



## سلامت شغلی در داروسازی

قوانین طبیعت، مهار این قوانین و یا به کارگیری آنها در جهت رفاه، آسایش و سلامت خویش است.

روش «آزمون و خطا» اگر چه باعث گردیده تا بشر به منابع عظیمی از علم و دانش دست یابد، منابع متعددی را به هدر داده و باعث تخریب سطح کره زمین شده است. در آغاز قرن بیستم، با تحول علم و تولد صنایع گوناگون، روند آلودگی و تخریب زمین رو به افزایش گذاشت و بیماری‌های متعدد ناشی از این روند پا به عرصه وجود گذاشتند و در نتیجه علوم مختلفی برای این بیماری‌ها تولد یافتند. یکی از این علوم که طی

خداوند، منابع متعددی به بشر ارزانی داشته، کنترل کامل زمین و طول عمری به مراتب بلندتر از بقیه حیوانات به او بخشیده. مغزی پیچیده به وی عطا کرده تا بتواند سخن بگوید. اقامه دلیل نماید، پیش بینی کند و کنجکاو و خلاقیت داشته باشد اما آدمی محدود به قوانین فیزیکی و شیمیایی است. سن، حافظه و طول عمر وی محدود می‌باشد. از دیگر مواردی که آدمی را آسیب‌پذیر ساخته است، بیماری‌های متعدد می‌باشند.

بشر از هنگامی که پا به عرصه زمین گذاشته است با روش «آزمون و خطا» سعی در یادگرفتن

قرن بیستم پا به عرصه هستی گذاشت و رشد کرد، طب حرفه‌ای بود که هدف آن بررسی بیماری‌های ناشی از شغل و سلامت شغلی است. در سال‌های اخیر کارشناسان سازمان بهداشت جهانی و سازمان بین‌المللی کار تعریف مشترکی از سلامت شغلی (Occupational health) ارائه کردند که بدین شرح می‌باشد: «ارتقا، حفظ و فراهم نمودن بالاترین میزان ممکن سلامت جسمی، روحی، روانی و اجتماعی کارکنان در تمام مشاغل». بنابراین، سلامت شغلی فقط نبود بیماری نیست. امروزه سیستم خدمات شغلی قصد دارد از طریق بررسی مشکلات با تکیه بر علوم و مهارت‌های فنی، مهندسی و پزشکی به رفع آنها بپردازد.

یکی از بعدهای سلامت شغلی، شناسایی و درک ارتباط دو طرفه‌ای است که بین کار و سلامت وجود دارد. رونق اقتصاد جامعه و افزایش تولید ناخالص ملی بیانگر ارتباط بین کار و سلامت می‌باشد.

داروسازان شاغل در کارخانه، داروخانه، سیستم‌های توزیعی و... در معرض حادثه‌ها و بیماری‌های شغلی متعددی قرار دارند. در این بین، داروسازان شاغل در صنعت در معرض خطر بیشتری هستند. نگاهی گذرا به مواد و ترکیباتی که این داروسازان هر روز با آنها سر و کار دارند گویای این مطلب می‌باشد.

### مواد آلرژن

مشتقات لانولین که در ترکیب‌های موضعی مانند کرم‌ها، لوسیون‌ها، پمادها و... به کار می‌روند، اگر چه آلرژن‌های ضعیفی هستند،

چون به صورت گسترده به کار می‌روند، آلرژی در اثر آنها شایع است.

نئومایسین سولفات که در آنتی بیوتیک‌های موضعی، کرم‌های کمک‌های اولیه، قطره‌های چشمی و بینی استفاده می‌شوند.

ترکیبات کابین شامل سه ماده بیهوش‌کننده: بنزوکائین، دیبوکائین هیدروکلراید و تتراکائین هیدروکلراید می‌باشند.

رایحه‌های گوناگون که در ترکیبات آرایشی مانند اودکلن، عطر، لوسیون‌ها، صابون‌ها و شامپوهای گوناگون به کار می‌روند و عبارتند از:  $\alpha$ -آمیل سینامیک الکل، سینامیک آلدید، هیدروسیترونال، ایزواوژنول و ژرانیول، کینولین‌ها که در کرم‌ها، پمادها و پانسمان‌های ضد میکروبی به کار می‌روند.

اتیلین دی آمین هیدروکلراید که به عنوان امولسیفایر و پایدار کننده، در کرم‌ها، قطره‌های چشمی، بعضی حلال‌های صنعتی به کار می‌روند. ترکیبات دیگری چون پارابن‌ها (متیل اتیل، پروپیل، بوتیل و بنزیل پاراهیدروکسی بنزوات‌ها)، پارافنیل دی آمین، تیمروسال، بنزوفنون، برونوپول، پاراکلرمتاکرزول، دیازولیدینیل اوره و... نیز باعث آلرژی می‌گردند.

