# جهان داروسازی در سال ۲۰۰۳

## «قسمت هفتم»

دکتر بهنام اسماعیلی

در آخرین قسمت از بررسی وضعیت شرکت‌های داروسازی و بیوفارماسیوتیکال جهان در سال ۲۰۰۳ به آمار و ارقام فروش شرکت‌های بیوفارماسیوتیکال رده چهارم الی دهم دنیا خواهیم پرداخت.

### ۴ـ BIOGEN IDEC

شرکت بیوژن در سال ۲۰۰۳ تاسیس و دارای ۴۰۰۰ نفر پرسنل است.

**□ وضعیت مالی**

درآمد دارویی: ۱/۷۲۲ میلیارد دلار با ۲۰ درصد افزایش

درآمد کل: ۱/۸۵۲ میلیارد دلار با ۱۹ درصد افزایش

درآمد از محل Royalty: ۱۲۸ میلیون دلار با ۱۲ درصد افزایش

درآمد خالص: ۴۳۷ میلیون دلار با ۱۵۰ درصد کاهش

بودجه R&D: ۵۴۶ میلیون دلار با ۱۷ درصد افزایش

ارقام فوق حاصل به هم پیوستن دو شرکت Biogen و Idec است.

بیش از ۹۵ درصد درآمد شرکت بیوژن آدک از فروش دو داروی مندرج در جدول شماره ۵ است.

دو شرکت بیوفارماسیوتیکال بیوژن و آدک در سال ۲۰۰۳ در یکدیگر ادغام شدند. شرکت آدک در زمینه‌های سرطان و ایمونولوژی فعال بوده است. برابر توافق ارقام فروش رسمی اعلام شده حاصل فروش ۴۵ هفته اول سال شرکت آدک و هفت هفته پایانی سال شرکت بیوژن بوده است. ولی در بررسی کنونی ارقام

فوق حاصل جمع فروش سال ۲۰۰۳ هر دو شرکت بوده تا بتوان در رده‌بندی موقعیت صحیح شرکت فوق را به درستی تعیین نمود. میزان فروش شرکت بیوژن آدک در سه ماهه

**جدول ۱ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| RITUXAN | relapsed indolent B-cell non-Hodgkin's lymphoma |
| ZEVALIN | certain B-cell non-Hodgkin's lymphoma |
| AVONEX | multiple sclerosis relapsing forms, monosymptomatic |

آغازین سال ۲۰۰۴ رقم ۵۴۲ میلیون دلار بوده که ۲۴ درصد افزایش نشان می‌دهد گرچه ۴۱ میلیون دلار کمتر از میزان مورد انتظار بوده که این نیز به دلیل هزینه‌های ناشی از ادغام دو شرکت ارزیابی شده است. در سه ماهه مذکور فروش داروی اصلی بیوژن آدک یعنی Avonex با ۲۹ درصد افزایش به رقم ۳۵۵ میلیون دلار رسید. طی همین دوره داروی Amevive نیز برای موارد متوسط تا حاد پسوریازیس به تایید رسید و فروش بالغ بر ۱۳ میلیون دلار را به درآمد شرکت اضافه کرد.

درآمد شرکت بیوژن آدک از داروی Rituxan نیز طی سه ماهه اول ۲۰۰۴ حدود ۱۳۴ میلیون

**جدول ۲ ـ موارد در حال ثبت**

| Drug | Indication |
|---|---|
| ANTEGREN | multiple sclerosis |

دلار بوده است. Rituxan توسط دو شرکت Genentech و Roche به بازار عرضه می‌شود.

در حال حاضر هر سه شرکت در تلاشند تا موارد کاربرد جدیدی را برای Rituxan به ثبت برسانند. از جمله این موارد می‌توان به لنفوم غیرهوچکینی و آرتریت روماتویید اشاره نمود. امید دیگر بیوژن آدک داروی در دست مطالعه Antegren است که برای درمان Ms تهیه شده

**جدول ۳ ـ طرح‌های تحقیقاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| RITUXAN | relapsed chronic lymphocytic leukemia, newly diagnosed aggressive & indolent non-Hedgkin's lymphoma, rheumatoid arthritis |
| ANTEGREN | Crohn's disease, rheumatoid arthritis |
| ANTI-CD80 MAB | non-Hodgkin's lymphoma |
| AVONEX | chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy |
| AMEVIVE | psoriatic arthritis |
| BG-12 / ORAL FUMARATE | psoriasis |

