



گزیده‌های منهای بیست

گزیده مطالب رازی، بیست سال پیش از این در همین ماه

گردآوری و تدوین: دکتر مجتبی سرکندی

مقدمه

زیرعنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۳۰ سال از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آن قدر قطور و سنگین کرده است که بشود گاه که دلمان تنگ آن روزها می‌شود، به شماره سنگین و وزین صحافی شده هر سال نگاهی بیاندازیم، تورقی بکنیم صفحاتی چند از آن‌ها را بخوانیم و... حالمان خوب شود. آن قدر انرژی بگیریم که هم‌چون مدیرمسئول محترم و سردبیر نازنین پا بر زمین محکم کنیم که: «به هر حال ما ادامه خواهیم داد». این سر زدن‌ها به شماره‌های پیشین ایده‌ای را در ذهن نشانده که گزیده‌هایی از همان شماره و صفحات مشابه ماه انتشاراتی فعلی مان گزین کنیم و شما را نیز در این «دل‌شدگی» با خودمان شریک نماییم.

خواننده‌های قدیمی آن روزها برایشان زنده می‌شود و تازه خواننده‌های رازی هم پی می‌برند که بیست سال پیش رازی در مورد عرصه دارو در ایران و جهان چه نوشت.

به هر حال، به جستجوی زمان از دست رفته برآمدیم که با قدری اغراق و اغماض و با استعاره‌ای ادبی «بهشت گمشده» دست به قلم‌های رازی بوده است، بهشت گمشده‌ای که گفته‌اند:

«بهشت گمشده» همان گذشته‌ای است که برای همیشه از دست داده‌ایم ولی ما قطعاً از آن گذشته را در جلد‌های صحافی شده از تعرض زمانه مصون داشته‌ایم.

مطالب این شماره گزیده‌ها به شرح زیر است:

- ۱ - فهرست مطالب در شماره اردیبهشت ماه ۱۳۷۹ / به کوشش دکتر مجتبی سرکندی
- ۲ - آزادی در اندیشه امام خمینی / دکتر سیدمحمد صدر
- ۳ - دارودرمانی پوست خشک / دتر فریدون سیامک‌نژاد
- ۴ - نقش مکمل‌ها در پیشگیری و درمان استوپروز / لیلا آزادبخش، مریم جمشیدیان
- ۵ - بررسی وضعیت اشتغال داروسازان در سال ۱۳۷۸ / دکتر علی منتصری، دکتر وحید محلاتی
- ۶ - معضل تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها / دکتر بهنام اسماعیلی



فهرست مقاله‌های خرداد ماه ۱۳۷۹

تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان	
آزادی در اندیشه امام خمینی / دکتر سیدمحمد صدر	۳
فارماکولوژی تنفس (ب) / دکتر عباس پوستی	۴
اختلالات متابولیسم آهن (ب) / دکتر محمود بهزاد	
دارو درمانی پوست خشک / دکتر فریدون سیامک‌نژاد	
بیوترانسفورماسیون داروها به وسیله ... / دکتر غلام‌رضا کریمی	
نقش مکمل‌ها در پیشگیری و درمان استئوپروز / لیلا آزادبخش، مریم جمشیدیان	
پنتوکسی‌فیلین و اثرات فارماکودینامیک متنوع آن / دکتر حسین رستگار	
بررسی وضعیت اشتغال داروسازان در سال ۱۳۷۸ / دکتر علی منتصری، دکتر وحید محلاتی	۴۰
معضل تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها / دکتر بهنام اسماعیلی	
از (خبر) چه خبر؟ / دکتر مجتبی سرکندی	
سیری در اینترنت (قسمت پنجم) / ابراهیم سعادت‌جو	
جدول رازی (خرداد) ۱۳۷۹ / دکتر مرتضی ثمینی	
دیدگاه‌ها / دکتر جمشید سامانی	
رازی و خوانندگان	۴۱
سؤالات مربوط به بازآموزی	
فرصت‌های شغلی و ...	
بازگشت	



آزادی

در اندیشه امام خمینی

آزادی موهبتی است الهی که از جانب خداوند متعال به انسان هدیه شده و عامل اصلی تکامل او به حساب می‌آید. به عبارت دیگر، آزادی حقی است الهی برای انسان که هیچ انسان دیگری حق گرفتن آن را ندارد. واقعیت این است که خداوند متعال انسان را آزاد آفریده و اختیار را که لازمه آزادی می‌باشد، در کنار آن به او عطا فرموده است. نتیجه این که انسان مختار است و می‌تواند انتخاب کند یعنی خداوند انسان انتخابگر آفریده نه انسانی که در چارچوب جبرها عمل می‌کند.

نکته بسیار مهم در این جا این است که اگر انسان آزاد، مختار و انتخابگر نبود، اصلاً بهشت و جهنم معنی و مفهوم نداشت، زیرا این دو ماوا فقط در چارچوب انتخاب، عقلانی می‌شود. در صورتی که

اکنون یازده سال از عمر نشریه رازی می‌گذرد و به لطف خداوند متعال امیدواریم که سال‌های متمادی انتشار این نشریه ادامه یابد. در این یازده سال برای بعضی از ماه‌ها ویژگی خاصی قایل شده بودیم که خرداد یکی از آن‌ها است. در طول این مدت خرداد را به دلایل مختلف ماه امام خمینی (ره) نامیدیم و تلاش کردیم در هر نوبت مطلبی درباره این مرد بزرگ و ناجی ایران اسلامی از چنگ استبداد و استعمار به نگارش درآوریم. در شرایط فعلی و به برکت وجود دولت جناب آقای خاتمی که تأکید بیشتری بر آزادی و اعلام نظر از جانب مردم می‌شود ما نیز در تأیید این روند افتخارآمیز به بررسی این واژه ارزشمند از دیدگاه امام کبیر می‌پردازیم. امید است تا مفید فایده قرار گیرد.



فردی قدرت انتخاب نداشته باشد و نتواند بین بد و خوب یکی را انتخاب کند، تنبیه و تشویق او چه معنایی دارد. این جا است که به خوبی مفهوم بهشت و جهنم، پاداش و عذاب منطقی گردیده و آزادی و اختیار و حق انتخاب انسان را نمایان می‌سازد. با توجه به مطالب مطروح به این نتیجه می‌رسیم که آزادی جزء فطرت انسان است و باید آن را یک امر فطری تلقی نماییم. زمانی که امری فطری شد دیگر جدا نمودن آن از وجود انسان امکان ندارد چرا که یکی از ویژگی‌های ذاتی و روحی او به حساب می‌آید. به عبارت دیگر، همان گونه که ویژگی‌های فیزیولوژیک انسان قابل تغییر نیست، خصوصیات سایکولوژیک او هم تغییرناپذیر است و امکان ندارد تغییری در این زمینه در نوع بشر داده شود. واقعیت این است که در طول زندگی انسان، آزادی دارای دشمنان قدرتمندی بوده که تمام امکانات مادی را نیز در اختیار داشته‌اند و تنها چیزی که باعث شده این واژه علی‌رغم تمام امکانات زورمدارانه نمیرد و هم‌چنان در ذهن و دل انسان باقی بماند، همین ویژگی فطری بودن آن است. هر ویژگی فطری انسان به‌طور طبیعی نمود اجتماعی پیدا می‌کند که آزادی نیز از این خصوصیت برخوردار است. نمود اجتماعی آزادی در چارچوب آزادی تفکر، آزادی بیان، آزادی قلم و آزادی عمل است که همه این موارد همراه با انتخاب می‌باشد. به عبارت دیگر، آزادی در کنار انتخاب مفهوم واقعی پیدا می‌کند، در غیر این صورت، یعنی نبودن قدرت انتخاب، آزادی اجتماعی

معنایی ندارد. آزادی تفکر که به معنی فکر کردن در ابعاد مختلف و در مورد موضوع‌های گوناگون است و زمینه نظریه‌پردازی در جنبه‌های گوناگون را فراهم می‌سازد معمولاً با مشکل چندان مواجه نیست، زیرا هنوز مطالب در ذهن‌ها و مغزها وجود دارد و کسی را توان مقابله با آن نیست. مخالفت از زمانی شروع می‌شود که مطالب ذهنی و فکری از طریق بیان و قلم به جامعه ارایه می‌شود. بنابراین، آزادی بیان و قلم و به دنبال آن آزادی عمل و رفتار است که در بعد سیاسی و اجتماعی اهمیت می‌یابد. آزادی بیان، قلم و رفتار به این معنا می‌باشد که هر فردی بتواند اندیشه‌های خود را بیان نماید و یا در چارچوب مقالات و کتاب‌ها آن را به رشته تحریر در آورد و به دنبال آن بتواند اعمال و رفتار خود و دیگران را بر مبنای تفکر خود تنظیم نماید. اگر این فرد در اجتماع قدرت انجام این اقدامات را داشته باشد، جامعه برخوردار از آزادی اجتماعی است و گرنه نه. در این جا بحث دیگری که در کنار آزادی و از بعد حکومتی مطرح می‌شود، بحث نظم و حق اجتماعی می‌باشد. این بحث به دنبال این موضوع اجتماعی است که آیا آزادی بی‌حد و مرز می‌باشد و یا این که به دلیل نظم اجتماعی ضروری است تا حد و حدودی برای آن قایل شد. شاید بتوان گفت حساس‌ترین بحث در مورد آزادی همین بحث می‌باشد که آن را مرزهای آزادی می‌نامند. دلیل این بحث این است که هیچ متفکری آزادی را بدون

آزادی‌های فردی و اجتماعی حفظ و نظم و امنیت اجتماعی نیز تأمین می‌گردد. در این شرایط آزادی‌های بیان، قلم و رفتار تحت تأثیر سلیقه‌های شخصی نبوده و هر روز مورد تهدید قرار نمی‌گیرند و قانون بهترین و مهم‌ترین حافظ آزادی به‌شمار می‌آید.

نویسند آزادی و یا فقدان حاکمیت قانون بر روند آزادی در ابعاد گوناگون در کوتاه مدت برای مردم قابل تحمل است ولی در درازمدت به دلیل فطری بودن آزادی باعث مقاومت‌های شدید، مخالفت و در نهایت، انقلاب می‌شود. حکومت خوب و عاقل حکومتی است که منتظر انقلاب و دگرگونی بنیانی نمی‌شود و با انجام اصلاحات دایمی و تأمین خواسته‌های قانونی و مشروع مردم، زمینه انقلاب را از بین می‌برد.

