

## مروزی شتابزده بر

# تبليغات دارويي در نشييات پزشكى بين الملل

دكتور فرشاد روشن ضمير

کروه فارماکولوژي دانشگاه علوم پزشكى شهيد بهشتى

دلنيای امروز دلنيای نشانه هاست و آينده جهان در دست کسانی است که توان ارسال و ارائه شمار ييشتري «الماد» و «النشانه» را دارند.  
مبشل فوکو، از بنيان گذاران علم نشانه شناسى

وهزینه های سرسام آور چاپ و توزيع مجله را  
تمامين می کند، از سوی دیگر نیز برخورداری يك  
نشریه از درآمدهای حاصل از درج آگهی به نفع  
خریداران و مخاطبان آن نشریه که معمولاً و  
صرف نظر از حالات استثنائی، توان اقتصادي  
محدودی دارد (دانشجویان، دستیاران،  
دانشگاهیان و بالاخره صاحبان حرف پزشكی)

درج آگهی در اکثر نشييات عمومی یا  
تخصصی پزشكى بين المللی امری رایج و عادی  
تلقی می شود. بسیاری از این نشييات صفحات  
متعددی (گاه تا نیمی از صفحات نشریه) را به این  
امر اختصاص می دهند.

درج آگهی در درجه اول یک منبع مالي معتبر  
جهت تداوم انتشار در اختيار ناشر قرار می دهد

نشریه را آگهی‌ها بلعیده‌اند، البته اگر چنین نمی‌شد قطعاً هزینه اشتراک سالانه این مجله به جای ۱۲۰ دلار فعلی از ۵۰۰ دلار هم تجاوز می‌کرد.

به حال بهره‌گیران از روند درج آگهی به ترتیب سهمی که از این امر می‌برند عبارتند از:

- ۱- شرکت‌های داروئی، که میزان زیادی از این راه سود می‌برند.

- ۲- موسسات انتشاراتی که اینها نیز در زمرة بهره‌گیران اصلی از این متعای می‌باشند.

- ۳- سرانجام اندکترین سهم نصیب خواننده‌ای می‌شود که پول کمتری را برای دستیابی به

نشریه دل خواه خود پرداخت می‌کند.  
اما نکته مهمی که موضوع این نوشتار است ذکر نمونه‌هایی از این آگهی‌ها با ظرافتها و خصوصیات نهفته در آنها می‌باشد و تاکید بر این امر که کار معرفی یک محصول داروئی بسیار پیچیده و دشوار است و به شدت نیاز به تجربه، تخصص، ذوق و دانش دارد.

در این مسیر اولین جنبه کار که مورد توجه قرار می‌گیرد انتخاب نام مناسب برای محصولی است که قرار است به زودی روانه باز مصرف شود. این نام باید به آسانی تلفظ و به راحتی نوشته شود، به خوبی در ذهن مخاطب جا بگیرد و در صورت امکان اثر دارو را به نحوی تداعی نماید. ذکر چند مثال شاید زوایای پنهان این ملاحظات را تا حدودی نشان دهد:

■ کلمه Pepsid که به سادگی پیسین و اسید رادر ذهن تداعی می‌کند نامی است انتخاب شده برای  $H_2$  بلاکری با نام ژنریک «فاموتیدین».

■ داروی Axid هم به سادگی یادآور Acid است و خبر از یک داروی باز دارنده ترشح اسید یعنی

نیز تمام می‌شود. بالا بودن هزینه اشتراک یک نشریه طیف و شمار خواننده‌گان آنرا تقلیل می‌دهد. نویسنده‌گان مقالات چنان نشریاتی به این دلیل می‌نویسند و منتشر می‌سازند تا یافته‌های خود را به آگاهی هم تایان خود برسانند. تیراژ (شمارگان) بالاتر یک نشریه یعنی مطلوب‌تر بودن سامانه اطلاع‌رسانی آن. گروه سومی هم از درج آگهی خرسند می‌شوند: شرکت‌های تولید کننده دارو. اینها به شدت علاقمند هستند تا داروی خود را به طیف گسترده‌تری از مخاطبان معرفی کنند. برای رسیدن به این هدف راههای زیادی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از نشریات پژوهشی بین‌المللی است، پس بهترین ابزارها (رنگ و تصویر) را با بهترین و برجسته‌ترین واژگان (که گویای ویژگیها و امتیازات محصولشان باشد) به خدمت می‌گیرند و ارقام کلانی راه‌هزینه می‌کنند تا نام داروی مورد نظر را بر ذهن مخاطبان خود حک نمایند. این شرکت‌ها با ظرافت تمام و گزینش تصویرها و طرحهای مناسب در رنگهای چشم نواز و دلپذیر و آگاهی از پسند خواننده‌گان و بیننده‌گان کاری می‌کنند که کمتر کسی از دیدن آن صفحات خسته، دلزده و عصبانی شود حتی زیاد بودن حجم صفحات اختصاص یافته به این امر زیاد تری ذوق نمی‌زند. مروری بر یکی از آخرین شماره‌های مجله معروف

The New England Journal of Medicine

۱۲- مارس- ۱۹۹۷، نشان داد که در این شماره بیش از ۸۰ صفحه به درج آگهی‌های داروئی اختصاص یافته در حالی که حجم مطالب علمی و غیر تبلیغاتی آن شماره مجموعاً ۷۶ صفحه بیشتر نیست. یعنی نیمی از صفحات

دیده می نزاتیدین Nizatidine

■ Dilacor برگرفته از Dilatation و است و بیان گر یک محصول گشاینده کرونا و سایر عروق. این نام یکی از دهه‌های تجارتی انتخاب شده برای دیلتیازم است.