است. شرکت بیوژن آدک مدارک اولیه ثبت Antegren یا Natalizumab را به FDA ارایه کرده است. Antegren اولین آنتاگونیست آلفا ـ ۴ است که در گروه مهارکننده‌های SAM یا Molecule Selective Adhesion قرار می‌گیرد. این دارو موجب مهار مهاجرت یاخته‌های ایمنی به بافت‌های با التهاب مزمن می‌شود. Antegren

جدول ۴ ـ طرح‌های مطالعاتی اولیه

| Drug | Indication |
|---|---|
| ANTI-CD23 MAB | chronic lymphocytic leukemia, allergic asthma & rhinitis |
| INTERFERON BETA GENE DELIVERY | cancer |
| BG-12 ORAL FUMARATE | multiple sclerosis relapsing forms |
| ADENTRI | congestive heart failure |

برای درمان بیماری کرون نیز در دست تحقیق قرار دارد. این دارو محصول مشترک بیوژن آدک و گروه Elan است.

محصول مهم دیگر بیوژن آدک داروی ضدپسوریازیس BG–12 است که امتیاز آن را در سپتامبر ۲۰۰۳ از شرکت سوئیسی Fumapharm خریداری کرده است.

در فوریه ۲۰۰۴ دو شرکت بیوژن آدک و Celltech برای مطالعه بر روی پادتن‌های درمان کننده بیماری‌های اتوایمون موافقت نامه‌ای را امضا کرده‌اند که تمرکز آن بر روی پروتئین CD40L است. این پروتئین از نقشی کلیدی در بروز پاسخ‌های ایمنی با واسطه پادتن‌ها برخوردار است. مهار اثرگذاری CD40L بر روی یاخته‌های T و CD40 بر روی یاخته‌های B موجب کاهش قابل توجه تولید پادتن‌ها شده و ممکن است به حفظ پاسخ‌دهی ایمنی طبیعی در بیماران مبتلا به امراض اتوایمون مانند لوپوس، آرتریت روماتویید، Ms و روده ملتهب کمک کند.

بیوژن آدک هم‌چنین همکاری مطالعاتی با شرکت Vernalis انگلیسی شروع کرده است که به طور تخصصی در زمینه مطالعات مربوط به آنتاگونیست‌های گیرنده AZA آدنوزین فعالیت می‌کند. این مطالعات برای یافتن درمان‌های نوین برای بیماری پارکینسون و سایر امراض CNS طراحی شده است. برابر قرارداد فیمابین بیوژن آدک حقوق جهانی فروش اولین محصول از این گروه یعنی V 2006 را تصاحب خواهد کرد. V 2006 در مرحله اول مطالعات بالینی قرار دارد. بیوژن آدک علاوه بر پرداخت اولیه ۱۰ میلیون دلار به شرکت Vernalis حدود ۴

جدول ۵ ـ داروهای پرفروش

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| AVONEX | multiple sclerosis | 1,168 | 13% |
| RITUXAN | lymphoma | 493 | 28% |

درصد از سهام آن را نیز به مبلغ ۶ میلیون دلار خریداری کرده است.

بیوژن آدک در تلاش است تا با تیم تحقیقاتی خود و نیز قراردادهایی از قبیل قراردادهای ذکر شده بتواند تا سال ۲۰۱۰ حداقل تیمی از محصولات در دست مطالعه خود را به بازار عرضه کند.

### ۵ـ GENZYME GENERAL

شرکت Genzyme در سال ۱۹۸۱ تاسیس شده و در حال حاضر ۵۶۰۰ نفر پرسنل دارد.

**□ وضعیت مالی**

درآمد دارویی: ۱/۱۴۱ میلیارد دلار با ۳۷ درصد افزایش

درآمد کل: ۱/۷۱۴ میلیارد دلار با ۲۹ درصد افزایش

درآمد خالص: ۶۸- میلیون دلار (۱۳ میلیون دلار در سال ۲۰۰۲)

**جدول ۶ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| ALDURAZYME | mucopolysaccharidosis I |
| FABRYZME | Fabry disease |
| CEREZYME | Gaucher disease |
| RENAGEL | renal disease |
| SYNVISC | osteoarthritis |

بودجه R&D: ۳۳۵ میلیون دلار با ۹ درصد افزایش

سهم اقلام فوق از ۹۳ درصد فروش Genzyme در سال ۲۰۰۲ به ۸۹ درصد در سال ۲۰۰۳ کاهش یافته است.