دموکراسی که به معنی قدرت مردم و یا مردم سالاری است به روشی از حکومت اطلاق می‌گردد که در آن مردم در انتخاب و یا برکناری حاکمان آزاد هستند و این حق در چارچوب حکومت به رسمیت شناخته شده است. در واقع، حکومت مردم سالار حکومتی است که در آن به بارزترین نمود آزادی که آزادی سیاسی و در رأس آن تعیین حاکمیت است پاسخ داده و آن را تأمین و نهادینه کرده است. حضرت امام خمینی (ره) که قهرمان مبارزه در راه آزادی و سنبل تفکر آزادی دینی و اندیشه سیاسی اسلامی است موفق گردید، این اندیشه را جامه عمل پوشانده و بزرگ‌ترین انقلاب دوران معاصر را رهبری نماید. امام با اندیشه‌های ضداستبدادی

مرز تعریف نکرده و هیچ بیان، قلم و عملی را بدون کنترل نخواست است اما موضوع مهم این است که این حد و مرز و کنترل چگونه باشد که ضمن حفظ نظم و حقوق اجتماعی هیچ‌گونه محدودیتی برای آزادی واقعی در ابعاد گوناگون به‌وجود نیآورد. آن چه که در طول زندگی بشر تجربه شده و آن چه که در قرون اخیر - که علوم انسانی و اجتماعی از رشد بیشتری برخوردار بوده - حاصل گردیده این است که اندک محدودیت‌های گفتاری و رفتاری انسان‌ها در جوامع فقط در چارچوب آزادی انسان قابلیت پذیرش دارد و از منطق استوار بهره‌مند است. به عبارت دیگر، حد آزادی یک فرد آزادی دیگران است و تا زمانی که آزادی فرد و اجتماع خدشه‌دار نشده این آزادی ادامه دارد.

بحث دیگر این که این حد را چه کسی تعیین می‌کند و چگونه تعیین می‌شود که با سوء استفاده از آن آزادی فردی و اجتماعی محدود نگردد. تاکنون بهترین روشی که برای اعمال این محدودیت در نظر گرفته شده محدودیت قانونی است. یعنی قانون حد و مرز آزادی را تعیین می‌کند و در صورتی که قانون‌گذار از وجاهت و مشروعیت خاص برخوردار و منتخب واقعی مردم باشد، قانون تصویب شده او مورد قبول واقع می‌شود، زیرا چنین قانون‌گذاری به هیچ‌وجه در پی محدود نمودن آزادی نیست بلکه در پی گسترش آن همراه با درنظر گرفتن مصالح و منافع جامعه است.

در چنین شرایطی یعنی اجرای قانون، قانون‌گذار مشروع که تقریباً شرایط ایده‌آل به نظر می‌رسد،



از موارد آزادی برای موافقان دولت و نظام وجود دارد ولی مخالفان از چنین حقی برخوردار نیستند. آنان نمی‌توانند با دولت مخالفت کنند و نظرات خود را در این باب بیان دارند. واقعیت این است که آزادی در جایی معنا پیدا می‌کند که مخالف توان سخن گفتن و قلم زدن داشته باشد، در غیر این صورت آزادی ناقص و یا حتی صوری است. حضرت امام که به معنای واقعی معتقد به آزادی آن هم به‌طور کامل هستند آزادی مخالفان را تجویز می‌کنند و حتی به علما توصیه می‌نمایند که حافظ آزادی باشند و از خدشه‌دار شدن آن جلوگیری کنند. در این‌جا امام علمای دین را بزرگ‌ترین پاسداران آزادی دانسته و تکلیف مهمی را بر دوش آنان قرار می‌دهند.

حضرت امام در این زمینه چنین می‌فرمایند: «کسانی که مخالف هستند، آزاد و مختار هستند که اظهار مخالفت نمایند و علمای اعلام شهرستان‌ها و قری و قصبات و خود ملت مکلف هستند که نگذارند کسی سلب آزادی از کسی بکند» (۵).

در این زمینه حضرت امام یک گام به پیش نهاده و نه تنها آزادی مخالفان سیاسی را تأیید می‌نماید بلکه به مخالفان اعتقادی و کسانی که حتی به اسلام اعتقاد ندارند حق داده که اظهار نظر نمایند و مطالب خود را به اطلاع جامعه برسانند. این برداشت از دین و آزادی ویژه حضرت امام است چرا که معمولاً فقهای دیگر اندیشه‌های مخالف دینی را ضاله دانسته و انتشار آن را مجاز نمی‌دانند. دلیل این ویژگی امام را باید در فیلسوف بودن او جستجو نمود، زیرا فیلسوف به‌خوبی می‌داند که

یکی از قدرتمندترین دیکتاتورهای مورد حمایت ابرقدرت‌ها را به زیر کشید و حقانیت انقلاب اسلامی را که بر مبنای اندیشه او شکل گرفته بود به اثبات رساند.

حضرت امام آزادی را حق مردم و عطا شده از جانب خداوند می‌دانند و مقابله با این فکر را جرم تلقی می‌کنند. ایشان در این مورد می‌فرمایند: «کلمه این که اعطا کردیم آزادی را، این جرم است. آزادی مال مردم هست، قانون آزادی داده، خدا آزادی داده به مردم، اسلام آزادی داده، قانون اساسی آزادی داده به مردم» (۱).

ایشان در جای دیگری می‌فرمایند: «اسلام انسان را آزاد خلق کرده است» (۲).

امام در مورد این که آزادی برای انسان یک حق است و نه یک امتیاز، می‌فرمایند: «حق اولیه بشر است که من می‌خواهم آزاد باشم و من می‌خواهم حرفم آزاد باشد، من می‌خواهم مستقل باشم، من می‌خواهم خودم باشم» (۳).

حضرت امام در جایی دیگر به تعریف جامعه ایده‌آل که در آن اثری از استبداد و اختناق وجود ندارد پرداخته و وعده چنین جامعه‌ای را به مردم می‌دهند، ایشان می‌فرمایند: «جامعه آینده ما جامعه آزادی خواهد بود و همه نهادهای فشار و اختناق و هم‌چنین استعمار از میان خواهد رفت» (۲).

یکی از بحث‌های مهم در باب آزادی مربوط به این نکته است که آزادی برای که؟ یعنی چه کسی می‌تواند از آزادی تفکر، بیان، قلم و عمل استفاده کند و چه کسی از این حق محروم است؟ در بسیاری

مباحث اعتقادی جز با استدلال قابل قبول نیست و بر همین مبنا است که در اسلام اصول دین تقلیدی نیست بلکه نیاز به تحقیق و اقناع ارد.

حضرت امام در زمینه مخالفان اعتقادی چنین می‌فرمایند: «مارکسیست‌ها در بیان مطلب خود آزاد خواهند بود، زیرا ما اطمینان داریم که اسلام در بردارنده پاسخ به نیازهای مردم است، ایمان و اعتقاد ما قادر است که با ایدئولوژی آن‌ها مقابله کند. در فلسفه اسلامی از همان ابتدا مسأله کسانی مطرح شده است که وجود خدا را انکار می‌کرده‌اند. ما هیچ‌گاه آزادی آن‌ها را سلب نکرده و بدان لطمه وارد نیلورده‌ایم. هر کس آزاد است اظهار عقیده کند ولی برای توطئه آزاد نیست» (۶).

قبلاً از استاد بزرگوار جناب شهید مطهری شنیده شده بود که در دانشکده الهیات باید یک کرسی درس مارکسیسم تأسیس و یک یا چند استاد معتقد به مارکسیسم استخدام تا آن‌ها به‌طور کامل و دقیق این درس را تدریس نمایند. تنها نکته‌ای که چنین تفکری را شکل می‌دهد اطمینان از استحکام ایدئولوژی و فلسفه اسلامی است که استاد در آن تخصص کامل داشت. نتیجه عکس این قضیه که برخلاف نظر حضرت امام و شهید بزرگوار استاد مطهری است این می‌باشد که جلوگیری از طرح اندیشه‌ای به معنی ترس از آن و عدم توان پاسخ‌گویی به آن اندیشه است.

حضرت امام در زمینه طرح اندیشه مخالف، علاوه بر آزاد خواندن آن، برخورد صحیح و مسالمت‌آمیز را با صاحبان این اندیشه نیز توصیه می‌فرمایند.

ایشان نه تنها خشونت در رفتار با مخالفان را نفی می‌کنند بلکه توصیه به ملایمت در مقابل خشونت آنان دارند. ایشان در این زمینه به دانشجویان چنین می‌فرمایند: «نباید با پیروان مکتب‌های دیگر با خشونت و شدت رفتار و درگیری و هیاهو راه بیندازید، که می‌دانم نخواهید کرد و خود با آنان به بحث و گفتگو برخیزید و از دانشمندان اسلامی دعوت کنید با آنان در بحث بنشینند تا تهی بودن دست آنان ثابت شود و اگر آنان با جنجال و هیاهو با شما مواجه شدند، از آنان اعراض کنید و با خونسردی بگذرید» (۷).

مطبوعات که یکی از ارگان مهم آزادی در کشور و یکی از سنبل‌های آزادی قلم و اندیشه می‌باشد و وسیله بسیار مفیدی جهت اطلاع‌رسانی به مخاطبان است، مورد توجه خاص حضرت امام قرار داشت. ایشان حساسیت خاصی نسبت به این رکن آزادی داشتند و آزاد و مستقل بودن آن را مورد تأکید قرار می‌دادند. ایشان در این مورد می‌فرمایند: «مطبوعات باید مستقل و آزاد باشند و هرگونه انتقاد را با بی‌طرفی منتشر سازند» (۸).

حضرت امام مطبوعات را یکی از وسایل مهم اصلاح جامعه دانسته و این رسانه را یکی از ارکان جنبش اصلاح‌طلبی می‌دانند. بر همین مبنا ایشان در مورد شیوه برخورد اصلاح‌طلبانه توصیه اکید نموده و برخورد خشن توسط آن‌ها را رد کرده‌اند. حضرت امام در این باره می‌فرمایند: «شما در صدد این نباشید که منحرفان را راضی کنید، در صدد این باشید که منحرفان را اصلاح کنید. اگر منحرفان را



قانون آزادی دارد. نمی‌تواند کسی به اسم آزادی قانون شکنی بکند» (۱۱).

در چارچوب همین تفکر حضرت امام بود که در اوایل پیروزی انقلاب اسلامی تمام گروه‌های مخالف و حتی منافقان آزاد بودند و فعالیت سیاسی و مطبوعاتی و حزبی می‌کردند و تا زمانی که دست به اسلحه نبردند و مسلحانه علیه نظام دست به توطئه نزدند از آزادی کامل سیاسی برخوردار بودند. دیدگاه‌های حضرت امام در باب آزادی بسیار گسترده‌تر از آن است که در یک مقاله چند صفحه‌ای گنجانده شود و نیاز به شرح و بسط بسیار دارد که فرصتی دیگر را می‌طلبد. امید است با استفاده از نظریات آن انسان بزرگ، جو سیاسی آینده کشور را شکل داده و از تنگ‌نظری‌ها که موجب التهاب و خشونت در جامعه می‌شوند، دوری جوئیم.

زیرنویس

۱. امام خمینی، صحیفه نور، ج ۱، ص ۶۷
۲. همان، ج ۱، ص ۶۸
۳. همان، ج ۲، ص ۱۳۱ - ۱۳۰
۴. همان، ج ۳، ص ۵۳
۵. همان، ج ۵، ص ۱۲۲
۶. همان، ج ۲، ص ۴۶ - ۴۵
۷. همان، ج ۹، ص ۱۸۶
۸. همان، ج ۱۲، ص ۲۳
۹. همان، ج ۱۴، ص ۲۵۸
۱۰. همان، ج ۱۴، ص ۲۵۹
۱۱. همان، ج ۷، ص ۹۲ - ۹۱

بخواهید راضی کنید شما را به انحراف می‌کشند، اما اگر بخواهید منحرفان را اصلاح کنید هر روز قلم شما قلم اصلاحی است» (۹).

