

بهرامی، عباس. ۱۳۴۴ - گردآورنده و مترجم
Introduction to industrial toxicology - مقدمه‌ای بر سم‌شناسی صنعتی -
تألیف و ترجمه عباس بهرامی. - - کاشان: مرسل، ۱۳۸۴ -
ج: مصور، جدول، نمودار.

ISBN 964-8288-61-5 (ج ۱) ۱۵۰۰۰ ریال

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
کتابنامه.

۱. سم‌شناسی صنعتی. الف. عنوان.

۶۱۵/۹۰۲

RA ۱۲۲۹/پ ۹م ۷

۸۴-۲۰۷۸۳ م

کتابخانه ملی ایران

انتشارات مرسل

ناشر برگزیده

هیجدهمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران

www.morsalpub.com

- مقدمه‌ای بر سم‌شناسی صنعتی (جلد اول)
- تألیف و ترجمه: عباس بهرامی
- چاپ اول / ۱۳۸۵ / ۱۰۰۰ نسخه
- صفحه‌آرا: ز. معمار (انتشارات مرسل)
- لیتوگرافی: مدین
- چاپخانه: نهضت
- شابک ۵-۶۱-۸۲۸۸-۹۶۴
- حق چاپ محفوظ است.
- قیمت: ۱۵۰۰ تومان

انتشارات مرسل ص پ: ۸۷۱۳۵ / ۱۳۳۵ تلفن: ۴۴۶۳۱۳۳ تلفن: ۴۴۵۴۵۱۳ فکس: ۴۴۶۳۱۳۳
مرحله ۱۳۵۴۶/۹۱۳۱۶۰۳۶۱

Introduction to Industrial Toxicology

مقدمه‌ای بر سم‌شناسی صنعتی
(جلد اول)

تألیف و ترجمه:

عبّاس بهرامی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

دانشکده بهداشت - گروه بهداشت حرفه‌ای

انتشارات مرسل

فهرست مطالب

۹	 مقدمه
۱۱	 بخش اول کلیات و تعاریف
۱۲	 سم‌شناسی چیست؟
۱۳	 واژه‌های اساسی سم‌شناسی
۱۵	 مواد سمّی آلی
۱۵	 مواد سمّی معدنی
۱۵	 سموم سیستمیک
۱۵	 سموم موضعی
۱۶	 اثرات سمّی
۱۷	 عوامل مؤثر بر سمّیت
۱۷	 الف) شکل و ماهیت فعالیت شیمیایی ماده
۱۸	 ب) مقدار
۱۸	 ج) راه مواجهه
۱۹	 د) گونه و نوع
۱۹	 ه) سن
۱۹	 و) جنس
۲۰	 ز) توانایی در جذب
۲۰	 ح) متابولیسم
۲۱	 ط) انتشار ماده سمّی در بدن
۲۱	 ی) ترشح و دفع
۲۱	 ک) حضور سایر موادّ شیمیایی
۲۲	 اثرات سمّیتی سیستمیک
۲۲	 سمّیت حادّ
۲۳	 سمّیت تحت حادّ
۲۳	 سمّیت مزمن
۲۴	 سرطان‌زایی
۲۴	 سمّیت رشد و نمو
۲۴	 سمّیت جنینی
۲۵	 غول‌زایی
۲۵	 سمّیت ژنتیکی
۲۵	 ۱) جهش ژنی
۲۵	 ۲) اختلال کروموزومی
۲۵	 ۳) افزایش یا کاهش کروموزوم‌ها

۲۶	اثرات سمّی بر روی اعضاء خاص
۲۶	سمّیت خون و سیستم قلبی - عروقی
۲۷	سمّیت پوستی
۲۷	سمّیت چشمی
۲۸	سمّیت کبد
۲۸	سمّیت سیستم ایمنی
۲۹	سمّیت کلیوی
۲۹	سمّیت عصبی
۳۰	سمّیت سیستم تناسلی
۳۰	سمّیت سیستم تنفسی
۳۱	بخش دوم: راه‌های جذب مواد سمّی در بدن
۳۲	Toxicokinetics
۳۳	(۱) جذب
۳۳	(۲) تغییر شکل زیست‌شناختی
۳۴	جذب
۴۴	الف) دستگاه گوارش
۴۸	ب) دستگاه تنفسی
۵۱	ج) پوست
۵۴	راه‌های دیگر مواجهه
۵۷	بخش سوم: توزیع مواد سمّی در بدن
۵۸	توزیع مواد سمّی در بدن
۶۱	تأثیر راه مواجهه یا تماس
۶۳	بخش چهارم: تغییر شکل بیولوژیکی
۶۴	تغییر شکل بیولوژیکی
۶۵	واکنش‌های شیمیایی تغییر شکل بیولوژیکی
۷۰	واکنش‌های فاز یک
۷۰	(۱) اکسیداسیون
۷۱	(۲) احیاء
۷۳	(۳) هیدرولیز
۷۴	واکنش‌های فاز دو
۷۵	الف) کنژوگ شدن گلوکوکورونید
۷۵	ب) کنژوگ شدن سولفات
۷۶	محل‌های تغییر شکل بیولوژیکی