همانند سایر ده شرکت بزرگ بیوفارماسیوتیکال شرکت Genzyme سال ۲۰۰۳ را با موفقیت پشت سر گذاشت و توانست رتبه پنجم خود را در بین این شرکت‌ها حفظ کند. درآمد دارویی Genzyme از ۸۳۱ میلیون دلار در سال ۲۰۰۲ به رقم ۱/۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۳ رسید. Genzyme شرکتی است که عمدتاً در زمینه درمان امراض ژنتیکی و نادر فعالیت می‌کند ولی از سال ۲۰۰۳ تلاش کرد تا فعالیت تحقیقاتی خود را به سایر زمینه‌ها نیز افزایش دهد. داروی اول شرکت یعنی Gerezyme با افزایش ۱۹ درصدی فروش در حال حاضر حدود نیمی از درآمد شرکت را به خود

**جدول ۷ ـ طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| MYOZYME | infantile Pompe disease |
| TOLEVAMER | C. difficile colitis |
| SYNVISC | hip - U.S. |
| SYNVISC | for other joints, Europe - ankle, shoulder |

**جدول ۸ ـ طرح‌های تحقیقاتی اولیه**

| Drug | Indication |
|---|---|
| GENZ-112638 | lysosomal storage disorders |
| ACID SPHINGO-MYELINASE | type B Niemann Pick disease |
| ANTI-TGF BETA | renal and other diseases |
| SECOND - GENERATION SEVELAMER | chronic kidney disease |
| THYROGEN | ablation of thyroid cancer |
| IRON CHELATOR | iron overload diseases |
| DX-88 | hereditary angioedema |
| RDP-58 | ulcerative colitis and Crohn's disease |
| ANTI-TGF BETA | diffuse scleroderma |
| THYMOGLOBULIN | bone marrow transplant, liver transplant |
| GENZ-29155 | multiple sclerosis |
| ANTI-TGF BETA | pulmonary fibrosis |

اختصاص داده است. ۱۳ درصد درآمد نیز از محل فروش داروی Renagel به‌دست می‌آید. Genzyme به منظور افزایش فروش و ورود به عرصه داروهای سرطانی در فوریه سال ۲۰۰۴ شرکت ILEX oncology را به مبلغ یک میلیارد دلار خرید که حداقل دو داروی مهم ضدسرطان

**جدول ۹ ـ داروهای پرفروش**

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| CEREZYME | Gaucher disease | 734 | +19% |
| RENAGEL | hemodialysis | 281 | +79% |

را در مراحل پایانی مطالعات بالینی دارد. ILEX در زمینه روش‌های تشخیص سرطان نیز فعال است. در همین راستا Genzyme شرکت IMPATH را نیز خریداری کرده است که در زمینه ارایه اطلاعات و خدمات لازم برای داروهای سرطانی و روش‌های تشخیص سرطان به پزشکان فعالیت می‌کند. رقم این معامله ۲۱۵ میلیون دلار ذکر شده است.

Genzyme برای توانمندی هر چه بیشتر در زمینه پیوند اعضا و امراض دستگاه ایمنی علاوه بر طرح‌های مطالعاتی گروه پزشکی Sang stat را نیز در سال ۲۰۰۳ خریداری کرده است که داروی Thymoglobulin را که یک پادتن مهم در پیوند اعضا به داروهای آن افزوده است. Genzyme به منظور تولید Sevelamar ماده اولیه مورد نیاز برای ساخت Renegal دو کارخانه جدید در انگلستان و ایرلند ساخته است که از سال گذشته میلادی فعال شده‌اند.

Genzyme در حال حاضر حداقل ۵۰ طرح مطالعاتی را در حال انجام دارد.

### ۶ـ CHIRON CORP.

شرکت چیرون با ۵,۳۳۲ نفر پرسنل در سال ۱۹۸۱ تاسیس شده است.

**□ وضعیت مالی**

درآمد دارویی: ۱/۱۱۷ میلیارد دلار با ۴۶ درصد افزایش

درآمد کل: ۱/۷۷۶ میلیارد دلار با ۳۹ درصد افزایش

درآمد از محل Royalty: ۲۵۰ میلیون دلار با ۲۶ درصد افزایش

درآمد خالص: ۲۲۸ میلیون دلار با ۲۷ درصد افزایش

بودجه R&D: ۴۱۰ میلیون دلار با ۲۶ درصد افزایش

درآمد چیرون تماماً از محل فروش اقلام فوق است.