ایشان در بخش دیگری از سخنانشان در همین زمینه چنین می‌فرمایند: «روزنامه‌ها باید با کسی صورت مخاصمه نداشته باشند بلکه صورت ارشاد داشته باشند، مطالب را بگویند، انتقادها باید باشد، زیرا یک جامعه تا انتقاد نشود، اصلاح نمی‌شود. عیب هم در همین جا است چون سر تا پای انسان عیب است و باید این عیب‌ها را انتقاد کرد تا جامعه اصلاح شود» (۱۰).

آخرین بحثی که در مقوله آزادی در اندیشه امام مورد بررسی قرار می‌گیرد، مرزهای آزادی است. این بحث از این جهت دارای اهمیت است که گاهی مرزها آن قدر گسترش داده می‌شوند که اصل آزادی را زیر سؤال برده و جایی برای آن باقی نمی‌گذارند. به همین دلیل یکی از حساس‌ترین بحث‌ها در باب آزادی همین بحث است. حضرت امام مرز آزادی را، قانون می‌دانند و به غیر از آن هیچ مرز دیگری برای آزادی قایل نیستند. ایشان معتقد هستند در چارچوب قانون کلیه گروه‌ها، دسته‌ها و حتی آن‌هایی که مخالف یا دگراندیش هستند، آزاد می‌باشند و تا زمانی که قانون را رعایت کرده‌اند مورد حمایت قانون نیز می‌باشند. حضرت امام خمینی (ره) در این زمینه چنین می‌فرمایند: «آزادی که می‌خواهیم ما، آن آزادی که اسلام به ما داده است، حدود دارد آزادی، آزادی در حدود قانون است. همه جای دنیا این طور است که آزادی که هر ملتی دارد، در حدود



دارو درمانی پوست خشک

ترجمه: دکتر فریدون سیامکنژاد

■ مقدمه

نازک شدن لایه اپی‌درم در سنین بالا، موجب کاهش امکان نگهداری رطوبت توسط پوست شده، بنابراین پوست خشک نتیجه طبیعی افزایش سن است.

در افراد سالم، خشک شدن پوست در اثر سرمای هوا، قرار گرفتن در برابر خورشید یا واقع شدن در معرض عوامل خشک‌کننده ایجاد می‌شود.

پوست وسیع‌ترین عضو بدن انسان است که باعث کنترل حرارت و مانع از دست دادن مایعات بدن شده و عضوی حساس است. پوست همچنین باعث محافظت بافت زیرین خود شده و از طریق مکانیکی نیز آسیب می‌بیند. عوامل شیمیایی محیط زیست باعث تخریب آن شده و به‌وسیله انگل‌ها و میکروارگانیسم‌ها مورد حمله قرار می‌گیرد.

■ پوست خشک

پوست خشک، نتیجه مقدار نامناسب رطوبت در لایه شاخی است. این مسأله حالتی کاملاً معمولی بوده که تقریباً تمام افراد در مواقعی به آن مبتلا می‌شوند. این حالت ممکن است در اثر بیماری‌های مختلف پوستی از جمله درماتیت‌های تماسی، اگزمای آتوپیک و پسوریازیس و یا در اثر بیماری‌های سیستمیک از جمله پرکاری تیروئید، انواع مختلف آرتریت و بیماری‌های خود ایمن (autoimmune) به‌وجود آید.

● نازک شدن لایه اپی‌درم در سنین بالا، موجب کاهش امکان نگهداری رطوبت توسط پوست شده، بنابراین، پوست خشک نتیجه طبیعی افزایش سن است. ●

علائم پوست خشک شامل زبری و پوسته پوسته شدن، کاهش تحرک، ترک‌خوردگی، شاخی شدن، تورم و خارش پوست بوده، که شدت و ضعف این علائم در افراد مختلف متفاوت است. برای برطرف شدن و در واقع درمان پوست



با برطرف کردن سطح شاخی شده پوست، موجب نرمی و طراوت آن می‌شوند.

تبخیر آب، به‌خصوص در امولسیون‌هایی که در فرمولاسیون آن‌ها آب زیادی وجود دارند، باعث ایجاد احساس خنکی در روی پوست شده و بدین وسیله خارش ناشی از خشکی پوست به‌خصوص در اگزما را برطرف می‌کنند.

میزان پوشش دادن پوست و مقدار تبخیر آب، بستگی به انواع مختلف روغن به‌کار رفته در امولسیون‌ها دارد. ترکیبات آب در روغن با درجه چرب‌کنندگی خیلی بالا نیز وجود دارند که برای پوست‌های خیلی خشک و اگزماها مفید هستند، ولی برای پوست‌هایی که خشکی ملایم دارند، کاربرد چندانی ندارند.

●● علایم پوست خشک زمانی بروز می‌کنند که آب موجود در لایه شاخی به کمتر از ۱۰ درصد برسد، بنابراین، درمان این بیماری در واقع بازگرداندن رطوبت به سطح ۱۰ تا ۲۰ درصد است. ●●

نرم‌کننده‌های زیادی به شکل کرم، پماد، لوسیون، روغن حمام، اسپری و ژل حمام وجود دارند.

این ترکیبات معمولاً گران بوده و بعضاً به‌وسیله نسخه پزشک تهیه می‌شوند. البته، گران بودن این محصولات به‌دلیل کاربرد آرایشی آن‌ها است.

خشک باید از عوامل با ترکیباتی استفاده کرد که بتوانند طراوت، شادابی و در واقع رطوبت از دست رفته پوست را باز گردانند.

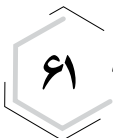
■ نرم‌کننده‌ها Emollients

علایم پوست خشک زمانی بروز می‌کند که آب موجود در لایه شاخی به کمتر از ۱۰ درصد برسد، بنابراین درمان این بیماری در واقع بازگرداندن رطوبت به سطح ۱۰ تا ۲۰ درصد است.

ترکیبات نرم و مرطوب‌کننده در واقع طوری فرموله شده‌اند که رطوبت از دست رفته را به پوست بازگردانده مانع از دست رفتن رطوبت پوست می‌شوند. پوشاندن پوست به وسیله یک لایه چربی قبل از خشک کردن یا بلافاصله بعد از آن در این رابطه مؤثر است. البته، کاربرد ترکیبات روغن در آب (امولسیون‌ها) در مورد پوست‌هایی که خشکی ملایم دارند، بهترین روش درمان است.

امولسیون‌ها در ابتدا باعث مرطوب شدن پوست می‌شوند. به این ترتیب که بعد از قرار دادن امولسیون روی پوست، ابتدا قسمت آبی آن رها شده و باعث مرطوب شدن پوست می‌گردد، سپس قسمت روغنی امولسیون آزاد شده و موجب نرم شدن پوست می‌شود. همچنین لایه روغنی - پوششی در روی پوست ایجاد می‌کند که مانع از دست رفتن رطوبت آن می‌شود.

کرم‌ها و لوسیون‌های دارای فرمولاسیون روغن در آب که به‌عنوان ترکیبات آرایشی مصرف می‌شوند، باعث از بین رفتن زبری پوست شده و





(سه ظرفیتی) است. گلیسرین ماده‌ای رطوبت‌گیر است که در ترکیبات نرم‌کننده و مرطوب‌کننده به عنوان نگهدارنده آب پوست مصرف می‌شود.

گلیسرین باعث دوام و پایداری فرمولاسیون‌ها شده و مصرف آن‌ها را راحت و دلپذیر می‌نماید. غلظت‌های بالای ۵۰ درصد گلیسرین به مقدار زیادی جاذب‌الرطوبه بوده و به همین منظور مصرف دارند. این غلظت از گلیسرین همراه با سولفات منیزیم به‌صورت خمیر در درمان دمل و کفگیرک به‌کار می‌رود. زیرا به دلیل جذب بالای آب، مایعات اطراف محل مورد استفاده را به خود گرفته و مانع گسترش و نفوذ آن به داخل بافت می‌شود.

●● **تبخیر آب، به‌خصوص در امولسیون‌هایی که در فرمولاسیون آن‌ها آب زیادی وجود دارند، باعث ایجاد سرما در روی پوست شده و بدین وسیله خارش ناشی از خشکی پوست به‌خصوص در اگزما را برطرف می‌کنند.** ●●

پروپیلن گلیکول و سدیم پیرولیدون کربوکسیلات نیز مانند گلیسرین جاذب‌الرطوبه بوده و به‌عنوان مرطوب‌کننده در ترکیبات نرم‌کننده مصرف می‌شوند.

■ **اوره**

این ماده در غلظت ۱۰ درصد باعث افزایش

ولی ترکیبات نرم‌کننده ارزانی هم مثل کرم‌ها و پمادهای آبی وجود دارند که ۳۰ درصد آن‌ها را آب تشکیل می‌دهد. این ترکیبات بعضاً از محصولات گران‌تر مؤثرتر هستند، ولی جنبه‌های آرایشی آن‌ها کمتر است.

نکته‌ای که در این رابطه لازم به ذکر است، این که به دلیل تنوع ترکیبات نرم‌کننده، انتخاب برای فرد استفاده‌کننده مشکل است.

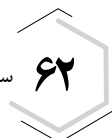
محصولات نرم‌کننده عموماً بدون عارضه بوده و نیز مسأله‌ای که ممکن است ایجاد کنند، حساسیت است. در زیر مروری بر ترکیبات نرم‌کننده خواهیم داشت.

■ **پارافین**

پارافین که به شکل جامد و مایع وجود دارد، مخلوطی از هیدروکربن‌ها است که از نفت به‌دست می‌آید. پارافین مایع به نام روغن معدنی (Mineral oil) نیز نامیده می‌شود. پارافین مایع به تنهایی به‌عنوان نرم‌کننده استفاده شده و دارای اثر پوشانندگی است. البته، پارافین به دلیل مشکل بودن شستشوی آن از روی پوست و چرب بودن زیاد آن، در ترکیبات آرایشی مصرف نمی‌شود، اما به‌عنوان مرطوب‌کننده در درمانیت‌ها مصرف دارد. پارافین‌ها (جامد و مایع) به‌عنوان پایه در بسیاری از ترکیبات نرم‌کننده و کرم‌های پوستی کاربرد دارند.

■ **گلیسرول**

گلیسرول (گلیسرین) یک الکل تری‌هیدریک





ترکیبات نرم کننده به عنوان پایدار کننده فرمولاسیون به کار می رود. به راحتی جذب پوست شده و باعث طراوت و شادابی آن می شود.

محصولات نرم کننده پوست معمولاً بدون عارضه بوده و تنها مسأله ای که ممکن است ایجاد کنند، حساسیت است.

ج - روغن سویا و روغن بادام: این دو ترکیب نیز به عنوان نرم کننده در محصولات مختلف به کار می روند.

■ کاربرد ترکیبات نرم کننده

روش های درمان با نرم کننده ها بسیار وسیع است. به این ترتیب که از حمام روزانه با روغن ها و نرم کننده ها شروع شده و به مصرف هر از گاه کرم های برطرف کننده خشکی پوست ختم می شود. بیمارانی که دارای پوست خشک هستند، ترجیح می دهند زیر نظر پزشک درمان شوند، ولی داروسازان باید قادر باشند بیماران را طوری راهنمایی کنند که بیشترین اثر را از محصولات مورد مصرف بگیرند.

