراق می‌توان گفت که این نمایشگاه تنها نمایشگاه تخصصی در سطح بین‌المللی است که با چنین استقبالی از سوی ناشران و اهالی رسانه مواجه شده است. مخاطبان اصلی این نمایشگاه فعالان حوزه صنعت دارو هستند که کارگروه و نشست‌های مختلفی برای آن‌ها طراحی و اجرایی می‌شود.

وی در ادامه افزود: ربات تلگرامی سومین نمایشگاه بین‌المللی دارو و صنایع وابسته، به نشانی @iphexpo_bot جهت سهولت دسترسی بازدیدکنندگان، غرفه‌داران و هم‌چنین ارتباط مستمر با مخاطبان حاضر در این نمایشگاه راه‌اندازی شده است و علاقه‌مندان می‌توانند با عضویت در این ربات، علاوه بر ثبت نام و رزرو غرفه نمایشگاه، از آخرین اخبار و جزئیات برگزاری نمایشگاه ایران فارما ۲۰۱۷ اطلاعات لازم را دریافت کنند. دبیر اجرایی دومین نمایشگاه کتاب‌های

تخصصی علوم دارویی، پزشکی - دانشگاهی و اولین نمایشگاه رسانه‌های سلامت‌محور افزود: یک سامانه ترابری طراحی شده تا در دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و دانشگاه‌های دیگری که اعلام آمادگی می‌کنند، دانشجویان در گروه‌های ۴۰ نفری از طریق اتوبوس در ۳ الی ۴ نوبت از دانشگاه به مصلا منتقل می‌شوند و پکیج‌های مخصوص آموزشی در اختیار آن‌ها قرار بگیرد.

راستین گفت: هم‌چنین بعضی از بیمارستان‌ها درخواست کردند تا تور ویژه‌ای برای پزشکان و متخصصان خود برای بازدید از نمایشگاه‌های جانبی ایران فارما ۲۰۱۷، در نظر گرفته شود. نمایشگاه ایران فارما تأیید شده است و کم‌تر نمایشگاهی وجود دارد که دارای این certificate باشد. نظارت عالی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در خصوص کتاب‌ها، سبب شده کتاب‌هایی در نمایشگاه باشند که حتماً خود ناشر آن را منتشر کرده است و حق آن به صورت کپی‌رایت ثبت شده است.

وی با اشاره به برگزاری اولین نمایشگاه رسانه‌های سلامت‌محور بیان کرد: رسانه‌های سلامت‌محور اولین بار است که در یک مکان گرد هم جمع می‌شوند و شبکه‌های سلامت و دیگر شبکه‌های اطلاع‌رسانی سلامت حضور خواهند داشت. سیاست دولت حول محور گسترش بحث سلامت‌محوری، از یک رسانه یکپارچه تبعیت نمی‌کند و ما امیدواریم به یک همکاری متقابل و مشترک بین تولیدکنندگان و رسانه‌ها برسیم. به لحاظ آماری ۸۰ درصد به فضای نمایشگاه دارویی و ۱۲۰ درصد به فضای نمایشگاه کتاب اضافه شده است که از لحاظ رشد کمی، قابل قبول است. ▶



پله میان نمایشگاه تخصصی و مسؤلیت‌های اجتماعی

لیلا چگینی مدیر عامل مؤسسه رسایش، مجری نمایشگاه بین‌المللی دارو و صنایع وابسته (ایران فارما) است. با او در مورد چگونگی اجرای این نمایشگاه به گفت‌وگو پرداختیم. به گفته چگینی، اگرچه ایران فارما با الگوبرداری اجرایی از CPhI - بزرگ‌ترین رویداد دارویی جهان - شکل گرفته است اما یک رویداد کاملاً ایرانی است که سیاست‌های اصلی‌اش بر معرفی حداکثری توانمندی‌های داخلی در حوزه دارو و صنایع وابسته به دارو، استوار است. چگینی برگزاری چنین رویداد گسترده‌ای را نتیجه بررسی‌های چندین ساله سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، در جهت معرفی توانمندی‌های داخلی می‌داند. در ادامه گفت‌وگو با او را می‌خوانید:

دستاورد ایران فارما در سال گذشته تأثیر محسوسی در صنعت داروسازی داشت که از جمله می‌توان به قراردادهایی اشاره کرد که در این نمایشگاه میان ایران با سایر کشورهای حاضر در ایران فارما، منعقد شد. به همین جهت باید بگوییم که ایران فارما، CPhI نیست بلکه یک نمایشگاه ایرانی منطبق بر استانداردهای نمایشگاه‌های بین‌المللی است و این به دلیل رویدادهایی است که در این نمایشگاه اتفاق می‌افتد. مانند نمایشگاه کتاب‌های تخصصی که یک نوع ابداع بوده است و نشان‌دهنده اهمیت آموزش، هم‌پای صنعت، در کشور ما است.

امسال نیز نمایشگاه مطبوعات و رسانه‌های سلامت‌محور، به مجموعه ایران فارما، اضافه شد که با فلسفه جریان‌سازی هدف‌مند رسانه‌ای برای صنعت و یکپارچه‌کردن هدف‌مان برای اطلاع‌رسانی برگزار می‌شود. در ایران فارما ۲۰۱۷ شرکت‌ها و رسانه‌ها، خود نقش مبلغ را دارند. ایران فارما فضایی است که ویزیتورها و متخصصان در آن متوجه می‌شوند که بخشی از بدنه یک اتفاق بزرگ در تضمین آینده صنعت داروسازی هستند.

برای صنعتی با این حساسیت، اتفاقاً برگزاری ایران فارما، خیلی دیر بوده است. خوشبختانه با هوشمندی دکتر محمود نجفی عرب در اولین دوره، که ریاست ایران فارما را بر عهده داشتند نمایشگاه به خوبی برگزار شد. به دلیل وجود تحریم‌های بسیار زیاد در سال ۱۳۹۳، طبیعی بود که این نمایشگاه به صورت ملی برگزار شود اما در اثنای برجام، ایران فارما در گستره بین‌المللی برگزار شد و توانست دستاوردهای خوبی نیز داشته باشد. امسال نیز استقبال زیادی از حضور در نمایشگاه داشتیم که همین هم دلیلی شد تا ۸۰ درصد به فضای نمایشگاهی افزوده شود. امسال شرکت‌های مختلفی از جمله شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های صاحب تکنولوژی در نمایشگاه حضور خواهند داشت. این افزایش، نشان‌دهنده علاقه صنعت

نهاد دارویی ایران، به دنبال بهترین روش برای معرفی محصولات دارویی ایران است. این که شرکت‌های خارجی، داروهای خود را در نمایشگاه ایران فارما معرفی کنند، می‌تواند موجبات نارضایتی تولیدکنندگان داخلی را فراهم کند. اما سندیکا طی تصمیمی هوشمندانه، به دنبال این افتاد تا شرکت‌هایی در ایران فارما حضور پیدا کنند که فعالیت اصلی‌شان در حوزه تجهیزات و فناوری‌های نوین داروسازی و مواد اولیه است. این موضوع می‌تواند کمبودهایی که ما در حوزه تجهیزات دارویی داریم را جبران کند و از سوی دیگر زمینه معرفی کامل داروی ایرانی را نیز فراهم کند.

پتانسیل‌های دارویی فراوانی در ایران وجود دارد و تأمین ۹۷ درصد از داروی داخل، نشان‌دهنده توان بالای صنایع ماست. امیدواریم که با انتقال تکنولوژی و با اتفاقات بعد از برجام بتوانیم شکاف ۳ درصدی تولید داخل را نیز جبران کنیم.

• از استانداردهایی که در برگزاری نمایشگاه دارو و صنایع وابسته (ایران فارما) لحاظ شده است، بگویید.

ایران فارما در تلاش است منطبق با استانداردهای جهانی برگزاری رویدادهای علمی و تخصصی برگزار شود، برای نمونه یکی از پارامترهای برگزاری یک نمایشگاه با استانداردهای بین‌المللی، حضور ویزیتورهایی است که در آن صنعت، متخصص و یا به نوعی دست‌اندرکار هستند. ایران فارما نیز با گروه‌هایی از متخصصان مواجه است که همگی در پیشرفت صنعت داروسازی نقش مؤثری را ایفا می‌کنند. داروسازان، پزشکان، دانشجویان، متخصصان، صاحبان صنعت، انجمن‌های علمی، سازمان‌های مردم‌نهاد، وزارتخانه‌ها و مدیران و مسئولان سازمان‌ها و نهادهای سیاست‌گذار، از جمله مهم‌ترین گروه‌های هدف نمایشگاه ایران فارما هستند.

• با نگاه به شکل برگزاری ایران فارما ۲۰۱۶ و حضور گسترده شرکت‌های خارجی و تأکید بر کارگاه‌های علمی در این نمایشگاه، درمی‌یابیم که الگوی این نمایشگاه، CPhI بوده است. در این مورد توضیح می‌دهید؟

برای برگزاری ایران فارما الگوها و الهاماتی را از برگزاری رویدادهای خارج از ایران از جمله CPhI که یک رویداد موفق است گرفته‌ایم اما با اطمینان می‌گوییم که ایران فارما یک رویداد کاملاً ایرانی است. رویدادی با تمام المان‌ها، فیلترها و مسائلی که یک رویداد ایرانی می‌تواند داشته باشد.

سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، بعد از سال‌ها بررسی‌های تخصصی، به این نتیجه رسید که دستاوردهای دارویی ایران باید به صورت بین‌المللی در معرض دید همگان گذاشته شود. هنگامی که سندیکا تصمیم گرفت ایران فارما ۲۰۱۶ را به صورت بین‌المللی برگزار کند، بالغ بر ۹۵ شرکت خارجی در شرایطی که به تازگی برجام اتفاق افتاده بود - و هم‌چنان سایه تحریم روی صنایع دارویی وجود داشت - در این رویداد شرکت کردند.

ما به عنوان مجری این رویداد، مجبور بودیم به نمایشگاه‌های CPhI در سراسر دنیا برویم و تک به تک، شرکت‌هایی که انگیزه و تمایل ورود به بازار ایران را داشتند نسبت به حضور در ایران فارما ترغیب کنیم و این کار، بسیار کار مشکلی بود چون ما اجازه نداشتیم شرکت‌هایی که در تولید محصول نهایی فعالیت می‌کردند را به این نمایشگاه دعوت کنیم. این نیز یکی از سیاست‌های جدی سندیکا بود که شرکت‌های حاضر در ایران فارما، هیچ‌کدام در تولید محصول نهایی، فعالیتی نداشته باشند.

• سندیکا با چه انگیزه‌ای چنین تصمیمی گرفت؟

خب مشخص است که سندیکا به عنوان مهم‌ترین

به برگزاری این رویداد است که نشان می‌دهد، ایران‌فارما می‌تواند نقشی اساسی در صنعت داروسازی ایفا کند. ما داریم به دنیا نشان می‌دهیم که ایران دارای بزرگ‌ترین رویداد دارویی در منطقه است.

• نقش بخش خصوصی را در پدیدآمدن رویدادهای بزرگ جهانی چگونه ارزیابی می‌کنید؟

به نظر من نمایشگاه‌ها، مخصوص بخش خصوصی هستند و فقط بخش خصوصی است که می‌تواند به شکلی منحصر به فرد نمایشگاه‌ها را برگزار کند. سندیکا به دنبال اعتماد به خصوصی‌سازی، حتی روابط عمومی خود را به بخش خصوصی واگذار کرده است. با چنین رویکردی، ایران‌فارما تنها یک نمایشگاه تک‌منظوره محسوب نمی‌شود بلکه مجموعه رویدادهای علمی، اجتماعی و حتی فرهنگی در کنار این نمایشگاه تخصصی برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود که تماماً در محور اهداف و چشم‌اندازهای سندیکا و روابط عمومی آن، تحقق می‌یابد؛ از این رو است که در راستای حمایت از دانشجو، اقدام به برگزاری نمایشگاه کتاب‌های تخصصی، شده است. ایران‌فارما نمایانگر حضور قدرتمند بخش خصوصی است. متأسفانه در بخش دولتی به ندرت می‌توان رویدادی میان‌رشته‌ای مشاهده کرد؛ رویدادی که توانسته باشد تمام حلقه‌های وابسته را درگیر کند. اما بخش خصوصی با پشتکاری که دارد بالاخره کاری که باید صورت بگیرد را به سرانجام می‌رساند. هر چند در این میان، نمی‌توان نقش سیاست‌گذاری‌های صحیح را انکار کرد.

یکی از دلایل موفقیت ایران‌فارما، سیاست‌گذاری‌های صحیح سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی

ایران است. امروزه تقریباً تمام کشورهای توسعه‌یافته به نمایشگاه‌ها اهمیت زیادی می‌دهند و مهم‌ترین نمایشگاه‌های دنیا توسط بخش خصوصی برگزار می‌شود.

• دولت چگونه می‌تواند به بخش خصوصی در برگزاری رویدادهای بین‌المللی یاری برساند؟

اگر دولت جدید، مشکلات اساسی صنعت که مهم‌ترین آن مطالبات فعالان است را حل کند بخش خصوصی می‌تواند گلیم خود را از آب بیرون بکشد در غیر این صورت بخش خصوصی رو به ورشکستگی می‌رود. امیدوار هستیم مسئولان سلامت ایران، در ایران‌فارما حاضر شوند و در رابطه با برون‌رفت از چالش‌ها، چاره‌ای اتخاذ کنند. شرکت‌ها در حال حاضر از لحاظ فرمولاسیون، تکنولوژی و جایگاه منطقه‌ای، به حدی از بلوغ رسیده‌اند که می‌توانند در صنعت دارو در سطح جهانی حرفی برای گفتن داشته باشند. اما نبودن توان مالی، قدرت رقابت را از فعالان داروسازی که بخش زیادی از آن‌ها خصوصی هستند، گرفته است. در این میان، بخش خصوصی متحمل آسیب‌های فراوانی می‌شود. امیدواریم اتفاق‌های خوبی برای صنعت داروسازی رقم بخورد.

• از مهمانان خارجی ایران‌فارما ۲۰۱۷ بگویید

هیئت‌هایی از سراسر دنیا برای شرکت در ایران‌فارما و گفتمان تجاری عازم ایران هستند. هم‌چنین شرکت‌های خارجی، دعوت‌نامه‌های زیادی از طرف دبیرخانه درخواست کرده‌اند که برای‌شان ارسال شده است. مهمان‌های ویژه‌ای در نمایشگاه ایران‌فارما داریم. در حال حاضر از اکو و کشورهایی که با آن‌ها مناسبات تجاری خوبی داریم هیئت‌هایی درخواست

عزیمت به ایران داشته‌اند که به محض قطعی شدن اعلام خواهیم کرد.

