2023-08-07

**譯者**．**陳如月**

# 利用AI進行藥品銷售

**人工智慧（artificial intelligence，簡稱AI）正在穩步成為藥業的遊戲規則改變者，特別是在銷售和行銷等商業化活動中，以及努力幫助高需求的治療方法到達合適的病人手中。**

六個月前，ChatGPT作為一個能夠改變我們的生活和工作方式的強大工具而震驚世界。它不斷增長的功能顯示AI正在重塑從新聞、金融到醫療保健的所有行業。在藥業，AI和機器學習正在推動重要的見解和突破，包括辨別潛在的藥物目標和生物標記，加速藥物發現過程，以及確保正確的藥物到達正確的病人手中。

因此，製藥公司對AI的興趣比以往任何時候都成長得更快。Pfizer、Merck & Co.和GSK等大公司已經收購開發AI技術的公司或與這些公司合作。根據產業估計，到2025年，藥業在AI上的支出預計將達到30億美元。

製藥公司與AI公司合作開發客製化的平台，以優化藥物商業化過程，這是成長最快的合作領域之一，此外還有生物製藥組織推出用於藥物發現的AI專案。正如麥肯錫等諮詢公司所報告的那樣，在這兩種情況下，挑戰都比比皆是，包括以可重複和可擴展的方式將AI集成到常規流程中。

根據麥肯錫公司2022年的一篇文章，目前，AI通常被視為一個單獨的專案，而不是整個工作流程的一部分，這阻礙其效能。

根據ABI Research的數據，由於製藥公司與專業的AI供應商合作，或採用服務，在業務的各個方面使用AI，從科學流程到行銷、銷售和業務開發，製藥公司在數據分析方面的支出每年成長27%。監管機構正在密切關注產業中越來越多地使用AI和先進的數據分析，美國FDA呼籲對AI系統進行更多監督，尤其是在數據隱私和網路安全方面，這增加了在不違反監管嚴格的產業法規的情況下利用數據的挑戰。

毫無疑問，在未來十年，AI將繼續成為藥業不斷成長的一部分，幫助應對研發、製造和商業化方面的挑戰。在商業化方面，特別是在銷售和行銷活動中，AI將在為病人帶來最新的製藥創新方面發揮變革性的作用。

儘管完全由AI設計的藥物尚未上市，但這很可能是產業的發展方向。包括肌萎縮性脊髓側索硬化症和癌症在內的幾種AI設計的藥物，目前正處於人體試驗階段，研究人員和監管機構正在等待其療效數據。（匿名）病人和醫療數據的可用性不斷增加，這對於運行這些AI驅動的發現和開發平台至關重要，只會加速AI驅動的藥物開發過程。

近年來，AI和預測分析已經在加快藥物上市速度以及改進藥物發現過程方面發揮重要作用。AI驅動的演算法正在幫助確定目標基因、蛋白質和分子，使電腦模擬能夠取代一些耗時的實驗室測試，並預測副作用。在某些情況下，AI正在幫助製藥公司繞過動物實驗階段，允許他們使用人類的電腦模型。這不僅節省時間和金錢，而且研究人員表示，結果可能更準確、更相關。這些測試的重點是人類模型，人類是最終的受眾，而不是動物，動物的系統和反應可能與人類有很大不同。

AI還透過使用先進的數據分析識別可能對治療有反應的其他病原體，從而幫助重新利用現有藥物的用途，以治療其他或新的病症。

## 個人化和速度

透過為製藥公司提供應該傳達給醫師、護理人員和病人的精確資訊，對藥物究竟如何發揮作用以及它們最適合哪種類型的病人的理解的提高，正在更顯著地改變商業化和行銷流程。當AI加入商業化過程的銷售和行銷階段時，增加的關於藥物如何作用的數據和知識可以更有效地用於更好地為病人匹配治療，並幫助確定正確的醫療保健提供者，提供最相關的資訊。

