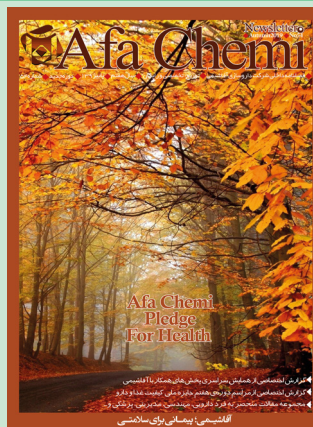


به نام خالق خوبی‌ها



ویژه‌نامه داخلی - رایگان - فصلی

فصلنامه داخلی
شرکت داروسازی آفاشیمی

■ هیأت تحریریه:

دکتر مژده احمدی، افسانه پاسبانی،
محمدعلی نیک‌هوش، دکتر اشکان خرمی،
مصطفی علمافر، رضامرادیان،
مریم گوهرزاد، هدا کاویانی،
دکتر نرگس گندمی، مهندس رویا نصرتی،
دکتر سوسن خاصه خان،
مهندس آذر اسلامی، مهندس افشین میرزایی

■ مدیر اجرایی فصلنامه:

مهندس رویا نصرتی

■ عکس:

رضا طاب نوری

■ زمینه فعالیت:

علمی، آموزشی و اطلاع‌رسانی

■ تیراژ:

۱۲۰۰ نسخه

■ نشانی:

magazine@afachemi.com

تلفن: ۶۴۰۵۹ / نمابر: ۶۶۷۸۰۷۸۱

تهران کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج،
خیابان نورد○ طراحی جلد، صفحه‌آرایی، اجراء
و هماهنگی چاپ:

دفتر اجرایی نشریه کیفیت و مدیریت

○ به سردبیری: غلامرضا شریعتی

○ طراح: مهندس علی صالح

○ تلفن سردبیر: ۰۹۱۲۱۵۹۶۳۵۵

◀ فهرست مطالب ▶

ص	عنوان	سرفصل
۲	پیام نوروزی مدیریت شرکت داروسازی آفاشیمی	پیام
۳	پیام‌های نوروزی واحدهای شرکت داروسازی آفاشیمی	پیام
۵	همایش سراسری فروشندگان شرکت‌های توزیعی همکار	خبر
۷	گفت و گوی داروسازی آفاشیمی با دکتر سیدحمید خویی	گفت‌وگو
۱۱	ویال تزریقی متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات ۵۰۰	معرفی دارو
۱۲	دانش مهندسی و صنعت داروسازی	صنعت دارو
۱۴	مایعات مورد استفاده در اتاق‌های تمیز	صنعت دارو
۱۶	حضور آفاشیمی در سه همایش پزشکی	اخبار داخلی
۱۸	کلپیدو گزل	معرفی دارو
۲۰	نقشه دمایی در محیط‌های کنترل شده	دانش داروسازی
۲۲	مسابقات ورزشی برگزار شده در آفاشیمی	اخبار داخلی
۲۴	روش‌های فارماکوویژیلانس	دانش داروسازی
۲۶	مسابقه این شماره و نتایج مسابقه قبل	مسابقه
۲۷	Defect های احتمالی در قرص	دارویی
۲۸	راه حلی برای مدیریت مصرف سوخت و هوای آلوده؟!	دیدگاه فنی
۲۹	چندگام ساده تا رسیدن به سلامت روان	سلامت
۳۱	راه‌های مهم مقابله با کرونا: اجتناب از بازی «تاج مرگ»	سلامت

#یادی از مناسبت‌های فصل

فصل زمستان، فصل زیبای منتهی به بهار؛ در قاب تاریخ:

...چون خورشید فردای یلدا بر آمد: سپیده‌دمان یکم دی و آغاز زمستان سرد رسید. با این مژده که از این روز به بعد، روزها رو به بلندا خواهند گذاشت و تاریکی شب‌ها رو به کوتاهی و گرچه سرما زیادت می‌یابد، اما نویدبخش بارش‌های آسمانی است و منتهی به بهارن سبز و معتدل، بهاران خرم و شادمان؛ چون سرانجام زمستان می‌رود و نوروز از راه خواهد رسید و این چنین هم شد... دی با جشن میلاد خورشید؛ یعنی جشن «خرم‌روز» آغاز شد و ۴ دی: میلاد مسیح (ع) بود. اما ۵ دی: مثل هر سال یاد آور غم بزرگ بم و زمین لرزه‌ی آن (در سال ۱۳۸۲) شد؛ تا به رسم درهم آمیختگی غم‌ها و شادی‌های این دنیا، ۸ دی: دومین جشن دیگان شود و ۱۰ دی هم ولادت دخت امام‌اول شیعیان (س) و روز پرستار و بهروز (یعنی روز سربازان خطه درمان). ...و سرانجام سال ۲۰۲۰ میلادی؛ یعنی روز ۱۱ دی فرارسید. ۱۵ دی روز جشن سوم دیگان بود؛ ولی ۲۰ دی سالروز قتل امیرکبیر به دستور شاه نادان قجری و سرخط عقب افتادگی کشورمان از دانش امروزی شد ...و باز دوباره جشن دیگری از جشن‌های دیگان در روز ۲۳ دی فرارسید و متذکر فرهنگی شد که با جشن‌ها، سردی‌های دی را پشت سر می‌گذاشته؛ یعنی «با اینا زمستون رو سر می‌نموده». ...اما دی‌ماه امسال خود چندین حادثه تاریخی داشت که همگی در دل تاریخ برای قرن‌ها باقی خواهد ماند. در راس این حوادث تلخ تاریخی، شهادت مظلومانه‌ی سردار ایران‌مان، شهید شهید قاسم سلیمانی بود، شهیدی که تشییع وی تاریخ‌ساز بود، به مانند انتقام خونش که ظهور اقتدار نیروهای مسلح کشورمان شد، آخرین مناسبت دی امسال نیز کشته شدن ده‌ها ایرانی عزیز؛ در حادثه سقوط یک هواپیما به سبب شرایط ایجاد شده توسط دشمنان در فراز ایران بود. ...و این‌گونه بهمن رخ نمود و آفتاب روز اولش با زادروز شاعری بردمید که از دل و جان سرود: «جو ایران نباشد، تن من مباد» و دومین روز آن جشن بهمنگان و روز پنجمش جشن نوسره و روز دهم آن جشن سده بود. تا اینکه شمار روزهای بهمن به ۱۲ رسید و چهل و یکمین دهه فجر انقلاب اسلامی ۱۳۵۷ گردید؛ تا ما به یاد داشته باشیم که استقلال، آزادی و جمهوری اسلامی به بهاء بی‌شمار به دست آمد، روز ۱۹ بهمن روز تیزپروازان نیروی هوایی بود و روز ۲۲ بهمن روز پیروزی انقلاب اسلامی و روز ۲۵ بهمن به افتخار ولادت دخت پیغمبر (س)، روز مادر و بزرگداشت مقام زن گردید، تا اسفند فرا رسید، پنجمین روز آن: جشن اسفندگان بود روز «سپندارمذگان»، روزی که از هزاران سال قبل از کشف آمریکا و شکل‌گیری تمدن اروپا؛ در فرهنگ ما ریشه‌داران ایران: «روز عشق» بوده؛ و عجبا که برخی از مناسبت فرهنگی آن را می‌شناسیم و روز ملی خودمان را فراموش کرده‌ایم!! ۵ اسفند روز بزرگداشت خواجه طوسی و روز مهندس بود و ۶ اسفند با ولادت امام پنجم (ع)، ماه رجب آغاز شد و روز ۷ اسفند هم روز وکلای دادگستری و سالروز درگذشت دهخدا و ۸ اسفند، شهادت امام دهم ما شیعیان (ع) و ۱۴ اسفند روز نیکوکاری و فردای آن (۱۵ اسفند) روز درختکاری و همزمان ولادت امام نهم (ع) بود و ۱۸ اسفند (با ولادت امام‌اولین‌مان (ع)، روز پدر آمد. ولی ۲۰ اسفند سالروز وفات دخت گرامی‌اش (س) بود و سرانجام سال با رسیدن ۲۹ اسفند روز ملی شدن صنعت نفت ایران، به پایان رسید، یعنی سال ۱۳۹۸ (سال که به نام حمایت از تولید بود)، به امید بهتر بودن سال ۱۳۹۹ گذشت تا بگوئیم چون هر نوروز «سال نو مبارکباد»



به نام پروردگار بهاران

فرارسیدن بهار، فراگیرترین، زیباترین، پر امیدترین
و بالنده ترین شکل نوخواهی و تغییر و زاینده گی و زیست آفرینی است.
طبیعت علیرغم هر آنچه که بر سرش آمده



با ذره ذره ی خود آغازی نورادر پیش می گیرد.
ذات هستی به غلیان و خروش بر می آید و شور و عشق را
در بیکران خلقت جاری می سازد.

...و این رویداد شاید الهام بخش ترین پدیده خلقت است

که جان هر وجودی را به طمع تجربه چنین حس اصیلی می اندازد.
سالی که پشت سر گذاشتیم، سالی مملو از اتفاقات متاثر کننده بود
و اکنون با تمام تلخی ها و شیرینی های اندکش سپری شده و آنچه باقی مانده تجربیات
و دانسته هایی است که می توان برای پیشرفت و زندگی بهتر از آن بهره جست و این
لحظات شاید بهترین زمان برای از خاطر بیرون راندن تلخی های گذشته و امید سپردن
به اوقات پیش رو باشد. امید آن دارم سال جدید با توکل بر پروردگار مهربان
سالی همراه با سلامتی و موفقیت روز افزون برای شما همکاران گرامی باشد.
در آستانه شروع سال جدید خداوند منان را شاکرم که توفیق خدمت به مردم
عزیزمان را در عرصه گسترده سلامت کشور عطا نمود و آرزوی بهبودی وضعیت
اقتصادی و اجتماعی را برای تمام هموطنان از خداوند متعال خواستارم.

به کام دوستان و بخت پیروز
همایون بادت این روز و همه روز

برآمد باد صبح و بومی نوروز
مبارک بادت این سال و همه سال

طاہرہ حاجتی
اسفند ۱۳۹۸

پیام‌های نوروزی واحدهای شرکت داروسازی آفاشیمی

توسعه بازار

تیم توسعه بازار شرکت داروسازی آفاشیمی، متشکل از سه واحد یکپارچه بازاریابی، فروش و صادرات، تجدید خلقت زیبای خداوند خلاق در موسم شکفتن گل‌های بهاری را تبریک می‌گوید. با آرزوی بهاری گشتن دل‌های ایرانیان و جهانیان و پای نهادن به سالی سرشار از صلح و محبت و دوستی.



فنی مهندسی

با آرزوی موفقیت و کامیابی در تمام مراحل زندگی برای تمام ایرانیان ایران زمین

مسئول فنی

بر چهره ی گل نسیم نوروز خوش است
بر طرف چمن روی دلفروز خوش است
از دی که گذشت هر چه گویی خوش نیست
خوش باش و مگو زدی که امروز خوش است
امیدوارم اکنون که دستان پر نوازش بهار زیبا، طبیعت خفته را بیدار می‌سازد و زمین و درختان رازهای رنگارنگ و عطر آگین خویش را نثار دیده می‌کند، سال ۱۳۹۹ برای ایران مان شادکامی، صلح و دوستی، صحت و سلامتی و کامیابی و بهروزی به همراه داشته باشد و تهنیت عرض می‌نمائیم.



تحقیقات

گذشت از زمستان ۹۸ و سلام به بهار ۹۹
پیامی جز تازگی افکار و تلاشی مضاعف ندارد،
امیدوارم زیبایی‌ها و محبت در آهنگ زندگی
همکاران عزیز خوش صدا تر باشد.

منابع انسانی

این عید پر از عطر دل انگیز خداست
سرشارترین آئینه خاطره هاست
نوروز خوشست همیشه رنگین با عشق
آراسته با دلی که همراه خداست
فرا رسیدن عید نوروز را به همه همکاران عزیز و ارجمند آفاشیمی تبریک و تهنیت عرض می‌نمائیم.



امام اول (ع): هر روزی که در آن زشت‌کرداری نباشد، آن روز عید است.



پیام‌های نوروزی واحدهای شرکت داروسازی آفاشیمی



مالی

فرارسیدن سال نو همیشه نوید بخش افکار نو، کردار نو و تصمیم‌های نو برای آینده است، آینده‌ای که همه امید داریم بهتر از گذشته باشد. در سال نو، ۳۶۵ روز سلامتی، شادی، پیروزی، مهر و دوستی و عشق را برای شما آرزومندیم.

تضمین کیفیت (QA)

این عید باستانی و سال نو را به تمامی تلاشگران عرصه سلامت جامعه خصوصا پرسنل پرتوان شرکت داروسازی آفاشیمی تبریک و شادباش می‌گویم و پیمان می‌بندیم در سال نو، با کوله باری از یک سال تجربه بیشتر و با عزمی قویتر، گامی بلندتر برای تضمین کیفیت و سلامتی بهتر هموطنان عزیزمان در ایران اسلامی برداریم.



تولید

پیشاپیش فرارسیدن سال نو و نوروز باستانی را به تمامی همکاران ارجمند شرکت داروسازی آفاشیمی تبریک و تهنیت عرض می‌نمایم و سالی توام سلامتی و تندرستی، بهروزی و موفقیت روز افزون از خداوند منان برایتان آرزومندم.



برنامه ریزی و انبارها

نوروز باشکفتن آرزوهایتان فرخنده باد



آزمایشگاه

فرارسیدن سال نو همیشه نوید بخش افکار نو، کردار نو و تصمیم‌های نو برای آینده است. آینده‌ای که همه امید داریم بهتر از گذشته باشد. در سال نو، سلامتی، شادی، پیروزی، مهر و دوستی و عشق را برای شما آرزومندیم.



امام دوم (ع): آن که امیدش به خیرخواهی خداست، همواره به آن چه که پیش آمده به دیده خیر می‌نگرد.



همایش سراسری فروشندگان شرکت‌های توزیعی طرف قرارداد

که بلکه بوسه نشانیم بر جبین رضا
کزین سپاس بر آریم آفرین رضا
سرآینده: مصطفی علمافر

رسیده ایم به مشهد به سرزمین رضا
به باغ لاله فردوس، تحفه آوردیم

در بهمن ماه امسال، شهر مقدس مشهدالرضا شاهد برگزاری دومین همایش سراسری فروشندگان شرکت پخش فردوس بود. دومین همایش سالانه شرکت پخش فردوس با مشارکت شرکت داروسازی آفاشیمی به عنوان حامی مالی و شرکت تأمین کننده درون هولدینگ با حضور فروشندگان، کارشناسان و مدیران ارشد این شرکت و هم‌چنین مدیران شرکتهای تأمین کننده، از تاریخ نهم تا دوازدهم بهمن ماه برگزار گردید. حضور در جمع عوامل فروش شرکت پخش فردوس موجب تبادل اطلاعات از سطح بازار و بهره‌مندی از نظرات، پیشنهادهای و یا انتقادات نمایندگان فروش که به صورت مستقیم با مشتریان در تعامل هستند گردیده و نسبت به نحوه فعالیت و عملکرد رقبا و سایر تولیدکنندگان در صنعت تولید و توزیع دارو نیز آگاهی بیشتری کسب شد.

شرکت پخش فردوس به عنوان باسابقه‌ترین شرکت توزیعی در بزرگترین هولدینگ خصوصی دارویی در کشور (هولدینگ نوفیکو) اهمیت و جایگاه ویژه‌ای در صنعت پخش دارو داشته و هم‌چنین نقش مؤثر و راهگشایی در دستیابی به سهم بازار مناسب محصولات تولیدی در شرکت‌های تابعه هولدینگ دارد؛ از این رو برگزاری چنین همایش‌هایی موجب تقویت روحیه تعامل و همکاری

های سازنده در میان تمامی شرکت‌های زیر مجموعه هولدینگ می‌گردد. در همین راستا معاونت محترم توسعه بازار آفاشیمی، جناب آقای مهندس علمافر به‌عنوان یکی از سخنرانان همایش، در ابتدای سخنان خود با تشکر و قدردانی از مدیران و برگزارکنندگان، به بررسی نحوه عملکرد چندساله عوامل فروش شرکت پخش فردوس پرداخت و با تبیین اهداف و استراتژی‌های شرکت آفاشیمی در دستیابی به اهداف کوتاه مدت و بلند مدت اقدام نمود و با ارائه اطلاعات جامع و کامل درباره سبد کالایی فعلی و آینده محصولات آفاشیمی، به تیم فروش و بازرگانی شرکت پخش فردوس در این خصوص آگاهی بخشید. ضمناً به اهمیت بسزای فعالیت نمایندگان فروش و تأثیر مهم و مستقیم نحوه عملکرد آنان در چرخه تولید و توزیع دارو و حوزه سلامت جامعه اشاره نمود. در پایان از فروشندگان محترم به این شرح، تقدیر به عمل آمد: محمود مقامی حیدر- شعبه اهواز / شهرام امینی- شعبه تهران غرب / محمد حسن پور- شعبه اصفهان / صابر محمودی- شعبه تبریز / محمد رفیعی- شعبه تهران شرق / سیدحامد قریشی- شعبه شیراز / حامد صیامی- شعبه اهواز / خشایار رازانی- شعبه ارومیه / حسن نصیری- شعبه تهران غرب / پژمان مهدی آبادی- شعبه کرمانشاه / فرهاد فکور- شعبه مشهد / امیررضا ربانی رحمانی- شعبه مشهد.



از متد مدیریت روز، موفق به دستیابی این مهم برای اولین بار در میان کل شرکت‌های توزیعی بخش خصوصی دارویی کشور شده است. شرکت داروسازی آفاشیمی که یکی از حامیان مالی این همایش بود، در این رویداد حضور داشت. آقای مهندس مقصود جعفرزاده مدیر فروش شرکت آفاشیمی در سخنرانی خود، با تقدیر و تشکر از مدیران ارشد مجموعه بهستان پخش جهت برگزاری همایش و امکان تعامل و معاشرت با مدیران شعب و ستادی و ضمن آرزوی توفیق و همکاری‌های روزافزون، از مدیران محترم برتر شعب و همکاران محترم بازرگانی به این شرح، به نمایندگی تیم موفق شرکت بهستان پخش، با اهدای هدایایی قدردانی نمود: آقای حسین سلیمانی- مدیر شعبه تهران شرق / آقای وحید صادقی- مدیر شعبه اصفهان / آقای احد صفرخانلو- مدیر شعبه تهران شرق / آقای مهندس محمد کرمی / خانم فروغ رحمت آبادی / خانم سمانه خداییان

شرکت بهستان پخش، دومین شرکت توزیعی آفاشیمی است که زمستان امسال، اقدام به برگزاری همایش سراسری مدیران فروش شعب خود از تاریخ دوازدهم لغایت سیزدهم بهمن ماه در محل هتل اسپیناس پالاس شهر تهران نمود. شرکت بهستان پخش از گروه دارویی بهفار با هدف توزیع و فروش دارو، تجهیزات پزشکی، مکمل‌های غذایی و محصولات بهداشتی تولیدی و وارداتی با کیفیت مطلوب و تحت پوشش قرار دادن کلیه داروخانه‌ها، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در سراسر کشور و با بهره‌گیری از تجهیزات و فناوری‌های نوین و رعایت کلیه اصول انبارش و توزیع دارو توانسته است در جایگاه اول شرکت‌های توزیعی بخش خصوصی بعد از شرکت‌های بزرگ دولتی و خصوصی از نظر سهم بازار و میزان فروش ماهیانه در میان سایر شرکت‌های فعال در فضای رقابتی صنعت توزیع دارو قرار گیرد. این شرکت با بهره‌مندی از پرسنل کارآمد و توانمند در دپارتمان‌های مربوطه و با داشتن امکانات گسترده و بهره‌برداری





گفت و گوی داروسازی آفاشیمی با جناب آقای دکتر سیدحمید خویی نرخ گذاری دستوری = حمایت از کیفیت پایین تر

داروخانه های دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران / مدیر عامل شرکت داروسازی مداوا / رییس انجمن علمی داروسازان ایران / بیش از ۳۵ سال مدرس دروس مختلف از جمله درمان شناسی، اطلاعات دارویی و فارماکولوژی پزشکی عمومی و پیشرفته به دانشجویان و دستیاران پزشکی، داروسازی، دندانپزشکی و پرستاری در: دانشگاه های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، آزاد، ارتش و... ارائه کننده بیش از ۴۰۰ سخنرانی علمی در سمینارها، کنگره ها و برنامه های آموزشی مداوم کشور / برگزار کننده بیش از بیست سمینار و همایش کشوری داروسازی / ارائه کننده بیش از ۴۰ مقاله علمی و اجتماعی در مجلات کشور / نویسنده کتاب: خلاصه فارماکولوژی

● همچنین از مشاغل فعلی ایشان می توان به موارد ذیل اشاره کرد: مدیر مرکز رشد واحدهای فن آوری دارویی دانشگاه علوم پزشکی تهران / عضو هیأت علمی گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران / رییس انجمن داروسازان تهران / دبیر انجمن علمی داروسازان ایران / مشاور عالی ریاست کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی / عضو هیأت مدیره انجمن های علمی پزشکی کشور / عضو گروه سلامت معنوی فرهنگستان علوم پزشکی ایران.

آقای دکتر سیدحمید خویی، میهمان فصلنامه زمستان ۹۸ شرکت داروسازی آفاشیمی، متولد سال ۱۳۳۵، دارای مدرک دکترای داروسازی از دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

● از مهم ترین سوابق شغلی و علمی ایشان می توان موارد ذیل را نام برد:

از بنیانگذاران اولیه داروخانه های دانشکده داروسازی دانشگاه تهران و دومین سرپرست این داروخانه ها / سرپرست مرکز اطلاعات دارویی معاونت غذا و دارو وزارت بهداشت / معاون تولید انستیتو پاستور ایران / نایب رئیس هیأت مدیره شرکت سرمایه گذاری دارویی تامین (تیپیکو) رییس هیأت مدیره شرکت پخش هجرت / عضو هیأت مدیره شرکت های داروسازی تهران دارو و اکسیر / مدیر عامل هولدینگ دارویی داروپخش / عضو کمیته کشوری تجویز منطقی داروها / عضو هیأت مدیره سازمان نظام پزشکی تهران / نایب رئیس شورای عالی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران / عضو هیأت بدوی انتظامی سازمان نظام پزشکی (تهران بزرگ) / عضو هیأت علمی گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی / عضو کمیته فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی / رییس دفتر آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی / سرپرست



● با عرض سلام حضور حضرت تعالی، به نظر شما دانش و دستاوردهای دنیا در داروسازی حال حاضر، با سالها و دهه های قبل چه تفاوتی دارد؟

ضمن عرض سلام به شما و مخاطبان فصلنامه آفاشیمی؛ این پرسش را از دو منظر می توان پاسخ داد. یکی از نظر تحولات کلی نظام سلامت که دارو و صنعت داروسازی، بخشی از آن است. در این حوزه باید به دو ویژگی متمایزکننده داروسازی فعلی و آینده نسبت به داروسازی گذشته اشاره کنم. یکی بازگشت به طبیعت (Naturalization) است؛ اکنون سالهاست که بیشتر محققان و دانشمندان به این نتیجه رسیده اند که داروهای برگرفته از طبیعت و خلقت خداوند بهتر از داروهای صنعتی می باشند؛ لذا می توان گفت که تب سنتز داروهای صنعتی تا حدودی فروکش کرده و تولید داروهای طبیعی برگرفته از منابع انسانی (نظیر داروهای Mab)، یا حیوان و گیاه و معدن جایگزین آن شده است.