۷۹	بخش پنجم: ترشح و دفع
۸۰	ترشح و دفع
۸۰	دفع ادراری
۸۲	صاف شدن
۸۴	دفع از طریق مدفوع
۸۷	دفع از طریق هوای بازدمی
۸۷	راه‌های دیگر ترشح و دفع
۸۹	بخش ششم: ارتباط دوز - پاسخ
۹۰	ارتباط دوز - پاسخ
۹۰	انواع Dose
۹۰	۱ - دوز مواجهه
۹۰	۲ - دوز جذب شده
۹۰	۳ - دوز تجویز شده
۹۱	۴ - دوز مجموع
۹۴	دوز مؤثر
۹۶	اثرات متقابل
۹۶	انواع اثرات متقابل مواد سمی
۹۷	جمع‌پذیری
۹۷	تضاد
۹۸	تقویت
۹۹	سینرژیسم یا تشدید
۱۰۱	لغات مهم
۱۰۳	فهرست منابع

مواد شیمیایی و سموم در حیطه‌های مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد از جمله پزشکی بالینی، داروشناسی و صنایع غذایی، محیط زیست و در مشاغل مختلف که مواجهه با آنها باعث مسمومیت می‌شود. در استفاده از سموم و به دنبال آن ایجاد مسمومیت سه حالت وجود دارد:

۱) ممکن است فرد به صورت اتفاقی در معرض سموم قرار گیرد؛ مثل عدم وجود آگاهی و اشتباه گرفتن یک ماده‌ی سمی با مواد غذایی که به این مسمومیت، مسمومیت اتفاقی می‌گویند.

۲) ممکن است فرد یا افرادی از روی قصد و نیت دچار مسمومیت شوند که ممکن است به قصد خودکشی باشد؛ مثل فردی که به قصد انتحار مقدار زیادی داروی خاص مصرف می‌کند و یا به قصد از بین بردن فرد یا افراد دیگر شرایط مسمومیت فراهم شود که به قصد جنایت است؛ مانند مسموم کردن افراد مهم از جمله بعضی از ائمه‌ی معصومین و یا جنایات صدام در بمباران شیمیایی حلبچه و جبهه‌های جنگ علیه رزمندگان ایرانی.

۳) ممکن است فرد به واسطه‌ی اشتغال به کار خاصی در محیط کار خود دچار مسمومیت شود که به آن مسمومیت شغلی می‌گویند؛ مثل مسمومیت با منگنز، یا سرب. انسان در محیط شغلی خود با عوامل زیان‌آور متفاوتی روبرو می‌باشد. عوامل شیمیایی یکی از مهم‌ترین این عوامل است. شناسایی و ارزشیابی و کنترل این عوامل از اهداف بهداشت حرفه‌ای است. بحث سم‌شناسی شغلی ارتباط تنگاتنگی با این مبحث دارد، لذا لازم است متخصصان بهداشت حرفه‌ای در هر رده‌ای با مباحث سم‌شناسی آشنا باشند. بر این اساس سعی شده است در این کتاب که مشتمل بر دو جلد است مباحث مورد نیاز ارائه گردد و در جلد اول مختصری از کلیات و تعاریف و مراحل که سم در بدن طی می‌کند یا به عبارت دیگر اثرات بدن بر روی سموم آورده شده است در جلد دوم که ان‌شاءالله بعد منتشر خواهد شد مباحثی از قبیل اثرات سموم مختلف بر روی بدن با

توجه به تقسیم‌بندی آنها از قبیل سموم فلزی، هیدروکربورها، حشره‌کش‌ها و آفت‌کش‌ها و غیره، معیارها و استانداردهای سموم به همراه پایش بیولوژیک آورده خواهد شد، که امیدوارم هرچه زودتر توفیق چاپ آن را بیابم.

لازم به ذکر است که مطالب ذکر شده در کتاب حاضر بر اساس سرفصل دروس سم‌شناسی صنعتی در دوره‌های کاردانی و کارشناسی بهداشت حرفه‌ای است و از منابعی انتخاب شده است که به عنوان مرجع برای امتحان کارشناسی ارشد بهداشت حرفه‌ای توصیه شده است.

انسان خالی از خطا و اشتباه نیست، لذا از کلیه کسانی که نقص‌ها و اشتباهات موجود در کتاب را به این جانب تذکر دهند کمال تشکر را دارم و در چاپ‌های بعدی و یا سایر کتب برطرف خواهد شد.

عبّاس بهرامی

عضو هیئت علمی گروه بهداشت حرفه‌ای
دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی کاشان