چیرون به‌عنوان دومین تولیدکننده عمده واکسن در دنیا سال ۲۰۰۳ را با موفقیت کامل پشت سر گذاشت. فروش شرکت در این سال به ۱/۸ میلیارد دلار رسید که در تاریخ ۳۸ ساله فعالیت آن بی‌نظیر بوده است. فروش واکسن

**جدول ۱۰ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| BETASERON SC INJECTION | multiple sclerosis |

**جدول ۱۱ ـ طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| TIFACOGIN | community - acquired |
| DAPTOMYCIN | pneumonia |
| CYCLOSPORIN FOR INHALATION | gram - positive bacteria |
| MENJUGATE | acute lung transplant rejection |
| HCV VACCINE | meningococcal C disease |
| HIV VACCINE | HCV |
| | HIV |

چیرون از رقم ۳۵۷ میلیون دلار در سال ۲۰۰۲ به ۶۷۸ میلیون دلار در سال ۲۰۰۳ رسید. نتیجه‌ای که بخشی از آن حاصل خرید شرکت powder Ject بوده است. اولین تاثیر این خرید اضافه شدن Fluvirin به داروهای چیرون بوده است که چیرون به سرعت تولید آن را افزایش داد و در سال ۲۰۰۴ به ۳۸ میلیون دُز رسانید که حداقل ۵۰ درصد بیشتر از سال قبل از آن بوده

**جدول ۱۲ ـ طرح‌های تحقیقاتی اولیه**

| Drug | Indication |
|---|---|
| PROLEUKIN | non-Hodgkin's lymphoma |
| CHIR 258 | cancer |
| TOBI | dry powder for pseudomonal infection |
| TOBI | bronchiectasis |

است. این عدد تنها مربوط به بازار داخلی آمریکا بوده است. چیرون از معدود شرکت‌هایی بوده است که به سرعت کل واکسن‌های ضد سرماخوردگی آن به فروش رفته و بازار هم‌چنان نیازمند مقادیر بیشتر بوده است.

شرکت Baxter به منظور ارتقا سطح روش بررسی و آزمایش پلاسمایی خود طی قراردادی امتیاز استفاده از دانش فنی مربوط به HIV و هپاتیت C را از شرکت چیرون خریداری کرده است. چیرون چنین امتیازی را به دیگر شرکت بیوفارماسیوتیکال یعنی Gilead Science واگذار کرده تا در تحقیقات مربوط به داروهای

**جدول ۱۳ ـ داروهای پرفروش**

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| FLUVIRIN | flu vaccine | 219 | N/A |
| TOBI | cystic fibrosis | 172 | +17% |
| BETASERON* | multiple sclerosis | 125 | +6% |
| PROLEUKIN | cancer | 115 | +1% |

* فروش دارو به دو شرکت Berlex و Schering AG واگذار شده است

ضد هپاتیت، به‌کار برده شود. چیرون قبلاً چنین همکاری را با دیگر شرکت‌های داروسازی مانند فایزر و بوهرینگر اینگلهایم نیز شروع کرده بود.

در اکتبر ۲۰۰۳ سازمان FDA سرنگ آماده تزریق حاوی داروی Betaseron را برای تزریق زیرجلدی به تایید رساند که کاربرد آن را در مبتلایان به Ms آسان‌تر می‌سازد. این فرآورده مشترک بین دو شرکت چیرون و Berlex است. شرکت چیرون مطالعات بالینی در زمینه بررسی اثربخشی و اکسن HIV ساخت خود شروع کرده است.

شرکت چیرون در پایان سال ۲۰۰۳ مطالعات

مرحله سوم روی داروی facogin را در بیماران مبتلا به پنومونی (Community – acquired) را شروع کرد. Tifacogin شکل دارویی نوترکیب TFPI یا Tissue Factor pathway Inhibitor است که نوعی پروتئین طبیعی بدن است. تهیه و انجام مطالعات این دارو به طور مشترک توسط چیرون و فارماسیا انجام شده است.

### ۷ـ MEDIMMUNE

شرکت ۱۸۰۰ نفره مدایمون در سال ۱۹۸۸ تاسیس شده است.