دوم بحث گران شدن سریع و بسیار چشمگیر خدمات و محصولات طب و سلامت در همه زمینه ها به ویژه در زمینه داروسازی است. پیش بینی می شود که یکی از علل اصلی تولید فقر در جوامع بشری در دهه های آینده، هزینه های خدمات درمانی بویژه داروهای جدید و القای مصرف آنها باشد. همچنین یکی از شاخه های ممیزه فقر و غنا در آینده، دسترسی به خدمات نوین پزشکی و به ویژه خدمات نوین دارویی خواهد بود. اگر دقت کنید، در کشور خودمان برای برخی از بیماری های خاص یا تجویز داروهای خاص، بعضاً خانواده ها مجبور می شوند که بخش مهمی از سرمایه و دارایی خود را در فرایند درمان و خرید دارو از دست می دهند.

چنین فرایندی عملاً خانوار را به سمت فقر سوق می دهد. همین عامل برخورداری یا عدم برخورداری از توان مالی دسترسی به داروهای جدید به اختلاف طبقاتی در جامعه دامن می زند. متأسفانه در کوران پیشرفت های علمی و صنعتی داروسازی در دنیا، به پیامدهای اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی و اخلاقی این تحولات، کمتر توجه می شود. داروها به سرعت و به شدت در حال گران شدن هستند؛ توان بیمه ها هم قطعاً در آینده جهت پوشش هزینه های درمان و دارو ضعیف تر خواهد شد یا حد اقل متناسب با روند افزایش هزینه های دارویی رشد نخواهد کرد. افزایش آگاهی مردم از روش های نوین درمان و دارو های جدید دنیا به جهت دسترسی به شبکه های اجتماعی و فضای اینترنت و در مقابل، ناتوانایی تامین هزینه های هنگفت این درمان ها، هم مردم و هم دولت ها و بیمه ها را با معضل ملی بسیار مهمی مواجه ساخته است. این موضوع حتی برای کشورهای توسعه یافته هم معضلی شده است؛ به نحوی که دولتها و سازمان های بیمه نمی توانند هزینه داروهای نوپدید که بعضاً یک میلیون دلار (با توجه به طول درمان) قیمت دارند را تامین نمایند. به هر حال شرکتهای چند ملیتی داروسازی هم به دنبال تأمین منافع اقتصادی خود هستند. در مجموع، تأثیر این تحولات می تواند در وجه مثبت، افزایش شانس نسبی درمان و در وجه منفی، فشارهای اجتماعی و اقتصادی کمر شکن به مردم می باشد.

وجه دیگر پاسخ سؤال شما، پایان تدریجی عصر داروهای کلاسیک و ورود به عصر جدید خدمات نوین دارویی می باشد. در دو دهه اخیر، مباحث جدیدی مانند: ایمونوتراپی، بایوتراپی، تارگت تراپی، نانوتراپی و... مطرح شده که تحولات شگرفی در دانش و صنعت دارو سازی جهانی ایجاد کرده است. این داروها گزینه های جدیدی را در درمان سرطان، MS، دیابت، آرتریت روماتوئید و بیماری های دیگر فراهم کرده اند. به ویژه در تارگت تراپی یا همان درمان هدفمند، پیشرفت شایان بشر این خواهد بود که به جای آنکه دارو وارد گردش عمومی خون شود، بطور هدفمند در بدن عمل کرده و فقط در محل مورد نظر اثرگذار باشد. این فرایند از بسیاری از عوارض جانبی ناخواسته داروها جلوگیری خواهد کرد.

● تفاوت های داروسازی در ایران و دنیا در حال حاضر چیست؟ سهم داروسازان شاغل در صنعت در ایران و دنیا چگونه است؟

بسیاری از باستان شناسان معتقدند خاستگاه اولیه دانش داروسازی، ایران است. ما تاریخ بسیار درخشانی در دارو و درمان به ویژه در مقطع پس از ظهور اسلام داریم و چهره های شاخص بسیاری مانند حکیم ابوعلی سینا و حکیم زکریای رازی به دنیا معرفی کرده ایم.

اگر بخواهیم وضعیت امروز خود را بررسی کنیم، از منظر دانش داروسازی در وضعیت مطلوبی قرار داریم. هم سهم داروسازان ما در دانشمندان برتر ایرانی سهم چشمگیری است و هم فارغ التحصیلان دانشکده های داروسازی ما، غالباً بالاترین رتبه های قبولی آزمونهای مورد کشورهای پیشرفته نظیر کانادا و آمریکا را کسب می کنند. از جهت فن آوری داروسازی هم وضعیت مناسبی داریم؛ شاید امروزه کمتر دارویی در سطح جهان باشد که در ایران، امکان تولید آن را نداشته باشیم. حتی همان ۳٪ تا ۵٪ داروهای بازار ایران که بر طبق آمار سازمان غذا و دارو از طریق واردات تامین می گردد عدم ساخت این داروها در داخل کشور عمدتاً نه به دلیل ضعف فن آوری یا دسترسی نداشتن به دانش فنی بلکه به دلیل مقرون به صرفه نبودن تولید به علت کوچکی بازار مصرف می باشد. اما فارغ از اوضاع مطلوبی که اشاره کردم، باید به پیاده سازی فن آوری های نوین داروسازی دنیا در ایران توجه کنیم. زیرا این فن آوری ها بسیار پیچیده تر از گذشته، اکثراً بدون امکان بکارگیری روش مهندسی معکوس و نیز بسیار هزینه برتر هستند و به همین دلایل، تعداد سرمایه گذاران و دانشمندانی که وارد این عرصه می شوند محدودترند. نکته مهم دیگر اینکه، ما هنوز هیچ کشف و یا ابداعی از خودمان، در میان این همه داروی موجود در بازار جهانی نداریم و عمدتاً مهندسی معکوس و کپی برداری می کنیم. حتی در عرصه تولید محصولات بایولوژیک (بایوتک) هم به تولید داروهای بایوسمیلار اقدام می کنیم.

واقعیت این است که به جای اینکه تولیدکننده علم و فناوری داروسازی باشیم بیشتر مصرف کننده آن هستیم. پژوهش و چاپ مقالات متعدد علمی، اگر به مرحله عمل و توسعه محصول جدید و مصرف در جامعه جهانی نرسد، چندان مفید فایده به حال ما نخواهد بود و چه بسا برگ برنده، از آن کسی باشد که از تولید علم داروسازان و دانشمندان ما در داخل کشور، در عرصه جهانی به فن آوری و تولید محصول، دست پیدا کند و تولید علم ما، نردبان ترقی و موفقیت دیگران گردد. هر چند در چهار دهه گذشته، کارنامه درخشانی در صنعت داروسازی ملی داشته ایم و توانسته ایم طی این مدت سهم تولید داخلی را از ۴۰٪ بازار دارویی به بالای ۹۵٪ (به لحاظ تعدادی) برسانیم، اما قطعاً با روند و تفکر و سیاست های جاری، نمی توانیم چهل سال آینده را هم موفق باشیم. معادلات و بازیگران و رقبای جهانی به شدت تغییر کرده اند. به طور مثال، ترکیه کشوری است که در این صنعت، بسیار عقب تر از ما بود اما اکنون بر ما پیشی گرفته است. اگر حمایت جدی و کلان اقتصادی و سیاسی دولت از سرمایه گذاری در صنعت داروسازی، و نیز برنامه ریزی کلان ملی جهت گسترش واقعی بسترهای صادراتی صورت نگیرد، بی تردید صنعت ما با مشکلات جدی در آینده نه چندان دور مواجه خواهد شد. در مورد سهم داروسازان شاغل در صنعت و غیر صنعت در ایران، این سهم در داروخانه ها بیشتر از صنعت است. گر چه به نظر من این وضعیت، مطلوب نیست اما در شرایط فعلی ما قابل توجه است. مهم ترین جایگاه یک داروساز در صنعت، هم بخش تحقیق و توسعه و هم تضمین و ارتقای کیفیت است اما متأسفانه سیاست غلط پایین نگه داشتن قیمت محصولات دارویی در داخل کشور طی سالهای گذشته، عملاً بودجه ای برای تحقیق و توسعه در شرکتهای داروسازی باقی نگذاشته است. لذا جذب داروسازان در این حوزه و نهایتاً صنعت، کمتر صورت گرفته است؛ یعنی هم ظرفیت جذب در صنعت، پایین آمده و هم جذابیت صنعت برای داروسازان زیاد نیست.



در کشورهای توسعه یافته اما این سهم، تا حدودی برعکس است و داروسازان مشغول در صنعت داروسازی در حوزه های تحقیق و توسعه و فرمولاسیون و کنترل و تضمین کیفیت، بیشتر از شاغلان در خارج صنعت هستند. اتفاقاً نگاه صنعت به داروسازان هم نسبت به ایران تخصصی تر است و از دانش داروسازان عمدتاً در زمینه هایی که عرض کردم بهره می گیرند.

● فارغ از کمبود دارویی فعلی داخل کشور، آیا با طرح ژنریک، کاملاً موافق هستید یا به نظر جنابعالی، تجویز بر مبنای برند (مشروط به کیفیت متمایز) را برای آینده، مناسب تر می دانید؟

طرح ژنریک در سالهای پس از انقلاب، مکانیزم نجات بخش اقتصاد دارویی کشور بود، چون حجم عظیمی از سرمایه ملی ما خرج نام برندهای دارویی می شد که الزاماً همه آن برندها کیفیت بهتری هم به ارمغان نمی آوردند. به عقیده من طرح ژنریک، می تواند ابزار مناسبی برای توزیع عدالت در جامعه باشد؛ یعنی می تواند از شکاف های لایه های اجتماعی بر مبنای تمکن های مالی جلوگیری کند. اما پاشنه آشیل این طرح، کیفیت بود. هر شرکت داروسازی با هر کیفیتی، در شرایط برابر، امتیازات برابر و قیمت برابر، دارو را عرضه می کردند و صاحبان صنعت انگیزه ارتقای کیفیت را از دست می دادند؛ زیرا حفظ و ارتقای کیفیت هزینه بر است. چنانچه این هزینه ها در قیمت دیده نشود، کسی توجهی برای هزینه کردن نمی یابد.

با چنین سیاستی عملاً دولت، از سازندگان داروی با کیفیت پایین تر، نسبت به تولیدکنندگان با کیفیت تر، بیشتر حمایت می کرد و در نتیجه به ضرر مصرف کننده نهایی یعنی مردم بود. این مکانیزم ضد حمایتی می بایست اصلاح شود که البته چند سالی است اقداماتی در این زمینه صورت گرفته است. به نظر من، سیاستی که می توان با آن در حال حاضر، این معضل را حل کرد، تقویت نظام برند-ژنریک و خروج از سیاست یکسانی قیمت هاست، یعنی کسی که واقعاً محصول با کیفیت تری دارد باید بتواند بر روی محصول خود برندینگ و مارکتینگ کند و برای آن محصول، قیمت مناسب تری اخذ کند. در مجموع، با نظام برندینگ صرف، بدون توجه به سطح کیفیت مخالفم و برند را تاجایی محترم و قابل امتیازدهی می دانم که در خدمت کیفیت باشد. من در این سالها با شرکتهای چندملیتی بسیاری کار کرده ام. این طور نیست که هر برند در هر جایی از دنیا تولید شود کیفیتش یکسان باشد.

مثلاً اگر دارویی با برندی معتبر در شعبه پاکستان، هند یا امریکا لاتین تولید شود الزاماً دارای کیفیت همان برندی که در سوئیس، یا آلمان تولید می شود نخواهد بود.

مصرف کننده نهایی باید بابت کیفیت، هزینه کنند که ممکن است بعضاً هزینه بالایی باشد؛ اما بابت برند، اگر کیفیت ادعایی مستند و قابل اثباتی نداشته باشد، هزینه کرد اشتباهی است و سیاست دولت هم اگر مبتنی بر حمایت از برند، فارغ از کیفیت باشد موجب از بین رفتن عدالت اجتماعی و اتلاف سرمایه های ملی خواهد شد.

● نظر جنابعالی در مورد آزادسازی قیمت محصولات دارویی تولید داخل چیست؟

از آنجا که سالها تعیین قیمت داروها دستوری بوده و به صورت افراطی کنترل شده است، آزادسازی آن ممکن است به صورت جهشی تورمی در جامعه بوجود آورده و به اقصا آسیب پذیر، لطمه وارد کند.

بنابراین واقعی سازی قیمت داروها باید به صورت تدریجی و مرحله به مرحله صورت گیرد. یکی از آفت های آزادسازی آنی، سوء استفاده احتمالی برخی اربابان قدرت و نفوذ است که با برندسازی های کاذب و صوری، محصولات

خود را با قیمت های گزاف غیر واقعی روانه بازار کرده و فشار بر مردم و سازمان های بیمه را افزونتر کنند. واقعی سازی قیمت ها باید با نظارت دقیق بر کیفیت و مدیریت هزینه ها همراه باشد. متأسفانه در حال حاضر به دلیل ارزانی بیش از حد دارو در ایران (و البته کم ارزشی پول ملی) شاهد قاچاق معکوس آن به کشورهای همسایه هستیم. آزادسازی قیمت ها تا حدی می تواند با این پدیده زیانبخش مقابله نماید.

همچنین لازم است که واقعی سازی قیمت داروها، با منطقی سازی و هنجارسازی مصرف و آگاهی بخشی به مردم و تقویت بیمه ها، به تدریج صورت گیرد و از لجام گسیختگی در این زمینه جلوگیری شود تا به زندگی مردم و اقتصاد سلامت آسیب وارد نشود.

● با محدودیت داخلی تبلیغات در حوزه دارو چه اندازه موافقید؟

من با ابزار قرار دادن دارو به عنوان یک کالای تجاری موافق نیستم و نباید سلامتی مردم را زمینه کسب درآمد صرف قرار دهیم و نباید القای مصرف کنیم تا درآمد بیشتری کسب نماییم. برخی خانواده ها هستند که برای برخی دارو های نه چندان ضروری، هزینه های هنگفتی می کنند به جای آن که همان هزینه را برای اصلاح سبک زندگی و تغذیه صرف کنند. اما اگر تبلیغ دارو بطور علمی و مستند و با هدف اطلاع رسانی و آگاهی بخشی باشد مثلاً در حوزه تمایز کیفی یک دارو با دارو های مشابه و... می تواند نتایج مفیدی در جهت ارتقای نظام سلامت ببار آورد. رسانه ها باید در خدمت آگاهی بخشی علمی و مستند به جامعه پزشکی و مردم باشند.

● تفاوت برخی داروهای ایرانی با مشابه خارجی از جهت اثربخشی (علیرغم رعایت اصول GMP، استفاده از بهترین مواد اولیه تولیدی و ... در تولید داخل) ناشی از چیست؟

کیفیت در حقیقت یک نقطه نیست، بلکه طیف است. چه داروهای تولید داخل و چه داروهای وارداتی، باید حداقل شرایط و استانداردهای فارماکوپه را داشته باشد که البته خود فارماکوپه هم طیف است یعنی معمولاً با یک واریاسیون معین، استانداردها را تعریف می کند. بنابراین نه کیفیت داروهای تولید داخل و نه کیفیت داروهای وارداتی یکسان است. همچنین همان طور که پیشتر در مورد برندهای معتبر دارویی بین المللی عرض شد، کیفیت یک داروی معین، می تواند در عین رعایت استانداردها و ضوابط فارماکوپه، بر حسب محل تولید متفاوت باشد.

در مورد کیفیت، سه مطلب را عرض می کنم: اولاً نظارت دولت بر فرایند تولید داخل، نظارت مستمر و کافی نیست. به عقیده من اینکه هر شرکت داروسازی، سالی یک یا دو بار آن هم با اطلاع رسانی قبلی، مورد بازرسی کارشناسان وزارت بهداشت (سازمان غذا و دارو) قرار بگیرد تضمین کننده کیفیت مطلوب محصولات دارویی که روانه بازار می شود نیست. پس باید بازرسی ها مستمر و بدون اطلاع رسانی قبلی، انجام شود.

ثانیاً افزایش هزینه های تولید و سیاست عدم تغییر متناسب قیمت محصول ساخته شده، با یکدیگر همخوانی ندارد. این ناهمخوانی، برخی تولیدکنندگان را به خرید مواد اولیه از منابع ارزانتر داخلی و خارجی سوق می دهد و این منابع ارزان تر، بعضاً با کیفیت پایین تری عرضه می شوند.

طرح ژنریک، می تواند ابزار مناسبی برای دسترسی عادلانه به دارو باشد؛ یعنی می تواند از شکاف های لایه های اجتماعی بر مبنای تمکن های مالی جلوگیری کند.

اما پاشنه آشیل این طرح، کیفیت بوده و هست؛ زیرا با این نظام نرخ گذاری عملاً دولت، از سازندگان داروی با کیفیت پایین تر، بیشتر حمایت می کند.



● **میان داروهای بر پایه شیمیایی و گیاهی، مرز علمی مشخصی می‌شناسید؟ نظر جنابعالی در مورد داروهای بر پایه گیاهی چیست؟**

داروهای گیاهی (Herbal Medicine) بخشی از طب طبیعی (Natural Medicine) هستند. در این که خداوند پتانسیل‌های فراوانی برای درمان انسانها در طبیعت نهاده، جای تردید نیست. خداوندی که ما را درد داده است، به هر دردی صد دارو نهاده است. کما اینکه در قرآن کریم از عسل به عنوان شفا و در روایات متعدد اسلامی، از گیاهان مختلف برای پیشگیری و درمان بیماری‌ها نام برده شده است. در مشرق زمین، بیشتر از مغرب زمین و در ایران بیشتر از کشورهای شرقی، ذخایر و سرمایه‌های علمی کهن و بسیار ارزشمند در زمینه طب طبیعی و داروهای گیاهی وجود دارد. طب طبیعی یا سنتی یا گیاهی که با اندکی اغماض مترادف هم هستند علیرغم پتانسیل‌های عظیمشان، سه نکته قابل تأمل دارند: اولاً زبان طب سنتی و طب مدرن هنوز به اشتراک نرسیده و ادبیات بسیار متفاوتی دارند.

مثلاً هنوز با ترمیم‌نویزی طب مدرن نمی‌توانیم انواع مزاج را توضیح دهیم. موضوعی که یکی از مبانی اصلی تشخیص و درمان بیماری در طب سنتی است. بنابراین این دو طب سنتی و مدرن هنوز زبان مشترکی پیدا نکرده‌اند تا بتوانند یکدیگر را بفهمند. اگر کسانی همت کنند و یک درآزمی منطقه‌ای و کنترل شده ای از این دو ارائه کنند، ظرفیت‌های درمانی و دارویی بشر بطور فوق‌العاده ای افزایش پیدا خواهد کرد. دوم بحث استاندارد سازی داروهای گیاهی است. طبیعت مواد مؤثره و میزان آن در داروهای گیاهی، تحت تأثیر عوامل متعددی تغییر می‌کند. مثلاً مقدار ماده یا مواد مؤثره یک گیاه، می‌تواند تحت تأثیر ارتفاع سطح رویش از دریا و یا در جغرافیا و آب و هوای محل رویش و نیز عوامل دیگر تغییر کند. در حالی که این عوامل تأثیر مهمی بر داروهای شیمیایی نمی‌گذارد. البته در حال حاضر، استخراج، خالص سازی و استاندارد سازی ماده مؤثره در گیاهان دارویی انجام می‌گیرد، اما دستیابی به یک خط کش و معیار مشخص ارزیابی کیفی و کمی درمانی برای فرآورده‌های دارویی گیاهی همچنان دشوار است. سوم اینکه طب سنتی، زمینه مساعدی برای سوء استفاده های تجاری است. طب مدرن بر اساس شواهد و مدارک علمی صحبت می‌کند و با استناد به پژوهش‌ها و مقالات علمی مستند، قابلیت اثبات اثربخشی داروها را دارد. اما در طب گیاهی و طب سنتی بسیاری از ادعا مبتنی بر شواهد و مدارک علمی و متقن کافی نیست. چنانچه فرایند علمی سازی و استاندارد سازی بر روی داروهای گیاهی صورت گیرد و نیز ادعاهای صحیح و مبتنی بر واقعیت، مشخص و در صنعت داروسازی به کار گرفته شود، می‌توان از ظرفیت‌های عظیم طب سنتی در کنار دستاوردهای طب مدرن بهره گرفت.

● **نقش علمی و همچنین اخلاق حرفه‌ای داروسازان را در صنعت داروسازی، چه پارامترهایی دارد؟**

داروسازان، نگاه همزمان به جنبه‌های بالینی و صنعتی دارند. معمولاً شیمیست‌ها نگاه شیمیایی مجرّد، در حد مولکول یا فرمولاسیون دارو دارند اما یک داروساز، نگاه چند بُعدی دارد که ابعاد بیولوژیک، انسانی، زیست محیطی، اقتصادی و هم شیمیایی دارو را در بردارد و نهایتاً پتانسیل‌های دارو در راستای سلامت انسان و جامعه را در نظر می‌گیرد. این نگاه داروساز در صنعت هم جاری است؛ یعنی وظیفه خود می‌داند تا دارویی تولید شود که بیشترین اثرات درمانی با بالاترین کیفیت و کمترین عوارض جانبی را داشته باشد؛ چه در جایگاه مدیر تحقیق و توسعه، چه مسئول کنترل و تضمین کیفیت، چه مسؤول فنی یا هر جایگاه دیگر. چرا که مصرف کنندگان، خواهران و برادران، پدران و مادران، فرزندان و خویشان همین داروسازان هستند. بنابراین جان عزیزان یک داروساز، در گرو تعهد، امانت داری، دقت و تلاش تخصصی اوست. پیامبر اسلام می‌فرمایند: خداوند رحمت کند کسی را که وقتی کاری را انجام می‌دهد آن را استوار انجام دهد (محکم کاری کند).

ثالثاً وقتی از کیفیت و اثربخشی سخن می‌گوییم باید داده‌ها و یافته‌های مستند علمی را از ادعاهای نامستند و پیش فرض‌های ناشی از تأثیرات تبلیغات جدا نمود. گاهی معرفی یک برند وارداتی به عنوان کیفیت برتر نسبت به مشابه داخلی، به جای آنکه مبنای علمی داشته باشد انگیزه‌های تجاری و سودآوری صرف دارد؛ بطور مثال از آنجا که تجویز و فروش داروی وارداتی گرانتر منافع مالی بیشتری را در مقایسه با مشابه ارزانتر ایرانی به همراه دارد به عنوان داروی بهتر و برر معرفی می‌شود. این برتر بینی داروی خارجی در عرضه مکمل‌های دارویی، وضوح بیشتری دارد. اتفاقاً جنبه روانی این بحث در مورد مکمل‌ها قوی‌تر هم هست. من مصرف کننده وقتی یک مکمل وارداتی را با چند برابر قیمت مشابه داخلی خریداری می‌کنم، حداقل برای توجیه و احترام به عقل و تشخیص خود، باید به خود القا کنم که این دارو با کیفیت‌تر از مشابه داخلی است. اما اگر بخواهیم نگاه مجرد علمی و آکادمیک به موضوع داشته باشیم، توجه شما را به مطالعات و پژوهش‌های سالهای اخیر که در دانشکده‌های داروسازی کشور از جملع در دیارتمان‌های فارماکولوژی و داروسازی بالینی انجام شده است جلب می‌کنم.