■ Ansaid نیز یک نام اختصاصی است اما داروهای شبه آسپرین یا NSAID را به یاد می‌آورد این داروی تجارتی به همان گروه داروهای تعلق دارد و نام ژنریک آن Flurbiprofen می‌باشد.

■ Atrovent نام از آتروپین و ونتیلاسیون دارد. این دارو با نام ژنریک ایپرااتروپیون از آنالوگهای آتروپین است که در رفع مشکلات تنفسی مبتلایان به COPD و گروهی از مبتلایان به آسم کارساز است.

■ Cardizem از تلفیق کاردیاک (قلب) و دیلتیازم بدست آمده و یکی دیگر از نامهای تجارتی دیلتیازم است.

■ Lederfen، نشان از علاقه سازندگان دارو به تکرار اسم کارخانه‌شان یعنی «لدربلی» در اول نام محصولاتشان - در این مورد فن بوفن - دارد قبل از آغاز طرح ژنریک محصولات زیادی از این کمپانی در ایران ساخته می‌شد که معروفترین آنها لدرپلکس (شربت B-کمپلکس) و لدرمایسین (تراسیکلین) و ... بود.

با این تمهدیدات و اقدامات دیگر نام یک دارو از میان صدها و هزارها نام در ذهن می‌نشیند، از انگشتان جاری می‌شود و بر سبیدی برگه نسخه ثبت می‌گردد.

در نظر گرفتن نماد (سیمبل) برای دارو تدبیری قدیمی است. ماهها قبل از روانه شدن یک دارو به بازار، تصاویری را بدون هیچ توضیحی



شكل ۱

به دفعات ملاحظه می‌کنید. چشم با آن نماد خود می‌گیرد، کنگکاو می‌شوید که رمز «سیب سبز» یا «سیب سرخ» را که به فراوانی در اکثر مجلات پژوهشی دیده‌اید، دریابید، وقتی این عطش به اوج رسید روزی کنار «سیب سبز» با نام ولتارن «دیکلوفنک» آشنا می‌شوید و زیر تصویر سیب درشت و قرمز نام روزفین (Ceftriaxone) را ملاحظه می‌کنید. با آن پیشینه - آشنائی با نماد - تصور می‌کنید که مدت‌هast با این نامها - داروها - آشنا هستید. دو نمونه بالا به دلیل آگاهی همگان از آنها ذکر شد و گرنه مثالهای از این دست بسیارند.

کنگکاو کردن خواننده و او را مدتها به دنبال خود کشاندن فقط برای اینکه سرانجام مشخص شود غرض از نوشته «سکه‌ای برای شما» چیست، شیوه موفقی است برای معرفی یک دارو. خوب که خواننده کنگکاو شد، در یکی از شماره‌های مجله تصویری با رنگ و اندازه

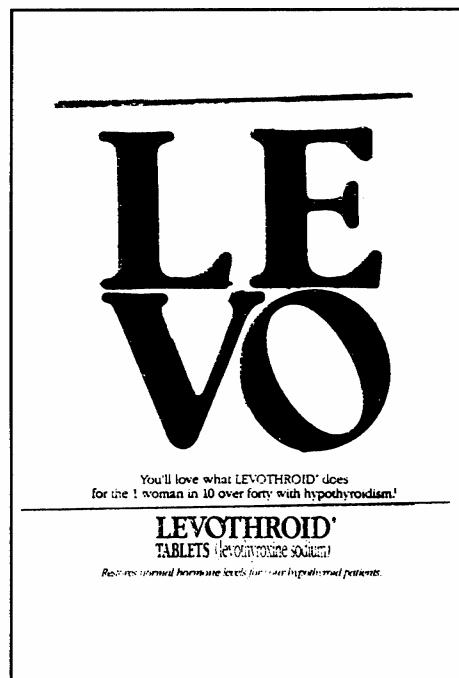


شکل ۲

بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید، هر بامداد دچار خشکی مفصل نمی‌شود و می‌تواند به راحتی دکمه پیراهنش را بینند.

به چهار حرفی که در شکل ۲ نوشته شده نگاهی بیاندازد. برای مدت‌های مديدة شما همین ۴ حرف را می‌بینید و حتی اگر جوان هم نباشید! کلمه "Love" در ذهن‌تان ساخته می‌شود، اما مقصد سازنده دارو معرفی لwoo - تیروکسین است با نام تجاری Levothroid. آن ۴ حرف رنگی قبل با همان رنگ در ابتدای نام دارو تکرار شده و مابقی حروف رنگ دیگری دارند. عنایت دارید که با دستکاری کردن تیروئید، یک کلمه نزدیک به آنرا ساخته‌اند. آن چهار حرف شیرین ذهن‌مان را چنان اسیر خود کرده که ناگزیر بقیه نام را هم به خاطر خواهیم سپرد. در تصویر دیگری (شکل ۳) که برای معرفی یک داروی مسکن (برای تسکین دردهای مفصلی) طراحی

واقعی یک سکه نظر شما را جلب می‌کند پایین تصویر سکه نوشته شده «این مال شماست، بردارید» و شما سکه را (که تصویری چاپ شده روی کاغذ مخصوص است) با ناخن ار روی صفحه جدا می‌کنید. زیر سکه شکل و نام یک کپسول ضدالتهاب غیراستروئیدی یعنی Felden یا پیروکسیکام را می‌بینید. کمتر احتمال دارد کسی این نام را فراموش کند خصوصاً که دفعات



شکل ۲

بعد سکه را با یک تکمه پیراهن جایگزین می‌کنند تا مجدداً با برداشتن آن، نام دارو رویت شود (شکل ۱).