• اتفاق مثبتی که در ایران‌فارما ۲۰۱۷ رخ داده است، سامانه ثبت نام است که تسهیل فراوانی در روند رجیسترینگ ایجاد کرده است. در این مورد توضیح می‌دهید؟

بله. برای ثبت نام در نمایشگاه، رباتی راه‌اندازی شده. این اولین بار است که به صورت مکانیزه می‌توان اخبار و کارت ورود به یک نمایشگاه را از طریق ربات تلگرام، دریافت کرد. طبق آخرین آماري که از رویدادهای جانبی ایران‌فارما و کارگاه‌های علمی منتشر کرده‌ایم، ما در سومین نمایشگاه بین‌المللی دارو و صنایع وابسته (ایران‌فارما ۲۰۱۷) به ازای هر ۵ نفر، یک رویداد خواهیم داشت که در نوع خودش رکوردی بی‌سابقه به شمار می‌رود که روش‌های الکترونیکی ما را در سامان‌دهی این رویدادها یاری رسانده است.

• سخن پایانی

امیدواریم تداوم ایران‌فارما، موجبات گفت‌وگوهای تجاری را فراهم آورد. تا جایی که شرکت‌ها بتوانند با آورده‌های بالا، خود را از مشکلات نقدینگی که امروزه درگیر آن هستند، بیرون بکشند. در این میان از دولت نیز انتظارات فراوانی می‌رود. ایران‌فارما یک برند بین‌المللی است که می‌تواند به خوبی به دنیا معرفی شود. برگزاری نمایشگاه‌های «کتاب» و «رسانه» به طور هم‌زمان با ایران‌فارما ۲۰۱۷، این نمایشگاه را تبدیل به یک رویداد فرهنگی - اجتماعی - صنعتی - علمی کرده است و از این بابت خوشحالیم. ▶



شماره ۱۵، سال دوم، شهریور ۱۳۹۶

نشریه داخلی



سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران



یادداشت

صنعت داروسازی؛ نیازمند وفاق و سیاست گذاری

همه بر سر شاخ بن می‌بریم

گفت و گوها

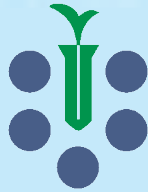
از اجرای واقعی خصوصی سازی تا بازنگری در نحوه قیمت گذاری

مهم ترین مطالبات داروسازان از دولت دوازدهم در حوزه صنعت داروسازی چیست

گزارش

نقش معتبر سازی در کیفیت نهایی محصولات

صاحب امتیاز: سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران
مشاوران: دکتر عباس کبریایی زاده، دکتر اکبر برندگی، دکتر هاله حامدی فر، دکتر محمد عبده زاده، دکتر ناصر نقدی،
دکتر محمود نجفی عرب، دکتر مرتضی خیرآبادی، دکتر علی منتصری، دکتر حسین امیرعزیدی، دکتر مهدی سلیمانجاهی
باتشکر از: مازیار یساره، سمانه زارع، آیدین پدرام
تحریریه خبرنگار: شفق ضرغامی
روابط عمومی، طراحی، انتشار و توزیع: مؤسسه رسایش



سندیکای صاحبان
صنایع داروهای انسانی ایران

روز داروساز و داروسازی مبارک

داروساز یکی از اجزای مهم و تأثیرگذار نظام سلامت است. این عضو از سیستم سلامت مسئولیت تأمین، عرضه و نظارت بر مصرف کالایی را به عهده دارد که نقشی بی‌بدیل در تأمین سلامت آحاد جامعه دارد. بدون شک دارو کالایی است که با امنیت اجتماعی به صورت تنگاتنگی گره خورده است. داروسازان پرتلاش کشور در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی نشان دادند، در تأمین امنیت سلامت جامعه پیشتاز هستند. در تولید، مدیریت تأمین، ایجاد شبکه مویرگی عرضه تا دورترین نقاط کشور، دستیابی به فن‌آوری و تولید دارو، ایجاد خدمات مطلوب دارویی در حوزه سرپایی و بستری، کارآمدی و اثربخشی خود را نشان دادند. پنجم شهریور زادروز زکریای رازی داروساز و شیمی‌دان بزرگ ایرانی بهانه‌ای است برای یادکردن از قدمت تاریخی این سرزمین در علم نوین داروسازی و بیان سپاس و تقدیر از تلاش‌های ارزنده داروسازانی که بنیان‌های این سرآمدی و تأثیر را بنا نهادند. داروسازان بزرگی هم‌چون دکتر عباس شفیعی، دکتر حسن فرسام، دکتر شریعت‌پناهی، دکتر عقاقیری، دکتر مصطفوی، دکتر پوروزیری، دکتر ابهری، دکتر تربتی، دکتر آدرنگی و دیگرانی که امروز در میان ما نیستند، اما از آثار پُرخیرو برکت آن‌ها جامعه ما برخوردار است، امید که در سال‌های عمر کاری و زندگی خود پاسدار گذشتگان و قدردان سرمایه‌های امروزمان باشیم.

دکتر عباس کبریایی‌زاده

رییس سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران

یادداشت اعضای هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران به مناسبت روز داروساز و داروسازی

دکتر محمد عبدهزاده: صنعت داروسازی؛ نیازمند وفاق و سیاست‌گذاری

آنچه امروز واضح و مبرهن است هر روز شاهد تهدیدات مختلف در حوزه‌های مختلف داروسازی هستیم که قسمت‌هایی از آن ناشی از سیاست‌های دولت و بخش مهمی از آن به دلیل عملکرد داروسازان است. سالیان متمادی است که عملکرد سیستم داروسازی کشور به جای تکیه بر برنامه‌ریزی بلندمدت و اصلاح نقایص قانونی و مدیریتی، بیش‌تر به برخوردهای انفعالی روی آورده است. شاهد این مدعا نیز مشکلات عدیده و پیچیده داروسازی کشور در بخش‌های صنعت، داروخانه - توزیع، واردات و مدیریت کلان است.

به رغم داشتن نیروهای بسیار قوی، توانمند و با تجربه، تخریب و تهمت به پیشکسوتان داروسازی باعث تخریب چهره داروسازی کشور شده که ضرر و زیان آن متوجه کل جامعه داروسازی کشور است.

مصادق این کار نیز به نحوی نمایان شده که مسئولین به دنبال افراد غیر داروساز برای تصدی پست‌های مهم داروسازی می‌گردند. بدون شک هر جامعه‌ای جز با بزرگ کردن و حرمت‌نهادن به بزرگان خود به بزرگی نخواهد رسید. آن‌چه جامعه داروسازی بیش از پیش نیازمند آن است وفاق و همدلی، تدوین برنامه‌ای جامع و راهبردی و استفاده از تمام ظرفیت‌ها و داشته‌هاست، در غیر این صورت نه تنها اقتصاد ضعیف دارو در همه حوزه‌ها در معرض تهدید بوده، بلکه اعتبار صنفی داروسازان در مقایسه با سایر حرف پزشکی آسیب جدی خواهد دید.



دکتر هاله حامدی‌فر: همه بر سر شاخ بن می‌بریم

فضای این روزهای صنعت دارو آنقدر خشن و آلوده است که باید خیلی بی‌خیال بود تا بتوان دید و گذشت. منافع فردی و کوتاه‌مدت ما را به آن‌جا برده است که مجامع صنفی‌مان انگشت‌نما شده، بزرگان سیاست‌گذاری و صنعت دارو تخریب شده‌اند، اصالت صنعت‌مان زیر سؤال رفت و جوانان‌مان رو در روی پیش‌کسوتان قرار گرفته‌اند. فکر نمی‌کنم صدمه‌ای بیش از این می‌توانست به قامت دردکشیده داروسازی ایران بزنیم، که نزدیک.

روزی که خواستیم از آبروی همکاران پل پیروزی بسازیم، آن هنگام که نامشروع روی صندلی نشستیم و آرای اکثریت را نادیده گرفتیم، زمانی که انواع تهمت و افترا را به نخبگان‌مان نسبت دادیم و قصه ما حکایت سربازان شد، زمانی که از منطق گریختیم و حقی برای تازه‌داروسازان‌مان قائل نشدیم؛ آن زمان که شکایت را از خانه بیرون بردیم و شورای رقابت را حکم کردیم، درست در همان زمانی که مجموعی‌های دانش‌بنیان و افتخارآمیزمان را به سنگ تنگ‌نظری زدیم و زمانی که ساکت ماندیم تا هر ناآگاهی برای‌مان سازی کوچک کند، نغمه شومی بسراید و ما را به رقصی رقت‌انگیز در میانه میدان وا دارد، بی‌شک در همان زمان و در آن شلوغی و هیاهو صدای خردشدن استخوان‌های داروسازی پُرافتخارمان را نشنیدیم.

جامعه قسم‌خورده داروسازی این روزها با رنگ منفعت، آن‌قدر مرزبندی شده که در هر خانه جدولش بیش از یکی دو نفر جا نمی‌شود و آن‌قدر بغض و کین و حسد در دل‌های‌مان کاشته شده که رغبت نمی‌کنیم در چشم‌های هم نگاه کنیم. این روزهای ما شبیه هیچ روز، هیچ صنفی نیست و صد افسوس برای صنفی که با عشق به اعتلای سلامت و پیام بهبودی بهترین سال‌های جوانیش را تحصیل کرد، صنفی که «دارو» می‌سازد و امید می‌پراکند. اما این روزها آن‌قدر نام‌مان لوث شده که تأملی بسیار می‌طلبد که شاید به یاد بیاوریم «داروساز» یعنی چه.

ما که باید مرهم باشیم برای همه، هر روز در کار ساختن خدنگی دردآورتر و سوزناک‌تر هستیم تا بر پیکر داروسازی‌مان فرود آوریم. غافل از این که این زخم بر جان همه ماست و درد این تن رنجور از بداخلاقی و بغض را ما باید بکشیم. پاسخ‌گوی چهره پُر زخم و نازیبای داروسازی در چشمان جامعه ما هستیم. مسئول تمامی تصمیمات نابه‌جایی که برای داروی کشور گرفته می‌شود تک‌تک ما هستیم که عزت داروسازی را با چند ریالی بیش‌تر در جیب‌مان معامله کردیم. با این شناسنامه پُر خطا و نیرنگ و فساد می‌فردا در کدامین محکمه حق‌مان را مطالبه کنیم؟! ►



گفت‌وگو با دو نفر از فعالان صنعت داروسازی از اجرای واقعی خصوصی‌سازی تا بازنگری در نحوه قیمت‌گذاری

داروی مصرفی در ایران، فقط ۴ تا ۵ درصد از کل ارزش بازار دارویی کشور حدود ۵۰ درصد نصیب داروهای وارداتی می‌شود؛ این به آن معنا است که داروهای ساخت ایران بیش از اندازه ارزان هستند، این ارزانی برای مردم خوب است، اما صنعت نباید بار آن را با کاهش حاشیه سود منطقی خود، تحمل نماید. لذا حاشیه سودها داروها که در خارج از صنعت تعیین می‌شود، باید اصلاح شود.

گردش مالی: صنایع دارویی بایستی برای خرید مایحتاج خود (اعم از مواد و خدمات)، وجوه آن را در بهترین حالت حداکثر سه

ماهه پرداخت نمایند، در حالی که داروهای تولیدی خود را (باز در بهترین حالت)، ۱۰ ماهه تا یک‌ساله می‌فروشند و این به معنای کسر مداوم تراز مالی و بدی گردش مالی در حساب کارخانه‌ها است.

رقابت بی‌معنا: رشد ظرفیت‌های تولیدی داروهای متداول بی‌حساب و کتاب بوده و بیش از میزان رشد جمعیت است، لذا ظرفیت‌های موازی ایجاد شده و بازار دارویی هم‌اینک به حالت فوق اشباع رسیده است. یعنی اکثر داروها با ظرفیت مازاد روبه‌رو هستند.

صادرات داروها نیز سختی‌های خود را دارد. لذا خطوط تولیدی بلااستفاده مانده و خواب سرمایه در صنایع دارویی فراوان است. بازار اشباع هم باعث رقابت‌های سخت و البته نابودکننده شده است. در این بازار هر که توان مالی بیشتری دارد، با تسهیلات بیشتری داروی خود را می‌فروشد و باعث حذف کارخانه‌های دیگری (که این توان را ندارند)، می‌شود.

چالش‌های تولیدات محصولات نوین: اگر بخواهیم مولکول جدید دارویی تولید کنیم، هزینه حداقلی آن، ۵۰۰ هزار دلار است، لذا هیچ کارخانه‌ای در ایران توان مالی انجام تحقیقات و اقدامات لازم برای رسیدن به تولیدات نوین را ندارد. باز تولید محصولات نوین نیز؛ هزینه و دانش بالایی می‌خواهد که هر کارخانه‌ای از پس آن برنمی‌آید. در تعیین نرخ داروها نیز عامل تحقیقات و پژوهش کم‌تر لحاظ می‌شود. بنابراین تولیدات نوین که اساساً محال، و باز تولید این محصولات هم بسیار سخت است، پس عملاً این راه حل برای خروج از گردونه اشباع بازار، راه بسیار صعب و سختی است.

نوع مالکیت‌ها: متأسفانه مالکیت دولتی‌گونه بر صنایع دارویی سایه افکنده است. برآوردها حاکی از این است که جمعاً سهم بخش‌های عمومی و شبه دولتی کارخانه‌ها (بخش تولید دارو) از بازار داروهای داخلی، حدود ۷۰ درصد است و سهم بخش خصوصی واقعی در این صنایع؛ کم‌تر از یک‌سوم و درحد ۳۰ درصد است، همین موضوع اشکالاتی را برای شکوفایی صنایع دارویی ایجاد می‌نماید. این در حالی است که از هر ۱۰۰ کارخانه دوسوم خصوصی و فقط یک‌سوم غیر خصوصی‌اند. این دو آمار به معنای قدرتمندی تولیدی - مالی کارخانه‌های غیرخصوصی است.

از طرفی در این واحدها غیر خصوصی، مدیریت‌ها با مشکلات عدیده‌ای (چون بروکراسی و عدم چابکی بدنه شرکت و

پنجم شهریور هم‌زمان با روز داروساز فرصت مناسبی است تا در گفت‌وگو با دو نفر از داروسازان جوان کشور، مهم‌ترین انتظارات آنان را از دولت دوازدهم جویا شویم. هر چند که خواسته داروسازان چه جوان و چه پیشکسوتان این صنعت، مدت‌هاست به وسیله‌های مختلف بیان شده، اما متأسفانه آن‌چه که شاهدیم بی‌اعتنایی مسئولان و ضعیف‌شدن تدریجی استراتژیک‌ترین صنعت تولیدی کشور است.

