

کمپانی های برتر در زمینه نورو تکنولوژی

شرکت **Acorda Therapeutics** در سال ۱۹۹۵ توسط پزشکی به نام **Ron Cohen** تاسیس شد. این شرکت در زمینه فناوری های نوین دارویی برای بیماری های سیستم عصبی به ویژه بیماری های پارکینسون و ام اس فعالیت می کند. این شرکت تاکنون موفق به دریافت تاییدیه سازمان غذا و داروی آمریکا برای دو داروی خود به نام های **Ampyra** (برای بهبود راه رفتن مبتلایان به ام اس) و **Inbrija** (برای بیماران پارکینسونی) شده است. همچنین این شرکت سازه ای را ابداع کرده که داروها را بدون تغییر در مولکولها به یک پودر خشک و سبک و قابل استنشاق تبدیل می کند، به این ترتیب می توان مقدار بیشتری از دارو را به شکل موثرتری به بافت هدف رساند.

از دیگر شرکت هایی که در زمینه فناوری های نوین دارویی برای بیماریهای عصبی فعالیت می کنند می توان به **AcuraStem** اشاره کرد که با تکنولوژی خود به نام **iNeuroRX** با استفاده از سلولهای بنیادی بیماران و یادگیری ماشین توانسته است مدل بافت این افراد را شبیه سازی کند. به وسیله این مدل می توان میزان پیشرفت بیماری و همچنین اثر بخشی داروهای مختلف را تخمین زد. شرکت **Aerial Biopharma** نیز در زمینه فناوری های دارویی فعالیت می کند و هدف آن بهینه سازی داروها و افزایش اثربخشی آنها برای بیماری های سیستم عصبی می باشد.

شرکت **AgentT** که توسط یک عصب شناس به نام **Jerome Braudeau** پایه گذاری شده است، با استفاده از یادگیری ماشین و دانش علوم اعصاب در زمینه تشخیص بیماری ها با استفاده از بیومارکرهای خونی فعالیت دارد. این شرکت به ویژه در زمینه تشخیص زودهنگام بیماری آلزایمر فعالیت های زیادی انجام داده است.

تعدیل عصبی و جراحی های سیستم عصبی نیز از دیگر حیطه های تکنولوژی عصب می باشد که بسیاری از شرکت ها با ورود به این حیطه سعی در تولید ابزارهایی برای ارتقا جراحی ها و درمان بیماری ها دارند. از این شرکت ها می توان به **Actipulse** اشاره کرد که توسط فردی به نام **Adrien Chatillon** یک کارآفرین در زمینه علوم اعصاب پایه گذاری شده است. این شرکت با هدف تحریک غیر تهاجمی مغز دستگاهی را ابداع کرده است که می تواند با پالسهای مغناطیسی فرکانس بالا تعدیل عصبی در مغز انجام دهد. این ابزار در درمان سکته مغزی، آلزایمر و افسردگی نقش دارد و تا کنون یازده هزار بیمار مبتلا به افسردگی با این دستگاه درمان شده اند و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵ تعداد این افراد به صد هزار نفر خواهد رسید.

Aleva neurotherapeutics نیز سیستمی به نام **directSTIM DBS** را تولید کرده است که به طور ویژه برای تحریکات عمقی مغز در بیماران پارکینسونی کاربرد دارد. این سیستم با دقت و تفکیک پذیری بالایی که دارد کیفیت اعمال جراحی را بهبود می بخشد. لازم به ذکر است که این شرکت یک مرکز آموزشی نیز دارد که به آموزش جراحان مغز و اعصاب، نورولوژیست ها و تیم همراه آن ها می پردازد.

شرکت بزرگ **Alpha Omega** که توسط عماد یونس پایه گذاری شده از معدود شرکت های خاورمیانه می باشد که در حیطه جراحی عصبی وارد شده و ابزارهای مختلفی را تا کنون به بازار عرضه کرده است. از جمله این تولیدات می توان به **Neuro-Omega** اشاره نمود که به افزایش دقت جراحی های **Stereotactic** و تحریکات عمقی مغز منجر می شود.

Alcyone lifescience نیز که در زمینه علوم اعصاب و آنکولوژی فعالیت دارد از دیگر شرکت های مطرح می باشد و فعالیت آن در زمینه تولید کانولاها و کاتترهای مغزی و نخاعی است، که برای بهینه سازی انتقال دارو به سیستم عصبی، تخلیه و یا نمونه برداری از مایع مغزی نخاعی استفاده می شوند.

شرکت **Advanced brain monitoring** که در زمینه مانیتورینگ و تصویربرداری عصب فعالیت می کند، ابزارهای بسیار دقیق با سهولت در کاربرد و با هدف تشخیص و درمان را به بازار عرضه کرده است. انواع سیستم های ثبت **EEG** و نرم افزارهای مربوط به آنها که با نام **B-Alert** و **STAT** در بازار یافت می شوند از تولیدات این شرکت هستند. این سیستم ها به شکل بی سیم و با نویز کم و دقت و کیفیت بسیار بالا سیگنال های مغزی را ثبت می کنند و می توان در کارهای تشخیصی و تحقیقاتی از آنها استفاده نمود. از دیگر تولیدات می توان به **Sleep profiler** اشاره کرد که برای مانیتورینگ خواب افراد به کار می رود. دو محصول **Night shift** و **Apnea guard** نیز برای کمک به افرادی که از خرخر شبانه رنج می برند و یا دچار قطع تنفس در خواب می شوند طراحی شده است.

امید است با پیشرفت تکنولوژی عصب در سالهای آتی دریچه ای جدید به روی تشخیص زود هنگام و درمان بیماری های مختلف سیستم عصبی گشوده شود.

نویسنده: فاطمه دریس فرد (پژوهشگر دکنترای تخصصی علوم اعصاب)