حالا بازی با نوشتن یک عبارت کوتاه کامل شده است در آن عبارت ذکر شده که «با این دارو،

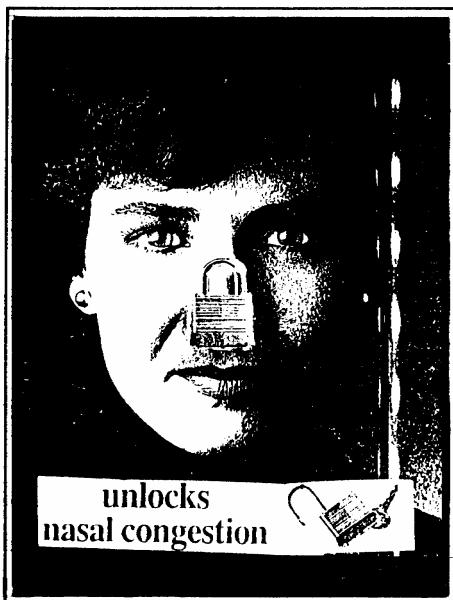
سوژش معده و سوژش پشت جناغ (رفلакс اسید) را نشان می‌دهد (شکل ۴).

بعد از مدت‌ها اطلاعات تکمیلی در ذیل آن نماد و تصویر ظاهر می‌شود: نام ژنریک، شکل دارو، دفعات و مقادیر مصرف همراه با چند جمله کاربردی. البته باید خاطر نشان کرد که این روند از لحظه آغاز تا انجام بیش از ۶ ماه زمان می‌برد و تازه بعد از آن در ۶ الی ۸ صفحه در همه شماره‌های مجلات موردنظر به دفعات چاپ می‌شود، در آخرین صفحه آگهی تفصیلی با حروف ریز همه کاربردها، موارد مصرف، منع مصرف و سایر اطلاعات موردنظر را جای می‌دهند.

معمولًا به دلیل استفاده رقبا از تدبیر مشابه با درج مرتب این تصاویر و تکمیل آن با درج خلاصه‌ای از کارهای پژوهشی مثل



شکل ۴



شکل ۵

شده، مفصل به صورت چرخ و دنده به نمایش درآمده طبعاً اگر کسی به یاد ضرورت روغن کاری چرخ‌ها برای حرکت نرم و آرام آنها بیفت، بی‌راه نیست و به خطأ نرفته است.

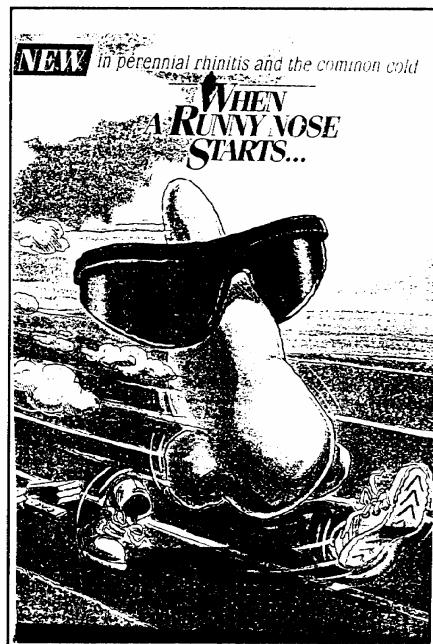
کارخانه ای که قصد دارد یک داروی مسدود گیرنده‌های H<sub>2</sub> را روانه بازار کند، اول واژه مرتبط را در نظر می‌گیرد، "Acid" بعد با تغییر حرف C و جایگزینی آن با X نام خاص آفریده می‌شود: Axid. با یک گردش ۱۵ درجه‌ای علامت X به + بدل می‌شود. اگر این علامت را روی حرف اول نام دارو یعنی A قرار بدهیم، به نماد دارو دست یافته‌ایم A<sup>+</sup> یعنی Axid. حالا اگر یک طراح خوش ذوق و توانا همکاری با سازنده دارو را بپذیرد، تصویری خلق می‌کند که با زیبائی تمام

کارآزمائی‌های بالینی و ذکر مآخذ و منابع مورد استفاده جنبه‌های علمی کار نیز پوشش داده می‌شود.

به شکل شماره ۵ عنایت بفرماید:

قفل بر بینی! شمارا به یاد گرفتگی و احتقان بینی نمی‌اندازد؟ به سرعت در می‌یابید که قرار است یک داروی ضداحتقان معرفی شود، کلیدی که این قفل را باز کند. بهره‌گیری از تصاویر مناسب قطعاً به این دلیل است که زودتر و بهتر از

- القاء‌کننده حالت احتقان و آبریزش‌های آزار دهنده است. در شماره بعدی آن نشریات چاره‌ساز این مشکل یعنی داروی مورد نظر معرفی می‌شود.
- استفاده از عدسيهای غيرمتعارف برای تصویر برداری از موضوعاتی که باید به بیان حالات روحی خاصی مثل اضطراب، افسردگی و سایکوز بپردازند امری معمول شده است. در یکی از این تصاویر لاله‌ای بلورین و نشکفته به چشم می‌خورد که میان گلبرگهای درهم رفته‌اش دخترجوانی غصه‌دار و زانوی غم دربغل، اسیر شده است در صفحه بعد از یک داروی ضد افسردگی نام برده می‌شود و سرانجام در