دکتر رامین رادمنش مدیر عامل کارخانجات داروسازی «روز دارو» و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد

اسلامی در این گفت‌وگو ضمن تشریح نمایی از وضعیت صنایع دارویی ایران و نقش راهبردی آن در تأمین دارو و اقتصاد ملی به بیان مهم‌ترین مسائلی پرداخت که دولت دوازدهم باید توجه ویژه‌ای به آن داشته باشد. به گفته وی، کم‌تر از ۲۰ درصد کشورهای دنیا، دارای صنایع داروسازی و حتی مقررات مستقل ملی در خصوص دارو هستند که کشور ما یکی از آن‌هاست. کشور ما هم‌اینک دارای حدود ۱۲۵ کارخانه تولیدکننده داروهای انسانی است و به همین مقدار هم واحد تولید مواد اولیه، مؤثره و ملزومات تولید دارو، در ایران فعال هستند.

در حال حاضر سالانه حدود ۴۲ تا ۴۴ میلیارد عدد انواع دارو (اعم از: قرص، شربت، ویال، سرم، کپسول و...)، در کشور مصرف می‌شود که بیش از ۹۶ درصد آن ساخت داخل بوده و میانگین عمق تولید داخل آن‌ها، در مرز ۵۵ درصد است، یعنی متوسط مواد مصرفی در تولید داروهای ایرانی ۴۵ درصد وارداتی و مابقی ساخت داخل است.

رادمنش افزود: حدود ۲۹۰۰ قلم داروی ثبت‌شده رسمی در فهرست دارویی کشور وجود دارد که بیش از دوسوم این اقلام نیز ساخت داخل است. این حجم تولید داخلی مرتبط با دارو (اعم از داروی ساخته‌شده و مواد اولیه)، سالانه از خروج بین ۶ تا ۹ میلیارد دلار ارز جلوگیری نموده و برای حدود ۲۰ هزار نفر ایجاد شغل مستقیم و غیر مستقیم کرده است که بیش از نیمی از آن‌ها، دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. ضمن آن‌که هم اینک فناوری‌های نوین مانند «نانو» و «بیوتکنولوژی» وارد صنایع داروسازی ایران شده است، گرچه به کارگیری این دانش و فناوری‌ها در تمامیت صنعت هنوز فراگیر نیست.

وی ضمن بیان این‌که کل ارزش بازار دارویی کشور ایران حدود ۱۳ هزار میلیارد تومان و ارز مصرفی برای دارو (اعم از بخش تولید و

واردات داروی ساخته‌شده)، نیز ۲/۵ میلیارد دلار است که حدود ۶۵ درصد آن صرف واردات داروهای ساخته‌شده، با حجم کم‌تر از ۴ درصد بازار مصرف می‌شود، افزود: مشکلات صنایع دارویی ایران ریشه در ساختار آن دارد، که متأسفانه کم‌تر دولتی هم برای رفع آن توانسته و یا خواسته که اقدام نماید، اما اگر این چالش‌ها برطرف نشود، این صنایع مهم به نقطه غیر قابل بازگشتی خواهند رسید.

مهم‌ترین مشکل فعلی صنعت داروسازی کشور چیست؟

ارزانی: در حالی که از هر ۱۰۰ عدد



سیفی با انتقاد از ضوابط قیمت‌گذاری داروهای تولیدی بیان کرد: در شرایط کنونی یکی از ابزارهایی که کمک می‌کند، اصلاح قیمت داروست؛ آیا صنعتی که با رشد دستمزدها، رشد قیمت مواد اولیه، عدم تخصیص ارز مبادله‌ای که به مواد جانبی و بسته‌بندی، تغییر نکردن

قیمت محصولات دارویی متناسب با تورم، هزینه‌های کد رهگیری، بدهی سرسام‌آور بیمارستان‌ها و داروخانه‌ها به پخش‌های دارویی و در پی آن با هزینه‌های بالای مالی مواجه است، توان نوسازی و ارتقای کیفیت معادل شرکت‌های اروپایی و آمریکایی را دارد؟ در حال حاضر

شرکت‌ها به جای اینکه انرژی خود را صرف چنین مسائلی کنند، به این فکر می‌کنند که چگونه خود را سرپا نگه دارند.

وی ضمن بیان این موضوع که افزایش دوره وصول مطالبات، شرکت‌های دارویی را مجبور به صادرات با قیمت تمام‌شده نموده تا بخشی از منابع مالی مورد نیاز خود را تأمین نمایند و این صادرات تنها به دلیل زنده‌ماندن شرکت‌ها و نه سودبردن آن‌ها انجام می‌شود، افزود: طبیعی است در چنین فضایی امکان بهبود GMP جهت بهبود کیفیت و بازاریابی و تغییر نگرش جامعه پزشکی به تولید داخل وجود نخواهد داشت.

سیفی در پایان تصریح کرد: طولانی‌شدن دوره وصول صنعت دارویی نیز از مشکلات اساسی این روزهاست؛ هر چند این موضوع معلول اقتصاد کلان کشور است، اما شاید بازنگری در موارد زیر برای حل این مشکل کمک‌کننده باشد: بازنگری در نحوه اجرای طرح سلامت، بازنگری در نحوه قیمت‌گذاری داروهای تولید داخل و ایجاد تعادل منطقی بین قیمت داروهای وارداتی و تولید داخل، بازنگری در نحوه عملیاتی‌شدن تصمیماتی که در اکثر موارد هزینه‌های آن را صنعت دارویی کشور باید پردازد و بعضاً ساز و کار دیده‌شده در برگشت هزینه‌ها هم اجرا نمی‌شود. ▶



تغییرات مداوم مدیریتی (...). روبه‌رو بوده و به رغم امکان نسبی، عمدتاً توان توسعه مطلوبی ندارند و از طرف دیگر به دلیل بیش‌تر در بازار رقابت، جلوی توسعه بخش خصوصی را هم را گرفته و می‌گیرند. به عقیده رادمنش در دولت قبل، دکتر حسن روحانی از طرفی با

یکی از عمده‌ترین و ریشه‌ای‌ترین مشکلات صنعت

دارویی کشور نداشتن یک برنامه جامع و فراگیر در نظام

دارویی کشور است. برنامه‌ای که به دور از شتاب‌زدگی

و بخشی‌نگری منافع تمامی ذی‌نفعان حوزه دارویی را

تأمین نماید.

«برجام» باعث کاهش سختی تأمین مواد خارجی و تسهیل اندکی در صادرات شد، از طرفی با «رکود انتظاری» که در سال‌های اخیر ایجاد شد و هم‌چنین با طرح تحول سلامت (که برای مردم بسیار خوب بود ولی برای صنایع دارویی باعث افزایش سختی دریافت وجوه داروهای

فروخته‌شده خود؛ از مراکز درمانی عمدتاً دولتی و شبه دولتی؛ شد)، عملاً خیلی موجب حل مشکلات این صنایع نشد.

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی با تأکید بر این که مهم‌ترین انتظار جامعه داروسازی، رفع تنگنای مالی ویران‌گر است، از دولت دوازدهم درخواست کرد که دولت هر چه سریع‌تر بدهی خود را به تولیدکنندگان دارو که به بیش از ۳۰ هزار میلیارد ریال رسیده، پرداخت کند تا بدین وسیله، اندکی این صنایع از فشار بالای تأمین نقدینگی بیرون آیند.

وی در ادامه گفت: اقدام بعدی این دولت می‌تواند اجرای واقعی خصوصی‌سازی باشد. به این معنی لازم نیست یک‌باره همه کارخانه‌های دارویی فروخته شوند. بلکه می‌توان آن‌ها را به صورت قراردادهای «ترهین» یا «پیمانی» برای مدت‌های مناسب (حداقل ۵ سال به بالا)، به بخش خصوصی واگذار نمود. چراکه با این اقدام، انتظار می‌رود سایه مدیریت دولتی‌گونه و تفکر دولتی‌مآبانه (که از مالکیت دولتی مهم‌تر است) از سر بازار دارویی کنار خواهد رفت.

رادمنش هم چنین افزود: تعیین بهتر نرخ داروها و دیدن موضوع هزینه پژوهش در نرخ‌گذاری، گام بعدی است که دولت می‌تواند بردارد. بعد از آن پایش دقیق بازار دارو و صنایع دارویی برای جلوگیری از بسط ظرفیت‌های موازی و هم‌چنین تسهیل مقررات و خیل برنامه‌های دیگر می‌تواند رخ دهد.

وی در پایان خاطرنشان کرد: آنچه الان مهم است، بحث اصلاح «اقتصاد صنایع دارویی» و «ایجاد عدالت رقابتی» در این صنایع راهبردی است.

دکتر پیام سیفی از دیگر فعالان صنعت داروسازی کشور ضمن تبریک روز داروساز بیان کرد: امیدوارم با تلاش، فعالیت و برنامه‌ریزی همه همکاران شاهد رشد و بالندگی داروسازی کشور باشیم.

به گفته وی یکی از عمده‌ترین و ریشه‌ای‌ترین مشکلات صنعت دارویی کشور نداشتن یک برنامه جامع و فراگیر در نظام دارویی کشور است. برنامه‌ای که به دور از شتاب‌زدگی و بخشی‌نگری منافع تمامی ذی‌نفعان حوزه دارویی را تأمین نماید.

وی خاطرنشان کرد: خوشبختانه در حال حاضر همه مؤلفه‌های تحقق یک برنامه جامع مهیاست به خصوص این که در نظام دارویی کشور داروسازان آشنا به حوزه‌های مختلف کم نیستند؛ کافی است رویکرد حل مسائل و معضلاتی که به درستی تشخیص داده شده از حل فوری و مقطعی آن به سمت اساسی و ریشه‌ای مشکلات تغییر یابد.

متأسفانه بعضاً در مصاحبه‌ها شنیده می‌شود «کیفیت دارو مناسب نیست»؛ هر چند این موضوع جای بحث دارد، اما کسی نمی‌گوید سهم ما در این موضوع چیست.

مهم‌ترین مطالبات داروسازان از دولت دوازدهم در حوزه صنعت داروسازی چیست؟ با حضور اعضای هیئت مدیره سندیکا بررسی شد



چندی پیش اعضای هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران با حضور در میزگرد تخصصی «بررسی وضعیت دارو در دولت دوازدهم و آینده این صنعت در دولت آتی» در خبرگزاری ایسنا، از مهم‌ترین مطالبات داروسازان سخن گفتند. علل دیرکرد یک‌ساله دیون شرکت‌های تولیدی دارو، وضعیت صنعت داروسازی کشور در قیاس با سایر صنایع و نیز شرایط منطقه‌ای، پدیده بازار سیاه در مورد برخی داروهای کمیاب و نیز مقوله انحصار واردات از جمله مباحثی بود که دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر هاله حامدی‌فر، دکتر محمود نجفی عرب و دکتر مرتضی خیرآبادی در این میزگرد به آن اشاره کردند.

نکته قابل اشاره این که دولت دوازدهم در راستای برون‌گراکردن صنعت داروسازی کشور به صادرات اهمیت ویژه‌ای نشان داد و تصمیم بر این شد که این صنعت به کشورهای منطقه نفوذ پیدا کند، بنابراین زمینه حضور ایران در بازار عراق و آسیای میانه به خوبی فراهم شد و به زودی نیز هیئتی از ایران به افغانستان خواهند رفت تا توسعه بیش‌تری در بازار افغانستان داشته باشیم، حتی بسیاری از شرکت‌های ایرانی به این فکر افتادند به بازارهای دورتر دسترسی پیدا کنند و از جمله اهداف آن‌ها کشورهای آمریکای جنوبی و آفریقا است که اقدامات خوبی در این راستا صورت گرفت و شرایط خوبی در دولت دوازدهم فراهم شد.

حمایت دولت از صنعت داروسازی؛ مهم‌ترین مطالبه داروسازان از دولت دوازدهم

رییس سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران در پاسخ به سؤال خبرگزاری ایسنا که مهم‌ترین مطالبه داروسازان از دولت دوازدهم چیست، بیان کرد: هم‌چنان نگاه برون‌گرایانه به صنعت داروسازی در کشور باید ادامه یابد و به حمایت دولت در این بخش نیازمندیم. متأسفانه نهادهای تأثیرگذار بر قیمت تمام‌شده روز به روز در حال افزایش هستند و دولت توجه کافی به قیمت تمام‌شده نداشته است که این مسئله موجب شده مؤلفه‌هایی که به دولت بازمی‌گردد از جمله مالیات بر ارزش افزوده به عنوان یک ظلم به صنعت داروسازی در دستور کار بوده و دولت دوازدهم در این زمینه کاری انجام ندهد. این مسئله در حالی رخ داده که تلاش‌های بسیاری انجام شد تا این مشکل مرتفع شود و صنعت داروسازی که در یافتن بابت مالیات بر ارزش افزوده ندارد بنابراین دلیلی هم برای پرداخت ندارد و متأسفانه این ظلم روز به روز ادامه می‌یابد.

نکته دیگری که در دولت دوازدهم کم‌تر به آن توجه شده و باید در آینده به طور جدی به آن توجه شود بحث هزینه‌های مالی است. مقوله‌ای که به صنعت داروسازی تحمیل می‌شود و اکثر کارخانجات برای بانک‌ها کار می‌کنند و

چندی پیش اعضای هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران با حضور در میزگرد تخصصی «بررسی وضعیت دارو در دولت دوازدهم و آینده این صنعت در دولت آتی» در خبرگزاری ایسنا، از مهم‌ترین مطالبات داروسازان سخن گفتند. علل دیرکرد یک‌ساله دیون شرکت‌های تولیدی دارو، وضعیت صنعت داروسازی کشور در قیاس با سایر صنایع و نیز شرایط منطقه‌ای، پدیده بازار سیاه در مورد برخی داروهای کمیاب و نیز مقوله انحصار واردات از جمله مباحثی بود که دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر هاله حامدی‌فر، دکتر محمود نجفی عرب و دکتر مرتضی خیرآبادی در این میزگرد به آن اشاره کردند.

دکتر عباس کبریایی‌زاده رییس هیات مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران ضمن ارزیابی از وضعیت صنعت داروسازی کشور به خصوص پس از انقلاب اسلامی بیان کرد: صنعت داروسازی از صنایع پیشرو در کشور پس از انقلاب است و با توجه به اهمیت این بخش در زمان جنگ زیرساخت‌های صنعت داروسازی به خوبی توسعه پیدا کرد و این توسعه‌گرایی در دولت‌های پس از جنگ ادامه یافت و زنجیره تأمین دارو در ایران زنجیره کاملی است. کشور در حال حاضر شرایطی دارد که در بسیاری از زمینه‌ها چه در بخش مواد اولیه و چه در بخش داروهای آماده مصرف را در داخل تولید می‌کنیم. در حوزه صنعت داروسازی کشور علاوه بر تأمین نیروی انسانی، ایجاد زیرساخت‌های مناسب، مدیریت بازار و نظام تجویز و مصرف، برنامه‌ریزی درست و جامعی صورت گرفته است. یکی از نکاتی که باید در این بخش به آن اشاره کرد این است که در دهه ۸۰ باید صنعت داروسازی از وضعیت درون‌گرا به برون‌گرا تبدیل می‌شد، چراکه در منطقه‌ای حضور داشتیم که با جمعیتی بیش از ۴۰۰ میلیون نفر فاقد صنعت داروسازی بودند. کشورهایی که از صنعت داروسازی برخوردار هستند از کشورهایی به شمار می‌آیند که رو به توسعه بوده و حتی توسعه یافته تلقی می‌شوند.