حمام کردن بهترین درمان برای بیماران مبتلا به اگزما یا آتوپیک و خشکی شدید پوست است، زیرا این روش باعث مرطوب شدن پوست شده، زمینه برای به کارگیری نرم کننده ها را مساعد می نماید. اضافه کردن ۱۰ الی ۳۰ میلی لیتر از نرم کننده های

رطوبت پوست می شود. غلظت های بالای ۱۰ درصد اوره، دارای اثر کراتولیتیک و ضدخارش می باشد. اوره می تواند ایجاد سوزش و گزش کرده و باعث تحریک پوست ملتهب شود، ولی معمولاً pH ترکیبات حاوی اوره حداقل ۶ است.

■ اسید لاکتیک

اسید لاکتیک و سایر اسیدهای آلفا هیدرکسی باعث افزایش رطوبت پوست شده و شاخی شدن پوست را کنترل می کنند.

■ محصولات طبیعی

الف - لانولین: لانولین یا روغن پشم بدون آب (anhydrous woolfat) از چربی مترشحه از غدد چربی پوست (Sebum) گوسفند گرفته شده و به نظر می رسد که شبیه سبوم انسان باشد. این محصول یک ترکیب نرم کننده عالی با توان جذب آب بسیار بالا (حدود ۳۰ درصد) بوده، بنابراین، یک امولسیون کننده آب در روغن بسیار مفید است. لانولین هم چنین ترکیبی محافظت کننده است. لانولین به دلیل ایجاد حساسیت در سال های اخیر شهرت خود را از دست داده، ولی مصرف مشتقات خالص آن که کمتر ایجاد حساسیت می کنند گسترش یافته و هنوز در تعداد زیادی از محصولات کاربرد دارد.

ب - ایزوپروپیل میریستیت: این ترکیب یک استراسید چرب (Isopropyl myristate) است که از روغن نارگیل گرفته می شود و در تعدادی از



در داخل ظرفی از آب گرم ریخته شده، سپس به وسیله شیر، آب به وان حمام اضافه شود. بعد از استحمام نیز پوست باید به حال خود رها شده و نباید به وسیله حوله یا هر وسیله دیگری پاک شده یا خشک شود. بدین ترتیب رطوبت پوست افزایش یافته و قبل از خشک شدن آن باید درمان موضعی خشکی پوست با یک نرم‌کننده انجام شود. نرم‌کننده‌ها ترکیباتی بی‌ضرر بوده و به‌طور مرتب و روزانه قابل مصرف هستند. بیماران مبتلا به اگزمای آتوپیک می‌توانند نرم‌کننده‌ها را روی صورت و پوست سر نیز در صورت نیاز استفاده کنند.

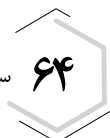
افزودنی به وان حمام (bath additive) مقدار دقیق بستگی به نوع محصول دارد) در این مورد کافی است. البته، دمای آب در این مورد باید حدود ۳۷ درجه سانتی‌گراد باشد، زیرا گرمای زیاد آب باعث گشاد شدن عروق شده که می‌تواند باعث خارش و بدتر شدن اگزما گردد.

۹۹ پوست وسیع‌ترین عضو بدن انسان است که باعث کنترل حرارت و مانع از دست دادن مایعات بدن شده و عضوی حساس است. ۶۶

منابع

1. Nathan A. Products For skin problems
pharmaceut J. 1997. 259: 606-607.

پماد امولسیون‌کننده نیز می‌تواند به وان حمام اضافه شود. بدین ترتیب که حدود ۳۰ گرم آن



نقش مکمل‌ها در پیشگیری و درمان استئوپروز

لیلا آزادبخت - مریم جمشیدیان تهرانی
انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور

چکیده

امروزه مصرف مکمل‌های مواد مغذی جهت پیشگیری یا درمان بیماری استئوپروز، رواج یافته‌اند. این مکمل‌ها با بی‌نظمی عجیبی به بازارهای جهانی روانه گشته و توسط بسیاری از پزشکان نیز به افراد به‌ویژه سالمندان توصیه می‌شود. مطالعات سال‌های ۸۰ - ۱۹۷۶ نشان داده است که کمتر از ۲۵ درصد سالمندان از مکمل‌های کلسیمی استفاده می‌نمودند، در حالی که در بررسی‌های اخیر این رقم تا ۳ برابر افزایش یافته و حتی گزارش شده است که ۱۰ درصد از سالمندان روزانه بیش از ۲ گرم کلسیم دریافت می‌دارند. این امر در مورد سایر مکمل‌های مؤثر در بیماری استئوپروز نظیر ویتامین D و ویتامین C نیز مشاهده می‌گردد، به‌طوری که ۴۴ درصد سالمندان ساکن آمریکا از مکمل‌های ویتامین C جهت پیشگیری یا درمان استئوپروز استفاده می‌نمایند. با وجود این که جهت تأمین نیازهای تغذیه‌ای بدن، منابع غذایی و مصرف رژیم‌های متعادل، متنوع و کافی ترجیح داده می‌شود. لیکن ممکن است بسیاری از افراد مسن به دلایل متعددی نظیر بیماری‌های گوارشی، عدم تحمل لاکتوز، اختلال‌های دندانی و مشکلات جویدن، چاقی مفرط ... نتوانند بدون مصرف مکمل‌ها به میزان‌های توصیه شده، به دریافت کلسیم و ویتامین D دست یابند.

البته، عوارض و خطرات جانبی مکمل‌ها نیز نباید از نظر دور شود. بروز سنگ‌های کلیوی، آهکی شدن بافت‌های نرم، نشانگان شیر - قلیایی Milk-Alkali syndromess، استفراغ، تهوع، سرگیجه، نفخ، ... می‌تواند ناشی از مصرف ناآگاهانه و بی‌رویه این مکمل‌ها باشد. نتایج مطالعات اخیر نیز مبین وجود فلزات سمی نظیر سرب، کادمیم و آرسنیک در این مکمل‌ها است. حال این مقاله به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا با وجود عوارض احتمالی، مصرف مکمل‌ها جهت پیشگیری و یا درمان استئوپروز ضرورتی دارد و یا خیر؟

■ مقدمه

داشته باشند، ولی خصوصیات آسیب‌شناختی آن‌ها معمولاً در میان سالمندان بهنجار و خوب تغذیه شده کمتر شایع است. از جمله این بیماری‌ها می‌توان به پوکی استخوان - بیماری تضعیف‌کننده ساختار استخوان‌ها - اشاره نمود. با آن که این بیماری

سالمندی دوران افزایش آسیب‌پذیری در مقابل بیماری‌هایی است که کمتر در جوانی مشاهده می‌شوند، گرچه میزان بروز بسیاری از این اختلال‌ها ممکن است به‌طور آماری با افزایش سن همبستگی



کلسیم، فسفات کلسیم، گلوکانات کلسیم و سیترات کلسیم در بازارهای دارویی جهان موجود است. کربنات کلسیم از متداول‌ترین و ارزان‌ترین این مکمل‌ها بوده که بیشترین میزان کلسیم عنصری (۴۰ درصد وزن) را دارا است. کربنات کلسیم، شکل غیرمحلول کلسیم به‌ویژه در pH خنثی می‌باشد. سایر مکمل‌های کلسیمی معادل ۲۸ تا ۳۱ درصد وزنشان کلسیم دارند. سیترات کلسیم نیز به‌ویژه در افراد مسنی که سطوح اسید معده‌شان کاهش یافته باشد، تجویز می‌گردد. البته، میزان فراهمی زیستی و ایمنی درازمدت این محصولات مورد سؤال است. دکتر رالف - اف - شانگراو، از دانشگاه مرلند براساس نتایج تحقیقاتش روی هشتاد عدد از مکمل‌های کلسیمی گزارش نموده است که تأثیرگذاری درازمدت بیش از نیمی از مکمل‌ها مورد تردید می‌باشد (۳).

با این حال، تحقیقات بسیاری، نقش این مکمل‌ها را در پیشگیری و درمان استئوپروز خاطر نشان می‌سازد. Uusi-Rasi و همکارانش در سال ۱۹۹۸ نشان دادند که دریافت مکمل کلسیم همراه با ورزش برای زنان قبل از دوران یائسگی بسیار مفید است، به‌طوری که در مصرف‌کنندگان مکمل‌های کلسیمی که فعالیت و تحرک بدنی نیز داشتند، کمترین میزان کاهش توده استخوانی مشاهده گردید (۴).

Suleiman-s و همکارانش نیز نقش مؤثر مصرف مکمل‌های کلسیمی را در ۱۲۴ خانم یائسه مشاهده نمودند، به‌طوری که توده استخوانی این

به‌عنوان تغییرپذیری زیست‌شناختی ذاتی فرآیند پیری به شمار می‌آید، با طرح‌ریزی و اجرای یک رژیم غذایی متعادل، متنوع و کافی قبل از رسیدن به دوران سالمندی و حتی در همان دوران تا حدی قابل تخفیف و پیشگیری است (۱) اما امروزه بسیاری از سالمندان به دلیل ابتلا به بیماری‌های گوارشی، عدم تحمل لاکتوز، اختلال‌های دندانی، مشکلات جویدن، چاقی، ... نمی‌توانند نیازهای تغذیه‌ای خود را از منابع غذایی تأمین نمایند. از این رو، جهت پیشگیری یا درمان استئوپروز به مصرف مکمل‌ها پناه می‌برند (۲). به‌خصوص در مراحل پیشرفت بیماری زمانی که درد، ناتوانی و شکستگی‌های استخوانی عارض می‌شود، تجویز مکمل‌ها یکی از راه‌های سریع درمان می‌باشد (۳). انواع مکمل‌های کلسیمی، ویتامین D، ویتامین C، ویتامین K، فلوراید به بیماران توصیه می‌گردد که در ذیل به بررسی نقش هر یک می‌پردازیم:

■ مکمل کلسیمی

امروزه مقدار کلسیم توصیه شده برای خانم‌ها و آقایان بالای ۶۵ سال، ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز می‌باشد که این میزان تقریباً دو برابر RDA^۱ سال ۱۹۸۹ است. با وجود آن که جهت تأمین نیازهای کلسیمی استفاده از شیر و فرآورده‌های آن ترجیح داده می‌شود، ولی ممکن است بسیاری از افراد مسن نتوانند بدون مصرف مکمل به چنین میزانی دست یابند (۲). مکمل‌های کلسیمی فراوانی با ترکیب شیمیایی متفاوت نظیر کربنات کلسیم، لاکتات



افراد پس از مصرف کلسیم افزایش یافته بود(۵). بالاخره Scott-PJ و همکارانش در سال ۱۹۹۷ نشان دادند که دریافت ۱/۵ گرم کلسیم در روز از بهترین مداخلات دارویی جهت درمان استئوپروز می باشد(۶). غالباً تجویز کلسیم در درمان پوکی استخوان فراموش می گردد. مشخص شده است که حتی استفاده از ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی گرم کلسیم در روز نمی تواند از اتلاف استخوانی زنان مبتلا به پوکی استخوان پیشگیری نماید. با این وجود، مصرف کنندگان مکمل کلسیمی، چگالی استخوانی بالاتری نسبت به گروه شاهد دارا می باشند و حتی مطالعات جدیدتر نشان می دهد که تجویز کلسیم می تواند از شدت اتلاف توده استخوانی زنان یائسه بکاهد. به علاوه اخیراً توصیه می گردد که تمام اشکال درمانی با دریافت کلسیم کافی همراه باشد. به این معنا که همراه تجویز سایر داروهای استخوان ساز، استفاده از مقادیر کافی کلسیم نیز سودبخش است(۳). Patrick در سال ۱۹۹۹ اثرات مثبت مصرف ۵۰۰ میلی گرم مکمل سیترات ملات کلسیم را که همراه با سایر داروها جهت درمان استئوپروز به خانم های یائسه توصیه شده بود، مشاهده نمود(۶). Kruger و همکارانش در سال ۱۹۹۸، به بررسی نقش اسیدهای چرب اشباع نشده نظیر ایکوزاپنتانویک (EPI) و گامالینولیک اسید (GLA) در درمان استئوپروز پرداخته و مکمل کلسیم را به همراه مکمل این اسیدهای چرب به ۶۴ خانم یائسه با متوسط سنی ۷۹ سال تجویز نمودند. پس از ۱۸ ماه افزایش ۴/۸ درصدی در میزان

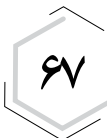
چگالی توده استخوانی در گروهی که از اسیدهای چرب مصرف کرده بودند، در مقابل افزایش ۲/۳ درصد در گروه کنترل مشاهده گردید(۸).