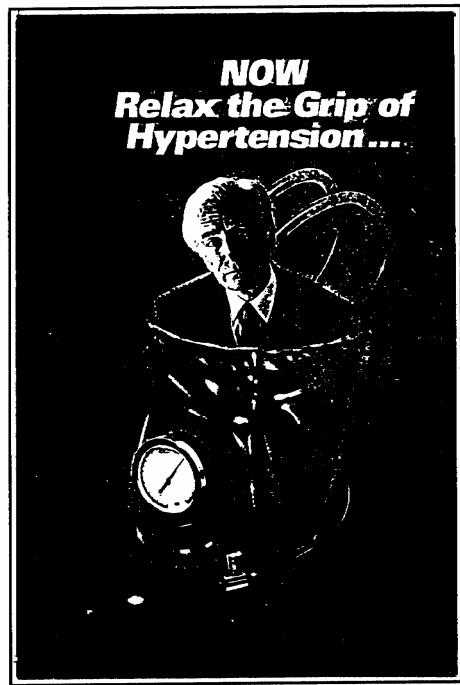


شکل ۷



شکل ۶

کلمات با ذهن مخاطب ارتباط برقرار می‌کنند از این رو حرفه‌ای ترین عکاس‌ها، طراحان، گرافیست‌ها و حتی کاریکاتوریست‌های حرفه‌ای به خدمت فراخوانده می‌شوند تا به تناسب نام و خاصیت دارو، طرحی نو در اندازند. تصاویر تغییر شکل یافته (دُفرمه) به کمک رایانه (شکل -۶) یا کاریکاتوری از یک بینی راه افتاده یا آب چکان (Runny nose) (شکل -۷)،



شکل ۹

افراد چاق، پس در یک برخورد آگاهی دهنده خطرات چاقی و فراغیر بودن آن تیتر زده می‌شود (شکل ۸) و بر ضرورت رفع چاقی تاکید می‌گردد. مأخذ ادعاهای علمی مطرح شده که هر یک به پژوهشی خاص (که در نشریات علمی - تخصصی به چاپ رسیده) اشاره دارد ذکر می‌شود. نماد مناسب این دارو هم به درستی القاگر اثر آن است:

عروسوکی که نیمی از پیکرش فربه بودن را نشان می‌دهد، با یک رنگ و نیمه دیگر که متعادل بودن وزن را خاطرنشان می‌سازد، با رنگی دیگر. تکرار این نماد و نشانه با مقدماتی که در بالا ذکر شد ذهن را آماده روپردازی و شدن با نام دارو می‌نماید. Redux نام خوش آهنجکی است برگرفته

صفحه چهارم لاله بلورین شکفته شده و دختر افسرده قبلی اینک شادمان به پاخواسته است و با لبخند به دنیا می‌نگرد. با این شعبده به دشواری می‌توان اسم آن داروی ضدافسرده‌گی را ز خاطر زدود. آخرین پیام نوشته شده این است، «افسرده‌گی را فراموش کنید» و شما به عنوان مخاطب، هرگز این توصیه را فراموش نخواهید کرد.

\*\*\*

برای معرفی یک داروی ضداشتها (اشتها کورکن) چه تدبیری باید اندیشید؟ مخاطبان پیام و مصرف کنندگان این دارو چه گروهی هستند:

**Today, the evidence supports the management of obesity:**

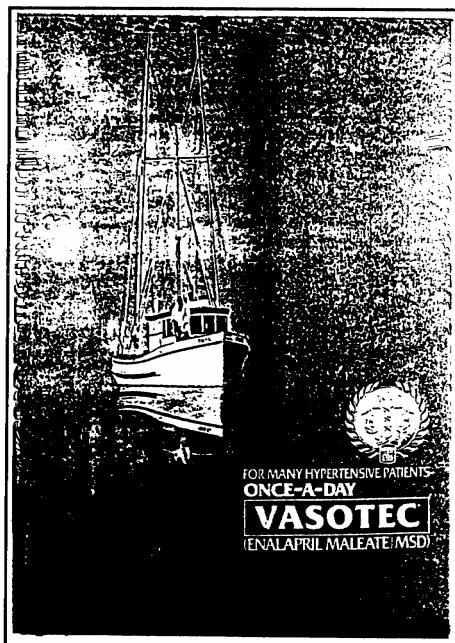
- One out of every three American adults is obese.\*
- Obesity is a contributing risk factor for 4 of the 7 leading causes of death in the U.S.<sup>2,4</sup>
- Even a modest amount of weight loss—5% to 10%—can benefit obese patients, especially those with coexisting risk factors such as hypertension, diabetes, or hyperlipidemia.<sup>5</sup>


  
\*According to the National Institutes of Health, obesity is defined as 20% or more above desirable weight.



شکل ۸

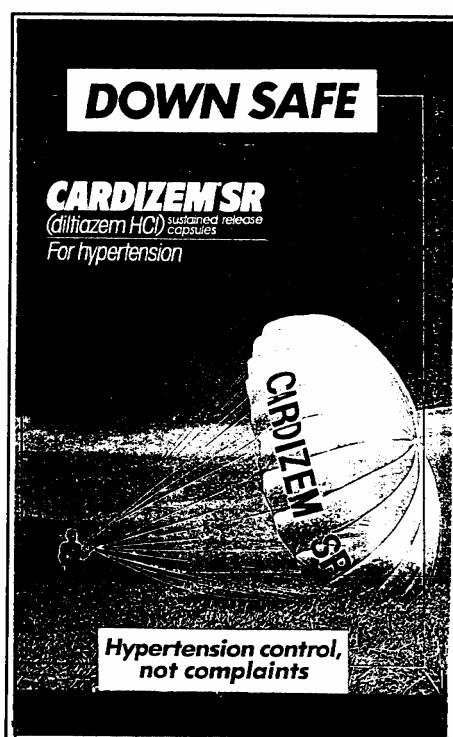
کانال کلسیم و مهار کننده‌های آنزیم مبدل (ACEIs) لذا ابستکارات عدیده‌ای از جهت تبلیغ یک فرآورده خاص به چشم می‌خورد. فشرده شدن یک آدم میان سال در میان بازو بند (کاف) دستگاه فشار سنج، پیام رسانی از این مهلکه را به مخاطب ابلاغ می‌کند (شکل-۹)، دیگری بانمایش فرود آرام یک چتر باز که بر روی چترش نام دارو نوشته شده بر کاهش آرام فشارخون تاکید می‌نماید (شکل-۱۰) در حالی که سومی با تصویر زیبائی از یک کشتی لنگر انداخته در یک دریای آرام، آرامش، راحتی خیال و فراغت از هر دلهره و استرس را مژده می‌دهد در گوشه تصویر نام تجاری و در زیر آن نام ژئوگرافیک دارو به چشم می‌خورد (شکل-۱۱).