در شرایطی از دولت دهم به دولت دوازدهم رسیدیم که کمبودهای دارویی بسیار افزایش یافته و عدم مدیریت درست و وجود تحریم‌ها وضعیت کشور را در صنعت دارو در وضعیت نامطلوبی قرار داده بود. در این زمان پرداخت از

زحمات بسیار زیادی در این سازمان‌ها کشیده شده است اما این که به صورت سامان‌دهی شده پروژه تخریب توسط سازمان صدا و سیما مد نظر قرار گیرد جای تأمل دارد و موجب اعتراض فعالان صنعت داروسازی شده است.

وی در توضیح مشکلات فعلی این صنعت افزود: یکی از مسائلی که وجود دارد در حوزه نظام بانکی است. نرخ بهره با نرخ بازدهی و تورم هم‌سو نیست و به رغم این که پرداخت تسهیلات ۱۸ درصدی مصوب شده اما شما هیچ بانکی را پیدا نمی‌کنید که با این میزان تسهیلات به شما پرداخت کند. از سویی دیگر بیش از ۷۰ درصد خرید محصولات صنعت داروسازی کشور توسط دولت خریداری می‌شود، اما بازگشت منابع در این رابطه این صنعت را دچار مشکل و دوره وصول یک ساله مطالبات وضعیت ما را بغرنج کرده است. موضوع نرخ تسهیلات و دیرکرد پرداخت مطالبات در ایران با هیچ یک از فرمول‌های اقتصادی هم‌خوانی ندارد و نمی‌توانیم با چنین فرآیندی به صادرات کالا بیندیشیم و با رقابتی رقابت کنیم که نرخ بهره برای آن‌ها دو درصد است.

موضوع دیگر این بود که قرار شد پس از برجام سیستم گشایش اعتبارات اسنادی فعال شود و این مسئله هنوز به نتیجه نهایی نرسیده و اگر این اتفاق رخ می‌داد می‌توانستیم خریدهای خود را داشته باشیم و از دولت خواستاریم که حل این مشکل در دستور کار قرار گیرد.

اجرای ماده ۷۶ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر از جمله مصوباتی است که قانون آن ابلاغ شده و ریاست ستاد آن بر عهده وزیر امور اقتصاد و دارایی است. قرار بر این بود طبق این قانون کلیه آیین‌نامه‌ها و ضوابط مزاحم کسب و کار در همه وزارت‌خانه‌ها حذف شود که یکی از اصلی‌ترین وزارت‌خانه‌ها در این راستا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که متأسفانه به رغم وجود قانون اما قوانین مزاحم حذف نشده و با آن سر و کار داریم. از سوی دیگر نه تنها این قوانین حذف نمی‌شوند بلکه روز به روز با قوانین جدید مواجه هستیم و مقوله اعمال سلیقه از دیگر مشکلاتی است که با آن روبرو هستیم تا شاهد وجود موانع بسیار زیاد کسب و کار در کشور باشیم. از دولت انتظار داریم که به اجرای ماده ۷۶ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر بپردازد تا قوانین مزاحم کسب و کار از بین برود.

مطلب دیگری که باید به آن اشاره داشت در خصوص پرداخت مالیات است. ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی پذیرش اظهارنامه مالیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط توسط سازمان امور مالیاتی است که عموم شرکت‌های داروسازی در این رده قرار می‌گیرند. انتظار ما اجرایی شدن این قانون توسط سازمان امور مالیاتی است و در ادامه کار این اظهارنامه‌ها تحت ممیزی قرار نگیرند.

بحث مالیات بر ارزش افزوده که هم‌اکنون در مجلس شورای اسلامی در حال رسیدگی بوده، موضوع دیگری است که باید به آن توجه داشت. به صورت کلی مالیات بر ارزش افزوده بر عهده مصرف‌کننده و نه شرکت‌های تولیدی است. در سراسر دنیا نیز این پرداخت توسط مصرف‌کننده و سرصندوق‌ها انجام می‌شود، اما چون ما در داخل کشور سیستم صندوق نداریم و نمی‌دانم به چه دلیل نیز آن را اجرایی نمی‌کنیم پرداخت مالیات بر ارزش افزوده بر عهده شرکت‌های تولیدی و نهادی شده است. امیدوارم که مجلس شورای اسلامی قانون مربوطه را اصلاح کند و ظلم جدی‌ای که بر صنعت داروسازی وارد می‌شود از بین رفته تا بتوانیم به نحو مطلوب‌تری فعالیت کنیم.

از دیگر مشکلاتی که از گذشته و تا کنون با آن مواجه بوده و هستیم این است که بر اساس قوانین بالادستی کشور، قیمت‌گذاری در مورد محصولات تقریباً منتفی شده است، اما همان‌گونه که اطلاع دارید در مورد دارو کماکان قیمت‌گذاری توسط تیم کمیسیون پنج نفره ماده ۲۰ قانون دارو وجود دارد و این مسئله‌ای است که با تمایل دولت انجام می‌شود و هر زمانی که احساس کند کمیسیون را تشکیل و هر زمانی که نخواهد خود را ملزم به تشکیل کمیسیون نمی‌داند. این مشکلی است که همواره با آن مواجه هستیم و تعداد بسیاری از فرآورده‌های دارویی زیان‌بخش در کشور وجود دارد که متأسفانه در ارتباط با

می‌بینیم که تقریباً بسیاری از شرکت‌ها به دلیل اختلالی که در زنجیره نقدینگی صنعت داروسازی وجود دارد مجبور شده‌اند معادل فروش‌شان از نظام بانکی، تسهیلات دریافت کنند و هزینه‌های مالی عموماً سود شرکت‌های داروسازی را می‌بلعد که این مسئله موجب شده نگاه توسعه‌گرایانه‌ای که به این صنعت وجود داشت دستخوش تغییر شود. صنعت داروسازی جزو پویاترین صنایع در دنیا محسوب می‌شود و اگر تحقیقات و نوآوری در این حوزه وجود نداشته باشد بازارهای خود را از دست خواهیم داد و دچار آسیب در این صنعت می‌شویم.

اختلالی که در چرخه نقدینگی صنعت داروسازی وجود دارد، موجب دیرکرد پرداخت بیمه‌ها شده و وابستگی به آن‌ها را افزایش داده است. در همان زمان بنده به وزرای اقتصادی اعلام کردم که اگر طرح تحول سلامت به منابع مالی پایدار متصل نشود این طرح منقطع خواهد شد و سازمان‌های بیمه‌گر نمی‌توانند به موقع تعهدات خود را اجرایی کنند و زمانی که این اتفاق رخ دهد مراکز درمانی نیز نمی‌توانند مطالبات شرکت‌های دارویی طرف قرارداد خود را بپردازند. اگر قرار باشد بیمارستان‌های دولتی تعهدات خود را به شرکت‌های دارویی طرف قرارداد پرداخت نکنند چرخه صنعت داروسازی مختل خواهد شد و همان‌گونه که می‌بینید در حال حاضر بیش از ۳۰۰۰ میلیارد تومان مطالبات شرکت‌های توزیع‌کننده دارو از بیمارستان‌های دولتی است. طلب داروخانه‌های از سازمان‌های بیمه‌گر چه در بخش دولتی و چه در بخش غیر دولتی عدد بسیار بزرگی شده و آن هم بیش از ۳۰۰۰ میلیارد تومان است.

دکتر کبریایی‌زاده در توضیح علت دیرکرد مطالبات به شرکت‌های دارویی افزود: در دنیا حدود ۵۰ هزار شکل دارویی وجود دارد و هر کشوری تعدادی از اقلام را در فهرست دارویی خود گنجانده است. به طور مثال در ایران حدود ۳۰۰۰ و در فرانسه حدود ۷۰۰۰ قلم دارو تولید می‌شود و در کشورهای ضعیف‌تر از ما این رقم به حدود ۵۰۰ مورد می‌رسد، بنابراین کشورها به تناسب اقتصاد و توان مالی خود تعدادی از اقلام را در فهرست دارویی کشور قرار داده و آن را پوشش می‌دهند. دولت یازدهم در اقدامی که انجام داد تعداد داروهای که تحت پوشش بیمه قرار داشتند افزایش داد و داروهایی که ۷۰ درصد تحت پوشش بیمه بودند به ۹۰ درصد گسترش یافته و میزان پرداخت از جیب بیماران با کاهش روبرو شد. وضعیت صنعت دارو مانند دومینو است. زمانی که مطالبات داروخانه‌ها پرداخت نشود، آن‌ها پرداختی به واحدهای پخش نخواهند داشت و واحدهای پخش نیز به واحدهای تولید اعتباری نمی‌پردازند. در همین راستا واحدهای تولیدی نمی‌توانند مطالبه‌های تأمین‌کننده‌های مواد اولیه را بپردازند و زنجیره صنعت دارو دچار اختلال می‌شود. در حال حاضر صنعت دارو همانند دومینو، آسیب دیده و تنها راه حل آن این است که دولت دو اقدام فوری را در دستور کار قرار دهد. یکی از آن‌ها پرداخت مطالبات سازمان‌های بیمه‌گر است تا چرخه حرکتی مجدداً آغاز به کار کند و پس از آن دولت شبکه بانکی کشور را به کمک صنعت داروسازی کشور بفرستد. در حال حاضر شبکه بانکی کشور از نظام دارویی مرتفع و بخش عمده‌ای از صنعت دارویی وارد شبکه بانکی می‌شود آن هم بدون این که بهره‌وری لازم را داشته باشد. علاوه بر این باید قیمت دارو به ویژه در بخش تولید اصلاح شود، چرا که بسیاری از داروها زیان‌ده بوده و ما نگران هستیم که در سال جاری با کمبود داروهای مواجه شویم که فقط و فقط کمبودشان به علت زیان‌ده بودن آن‌هاست.

صنعت داروسازی به شدت نیازمند بازسازی است

دکتر محمود نجفی عرب عضو هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران نیز در پاسخ به سؤال ایسنا در خصوص آینده صنعت داروسازی گفت: مسئله قابل تأکید این است که سیاست‌ها و تصمیم‌های تخصصی صنعت داروسازی نباید با پرداخت‌های غیر کارشناسی تحت‌الشعاع قرار گیرد. سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، خود انتقادات مختلفی از سازمان غذا و دارو و وزارت بهداشت دارد، هر چند اعتقاد داریم

حاضر به انجام چنین کاری می‌شوند؟

از دولت انتظار داریم همان حمایتی را که از صنعت خودرو، سیمان، حمل و نقل، کشتیرانی، نساجی و غیره انجام می‌دهد از صنعت داروسازی نیز داشته باشد و ما تنها به ۱۰ درصد از این حمایت‌ها نیز راضی هستیم و باید مسئولان بدانند که اشتغال صنعت دارو به نسبت سرانه از صنعت سیمان، خودرو و غیره بیش تر است. ما حاضریم در طول سال ۱۳۹۷ حداقل ۱۰ برابر صنعت خودرو برای کشور صادرات داشته باشیم، اما آیا دولت حاضر است ۱۰ درصد حمایت‌ها را از صنعت داروسازی در دستور کار قرار دهد؟ ما حاضریم ۱۰ برابر بزرگ‌ترین صنایع کشور ارز به داخل وارد کنیم اما آیا مسئولان حاضرند که ۱۰ درصد امکانات را برای صنعت داروسازی فراهم کنند؟

دست و پای ما را بسته‌اند و می‌گویند در آب شنا کنید!

عضو هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران در توضیح شرایط سختی که این روزها حاکم بر صنعت داروسازی است، افزود: چهار سال است که قیمت داروها در صنعت داروسازی ثابت است و ارزش ماشین‌آلات و ارزش امکان دانش فنی را در اختیار ما قرار نمی‌دهند و درخواست صادرات دارند. همه این‌ها به کنار، به تازگی با مسئله دیگری روبه‌رو شده‌ایم و مطالبات مان را پرداخت نمی‌کنند. نیاز منطقه به دارو حدود ۱۰ میلیارد دلار است و اگر ما ادعا داریم در صنعت داروسازی پیشرفته هستیم، آیا نمی‌توانیم با ۱۰۷ شرکت داروسازی حداقل یک میلیون دلار صادرات داشته باشیم، قطعاً می‌توانیم ما به این رقم دست یابیم، اما مشکلات عدیده باعث شده که ما فقط به بقا فکر کنیم و خودمان را زنده نگه داریم.

سرمایه‌گذاران خارجی حاضرند به کشور بیایند و در این راستا اقدام کنند، اما باید موانع کار برداشته شود تا بتوان کار را پیش برد. قطعاً وجود موانع موجب خواهد شد که از ورود سرمایه‌گذاران خارجی به کشور جلوگیری شود. طرف خارجی با خود می‌گوید که به ایران ارز می‌آورد و باید به ازای آن به سود برسد. در هیچ کجای دنیا با مسائلی که در ایران با آن مواجه هستیم روبه‌رو نمی‌شویم.

نگاه تجار در صنعت داروسازی حاکم نیست

دکتر هاله حامدی‌فر عضو هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران و دیگر حاضر در این نشست تخصصی بیان کرد: صنعت و تجارت با یکدیگر درگیر هستند و بزرگ‌ترین مشکل ما این است که ایران کشوری صنعتی نیست و تنها با فروش نفت امورات خود را پشت سر می‌گذاریم، بنابراین باید بپذیریم با ادبیات صنعت و تجارت آشنا نیستیم و نگرش ما حرفه‌ای نیست. در صنعت و تجارت همواره با رقابت روبه‌رو هستیم، چرا که با بازار سر و کار داریم و باید بدانیم مهم‌ترین فاکتور تعیین‌کننده در بازار دارو کیفیت است. صنعت داروسازی در اختیار تجار نیست و پزشکان افراد فعال در این بخش هستند. جامعه پزشکی به بیماران متعهد شده و به عنوان افراد اقتصادی به مسئله نگاه نمی‌کنند و حتی در مواقعی که مدت زمان پرداخت مطالبات به بیش از یک سال افزایش می‌یابد صحبتی از عدم تحویل دارو نمی‌شود. اگر یک کودک مبتلا به بیماری هموفیلی به بیمارستان مراجعه کند و یک بیمارستان به دلیل داشتن بدهی با ممنوعیت تحویل دارو روبه‌رو شده باشد، اما تولیدکننده خود را مجبور و موظف به تحویل دارو می‌داند، چرا که نمی‌تواند شاهد اتفاقی ناگوار باشد.