علاوه بر مواد آلرژن، باید ترکیب‌هایی که باعث واکنش‌های Phototoxic، سوختگی، بیماری عفونی میکروبی، ویروسی و انگلی می‌شوند یا موادی که درماتیت پرتویی (حاد یا مزمن در اثر مواد پرتویی یونیزان)، سرطان پوست، خون و... به وجود می‌آورند را به این فهرست افزود.

مواد شیمیایی سرطان زا به دو نوع:

۱- ژنوتوکسیک (عوامل آلكلیه کننده، اتیلین

آمین، بنزوپیرن، وینیل کلراید) با مکانیسم‌هایی مانند تداخل با DNA، بلوک ترمیم DNA و تغییر در آن و ...

۲- مواد اپی ژنتیک (دی اتیل استیل بسترول، آزاتیوپورین، سیکلوسپورین A، کلوفیرات و...) تقسیم می‌گردند.

از آنجایی که بیماری‌های جسمی فقط در بین افراد در معرض مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار روی می‌دهد، با بررسی دقیق کارخانه‌های داروسازی می‌توان این عوامل را شناخت و جهت رفع این مشکلات راه‌های پیش‌گیری را بررسی کرد.

متاسفانه، در ایران مطالعه‌ای برای تشخیص عوامل زیان آور در کارخانه‌های داروسازی صورت نپذیرفته است و سلامت این صنف مظلوم جامعه ما که از آغاز انقلاب تاکنون به سختی تلاش نموده و تا حد زیادی توانسته است از وابستگی کشور به واردات داروهای خارجی بکاهد، هر روز مورد تهدید انواع گوناگون ترکیب‌های دارویی مختلف قرار می‌گیرد و احتمالاً بدنشان به پاسخ در مقابل داروهای گوناگون از جمله آنتی بیوتیک‌ها مقاومت نشان می‌دهد.

بر اساس تعریف مشترک کارشناسان سازمان بهداشت جهانی و سازمان بین‌المللی کار، سلامت شغلی فقط نبود بیماری نیست. افزایش ساعت کار داروسازان در صنایع دارویی به حدود ۱۹۰ ساعت (در اغلب کشورهای جهان ساعت کار افراد دارای کارشناسی ارشد ۱۵۵ تا ۱۶۵ ساعت می‌باشد)، وجود شرایطی در جامعه که نبود دارو را به داروسازان نسبت می‌دهد (نه کمبود میزان ارز

و...)، عدم تامین شغلی به خاطر افزایش بی حد و حساب تعداد داروسازان و... باعث گردیده تا داروسازان از سلامت شغلی برخوردار نباشند. اگر چه امروز هم دیر است، پرداختن به سلامت این صنف جامعه می‌تواند باعث افزایش تولید دارو و تولید ناخالص ملی گردد.

متاسفانه، در بین ما مرسوم است هنگامی که مشکلات به صورت حاد بروز می‌کند، به طور مقطعی و به صورت مسکن به رفع درد پرداخته شود. نگارنده در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۲ بارها به موضوع ضرورت کاهش پذیرش دانشجوی پرداخت که به هیچ وجه مورد توجه قرار نگرفت، اگر چه آن زمان هم برای کاهش پذیرش دانشجوی دیر بود، توان برنامه‌ریزی برای این امر وجود داشت نه اکنون که دیگر بحران دامن اعضای گروه جامعه پزشکی را گرفته است و جالب توجه می‌باشد که مدافعان سرسخت افزایش پذیرش دانشجوی، امروز برای کاهش پذیرش شعار می‌دهند، فارغ از آن که حل مشکلات به تدبیر نیاز دارد.

از دیگر دلایل بررسی عوامل زیان آور در کارخانه‌ها و صنعت‌های داروسازی، اتخاذ استراتژی آموزشی جهت آموزش میانی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی شغلی در محیط کار است. در حال حاضر، درسهای داروسازی فاقد سر فصلی به نام بهداشت حرفه‌ای و ایمنی شغلی می‌باشند. نگارنده پیشنهاد می‌نماید که این سرفصل به درسهای داروسازی اضافه گردد. البته نگارنده امیدوار است این پیشنهاد مانند پیشنهاد کاهش پذیرش دانشجوی سال‌های متمادی به دست فراموشی سپرده نشود. انشاء...

دکتر مجتبی سرکندی