شکل ۱۱

شهریور ۷۶. شماره ۸ سال هشتم رازی / ۲۳

از کاهش یا Reduction پس این نام تجاری برای «دیکس فن فلورامین» در نظر گرفته می‌شود و بر ذهن بیننده و مصرف کننده مستقر می‌گردد. فراگیر بودن پروفشاری خون، کثثر مصرف کنندگان داروهای کنترول کننده فشارخون و بالاخره تبعات ناگوار آن که بر قلب، کلیه، چشم و مغز آسیبهای جدی وارد



شکل ۱۰

می‌سازد سبب شده که حجم وسیعی از تبلیغات دارویی درج شده در نشریات عمومی پژوهشی و نیز تخصصی قلب و عروق به این گروه از داروها اختصاص پیدا کند. عمدۀ داروها به ۲ گروه داروئی تعلق دارند: مسددهای

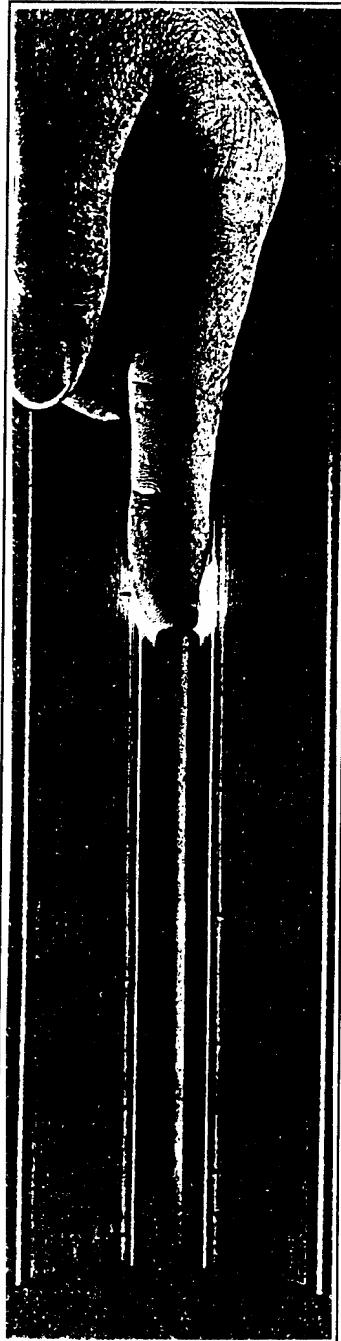
اما هیچ تصویری گویا تر از انگشت سبابهای که مانع بالا رفتن سطح جیوه دستگاه فشارسنج شده نمی‌تواند کنترول آسان پرسشاری خون را القا نماید (شکل ۱۲).

نکته‌ای که در مورد این گروه دارویی قابل ذکر است تاکید شرکتهای سازنده بر تولید انواع محصول پیوسته رهش می‌باشد. در تعداد قابل توجهی از این تبلیغات محور امتیاز دارو، مصرف یک بار در روز آن است، این امر ارتباط مستقیمی در پاسخگویی به نیاز مصرف کنندگان دارو و پذیرش (کمپلیانس) آنها دارد. جستجوی زمینه مناسب برای گستردن خوان تبلیغات کار ساده‌ای نیست و نیاز به آگاهی از خواست مصرف کنندگان و روان شناسی آنها دارد.

\*\*\*

نکته مهم دیگری که در تبلیغات دارویی مندرج در نشریات پزشکی بین‌المللی به چشم می‌خورد تکیه بر یافته‌های پژوهشی است که بطور چشمگیری از کارآزمائی‌های بالینی به دست می‌آیند. طبعاً و به اقتضای حفظ منافع شرکت جنبه‌های مثبت محصول به نحو برجسته‌تر و چشمگیرتری به نمایش گذاشته می‌شوند.

وقتی مزایای یک داروی پایین آورنده لیپوپروتئین‌های سرم به آگاهی همگان می‌رسد می‌توان حاصل «بزرگترین کارآزمائی بالینی، دوسوکور، مقایسه شده با داروتیما در بیماران گرفتارها پیرکلسترولمی متوسط» را با ستون (بار)هایی که موید تاثیر بیشتر دوزهای بالاتر دارو می‌باشد، با ذکر مأخذ، درج کرد (شکل ۱۲).