ریسکی که در صنایع دانش‌بنیان انجام می‌شود بسیار بالاست و وقتی قرار است دارو را با کیفیتی بالا در بازار داخلی و جهانی تولید کنید و با رقابتی بسیار بزرگ به رقابت بپردازید شرایط شما با سایر حوزه‌ها متفاوت خواهد بود. ۴۰ درصد بازار دارویی دنیا در اختیار آمریکایی‌هاست و ۷۰ درصد این بازار در اختیار شرکت‌های چندملیتی است. قطعاً در بازار دنیا نمی‌توانید با رانت رقابت کنید و تنها پارامتری که می‌تواند شما را به مراتب بالا برساند کیفیت تولید است. ▶

آن‌ها تصمیم‌گیری نشده و در این راستا کمیسیون مربوطه از ابتدای سال جاری تا کنون تشکیل جلسه نداده است. ما تأکیدی بر افزایش قیمت نداریم بلکه معتقدیم که قیمت‌گذاری واقعی باید صورت گیرد. طبق برآوردها ۷۰۰ الی ۸۰۰ داروی زیان‌ده در کشور وجود دارد و دولت به آن توجهی نمی‌کند. به هر حال اجزای قیمت دائماً در حال تغییر هستند، بنابراین ما با این مسئله مواجه هستیم و به طور جدی نسبت به مکانیزم قیمت‌گذاری اعتراض داریم و امیدواریم دولت دوازدهم به این مورد توجه زیادی داشته باشد. صنعت دارو در کشور سالیان سال مصدر خدمت بوده و در حال حاضر دچار مشکل شده است. باید بدانید اگر صنعتی غیر اقتصادی باشد رشد و توسعه آن با مشکل مواجه شده و غیر منطقی می‌شود و طبیعی است که هر کسی که می‌خواهد در یک حوزه سرمایه‌گذاری کند باید به منفعت مالی مورد قبولی نیز دست یابد.

صنعت داروسازی به شدت نیازمند بازسازی است و باید خود را با شرایط روز تطبیق دهد. ثبات رویه‌های تجاری و اقتصادی یکی دیگر از مشکلات عمومی در کشور بوده و متأسفانه تابع برخی شرایط سیاسی و اقتصادی در داخل کشور است. ما هر روز با شرایط، تصمیمات و مقررات جدید مواجهیم و این مسئله به صنعت دارو آسیب می‌زند. مسئله‌ای دیگر قانون رفع موانع تولید و واگذاری بخش‌هایی است که دولت نمی‌تواند تصدی‌گری آن را بر عهده گیرد و باید به NGOها و بخش خصوصی واگذار شود. در این راستا باید دولت دوازدهم توجه جدی به بحث خصوصی‌سازی در حوزه دارو چه در بخش تولید و توزیع داشته باشد.

عضو هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران افزود: امیدواریم فضای کسب و کار ملی رشد یابد تا بتوانیم در فضای بین‌المللی فعالیت داشته باشیم. کشور ما در شاخص‌های کسب و کار رتبه مطلوبی ندارد و هر چند که دولت تلاش زیادی را برای اصلاح این مقوله انجام داده، اما آن‌گونه که باید رشد و توسعه در این بخش را نمی‌بینیم.

وضعیت صنعت داروسازی در کشور را با سایر صنایع مقایسه کنید و بگویید که ایران چه شرایطی در میان کشورهای منطقه دارد؟ این سؤال خبرنگار خبرگزاری ایسنا بود که دکتر مرتضی خیرآبادی عضو هیئت مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران در توضیح آن بیان کرد: اگر بخواهیم وضعیت صنعت دارو را با سایر صنایع در کشور مقایسه کنیم و پس از آن که شرایط مان را با کشورهای منطقه مقایسه کنیم باید اعلام کنیم که هیچ یک از کشورهای منطقه شرایط ایران را ندارند. در اطراف خود می‌بینیم که افغانستان و عراق در این صنعت هیچ‌گونه عملکردی ندارند و پاکستان نیز مشغول تولید داروهای جعلی است، هر چند ترکیه فعالیت خود را آغاز کرده و فکر می‌کنم چند سال دیگر با پیشرفت قابل توجهی بتواند از ایران نیز پیشی بگیرد.

ایران تنها کشوری است که وضعیت مطلوبی در صنعت داروسازی دارد، اما آیا این صنعت توانسته به میزان لازم و کافی اشتغال ایجاد کند؟ از دوران اصلاحات یک گام به درست برداشته و وارد صنعت داروسازی هایتک شدیم و پس از آن نیز به صنایع پیشرفته دیگر در این حوزه دست یافتیم. قطعاً هر وزیر بهداشتی از کشورهای منطقه را به ایران بیاوریم باور نخواهند کرد که ایران دارای چنین صنعتی است، اما از خودمان بیرسید که برای این صنعت چه اقدامی انجام داده‌ایم. ما از مظلوم‌ترین صنایع کشور هستیم، چرا که تمامی تولیدکنندگان قسم‌نامه خواندند و مجبور به تولید هستند، چرا که اگر پول‌مان را ندهند باز هم تولید می‌کنیم.

در همین سه سال گذشته بروید و ببینید قیمت پراید، سمند و پژو چه میزان افزایش یافته و مبالغ مربوط به آن‌ها با کوچک‌ترین تغییر ارزی دچار نوسان و افزایش می‌شود. باید اعلام کنیم که چهار سال است تولیدات دارویی با افزایش قیمت روبه‌رو نشده و ما طی این سال‌ها فقط و فقط ۷۵ درصد افزایش نرخ حقوق پرسنل داشته‌ایم. آیا سایر صنایع نیز با چنین مسئله‌هایی روبه‌رو هستند و

در دوره آموزشی Process Validation بررسی شد

نقش معتبرسازی در کیفیت نهایی محصولات



۷۰ میلادی در آمریکا تعبیر اعتباردهی به محصولات از معتبرسازی به معتبرسازی فرآیندها تغییر ماهیت داده است. معتبرسازی به ما کمک می‌کند که با توجه به مستندات که در حین ساخت محصول جمع‌آوری می‌شود و مقایسه آن با محصول نهایی آگاهی پرسنل از کیفیت محصول افزایش یابد.

عضو کمیته علمی - آموزشی سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران بیان کرد: معتبرسازی به ما کمک می‌کند که با توجه به مستندات که در حین ساخت محصول جمع‌آوری می‌شود و مقایسه آن با محصول نهایی آگاهی پرسنل از کیفیت محصول افزایش یابد. وی همچنین تأکید کرد: معتبرسازی یک فعالیت انفرادی نیست.

مهندس نظری رییس واحد معتبرسازی شرکت داروسازی سیناژن نیز با تمرکز بر معتبرسازی فرآورده‌های دارویی بیولوژیک، بیوتکنولوژیک و آموزش شاخصه‌های بحرانی کیفی و شاخصه‌های بحرانی فرآیند بر مبنای رویکرد مبتنی بر ارزیابی ریسک و نهایتاً شیوه انجام محاسبات موسوم به سنجش توانایی فرآیند پرداخت و پس از آن دکتر محمدپور مسئول فنی شرکت داروسازی ایران‌دارو به تشریح مبانی مرتبط با معتبرسازی فرآیندهای داروسازی دخیل در تولید جامدات خوراکی و طرح یک مورد عملی از معتبرسازی فرآیند تولید یک فرآورده جامد خوراکی ضداسه‌زدگی در این شرکت با رویکرد مبتنی بر ارزیابی ریسک و مشخص شدن حدود پذیرش پرداخت.

تشریح «اصول و روش بهینه تهیه پروتکل معتبرسازی مدیافیل به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای معتبرسازی فرآیندهای تولید اشکال دارویی استریل و تزریقی» از دیگر مباحثی بود که توسط دکتر معصومه کنعانی با جزئیات بیان شد.

گفتنی است کمیته علمی - آموزشی سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران در نظر دارد با هدف آموزش تخصصی اعضای این سندیکا، اقدام به برگزاری کارگاه‌های تخصصی همراه با امتیاز آموزشی طی روزهای ۲۱ الی ۲۳ شهریور (هم‌زمان با نمایشگاه ایران‌فارما ۲۰۱۷) کند. علاقه‌مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص برگزاری این کارگاه‌های تخصصی می‌توانند به نشانی iranpharmaexpo.com مراجعه کنند. ▶

دوره آموزشی Process Validation ویژه مسئولان فنی، مدیران عامل و مدیران QA و QC شرکت‌های داروسازی سه‌شنبه ۱۷ مرداد در سالن هگمتانه هتل المپیک برگزار شد.

Process Validation and Regulatory, Principle of Validation
Media Fill و Process Validation, Solid dosage form PV
جمله مهم‌ترین سرفصل‌های این دوره آموزشی یک روزه بود.

دکتر بابک مصباحی و دکتر ایمان ایرانمنش از اعضای کمیته علمی آموزشی سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران معتقدند یکی از الزامات شرکت‌های داروسازی انطباق مستمر با مجموعه استانداردهای GMP است که منتج به ایمنی، اثربخشی و کیفیت محصولات تولیدی می‌شود.

آن‌ها طی یادداشتی با تأکید بر اهمیت برگزاری این دوره آموزشی خاطرنشان کردند که با توجه به رویکرد جدید شرکت‌های داروسازی ایران نسبت به به‌روزرسانی درجه انطباق خویش با الزامات قانونی و اصول کیفیت، برگزاری دوره‌های آموزشی مبتنی بر سرفصل‌های تخصصی با همکاری اداره کل دارو و توسط اساتید مجرب در نیل به این مهم مؤثر و مفید واقع خواهد شد.

یکی از مهم‌ترین نکات بارز این دوره آموزشی، رویکردی عملی به جنبه‌های مختلف از معتبرسازی فرآیندهای داروسازی (Pharmaceutical Process Validation) بود.

بدون شک نیاز امروز صنعت هم از بُعد افزایش بهره‌وری سازمانی و هم ارتقای درجه التزام به اصول کیفیت اتخاذ رویکردی عملیاتی به مبحث Process Validation است و در کنار جنبه‌های عملی‌نگاهی جدید از طریق اساتید این دوره به مباحث مفهومی مرتبط ارائه شد.

معتبرسازی یک فعالیت انفرادی نیست

دکتر ایرانمنش در مراسم افتتاحیه این دوره آموزشی تخصصی با بیان این‌که معتبرسازی موضوع سلیقه‌ای نیست، بیان کرد: معتبرسازی باید از واحدهای R & D و از قسمت تحقیق آغاز شود و دیگر تنها در بستر کنترل کیفیت قابل استناد نیست.

وی افزود: تاریخچه معتبرسازی نشان‌گر این است که از ابتدای دهه

A global shortage of hepatitis B vaccine has developed as both Merck & Co. and GlaxoSmithKline deal with manufacturing issues, leading health agencies in England to ration use to those most at risk.

Both drugmakers have acknowledged issues. A Merck spokesperson said the company is has had manufacturing constraints in 2017 "related to the growing global demand for our vaccines and unexpected demand due to lack of competitive supply."

She said supply interruptions for the adult formulation of RecombivaxHB began in the first quarter of 2017 and that Merck "does not expect to be distributing the vaccine in the United States between now and the end of 2018."

A notice by the U.S. Centers for Disease Control posted last month said that GSK has sufficient supplies of adult and pediatric hepatitis B vaccines to address the anticipated gap in Merck's supply.

While GSK has been able to cover for shortages in the past, a spokeswoman said the company is currently dealing with manufacturing issues of its own.

"GSK has a global shortage of hepatitis A, hepatitis B and combination hepatitis A and B vaccines. This is due to reduced manufacturing capacity for hepatitis A and B antigens, which we are working hard to return to normal supply," the company said in an emailed statement.

The drugmaker said vaccines are produced at a plant in Belgium but wouldn't say specifically what has caused the manufacturing bottleneck.

She said GSK is working with the Department of Health and Public Health England to secure enough supply to ensure that high risk adults and children can still get shots. Public Health England said the rationing measures are expected to be in place until early next year.

Spike in Michigan Hepatitis C cases linked to opioid addiction

LANSING, Mich. - Michigan residents are urged to get hepatitis vaccinations amid an ongoing outbreak of Hepatitis A in southeast Michigan and a spike in Hepatitis C cases linked to opioid and heroin addiction, according to the Michigan Department of Health and Human Services.

vaccines are available to prevent Hepatitis A and B, but not Hepatitis C.

The number of chronic Hepatitis C cases rose 77 percent between 2013 to 2016, according to MDHHS. There were 11,883 cases in 2016, making it one of the most-common communicable diseases reported to the state.

MDHHS said that viral hepatitis-related hospitalizations, liver cancer incidence, liver transplants, and viral hepatitis deaths have all increased over the last decade. These trends are largely driven by the impact of chronic Hepatitis C infections, the department said.

The department released its annual Viral Hepatitis Surveillance Report this week. Highlights of the latest numbers:

Hepatitis A Virus: MDHHS recorded 223 reported cases of HAV in the city of Detroit and Macomb, Oakland, St. Clair, and Wayne counties between Aug. 1, 2016, and Aug. 1, 2017. HAV is transmitted through the ingestion of fecal matter containing the virus. It can spread through food or water by food handlers, and close contact such as household or sexual contacts. Prevention involves proper hygiene and the disease can be prevented by vaccination.