**□ وضعیت مالی**

درآمد دارویی: ۹۹۳ میلیون دلار با ۲۶ درصد افزایش

درآمد کل: ۱/۰۵۴ میلیارد دلار با ۲۴ درصد افزایش

درآمد از محل Royalty: ۶۲ میلیون دلار بدون تغییر

درآمد خالص: ۱۸۳ میلیون دلار با ۱۱۷ درصد کاهش

بودجه R&D: ۱۵۴ میلیون دلار با ۱۱ درصد افزایش

**جدول ۱۴ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| FLUMIST | influenza |
| CYTOGAM | cytomegalovirus |
| RESPIGAM | respiratory syncytial virus |
| NEUTREXIN | moderate-to-severe Pneumocystis carinii pneumonia |

FluMist برای استفاده در سایر گروه های سنی تحت مطالعه قرار دارد. اهمیت موفقیت FluMist برای مدایمون در آن است که این شرکت را از وابستگی به فروش داروی آنتی بیوتیک Synagis رها خواهد کرد. در سال ۲۰۰۳ شرکت مدایمون برای اولین بار به فروش بالای یک میلیارد دلار دست یافت. مدایمون به منظور

**جدول ۱۵ ـ طرح های تحقیقاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| CAIV-T (FLUMIST LIQUID) | dosage form |
| HPV VACCINE | cervical cancer |
| ETHYOL | mucositis in non-small cell lung cancer |

حدود ۹۵ درصد درآمد سالانه مدایمون از محل فروش دو قلم فوق است.

سال ۲۰۰۳ برای داروی ضد انفولانزای FluMist سال ناامید کننده ای بوده است که این به علت محدودیت موارد مصرف، قیمت بالا و سوء تفاهم موجود در طرز فکر عموم مردم در مورد استفاده از سلامت واکسن های حاوی ویروس زنده ضعیف شده و نیز هزینه بالای توزیع داروهای یخچالی ارزیابی شده است. گرچه دو شرکت مدایمون و وایت برای بازاریابی این واکسن همکاری کرده اند ولی هیچ کدام آمار دقیقی از میزان فروش این واکسن منتشر نکردند. FDA شکل دارویی داخل بینی FluMist را برای مصرف در افراد ۴۹ ـ ۵ ساله به تایید رسانیده است.

**جدول ۱۶ ـ طرح‌های مطالعاتی اولیه**

| Drug | Indication |
|---|---|
| EPSTEIN-BARR VACCINE | Epstein-Barr virus |
| VITAXIN | rheumatoid arthritis, psoriasis, cancer |
| ETHYOL | acute myelogenous leukemia |
| CYTOMEGALOVIRUS VACCINE | cytomegalovirus |
| NUMAX | respiratory syncytial virus (RSV) |
| IL-9 ANTAGONISTS | asthma, other respiratory disease |

حفظ فروش داروی Synagis تقاضای ثبت شکل دارویی محلول خوراکی آن را به FDA داده است. Ethyol نیز اولین و تنها داروی ضدسرطان تهیه شده توسط مدایمون است که در سال ۲۰۰۳ حدود یکصد میلیون دلار فروش داشته است. البته این ارقام فروش نمی‌تواند برای مدایمون چندان امیدوارکننده باشد زیرا این شرکت سالانه ۲۵۰ میلیون دلار به شرکت آبوت جهت توزیع و بازاریابی Synagis می‌پردازد. مدایمون هم‌چنین داروی جدیدی با نام Numax را به‌عنوان جایگزینی Synagis در مراحل پیش بالینی مطالعات دارد. انتظار می‌رود در صورت موفقیت در مطالعات بالینی و تایید توسط FDA داروی Numax در سال ۲۰۰۷ یا ۲۰۰۸ به بازار عرضه شود و مدایمون در نظر دارد امتیاز بازاریابی و فروش آن را به دیگر شرکت‌های داروسازی واگذار نکند.

مدایمون یک واکسن جدید ضد HPV (ویروس پاپیلومای انسانی) را در مرحله سوم مطالعات دارد که به موفقیت آن نیز بسیار امیدوار است. تهیه شکل جدید دارویی FluMist که به جای شرایط زیر صفر در یخچال قابل نگهداری باشد از دیگر طرح‌های مهم مدایمون است.