ما در کارآزمایی‌های بالینی، بیش از ۵۰ مورد مقایسه کیفی میان برندهای داخلی و مشابه خارجی انجام داده‌ایم. انصافاً در بسیاری از این مطالعات، علیرغم تبلیغات گسترده و قدرتمند روی برندهای خارجی، نتایج نهایی، چیز دیگری بوده است. بعضاً هزینه‌هایی که برندهای وارداتی برای تبلیغ محصولاتشان در داخل می‌کنند از کل هزینه تولید محصول رقیب آن در شرکت‌های داروسازی داخل بیشتر است؛ طبیعتاً باید انتظار داشت که هزینه‌های سرسام‌آوری که صرف تبلیغات داروهای وارداتی می‌شود تغییر دیدگاه جامعه پزشکی و تغییر مزاج مصرف کننده را به دنبال داشته باشد.

این نکته را من به عنوان یک مشکل کلان فرهنگی می‌نگرم که امروزه هر داروی وارداتی، فقط به اعتبار خارجی بودن و صرف نظر از کشور سازنده و محل ساخت، غالباً به عنوان یک داروی بهتر و با کیفیت‌تر از داروی مشابه ایرانی پذیرفته می‌شود. به نظر من، متولیان وزارت بهداشت در دوره‌های پیش از وزارت آقای دکتر نمکی، چون بعضاً اعتقاد کافی به توانمندی و دانش تولیدکنندگان داخلی نداشتند در زمینه القای مثبت مصرف تولید داروهای داخل و معرفی کیفیت آن، کم لطفی کرده‌اند. حتی در مواردی القای کیفیت بالاتر داروهای وارداتی نسبت به مشابه داخلی نیز صورت گرفته است. این فرهنگ که هر دارویی از هر جایی فقط صرف فرامرزی بودن، اولاً با کیفیت است ثانیاً با کیفیت‌تر از مشابه داخلی است، بسیار غلط است.

کیفیت داروهای ما اگر از خیلی از کشورهای اطراف حتی از ترکیه بالاتر نباشد پایین تر نیست.

اما متولیان دلسوز صنعت معدودند. البته به نظر من، خود صنایع ما هم در معرفی کیفیت محصولات خود به جامعه پزشکی کم کاری کرده‌اند. در مجموع، راه ناپیموده زیادی برای ارتقای کیفیت داروهای تولید داخل داریم. یک محصول با کیفیت نامناسب می‌تواند به کل صنعت داروسازی و دیدگاه مردم نسبت به داروهای تولید داخل لطمه بزند. متأسفانه همین الان برخی تولیدات داخل، اعتبار محصولات بسیار پر کیفیت داخلی دیگر را مخدوش می‌کنند. باز هم تأکید می‌کنم نقش نظارتی وزارت بهداشت و سازمان غذا و دارو بسیار مهم است و تا حد زیادی مصونیت بخش کیفیت داروهای تولید داخل است.

کیفیت داروهای ما اگر از خیلی از کشورهای اطراف حتی از ترکیه بالاتر نباشد؛

پایین تر نیست.

اما متولیان دلسوز صنعت معدودند.

البته خود صنایع ما هم در معرفی کیفیت محصولات خود به جامعه پزشکی کم کاری کرده‌اند.



مقتضای رعایت این مطلب، هم از جهت شرعی، هم اخلاقی و هم حرفه‌ای، انجام کار به بهترین وجه و بالاترین سطح کیفیت است. شاید ژاپنی‌ها بهترین عاملان به این فرموده رسول خدا هستند که با عملکرد خود، نام ژاپن را با کیفیت گره زده‌اند و اتفاقاً بهترین شکل تبلیغ دین، همین نوع عملکرد و رفتار است.

در حقیقت، نهادن یک ناظر برای هر فرد امکان‌پذیر نیست، بنابراین انگیزه‌های درونی، بسیار کارسازتر از انگیزه‌های بیرونی است. همان‌طور که عرض کردم اگر فردی از جمله داروسازان، به این فکر کند که خود یا خانواده و عزیزانش مصرف‌کننده همان داروی فرموله و ساخته شده هستند، همین برای تضمین کیفیت، قدم بسیار بزرگی است.

البته بخشی از عدم رعایت اصول کیفی هم مربوط به کوتاهی دولت و وزارت بهداشت است.

زیرا بستر ارتقای کیفیت، با حمایت‌های اقتصادی مانند اعطای وام‌های ارزان قیمت ایجاد می‌شود. اما اکنون شرکت‌های داروسازی، کارگزاران نظام بانکی شده‌اند و بخش عمده درآمد خود را تقدیم سیستم بانکی می‌کنند؛ چرا که عمدتاً با وام‌های گران و پرهزینه، تأمین مالی و نقدینگی می‌نمایند.

بحث نظارت مستمر و بدون اطلاع‌رسانی قبلی هم که قبلاً عرض کردم بعد دیگری از روند ارتقای کیفیت است. مردم هم، به عنوان مصرف‌کننده، کیفیت را خودشان انتخاب می‌کنند؛ کما اینکه همین‌الآن برخی داروهای تولید داخل از برخی تولیدکنندگان، به عنوان محصول با کیفیت و اثربخش در دیدگاه مردم جا افتاده است و آن داروها را با نام برند یا حتی نوع، شکل یا رنگ بسته‌بندی آن می‌شناسند.

در صنعت داروسازی، اخلاقی‌تر کردن فضای تولید، توزیع و عرضه دارو یک ضرورت است. این امر قطعاً می‌تواند به ارتقای کارآمدی خدمات دارویی و نظام سلامت ما منجر شود.

بدیهی است که اخلاق حرفه‌ای فقط به معنای خوش برخورد بودن و خنده روبودن در محیط کار نیست بلکه به این معناست که هر فردی مثلاً داروساز در هر جایگاه، چه در جایگاه‌های مرتبط به کنترل و تضمین کیفیت در واحد تولیدی، چه به عنوان مسئول فنی دارویی واحد توزیعی و چه پشت پیشخوان داروخانه، تشخیص دهد چه کاری درست است؟

کم فروشی در همه عرصه‌های کیفیت، توزیع مناسب و آگاهی بخشی مصداق دارد.

مصادیق بارز در داروخانه‌ها می‌تواند با یک جمله توضیحی همراه باشد؛ مثلاً "اگر روزی ۶ لیوان آب بنوشید، گرفتار عارضه سنگ سازی کلیه که از عوارض این دارو است نخواهید شد."

"اگر من به عنوان مسئول فنی داروخانه، این جمله را به بیمار نگویم مدیون او هستم."

متأسفانه حساسیت ما چه در عموم جامعه و چه در حوزه خدمات حرفه‌ای نسبت به حق الناس کم شده است.

افراد جامعه نسبت به هم حقوقی دارند. حق مردم بر داروساز شاغل در تولید (صنعت)، در توزیع دارو و در داروخانه این است که با بهترین و بالاترین سطح کیفیت، محصول و خدمات دارویی را ارائه کند.

نکته دیگر اینکه هر موضوعی وقتی تجاری شود، فروش بیشتر در آن به معنای موفقیت بیشتر است.

داروسازی در دنیا و در کشور ما از این قاعده مستثنی نیست. در طب حکمت سالار، طبیبی موفق است که با کمترین میزان تجویز دارو سلامت افراد را تأمین کند و به تدریج با ریشه کن نمودن بیماری‌ها می‌کوشد که تعداد بیماران به تدریج، کمتر و کمتر شوند.

صنعت داروسازی به معنای تجاری آن، گرچه کوشش در راستای پیشگیری و درمان بیماری‌های بشر دارد اما به هر حال، القای مصرف دارو یکی از مقتضیات طب تجاری و از آن جدانشدنی است.

● **مهم‌ترین مطالبات داروسازان (به عنوان بالاترین رده متخصصان صنعت) و به نمایندگی آنان، انجمن علمی داروسازان از وزارت بهداشت (به ویژه در حال حاضر با مسئولیت وزیری داروساز) چیست؟**

در درجه اول، حفظ حرمت و اعتبار داروسازی و داروساز است. اتفاقات نامبارکی که طی ماه‌های اخیر در کشور ما رخ داده، اعتبار و احترام داروسازان را مخدوش کرده است. مثلاً بحث تعرفه فنی خدمات دارویی داروسازان بیشتر از آنکه به لحاظ اقتصادی برای داروسازان مسأله باشد از جهت حیثیت و اعتبار، آنان را آزرده خاطر کرده است.

متأسفانه در سال‌های اخیر، حرمت صنفی داروسازان رعایت نشده و جایگاه بایسته و شایسته داروسازان در ارائه خدمات علمی و فنی دارویی توسط نهادهایی نظیر دیوان عدالت اداری و کمیته رقابت زدایی نادیده انگاشته شده است. گویا چون داروسازان سال‌ها بی‌مزد و منت به ارائه خدمات پرداخته‌اند به نوعی به وظیفه تبدیل شده است.

مطالبه دوم این است که وزارت بهداشت باید بسترهای فرهنگی و قانونی، حقوقی و اجتماعی ارائه خدمات حرفه‌ای داروسازان را فراهم کند.

داروسازان بعضاً متهم به عدم ارائه خدمات هستند در حالی که بسترهای مناسب و لازم برای این کار هنوز در کشور ما ایجاد نشده است.

در زمینه صنعت هم مهم‌ترین مطالبه، حمایت از صنعت در زمینه توسعه بازار مصرف یعنی گسترش و تقویت صادرات است و این امر، حمایت تمام عیار وزارت بهداشت و چه بسا دولت و حاکمیت و نه تنها پشتیبانی اقتصادی بلکه سیاسی را نیاز دارد.

در سال‌های اخیر، مدیران سیاسی هند و ترکیه در بسیاری از مذاکرات فیمابین با کشورهای دیگر، صاحبان صنایع خود را همراه نموده و مذاکرات اقتصادی در حاشیه مذاکرات سیاسی، با امضای تفاهم‌نامه‌هایی با پشتوانه سیاسی و حاکمیتی، معمولاً موفق بوده است.

اما متأسفانه این نکته در کشور ما به ویژه در مورد دارو، با قدرت پیگیری نمی‌شود و جز موارد معدودی، شاهد پشتیبانی سیاسی از بحث صادرات به کشورهای دیگر نبوده‌ایم.

البته لازمه و پیش نیاز صادرات مخصوصاً به کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، ارتقای کیفیت و رساندن آن به استانداردهای جهانی، با عزم تولیدکنندگان و حمایت وزارت بهداشت با بهره‌گیری از سیستم‌های بانکی، اتاق بازرگانی، وزارت صمت، وزارت اقتصاد و... است.

باید توجه کنیم که یکی از لوازم ارتقای GMP، ماشین آلات بروز است. در حالی که ۹۰٪ ماشین آلات صنعت داروسازی ما مربوط به ۲۵ سال قبل است و بازسازی و نوسازی آنها، قطعاً حمایت یادشده را نیاز دارد.

● **فعالیت جناب عالی در حوزه صنعت، در چند سال اخیر تغییراتی کرده است. ممکن است توضیحی در این زمینه بفرمایید.**

بله،

از سال ۹۲ که مدیریت مرکز رشد فناوری‌های دارویی دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه تهران را بر عهده گرفته‌ام، حضور در صنعت به نوعی دیگر تبدیل شده است. ما در اینجا با ۹ واحد صنعتی با جدیدترین محصولات دارویی و بالاترین تکنولوژی‌های دارویی موجود در کشور و بهترین متخصصان به پژوهش و تولید می‌پردازیم.

عملاً ممکن است به عنوان عنصر موظف هیأت مدیره شرکت‌های تولیدی در صنعت نباشم اما هر روز با صنعت در تعامل هستم و اعتقاد این است که بر مسئولیت فعلی خود متمرکز شوم و همان را به بهترین کیفیت انجام دهم، بهتر است.

■ **گفت‌وگو و نگارش، توسط:**

■ **مصطفی علمافر**





آفامدرو[®]

متیل پردنیزولون ۵۰۰ میلی گرم
بسته بندی: ۳۶ جعبه ۱۰ عددی

- بیماری های نورولوژی مانند: MS و ادم ناشی از تومور مغزی
- بیماری های گوارشی مانند: کرون و کولیت اولسراتیو
- مننژیت و پیوند اعضا
- بیماری های آلرژی مانند: آسم و شوک آنافیلاکسی

ویال تزریقی متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات ۵۰۰ میلی گرم

● بیماری های التهابی گوارشی:

نظیر کورن و IBD شامل التهاب سیستم گوارش و روده ها می باشد. کنترل التهاب اگر با داروهای های خوراکی انجام نشود نیاز به تجویز موقتی متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات خواهد بود.

● سرطان:

تهوع و استفراغ از عوارض شایع شیمی درمانی می باشد. بررسی ها نشان دهنده ی اثرات ضد تهوع متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات به همراه متوکلوپرامید می باشد.

● اختلالات سیستم عصبی مرکزی:

نظیر MS نوعی بیماری خودایمنی بوده که در آن به دلیل برهم خوردن یکپارچگی سدخونی مغزی، عوامل التهابی به سرعت وارد سیستم عصبی مرکزی می شوند؛ درمان دوز بالا و پالسی متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات می تواند در کنترل این بیماری موثر باشد.

● درمان در پیوند اعضا:

بعد از پیوند اعضا جهت جلوگیری از رد حاد پیوند نیاز به سرکوب سیستم ایمنی می باشد که از دوز بالای متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات استفاده می شود.

● بیماری های تنفسی:

در برونکواسپاسم آلرژیک که نیاز به حجم بالای گلوکوکورتیکوئیدها بوده؛ این دارو می تواند این شرایط را کنترل کند.

● آسیب های نخاعی:

در آسیب ها می بایست با استفاده از دوز بالای متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات التهاب را به سرعت کاهش داد.

در برخی شرایط نظیر واکنش های آلرژیک، آسیب های نخاعی یا ادم مغزی نخاعی مصرف کوتاه مدت متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات تجویز می شود ولی گاهی اوقات نیاز به مصرف طولانی مدت دارو می باشد که می تواند سبب ایجاد عوارض طولانی مدت نظیر عدم تعادل الکترولیت ها، هایپرگلیسمی، دفع گلوکز، اختلال رفتاری، سندرم کوشینگ و سرکوب غده آدرنال شود.

در این موارد جهت کاهش عوارض می بایست حداقل دوز دارو استفاده گردد.

■ دکتر نرگس گندمی

متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات فرم قابل تزریق کورتیکواستروئید می باشد. کورتیکواستروئیدها توسط کورتکس آدرنال سنتز می شود. این هورمون طبیعی به دو فرم مینرالو کورتیکوئیدها و گلوکوکورتیکوئیدها وجود دارند. مینرالو کورتیکوئیدها وظیفه ی تنظیم آب و الکترولیت از طریق انتقال سدیم و پتاسیم را برعهده داشته و گلوکوکورتیکوئیدها باعث تنظیم سطح گلوکز در خون، متابولیسم پروتئین و چربی از طریق ترشح گاستریت و ایجاد پاسخ بافت پیوندی به آسیب ها می شود.

کورتیکواستروئیدهای سنتتیک به دو فرم خوراکی و تزریقی هستند و به منظور کنترل التهاب به کار می روند.

نوع تزریقی متیل پردنیزولون به فرم سدیم سوکسینات بوده که اثرات ضد التهابی تا ۲۰ درصد بیشتر از پردنیزولون را دارد. از طرفی به دلیل حلالیت بسیار بالای ملح سدیم سوکسینات، می توان بیشترین دوز را در کمترین مقدار حلال حل نموده و زمانی که نیاز به غلظت بالای سرمی دارو وجود داشته باشد، به سرعت دوز مورد نظر به بیمار رسیده شود.

این دارو به سه فرم عضلانی، آهسته ی وریدی و انفوزیون وریدی قابل استفاده است. هدف اصلی درمان با متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات کنترل التهاب و سرکوب سیستم ایمنی در بیماری های خودایمنی است.

متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات در درمان بیماری های زیر به کار می رود:

● اقدامات اولیه در شرایط اضطراری نظیر واکنش های حساسیتی و شوک آنافیلاکسی:

در این شرایط که درمان های مرسوم پاسخ نمی دهد؛ استفاده از متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات می تواند نجات دهنده ی حیات باشد.

● لوپوس اریتماتوز سیستمیک:

این بیماری خودایمنی مزمن است که بافت پیوندی بسیاری از ارگان ها را درگیر می کند. این اختلال بیشتر در خانم ها رخ می دهد و دارای حملات راجعه می باشد. استفاده از کورتیکواستروئیدهای خوراکی مرگ و میر را کاهش داده ولی در درمان طولانی مدت عوارض بسیار زیادی به دنبال دارد، به منظور کنترل عوارض از متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات به صورت تزریقی و پالس تراپی استفاده می شود.

● بیماری های پوستی:

درماتیت آلرژیک یک بیماری شایع پوستی است که استفاده از متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات در درمان بسیار کاربردی است.

● ادم مغزی نخاعی:

گاهی ادم به دلیل التهاب و واکنش های آلرژیک رخ می دهد که به خوبی توسط متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات کنترل می شود.

Bruce N. Cronstein, Clinical use of Methylprednisolone Sodium Succinate: a review, Current toxemic research

Vol. 56, NO. 1, January 1995

R. Peces. M. Gorostid P, J. Azofra, L. Sánchez, J. Alvarez,

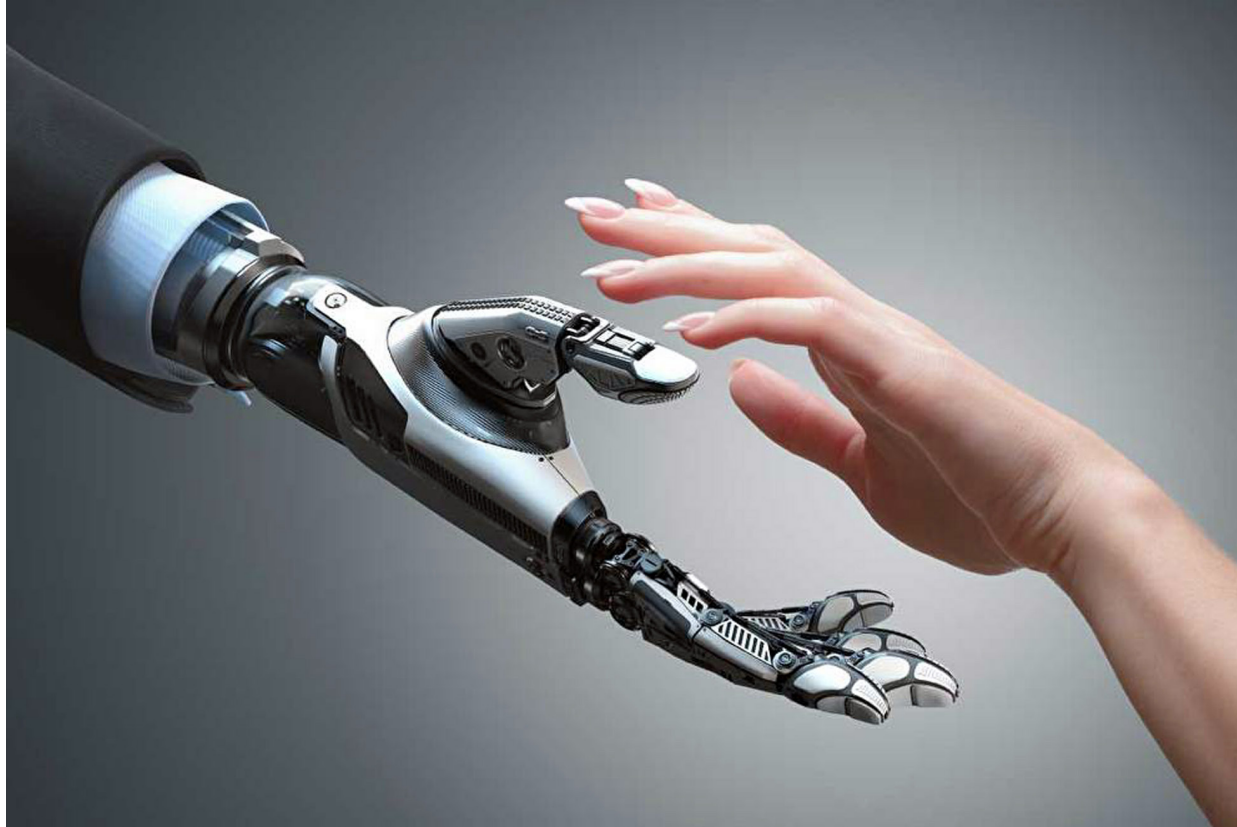
Anaphylaxis following Intravenous Méthylprednisolone Sodium

Succinate in a Renal Transplant Recipient

Letters to the Editor; 1991;59:497-498

محصول ناامیدی افسردگی است و حاصل افسردگی رنج هایی جانگاهی است که فرد مأیوس به خود تحمیل می کند





دانش مهندسی و صنعت داروسازی

تاریخچه علم مهندسی

در روزگاری که شمشیر تاتار و مغول، خاندان‌های کوچک و بزرگ را از هم پاشیده و دنیا از هجوم مغول‌ها به وحشت فرو رفته و فساد و کساد دانش حکم فرما بود، ظهور یک دانشمند اعجاز بود.

خواجه نصرالدین طوسی (۵۹۷-۶۷۲ ق ۵ اسفند ۵۷۹ زاده توس) پس از جلب اعتماد هلاکوخان (مقام قآنی یعنی خان بزرگ زمان خود) و انتخابش به عنوان مشاور، از این فرصت کمال استفاده را برد و بنای عظیمی را پی‌ریزی کرد که تاریخ از آن بهره‌ها برده است.

خواجه نصرالدین یکی از سرشناس‌ترین چهره‌های تاریخ فکری اسلامی است. تلاش‌های او در علم ریاضیات و ستاره‌شناسی و تاثیر گذاری اش در میان فلاسفه و ریاضدانان باعث شد تا پنجم اسفند به منظور بزرگداشت این دانشمند روز مهندس نامیده شود. مهندس (برگرفته از کلمه هندسه که هم معنی واژه فارسی اندازه است)، اندازه گیرنده. غیاث. تقدیر کننده.

مهندس در قدیم به شخصی اطلاق می‌شده که به علم هندسه آگاهی می‌داشت. هفتصد و پنجاه و چهار سال از درگذشت دانشمند بزرگ ایرانی خواجه نصرالدین می‌گذرد اما هنوز هم دستاوردهای علمی و آراء این دانشمند ایرانی محل رجوع است.