البته، رعایت برخی نکات جانبی در هنگام مصرف مکمل های کلسیمی به جذب بیشتر آن ها کمک می نماید. ساعتی از روز که به مصرف این مکمل ها اختصاص داده می شود، می تواند در جذب آن ها حایز اهمیت باشد.

به نظر می رسد زنان در دوران یائسگی کلسیم را بیشتر در حال خواب شبانهگاهی از دست می دهند. از این رو، برخی پژوهشگران پیشنهاد نموده اند که این زنان بهتر است کلسیم را قبل از خواب مصرف نمایند. نتایج مطالعات اخیر نشان داده است که کربنات کلسیم در معده خالی بیمارانی که سطوح اسید معده شان پایین است، به خوبی جذب نمی گردد و چون این حالت در اکثر زنان سالمند دیده می شود، بنابراین، به این سالمندان توصیه می شود که بلافاصله پس از مصرف غذا از مکمل ها استفاده نمایند. به علاوه مصرف کلسیم همراه غذا سبب پیشگیری از بروز برخی عوارض جانبی مکمل ها نظیر تهوع، جمع شدن گاز در معده و گاهی اوقات تغییراتی در حرکات روده بزرگ (اسهال یا یبوست) می گردد.

بنابراین، توصیه نهایی آن است که این مکمل ها همراه وعده غذایی و ترجیحاً نزدیک به زمان خواب مصرف شوند(۳).

در برخی موارد عنوان شده است که مکمل های کلسیمی باید شامل سایر مواد معدنی و ویتامین ها





درمان استئوپروز به کار می‌رود. به‌خصوص امروزه اثرات مفیدی برای این مکمل شناخته شده و تحقیقات اخیر مؤید این امر است. Komulainen و همکارانش اثرات درازمدت هورمون درمانی و ویتامین D₃ را روی چگالی استخوان در ۴۶۴ خانم یائسه مبتلا به استئوپروز مورد بررسی قرار دادند. پس از ۲/۵ و ۵ سال درمان با مقدار مصرف ۳۰۰IU ویتامین D در روز نتایج (منتشره در سال ۱۹۹۹) نشان داد که در گروه مصرف کننده ویتامین D، چگالی توده استخوانی به میزان کمتری کاهش یافته بود. با این وجود داده‌ها نشان می‌دهد که مصرف ویتامین D نیز نمی‌تواند تحلیل استخوان را متوقف سازد، بلکه تنها سرعت آن را تقلیل می‌دهد (۱۰).

Tanizawa و همکارانش به منظور تعیین اثر متابولیت‌های ویتامین D در پیشگیری از بروز شکستگی‌های لگن، تحقیقی را روی ۱۱۳۷۷ خانم یائسه بالای ۶۵ سال به مدت ۳ سال انجام دادند. نتایج این تحقیق که در سال ۱۹۹۹ منتشر شد، نشان داد که میزان شکستگی در گروه مورد مداخله مکمل Vit D، ۱۰/۸ درصد در برابر ۳۹/۸ درصد در گروه شاهد بود. بنابراین، متابولیت‌های ویتامین D به میزان معنی‌داری در کاهش بروز شکستگی‌های لگن مؤثر بودند (۱۱). به علاوه، بسیاری از مطالعات نظیر مطالعه Kaufman در سال ۱۹۹۷ و مطالعه Kimberly در سال ۱۹۹۸ نشان می‌دهد که مصرف توأم مکمل کلسیم و ویتامین D نتایج بهتری از مصرف مجزای آن‌ها دارد (۱۳، ۱۲).

با این وجود، نباید از خطرات ناشی از مصرف

نیز باشند. به‌عنوان مثال برخی افراد معتقد هستند که منیزیم باید حتماً در مکمل‌های کلسیمی وجود داشته باشد. بر این مبنا از قرص‌های دولومیت که حاوی منیزیم نیز می‌باشند، استفاده می‌نمایند. در حالی که مقادیر کافی منیزیم از طریق بسیاری از منابع غذایی نظیر سبزیجات، شیر، غذاهای دریایی و غلات تأمین می‌گردد.

برخی نیز معتقد هستند که در مکمل کلسیمی، آهن نیز موجود باشد ولیکن نه تنها دلیلی مبنی بر امتیاز افزودن آهن و کلسیم در دست نیست، بلکه بهتر است این دو مکمل جدا از هم مصرف شوند. با وجود فواید بسیار، اثرات جانبی این قرص‌ها را نباید نادیده گرفت. یبوست، نفخ روده و گاز اضافی در اغلب موارد گزارش شده است (۹). مکمل‌های کلسیمی ممکن است جذب سایر مواد مغذی به‌ویژه آهن و روی را مختل کرده و یا از جذب داروهایی نظیر تتراسایکلین ممانعت به‌عمل آورند. به‌علاوه بیش از یک دهه است که نگرانی در مورد وجود سرب و سایر فلزات سنگین در این مکمل‌ها دیده می‌شود و از همه مهم‌تر، آسیب‌های کلیوی و احتمال بروز سنگ‌های کلیه است که در اثر مصرف زیاده از حد این مکمل‌ها ممکن است ایجاد شود. از این رو، هر سالمندی که مبتلا به یکی از انواع مختلف بیماری‌های کلیوی است، بهتر است قبل از مصرف کلسیم با پزشک خود مشورت کند (۲).

■ مکمل ویتامین D

این ویتامین، فراوان‌ترین دارویی است که جهت



گردد. بنابراین، مصرف بیش از حد مکمل‌ها و یا مقدار مصرف بالای آن‌ها می‌تواند نتایج معکوسی را به بار آورد. برخی از مطالعات به بروز سنگ‌های ادراری ازگزالاتی و اوراتی در اثر مصرف مکمل‌های ویتامین C اشاره می‌نمایند، در حالی که مصرف مقادیر مصرف متعادل این ویتامین با بروز چنین سنگ‌هایی همراه نبوده است (۳).

■ مکمل ویتامین K

اخیراً به نقش مکمل ویتامین K، پیشگیری و درمان استئوپروز اشاره شده است. این اثر مکمل ویتامین K به علت نقش این ویتامین در کربوکسیلاسیون اسیدگلوتامیک و حتی تأثیر در سایر پارامترهای متابولیسم استخوان نظیر هموستاز کلسیم و پروستاگلاندین E_2 و اینترلوکین ۶ می‌باشد. شواهد و مطالعات تجربی نیز نشان داده است که مصرف مکمل ویتامین K در حد مجاز سبب بهبود شاخص‌های بیوشیمیایی تشکیل استخوان و افزایش چگالی املاح استخوانی می‌گردد (۱۵). بررسی‌ها نشان داده است که با مصرف ویتامین K عملکرد استئوکلاست‌ها نیز متوقف گردیده، از این رو، درمان استئوپروز با مکمل‌های ویتامین K توصیه می‌گردد (۶). حتی مشاهده شده که پس از ۴ ماه درمان با ویتامین K_2 ، میزان چگالی توده استخوانی به طور معنی‌داری افزایش می‌یابد (۱۷). Kamezawa و همکارانش در سال ۱۹۹۹ به ارزیابی اثرات مکمل‌های ویتامین D و K در درمان موش‌های ماده یائسه مبتلا به

ناآگاهانه و خودسرانه ویتامین D غافل بود. مسمومیت‌های ناشی از این ویتامین، سخت شدن و کلسیفیه شدن بافت‌های نرم بدن، کاهش اشتها، تهوع، کاهش وزن، تشنگی مفرط، ادرار زیاد و یبوست است که امروزه در اثر مصرف زیاد این مکمل‌ها مشاهده گردیده و حایز اهمیت می‌باشند. از این رو، آگاه نمودن افراد از خطرات ناشی از مصرف بی‌رویه این مکمل، ضروری به نظر می‌رسد (۱۱).

■ مکمل ویتامین C

شواهد اخیر به نقش ویتامین C در پیشگیری از استئوپروز دلالت می‌نماید. Leveille و همکارانش در سال ۱۹۹۷ به منظور تعیین رابطه بین ویتامین C رژیمی و توده املاح استخوانی تحقیقی را روی خانم‌های یائسه ۸۰ - ۵۵ ساله ساکن واشنگتن انجام دادند. میزان ویتامین C دریافتی (مکمل ویتامین C و ویتامین C موجود در رژیم غذایی) مجموعاً ۴۰۷ میلی گرم در روز بود و خانم‌هایی که بیش از ۱۰ سال از مکمل ویتامین C استفاده کرده بودند، توده استخوانی بالاتری داشتند، به طوری که استفاده طولانی مدت مکمل ویتامین C ارتباط مستقیم و معنی‌داری با افزایش چگالی توده استخوانی $BMD^{(2)}$ داشت (۱۴).

گذشته از مطالعاتی که به نقش مفید و مؤثر ویتامین C در مقادیر مصرف متعادل اشاره می‌نماید، برخی از بررسی‌ها نشان داده است که مقادیر بسیار زیاد ویتامین C حتی می‌تواند سبب بروز استئوپروز



تضادهایی که در نقش فلوئراید سدیم مشاهده شد، اثر این مکمل در برگردان جزیی چگالی استخوان به سطوحی که با خطر شکستگی کمتر همراه است، مشخص گردید (۲، ۲۰). البته سؤالات مربوط به کارایی بالینی مکمل فلوئراید سدیم در کاهش شکستگی، باید در بررسی‌های درازمدت روشن شوند.

فلوئراید سدیم به مقدار تقریباً ۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به همراه ۱/۵ گرم کلسیم عنصری و ۴۰۰ واحد ویتامین D در روز به‌طور قابل اطمینانی سبب افزایش محتوی معدنی استخوان خواهد شد.