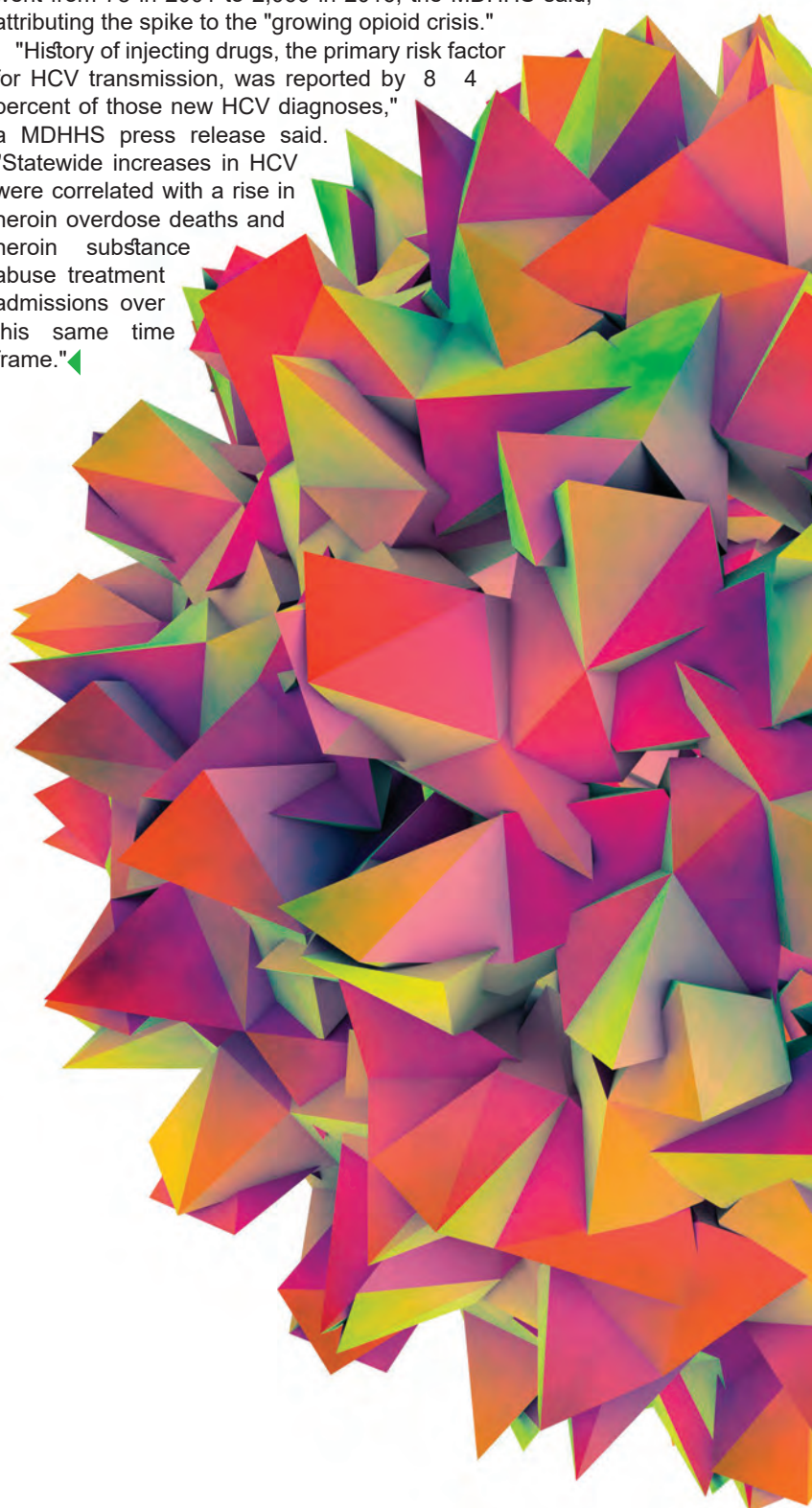
Hepatitis B Virus: HBV is transmitted by contaminated blood, and there were 1,284 new diagnoses reported in Michigan in 2016. The incidence is declining because of vaccinations, but it remains an issue in developing countries and immigrant populations. Though they make up only 3 percent of the Michigan population, Asians represent nearly 20 percent of the new HBV diagnoses reported in 2016, according to the MDHHS.

Hepatitis C Virus: HCV is also a blood-borne pathogen, but there is no vaccine for HCV. In 2016, 11,883 new infections were reported, up from 6,719 in 2013 and 7,833 in 2015, a 52 percent increase in one year.

In Michiganders age 18 to 29, the number of HCV cases went from 78 in 2001 to 2,060 in 2016, the MDHHS said, attributing the spike to the "growing opioid crisis."

"History of injecting drugs, the primary risk factor for HCV transmission, was reported by 84 percent of those new HCV diagnoses," a MDHHS press release said.

"Statewide increases in HCV were correlated with a rise in heroin overdose deaths and heroin substance abuse treatment admissions over this same time frame."◀



take action to eliminate hepatitis

Washington, D.C., 28 July 2017 (PAHO/WHO) - The countries of the Americas are taking action to eliminate viral hepatitis, although challenges remain in the detection and diagnosis of this disease, which can lead to cirrhosis, liver cancer, and even death if not treated on time.

In the Americas, an estimated 2.8 million people have chronic hepatitis B infection and an estimated 7.2 million have chronic hepatitis C infection. Of the latter, three out of every four people do not know that they are infected by the virus. It is estimated that hepatitis B and C cause around 125,000 deaths each year—more deaths than are caused by tuberculosis and HIV infection combined.

On World Hepatitis Day, July 28th, the Pan American Health Organization/World Health Organization (PAHO/WHO) highlights the commitment of its Member States to eliminating this disease, while continuing to advocate for an organized response to prevention, detection, and treatment for people who need it.

“The countries of the Americas are making very great efforts to implement actions and policies that will lead to the elimination of hepatitis, especially preventing hepatitis B and curing hepatitis C,” said Massimo Ghidinelli, chief of the HIV, Hepatitis, Tuberculosis, and Sexually Transmitted Infections unit at PAHO/WHO. “However, it is a silent epidemic because infected people do not present symptoms until the liver has already been damaged. That is why it is important for the countries to step up efforts to reach the goal of eliminating hepatitis as a public health problem in the Region by 2030,” he said.

According to a PAHO/WHO survey in May 2017, at least 21 of the 25 countries surveyed in the Region of the Americas have created frameworks within their Ministries of Health that are now addressing and implementing hepatitis response measures.

The Region has also made major efforts in terms of vaccination against hepatitis B. All countries vaccinate children under 1 year of age against hepatitis B, and 22 of those countries now do so within the first 24 hours of birth, as recommended by WHO.

Furthermore, 24 of the 31 countries surveyed in the Americas systematically monitor pregnant women for hepatitis. Hepatitis B can be transmitted from mother to child during childbirth, among other ways. However, newborn vaccination can prevent infection in 95% of cases, offering future generations lifelong protection against this infection.

Of the 7.2 million people living with chronic hepatitis C in the Region, only 300,000 (4%) receive treatment. Although

newly available treatments have the potential to cure over 90% of people infected with hepatitis C and reduce the risk of death due to liver cancer or cirrhosis, they are still not accessible to everyone because of their high cost. Only 18 countries fund them, according to the PAHO report “Hepatitis B and C in the Spotlight”, published in January 2017.

In February 2017, the PAHO Strategic Fund included high-cost medicines for the treatment of hepatitis C at affordable prices, giving the countries of the Americas access to the most effective options for hepatitis treatment—an initiative proposed by the countries of the Region on different occasions. The PAHO Strategic Fund is a collective mechanism for the pooled procurement of essential medicines and strategic health supplies for the countries of the Region.

In 2015, Ministers of Health from throughout the Americas agreed on a series of actions (included in PAHO’s Regional Plan for Viral Hepatitis 2015-2019) to prevent and control viral hepatitis infection, with an emphasis on hepatitis B and C. The global aim is to eliminate hepatitis as a public health problem by 2030. Among other actions, the Plan calls on countries to create national plans, extend vaccination against hepatitis B to all children under 1 year old and to high-risk and vulnerable population groups, conduct information campaigns, and seek ways to expand access to medicines.

This year’s slogan for World Hepatitis Day is “Eliminate Hepatitis”—a call to step up actions to reach the health targets set in the 2030 Sustainable Development Goals. PAHO has launched a campaign that includes infographics, videos, and social media to provide information on hepatitis prevention and treatment.

2017 World Hepatitis Summit

The World Hepatitis Summit will be held this year from 1-3 November in São Paulo, Brazil, with a focus on moving forward in the fight against hepatitis. The theme of the event is: “Implementing the Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis (GHSS): towards the elimination of hepatitis as a public health threat.” This is an opportunity for the Region of the Americas to showcase its leadership in public health.

The Summit, organized jointly by WHO, the World Hepatitis Alliance, and the Government of Brazil, will be attended by prominent stakeholders who will meet to promote the global response.

Merck and GlaxoSmithKline production issues lead to global shortage of hepatitis B vaccine

Men much less likely to seek mental health help than women

Huge survey shows gender gap and the need for 'cultural shift' says charity chief
More than a quarter of men surveyed admitted they had not sought medical help for a mental health problem.
More than a quarter of men surveyed admitted they had not sought medical help for a mental health problem. Photograph: Dominic Lipinski/PA

Men are far less likely to seek medical support for a mental health problem than women, new figures reveal.
A survey commissioned by the Mental Health Foundation found that not only are men far less likely than women to seek professional support, they are also less likely to disclose a mental health problem to friends and family.

The YouGov survey, the largest of its kind, polling more than 2,500 people who have had mental health problems, showed 28% of men admitted that they had not sought medical help, compared with 19% of women.

The survey found that a third of women, compared with a quarter of men, had told friends or family about their mental health problem within a month of it arising. More than a third of men, compared with a quarter of women, either waited more than two years or chose never to tell friends or family about their problem.

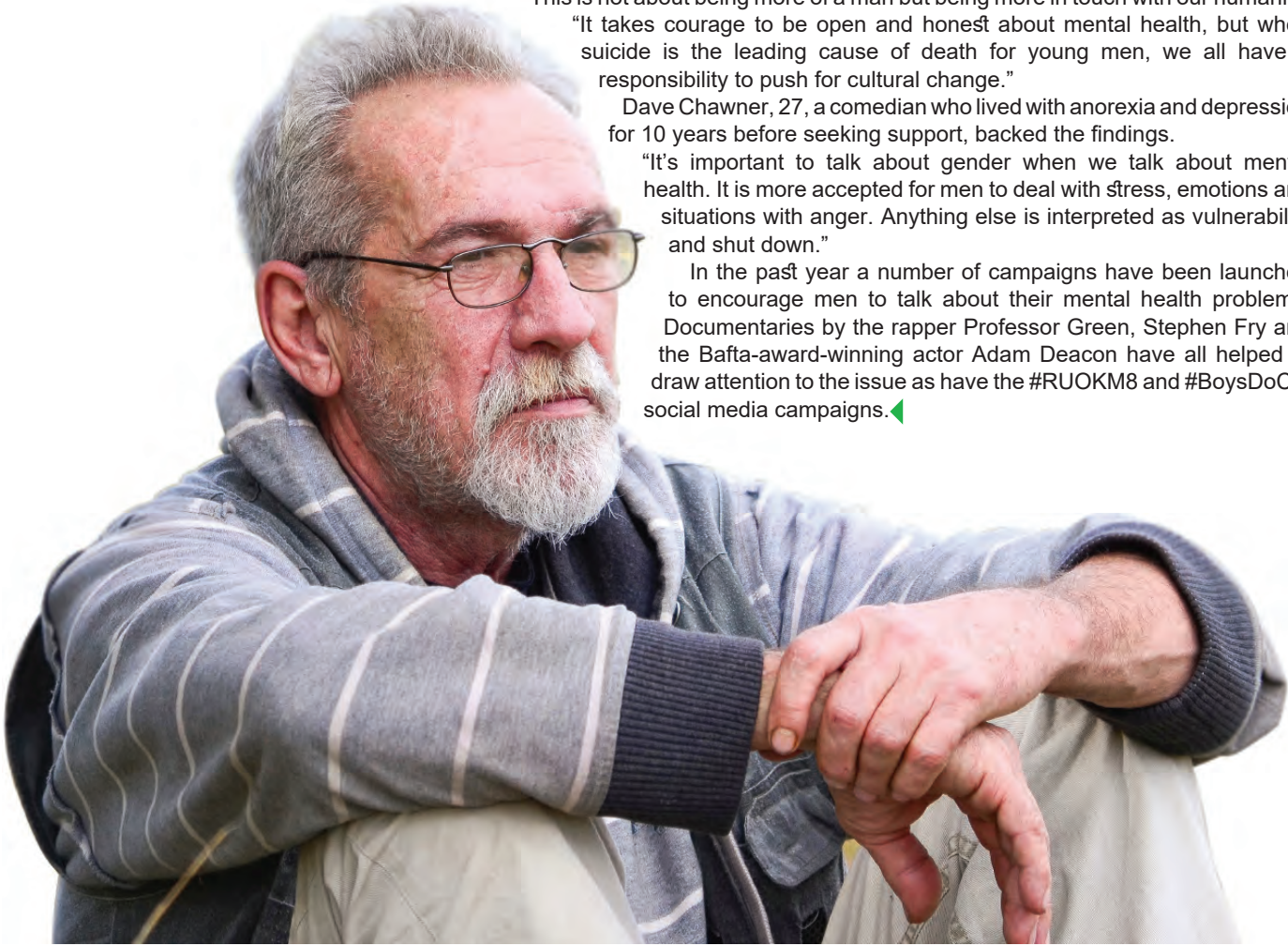
Mark Rowland, director at the Mental Health Foundation, said the findings showed that there needed to be a cultural shift in the approach to the issue. "Mental health is so central to our experience of being alive that if we're ever to rise to the challenge of preventing mental health problems, it will be because men feel more able to share when they are vulnerable," Rowland said.

"This is not about being more of a man but being more in touch with our humanity. "It takes courage to be open and honest about mental health, but when suicide is the leading cause of death for young men, we all have a responsibility to push for cultural change."

Dave Chawner, 27, a comedian who lived with anorexia and depression for 10 years before seeking support, backed the findings.

"It's important to talk about gender when we talk about mental health. It is more accepted for men to deal with stress, emotions and situations with anger. Anything else is interpreted as vulnerability and shut down."

In the past year a number of campaigns have been launched to encourage men to talk about their mental health problems. Documentaries by the rapper Professor Green, Stephen Fry and the Bafta-award-winning actor Adam Deacon have all helped to draw attention to the issue as have the #RUOKM8 and #BoysDoCry social media campaigns.



HOW TO FIX

روز پزشك مبارك

URSOBIL® 250 
Ursodeoxycholic Acid 250 mg Capsule

- Gallstone Dissolution • Biliary Dyspepsia
- Primary Biliary Cirrhosis (PBC) • Primary Sclerosing Cholangitis (PSC)
- Cystic Fibrosis Liver Disease • Biliary Atresia



INTERNATIONAL
PHARMA



SOBHAN DAROU

Under License of:
ABC Farmaceutici S.p.A.-ABC International Division, Italy

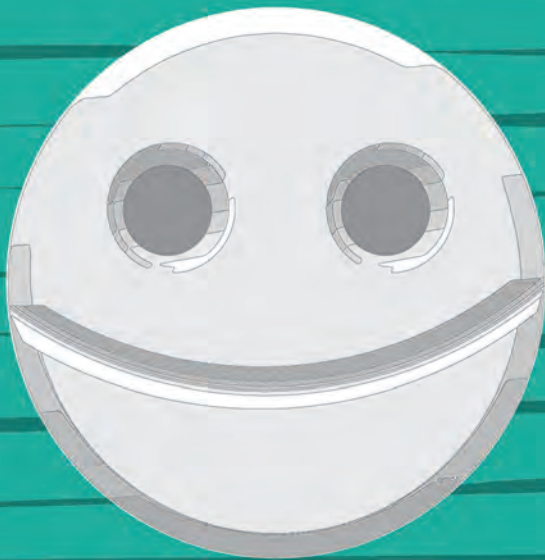
► “The pressures on young people today are very different. We do know there has been a record number of phone calls to ChildLine from children with suicidal thoughts; that 55% of headteachers are reporting large number of pupils with anxiety and distress; and that rates of admissions for self-harm are at a five-year high. I think part of trying to convince both government and my generation [to invest in mental health services] comes from understanding that actually we did have it relatively well. This is one generation being asked to think about ... the needs of the younger generation.”