خواجه نصرالدین طوسی از بزرگترین فلاسفه و ریاضی‌دانان و دانشمندان ایرانی است که پس از بزرگانی مانند "فارابی"، "ابوریحان بیرونی"، "ابوعلی سینا" و "رازی" ظهور کرد. از فعالیت‌های شاخص علمی وی میتوان به عناوین فلسفه مشائی، کلام شیعه، مثلثات، فیزیک و نجوم نام برد.

روز مهندس را می‌توان دست‌مایه‌ای برای رشد فراگیر مهندسان، گروه‌ها و تشکلات و بهره‌گیری از دستاوردهای نظری و تجربی آن‌ها قرار داد. در این روز مقدار تعامل با دستگاه‌های اجرایی را باید محک زد و تاثیر مهندسی را بر پروژه‌های در دست اقدام اندازه‌گیری کرد. این روز بزنگاه خوبی است تا وسعت حضور و کار مهندسان و عرصه‌های گشوده شده برای خدمات مهندسی و تناسب آن با ظرفیت‌های موجود مهندسان را مورد بررسی و ارزیابی قرار داد. روز مهندس موعد مناسبی است تا برای عزیمت از نقطه موجود طرح و نظارت پروژه‌های متداول به عرصه‌های ارائه "اجرا و ساخت"

رسید و برای پروژه‌های مهم صنعتی و تولیدی برنامه‌ریزی کرد و تمامی استعدادهای مهندسان را به عرصه‌ی ظهور وسیعی رهنمون ساخت.

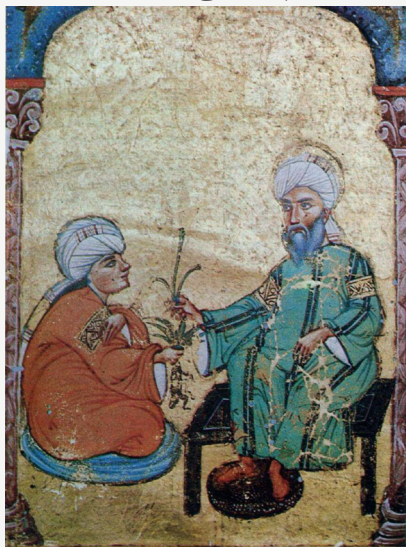
علوم مهندسی هنگامی مایه افتخار و مباحثات است که مرجعیت جامعه مهندسی در وادی تخصص‌های مرتبط بر جایگاه رفیع خویش قرار گیرد و به تمامی وظائف خویش عمل کند و نسبت به تمامی تقاضاها و نیازهای مهندسی پاسخ‌گو باشد و چنین روزی در صورتی تحقق خواهد یافت که برای به میدان آوردن تمامی استعدادهای آحاد و تشکلات مهندسی با جامعیت تمام و وسعت نظر برنامه‌ریزی شود. بنابراین می‌بایست محدودیت‌های مربوطه را تشخیص دهد تا بتواند به دستاوردهای لازم برسد. محدودیت‌ها شامل منابع در دسترس، محدودیت‌های جسمانی یا فنی، آمادگی برای پیرایش‌ها یا افزایش‌های آینده، و دیگر عوامل‌ها مانند نیازهای هزینه‌ای، ساخت‌پذیر بودن، و کاربردی بودن می‌باشد. بنابراین علاوه بر دانستن قوانین جهان هستی باید از قوه تخیل بالای برخوردار بود که موجب گسترش دانش بشر می‌شود. او با در نظر گرفتن قوانین و استفاده بجا از آنها و ترکیب موثر برخی از آنها قادر خواهد بود نیازهای اجرای نسل بشر را در کمترین زمان و با بالاترین بازده بر طرف سازد. مهندس با درک بهتری که از قوانین هستی دارد علاوه بر طراحی تولید و راه اندازی در زمینه نیازهای حال و آینده بشر باید از قدرت تحلیل خود در رسیدن به بهترین بازده تلاش کرده و بهره‌وری را افزایش دهد.

تاریخچه صنعت داروسازی

داروسازی، صنعتی است که در زمینه دارو درمانی برای مداوای یک بیمار به عنوان متداول‌ترین شیوه در دنیا با بیماران و مردم مرتبط می‌گردد. به عبارت دیگر رشته داروسازی به شناخت ماده مؤثر، فرموله کردن ماده یا تبدیل ماده مؤثر به فرمی که قابل مصرف برای بیمار باشد مثل قرص، کپسول، شربت یا استفاده از روش‌های تزریقی و بررسی اثرات دارو بر بدن بیمار می‌پردازد. بسیاری از شواهد موجود حاکی از آن است که دانش و فن داروسازی نخستین بار در ایران زمین سربرآورده است و درمان بیماران و بکاربردن داروها از ایرانیان کهن یا آریان‌ها شروع شده است و این دانش را مردم



علم مهندسی و داروسازی



با افزایش علم مهندسی در تمام صنایع، صنعت داروسازی نیز از این پیشرفت مستثنی نبوده و افزایش سطح اتوماسیون به خدمت صنعت داروسازی آمد. تحولات هیجان انگیز جدید در اتوماسیون، سبک داروسازی را هر روز بهتر و ماشین آلات و پروسه های ساخت را هوشمندتر ساخته است.

برخی مزایا بروزرسانی دستگاه ها و تکنولوژی ها:

سرعت:

حتی با تجربه ترین تکنسین نسبت به دستگاه کندتر است. اتوماسیون به داروسازی ها اجازه می دهد تا در حالی که نیروی انسانی را آزاد می کنند، کارهای بیشتری را که نیاز می باشد، به صورت خودکار انجام شوند و سریعتر محصولات بیشتری را به بازار روانه کنند.

دقت:

دقت در دنیای داروسازی ها یک نیاز اساسی است. حتی دقیق ترین انسان می تواند اشتباه کند. برای بسیاری از داروها، خطا در آن می تواند باعث عوارض جانبی یا حتی مرگ بیمار شود. اتوماسیون فرایند اندازه گیری و تولید دارو، احتمال خطا را بسیار کاهش می دهد. وجود الزامات استاندارد و انطباق آنها: وجود پارامترهایی با اهمیت بالا در تولیدات امروزه این صنعت نظیر ایمنی، کیفیت بالا، خلوص، هزینه های راهبری و محافظت های زیست محیطی، لزوم توجه علمی به مهندسی تولید را نمایان می کند. امروزه مدیران صنایع داروسازی به دلیل نیاز روزافزون و بی سابقه جامعه به محصولات دارویی، فشار فوق العاده زیادی را در مجموعه خود احساس می کنند.

نتیجه

مرزهای آینده در اتوماسیون داروسازی بسیار روشن است و شکوفایی همواره ارمغان تکنولوژی های آینده بوده و هست. داروسازی با جهشی بلند رو به رشد است. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین فرصتهای مهیج برای ایجاد تغییر در صنعت ایجاد خواهند نمود. برخی داروسازی ها در برابر اتوماسیون مقاومت کرده اند. این صنعت ممکن است نسبت به یادگیری سیستم های جدید در شرایطی که افراد قدیمی برای مدت طولانی کار کرده اند مقاوم باشند و هنوز ممکن است دیگران نگران ماندگاری طولانی مدت شغل خود باشند. از آنجا که هزینه های مربوط به اتوماسیون در حال افزایش است، بیشتر داروسازی ها متوجه می شوند که دیگر نمی توانند بروزرسانی علمی ماشین آلات خود را به تاخیر بیندازند. با ظهور این تحولات جدید و بکارگیری هر چه بیشتر آن، داروسازی، کارآمدتر، موثرتر و ایمن تر خواهند بود.

مهندس حسین پناهی

ایران به روزگار آورده اند. برحسب عقیده زرتشتیان و آنچه در اوستا نقل شده، اولین طبیب به نام ("تریتا") پدر گرشاسب پهلوان بوده است و از خواص گیاهان دارویی و عصاره آنها اطلاع داشته است. طب و داروسازی در ایران باستان، پس از سقوط هخامنشی در نتیجه ارتباط با یونانیان به پیشرفت های قابل ملاحظه ای دست یافت.

داروسازی سنتی ایران طی چند قرن تنها پناهگاه بیماران بود. این داروها بودند که در انواع و اقسام مختلف به صورت قرص که در گذشته نزدیک به آن "حب" می گفتند، ضمن ترکیب با عرق های مختلف گیاهی و گیاهان دم کرده به مدد بیماران می شتافتند و تا مدت ها نمونه های آن در عطاری های کشور مشاهده می شد. با پیشرفت پزشکی، بهره گیری از داروهای جدید نیز در ایران رواج یافت. به همین جهت دانش داروسازی جدید در ایران با تاسیس مدرسه دارالفنون در کشور پایه گذاری شد.

نخستین مدرسه مستقل داروسازی در سال ۱۳۰۱ تاسیس شد و دروس آن به وسیله اساتید پزشک تدریس می شد و دوره آن سه سال بود. در سال ۱۳۰۹ خورشیدی این مدرسه به صورت مدرسه عالی در آمد و در سال ۱۳۱۳ خورشیدی همزمان با تاسیس دانشگاه تهران مدرسه عالی داروسازی به دانشکده تغییر نام یافت سپس سه دانشکده داروسازی در تهران و اصفهان و تبریز به وجود آمد و بیش از ۲ هزار پزشک داروساز در آنها فعالیت می کردند. تشکیل نخستین دانشکده داروسازی عامل بزرگی در ایجاد صنعت داروسازی ایران بود ولی تا قبل از سال ۱۳۲۰ این صنعت به صورت واقعی در تهران وجود نداشت.

از سال ۱۳۲۰ به تدریج کار بهبود این صنعت آغاز شد و نخستین کارخانه در سال ۱۳۴۶ شروع به کار کرد. به موازات رواج سرمایه گذاری در تولید داخلی و با توجه به پشتوانه دانشکده داروسازی راه سرمایه گذاری در صنعت داروسازی هموار شد و تعدادی لابراتوار و کارخانه کوچک و بزرگ برای ساختن فرآورده های دارویی به وجود آمد که روند افزایش آن تا سال ۱۳۵۰ ادامه داشت. از این سال به یکباره جهشی در صنعت داروسازی به وجود آمد. بدین ترتیب که ۶۸ کارخانه و لابراتوار فعالیت می کردند. در همین سال ها بود که بخش خصوصی نیز وارد این گونه فعالیت ها شد. کارخانه های داروسازی داخلی در سال ۱۳۵۵ با ۳۵۰۰ نفر کارگر مشغول فعالیت بودند. در کارخانه های کوچک با حداقل امکانات داروسازی به وسیله دست یا گاهی اوقات ماشین های کوچک دستی انجام می شد. با این حال نیاز دارویی ایران مرتفع نشد و همچنان داروها وارد می شدند. در سال های ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۰ وزارت بهداشتی برای هر محصول دارویی پروانه ساخت در نظر گرفت ولی این پروانه ها هم باز گویا نبود و فرمول و مشخصات استاندارد در آن گنجانیده نشده بود.

در سال ۱۳۵۰ صنعت داروسازی مورد توجه دقیق تری قرار گرفته از این طریق وزارت بهداشت برای دادن پروانه ساخت مدارک علمی تایید اثر درمانی و دیگر استانداردها را طلب کرد به گونه ای که در سال ۱۳۵۵ در حدود ۴۰ درصد داروی مصرفی ایران در کشور ساخته می شد و ۶۰ درصد محصولات دارویی نیز وارداتی بودند.

با توجه به افزایش فعالیت کارخانه های داروسازی اجازه ورود وسایل و ماشین آلات داروسازی که در گذشته به سختی گرفته می شد در دهه ۵۰ از شرایط بهتری برخوردار شد. امروزه صنعت داروسازی کشور به عنوان یکی از صنایع بزرگ و حیاتی، در مقایسه با دیگر صنایع داخلی، خودنمایی می کند. با رشد سریع تکنولوژی و تحقیقات و اکتشافات فراوان در مقوله دارو هر روز نیاز بیشتری به تولید دارو احساس می شود. البته که نوع و اشکال جدیدتر و موثرتر داروها نیز باعث تقاضا بیشتر شده است. با توجه به این افزایش ها در ابتدای امر نیازمند زیرساخت های بروزتر و تولید با حجم بالاتر هستیم. با کمک ماشین آلات جدیدتر داروسازی می توان حجم بسیار بالای تولید انواع متنوع داروها را با رعایت بروزترین استانداردها و الزامات فراهم کرد.





مایعات مورد استفاده در اتاق های تمیز

می شود. برای مثال نقطه اشتعال اتانول، ۲۰٪ محلول آب است ۲۰ درجه سانتی گراد است. الکل ها مانند اتانول و ایزوپروپانول معمولاً زیاد استفاده می شوند و با آب بدلیل کاهش اشتعال پذیری و افزایش قدرت ضد عفونی کنندگی مخلوط می شوند. نظافت معمولاً با آب دارای یک سورفکتانت انجام می شود. با این حال، حلال های تمیز کننده خانگی اغلب دارای مواد شیمیایی عطرها، کلرید سدیم، کربنات سدیم، سدیم متاسیلیکات و ... می باشند در نتیجه از این سورفکتانت ها نباید استفاده شوند. پاک کننده هایی که از نظر شیمیایی غیر فعال هستند می بایست استفاده شوند. سورفکتانت انتخابی برای اتاق های تمیز معمولاً غیر یونی هستند که کمتر فعال هستند و فاقد یون های فلزی می باشند. سورفکتانت های آنیونی معمولاً حاوی یون های فلزی هستند. اگرچه برای شرکت های سازنده، امکان حذف یون های فلزی وجود دارد ولی ترکیب هنوز از نظر شیمیایی فعال است و قادر به واکنش با محیط اتاق تمیز می باشد و ممکن است ترکیبات غیر محلول ایجاد کند مانند پارتیکل ها که در نهایت باید برای آلودگی پارتیکلی چاره ای اندیشید. زمانی که محلول در جنت یا حلال های آلی خشک می شوند، آلودگی پارتیکلی ناخواسته ای نباید بر جای بگذارد. در نتیجه محلول ها نباید فاقد سایز ذره ای خاصی از پارتیکل ها باشند.

این موضوع مهمی است که محیط های حساس نزدیک به نقاط تولیدی مانند میزهای تمیز فاقد پارتیکل باشند که این اهمیت در مورد محیط های عمومی تر که دور از تولید هستند مانند درها، دیوارها و کف کمتر است.

ضد عفونی کننده ها:

ضد عفونی کننده ها در اتاق های تمیز برای از بین بردن میکروارگانیسم ها استفاده می شوند. مشکلات مشابه آنچه که ذکر شد در مورد ضد عفونی کننده ها هم وجود دارد. در نتیجه ضد عفونی کننده هایی که در از بین بردن میکرو ارگانیسم ها بسیار موثر هستند ممکن است انتخاب های خوبی برای اتاق های تمیز نباشند. تولید ضد عفونی کننده ای که برای سلول های میکروبی، سمی باشد و به سلول های انسانی آسیب نرساند بسیار سخت است و تولید این مواد بسیار پرهزینه است.

پس بهتر است برای اطراف نقاط بحرانی از ضد عفونی کننده های گرانتر ولی کمتر سمی استفاده شود و برای سایر نقاط که حساسیت کمتری دارد از مواد ضد عفونی کننده ارزانتر استفاده شود. در جدول صفحه بعدی تعدادی از ضد عفونی کننده های معمول و خواص آن ها ذکر شده است:

تمیز کاری و نظافت یکی از مقوله های مهم و مورد بحث در مورد اتاق های تمیز است و بدیهی است که مایعات هم بعنوان حلال و هم بعنوان یکی از ابزارهای تمیز کاری بسیار مورد توجه هستند. البته با توجه به الزامات اتاق های تمیز، مایعات مورد استفاده می بایست ویژگی هایی داشته باشند که در ذیل به آن ها اشاره خواهد شد:

مایعات تمیز کاری

محلول های ایده آل برای استفاده در اتاق های تمیز دارای مشخصات زیر هستند:

- غیر سمی برای افراد
- خورنده نباشند
- آتش گیر نباشند یا نقطه اشتعال پایین داشته باشند
- سریع خشک شوند ولی نه بیش از حد سریع
- برای سطوح اتاق های تمیز، مضر نباشند
- هیچ گونه آلودگی که برای محصول مضر باشد، به جای نگذارند
- در حذف آلودگی های ناخواسته، موثر باشند
- از نظر قیمت معقولانه باشند

هیچ ماده ای نیست که تمام مشخصات ذکر شده را دارا باشد برای مثال آب تمیز شده بسیاری از مشخصات ذکر شده را داراست ولی برای برخی سطوح حساس، خورنده است و بدون افزودن دترجنت، خاصیت پاک کنندگی زیادی ندارد. برخی از مواد آلی نیز به ایده آل نزدیک هستند، اما آتش گیر، سمی و گران هستند. تصور کنید حلالی مانند اتانول برای تمیز کاری استفاده شود. اتانول کمی سمی، دارای خطر آتش گیری و هزینه بر است. انتخاب یک ماده تمیز کننده تعادلی بین خواص آن ماده و آنچه مورد نیاز ماست خواهد بود. آب مورد استفاده باید حداقل مقدار آلودگی را داشته باشد. بسیاری از اتاق های تمیز از آبی استفاده می کنند که عاری از آلودگی باشد. در جایی که این آب موجود نباشد می بایست از آب فیلتر شده و یون زدایی شده استفاده شود. سمیت، آتش گیری و خواص نقطه جوش حلال های مختلف در اطلاعات تامین کننده ها موجود هستند. همچنین اطلاعاتی در مورد تاثیر حلال ها بر روی مواد مختلف موجود است.

اهمیت این مقوله، بیشتر در مورد تاثیر حلال ها روی پلاستیک است چون نسبت به حلال ها، بسیار تاثیر پذیر هستند. نقطه اشتعال حلال ها باید در نظر گرفته شود و معمولاً با فاصله ۱ سانتی متر از منبع اشتعال، تعیین



شده یا آب دیونیزه و فیلتر شده، رقیق شده و نگهداری شوند.
۵. ممکن است تداخلی بین روش های تمیز کاری وجود داشته باشد اما بطور کلی اثرگذاری تمیز کاری می تواند با موارد زیر افزایش یابد:

وکیوم کردن خشک ← جارو کردن تک سطل ← جارو کردن چند سطلی ← پاک کردن مرطوب

۶. مواد نظافت و مواد ضد عفونی، هر دو می بایست برای اثرگذاری تمیز کاری و کاهش آسیب به محصول، استفاده شوند. برای کاهش تاثیر بر روی آلودگی، بهتر است در حداقل غلظتی که قادر به حداکثر اثرگذاری است تهیه شوند.
۷. مواد رقیق شده، خودشان می توانند باعث رشد میکروبی شوند بنابراین باید بلافاصله قبل از استفاده تهیه شوند و هرگز در فرم رقیق شده نگهداری نشوند. ظروف مورد استفاده برای رقیق سازی نباید همانگونه رها شوند و باید پس از استفاده، شسته شوند و خشک شوند.

۸. بطری هایی با نازل های اسپری و قوطی های آئروسل نباید برای پاشش روی سطوح استفاده شوند زیرا ممکن است در هر اسپری میلیون ها پارتیکل بزرگتر از ۵ میکرومتر در فضا پراکنده کنند. این ممکن است برای محصول خطرناک باشد چون می تواند باعث آلودگی شیمیایی شود و پارتیکل های بزرگتر از محدوده مورد اندازه گیری در اتاق های تمیز در فضا آزاد کند. پس بهتر است از پمپ های دستی یا بطری های فشاری استفاده شود. اگر اجبار به استفاده از اسپری باشد، مایع می بایست بطور مستقیم بر روی یک دستمال پاشیده شود و نه بر روی سطوح.

۹. چنانچه فعالیت تولیدی ۲۴ ساعته باشد، تمیز کاری می بایست در طول عملیات تولید انجام شود. این مورد رضایت بخش نیست ولی ممکن است گزینه دیگری وجود نداشته باشد. شاید ممکن باشد که عملیات تولید متوقف شود و یا محیط اطراف تولید بطور متناوب متوقف شود و پس از عملیات تولید در قسمت بعدی، تمیز کاری انجام شود. با این کار می توان خطر لغزش و سقوط افراد در کف مرطوب را کاهش داد.

روش های تمیز کاری با توجه به نوع محیط

تمیز کاری باید به بخش های حساس، عمومی و سایر محیط ها تقسیم شود. این ها در ادامه ذکر خواهند شد:

- مناطق حساس محیط های تولیدی هستند که محصول باز و در معرض آلودگی است. این مناطق اغلب توسط هواسازهای ویژه، هوارسانی می شوند.
- محیط های عمومی اتاق های تمیز، محیط های خارج از اتاق تمیز هستند. آلودگی سطوح در این مناطق بطور مستقیم نمی توانند محصول را آلوده کنند اما می توانند از طریق هوا، تماس با سطوح و میزها و کف، به محیط های حساس منتقل شوند.

سایر محیط ها محیط های بیرونی اتاق های تمیز هستند نظیر ایرلاک های مواد، محیط های تعویض، راهرو های تمیز و سایر محیط های مجاور نواحی بحرانی باید بطور کامل تمیز شوند. محیط های عمومی اهمیت کمتری در نظافت دارند و گاهی اوقات نیاز نیست به طور کامل تمیز شود با این حال برخی مناطق که غلظت بالایی از آلاینده ها را داشته باشند و یا تولید کنند ممکن است نیاز باشد که مطابق با استانداردهای عمومی تمیز شوند. زمانی که صرف تمیز کاری محیط های تمیز می شود در مورد محیط های حساس می بایست بیشتر باشد. می توان زمان را بر مبنای مقدار زمانی که نیاز است تا یک متر مربع تمیز شود محاسبه کرد. محیط های عمومی و کمتر حساس را می توان به طور تناوبی تمیز نمود به گونه ای که درست قبل از شروع به کار و یا پس از اتمام کار عملیات تمیز کاری را انجام داد. عملیات تمیز کاری می تواند توسط افراد شاغل در اتاق و یا پرسنل تمیز کاری مجزا و یا پیمانکاران انجام پذیرد. تمیز کاری محیط های حساس باید به طور متناوب انجام پذیرد.