در بررسی‌های انجام شده روی بیماران مبتلا به شکستگی‌های ناشی از فشردگی استخوان‌ها مصرف ۳/۹ گرم کربنات کلسیم، ۶۰ میلی گرم فلوئوراید سدیم محلول در آب و ۴۰۰ واحد ویتامین D (که کلسیم آن‌ها قبل از غذا و فلوئوراید سدیم پس از غذا به منظور پیشگیری از تشکیل رسوب کمپلکس کلسیم - فلوئوراید غیرمحلول داده شد) سبب افزایش ۲ تا ۳ درصدی حجم استخوان لگن خاصره گردید. به‌طوری که مقدار متوسط حجم استخوان در شروع درمان ۱۵ درصد و پس از ۲۴ تا ۳۶ ماه درمان، درصد حجم استخوان اکثر بیماران به مقادیری بین ۲۰ تا ۲۵ درصد افزایش یافت که این افزایش از طریق فقدان شکستگی‌های ناشی از فشردگی ستون مهره‌ها در عکس‌های پرتونگاری و جذب رادیونوکلئوید در اسکن استخوان نیز تأیید گردید (۱).

استئوپروز پرداخته و مشاهده نمودند در گروهی که از مکمل‌های ویتامین D و ویتامین K توأم استفاده شده بود، کمترین میزان تحلیل توده استخوانی ۷ و ۱ هفته پس از آغاز مداخله مشاهده گردید. این بررسی نشان می‌دهد که ویتامین K و ویتامین D، اثرات هم‌افزایی بر کاهش میزان تحلیل استخوان را دارا می‌باشند. به‌طوری که مصرف توأم آن‌ها مؤثرتر از مصرف هر یک به تنهایی است (۱۸).

■ مکمل فلوراید

از مکمل‌های دیگر مورد استفاده می‌توان به فلوراید سدیم اشاره نمود. تحقیقات بسیاری، نقش این مکمل را در پیشگیری از استئوپروز در خانم‌های یائسه و حتی درمان استئوپروز نشان داده است.

Lems-WF و همکارانش در سال ۱۹۹۷، به بررسی اثرات سدیم فلوراید در بیماران پرداختند. در این بررسی علاوه بر اتیدروونات، مکمل کلسیم، فلوئوراید سدیم نیز به ۴۷ بیمار مبتلا به استئوپروز داده شده و توده املاح استخوانی پس از ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ماه از درمان بررسی گردید، اما در این بررسی نقش فلوراید در درمان بیماری معنی‌دار نبود (۱۹). از این رو، مطالعات دیگری در سال ۱۹۹۸ روی تعداد بیشتری از بیماران انجام شد تا صحت و یا عدم صحت مطالعه قبلی معین گردد. نتایج این بررسی‌ها کاهش معنی‌داری را در میزان بروز شکستگی‌ها در اثر مصرف فلوئوراید سدیم نشان داد با وجود

■ نتیجه گیری

با توجه به مطالعات مختلف دارو درمانی که با حضور مقادیر مصرف متعادل مکمل های کلسیمی، ویتامین D، ویتامین K، ویتامین C و فلوراید سدیم موفق تر بوده است، اثرات حمایت کننده مکمل های فوق بر کاهش میزان اتلاف املاح استخوانی بیشتر روشن می گردد. بنابراین، در مواردی که پیشرفت بیماری بسیار سریع بوده و یا شرایط بیمار به گونه ای است که نمی تواند نیازهای تغذیه ای خویش را از منابع غذایی به دست آورد، مصرف کنترل شده این مکمل ها توصیه می گردد. به علاوه، در مواردی که از مصرف توأم دو مکمل استفاده شده، نتایج مفیدتری حاصل گردیده است. به عنوان مثال، مصرف مکمل کلسیم به همراه اسیدهای چربی نظیر اسیدایکوزاپنتاویک، سبب افزایش بیشتر

چگالی املاح استخوانی گردیده است. مصرف توأم مکمل های کلسیمی و ویتامین D نسبت به مصرف جداگانه هر یک از این مکمل ها مفیدتر بوده است. در برخی از تحقیقات اخیر نیز مکمل های کلسیمی به همراه ویتامین E و یا سایر آنتی اکسیدان ها تجویز شده اند. هم چنین مصرف ویتامین D به همراه ویتامین K سبب افزایش بیشتر چگالی استخوانی می گردد و بالاخره استفاده از مکمل فلوئوراید سدیم به همراه کربنات کلسیم و ویتامین D با افزایش چشمگیری در چگالی املاح استخوانی همراه بوده است.

زیرنویس

1. Recommended daily allowance
2. Bone Mass Density

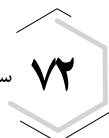
منابع

1. سمعی، ع. امامی خویی، هوشنگ. طب سالخوردگان. انتشارات مرکز نشر دانشگاهی تهران. چاپ اول. ۱۳۷۲.
2. Rady Rolfes. De bruyne. Whitney. Life span Nutrition, second edition, west/wadsworth, 1999.
3. John F. Aloia A. Guide to prevention and treatment, Leisure press, champaign, 1995.
4. Uusi-rasi, Effect of calcium intake and activity on Bone mass in postmenopausal women, Am-J-clin-Nut 1998; 60(2): 322-324.
5. Soleiman S. Nelson M. Li F. effect of calcium intake and physical activity level on bone mass and turnover in postmenopausal women. Am-J. Clin-Nutr 1997; 66(4): 937-943.
6. Scott PJ. consensus view point on the treatment of postmenopausal osteoporosis, N-Z-Med-J 1997; 110(1054): 397-399(abs).
7. Paterick L. comparative absorption of calcium sources and calcium citrate malate for the prevention of osteoporosis osteoporsis - Int 1000; 4(2): 74-85(abs).
8. Kruger MC. Calcium GLA and EPI supplementation in senile osteoporosis, Aging Milano 1998; 10(5): 385-394.
9. Renfro J. Brown JB. Understanding and preventing osteoporosis, AAOHN-J 1998; 46(4): 181-191: quiz 192-193 (abs).
10. Komulainen M. Kroger H. Tuppurainen MT. prevention of femoral and lumber bone loss with hormone replacement therapy and vitamin D3 in early postmenopausal women, J-Clin-Endocrinol-Metab 1999; 84(2).
11. Tanizawa T. Imura K. Ishii Y. treatment with active vitamin D metabolites and concurrent



منابع

- treatments in the prevention of hip fractures, osteoporosis - Int 1999; 9(2): 163-170.
12. Kaufman JM. Role of calcium and vitamin D in the prevention and the treatment of postmenopausal osteoporosis, clin - Reumatol-1996; 14 suppl. 3: 9-13.
13. Kimberly O. Brien O. Combined Ca and Vit D supplementation Reduces Bone loss in older men and Women, Nut Rev 1998; 56(5): 148-158.
14. Leveill SG. Lacroix AZ. Koepsell TD. Dietary Vit C and BMD in postmenopausal women in USA, J - Epidemiol - Community - Health 1997; 51(5):479-485.
15. Weber P. management of osteoporosis, is there a role for vitamin K, Int - J Vitamin - Nut - Res 1997; 67(5): 350-356.
16. Zofkova I. Kanceva RL. Newdrugs with positive effects on bones, Caslek-Cesk, 1997 Jul 30. 136(5): 459-463.
17. Tsuji H. Honke K. Hasui M. Effect K2 preparation in severely handicapped patients complicated by osteopenia, No To-Hattatsu, 1998; 30(6): 477-482.
18. Kamezawa K. Inhibitory effects of combined treatment with vitamin K and vitamin K on Bone loss of ovariectomized rats, Fukook - Igaku - Zasshi. 1999; 90(3): 71-78.
19. Lems WF. Jacobs JWG. Biolsma JEJ. is addition of sodium fluoride to cyclical etidronate beneficial in the treatment of corticostroid induced osteoporosis. ANN-RHEUM-DIS 1997; 56(6): 357-363.
20. Farrerons J. Is there a Benefical impact of flouride on osteoporosis, calcified tissues. 1996; 60: 250-254.
21. MITCJELL MK. Nutritionj Across the life span. 1997, saunders company. 1997: 332-333.





بررسی وضعیت اشتغال داروسازان در سال ۱۳۷۸

دکتر علی منتصری - دکتر وحید محلاتی

روند رشد جمعیت و پیشرفت روزافزون پزشکی به ناچار زمینه و بستر مناسب را جهت تأسیس دانشکده‌های مختلف فراهم ساخت به طوری که دانشکده‌های داروسازی اصفهان در سال ۱۳۳۵، مشهد در سال ۱۳۵۰، اهواز در سال ۱۳۵۸، دانشگاه آزاد در سال ۱۳۶۵، کرمان و شهید بهشتی در سال ۱۳۶۶ و شیراز در ۱۳۷۲ تأسیس و شروع به کار کردند.

طی این دوره تعداد زیادی داروساز با مدرک دکترای از دانشکده‌های مختلف فارغ‌التحصیل و مشغول به کار شده‌اند. فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های داروسازی به مرور زمان غالباً در داروخانه‌های کشور به عنوان مؤسس یا مسؤول فنی به کار اشتغال داشته و تعداد کمی در داروخانه‌های بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شاغل می‌باشند. معمولاً تعدادی

رشته داروسازی تاریخچه بسیار درخشانی در کشور ما ایران داشته و متون باقی‌مانده از طب سنتی نشانگر قرن‌ها تلاش و کوشش و کاربرد این رشته شاخص از علم، در درمان بیماری‌ها می‌باشد. داروسازی مدرن با تأخیری حدود یک قرن وارد کشور ما گردید. اولین دانشکده داروسازی در سال ۱۳۱۵ در دانشگاه تهران تأسیس شد و اولین فارغ‌التحصیلان آن به همراه اساتید خود، حرکت جدیدی در عرصه داروسازی آغاز کردند. بی‌تردید آقای دکتر عبیدی و برخی دیگر، پیش قراولان تأسیس کارخانه داروسازی در ایران بودند.

تا سال ۱۳۲۷ دانشکده داروسازی دانشگاه تهران تنها دانشکده داروسازی کشور بود و با تأسیس دانشکده داروسازی تبریز دومین دانشکده در سال ۱۳۲۸ شروع به کار کرد.

از داروسازان مخصوصاً شاگردان ممتاز دانشکده‌ها ادامه تحصیل داده و به‌عنوان هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی به‌کار مشغول می‌شوند. تعدادی از داروسازان در صنعت داروسازی کشور اشتغال داشته و جمعی در شرکت‌های خارجی قبل از انقلاب و یا شرکت‌های توزیع‌کننده به‌عنوان نمایندگان علمی دارویی و یا مدیر ذی‌ربط به‌کار مشغول شده‌اند.

مدیران دارویی مراکز استان‌ها و شاغلان مراکزی مثل اداره نظارت بر امور دارو، آزمایشگاه کنترل و سایر مراکز تحقیقاتی گروه دیگری از داروسازان را تحت عنوان گروه کارمندان دولت تشکیل می‌دهند. در سال‌های گذشته خصوصاً سال‌های اخیر به‌دلیل مشکلات اقتصادی و سایر دلایل تعدادی از داروسازان به رشته‌های دیگر روی آورده و یا به قصد ادامه تحصیل و کار به خارج از کشور مهاجرت کرده‌اند و در نهایت، تعداد محدودی از داروسازان اصولاً بعد از فارغ‌التحصیل شدن شغل دیگری انتخاب نموده و نهایتاً جمعی از داروسازان به‌دلیل کهولت و یا فوت دیگر بین ما نیستند.