Men much less likely to seek mental health help than women
take action to eliminate hepatitis

Happy National Pharmacists Day!

Lexatal® 10



● Escitalopram ●
10 mg Scored F.C. Tablet

Once daily

- Major depression disorder (MDD)
- General anxiety disorder (GAD)
- Social anxiety disorder (SAD)
- Obsessive compulsive disorder (OCD)
- Panic disorder with or without agoraphobia

Experience Novel Rapid Control





اخلاق به مثابه وظیفه

گفت‌وگو با قباد شهبازی مدیر عامل شرکت نووو نوردیسک پارس

• **در مورد اتوبوس دیابت توضیح می‌دهید؟**
 اتوبوس دیابت، اتوبوسی است که از کشوری به کشور دیگر می‌رود و مردم عادی می‌توانند با مراجعه به این اتوبوس، تست‌های خاصی را بدهند و از بیمار بودن یا نبودن مطمئن شوند. هم‌چنین در صورت وجود علائم دیابت، توصیه‌هایی جهت مراجعه به مراکز درمانی و هم‌چنین توصیه‌های آموزشی را دریافت می‌کنند.
 ما برای اولین بار اتوبوس دیابت را در ایران راه‌اندازی کردیم. در حال حاضر ۵ سال است که اتوبوس دیابت در سطح شهر تهران فعالیت می‌کند و قرار است در شهرهای دیگر ایران نیز این پروژه را عملیاتی کنیم. در این پروژه، شهرداری و وزارت بهداشت نیز ما را یاری کردند.

• **بزرگ‌ترین چالش‌های شما برای ورود به ایران چه بود؟**
 بزرگ‌ترین چالش به عقیده من، تفاوت دیدگاه است. من نزدیک به ۱۲ سال است که به ایران رفت و آمد می‌کنم. متأسفانه در کشورهای دیگر، تصورات غلطی در مورد ایران وجود دارد و گاهی این تصورات غلط به قضاوت‌های نادرست منجر می‌شود.

اما با وجود همین دیدگاه‌های نادرست، بالاخره نووو نوردیسک در ایران سرمایه‌گذاری بزرگی را انجام داد. تا جایی که من اطلاع دارم، سرمایه‌گذاری نووو نوردیسک، بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری مستقیم دارویی در ایران، در دوران پس از انقلاب بوده است.

بسیاری از دوستان، از ما می‌پرسند «شما قرار است داروی تحت لیسانس تولید کنید؟» و جواب ما هم این است که خیر. ما خود نووو نوردیسک هستیم که همان داروی اصلی را بدون کوچک‌ترین اختلاف در کیفیت، تولید می‌کنیم. یعنی دارویی که امروز در ایران مصرف می‌شود، همان دارویی است که در دانمارک مصرف می‌شود بدون کوچک‌ترین اختلافی در کیفیت.

• **چرا برکت را برای تأسیس کارخانه خود انتخاب کردید؟**
 یکی از مهم‌ترین دلایل ما برای انتخاب برکت، تعهدی هست که به صنایع دارویی ایران داریم. جزو اساس‌نامه‌های شرکت نووو نوردیسک است که باید در هر کشوری که وارد می‌شود، به صنایع دارویی آن کشور کمک کند. ما می‌توانستیم مروری‌یدی جداگانه در جایی مستقل داشته باشیم ولی اساس تفکر ما بر اساس مثلث تعهدات ما است؛ مسئولیت اجتماعی (Social Responsibility)، مسئولیت زیست‌محیطی (Environment Responsibility) و مسئولیت اقتصادی (Financial Responsibility).

از آن‌جایی که استراتژی اصلی گروه دارویی برکت نیز ارج‌گذاری به ارزش‌های انسانی و افزایش امکان دسترسی محرومین به فرآورده‌های جدید سلامت از طریق تولید داروهای نوین می‌باشد، لذا بر آن شدیم تا در شهرک دارویی پیشرفته برکت که از کلیه زیرساخت‌های لازم برخوردار است، کارخانه خود را تأسیس کنیم. ▶

• **از خودتان و فعالیت‌های‌تان در نووو نوردیسک بگویید؟**
 من تحصیلات داروسازی خود را در دانمارک کامل کردم. در کشور دانمارک، همه نووو نوردیسک را می‌شناسند. از همان ابتدا می‌دانستم که جای من در نووو نوردیسک است. این شرکت در میان مردم دانمارک، بسیار خوش‌نام بوده و همه نسبت به این شرکت، عرق ملی دارند و خب طبیعتاً، این‌که در نووو نوردیسک مشغول به کار شوم، آرزوی من بود. برای همین در اولین فرصتی که پیش آمد به نووو نوردیسک رفتم و در کارخانه‌ای شروع به کار کردم که انسولین تولید می‌کرد. به صورت کلی در دانمارک، ۴ کارخانه مشغول تولید انسولین هستند که من در هر ۴ کارخانه به مدت ۱۰ سال کار کرده‌ام.
 قبل از آن‌که از دانمارک به سمت ایران حرکت کنم، مسئول کیفیت بزرگ‌ترین کارخانه تولید انسولین در جهان بودم. این کارخانه در تولید ماده اولیه فعال است و به تنهایی ۲۵ درصد انسولین جهان را تولید می‌کند بیش از ۲۰ کیلو متر لوله در این کارخانه، وجود دارد. پس از این مسئولیت، به ایران آمدم و نووو نوردیسک پارس را راه‌اندازی کردیم.

• **شرکت نووو نوردیسک بر پایه چه سیاست‌هایی به موفقیت‌های کنونی دست پیدا کرده است؟**
 کمپانی نووو نوردیسک بر اساس فعالیت‌های خیرخواهانه به وجود آمد. دلیل به وجود آمدن این کمپانی نیز، بیماری دیابت بود. همسر بنیان‌گذار این شرکت، مبتلا به دیابت می‌شود و همان زمان این تصمیم جدی که «دیابت را ریشه‌کن کنیم» جزو اصلی‌ترین استراتژی‌های شرکت می‌شود.
 یکی دیگر از عوامل موفقیت نووو نوردیسک، تمرکز این کمپانی است. ما تنها در ۳ زمینه محصول تولید می‌کنیم؛ انسولین، هورمون رشد و محصولات هم مرتبط با هموفیلی. با همین ۳ زمینه هم تبدیل به هفتمین کمپانی بزرگ دنیا شده‌ایم. به قول معروف، تمرکز دلیل موفقیت ما است. ما در حال حاضر، نصف انسولین دنیا را تولید می‌کنیم.
 از هر ۲ مریض مبتلا به دیابت در دنیا که انسولین مصرف می‌کند، یک نفر، از داروهای ما استفاده می‌کند.

• **مسائل فرهنگی همواره یکی از چالش‌های اصلی سلامت در ایران بوده است. حتی در مورد بیماری دیابت نیز، بهترین راهکارهای درمان و کنترل، خودمراقبتی و اقدامات پیش‌گیرانه است. شرکت نووو نوردیسک، در حوزه فرهنگ سلامت، چه قدم‌هایی برداشته است؟**

آیا شما می‌دانید که در سازمان ملل متحد تنها دو بیماری است که برای آن‌ها قطع‌نامه صادر شده است؟ به گونه‌ای که دولت‌ها را موظف می‌کند در مقابل این بیماری‌ها، مسئول باشند و در صدد کنترل و ریشه‌کن کردن آن‌ها باشند. شرکت نووو نوردیسک نقش بسیار مهمی در متقاعد کردن بسیاری از شرکت‌ها و دولت‌ها برای پذیرفتن این قطع‌نامه داشت.



Food and Drug Administration



The Syndicate of Iranian Pharmaceutical Industries



www.iranpharmaexpo.com

IPH

IRAN PHARMA 2017

The 3rd Int'l Exhibition on
Pharmaceuticals & Related Industries

12-14 Sep 2017 Tehran Grand Musalla, IRAN



abidi *Leading Innovation
Leading quality*
SINCE 1946

 **Tehran Chemie
Pharmaceutical Co.**
Innovation. Productivity. Health

 **TPICO**
شرکت سرمایه‌گذاری دارویی (سهایی نام)

ACTOVER GROUP



www.iranpharmaexpo.com @iphexpo_bot

[telegram.me/iphexpo](https://t.me/iphexpo) [instagram.com/iranpharmaexpo](https://www.instagram.com/iranpharmaexpo)

فدما
نشریه تخصصی
www.fdmag.com

Executive Secretariat: Rasayesh Institution

Number? NematDdend, Vali Asr Street, Tehran.
Tel: +98 21 88 20 38 45-6 Fax: +98 21 88 19 85 20
www.rasayesh.com





پل ارتباطی دانش و صنعت



فراگیر و تخصصی



مقالات علمی و مؤثر

توزیع ماهنامه غذا و دارو Food & Drug Magazine

ارتباطی دوسویه با مخاطب متخصص



در داروخانه‌ها و
رویدادهای سلامت محور



ارتباط مستقیم با مخاطب



پایگاه ترویج سلامت





سندیکای صاحبان صنایع
دانشگاههای انسانی ایران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
موسسه آموزش عالی آزاد بهار

MBA Pharma

یکمصد و بیست و یکمین دوره MBA
و دومین دوره تخصصی دارویی

با همکاری سندیکای صاحبان صنایع دارویی ایران

دکتر رحیم فرضی پور
مدیر گروه مدیریت
ارائه گواهینامه رسمی
با تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دکتر عباس کبریایی زاده
مدیر گروه دارویی
با محوریت یکپارچه سازی دانش
و تجربه در صنعت دارویی



زمان آغاز دوره تخصصی
اواخر شهریور ۹۶

سمینار شروع دوره رایگان
تماس با ۰۲۱-۸۸۷۳۰۱۸۴

تهران، خیابان شهید بهشتی (عباس آباد)، خیابان پاکستان
انتهای کوچه دوم، پلاک ۲۷. تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۷۳۰۱۸۴

www.bahar.ac.ir

mba_pharma

روز پزشک مبارک...

موسسه آموزش عالی آزاد بهار
راهی برای در اوج ماندن



THC7

EASL | Tehran
The Home of Hepatology

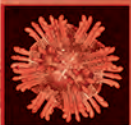
10 September 2017

۱۹ شهریور شیراز و بیرجند

۱۵ تا ۱۷ شهریور

۱۳۹۶

6-8 September
2017



مکان: تهران - سالن همایش های رازی

The 7th International Tehran

Hepatitis Conference

تهران

هپاتیت

مهلت ارسال مقالات ۲۵ تیر ۹۶

16 July 2017

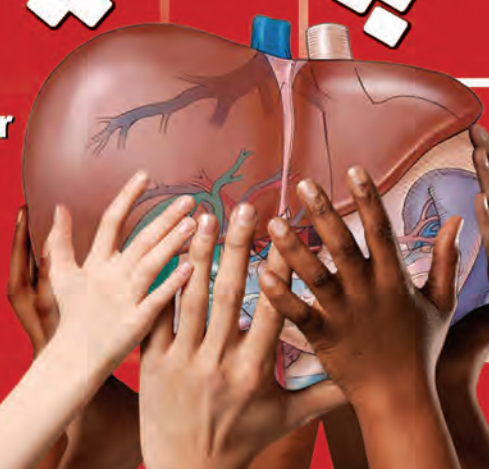
Email: info@thc7.ir

Web: www.THC7.ir

Tel: +98-21- 81262072

هفتمین کنفرانس بین المللی

Razi Convention Center
Tehran, Iran



یا من از تو دوایا موزم

یا تو بادرد من یا منزی

روز پزشک بر شما همکار کرامی مبارک باشد

شرکت داروسازی تهران دارو




Tehran Darou
Pharmaceutical Co.

شرکت داروسازی تهران دارو



www.tehrandarou.com



www.instagram.com/tehrandarou



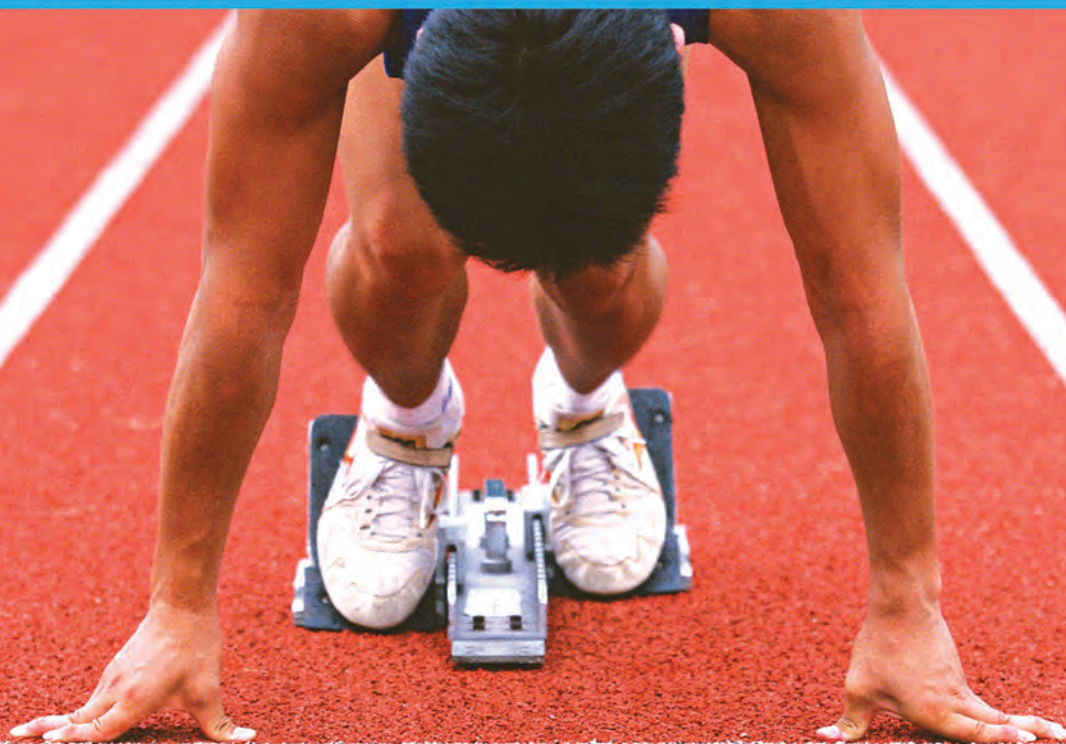
[@tehrandarou](https://twitter.com/tehrandarou)

امور مشتریان و هماهنگی جهت سفارش

۳ - ۴۴۵۰۴۸۴۱ +۹۸۲۱

Levebel[®]
Levetiracetam

Get It Right First Time
Happy National Doctors Day!