References:

Cleanroom technology/William whyte/second Edition

1EST RP CC018/Cleanroom Housekeeping

مریم گوهرزاد

Typeof	Gram	Gram	Spores	Fungi	Corrosive	Stain	Toxic	Active	Cost
Disinfectant	+Ve	-Ve						in soil	
Alcohols	+++	+++	-	++	NO	NO	NO	YES	+++
Proprietary eg	+++	+++	-	+	NO	NO	NO	YES	+++
Quats	+++	+	-	++	YES/NO	NO	NO	YES	++
Iodophors	+++	+++	+	++	YES	YES	NO	YES	++
chlorine	+++	+++	+++	+++	YES	YES	YES	NO	+
phenols	++	+	-	-	NO	NO	YES	YES	+

ترکیبات آمونیومی نوع چهارم در مورد برخی از میکروب های ارائه شده در جدول بی اثر هستند. اثرگذاری بوسیله تعداد علامت های مثبت، نشان داده شده است. همانگونه که در جدول مشاهده کردید، ضد عفونی کننده کاملی وجود ندارد. بطور کلی فنول ها و ترکیبات با پایه کلرین بدلیل خواص سمیت آن ها و یدوفورها بدلیل خواص خوردندگی آن ها، خیلی مناسب نیستند. اگر چه موضوع گفته شده بسیار کلی است زیرا هر یک از دسته های جدول دارای طیف فعالیتی هستند و هر دو ترکیب فنل و ترکیبات کلرین با موفقیت در اتاق های تمیز استفاده شده اند. ترکیبات با پایه کلرین، اسپورها را از بین می برد که بسیاری از ضد عفونی کننده های معمول، اسپورها را از بین نمی برند بنابراین با وجود سمی بودن و خوردندگی گاهاً مثلاً ماهانه از آن ها استفاده می شوند. الکل ها برای اتاق های تمیز بسیار مناسب هستند چون هم خواص ضدباکتری زیادی دارند و هم به سرعت بدون برجای گذاشتن هیچ گونه بقایایی، بخار می شوند. استفاده از اتانول ۶۰ تا ۷۰ درصد و ایزوپروپیل الکل ۷۰ تا ۱۰۰ درصد در نقاطی از تولید که حداقل انتقال مواد شیمیایی مورد نظر است، بسیار مطلوب است. ترکیب کلروهگزیدین یا یک ضد عفونی کننده مشابه با یک الکل، خاصیت ضد عفونی کنندگی آن را افزایش می دهد. یک محلول آبی از ترکیبات آمونیوم نوع چهارم و ترکیبات فنولی، می تواند به عنوان یک ضد عفونی کننده در حالت استراحت اتاق تمیز استفاده شود. ضد عفونی کننده ها اغلب چرخانده می شوند بنابراین یک ضد عفونی کننده برای یک ماه استفاده می شود و ضد عفونی کننده دیگر برای ماه دیگر و دوباره به حالت اول، برگردانده می شود. این روش از به وجود آمدن مقاومت میکروبی جلوگیری بعمل می آورد. بهتر است از مواد ضد عفونی کننده ای استفاده شود که مقاومت میکروبی ایجاد نشود.

چگونه یک اتاق تمیز باید تمیز شود؟

روشی که برای تمیز کاری اتاق استفاده می شود با توجه به الزامات استاندارد و چیدمان اتاق و اتاق های مجاور اتاق تمیز، متفاوت خواهد بود. برای این منظور استفاده از راهنمای: IEST RP CC018: Cleanroom Housekeeping، استفاده و پایش روش ها همانگونه که در ISO 14644-5 آمده است، مفید واقع می شود. نکات کلی زیر می بایست برای برنامه های تمیز کاری در نظر گرفته شود. ۱. اگر شما هیچ گونه کثیفی در اتاق تمیز مشاهده نمی کنید دلیل بر این نیست که اتاق، تمیز است.

۲. این گونه باید ادا رک شود که تمیز کاری می بایست میکروارگانیسم ها و مواردی که با چشم قابل مشاهده نیست را از بین ببرد. اگر چه ممکن است اتاق تمیز به نظر برسد ولی می بایست تمیز کاری های ویژه برای آن در نظر گرفته شود. ۳. برای کاهش آلودگی تولید شده بوسیله فرایندهای تمیز کاری از موارد زیر اطمینان حاصل کنید:

- تهویه هوا بطور مطلوب عمل می کند و هوا را تامین می کند.
- نفرات تمیز کاری بطور صحیح پوشش تمیز کاری ویژه تولید را دارا هستند.
- تمیز کاری نیاز به فعالیت بیش از حد ندارد، زیرا فعالیت بیش از حد باعث پراکندگی آلودگی می شود. این نوع تمیز کاری نسبت به تمیز کاری های مرسوم خانگی، بسیار موثر تر است.
- مواد تمیز کننده باید در ظروف پلاستیکی یا استیل ضد زنگ با آب تقطیر



14th Iranian Annual Congress of Emergency Medicine
(14th IRANIAN ACEM)
24- 26 DEC 2019
TEHRAN, IRAN

چهاردهمین کنگره سالانه طب اورژانس ایران
۵ - ۳ دی ۱۳۹۸

همراه با برگزاری کارگاه‌های آموزشی

محل برگزاری:
تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز بین‌المللی همایش‌های رازی.

برگزار کننده:
انجمن علمی طب اورژانس ایران، زیر نظر فدراسیون بین‌المللی طب اورژانس (IFEM)
تلفن دبیرخانه علمی: ۰۲۱-۴۲۱۳۹۰۲۳-۴
تلفن دبیرخانه اجرایی: ۰۲۱-۸۸۴۳۹۷۷۵

ADDRESS:
RAZI INTERNATIONAL CONFERENCE CENTER, TEHRAN, IRAN.
WEB SITE: www.acem.ir
EMAIL: info@acem.ir

داروسازی آفاشیمی در چهاردهمین کنگره سالانه انجمن طب اورژانس

این حوزه زیر نظر انجمن علمی طب اورژانس کشور و با حمایت سازمان‌ها، ارگان‌ها و شرکت‌های فعال داخلی و خارجی از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان اورژانس کشور و انجمن‌های همکار از تاریخ ۳ تا ۵ دی‌ماه سال جاری برگزار گردید.

داروسازی آفاشیمی در چهاردهمین کنگره سالانه انجمن طب اورژانس، محصولات خود را به شرکت‌کنندگان معرفی کرد. یکی از محصولات آفاشیمی که مورد استقبال بازدیدکنندگان قرار گرفت، ویال آزیترومايسين ۵۰۰ میلی گرم بود که بطور کامل موارد و نحوه مصرف آن به پزشکان توضیح داده شد. این کنگره سه روزه ۱۵ امتیاز بازآموزی برای گروه هدف در برداشت که با استقبال پزشکان روبه رو شدیم و بیش از ۴۰۰ پزشک از غرفه آفاشیمی بازدید کرده و با محصولات ما آشنا شدند. در این کنگره با تغییر رویکرد اجرایی، از حضور حداکثری گروه‌های آموزشی، پژوهشی و اجرایی مرتبط با بخش اورژانس بیمارستان استفاده گردید. این به آن معناست که در تمامی پنل‌ها و سخنرانی‌ها از حضور همکاران عزیز و اساتید گرانقدر در تخصص‌های دیگر بهره‌مند شدیم. این رویه به افزایش تعاملات بین رشته‌ای و بهره‌مندی از دانش به روز سایر رشته‌های حوزه پزشکی و درمانی و تعالی خدمات بالینی و در نهایت ارائه زنجیره خدمات با کیفیت به هموطنان خواهد شد.

اورژانس بیمارستان یکی از مهمترین خاستگاه‌ها و مراجع رسیدگی به آلام مردم و محلی است برای رسیدگی فوری به مصدومان، مجروحان و حتی کسانی است که نمی‌دانند برای مشکل پیش آمده چه باید بکنند. جایگاهی قابل تقدیر برای ادامه حیات و برخورداری از بزرگترین موهبت الهی یعنی زندگی سالم. با عنایت به این رویکرد و بررسی‌های علمی و میدانی انجام شده جهت بهره‌وری و افزایش کیفیت خدمات درمانی در ساعات اولیه که منجر به کاهش بار مالی و جانی ناشی از بیماری‌ها و حوادث خواهد شد، ۱۸ سال قبل به همت پیشکسوتان و سیاست‌گذاران حوزه سلامت، تخصصی در کشور بنا نهاده شد که بتواند این مهم را به سر منزل مقصود برساند. مهمی که نامش احیا زندگی و برخورداری از زندگی با کیفیت است. لذا ساهاست که تلاشی سترگ در راستای اعتلای علمی و عملکردی این رشته انجام گرفته که متخصصین و دانشجویان این رشته از ورطه علم و دانش عقب نمانده و تشخیص‌ها و درمان‌های مناسبی در عملکرد بالینی خود داشته باشند. یکی از مهمترین مصادیق این تلاش، برگزاری کنگره‌های طب اورژانس است که تا کنون سیزده بار در کشور برگزار شده و به یاری خداوند متعال چهاردهمین آن نیز در سال جاری برگزار شد. چهاردهمین کنگره طب اورژانس با هدف هم‌اندیشی و هم‌افزایی و هم‌چنین به‌روزرسانی دانش

#همراهی با همکاران...

همکاران گرامی؛

جناب آقای وحید علیرضا پور (برنامه‌ریزی و انبارها)، جناب آقای فرهاد بخشی (تولید) و جناب آقای وحید آقامحمدی (برنامه‌ریزی و انبارها) درگذشت پدران گرامی‌تان را صمیمانه تسلیت عرض نموده و برای شما همکاران ارجمند و خانواده‌های محترم، صبر و سلامتی از خداوند متعال مسئلت داریم.

سرکار خانم مریم گوهرزاد (تولید) و جناب آقای حسین پناهی (منابع انسانی)، غم جانکاهی است از دست دادن برادر، در مصیبت بزرگ فقدان برادر تان، ما شریک غم شما همکاران ارجمندمان هستیم.

همکار ارجمند جناب آقای فرهاد دلجو (برنامه‌ریزی و انبارها)، مصیبت عظیم درگذشت مادر مومنه صالحه تان را تسلیت عرض نموده و از ایزد منان برای آن مرحومه غفران واسعه و برای شما همکار گرامی و خانواده مکرّم، صبر و شکیبایی خواستاریم.

داروسازی آفاشیمی در هفدهمین برنامه جامع علمی انجمن پزشکان عمومی



سه روزه با ۱۵ امتیاز بازآموزی برگزار گردید. برنامه ها شامل عناوین متنوعی بودند و در ۴ سالن مجزا روزانه برگزار می شدند تا پزشکان فراخور نیاز خود بتوانند از موضوعات متنوع استفاده نمایند. در برنامه هفدهم بیش از ۳۰ شرکت تولیدی، وارداتی محصولات خود را در معرض نمایش شرکت کنندگان قرار دادند. ■ افسانه پاسبانی

در غرفه داروسازی آفاشیمی، ویال تزریقی آزیترومايسين ۵۰۰ میلی گرم به همراه سبد محصولات به پزشکان عمومی معرفی گردید که با استقبال پزشکان روبه رو شد. بیش از ۵۰۰ پزشک عمومی از غرفه شرکت بازدید کردند. هفدهمین برنامه جامع علمی انجمن پزشکان عمومی ایران، سالن همایش های رازی مورخه ۲ لغایت ۴ بهمن ماه، در قالب سمینار

ویال آزیترومايسين ۵۰۰ میلی گرم داروسازی آفاشیمی در سومین کنگره بین المللی داروسازی نوین



جدید ارائه شده به بازار دارویی ایران آشنا شوند. در همایش سوم بیش از ۲۰ شرکت تولیدی و وارداتی، محصولات خود را در معرض نمایش شرکت کنندگان قرار دادند. شرکت داروسازی آفاشیمی در غرفه ای به ابعاد ۶ مترمربع به معرفی محصولات خود پرداخت. ویال آزیترومايسين ۵۰۰ میلی گرم داروسازی آفاشیمی به عنوان دستاوردی جدید در صنعت داروسازی کشور به بازدید کنندگان معرفی گردید که با استقبال خوبی روبه رو شد. ■ افسانه پاسبانی

دوره سوم کنگره بین المللی داروسازی نوین در سالن همایش های رازی مورخه ۱۶ لغایت ۱۸ بهمن ماه در قالب همایش سه روزه با ۱۵ امتیاز بازآموزی برگزار گردید. برگزاری این همایش امسال تلاشی بود جهت روزآمد نگاه داشتن اطلاعات علمی همکاران داروساز و ارتقای خدمات دارویی ارزشمندی که در عرضه نظام سلامت به مردم و جامعه پزشکی ارائه می کنند. همچنین این همایش فرصتی را فراهم ساخت تا همکاران شرکت کننده، با آخرین دستاوردهای شرکت های دارویی و محصولات

#پیام تسلیت...

ضایعه در دناک در گذشت جناب آقای رامین جفرودی، مدیر محترم مالی شرکت داروسازی تهران دارو را به خانواده محترم و همکاران گرامی ایشان و جامعه داروسازی، تسلیت عرض نموده و آرزوی رحمت بیکران برای این انسان نیک رفتار از درگاه خداوند بزرگ آرزو مندیم. مدیریت و کارکنان شرکت داروسازی آفاشیمی

وقت تحویل سال؛ هنگام تحول درون ما از زشتی ها، خستگی ها و حرص های بی ثمر است.



کلوپیدوگرل Clopidogrel

۷۵ میلی گرم

کلوپیدوگرل یک داروی مهارکننده ی تجمع پلاکتی بوده که با مهار اتصال آدنوزین دی فسفات (ADP) به رسپتور، سبب مهار تجمع پلاکت ها می شود. این دارو در پیشگیری و درمان سکته قلبی، سکته مغزی، بیماری های عروق محیطی و عروق کرونر بکار می رود.

مقدار مصرف:

-سندروم حاد کرونری: در آنژین ناپایدار ابتدا ۳۰۰ میلی گرم دوز بارگیری؛ سپس ۷۵ میلی گرم روزانه تا ۱۲ ماه تجویز می شود. (در افراد بالای ۷۵ سال دوز بارگیری داده نمی شود)

-در سکته قلبی، مغزی و بیماری عروق کرونر: روزانه ۷۵ میلی گرم

در بیماری کلیوی نیازی به تنظیم دوز نمی باشد در حالی که در بیماری های کبدی باید با احتیاط مصرف گردد.

هشدارها:

- مصرف همزمان کلوپیدوگرل با سایر دارو های ضد انعقاد نظیر آسپرین، وارفارین، هپارین باید با احتیاط صورت گیرد.
- در صورت مصرف همزمان کلوپیدوگرل با داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی احتمال افزایش خطر خونریزی گوارشی وجود دارد.
- از آنجا که دارو توسط آنزیم CYP2C19 متابولیزه شده و به فرم فعال در می آید، مصرف همزمان کلوپیدوگرل با داروهای مهارکننده ی آنزیم CYP2C19 نظیر امپرازول، اس امپرازول، سایمتیدین، فلوکونازول، کتوکونازول، وریکونازول، ارتاویرین، فلبامات، فلوکستین، فلووکسامین و تیکوپیدین به دلیل کاهش اثر کلوپیدوگرل، باید با احتیاط صورت گیرد.
- در صورتی که بیمار نیاز به جراحی داشته باشد، می بایست مصرف کلوپیدوگرل از ۵ روز قبل قطع شود.

آسپرین یا کلوپیدوگرل:

افرادی که در معرض حوادث ایسکمیک نظیر سکته هستند، به منظور کاهش ریسک این حوادث، از آسپرین به عنوان ضد تجمع پلاکتی استفاده می کنند. گاهی در این افراد مقاومت به آسپرین "Aspirin Resistance" یا شکست درمان آسپرین "Aspirin Treatment Failure" اتفاق می افتد.

"مقاومت به آسپرین" در صورتی رخ می دهد که پاسخ مد نظر آزمایشگاهی در خصوص تجمع پلاکتی ایجاد نشود؛ در حالیکه "شکست درمان آسپرین"، از نظر بالینی در توصیف فردی بکار

می رود که با وجود مصرف آسپرین، حوادث ایسکمیک را تجربه کرده است. مطالعات بالینی فراوانی جهت مقایسه دو داروی کلوپیدوگرل و آسپرین در بیماران با سابقه ی سکته یا بیماری های عروقی انجام شده است که نشان دهنده ی ارجحیت **کلوپیدوگرل** به آسپرین در تجویز طولانی مدت است؛ همچنین در افرادی که تا به حال حوادث ایسکمیک را تجربه نکرده اند ولی در معرض سکته یا آنژین ناپایدار هستند نیز، درمان با **کلوپیدوگرل** موثرتر از درمان با آسپرین بوده است.

1. Jack Hirsh, Comparative Benefits of Clopidogrel and Aspirin in High-Risk Patient Populations, ARCH INTERN MED/VOL 164, OCT 25, 200.
2. Meng Lee, Is clopidogrel better than aspirin following breakthrough strokes while on aspirin? A retrospective cohort study, BMJ Open 2014;4:e006672.
3. CAPRIE Steering Committee, A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE), THE LANCET, Vol 348 November 16, 1996, 1329-1339.



Afa chemi

داروسازی آفاشیمی

Pledge For Health

پیمانی برای سلامتی

www.afachemi.com
info@afachemi.com
afachemi.co



تهران، کیلومتر ۵ بزرگراه فتح،
ابتدای خیابان نور، پلاک ۱۳
کد پستی: ۱۳۷۸۷-۵۶۶۱۱



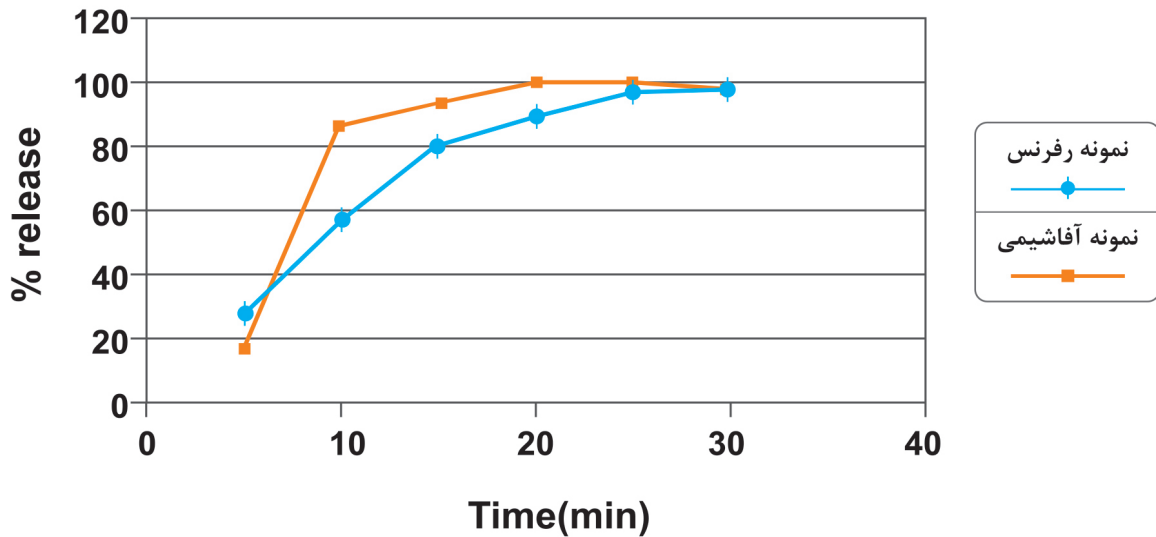
تلفن: +۹۸ ۲۱ ۶۴۰۵۹
فکس: +۹۸ ۲۱ ۶۶۷۸۰۷۸۱



کلوپیدوگرل Clopidogrel

۷۵ میلی گرم

نمودار مقایسه ای آزادسازی کلوپیدوگرل از نمونه آفاشیمی و نمونه خارجی



جدول آزادسازی کلوپیدوگرل از قرص کلوپیدوگرل آفاشیمی

Clopidogrel 75mg Tablet
Batch No: 10E

%- Drug Release

Time	1	2	3	4	5	6	Mean
5'	13.0	19.75	17.85	17.22	13.49	16.8	16.35
10'	79.99	89.13	94.75	85.89	81.81	87.86	86.57
15'	89.97	96.99	94.05	92.36	95.45	93.34	93.69
20'	96.15	104.73	105.85	94.89	96.15	97.42	99.19
25'	97.42	103.18	103.89	94.75	99.107	95.45	98.97
30'	95.87	101.78	103.89	95.03	96.44	95.31	98.05

جدول آزادسازی کلوپیدوگرل از قرص Plavix® 75mg (نمونه خارجی)

Plavix® 75mg Tablet
Batch No: ZL261

%- Drug Release

Time	1	2	3	4	5	6	Mean
5'	28.18	24.7	21.92	32.67	32.09	24.48	27.34
10'	60.07	57.93	49.25	57.65	64.34	49.82	56.51
15'	80.28	78.15	67.89	101.49	86.4	67.90	80.35
20'	90.81	92.81	83.13	89.96	95.37	82.56	89.11
25'	97.79	99.49	95.23	97.65	102.06	92.09	97.38
30'	95.51	98.5	97.22	100.07	99.5	92.1	97.15



نقشه‌دمایی

Temperature Mapping

در محیط‌های کنترل شده

همچنین نقشه برداری دمایی می‌تواند از صحت کارکرد دیتالاگرهای انبار و همچنین صحت کارکرد دستگاه‌های هواساز اطلاعات ارائه نماید.

نقشه‌دمایی انبار دارو بر اساس استانداردهای مختلف سیستم‌های گرمایش و سرمایش انجام می‌گیرد که متداول‌ترین روش بر اساس معیارهای زیر است:

● در ابتدا از محل مورد نظر یک نقشه دقیق بر اساس چیدمان قفسه‌ها، پارتیشن‌ها و سیستم‌های سرمایش و گرمایش تهیه می‌شود.

● پس از تعیین محل‌های مورد نیاز نصب سنسور، مطابق با دستورالعمل مربوط به محل مورد نظر، سنسورها در چند ارتفاع مختلف نصب می‌شوند.

● گزارش‌گیری و نمونه برداری دمایی از لحظه شروع فعالیت دیتالاگرها تا حداکثر زمان تعیین شده، ادامه دارد.

● پس از مدت زمان مورد نظر، دیتالاگرها از محل نصب جمع‌آوری شده و برای تحلیل داده در اختیار نرم‌افزار نقشه‌دمایی قرار می‌گیرند.

● نرم‌افزار تحلیل داده نقشه‌دمایی، می‌تواند نقاط سرد و گرم و تمام جزئیات انحرافات دمایی را مشخص کند.

● پس از تحلیل دقیق داده‌ها و مشخص شدن محاسبات عملکرد SDT و MKT گزارش نهایی متناسب با دستورالعمل‌ها صادر می‌شود.

● بر اساس استاندارد ISPE باید در هر محل نقاط سرد و گرم دیتالاگر دائمی (یا فصلی) نصب شود تا مراقبت‌های دمایی انجام شود.

● در انجام نقشه برداری دمایی به دنبال چند هدف اصلی هستیم:

● آیا دما در کل فضا به طور یکنواخت است؟

● نقاط گرم (Hot point) کجاها هستند و آیا در آن نقاط دما از حد مجاز بالاتر است؟

● اگر سیستم‌های سرمایش خاموش شوند چه قدر طول می‌کشد تا دما

نقشه‌دمایی (Temperature Mapping) یک گام مهم و حیاتی در تعیین اعتبار فرآیند تولید، توزیع و نگهداری دارو می‌باشد. برای اطمینان از کارایی و اثربخشی سیستم‌های کنترل‌کننده دما، نقشه برداری دمایی انجام می‌گیرد. این فرآیند جهت صحت‌گذاری شرایط مناسب برای ذخیره‌سازی، نگهداری و حمل و نقل محصولات حساس به دما انجام می‌شود.