شکل ۱۲

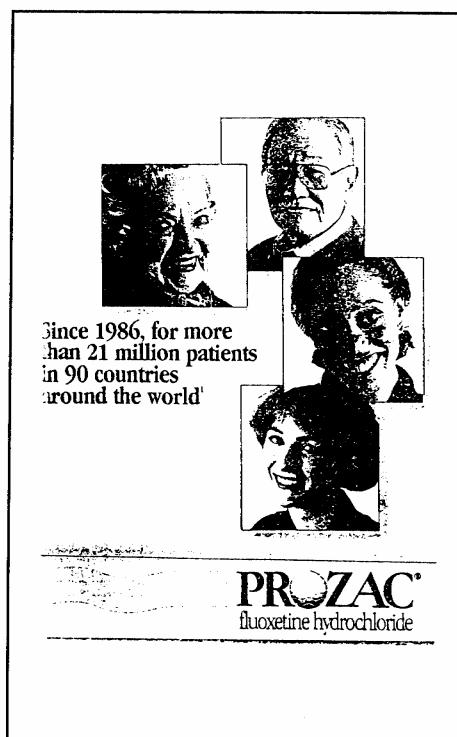
بر گزافه‌گوئی هم استوار باشد! و بعد درج خبر صدور ۱۰۰ میلیون نسخه از سال ۱۹۸۹ تاکنون برای التیام زخم‌های گوارشی. (تصویر خانم لوبک Losec البته دیدنی‌تر است که بماند). تاکید بر مهار پمپ پروتون، جایگاه تاثیر امپرازول نیز در آگهی‌های بیشتری به چشم می‌خورد (شکل ۱۶).

\*\*\*

بعضی شرکتها که محصول تازه‌شان را وارد یک عرصه پررقیب می‌کنند اگر نتوانند امتیازی برای محصول خود ذکر کنند به سر وقت آخرین ترفند می‌روند: «ارزان فروشی»، بعد قیمت محصول رقیب را با قیمت محصول خودشان مقایسه و نهایتاً این نتیجه را



شکل ۱۳



شکل ۱۴

ارائه آمار مصرف هم تدبیر دیگری است که از جهان گیر شدن مصرف دارویی خاص خبر می‌دهد. تصویر ۱۴، خبر از مصرف یک داروی ضدافسردگی بوسیله ۲۱ میلیون بیمار در ۹۰ کشور جهان می‌دهد، اما تاثیر مصرف دارو را با نمایش ۴ چهره خندان-پیر و جوان-وفارغ از افسردگی چند برابر می‌کند (ماخذ آمار مصرف، البته ذکر شده است).

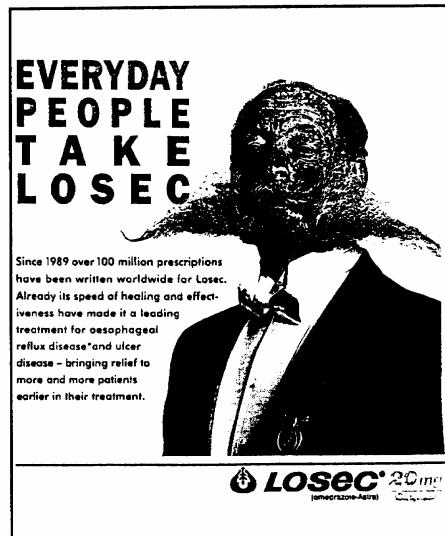
چهره آقای Losec هم دیدنی است، با آن سبیل فراتر رفته از بناگوش، مдалی بر سینه که نمایشگر یک سلول پاریتال - ترشح کننده اسید معده - است مزین به شعار: «همه روز مردم Losec مصرف می‌کنند» (بنای تبلیغات می‌تواند

القاء می کند که محصول آنها چون ارزان تر است، انتخاب آن موجب صرفه جوئی می شود (شکل ۱۷).

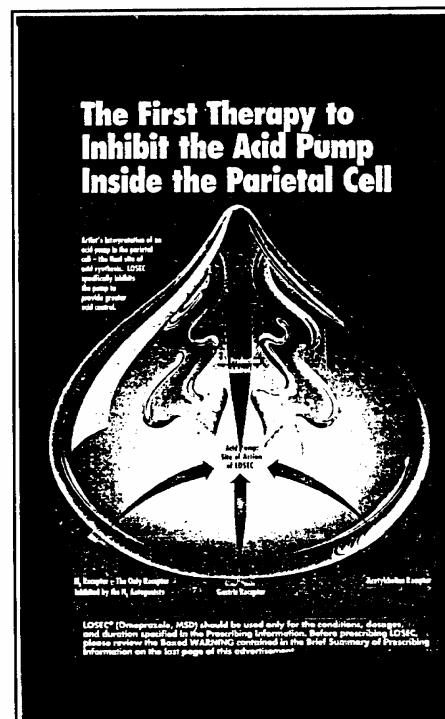
10

می‌دانیم که انسان را از هر چه منع کنند به آن مشتقات تر می‌شود. با این وصف روشمن است که چرا افراد دیابتیک از نوع غیروابسته به انسولین (NIDDM) را از خوردن مواد قندی (نشاسته‌ای) منع کرده‌اند اما شرکتی که داروی «آکاربوز» را روانه بازار نموده دست به چند ابتکار جالب زده، اول آنکه نام تجاری یا مسمایی برای داروی خود انتخاب کرده: "Precose" که از تلفیق قسمتی Glucose از واژه‌های Prevention (جلوگیری) و (قند) بدست آمده و این معنارا به ذهن می‌رساند که «جلو جذب گلوکن» با این دارو گرفته می‌شود دومین ابتکار مهار کردن نمادین ملکولهای قندی یا نشاسته در داخل حرف اول نام دارو است و سومین و مهمترین ترفند نمایش یک بشقاب پر از ماسکارونی می‌باشد که به طور معمول بیماران دیابتی از مصرف آن، آنهم با این حجم منع شده‌اند. مکانیسم اثر این دارو که مورد تائید FDA نیز قرار گرفته آنست که مانع شکسته شدن نشاسته و پلی و دی‌ساقاریدها به قندهای ساده قابل جذب می‌شود و به صورت تئوریک وقتی این دارو مصرف شود، راه را بر ورود قندهای ساده حاصل از شکسته شدن قندهای مرکب می‌بندد (شکل-۱۸).