- **As Efficacious as Older AEDs**¹
- **1st Choice for Add-on Therapy**^{2,3,4}
- **Licensed for Monotherapy**^{3,4}
- **Rapid Onset of Action**^{5,6}
- **Rapid Titration to the Therapeutic Dose**⁷
- **Well Tolerated, Safe Profile**^{8,9}

References:

1. Neurology. 2007; 68(6): 402-408.
2. Levetiracetam: FDA Label 2013; Reference ID: 3343504.
3. Levetiracetam: EMA 2012; EPAR- Product information/WC500041334.
4. Levetiracetam: TGA eBS Public Summary 2010; Summary for ARTG Entry: 161295.
5. Epilepsia. 2005; 46(2): 324-326.
6. Seizure. 2006; 15(2): 112-116.
7. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2012; 83(11): 1093-1098.
8. Epilepsy Res. 2000; 42 (2-3): 89-95.
9. CNS Drug Review. 2007; 13(1): 57-78.



COBEL DAROU

No.5 - 13th Bokharest Ave. Tehran - Iran 1513815811
Tel: (+98 21) 88 70 16 00 . Fax: (+98 21) 88 38 48 77

LOXETA[®] Duloxetine

Relief & More

Happy National Pharmacists Day

- ✓ **First line treatment in Diabetic Peripheral Neuropathic Pain.**^{1,3,4,5,6}
- ✓ **Significant improvement at pain and functional ability in Fibromyalgia.**^{8,9}
- ✓ **Effective in Chronic Low Back Pain treatment.**¹⁰
- ✓ **Effective for management of Osteoarthritis knee pain.**¹¹
- ✓ **First line and effective treatment in Major Depression Disorder.**⁷
- ✓ **Favorable side effect profile.**²
- ✓ **Simple dosing.**²



References:

1. NICE clinical guideline 96; March 2010.
2. Pain. 251-237 (3)132:2007.
3. Myo Clin Proc. 4(8) :2006 suppl): S-12S25.
4. Diabetes Metab. 19-12 (1)135 :2009.
5. Diabetes Vasc Dis Res. 119-108 :3:2006.
6. Eur J Neurol. 1123-1113 (9)17:2010.
7. J Psychiatr Res. 53-43 (1) 39 :2005.
8. Arthritis Rheum. 2984-2974 (9)50 :2004.
9. Arthritis Res Ther. 4(12):2010: R141.
10. J Pain. 1290-1282 (12)11 :2010.
11. BMC Musculoskelet Disord. 14:137:2013.



بولتن روزانه و کتاب سومین نمایشگاه بین المللی دارو و صنایع وابسته (ایران فارما)

The 3rd Int'l Exhibition on Pharmaceuticals & Related Industries

۲۱ تا ۲۳ شهریور ۱۳۹۶ مصلاى بزرگ تهران - ایران

www.iranpharmaexpo.com



کتاب رسمی سومین نمایشگاه ایران فارما

- ماندگاری کتاب نمایشگاه در تمامی حوزه‌های مرتبط به عنوان یک کتاب مرجع
- توزیع هدفمند در سازمان‌های ذیربط
- توزیع هدفمند میان تمام غرفه‌داران، کارشناسان، متخصصان و حامیان نمایشگاه
- تیراژ ۵۰۰۰ نسخه



بولتن ویژه سومین نمایشگاه ایران فارما

- چاپ خبرنامه در مدت سه روز برگزاری نمایشگاه
- تیراژ ۷۰۰۰ نسخه به صورت روزانه
- چاپ تمام رنگی
- توزیع هدفمند و رایگان میان تمامی بازدیدکنندگان تخصصی نمایشگاه

رزرو آگهی:

سازمان آگهی نشریه غذا و دارو، تلفن: ۶-۳۸۴۵۰۳۸۲

نشریه تخصصی
غذا و دارو
www.fdmag.com

دبیرخانه اجرایی نمایشگاه: مؤسسه رسایش
تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از پارک ساعی،
نرسیده به توانیر، بن بست نعمتی، پلاک ۷
تلفن: ۸۸۸۷۱۲۲۸ نمابر: ۸۸۱۹۸۵۲۰
www.rasayesh.com



روز پزشک و داروساز مبارک



DR. MOJALLALI
Industrial Chemical
Complex Company
Producer of pharmaceutical chemicals

USP Grade
HPLC Grade



وعده دیدار ما در سومین نمایشگاه
دارو و صنایع وابسته IRAN PHARMA
مصلاى بزرگ تهران ۲۱ الی ۲۳ شهریور
غرفه های ۶۳ الی ۶۸



Grades: Dried, GC, HPLC, USP, BP, Laboratory, Extra pure, Histology, Cleaning, Indicator

- | | | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| • سدیم دی هیدروژن فسفات | • سدیم استات | • اسید کلریدریک | • اتیلن گلاکول | • متانول |
| • دی سدیم هیدروژن فسفات | • سدیم کلراید | • اسید سولفوریک | • اتیل استات | • ایزوپروپیل الکل |
| • پتاسیم دی هیدروژن فسفات | • سدیم هیدروکساید | • اسید نیتریک | • اسید استیک | • استون |
| • دی پتاسیم هیدروژن فسفات | • سدیم لوریل سولفات | • اسید سیتریک | • اسید فسفریک | • استونیتریل |

مجمع صنایع شیمیایی
دکتر مجالی

تولید کننده مواد شیمیایی دارویی و آزمایشگاهی
دفتر مرکزی: تهران، خیابان سهروردی شمالی،
کوچه افشار جوان، پلاک ۷، تلفن: ۸۸۱۷۷۷۶۰ (۰۲۱)
www.drm-chem.com

GMP تنها دارنده گواهینامه

در تولید مواد شیمیایی دارویی و آزمایشگاهی



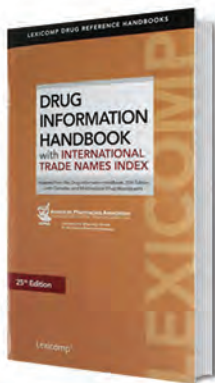
GOOD MANUFACTURING PRACTICE
Certificate No.: PRM-96-01

ISO 13485 ISO 9001
Certificate No.: 10918

سازمان غذا و دارو
IRAN PHARMA 2017
Certificate No.: 96-333

شرکت انتشارات **دانش آرزین جهان** دارای بیش از دو دهه فعالیت در زمینه عرضه و تامین کتب و منابع علمی خارجی در تمامی موضوعات علوم پزشکی و داروسازی، علوم پایه، فنی مهندسی، علوم انسانی و هنر است و همچنین این شرکت نمایندگی انحصاری ناشران **Pharmaceutical Press** , **KARGER**, **Cambridge University Press** و ... در ایران میباشد .

عرضه کتب اورجینال داروسازی و پزشکی با تخفیفات ویژه در نمایشگاه ایران فارما



8th Editon 2017




39th Edition 2017



«روز پزشك و داروساز گرامے باد»



Afa chemi
داروسازی آفاشیمی

 [afachemi.co](https://www.instagram.com/afachemi.co)

کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج، ابتدای خیابان نورد، پلاک ۱۳

فکس: ۶۶۷۸۰۷۸۱

تلفن: ۶۴۰۵۹

www.afachemi.com

- .Bioreactors
- .Fermenters
- .Process Vessel
- .Filtration System
- .Purification Columns
- .Virus inactivation vessel
- .Bio-inactivation system(Kill Tank)
- .Clean room SS Furniture



- .Clean Piping
- .Broscopy
- .Electro Polish
- .Orbital Welding
- .Filter Housing
- .Pass Box
- .CIP System
- .SIP System
- .Process Design



کرج، شهرک صنعتی سیمین دشت، خیابان دوم غربی، پلاک ۱۰

تلفن : ۰۲۶۳۶۶۷۰۲۴۴

نمبر : ۰۲۶۳۶۶۷۰۳۰۹

Info@Arokobioeng.com



SPIRIT FITNESS
MEDICAL systems group

لطیف اسپیرت

وارد کننده تجهیزات پزشکی ورزشی

تواضع های اخذ شده:

TUV listed to UL 60601-1
TUV listed to IEC 60601
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:08
CE conformity to EN 60601-1 EMC
Safety conformity to IEC 60601-1
Compliance to EN 60601-1-2
Compliance to IEC 60601-1-2

محصولات گروه پزشکی برند اسپیریت برای کمک به روند توانبخشی فیزیکی بیماران مبتلا به مشکلات ارتوپدی و عصبی مورد استفاده قرار می گیرند. همچنین در پزشکی ورزشی، برنامه های آمادگی عمومی و سلامتی کاربرد دارند.



تخصص:

- ◀ ارتوپدی
- ◀ طب ورزشی
- ◀ مغز و اعصاب و توانبخشی قلبی
- ◀ عضو ارشد توانبخشی و آموزش سلامتی

MS300

استپر نیمه خوابیده توانبخشی

MR100
آرگومتر نیمه خوابیده توانبخشی



تخصص:

- ◀ وضعیت پاتلا فومرال
- ◀ بهبود زانو جراحی شده
- ◀ اصلاح MCL/PLC/ACL
- ◀ شرایط آرتروزی و التهاب تاندون



MS350

استپر نیمه خوابیده توانبخشی

تخصص:

- ◀ ارتوپدی
- ◀ طب ورزشی
- ◀ مغز و اعصاب و توانبخشی قلبی
- ◀ عضو ارشد توانبخشی و آموزش سلامتی

MT200
تردمیل توانبخشی



تخصص:

- ◀ وضعیت پاتلا فومرال
- ◀ بهبود زانو جراحی شده
- ◀ اصلاح MCL/PLC/ACL
- ◀ شرایط آرتروزی و التهاب تاندون

MU100
آرگومتر ایستاده توانبخشی



تخصص:

- ◀ وضعیت پاتلا فومرال
- ◀ بهبود زانو جراحی شده
- ◀ اصلاح MCL/PLC/ACL
- ◀ شرایط آرتروزی و التهاب تاندون



۰۲۱-۸۴۲۲۲

۰۲۱-۶۶۹۷۸۹۰۹

۰۹۱۲-۸۶۶۱۸۳۰

دفتر مرکزی: سعادت آباد، حدفاصل چهارراه سرو و میدان کتاب، پلاک ۸۰، واحد ۵

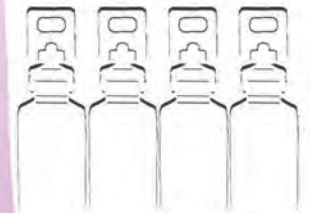
نمایشگاه و فروشگاه مرکزی: خیابان ولیعصر، بالاتر از منیریه، حدفاصل چهارراه سپه و خیابان جامی

مدیر فروش: احمد اسماعیلی

www.latifisport.com



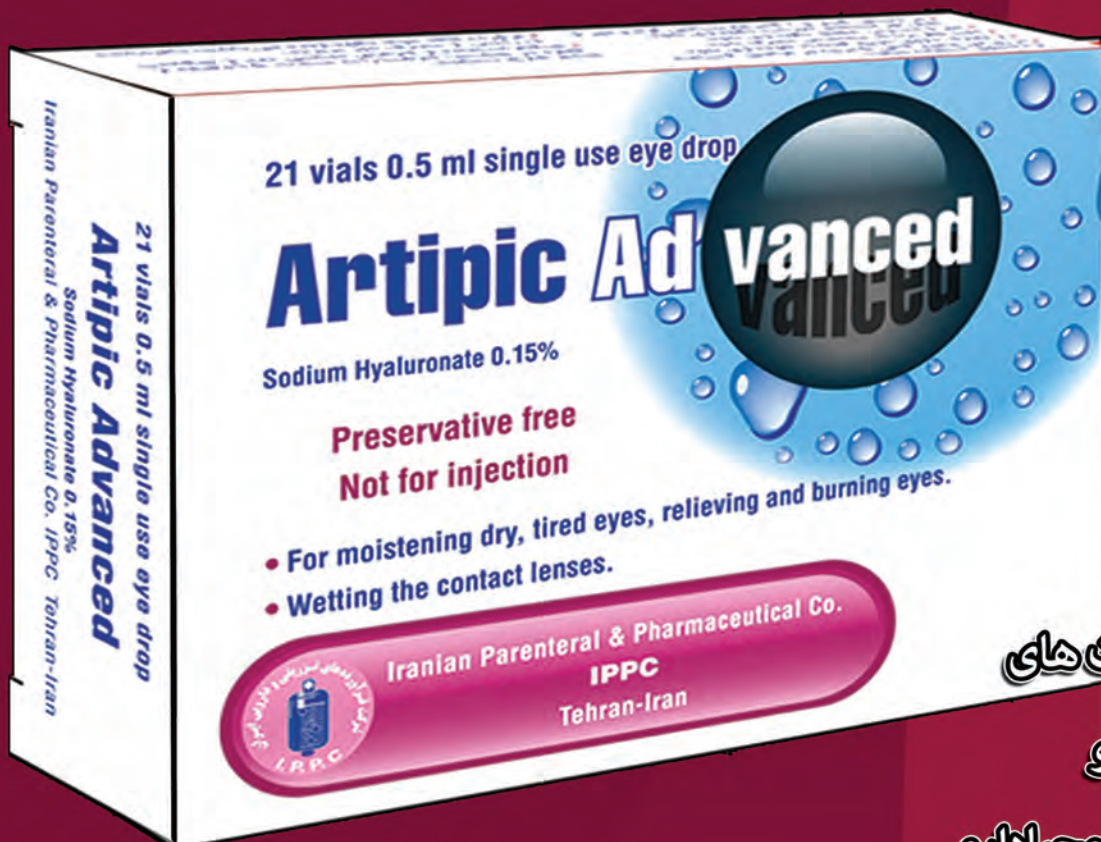
تاسیس ۱۳۳۵



Bring dry eyes to life

Artipic Advanced

Sodium Hyaluronate 0.15%



پخش توسط شرکت های

سراسری پخش دارو

هجرت، فردوس، محیادارو

التیام، سیناژن، مشاطب

Marketing@iphco.net 021 55536216