توزیع دما در مکان‌های مختلف از انبارها، سردخانه‌ها و تمام مکان‌های کنترل شده دما بصورت یکنواخت نمی‌باشد. معمولاً در مرکز محیط دارای بیشترین ثبات است. اما در کنار دیوارها، نزدیک درب و نزدیک فن‌ها می‌تواند تا چندین درجه متفاوت باشد. حتی دمای محیط خارج نیز می‌تواند در این امر موثر باشد. متوسط دمای سینتیک یا MKT روشی آسان جهت توضیح اثرات کلی تغییرات دما در دوره زمانی نگهداری و حمل محصولات حساس می‌باشد. MKT، استرس حرارتی تجمعی وارد به محصول در درجه حرارت‌های گوناگون و در دوره زمان حمل یا نگهداری را مشخص می‌نماید. به دلیل اهمیت بسیار بالای مواد دارویی سازمان جهانی FDA دستورالعمل‌هایی برای کنترل و نمایش دمای نگهداری و حمل این مواد ارائه نموده است که بخشی از آن درباره چگونگی تشکیل یک انبار دارویی و تجهیزات و الزامات مورد نیاز برای انبارها می‌باشد. همچنین اقدامات اصلاحی جهت حفظ دمای نگهداری و حمل در محدوده ایمن باید مستمر انجام گیرد. نقشه برداری دمایی در واقع نمونه برداری از دمای محیط انبارها می‌باشد که توسط تعداد زیادی دیتالاگر دما در طول و عرض و ارتفاع مختلف از یک انبار دارویی انجام می‌شود.

عملیات نقشه‌برداری دمایی در نهایت می‌تواند مشخص کند که انبار یا سردخانه یا فریزر یا... در محدوده دمایی مجاز برای نگهداری دارو قرار دارد یا خیر. نقشه برداری دمایی می‌تواند نقاط سرد و گرم انبار را مشخص کند،

آرزوهای متعدد دنیوی سرانجامی جز ناامیدی ندارد. پس در انتخاب آرزوها باید دقیق و منطقی بود



درون منطقه نقشه برداری شده را به دست می دهد و مکان های داغ و سرد را مشخص می کند. داده های جمع آوری شده، یک منبع مهم اطلاعات را به دست می دهند که اطمینان می دهد همه محصولات به درستی درون محدوده دمایی برچسب زده شده، ذخیره شده اند.

یک نقشه برداری دمایی شامل یک فرآیند چهار مرحله ای زیر می شود:

- الف- تهیه یک پروتکل نقشه برداری
 - ب- انجام نقشه برداری
 - ج- تهیه یک گزارش نقشه برداری
 - د- پیاده سازی توصیه ها توسط انجام اقدامات اصلاحی یا دیگر اقدامات مشخص شده در گزارش نقشه برداری.
- اگر انبارها تحت تاثیر تغییرات دمای فصلی باشند، دست کم دو مطالعه نقشه برداری دمایی در هر ناحیه در طی گرم ترین و سردترین فصل سال، لازم است زیرا این نشان دهنده بدترین سناریوی ممکن است که مشخص می کند که آیا ناحیه نقشه برداری شده قادر به حفظ دماهای پایدار در سراسر سال هست یا خیر.

معمولا نقشه برداری دو فصلی برای اتاق های سرد و اتاق های فریزر ضروری نیستند. نتایج این مطالعات را می توان مقایسه نمود به طوری که مسائل سیستماتیک مرتبط با فصل را بتوان شناسایی کرد.

هیچ محدوده زمانی رسمی برای مطالعه نقشه برداری وجود ندارد. معمولا برای انبارها و دیگر محل های ذخیره سازی محدود، این مطالعه باید دست کم به مدت هفت روز پیاپی صورت گیرد (شامل پنج روز کاری و دو روز آخر هفته) برای تجهیزات با دمای کنترل شده که چندان تحت تاثیر تغییرات روزانه یا فصلی دمای محیط نیستند (مثلا اتاق های سرما یا فریزر). مطالعه نقشه برداری را باید بین ۲۴ و ۷۲ ساعت یا در صورت لزوم بیشتر انجام داد.

بنابراین یک مطالعه نقشه برداری، نوسانات دما را اندازه می گیرد. از این داده ها، تحلیلگر می تواند کمترین و بیشترین دماهایی که در منطقه نقشه برداری شده در طی مدت بررسی رخ می دهد، را مشخص نماید. کمترین دما به پایین ترین مقدار دمای ثبت شده در چشم انداز نقشه برداری شده در مدت بررسی اشاره دارد. بیشترین دما به بالاترین مقدار ثبت شده در طی همان دوره اشاره دارد. یکی یا هر دوی این دماها ممکن است بیرون از معیار پذیرش مشخص شده برای آن انبار باشند. بر اساس نوسانات دمایی مشاهده شده در مکان های نقشه برداری شده در فضا، توصیه هایی را درباره مکان های ذخیره سازی بهینه برای محصولات بسیار حساس و محصولات کمتر حساس باید بیان کرد. ■ ساره صالحی

از رنج مورد نظر خارج شود؟

● چه تعداد ماشین آلات یا افراد می توانند رفت و آمد داشته باشند بدون اینکه بر دما تاثیر بگذارند؟

● تغییرات دما در حالت پر بودن کامل یا نصفه فضای مورد نظر چگونه است؟

بنابر این Temperature Mapping یک گام مهم و حیاتی در تعیین اعتبار فرآیند تولید، توزیع و نگه داری دارو می باشد که به کمک آن می توان اطمینان حاصل کرد که چه در سردخانه و چه اتاق خنک و چه انبار معمولی دما در تمام فضای مورد نظر و با وجود کلیه شرایط طبیعی در محدوده مجاز است و توزیع دما به صورت یکنواخت می باشد.

این هدف اصلی انجام نقشه برداری دمایی و ارزیابی کیفی است.

برای انجام Temperature Mapping و جای گذاری دیتا لاگر بر اساس فضای مورد نظر (حجم و ارتفاع) بر اساس ISPE برای فضای کمتر از ۲ متر مکعب ۹ سنسور مورد نیاز است برای فضاهای ۲ تا ۲۰ متر مکعب ۱۵ سنسور و برای بیشتر از ۲۰ متر مکعب به تعداد زیادی سنسور بسته به حجم فضا احتیاج داریم. دیتا لاگرها می بایست برای چندروز در حالت های مختلف چیدمان (پر، نصفه یا خالی) جمع آوری شوند. تست باز بودن درب سردخانه (DOOR OPENING TEST) و قطع برق (POWER FAILURE TEST) نیز برای سردخانه انجام می شود.

بنابراین نقشه های دمایی آزمون های مستندی می باشند که با درجه اطمینان بالایی نشان می دهند که عملکرد یک محفظه دمایی با معیارهای پذیرش از پیش تعیین شده مطابقت دارند. سنسورها و Loggerها، قابلیت ثبت دما در فواصل زمانی مختلف را دارند. تمامی سنسورها باید قبل از اجرای فرایند کالیبره بوده و بعد از اجرای فرایند نیز کالیبره بودن آنها تایید گردد. سنسورها و دیتا لاگرها و ارتفاع قرار گرفتن آنها با ذکر سریال باید ثبت گردد. محل قرار گرفتن سنسورها می بایست به گونه ای باشد که در طول فرایند اندازه گیری و ثبت دما، امکان ایجاد تغییرات ناخواسته در محل قرار گیری آنها نباشد. شرایط محیط انبار در حین اندازه گیری دمایی که به صورت خالی یا در شرایط Load می باشد باید در گزارش ثبت گردد.

گردآوری و آنالیز داده های ثبت دما:

داده های ثبت شده توسط Data logger با ذکر مشخصات شناسایی Data logger جمع آوری شده و نمودار دما بر حسب زمان برای هر دیتا لاگر به طور جداگانه رسم میگردد. حداقل دما و حداکثر دما، کنتیک دمایی در نقاط مختلف تعیین و نقاط Worst case جهت مانیتورینگ دمایی مشخص می شود. مطالعه نقشه برداری، در حقیقت توزیع دمایی

تمدید دو گواهی نامه آفاشیمی Quality

شرکت داروسازی آفاشیمی در راستای پیشرفت و رشد مستمر در مسیر تعالی سازمانی در تاریخ ۱۰ دی ماه سال جاری میزبان ۲ نفر از ممیزان شرکت توف نورد ایران در خصوص تمدید اعتبار راهنمای آموزش در سیستم مدیریت کیفیت بر اساس استاندارد ISO 10015 و راهنمای مستندات بر اساس استاندارد ISO 10013 بود که در این خصوص ممیزی ها با موفقیت صورت گرفت. لازم به ذکر است این موفقیت با عث توسعه و بهبود اهداف آموزشی و تعالی هر چه بیشتر سازمان می شود، رمز موفقیت سازمان ها در داشتن نیروی آموزش دیده و توانمند و خلاق است بر همین اساس آموزش ها افراد را قادر می سازد در برابر تغییرات فن آوری و تکنولوژی های رو به رشد آمادگی کامل داشته و سازمان را در جهت تعالی هدایت کنند. ■ مهندس رویا نصرتی





مسابقات ورزشی برگزار شده در شرکت داروسازی آفاشیمی

باعث ارتقای سلامتی آنها نیز خواهد شد نشست طولانی مدت پشت میز و کم تحرکی موجب بروز بیماری های مختلفی در ناحیه کمر، گردن و بازو می شود که نیاز است حرکات ورزشی مناسب انجام شود. با ورزش کردن در

سنین مختلف این مشکلات قابل پیشگیری و درمان است.

از این رو طی اقدامی اولین دوره مسابقات دارت بانوان در بهمن ماه سال جاری در شرکت برگزار گردید و از کلیه بانوان شرکت دعوت به عمل آمد تا در مسابقات حضور یابند و ۲۰ نفر از بانوان در مسابقات شرکت کردند و این مسابقات طی ۳ مرحله برگزار گردید در مرحله اول ۱۰ نفر بالاترین امتیازها را گرفته و به مرحله نیمه نهایی صعود کردند و از بین ۱۰ نفر ۵ نفر به مرحله نهایی راه یافتند و مرحله نهایی با حضور ۵ نفر از افراد برگزار گردید که برندگان این دوره از مسابقات دارت به قرار زیر می باشد.

۱- نفر اول سرکار خانم روحی (بخش برنامه ریزی)

۲- نفر دوم سرکار خانم خلفی (بخش اداری)

۳- نفر سوم سرکار خانم نصرتی (بخش تضمین کیفیت)

مسابقه والیبال



از قدیم الایام والیبال در ایران طرفداران بسیاری داشته و دارد. در شرکت آفاشیمی نیز همین گونه است با فراخوانی که برای مسابقات والیبال داده شد شش تیم از واحدهای اداری، آزمایشگاه، انبار، حراست و ۲ تیم نیز از واحد تولید شرکت کردند.

از اهداف کلان در شرکت داروسازی آفاشیمی سیاستهای انگیزشی مناسب برای کلیه سطوح پرسنلی شرکت و تامین شرایط مناسب محیط کار می باشد از اینرو برای رسیدن به این هدف فعالیت های فرهنگی و ورزشی منظم و برنامه ریزی شده با اهداف بلند مدت برای ایجاد شور و نشاط، صمیمیت، اعتماد کارکنان به یکدیگر، تقویت روحیه، ارتباط موثر و اشتیاق برای کار گروهی در شرکت داروسازی آفاشیمی برگزار گردید.

تشکیل کمیته ای متشکل از پرسنلی که در امر ورزش در سطح بالایی فعالیت داشتند اولین قدم بود که از جمله وظایف این تیم انتخاب ورزشکاران در سطوح مختلف، سازماندهی، زمان بندی مسابقات، نظارت، کنترل، برنامه ریزی ها تهیه لباس های ورزشی می باشد.

بسیاری از عوامل در افزایش یا کاهش کیفیت کار و بازده کارمندان نقش دارد یکی از این عوامل بی تحرکی کارمندان است که باعث مشکلات ساختاری و بیولوژیکی زیادی، مثل بیماری های قلبی، تنفسی و خمیدگی تدریجی ستون فقرات، آرتروز مفاصل، اضافه وزن و فشار خون می شود از اینرو با ورزش کردن بسیاری از این مشکلات از بین می رود و سطح هوشیاری و روحیه عمومی افراد بالا می رود و احساس انرژی و شادابی بیشتری برای انجام کارهای روزمره ی زندگی به شخص ورزشکار اعطاء می کند.

مسابقه دارت



ورزش برای بانوان شاغل علاوه بر اینکه باعث نشاط و بهره وری می شود



در اولین روز مسابقه ۲ تیم از تیم‌های تولید روبروی تیم‌های انبار و فنی و مهندسی شکست خوردند و حذف شدند ۲ تیم دیگر از تولید رو در روی یکدیگر صف آرایی کردند و رقابت سختی برقرار شد که تیم تولید ویال به برتری رسید. بین بازنده ها رقابت برگزار شد تا شانس مجدد داده شود و یکی از تیم‌های تولید نیز جزء ۴ تیم برتر صعود کرد. تیم تولید که با شانس مجدد صعود کرده بود باخت را در برابر انبار پذیرفت و حذف شد.



تیم ویال روبروی تیم فنی و مهندسی قرار گرفت و در یک کشمکش بسیار نفسگیر (۲ بر ۱) پیروز شد و به مرحله نهایی صعود کرد و بعد از چند روز استراحت رو در روی تیم انبار قرار گرفت، ست اول را تیم انبار برد ولی ست دوم و سوم را تیم ویال برد و قهرمان این دوره از مسابقات طناب کشی شد.

در آخر از مساعدت و همکاری مدیریت محترم شرکت و همکاران عزیز که صمیمانه ما را در انجام مسابقات یاری کردند تشکر و قدر دانی میکنم و امیدوارم خداوند متعال همیشه یار و یاورتان باشد.

بهترین نسخه برای پیشگیری از افسردگی و بالابردن روحیه عمومی کارکنان انجام فعالیت‌های ورزشی می باشد.



مسابقات گل کوچک



بین کارکنان شرکت آفاشیمی و تهران شیمی صمیمیت دیرینه ای وجود دارد. هر ساله در دهه فجر مسابقات فوتبال (گل کوچک) بین این دو شرکت برگزار می شود که ۱۲ تیم از تهران شیمی و ۳ تیم از آفاشیمی باهم رقابت می کنند. نماینده آفا شیمی چندین دوره قهرمان این رقابتها شده بود ولی در این دوره تیم آفا ۱ نایب قهرمان و تیم بسته بندی تهران شیمی قهرمان این دوره از رقابتها شد در ضمن آقای گل این دوره آقای مهرداد درخشنده از شرکت آفاشیمی بود.

مسئول ورزش شرکت آفاشیمی: داود بدری

در مرحله مقدماتی تیم‌های انبار و تولید ۲ حذف شدند و در مرحله نیمه نهایی تیم‌های آزمایشگاه و حراست حذف شدند و در فینال تیم‌های اداری و تولید ۱ رو در روی یکدیگر قرار گرفتند و بازی بسیار دیدنی از خود نشان دادند که ست اول را تیم تولید ۱ و ست دوم را تیم اداری از آن خود کرد و تیم اداری ست سوم و چهارم را نیز از آن خود کرد و در نهایت تیم اداری قهرمان این دوره از مسابقات گردید. و مقرر گردید از بین کلیه نفرات بهترین بازیکنان برای تیم منتخب آفاشیمی انتخاب گردند.

مسابقات فوتسال



شرکت آفاشیمی بدلیل داشتن نیروی جوان، فوتسالیست‌های بسیار خوبی دارد و هر ساله در مسابقات علاقه مندان زیادی شرکت می کنند.

در این دوره از مسابقات ۸ تیم شرکت کردند. قرعه کشی تیم‌ها انجام شد و تیم‌ها به ۲ گروه ۴ تیمه تقسیم شدند.

از هر گروه ۲ تیم به مرحله بعد صعود کردند. تیم اول هر گروه با تیم دوم گروه بعد رقابت کردند و تیم‌های برنده به مرحله فینال راه یافتند و تیم‌های بازنده نیز رودر روی یکدیگر قرار گرفتند تا تیم سوم مشخص شود.

۱- تیم اول به نمایندگی آقای رسول جعفرزاده

۲- تیم دوم به نمایندگی آقای امیر امینی

۳- تیم سوم به نمایندگی آقای فرشاد محمد حسنی

در ضمن آقای رسول جعفر زاده با زدن ۵ گل آقای گل مسابقات گردید.



مسابقات طناب کشی

یکی از مسابقات مهیج، سالم و نشاط آور که احتیاج به قدرت بدنی، استقامت و کار گروهی افراد دارد طناب کشی است. بعد از فراخوانی که برای این مسابقات داده شد واحدهای انبار، فنی و مهندسی و ۴ تیم از تولید اعلام آمادگی کردند.



روش‌های فارماکوفیژیلانس

Pharmacovigilance Methods



همانگونه که در شماره پیش اشاره شده اهداف اصلی مطالعات فارماکوفیژیلانس ارتباط با مردم، بهبود سطح بهداشت و ایمنی بیمار و عموم در استفاده از دارو، اطلاعات ایمنی طولانی مدت دارو، در سن و جنس و جمعیت ویژه مانند داروها را فراهم می‌نماید. زنان باردار، اطلاعات در مورد ADRهای نادر (نوع B)، تشویق به استفاده بی خطر، منطقی، مؤثرتر، مقرون به صرفه‌تر از آنها، آموزش و اطلاع رسانی لازم به بیماران، مشارکت در ارزیابی نظارتی تعادل سود و زیان اثربخشی و خطر داروها و پیشبرد درک فارماکوفیژیلانس، آموزش بالینی و مؤثر آن در

گزارش دارویی ناخواسته عوارض طیف روش‌های فارماکوفیژیلانس PV Methods Spectrum



Spontaneous Reporting

شده‌اند.

گزارش دهی داوطلبانه عبارت است از هرگونه تماس با شرکت دارویی، مقامات دارویی یا سایر سازمان‌های نظارتی که به شرح وقوع یک عارضه دارویی در یک بیمار متعاقب مصرف یک یا چند فرآورده دارویی بپردازد و این عارضه از انجام یک مطالعه منشا نگرفته باشد. هدف گزارش دهی داوطلبانه برقراری یک سیستم گزارشگری عملکردی ADR برای نظارت بر ایمنی همه داروها می‌باشد. ارسال داوطلبانه توسط متخصصان بهداشتی، تولید کنندگان (شرکت‌های داروسازی) و بیماران به مرکز ملی ثبت عوارض دارویی؛ ۲ نیاز اولیه دارد:

۱. بیمار: مشکوک است که یک رویداد پزشکی نامطلوب ممکن است در اثر قرار گرفتن در معرض دارو ایجاد شده باشد
۲. گزارش دهنده: که گزارش عارضه را به مرکز مربوطه کشور گزارش می‌کند

گزارش داوطلبانه فراگیر منبع اصلی اطلاعات فارماکو و بیژیلانس است. گزارش‌های عوارض دارویی دریافت شده از کلیه منابع از جمله حرف پزشکی و مصرف کنندگان باید به مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروهای ایران گزارش گردد.

عوارض دارویی مشکوک که از طریق سیستم گزارش داوطلبانه گزارش شده‌اند. عوارض دارویی مشکوک که طی مطالعات PostMarketing شناخته شدند در بیمارستان • طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان • مرگ • تهدید حیات • ناتوانی یا نقص عضو مشخص دائمی • بستری

کلام الهی: ...چه کسی جز گمراهان از رحمت پروردگارش نومید می‌شود؟!



همچنین عوارض جدی شامل:

• ناهنجاری‌های مادرزادی و پیامدهای جدی بالینی ناشی از مصرف دارو در شرایطی به غیر از مندرجات ذکر شده در بروشور فرآورده، به عنوان مثال مقادیر مصرفی بیشتر از میزان پیشنهاد شده در بروشور (Overdose) یا سوء مصرف. در سایر موارد بررسی و قضاوت پزشکی باید صورت گیرد تا مشخص نماید که آیا یک عارضه جدی تلقی می‌گردد یا خیر.

عوارض مهمی که بلافاصله منجر به مرگ نشده یا تهدیدکننده حیات نبوده‌اند یا منجر به بستری شدن در بیمارستان نشده‌اند ولی بیمار را در معرض خطر مرگ قرار داده‌اند نیز جدی تلقی می‌گردند.

مزایای گزارش‌دهی دواطلبانه:

Advantages of Spontaneous reporting

• فراهم نمودن امکان ارزیابی کیفی مراقبت‌های درمانی در طول شناسایی عوارض جانبی و انجام اقدامات سریع برای بیماران و داروهای با ریسک بالا

• تکمیل فعالیتهای سازمان یافته کنترل خطر و تلاش برای به حداقل رساندن آنها

• امکان ارزیابی ایمنی دارو درمانی در خصوص داروهای جدید وارد بازار شده که مورد تایید قرار گرفته اند

• امکان ارزیابی کمی (میزان) بروز عوارض جانبی داروها

• آموزش تیم‌های مراقبت پزشکی و بهداشتی و نیز بیماران در نحوه اثرات درمانی دارو و افزایش سطح آگاهی آنها در برابر عوارض جانبی داروها

• منافع اقتصادی حاصل از پیشگیری از عوارض جانبی بصورت کاهش بستری شدن در بیمارستان

• گزارش‌دهی دواطلبانه جمعیت زیادی را در برمی گیرد.

تمام داروهای مصرفی را شامل می‌شود.

• نسخه ای غیر نسخه ای OTC

• داروهای سنتی

• بیولوژیک (شامل واکسن)

• کلیه بیماران بستری در بیمارستان و سرپایی.

• همچنین چشم‌اندازی طولانی در خصوص دارو ارایه می‌کند.

• تجزیه و تحلیل بیمار را امکان پذیر می‌سازد.

• ارزان و کم هزینه است.

• مستقل و غیر مداخله‌ای است.

آیا همه ADRها گزارش می‌شوند؟

• فقط ۲-۴٪ از کل ADRها گزارش شده است

• تنها ۱۰٪ از ADRهای جدی گزارش شده‌اند.

• هرگز فرض نکنید که شخص دیگری گزارش می‌دهد!

معایب گزارش‌دهی دواطلبانه

Disadvantages of Spontaneous reporting

• عدم گزارش‌دهی و یا گزارش‌دهی کمتر

• اختلاف در گزارش‌دهی‌ها بستگی به عوامل زیر دارد:

• جدیت و شدت واکنش

• زمان معرفی دارو در بازار

• ارتقاء سیستم گزارش‌دهی

• دشواری تشخیص

• واکنش‌های تأخیر

• واکنش با شیوع زیاد در پس زمینه

• جزئیات مهم که اغلب وجود ندارد

• تعداد موارد ناشناخته در معرض.

موارد گزارش‌دهی فوری:

• موارد منجر به مرگ

• موارد تهدید کننده حیات

• موارد منجر به ناتوانی یا نقص عضو مشخص یا دائمی

• موارد منجر به بستری شدن در بیمارستان

• موارد منجر به طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان

• منجر به ناهنجاری‌های مادرزادی

• گزارش‌دهی فوری باید بلافاصله گزارش شوند و در هیچ مورد گزارش‌دهی دیرتر از ۷ روز کاری از تاریخ دریافت نباید به طول انجامد.