کل داروسازان شاغل فعلی در صنعت، دانشگاه‌ها و دولت از رقم هزار تجاوز نمی‌کنند و آمار صحیحی از مهاجرت و سایر جابه‌جایی داروسازان کشور در دست نیست. رقم شاخص، اشتغال به‌کار داروخانه است که رقم مذکور از ۶۵۰۰ نفر تجاوز نمی‌کند در حال حاضر، تقریباً بیش از ۷۵ درصد داروسازان برای اشتغال به داروخانه روی می‌آورند و شایسته

است که سیاست‌گذاری آموزش داروسازی مبتنی بر این امر باشد که دانش آموخته شده طی دوران تحصیل بیشتر کاربرد داروخانه‌ای داشته باشد و از این لحاظ دانشکده‌های داروسازی باید اهتمام فوق‌العاده‌ای جهت کاربردی کردن رشته مذکور به کار برند، به‌طوری که داروساز فارغ‌التحصیل به خوبی ضمن یادگیری علوم مدیریت، حسابداری، اقتصاد و در نهایت، کامپیوتر بتواند علم داروسازی را با شرایط کار تطبیق دهد و دانشکده‌های داروسازی با تأسیس، اداره و یا همکاری با داروخانه‌ها آن چنان الگوسازی نمایند که افتخار کشور نحوه مدیریت و ارایه اطلاعات دارویی در داروخانه‌ها از جمله داروخانه‌های سمبولیک دانشکده‌های داروسازی باشد و با این بستر مناسب داروسازان طی دوران آموزش با کار عملی و علمی دانش‌آموختگان فرهیخته‌ای باشند که تأثیر آنان در روند دارو درمانی کشور فوق‌العاده مؤثر و سازنده باشد.

شرکت پخش رازی از جمله شرکت‌های توزیع‌کننده دارو است که امروزه بیشترین سعی را در جذب داروسازان به‌کار مدیریت دارویی و استفاده مطلوب از این رشته در توزیع دارو می‌نماید، بدین لحاظ جهت ارزیابی صحیح از ترکیب داروسازان طرح تهیه بانک اطلاعات داروسازان شاغل در داروخانه را در دستور خود قرار داده و با همکاری صمیمانه دست‌اندرکاران در آخرین گزارش انتشار یافته یعنی گزارش شماره ۸ در بهمن ماه سال ۱۳۷۸ از تعداد داروخانه‌های موجود کشور که رقم ۶۱۷۹ باب بودند توانسته به‌طور دقیق اطلاعات

در صورتی که از جمع ۱۲۵۳ نفر داروساز مسؤول فنی (جدول ۳) تعداد ۳۳/۳ درصد خانم و ۶۶/۷ درصد را آقایان تشکیل می‌دهند.

جدول ۳ - پراکندگی داروسازان مسؤول برحسب جنسیت		
جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۸۳۶	۶۶/۷
زن	۴۱۷	۳۳/۳
جمع	۱۲۵۳	۱۰۰

البته، به دلیل فارغ‌التحصیل شدن تعداد زیادی داروساز زن طی سال‌های اخیر ترکیب مسؤولان فنی را تغییر داده است. در ضمن، می‌توان اشاره کرد که آقایان بیشتر به دنبال مالکیت هستند و دلیل آن مسؤولیت مرد در اقتصاد خانوار ایرانی می‌تواند باشد. از نظر ترکیب سنی (جدول ۴) ترکیب سنی داروسازان شاغل در داروخانه‌ها بسیار حایز

جدول ۴ - پراکندگی داروسازان برحسب سن		
سن	تعداد	درصد
۲۵-۳۵	۱۷۸۸	۳۵/۳
۳۶-۴۵	۱۰۹۹	۲۱/۶
۴۶-۵۵	۹۲۱	۱۸/۱
۵۶-۶۵	۳۷۲	۷/۳
۶۵ به بالا	۸۹۹	۱۷/۷
جمع	۵۰۷۹	۱۰۰

۵۹۷۹ نفر از داروسازان را اخذ و بررسی نماید. در این بررسی اطلاعات با ارزشی به‌دست آمده که به تحلیل آن می‌پردازیم.

از جمع ۵۰۷۹ داروساز شاغل در داروخانه‌های کشور تعداد ۴۰۰۳ نفر مرد ۷۸/۸ درصد و ۱۰۷۶ نفر زن یعنی ۲۱/۲ می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱ - پراکندگی داروسازان برحسب جنسیت		
جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۴۰۰۳	۷۸/۸
زن	۱۰۷۶	۲۱/۲
جمع	۵۰۷۹	۱۰۰

این رقم بیشتر بستگی به تعداد فارغ‌التحصیلان سال‌های گذشته دارد و با تغییر ترکیب دانشجویان فعلی که بیشتر آن‌ها خانم‌ها می‌باشند، به تدریج تعداد خانم‌های شاغل در داروخانه افزایش پیدا خواهد کرد. از جمع کل ۵۰۷۹ داروساز شاغل در داروخانه ۳۸۲۶ نفر مالک داروخانه بوده و از نظر جنسیت (جدول ۲) ۸۲ درصد مالکان را آقایان و ۱۸ درصد را خانم‌ها تشکیل می‌دهند.

جدول ۲ - پراکندگی داروسازان مالک برحسب جنسیت		
جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۳۱۶۷	۸۲/۰
زن	۶۵۹	۱۸/۰
جمع	۳۸۲۶	۱۰۰



جدول ۶- پراکندگی داروسازان برحسب سال فراغت

سال فراغت	تعداد	درصد
قبل از ۶۱	۲۷۱۶	۵۳/۴
۶۱-۶۵	۲۵۵	۶/۹
۶۶-۷۰	۵۱۳	۱۰/۱
۷۱-۷۵	۱۲۲۶	۲۴/۱
۷۶ به بالا	۲۶۹	۵/۱۲
جمع	۵۰۷۹	۱۰۰

انقلاب فرهنگی تشکیل می‌دهند و این روند با توجه به شرایط پذیرش به سرعت در سال‌های آینده دگرگون خواهد شد.

جدول‌های شماره ۷ و ۸ پراکندگی داروسازان مسؤول فنی را از نظر سن و سال فراغت نشان می‌دهد.

چنان که ملاحظه می‌فرمایید غالب داروسازان با شغل مسؤول فنی شروع به کار کرده و هرچه از سن

جدول ۷- پراکندگی داروسازان مسؤول فنی بر حسب سن

سن	تعداد	درصد
۲۵-۳۵	۷۴۶	۵۹/۵
۳۶-۴۵	۱۹۷	۱۵/۷
۴۶-۵۵	۸۷	۶/۹
۵۶-۶۵	۳۹	۳/۱
۶۵ به بالا	۱۸۴	۱۴/۶
جمع	۱۲۵۳	۱۰۰

اهمیت بوده و ۱۷/۷ درصد کل داروسازان شاغل در داروخانه را افراد بالای ۶۵ سال تشکیل می‌دهند و بدیهی است با توجه به متوسط شانس زندگی در کشور ایران غالب این افراد در درازمدت نمی‌توانند کارآیی کافی داشته باشند. بنابراین، رقم مذکور باید در برنامه‌های پذیرش دانشجو در دانشگاه‌ها مدنظر باشد.

از نظر مالکیت (جدول ۵) بازهم ۱۸/۶ درصد داروسازان شاغل در داروخانه را افراد بالای ۶۵ سال سن تشکیل می‌دهند. ترکیب سنی داروسازان شاغل در داروخانه نشان می‌دهد که به تدریج افراد جوان جایگزین شده و افزایش درصد سن ۲۵ تا ۳۵ سال، ۲۷/۲ درصد به دلیل افزایش پذیرش دانشجو در سال‌های اخیر می‌باشد.

جدول ۵- پراکندگی داروسازان مالک برحسب سن

سن	تعداد	درصد
۲۵-۳۵	۱۰۴۲	۲۷/۲
۳۶-۴۵	۹۰۲	۲۳/۵
۴۶-۵۵	۸۲۴	۲۱/۷
۵۶-۶۵	۳۳۳	۸/۷
۶۵ به بالا	۷۱۵	۱۸/۶
جمع	۳۸۲۶	۱۰۰

جدول پراکندگی داروسازان بر حسب سال فراغت (جدول ۶) نشانگر آن است که هنوز ۵۳/۴ درصد شاغلان در داروخانه‌ها را داروسازان قبل از



جدول شماره ۱۰ پراکندگی داروسازان را برحسب دانشگاه محل فراغت از تحصیل نشان می‌دهد.

همان‌طور که ملاحظه می‌فرمایید بالاترین سهم آموزش داروسازان به عهده دانشکده‌های داروسازی دانشگاه تهران، تبریز و اصفهان بوده و خصوصاً دانشگاه تهران و تبریز با بیش از ۵۰ سال سابقه فعالیت بی‌تردید بیشترین نقش را در آموزش داروسازان ایفا نموده‌اند. افراد تحصیل کرده خارج از کشور رقم چندان‌ی را نشان نمی‌دهند، فقط ۴/۸۵ درصد در صورتی که تعداد مهاجران رشته داروسازی در کشورهای دیگر قابل تعمق می‌باشد و علت اصلی آن در سال‌های اخیر مشکل کار در کارخانه و اقتصاد بیماران آن می‌باشد.

■ خلاصه

تحقیق انجام شده شاید اولین آمارگیری دقیق از داروسازان شاغل در داروخانه‌ها باشد و در آینده به تدریج کامل‌تر نیز خواهد شد. از آن‌جا که تهیه آمار صحیح از گام‌های اولیه در تصمیم‌گیری‌های ملی می‌باشد، توجه به فعالیت انجام شده حایز اهمیت است. هم‌چنین توجه به نتایج نیز واقعیت‌های استراتژیکی را رهنمون می‌سازد، رقم‌های مذکور گویای این وضعیت است که با توجه به ترکیب سنی یک پنجم داروسازان را افراد بالای ۶۵ سال سن تشکیل می‌دهند.

از نظر جنسیت علی‌رغم این که در سال‌های گذشته زنان فقط بیست درصد داروسازان را تشکیل می‌دادند و ترکیب به کلی به هم خورده و در بعضی

جدول ۸ - پراکندگی داروسازان مسؤول فنی بر حسب سال فراغت

سال فراغت	تعداد	درصد
قبل از ۶۱	۳۳۶	۲۶/۸
۶۱-۶۵	۶۷	۵/۳
۶۶-۷۰	۱۲۰	۹/۵
۷۱-۷۵	۵۶۱	۴۴/۷
۷۶ به بالا	۱۶۹	۱۳/۴
جمع	۱۲۵۳	۱۰۰

آن‌ها می‌گذرد بیشتر صاحب داروخانه می‌گردند. در حال حاضر، ۵۹/۵ درصد مسوولان فنی داروخانه‌ها بین ۲۵ تا ۳۵ سال سن هستند و علت مسوول فنی بودن ۲۶/۸ درصد از داروسازان فارغ‌التحصیل شده قبل از سال ۶۱ به دلیل شغل دوم می‌باشد، یعنی افراد شاغل در ادارات یا کارخانه‌ها بعد از بازنشستگی بیشتر به مسوولیت فنی روی می‌آورند (جدول ۹).