**جدول ۱۷ ـ داروهای پرفروش**

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| SYNAGIS | RSV | 849 | +26% |
| ETHYOL | renal toxicity from chemotherapy | 100 | +23% |

## ۸ـ GILEAD SCIENCES

شرکت هزار و دویست نفری جیلاد ساینس در سال ۱۹۸۷ تاسیس شده است.

### □ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۸۳۶ میلیون دلار با ۹۷ درصد افزایش

درآمد کل: ۸۶۷ میلیارد دلار با ۸۶ درصد افزایش

درآمد از محل Royalty: ۲۵ میلیون دلار با ۲۵ درصد افزایش

**جدول ۱۸ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| VIREAD | HIV / AIDS |
| AMBISOME | severe fungal infections |
| HEPSERA | hepatitis B |
| EMTRIVA | HIV / AIDS |
| VISTIDE | CMV retinitis |
| TAMIFLU | influenza A / B |

درآمد خالص: ۷۲- میلیون دلار که به علت خرید شرکت Triangle و نیز سرمایه گذاری بوده R&D است

بودجه R&D: ۱۶۵ میلیون دلار با ۲۲ درصد افزایش

بیش از ۹۰ درصد درآمد سالانه جیلاد از محل فروش دو قلم مندرج در جدول شماره ۲۲ است.

شرکت جیلاد علی‌رغم حفظ خود در رتبه هشتم شرکت های داروسازی، سال ۲۰۰۳ را با مشکلات فراوانی پشت سر گذاشت. این موضوع علی‌رغم رشد درآمد ۸۶ درصدی و

**جدول ۱۹ ـ موارد در حال ثبت**

| Drug | Indication |
|---|---|
| COFORMULATION VIREAD / EMTRIVA | HIV / AIDS |

نیز افزایش ۱۵۱ درصدی فروش داروی ضد HIV این شرکت یعنی Viread بوده است. گفته می‌شود در حال حاضر داروی Viread بیش از هر داروی مشابه دیگری در آمریکا نسخه می‌شود. اولین داروی مهم جیلاد یعنی داروی ضد عفونت های قارچی Ambisome نیز علی‌رغم ورود چند رقیب به بازار هم‌چنان به رشد فروش خود ادامه می‌دهد. جیلاد داروی ضد هپاتیت B جدیدی با نام Hespera با فروش ۵۰ میلیون دلار و نیز داروی جدید ضد ایدزی با نام Emtriva را با فروش ۱۰ میلیون دلار فروش ۵ ماهه در بازار داشته است. هر دو داروی ضد HIV این شرکت یعنی Viread و Emtriva به صورت یک دُز روزانه تجویز می‌شوند. گرچه

**جدول ۲۰ ـ طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| EMTRICITABINE | hepatitis B |

در آمریکا این داروها برای موارد جدید و اولیه ابتلا به HIV تجویز می‌شوند ولی کمیسیون بهداشت اروپا کاربرد آن ها در کلیه مراحل ابتلا به HIV را تایید کرده است. شرکت جیلاد در نظر دارد یک فرمولاسیون حاوی هر دو دارو را به بازار عرضه کند. هدف از این اقلام رقابت با داروی Cambivir شرکت GSK است که در سال ۲۰۰۳ مبلغ ۹۶۰ میلیون دلار فروش داشته است. بعضی از کارشناسان بازار دارو اعتقاد دارند که رقم فروش اقلام ترکیبی ضد HIV تا سال ۲۰۰۶ به ۱/۵ میلیارد دلار خواهد رسید.

**جدول ۲۱ ـ طرح‌های تحقیقاتی اولیه**

| Drug | Indication |
|---|---|
| GS 7340 | HIV / AIDS |
| GS 9005 | HIV / AIDS |

شرکت جیلاد برای افزایش هر چه بیشتر کارآیی داروهای ضد HIV خود و نیز اثربخشی هدفمند آن‌ها مطالعات گسترده‌ای را آغاز کرده است تا بتواند با استفاده از روش های

**جدول ۲۲ ـ داروهای پرفروش**

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| VIREAD | HIV | 566 | +150% |
| AMBISOME | fungal infection | 198 | +6% |

دارورسانی پیشرفته به این مهم دست یابد. GSV۳۴۰ شکل دارویی جدیدی از Viread یا Tenofovir است که برای رساندن مقادیر اصلی داروی تجویز شده به سیستم لنفاتیک طراحی شده است. این سیستم محل اصلی همانند سازی HIV است. GS ۹۰۰۵ نیز یک مهارکننده قوی HIV پروتئاز است که برای تهیه با روش دارورسانی فوق توسط جیلاد تهیه شده است و در حال حاضر تحت مطالعات بالینی قرار دارد.