• زمان شروع محاسبه ۷ روز برای گزارش‌دهی فوری به محض دریافت حداقل اطلاعات مورد نیاز جهت ارسال یک گزارش عارضه دارویی توسط یک یا بیش از یکی از افراد زیر، آغاز می‌گردد:

• هر یک از پرسنل شرکت دارویی از جمله نمایندگان فروش

• فرد مسئول فارماکوویزیلانس یا هر یک از همکاران او

• در مواردی که عارضه مشکوک در منابع علمی منتشره در سراسر جهان ذکر شود محاسبه زمان

از هنگام آگاهی هر یک از پرسنل از انتشار مطلب مربوطه آغاز می‌گردد.

• شرکت دارویی موظف است که ضمن جستجو در منابع علمی و رفرانس‌ها از طریق بانک‌های اطلاعاتی داخل و خارج کشور به طور مداوم حداقل هر هفته یک بار مطالب جدید را در این خصوص جمع‌آوری نماید.

عوارض دارویی مشکوک که بر مبنای گزارش‌دهی فوری به مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته دارویی ارسال میشوند:

• عوارض غیرمنتظره جدی

• عوارض منتظره جدی که در ایران رخ می‌دهند.

• شرکت‌های دارویی ملزم به ارسال فوری گزارش‌های عوارض دارویی به وقوع پیوسته در خارج از کشور نیستند.

• شرکت‌های دارویی موظفند که هر یک از موارد زیر را طی یک هفته به مرکز ADR گزارش نمایند:

• موارد ایمنی مشخص که توسط شرکت دارویی در نتیجه مرور و آنالیز کلیه اطلاعات (از جمله گزارشات خارجی عوارض دارویی) شناسایی شده است.

• اقداماتی که توسط مراجع قانونی خارجی در رابطه با فرآورده‌های دارویی صورت گرفته است همراه با دلایل انجام این اقدامات.

• زمان شروع محاسبه یک هفته از زمانی است که شرکت دارویی از وجود هر نوع مساله ایمنی در ارتباط با داروی خود به هر طریق مطلع گردد.

• موارد ایمنی فوق‌الذکر معمولاً شامل (و نه محدود به) هر نوع موضوع درباره ایمنی فرآورده می‌گردد که منجر به یکی از موارد زیر در کشوری به جز ایران گردد:

• جمع‌آوری یا تعلیق دسترسی به فرآورده

• افزودن موارد منع مصرف، عبارات احتیاط یا هشدار به اطلاعات بروشور فرآورده

• اصلاح و تغییر در دلایل ایمنی ذکر شده برای یک مورد منع مصرف، عبارت احتیاط یا هشدار

• در بروشور فرآورده هر گونه افزایش مشکوک در فراوانی عوارض جدی باید بر مبنای گزارش‌دهی فوری گزارش گردد.

• مبنای ارزیابی فراوانی نیز باید مهیا باشد.

محتوای گزارش‌های عوارض جدی مشکوک:

• داده‌های مورد نیاز برای گزارش‌های عوارض دارویی در راهنمای ICH تعریف شده است.

• شرکت دارویی موظف است که تا آنجایی که امکان‌پذیر است داده‌های کاملی را در رابطه با موارد مشکوک جدی فراهم نماید تا امکان ارزیابی تسهیل گردد.

• اطلاعات باید تا حد امکان کامل باشند.

حداقل اطلاعات مورد نیاز برای ارسال یک گزارش عبارت است از:

الف) گزارشگر قابل ردیابی

• گزارشگر توسط نام و نام خانوادگی، یا آدرس یا شغل (پزشک، دندانپزشک، داروساز، پرستار، مصرف‌کننده) قابل ردیابی است.

• توجه نمایید که این حداقل داده‌های مورد نیاز قابل قبول از نظر بین‌المللی در ارتباط با یک گزارش می‌باشد.

• همانگونه که ذکر شد، از شرکت‌های دارویی انتظار می‌رود که جزئیات بیشتری را در این ارتباط فراهم نمایند.

ب) بیمار قابل ردیابی

• بیمار مبتلا به عارضه از طریق نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد (یا سن در مواردیکه تاریخ تولد نامعلوم است یا سن تقریبی در مواردی که تاریخ تولد و سن، هر دو نامعلوم است) یا جنس قابل ردیابی است.

این اطلاعات باید تا حد امکان کامل باشند.

ج) حداقل یک دارو/ ماده مشکوک به ایجاد عارضه

د) حداقل یک عارضه دارویی مشکوک

این حداقل اطلاعات، کمترین اطلاعاتی است که برای ارسال یک گزارش لازم است، لیکن باید در نظر داشت که شرکت دارویی موظف است نهایت تلاش خود را به کار گیرد تا اطلاعات تکمیلی را در این زمینه به دست آورده ارسال نماید.

• هنگامی که اطلاعاتی مبنی بر وقوع یک عارضه جدی به‌طور مستقیم از بیمار (یا خویشاوند وی) به شرکت دارویی گزارش می‌شود، آن شرکت موظف است تلاش نماید تا سایر اطلاعات مربوطه را از جانب گروه پزشکی درگیر در درمان بیمار جمع‌آوری نماید.

• لازم به‌ذکر است که این امر نباید موجب تأخیر در ارسال یک گزارش اولیه گردد.

• ...ادامه دارد

■ دکتر سوسن خاصه خان



مسابقه این شماره

سوالات فصلنامه آفاشیمی زمستان ۹۸

ج: هر دو مورد الف و ب

- ۱- یک اتاق تمیز در شرایط As built با At rest چه تفاوتی دارد؟
۵- در کدام یک از کلاس بندی های اتاق تمیز، غلظت پار تیکل ۰.۵ میکرون، در شرایط At rest با شرایط In operation برابر می باشد؟
الف: کلاس A
ب: کلاس B
ج: کلاس C
د: کلاس D
- ۲- یک اتاق تمیز در شرایط At rest با In operation چه تفاوتی دارد؟
۳- در راهنماهای GMP، غلظت پار تیکل ۰.۵ میکرون در اتاق تمیز کلاس C چه تفاوتی با غلظت پار تیکل ۰.۵ میکرون در کلاس B دارد؟
۴- در کلاس بندی اتاق تمیز، تعداد نقاط نمونه برداری پار تیکلی هوا به کدام یک از پارامترهای زیر بستگی دارد؟
الف: کلاس اتاق تمیز
ب: مساحت اتاق تمیز

● سوال ویژه: یکی از مولفه های مهم در اتاق تمیز، میزان Air change یا نرخ تعویض هوای اتاق تمیز می باشد، برخی عوامل در میزان Air change مورد نیاز و یا حجم هوای ورودی / خروجی به اتاق تمیز نقش مهم و بسزایی دارند، حداقل ۵ مورد از این عوامل تاثیرگذار را نام ببرید و نقش آنها را شرح دهید؟
طراح: مهندس هژبری

و... نتایج مسابقه قبل

اهدای جوایز مسابقه GMP (آفاشیمی)

پس از دریافت پاسخها از طرف شرکت کنندگان و بررسی جوابها ۵ نفر از شرکت کنندگان به تمامی سوالات پاسخ صحیح داده بودند که با حضور ایشان و طراح سوالات (آقای دکتر خرمی مدیریت محترم تولید) به قید قرعه به سه نفر از افراد جایزه ای تعلق گرفت که اسامی برندگان از قرار زیر می باشد.

- ۱- خانم ساره صالحی
- ۲- خانم الهام خلفی
- ۳- خانم مریم بنیانی



#باهمکاران_برای_همکاران...

همکاران گرامی؛

جناب آقایان: جعفر فردصادق (مدیر محترم برنامه ریزی و انبارها)
محمود هاشم زاده (مالی)، حسین مرتضائی (فنی و مهندسی)، مسلم صوفی (تولید)، سعید رشیدی قزلقشلاق (فنی و مهندسی) و مهدی شکورزاده (نوبری) منابع انسانی) و سرکار خانمها: فاطمه جواهری شکوه (بازاریابی و فروش) و عهدیه الماسی میانه (منابع انسانی)، پیوستن شما عزیزان به جمع خانواده «آفاشیمی» را خیر مقدم عرض نموده و امیدواریم در کنار یکدیگر بتوانیم سهمی بزرگ در تامین داروی کشورمان داشته باشیم.



امیدواری به خداوند؛ محبت را در نهاد آدمی مستحکم نموده و انسان را به عمل نیک مشتاق می سازد.



DEFECT های احتمالی در قرص



۹-Double impression: این Defect خاص قرص‌هایی می‌باشد که طرح یا حروفی بر روی قرص حکاکی می‌شود.

در قرص‌هایی با این Defect اینگونه به نظر می‌رسد این طرح یا حروف دوبار بروی قرص حکاکی شده است. لغزش‌های نابجای سنبه‌ها به خصوص سنبه تحتانی می‌تواند باعث ایجاد طرح یا حروف حکاکی شده به صورت Double impression شود.

۱۰-Twining: چسپندگی دو قرص به همدیگر را Twining گویند. این Defect به خصوص در قرص‌هایی ایجاد می‌شود که سطوح کاملاً تخت دارند و پتانسیل چسپندگی این قرص‌ها به دلیل سطوح کاملاً تخت و کمی رطوبت افزایش می‌یابد. ■ مهندس رضا هژبری



می‌گویند. در بیشتر موارد، چسپندگی قرص با سنبه فوقانی باعث ایجاد Picking در قرص می‌شود.



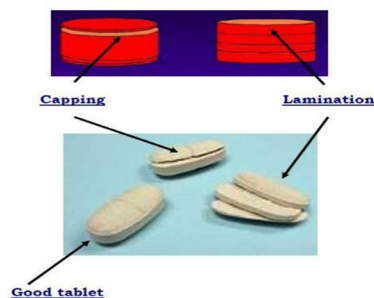
۵-Filming: در حقیقت نوعی Sticking می‌باشد ولی با توجه به اینکه مقادیر چسپندگی، بسیار جزئی می‌باشد به صورت یک لایه Film مشاهده می‌شود و تحت عنوان Filming نامگذاری می‌شود.

۶-Cracking: ترک یا شکاف‌های نرم که در بدنه قرص و معمولاً در سطح فوقانی یا تحتانی قرص مشاهده می‌شود. این نوع ترک‌ها به ندرت در جداره جانبی قرص مشاهده می‌شود.

۷-Chipping: در لغت به معنای خرد شدن می‌باشد و در فرایند تولید قرص به شرایطی اطلاق می‌شود که شکستگی‌هایی در لبه‌های یک قرص مشاهده شود. Chipping یا همان Splitting شکستگی‌هایی در قرص می‌باشد که ممکن است در حین پرس یا در Handling‌های بعدی قرص مشاهده گردد.

۸-Mottling: در شرایطی ممکن است رنگ یک قرص در قسمت‌هایی از قرص متفاوت باشد به عبارتی توزیع ناهمگون رنگ در قرص را Mottling می‌گویند.

۱-Capping: یکی از رایج‌ترین defectها در قرص، Capping می‌باشد. Capping به شرایطی اطلاق می‌شود که لایه‌هایی از بدنه قرص از قسمت فوقانی یا تحتانی قرص جدا می‌شود این جداشدن به صورت لایه‌های افقی نسبت به بدنه اصلی قرص بوده و معمولاً این Cap ها، در حین خروج قرص از دستگاه پرس قرص و یا در Handling‌های بعدی قرص مشاهده می‌شود...



۲-Laminating: نوعی دیگر از تجزیه می‌باشد که طی آن یک قرص به دو یا چند ورقه مشخص تجزیه می‌شود.

در Laminating، برخلاف Capping، اجزای از سطوح خارجی قرص جدا نمی‌شود بلکه یک قرص به صورت عمده به ورقه‌هایی افقی و کاملاً مشخص، تجزیه می‌شود.

۳-Sticking: در شرایطی که اجزایی از یک قرص در حین فرایند پرس به دیواره ماتریس بچسبند و باعث جداشدن تیکه‌هایی از قرص در حین فرایند پرس شود را Sticking می‌گویند.

۴-Picking: همانند Sticking در اثر چسپندگی اجزایی از یک قرص به سطح سنبه و جداشدن قسمت‌هایی از سطح قرص را Picking می‌گویند.

#باهمکاران... برای همکاران...

همکاران گرامی؛

سرکار خانم آمنه قاسم زاده (فنی و مهندسی) سر آغاز زندگی مشترک را به شما همکار گرامی؛ تبریک و تهنیت می‌گوئیم.

جناب آقای ابراهیم محمدی (تولید)، به شما همکار ارجمند نیز ازدواج تان را تبریک عرض نموده و برای تان بهترین را آرزو مندیم.

جناب آقایان: مجید کریمی نوین (تولید) تولد فرزند عزیز تان «اهورا» و حمید رضاعیزی خفری (تولید) میلاد فرزند دلبنده تان «مرسانا» را تبریک و شادباش عرض می‌نمائیم.



راه حلی شخصی - عملی برای مدیریت مصرف سوخت و هوای آلوده؟!

قسمت دوم



...ادامه از شماره ی قبل

موتورسیکلت های الکتریکی خوش رکاب تر هستند

تسمه و موتور آنها هم صدای خود را دارد، اما بسیار کمتر از موتور بنزینی. عدم وجود صدای آگروز بسیار لذت بخش است.

من عاشق موتورسواری در جاده های جنگلی، و شنیدن صدای پرنده ها و پیچیدن صدای باد توی گوشم هستم. اینکه بتوانم صبح زود و یا شب هنگام دیروقت، بدون مزاحمت برای همسایگانم موتورسواری کنم بسیار لذت بخش است. بعضی ها اعتقاد دارند، سر و صدای حاصل از آگروز موتورسیکلت شان امنیت سواری را افزایش میدهد، چرا که افراد را متوجه حضور شما می کند. اگر به این دسته تعلق دارید، باید بگویم شما موتورسوار نیستید.

موتورسوار واقعی به مهارت هایش تکیه می کند نه سر و صدای آگروز موتورش. البته که من به نحوی متفاوت از روش پر سر و صدای هارلی دیویدسون حضورم را اعلام میکنم. و این مسئله ای است که من را موتورسوار بهتری می کند، چرا که من تمرکز بیشتری روی موتورسواری بی سر و صدای خودم می کنم. به همین جهت هیچ وقت خود را در موقعیتی که توسط یک ماشین له شوم (به علت نشنیدن صدای موتورم) قرار نمیدهم.

سفرashi سازی و به روز رسانی

بخش مهمی از لذت سواری موتورسیکلت های برقی، امکان سفرashi سازی و ایجاد تنظیمات دلخواه با توجه به نوع رانندگی شماست.

برای این کار تنها کافی است، تلفن هوشمندتان را در دست بگیرید، یک سری گزینه را درون اپلیکیشن تنظیم کنید. نیازی به کلنجر رفتن با کاربراتور، تنظیم موتور، سوزن انژکتور و دستان چرب نیست. همه چیز راحت تر است. موضوع اصلی امکان نگه داری به روز موتورسیکلت برقی تان است.

ادامه؛ ذیل صفحه بعدی

شاید بتوان گفت که این مورد تا حد زیادی سلیقه ای است، ولی خود من به چند دلیل احساس راحتی بیشتری با موتورسیکلت های برقی دارم. برعکس موتورهای بنزینی، به هیچ وجه لرزشی ندارند، چه هنگام راندن و چه هنگامی که پشت چراغ قرمز توقف کرده اید. این مطلب درست است که بسیاری موتورهای امروزی دارای لرزشگیر و کلی تجهیزات جانبی هستند تا لرزش آنها را کمتر کند. اما چرا وقتی میتوان کلا لرزش را حذف کرد، باید به تجهیزات پیچیده تر که متعاقبا هزینه ی نگهداری و تعمیرات بیشتر هم دارند، روی بیاوریم؟

سواری موتورهای برقی در ترافیک و مکان های شلوغ شهری نیز راحت تر است. نبود کلاچ و دنده ای که هر سه ثانیه یک بار شما را درگیر کند، تجربه ی سواری لذت بخشی به ارمغان خواهد آورد.

اگر از موتورسوارهای قدیمی هستید که عاشق دنده و کلاچ هستید، ممکن است با خود بگویید:

"من عاشق دنده عوض کردن هستم، هیچ وقت موتور برقی نخواهم خرید"

باید بگویم که برعکس تصور شما، موتورهای برقی زیادی وجود دارند که دارای گیربکس هستند. انواع موتورهای شهری و مسابقه ای برقی که گیربکس های پیشرفته ی دستی برای آنها طراحی شده، در بازار موجودند. برتری دیگری که البته کمی بحث برانگیز است، عدم وجود صدای آگروز است. بر خلاف تصور عموم، موتورهای الکتریکی صد در صد بی صدا نیستند.

دید و بازدیدهای نوروزی رسم شد تا ریشه ها و پیوندهای عاطفی در نهاد جامعه؛ پویا بماند.





چند گام ساده تا رسیدن به سلامت روان

چند سال پیش وقتی به عنوان پزشک مشاور صنعت و طب کار در کارخانه های آفاشیمی و تهران شیمی، در یک کانکس پیش ساخته که مساحتی در حدود ۱۲ متر داشت، مشغول به کار شدم؛ احساس کسالت و رخوت زیادی می کردم، ولی مراجعات پی در پی همکاران برای بیماری خودشان یا مشاوره برای بیماری اطرافیان شان فرصت فکر کردن به این موضوع را از من می گرفت و از طرفی محبت و ابراز لطف گاه گاهی همکاران مرا کم کم وابسته مجموعه می کرد.

ناگهان به خود آمده؛ دیدم تبدیل به عضوی از اعضای خانواده بزرگ تهران شیمی و آفاشیمی شده ام. اگر بگویند فلانی را می شناسی ممکن است بگویم نه. ولی اگر فلانی را ببینم سریعاً یاد می آید سال قبل آزمایشات همپوری داشته (خون در ادرار)؛ یا مادر فلانی هاپرپاراتیروئیدی دارد؛ یا از خودم بپرسم برای فلان همکار دیابتی، امسال آزمایش ادرار ۲۴

باشید تا در زیر موتور در حال تعویض و تعمیر دیسک و لنت، موتور الکتریکی بهترین پیشنهاد است.

صرفه جویی در هزینه ها

این مسئله درست است که موتورهای الکتریکی هنوز گران هستند. و باتری ها مانند دیگر تجهیزات به سرعت ارزان نمی شوند. اما اگر از هزینه خرید اولیه بگذریم موتورسیکلت های الکتریکی در طولانی مدت بسیار ارزان تر از موتورهای بنزینی خواهند بود. هرچه رفت و آمد شما در طول روز و هفته و ماه بیشتر باشد، تفاوت هزینه استفاده از برق و بنزین بسیار بسیار بیشتر برایتان ملموس خواهد بود. عدم نیاز به خرید و تعویض روغن، فیلترهای مختلف و... از مهمترین مزایای موتورهای الکتریکی نسبت به موتورهای بنزینی است. حتی شرکت های بیمه هم شرایط تشویقی برای موتورسیکلت های برقی در نظر می گیرند.

حرف آخر

من ادعا نمی کنم که موتورسیکلت های الکتریکی از هر لحاظ برتر از موتورسیکلت های بنزینی هستند. قطعاً کم و کاستی های زیادی نیز برای آنها وجود دارد. اما با توجه به پیشرفت روزافزون تکنولوژی، این کم و کاستی ها روز به روز کمتر می شوند. باتری ها سریع تر شارژ می شوند و دیرتر خالی می شوند. قدرت موتورهای الکتریکی روز به روز بیشتر می شود و پیشرفت های شگرفی در آنها حاصل می شود من مطمئنم صد سال دیگر هنوز هم افرادی هستند که تفریحی موتورسیکلت بنزینی سوار می شوند اما تعدادشان به اندازه ای افرادی است که امروزه تفریحی سوار اسب می شوند. **مهندس افشین میرزایی**

...ادامه دارد

ادامه از صفحه قبل: می توانید تصور کنید مجبور بودید، با ورود هر سیستم عامل جدید، لپ تاپ جدیدی بخرید؟ بنظر خیلی مسخره می رسد. اما این دقیقاً اتفاقی است که هر سال با ورود یک موتورسیکلت جدید با امکانات بهبود یافته، می افتد.

وقتی موتورسیکلت شما الکتریکی است، این امکان را دارید که با یک به روزرسانی نرم افزاری تقریباً تمامی مزایای آن موتورسیکلت جدید را داشته باشید. بدون نیاز به مراجعه به شرکت سازنده و تنها با استفاده از یک دستگاه موبایل هوشمند.

استفاده از موتورهای الکتریکی راحت تر است

می توانید تصور کنید داخل پارکینگ تان یک پمپ بنزین داشته باشید؟ من داخل پارکینگم دارم. شب ها موتورم را داخل پارکینگ شارژ میکنم و هرگز برای یافتن پمپ بنزین بیرون نمی روم. صف پمپ بنزین همواره برایم ناراحت کننده بوده است.

قابلیت شارژ تنها چیزی نیست که راحتی موتورسیکلت های الکتریکی را به ارمان آورده است. هزینه نگهداری و تعمیراتی که شما پرداخت نمی کنید بسیار قابل توجه است. تنها قطعه ای که هر از گاهی مجبور به تعویض آن هستم Bearing چرخ عقب است. اصلاً هم جای تعجب ندارد. چرا که تمام Bearing ها دارای یک عمر مفید هستند. تعویض لنت ها هم مسئله ای که برای موتورهای الکتریکی بسیار مقرون به صرفه تر است. چرا که با توجه به سیستم regenerative braking فشار کمتری به لنت و دیسک می آید و نتیجتاً دیرتر نیاز به تعویض پیدا می کنند. بنابراین اگر ترجیح میدهند زمان بیشتری را بر روی موتور در حال سواری



چند گام ساده تا رسیدن به سلامت روان (ادامه)



ادامه از صفحه قبل:

از سوی دیگر و در ادامه بیماری کرونا و هراسی که به طور منطقی یا غیرمنطقی در دل همه‌ی ما نشاند، ما را در ماراتن مشکلات به نحوی درگیر کرده که شور و اشتیاق آغاز سال نو و رسیدن بهار را از وجود همه‌ی ما زدوده. تمام آنچه که در بالا شرح دادم، باعث شد به دنبال راهکارهای عملی برای حفظ سلامت روان باشیم. و آنچه در ذیل می‌آید نتیجه بررسی چند مقاله مختلف راجع به تاثیر عواملی مانند تغذیه، ورزش، سبک زندگی و... بر سلامت روان، می‌باشد.

راه‌های ساده‌ای وجود دارد که به کمک آنها می‌توانید احساس شادی و رضایت بیشتری داشته باشید:

● با فامیل و دوستان‌تان وقت بگذرانید. با افراد جدید دوستی کنید، کارها و فعالیت‌های جدید انجام دهید.

● کارهای خلاقانه انجام دهید (انجام کارهایی مانند ساختن یک وسیله، بازی لگو، پازل، نواختن ساز، باغبانی، نقاشی، آشپزی، نویسندگی و...).