جدول ۹ - پراکندگی داروسازان مالک بر حسب سال فراغت

سال فراغت	تعداد	درصد
قبل از ۶۱	۲۳۸۰	۶۲/۲
۶۱-۶۵	۲۸۸	۷/۵
۶۶-۷۰	۳۹۳	۱۰/۲
۷۱-۷۵	۶۶۵	۱۷/۳
۷۶ به بالا	۱۰۰	۲/۶
جمع	۳۸۲۶	۱۰۰



جدول ۱۰ - پراکندگی داروسازان مالک و مسؤول فنی دانشگاه محل فراغت از تحصیل

دانشگاه محل فراغت از تحصیل	داروسازان مالک	مسؤول فنی	جمع	%
دانشگاه تهران	۶۱۷	۳۵۹	۹۷۶	۱۸/۹
شهید بهشتی	۳۶	۳۲	۶۸	۱/۳۲
آزاد اسلامی	۳۲	۱۰۶	۱۳۸	۲/۶
اصفهان	۴۶۲	۱۵۵	۶۱۷	۱۱/۹
تبریز	۶۲۰	۲۴۲	۸۶۲	۱۶/۷
شیراز	۱۳	۱۰	۲۳	۰/۴۵
مشهد	۲۳۸	۸۷	۳۲۵	۶/۳
اهواز	۹۷	۶۵	۱۶۲	۳/۱
کرمان	۸۳	۳۷	۱۲۰	۲/۲۹
نامشخص	۱۳۷۶	۱۳۷	۱۶۱۳	۳۱/۲
ایتالیا	۷۲	۱۰	۸۲	۴/۹
انگلیس	۲	—	۴	
آلمان	۱۴	۴	۱۸	
پاکستان	۳	۲	۵	
هندوستان	۱۸	۹	۲۷	
آمریکا	۱۰	۱	۱۱	
ترکیه	۷۵	۹	۸۵	
فیلیپین	۸	۱	۹	
بغداد	۶	۱	۷	
باکو	۰	۲	۲	۱۰۰
سوئد	۳	—	۳	
جمع	۳۸۸۷	۱۲۶۹	۵۱۵۶	

جدول ۱۲ - پراکندگی داروخانه‌ها برحسب نوع فعالیت دکتر داروساز

نوع فعالیت داروساز	تعداد	درصد
مالک غیرداروساز	۴۰۹	۱۰/۴
مالک داروساز	۲۸۷۹	۷۳/۴
مالک داروساز یا مسؤول فنی داروساز	۶۳۲	۱۶/۱
جمع	۳۹۲۰	۱۰۰

جدول ۱۱ - پراکندگی داروخانه‌ها برحسب ساعت کار داروخانه‌ها

ساعت کار	تعداد	درصد
تمام وقت	۵۶۵۰	۹۱/۵
نیمه وقت	۲۴۸	۴/۰
شبانه‌روزی	۲۸۱	۴/۵
جمع	۶۱۷۹	۱۰۰

جدول ۱۳ - پراکندگی انواع داروخانه برحسب نوع اشتغال داروسازان

نوع داروخانه	مالک غیر داروساز درصد	مالک و مسئول ۱ نفر درصد	مالک و مسئول درصد	درصد	جمع
شبانه روزی	۵۲	۲۱	۷۰	۲۸	۲۴۹
تمام وقت	۳۵۳	۱۰	۲۶۰۰	۷۵	۲۴۵۲
نیمه وقت	۷	۳	۲۰۷	۹۲	۲۲۰

جدول ۱۴ - جوان ترین ترکیب جمعیتی داروسازان در استان های کشور

ردیف	استان	۲۵-۳۵ سال
۱	بوشهر	۶۶/۶٪
۲	ایلام	۶۱/۵٪
۳	هرمزگان	۵۸/۶٪
۴	همدان	۵۸/۰٪
۵	کرمان	۶۵/۵٪

جدول ۱۵ - مسن ترین ترکیب جمعیتی داروسازان در استان های کشور

ردیف	استان	۶۵ سال به بالا
۱	فارس	۵۰/۳٪
۲	لرستان	۳۹/۲٪
۳	آذربایجان غربی	۳۰/۹٪
۴	گیلان	۲۳/۲٪
۵	تهران	۲۰/۶٪

۳- مهاجرت داروسازان

۴- ضرورت اشتغال چند داروساز در یک داروخانه

۵- خالی بودن مؤسسات دولتی از داروسازان

۶- نیاز صنعت داروسازی، شرکت های

توزیع کننده و لابراتوارهای آرایشی بهداشتی

۷- نیاز مبرم به تعداد زیادی داروساز جهت ارایه

اطلاعات علمی به پزشکان

فکر کاربردی کردن این رشته در دانشکده های

داروسازی باشیم و کیفیت آموزش و بهره وری در

اولیت کار قرار گیرد.

از دانشکده های داروسازی تعداد خانم ها در مرز ۸۰ درصد می باشد که این امر باعث خواهد شد که با توجه به مسؤولیت خانم ها در خانواده بازده فعالیت داروسازان کاهش یابد. در حال حاضر، با عنایت به وضع اقتصادی فوق العاده ناهنجار داروخانه امید به کار تدریجاً کاهش و تعداد مهاجران داروساز نیز افزایش پیدا کرده است. بنابراین، با توجه به روی آوردن داروسازان به شغل های مدیریتی که در آن بسیار موفق نشان داده اند باید بنا به علل ذیل:

۱- ترکیب سنی داروسازان

۲- ترکیب جنسیتی داروسازان و دانشجویان

معضل تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها

دکتر بهنام اسماعیلی

متی سیلین که به اختصار MRSA نامیده می‌شود برای هر پزشکی امری نامطلوب و سخت است.

۹۹ حساسیت این امر باید تا حدی در مردم بالا برده شود که بیمار در برابر هرگونه تجویز آنتی‌بیوتیک، پرسش از پزشک در مورد ضرورت مصرف این داروها را حق طبیعی برای حفظ سلامت خود بداند. ۶۶

عفونتی که طی دو سال گذشته موجب مرگ ۴ کودک بیمار در مینه‌سوتای آمریکا شده و ۲۰۰ بیمار به آن مبتلا بوده‌اند. طی یک بررسی گسترده در آمریکا نشان داده شده که در عفونت‌های گوش میانی میزان بروز مقاومت میکروبی طی ۵ سال تقریباً دو برابر شده است. چنین ارقامی در کشورهای در حال توسعه بدون شک بالاتر بوده و در نتیجه، معضلات ناشی از آن نیز شدیدتر است. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که حدود یک سوم کودکان مبتلا به عفونت گوش میانی به نوعی مقاومت میکروبی مبتلا هستند. انجام مطالعه در آمریکا طی دو دوره زمانی ۹۳-۱۹۹۲ و ۹۸-۱۹۹۴ در کودکان زیر ۳ سال نشان می‌دهد که میزان مقاومت به دو گونه از ۳ گونه باکتری

تجویز نابه‌جای آنتی‌بیوتیک‌ها از جمله مهم‌ترین مشکلات نظام دارو درمانی محسوب می‌شود. علی‌رغم آموزش‌ها، هشدارها و اتخاذ تدابیر مختلف به‌نظر می‌رسد بخش قابل توجهی از پزشکان محترم چندان به ضرورت یا عدم ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها در بیماران خود و نحوه صحیح کاربرد این داروها آشنا نیستند. موضوع به‌کارگیری نابه‌جای آنتی‌بیوتیک‌ها مسأله مبتلا به بسیاری از کشورها به‌ویژه در آمریکای لاتین و آسیا به‌شمار می‌رود. مرکز پیشگیری و کنترل امراض آمریکا تخمین می‌زند که در ۵۰ میلیون از هر ۱۵۰ میلیون نسخه حاوی آنتی‌بیوتیک، تجویز این گروه از داروها نادرست صورت می‌گیرد که این مسأله عمده‌تاً در دو نقطه ذکر شده فوق مشاهده می‌شود که مقاومت دارویی در آن‌ها شایع بوده و بسیار در دسرساز می‌باشد. پزشکان هم اکنون و به تدریج در می‌یابند که موضوع بروز مقاومت به آنتی‌بیوتیک‌ها از حالت یک هشدار خشک و خالی علمی خارج شده و عملاً به صورت مشکلی بعضاً حاد در روند درمان درآمده است. در واقع، گونه‌های مقاوم شده میکروبی به صورت خطری جدی برای حیات افراد سالمند، افراد مبتلا به ضعف دستگاه دفاعی و اطفال درآمده است. امروزه برخورد با بیماری مبتلا به عفونت استافیلوککی طالبی مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها مانند گونه‌های مقاوم به



به تجویز آنتی بیوتیک و تنها با درمان علامتی درد و تب بیمار خوب شده و بهبود می‌یابند.

در صورت صحت این امر تجویز آنتی بیوتیک برای این گروه تنها موجب افزایش خطر بروز مقاومت میکروبی و مشکلات ناشی از آن خواهد شد. ساخت و عرضه واکسن های جدید «ضدمیکروارگانسیم های شایع فعلی از جمله اهدافی است» که دانشمندان می‌کوشند از طریق آن تا حد زیادی از موارد ابتلا بعدی امراض عفونی و در نتیجه، نیاز به تجویز آنتی بیوتیک ها و مشکلات حاصل از آن بکاهند.

بررسی ها نشان می‌دهد که به واسطه مصرف غلط و بی‌رویه آنتی بیوتیک ها، حدود یک سوم کودکان مبتلا به عفونت گوش میانی به نوعی مقاومت میکروبی مبتلا هستند.

البته، مباحث فوق برای کشورهای در حال توسعه بیشتر جنبه نظری داشته و پزشک به نتایج بالینی حاصل از روش های درمانی اعتماد بیشتری دارند. به‌طور مثال، بهبود بیمارانی که صحبت از شیوع مقاومت میکروبی در آن ها می‌شود بهترین مشوق پزشکان برای تداوم تجویز گسترده آنتی بیوتیک ها می‌باشد.

عامل عفونت گوش میانی یعنی هموفیلوس آنفلوانزا و استرپتوکوک پنومونی به ترتیب از ۳۷ درصد به ۵۸ درصد و از ۱۴ درصد به ۲۷ درصد افزایش یافته است.

مرکز پیش‌گیری و کنترل امراض آمریکا تخمین می‌زند که در ۵۰ میلیون از هر ۱۵۰ میلیون نسخه حاوی آنتی بیوتیک، تجویز این گروه از داروها نادرست صورت می‌گیرد.

پیش‌گیری از تداوم چنین مشکلاتی در جوامعی همانند ایران مستلزم تغییر در نحوه نگرش پزشکان و بیماران به این مسأله است، یعنی پزشکان به ویژه پزشکان عمومی که بیشترین برخورد با بیماران را دارند باید به‌طور مرتب آموزش دیده و از آخرین اطلاعات علمی اطلاع یابند و در عین حال، باید با استفاده از وسایل ارتباط جمعی و سایر طرق آموزشی و تبلیغی این دیدگاه را که برای هر سرماخوردگی ساده باید آنتی بیوتیک مصرف کرد را از فرهنگ بیماران خارج نمود.

حساسیت این امر باید تا حدی در مردم بالا برده شود که بیمار در برابر هرگونه تجویز آنتی بیوتیک، پرسش از پزشک در مورد ضرورت مصرف این داروها را حقی طبیعی برای حفظ سلامت خود بداند. گفته می‌شود ۷۹ درصد موارد عفونت گوش در کودکان نیاز