در کنار HIV هدف اصلی مهم دیگر مطالعاتی شرکت جیلاد هپاتیت B است که تقریباً ۱۰ درصد جمعیت آسیا به آن آلوده هستند. جیلاد و GSK برای ثبت داروی Hepsera در چین که بیشترین تعداد افراد آلوده به هپاتیت B را دارست با یکدیگر همکاری می‌کنند.

## ۹ـ MILLENNIUM PHARMACEUTICALS

شرکت میلنیوم در سال ۱۹۹۳ تاسیس و در حال حاضر ۱۵۳۰ نفر پرسنل دارد.

### □ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۲۴۴ میلیون دلار با ۵۳ درصد افزایش

**جدول ۲۳ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| INTEGRILIN | prevents occlusion of the arteries, used in balloon angioplasty |
| VELCADE | multiple myeloma |

درآمد کل: ۴۳۴ میلیارد دلار با ۲۳ درصد افزایش

درآمد از محل Royalty: ۱۹۰ میلیون دلار با ۲ درصد کاهش

**جدول ۲۴ ـ طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| INTEGRILIN (ACS) | ST-segment elevation myocardial infarction, coronary artery bypass graft surgery |
| VELCADE | colorectal, lung cancer, other solid tumors, non-Hodgkin's lymphoma |
| MLN02 | Crohn's disease, ulcerative colitis |
| MLN1202 | rheumatoid arthritis |

**جدول ۲۵ ـ طرح‌های تحقیقاتی اولیه**

| Drug | Indication |
|---|---|
| MLN519 | anti-inflammatory |
| MLN2222 | reperfusion injury resulting from coronary artery bypass grafting |
| MLN591RL | prostate cancer |
| MLN518 | brain tumors |
| MLN2704 | metastatic prostate cancer |
| MLN576 | solid tumors |
| MLN944 | advanced solid cancers |
| MLN273 | proteasome inhibitor |

درآمد خالص: ۴۸۴- میلیون دلار (این شرکت در سال ۲۰۰۲ نیز با وضعیت مشابهی روبرو بوده و حدود ۵۹۰ میلیون دلار کسر درآمد خالص آن بوده است)

بودجه R&D: ۴۸۹ میلیون دلار با ۴ درصد کاهش

**جدول ۲۶ ـ داروهای پرفروش**

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| INTEGRILIN | cardiovascular disease | 184 | +16% |
| VELCADE | mutiple myeloma | 60 | N/A |

## ۱۰ـ INTERMUNE

شرکت اینترمون با دویست نفر پرسنل در سال ۱۹۸۸ تاسیس شده است.

### □ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۱۵۴ میلیون دلار با ۳۸ درصد افزایش

درآمد کل: ۱۵۴ میلیون دلار با ۳۸ درصد افزایش

درآمد خالص: ۹۷- میلیون دلار (۱۴۴- میلیون دلار در سال ۲۰۰۲)

**جدول ۲۷ ـ موارد ثبت جدید**

| Drug | Indication |
|---|---|
| ACTIMUNE | chronic granulomatous disease, severe malignant osteoporosis |
| AMPHOTEC | aspergillosis |
| INFERGEN | hepatitis C |

بودجه R&D: ۱۲۰ میلیون دلار با ۸ درصد کاهش

**جدول ۲۸ ـ طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB**

| Drug | Indication |
|---|---|
| INTERFERON GAMMA | idiopathic pulmonary fibrosis, ovarian cancer |
| ORITAVANCIN | complicated skin and skin structure infection |
| PEG-ALFACON - 1 | hepatitis C |
| PIRFENIDONE | idiopathic pulmonary fibrosis |

بیش از ۹۰ درصد درآمد سالانه شرکت اینترمون از محل فروش اقلام مندرج در جدول شماره ۲۹ است.

**جدول ۲۹ ـ داروهای پرفروش**

| Drug | Indication | $ | (+/-%) |
|---|---|---|---|
| ACTIMMUNE | chronic granulomatous disease, malignant osteopetrosis | 141 | +33% |