● با کسانی که دوستانشان دارید تماس بگیرید و برای‌شان وقت بگذارید.

● افکار مثبت داشته باشید به نقاط قوت خود توجه کنید و نقطه ضعف‌ها را فراموش کنید.

● نرم افزارهایی که تکنیک‌های تمدد اعصاب و آرامش را به شما بیاموزند دانلود کنید و به دستورات آنها عمل کنید.

● خوب بخوابید. (با تنظیم زمان خواب و بیداری، به هماهنگ شدن ریتم ساعت درونی بدن‌تان کمک کنید. توجه داشته باشید که نور مهم‌ترین تنظیم کننده ریتم سیرکادین است).

در صورتی که دچار یکی از مشکلات زیر هستید حتماً برای بر طرف کردن آن به پزشک مراجعه کنید:

● اشکال در به خواب رفتن یا اشکال در تداوم خواب در طول شب

● خرو پف کردن باعث اختلال در کیفیت خواب می شود.

● آپنه انسدادی خواب یعنی لحظاتی از وقفه تنفسی به دلیل انسداد مجاری هوایی، سندروم پای بی قرار: (حالتی که در آن فرد مبتلا باید برای مدتی مرتباً پاها را در تخت حرکت دهد تا به خواب رود).

● دندان قروچه و کابوس دیدن

فعالیت بدنی:

فعال بودن یک فاکتور مهم برای حفظ سلامت روان است. ورزش کردن باعث خواب خوب، کاهش استرس، ریلکس شدن و در کل احساس بهتر می شود. به دنبال ورزش هورمونهای شادی نظیر؛ اندورفین ها و سروتونین ترشح می شوند و این باعث:

۱- بهبود خلق، تمرکز و هوشیاری

۲- کمک به دور کردن افکار مزاحم

۳- حضور در اجتماع و یافتن دوستان جدید

۴- افزایش انرژی حیاتی

۵- تنظیم قند و کلسترول و فشار خون

۶- کاهش اضطراب و افسردگی می شود.

حتی فعالیت‌های بدنی کوتاه و به راحتی قابل دستیابی در بهبود سلامت روان مؤثر هستند:

● استفاده از پله ها به جای آسانسور

● پارک کردن ماشین در فضای دورتر از محل کار

● پیاده روی یا دو چرخه سواری به سمت محل کار

● باغبانی کردن

● انجام کار های خانه مثل جارو برقی کشیدن

● انجام ورزش های متفاوت

● ورزش های گروهی

خوب و مفید غذا بخورید:

۱- مقدار فراوان سبزیجات، بنشن جات بخورید زیرا حاوی مقادیر زیادی فیبر و مواد مغذی هستند.

۲- برای سلامت روده‌تان غذا بخورید. روده‌ها مغز دوم بدن نامیده می شوند برای خوشحال بودن روده‌ها غذاهای پروبیوتیک بخورید.

۳- از خوردن شیرینی جات و غذاهای کنسرو شده پرهیز کنید.

۴- غذاهای سرشار از اومگا ۳ که در ماهی‌های چرب نظیر تون و سالمون پیدا می شوند، تاثیر خوبی بر عملکرد ذهنی و سلامت روان دارند.

۵- میان وعده‌های غذایی سالم نظیر میوه‌ها و آجیل‌ها را جایگزین میان وعده‌های با ارزش غذایی کم بکنید.

۶- مقادیر فراوان آب بنوشید و از خوردن نوشیدنی‌های شیرین پرهیز کنید. نوشیدن مقادیر کافی آب از کم آبی و تحریک پذیرای روانی پیشگیری می کند

۷- نوشیدنی‌های الکلی، سلامت روان را به مخاطره می اندازد.

مواد غذایی و عملکرد ذهنی:

حافظه کوتاه مدت: Vit C, VitE, Vit B12

انجام تست‌های چند مرحله‌ای و معمایی؛ ریبوفلاوین، فولات، ویتامین B12، ویتامین C

روان سالم: تیامین، نیاسین، روی، فولات

شناخت: فولات، ویتامین B12، ویتامین B6، آهن، ویتامین E

بینایی: اسیدهای چرب ضروری، ویتامین A

ویتامین B12: خرچنگ، صدف، ماهی، گوشت قرمز، جگر

ویتامین C: کیوی، بروکلی، توت فرنگی

ویتامین E: اسفناج، آواکادو، بادام

ریبوفلاوین: ماست، شیر، تخم مرغ، جگر، قارچ، بروکلی

فولات: بنشن جات، سبزیجات، میوه

تیامین: سبزیجات

نیاسین: شیر، تخم مرغ، گوشت، ماهی، سبزیجات، آجیل ها

روی: گوشت قرمز، سبزیجات

ویتامین B6: گوشت، جگر، محصولات سویا، سیب زمینی، بنشن، میوه‌های غیر ترش

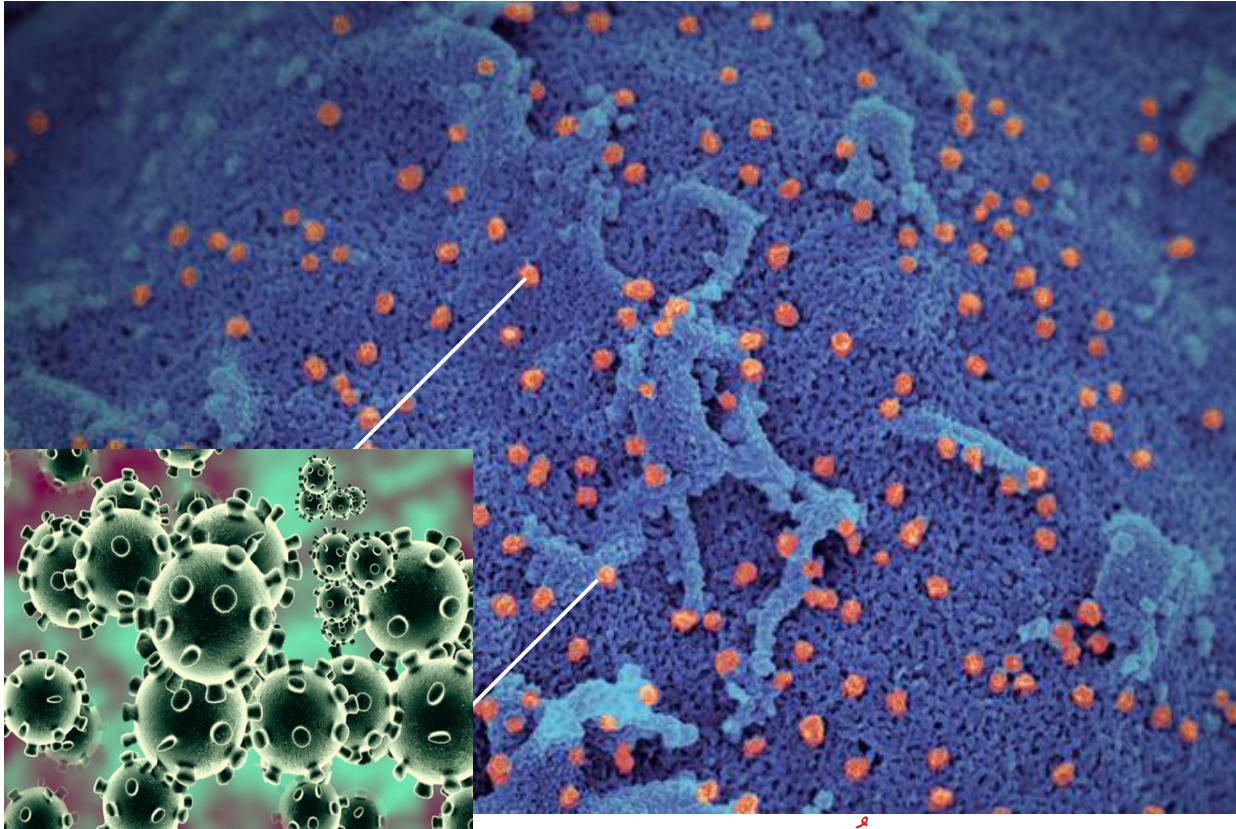
آهن: گوشت قرمز، تخم مرغ، ماهی، سبزیجات دارای برگ سبز

اسیدهای چرب ضروری: آجیل ها مثل بادام و گردو، تخم مرغ، روغن زیتون

ویتامین A: شیر، پنیر، اسفناج، بروکلی، سبزیجات

■ نوروز پیش رو مبارک و خجسته باد- دکتر نداکاوایی





راه‌های مهم مقابله با کرونا: اجتناب از بازی "تاج مرگ"

بیماری کرونا، چیست؟

«کرونا» نام مصطلح شده نوعی ویروس از دسته ویروس‌هایی است که تحت همین نام علمی (کروناویروس‌ها) دسته‌بندی و شناخته می‌شوند.

علت انتخاب نام کرونا، شکل تاج مانند این نوع از ویروس‌ها است.

نکته جالب توجه این است که در این خانواده از ویروس‌ها؛ از ویروس سرماخوردگی و آنفلونزای رایج تا ویروس «سارس» (که درصد مرگ و میر مبتلایان آن به مراتب بیشتر از کرونا است)، جا دارند. در واقع می‌توان گفت که ویروس خطرناک کرونا، نوع جهش یافته همان ویروس آنفلونزای رایج است. از همین رو؛ ویروس nCoV-2019 شباهت‌های رفتاری؛ شبیه سرماخوردگی و آنفلونزای رایج دارد، یعنی به همان طرق سرماخوردگی انتقال یافته، دوره‌ی نهفته دارد و با علائمی نسبتاً مشابه، بروز می‌کند. راه‌های انتشار آن هم؛ مثل آنفلونزای معمولی از طریق استنشاق هوای آلوده به ویروس، لمس اشیاء آلوده و حتی خوراکی‌ها آلوده شده است! بنابراین قرار گرفتن در فضایی که به واسطه عطسه یا سرفه‌ی فرد ناقل یا بیمار؛ آلوده گردیده و یا لمس اشیاء آلوده شده به این ویروس و استفاده از همان دست، برای غذا خوردن و یا مالش چشمان و هم چنین لمس حیوانات مبتلا، یا خوردن غذاهای سرد و میوه‌ها و یا آشامیدن مایعاتی که با مایعات منتشره از سوی افراد مبتلا و یا ناقل و یا حیوانات ناقل و مبتلا، آلوده شده باشند و... همه و همه می‌توانند موجب آلودگی بدن انسان غیرمبتلا به این بیماری خطرناک باشد. علائم ابتلاء به این ویروس تازه جهش یافته نیز؛ تا حد زیادی به مانند همان سرماخوردگی است. علائمی چون سردرد، مشکلات تنفسی (مانند: سرفه‌ی خشک، تنگی نفس و نفس‌زدن و کیپ شدن مجاری تنفسی به خصوص از راه بینی)، درد عضله و احساس خستگی و بی‌حالی و در مواقعی نیز آبریزش بینی و مشکلات گوارشی مانند اسهال، گلودرد و بوی نامطبوع دهان. البته شدت و ضعف علائم فوق و هم‌چنین بیشتر بودن یک علامت به سایر علائم تظاهر یافته دیگر، می‌تواند در افراد مختلف، متفاوت باشد.

راه‌های مقابله در برابر کرونا:

از آن جا که کرونا نیز به مانند ویروس‌های دیگر فاقد دارو بوده و هنوز واکسن آن ساخته نشده و به راحتی می‌تواند از فردی به فرد دیگری انتقال یابد،

بهترین راه برای مقابله با این بیماری قاتل، پیشگیری از ابتلاء به آن است. با توجه به سهولت انتشار ویروس کرونا و امکان مرگ بین دو تا ۵ درصدی برای مبتلایان (در بهترین شرایط)، باید موضوع پیشگیری واقعاً جدی گرفته شود. موثرترین روش پیشگیری از ابتلاء به کرونا، انجام اقدامات پیشگیرانه‌ی فردی است، که اهم این اقدامات عبارتند از:

۱- شستشوی منظم دست‌ها: دست‌ها مهم‌ترین عامل انتقال لمس‌ی ویروس است، زیرا با لمس محل‌ها و اشیاء آلوده، ویروس بر روی دست‌ها نشسته و ساعت زنده می‌ماند و طی خوردن غذا، یا مالیدن چشم‌ها و یا بردن انگشتان به محفظه‌دهان و یا مجاری بینی، انتقال ویروس‌ها به بدن به طور قطع صورت می‌گیرد، لذا با هر بار احساس آلوده شدن دست‌ها و در طول روز، به کرات بایستی دست‌ها را با آب و صابون و به مدت حداقل ۲۰ ثانیه شست و در مواقعی که امکان شستشوی دست‌ها نیست، با استفاده از مایعات دارای الکل (مانند ژل ضدعفونی) و هم چنین استفاده از دستکش‌های پلاستیکی، باید از آلودگی دست‌ها جلوگیری کرد.

۲- تفکیک لباس‌های خارج از منزل از سایر لباس‌ها: لباس‌ها (خصوصاً کفش‌ها) به دلیل تماس با وسایل آلوده در طول روز؛ می‌تواند باعث انتقال ویروس به محیط خانه شود، لذا به محض ورود به منزل باید تمامی البسه بیرونی در جایی جدا از سایر لباس‌ها قرار گیرد. (لباس بیرون از منزل نباید با لباس‌های تمیز داخل منزل، یکجا قرار گرفته و با هم در تماس باشند).

۳- پاکسازی و گندزدایی از وسایل: به هنگام ورود به منزل، به جزء لباس؛ ممکن است وسایل مورد استفاده‌ی دیگر ما (مانند ساعت، گوشی همراه و...) به علت لمس آلودگی، آلوده شده باشند، لذا لازم است که این وسایل با الکل هرشب ضد عفونی شوند. هم‌چنین به محض ورود به منزل، معمولاً با دست‌های آلوده‌ی خود دستگیره در را لمس می‌نمائیم و یا ممکن است با دست آلوده وسایل پُر استفاده‌ای مانند گوشی تلفن و یا کنترل تلویزیون را لمس کنیم، برای ضدعفونی نمودن وسایل حساس به آب (مانند گوشی تلفن و یا تلفن همراه و...) ناچاراً باید از الکل متلیک استفاده نمود، اما برای تمیزی و عاری نمودن سایر وسایل و سطوح، بهترین روش ویروس‌زدایی، استفاده از آب‌ژل دارای کلر (یا همان سفیدکننده است).

ادامه در صفحه بعدی



راه‌های مهم مقابله با کرونا:

دوری از بازی "تاج مرگ" ادامه

ادامه از صفحه قبل

بدین منظور می‌توان به نسبت یک پیمانه محلول سفیدکننده (موسوم به وایتکس) و ۳ تا ۴ پیمانه آب سرد، استفاده نموده و این محلول را به دستگیره‌های در، صندلی و دستگیره‌های منزل و ماشین و... اسپری نموده و اجازه دهیم که خود به خود خشک شود. به این ترتیب، ما این وسایل را نزدیک به ۱۰۰ درصد، عاری از ویروس نموده‌ایم.

۴- دوری از حیوانات: ویروس کرونا ویروسی است مشترک بین انسان و حیوان، لذا باید از حیوانات (خصوصاً حیوانات غیر خانگی) حتی المقدور دوری جست.

۵- بهداشت غذایی و آشامیدنی و تغذیه سالم: این امکان هست که در زنجیره‌ی رسیدن غذا و نوشیدنی‌ها به دست ما، آلودگی ایجاد شود، لذا از نوشیدن نوشیدنی‌ها در ظروفی که مکرراً توسط افراد مختلف استفاده می‌شود باید اجتناب نمود، قبل از غذا مجدداً باید دست‌ها را (این بار به مدت ۳۰ ثانیه) شست، از پخته شدن گوشت و تخم‌مرغ اطمینان حاصل کرد، سبزی‌ها و میوه‌ها را با مایع ضدعفونی‌کننده، ضد عفونی نموده و با دست شسته شده آنها را خورد.

همچنین باید با استفاده از غذاها و میوه‌های دارای املاح، پروتئین و به خصوص ویتامین‌ها (خاصه ویتامین C و گروه B) مقاومت بدن را ارتقاء داد.

۶- مراقبت از خانواده و همکاران: ما در طول روز در محل کار و منزل خود زیر یک سقف با افراد نزدیک به خود قرار داریم. لذا بر ما است که در تعامل با این افراد پیشگیری‌های لازم را داشته باشیم.

اهم اقدامات پیشگیرانه در رابطه با اطرافیان، به شرح ذیل است:

۱- عدم اشتراک وسایل شخصی: بایستی تمامی وسایل شخصی هر یک از ما؛ مشخص شده و تفکیک گردد، (وسایلی مانند لیوان، ظروف غذاخوری، حوله و...)، مسواک‌ها نیز نباید امکان تماس با هم را داشته باشد. ضمن آن که ظروف و دستگیره درها و تمامی وسایلی که به طور مشترک مورد لمس و استفاده است باید با آب ژاول روزانه ضدعفونی شوند.

۲- مراقبت‌های لازم در تماس نزدیک با نزدیکان: فراموش نکنیم که کرونا نیز مانند سرماخوردگی، دوره‌ی نهفته دارد، لذا ممکن است در حالی که ما فکر می‌کنیم که عاری از ویروس هستیم، ممکن است که ناقل ویروس شده باشیم، لذا به شدت بایستی از تماس نزدیک (به خصوص در آغوش کشیدن و دست دادن‌های معمول) خودداری نمود و فراموش نکرد که بزاق و ترشحات بینی و دهانی، مهم‌ترین عامل آلوده‌سازی محیط‌های کوچک (مثل دفتر کار، منزل و خودرو) است،

لذا هنگام عطسه و سرفه و حتی خمیازه‌های شدید، باید جلوی دهان و بینی خود، دستمال کاغذی گرفته شده و این دستمال‌ها بلافاصله در کیسه پلاستیکی قرار گرفته و در ظروف زباله قرار گیرد. هم چنین از به اشتراک گذاردن وسایلی مانند فندک، گوشی و... باید خودداری کرد.

۳- سالم‌سازی فضا: ویروس در هوای خشک زمستانی، بیشتر انتشار می‌یابد، بنابر این با استفاده از دستگاه بخور، باید هوای محیط را حتی‌المقدور مرطوب نگه داشت و از کشیدن سیگار در محیط خودداری کرد، به هیچ وجه هم نباید از ورود نور آفتاب به داخل جلوگیری نمود.

۴- توجه به بروز علائم: با بروز هر یک از علائم (ولو عطسه و یا سرفه)، باید مراقبت‌ها را به شدت افزایش داد. افراد دارای علائم؛ نباید از منزل خارج شوند و جهت پیشگیری از پخش ویروس؛ باید از حتماً ماسک استفاده نمایند. حتماً فاصله یک متر به بالا را نسبت به مابقی افراد رعایت

نموده و با افزایش علائم؛ ظرف ۲۴ ساعت (به خصوص با بروز تب بالا و تنگی نفس)، فرد دارای علائم حتماً باید به مراکز درمانی مناسبی مراجعه کند.

۵- سایر مراقبت‌ها: باید توجه نمود که هر یک ما که از محیط بیرون به محیطی چون منزل وارد می‌شویم، می‌توانیم حامل و یا ناقل بیماری باشیم، لذا به وقت ورود باید نکاتی را به جد رعایت کنیم تا محیط داخلی (محل کار یا خانه‌ی ما) سالم بماند. بعد از ضدعفونی نمودن دستگیره، باید از آوردن کفش‌های بیرونی خود به درون خانه پرهیز نموده و کفش را در جا کفشی قرار داده و قبل از هر اقدامی؛ دست‌های خود را بشوئیم و هنگام ورود به منزل لباس‌های خود را در جای خود قرارداده و وسایل شخصی خود را ضدعفونی نموده و سپس وارد جمع محیط داخلی منزل یا دفتر کار شویم.

مهم‌ترین اقدامات پیشگیرانه در محیط‌های جمعی

ما علاوه بر منزل و محل کار و خودرو شخصی، باید مراقبت‌هایی را در جمع‌ها به عمل آوریم، زیرا محیط‌های جمعی محل انتقال ویروس هستند. لذا وقتی به محیط‌های جمعی (مانند وسایل نقلیه عمومی و یا مدرسه و اماکن آن...) می‌رویم، باید مراقبت‌های مختص محیط‌های جمعی را با جدیت رعایت کنیم. از جمله:

۱- حضور در محیط‌های جمعی را به حداقل ممکن به‌رسانیم.

در شرایط کنونی، بایستی میزان قرار گرفتن در محیط‌های جمعی را به موارد ضروری محدود کرده و تا جایی که امکان دارد از وسایل نقلیه با تراکم استفاده بالا (مانند مترو و اتوبوس‌های بزرگ) کمتر استفاده کنیم. از رفتن به استخر و یا ورزشگاه‌های کوچک سر بسته، در این ایام؛ خودداری نمائیم.

۲- تجهیزات فردی لازم را به همراه داشته باشیم.

زدن ماسک در مبتلا نشدن به بیماری اثر اندکی دارد، ولی در جلوگیری از نشر و مبتلا نمودن افراد دیگر توسط مبتلا بسیار موثر است، لذا اگر سرفه و عطسه و آبریزش بینی داریم، حتماً باید ماسک بزنیم. استفاده از دستکش‌های یکبار مصرف (به خصوص هنگام استفاده از وسایل نقلیه عمومی) بسیار مفید است.

به همراه داشتن ژل ضدعفونی نیز لازم است، تا در هنگام آلوده شدن دست و نبود امکان شستشوی دست‌ها، مورد استفاده قرار گیرد.

۳- فاصله مناسب از دیگران را رعایت کنیم.

با فرض این که هر یک از افراد ناشناس در محیط‌های جمعی به علت دوره نهفته‌ی بیماری؛ ممکن است ناقل ویروس باشد، باید تلاش کنیم که حتی‌المقدور فاصله یک تا یک و نیم متر را نسبت به همه‌ی افراد؛ رعایت نمائیم، (زیرا سرفه و عطسه‌های آرام، در شعاع یک متر و نیمی؛ هوا را مملو از ویروس می‌کند و عطسه‌های شدید تا ۳ متر ویروس را نشر می‌دهد).

۴- سایر مراقبت‌های لازم در اماکن عمومی

با همان فرض آلوده بودن افراد ناشناس، باید از رفتن به اماکن جمعی (مانند پاساژها، رستوران‌ها و...)، حتی‌المقدور پرهیز نموده و در تمامی محیط‌های جمعی، باید از وارد نمودن دست به حفره‌های صورت (دهان، چشم و بینی) خودداری کرد و از خوردن غذاهای سرد و کشیدن قلیان و سیگار اشتراکی اکیداً پرهیز نمود، زخم‌ها در پیچه‌های ورود ویروس هستند، لذا در صورتی که پوست ما زخمی است، حتماً باید پوشیده گردد. ضمن آن که در این ایام از تناسب لباس و غذای مفید نباید غافل ماند، با جمیع این رعایت‌ها، می‌تواند تا حد بالایی از نشستن ویروس تاجی بر سر سلامت خود، آسوده خاطر باشیم.

کاری مشترک از واحدهای آموزش شرکت آفاشیمی و فدراسیون اقتصاد سلامت