直到最近，製藥公司還依賴銷售代表的例行拜訪接觸醫師和醫療服務提供者，提供有關最新藥物和治療方法以及傳統行銷方法的一般資訊。這包括使用關鍵意見領袖（key opinion leader，簡稱KOL），他們通常是經驗豐富的醫師，並且還會對醫療應用提供最新產品的資訊和建議。數位行銷和社群媒體也開始發揮更大的作用，包括使用數位意見領袖，他們代表製藥組織與醫師互動。

銷售代表和KOL和其他人的外展活動通常集中在最大的應用上，因為這是接觸最多醫師的最有效方式，而這些醫師的病人最有可能從這些藥物中受益。但是，醫師的繁忙日程，而且疫情將許多拜訪轉為虛擬形式，對這種方法產生挑戰。顯然，銷售需要更加集中，銷售代表在與醫療從業者會面時需要增加真正的價值。

AI越來越多地提供一種更有效的方式來接觸醫師，提供更多相關的資訊，使製藥公司能夠根據他們各自的病人群針對特定的應用。AI工具可以收集有關醫師和醫療應用的即時數據，幫助銷售團隊用正確的產品瞄準正確的客戶。製藥公司可以使用數據確定哪些應用的病人可以從某些藥物中受益，而不是玩數字遊戲並優先考慮大型應用的銷售和行銷。例如，製藥銷售代表不是單純地聯繫心臟病專家，而是可以聯繫那些根據年齡、健康狀況、副作用風險以及更多因素特別適合特定藥物的病人的心臟病專家。

此外，透過快速取用詳細的數據分析，藥品製造商可以更容易接觸到他們以前可能忽視的小型醫療應用。有針對性地推廣這些較小的利基應用，不僅可以優化製藥公司的資源分配，還可以加強病患照護，確保及時獲得必要的藥物，從而促進改善健康結果。

如前所述，AI可以幫助製藥組織向醫師提供更多相關資訊。借助AI和醫師的數據，製藥商可以更準確地預測某些病人可能對治療的特定的憂慮，並確保行銷資材幫助醫師解決這些問題。在一個病人賦能的時代，當越來越多的病人希望在他們的醫療保健和醫療決策中獲得更多資訊、參與和控制時，這一點尤其有價值。這將有助於醫師更好地為病人服務，並滿足日益增長的個人化和以病人為中心的照護需求。

這是一個肯定會成長的領域，特別是隨著越來越多的病人對他們的醫療保健和所服用的藥物更加積極主動，並且藥物變得更加個人化。隨著AI的進步，製藥公司將能夠考慮病人健康、人口統計和整體藥物療效的更多方面，以進一步客製化藥物和治療的銷售和行銷。

提供更相關和個人化的資訊也可以很大地幫助確保病人正確服用處方藥物並促進依從性。根據2023 American Medical Association的一篇文章，目前，大約有一半的病人沒有按處方服藥，部分原因是擔心副作用、不信任和對說明的誤解。但如果醫師能夠從製藥公司提供更全面、更容易理解的資訊，也許病人會對他們服用的藥物感到更放心或更了解，並且更有可能按照處方服用。

**人工智慧和真實世界證據**

AI和先進的數據分析有可能監測哪些病人對哪些藥物反應最好。製藥公司長期以來一直致力於真實世界證據（real-world evidence，簡稱RWE），追蹤藥物在商業市場上的表現。但AI提供一種更全面、更準確、更高效的方式跟蹤RWE。

隨著更多超昂貴的細胞和基因療法以及其他特殊藥物進入市場，這一點尤其適用。監管機構更有可能在核准這些產品後要求RWE。

此外，隨著新的契約和定價模式的興起，包括基於價值的契約（藥品價格和付款時程表與病人治療結果和其他因素掛鉤），RWE將發揮更大的作用。AI將被證明是處理和加工詳細的上市後病患數據的關鍵，最終為製藥公司提供有關其產品在真實世界中如何發揮作用的寶貴見解，並為新藥的開發提供資訊。

毫無疑問，AI將成為藥業行銷人員的標準工具，促進科學和人類健康的轉變，透過提高療效並確保這些重要的治療方法到達正確的病人手中，使拯救生命的藥物能夠充分發揮其潛力，並確保這些重要的治療方法在正確的時間到達正確的病人，以改善不同人群的結果。

(資料來源：Pharmaceutical Executive)