در خاتمه به چند طرح ابتکاری برای معرفی دارو یا کارآئی آنها عنایت بفرمائید. در شکل ۱۹، چاشنی نارنجکی به شکل قلب کشیده شده، هر کسی می‌تواند تصویر کند که انفجار در شرف وقوع است لذا به نوشته



شکل ۱۵

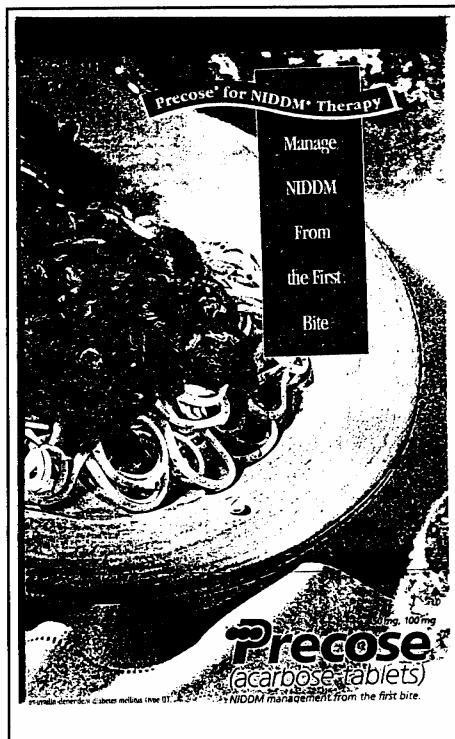


شکل ۱۶

حاصل فشیدن یک اسفنج آب دیده چیست؟  
 جاری شدن حجم وسیعی از آب که در فضای متخلخل آن حبس شده بود. این تصویر (شماره ۲۱) به گویاترین شکل ممکن خبر از تأثیر یک داروی مُدر می‌دهد که با دفع آب و نمک احتباس یافته در بدن در کنترول پرفشاری خون و رفع ادم می‌تواند کارآئی بالینی مناسبی داشته باشد.  
 بزرگ شدن خوش خیم پروستات (BPH) عارضه شایعی در مردان ۵۰ ساله و بالاتر است. با پیشرفت تدریجی بیماری راه خروج ادرار تنگ می‌شود دشواری در دفع ادرار از شکایت‌های اولیه بیمار است که در دراز مدت منجر به عدم دفع ادرار و نیاز به استفاده از سوond را مطرح



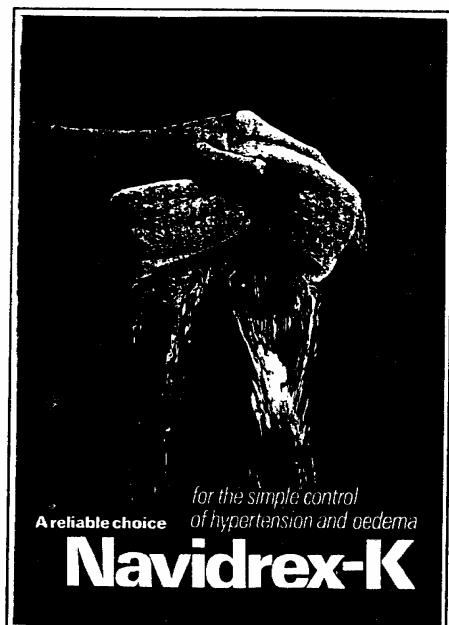
شکل ۱۷



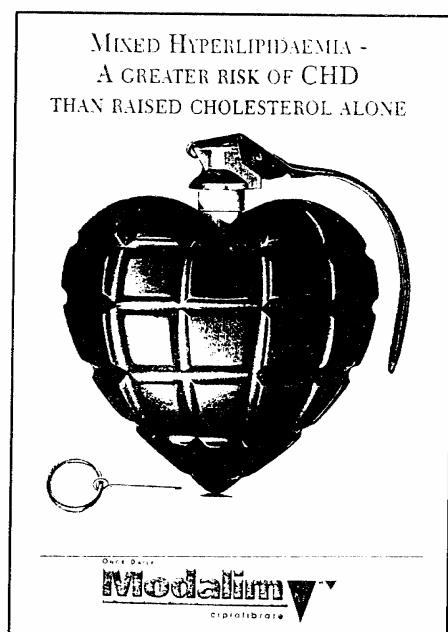
شکل ۱۸

بالای تصویر توجه می‌کند، نوشته خبر از خطر بزرگ هیپرلیپیدمی در ایجاد بیماری کرونرهای قلب می‌دهد. چاره جلوگیری از این اتفاق ناخجسته، داروئی است از خانواده فیبراتها، تصویر نارنجک دل شکن بر مغز حک می‌شود. همراه یانام دارو.

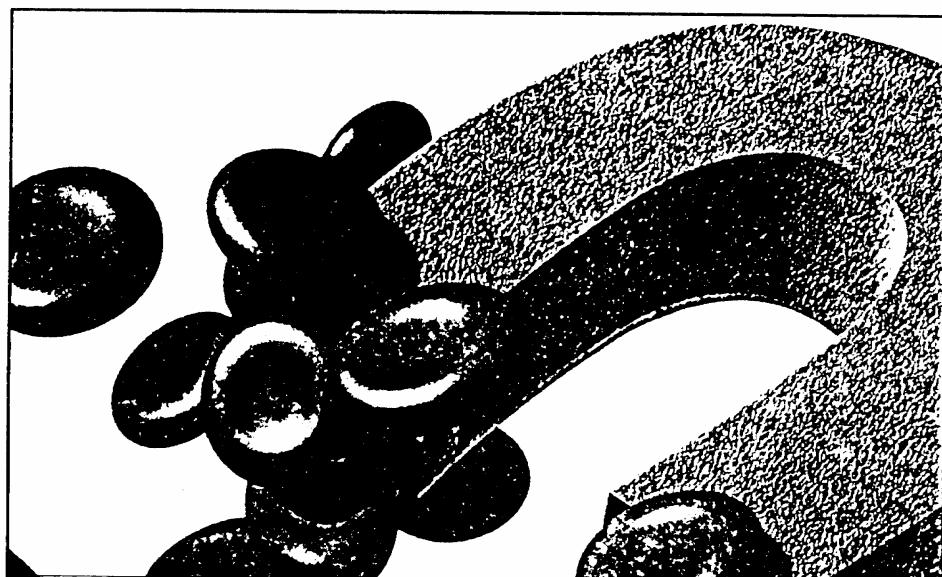
تصویر ۲۰ به ساده‌ترین نحو ممکن توان آهن‌ربائی دفروکسامین (شلاتور آهن سرباری بدن) را نشان می‌دهد. گلولهای قرمز-حاملان اصلی بیشترین میزان آهن خون - به جاذبه مغناطیسی آهن‌ربا تسليم شده‌اند. شاید این تصویر علمی به نظر نرسد اما در بیان نمادین مکانیسم اثر دفروکسامین برای حذف آهن مازاد موفق است.



شكل ٢١



شكل ١٩



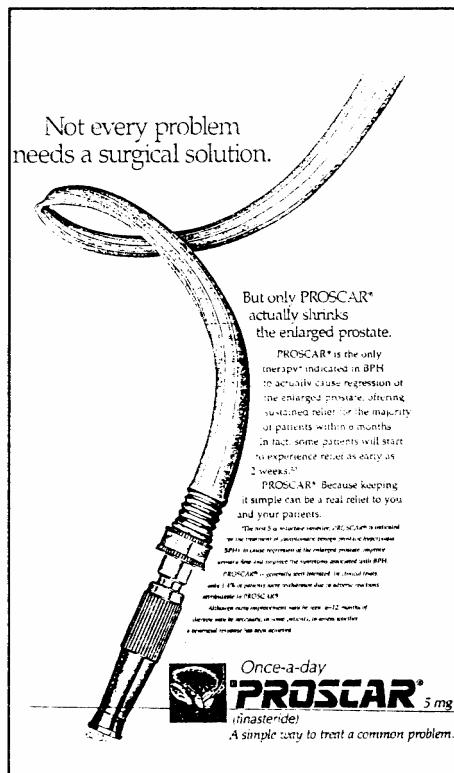
شكل ٢٠

۲۸ / رازی. سال هشتم، شماره ۸، شهریور ۷۶

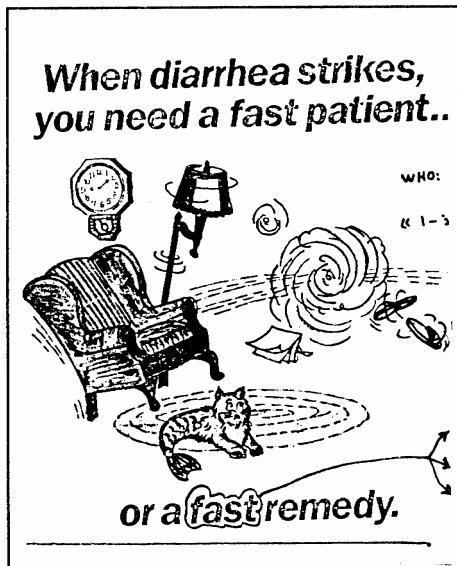
حالا چند لحظه به آخرین طرح شماره ۲۳ دقیق  
شود.

کلمات آنرا که بخوانید می‌توانید مشکل را  
مجسم کنید و اگر زیادی جدی نباشد نمی‌توانید  
با دیدن این میزبانس لبخند نزنید. همه چیز  
چنان با سرعت اتفاق افتاده که کتاب و دمپایی  
به سوئی و مبل و آبازور به سوئی دیگر پرتاب  
شده‌اند.

خلاصه آنکه با بکارگیری بهترین امکانات  
چاپی، طراحی و گرافیکی، عکاسی، و  
نظرسنجی از دانشمندان، اهل فن، اهل ذوق  
در کنار بهره‌گیری از روان‌شناسی مخاطبان  
می‌توان چنان طرح بدیعی در انداخت که تا  
مدها ذهن را به خود مشغول سازد. هنر  
فقط ساختن یک محصول خوب نیست معرفی  
مناسب محصول شاید هنر دیگری و بیشتری  
طلب کند.



شکل ۲۲



شکل ۲۳

می‌سازد. صرفنظر از جراحی یا استفاده از تراشیدن بخشی از پروستات با استفاده از لیزر و سایر روش‌ها، امروزه داروی مناسبی در دسترس قرار دارد: Finasteride، این دارو با جلوگیری از تبدیل تستوسترون به دی‌هیدروتستوسترون مانع تغذیه بافت خوش خیم پروستات شده با کوچک کردن آن موجب بازگشائی معتبر تنگ شده یا مسدود می‌گردد و کاری می‌کند که نیاز به جراحی یا مرتفع شود یا برای مدتی طولانی به تعویق بیفتد، به یک طراح خوش ذوق مشکل را گفته‌اند. حاصل ذوق طراح را در شکل ۲۲ ملاحظه می‌فرمائید.