



### ビジネスの課題

サウジアラビアの大手医療機関では、医療提供者が十分な情報を基に医療意思決定を下せるよう補佐し、医療ミスを防止し、コストを削減できる、信頼性の高い臨床意思決定支援ソリューションが必要でした。

### 転換

サウジアラビアの大手医療機関は、IBM ビジネス パートナーである AI-Shehail 社による、IBM® Micromedex® with Watson™ 臨床意思決定支援ツールの実装および開発サービスを利用し、医療提供者が十分な情報を基に臨床上的意思決定を下し、有害事象を減少させ、医薬品利用ポリシーを準拠できるよう、包括的な処方集をオンラインおよびモバイル・デバイスで提供しています。



Dr. Rao Khan  
Managing Director -  
Medical Division  
IBM Business Partner  
AI-Shehail & Co.Ltd.

## 結果

### 3,700 種類の医薬品を含む処方集をサウジアラビア全土に提供

処方状態、制限の詳細、ガイドラインとプロトコールの提供

### オンラインおよびモバイル医薬品情報および処方集

複数のプラットフォームでコンテンツおよび処方箋情報へのアクセスを提供

### AI 使用、または従来の医薬品検索機能

臨床意思決定に役立つ柔軟な情報検索機能

## AI-Shehail & Co.Ltd.

# サウジアラビアにおける、エビデンスベースの、AI を駆使した臨床意思決定サポート

AI-Shehail 社は 1982 年以來、サウジアラビアの医療市場に貢献してきました。Riyadh にある本社からサウジアラビア王国全土で事業を展開する AI-Shehail 社は、Jeddah と Dammam にも営業所を構えています。AI-Shehail 社は、合併疾患の防止と治療を専門としており、サウジアラビア社会の健康改善と、国内および国外居住者の福祉に貢献しています。AI-Shehail 社は、世界の有名メーカーによって製造されたさまざまな薬剤、コンピュータ化された臨床情報システムや医療機器を提供しています。

**「私の意見では、Micromedex 臨床意思決定支援情報が提供されることで、有害事象の防止、人命救助、医療費の大幅削減に役立っています」**

—Dr. Rao Khan, Managing Director - Medical Division, IBM Business Partner AI-Shehail & Co.Ltd.

この記事を共有する



## サウジアラビアの医療 に対するビジョン

1982年に創立されて以来、Al-Shehail社は、最先端の薬剤および健康情報オファリングによりサウジアラビアの医療市場に貢献してきました。この会社のビジョンは、医療業界とその顧客の、常に変化するニーズに応えられるよう継続的にサービスを進化させ、サウジアラビアの医療市場に信頼性の高いプロフェッショナル・サービスを提供することです。

約35年前にAl-Shehail社がMicromedex 医薬品情報ツールのサウジアラビアでの流通契約を締結した当時は、マイクロフィッシュ版しかありませんでした。それ以来、Al-Shehail社は、ツールやテクノロジーの変化に対応し続け、現在はオンラインおよびモバイル・デバイス上でツールを提供しています。

1990年代の初め、Al-Shehail社は、補助金を受けながらサウジアラビアの薬学校にツールを提供することを決定しました。これにより、薬理学の授業でツールの訓練を受けたユーザーの市場が誕生しました。これらのユーザーは、卒業後、就職先からこのツールにアクセスすることを期待しました。「30年経った今、この元学生たちは指導的な役割に就いており、意思決定者になっています」と、Al-Shehail社の医療部門Managing DirectorであるDr. Rao Khanは述べています。

このようにして、Al-Shehail社は医療市場で大きなシェアを占めるようになりました。「Micromedexは、

医薬品情報の判断基準となっており、顧客と、何十年も続く、実績ある、信頼性の高い、プロフェッショナルなパートナーシップを結ぶことができます」とDr. Rao Khanは語ります。

ただ、サウジアラビア最大の医療サービス組織が例外として残りしました。歴史的に、Micromedex ツールは大規模な病院で単発的に使用されてきましたが、この組織はシステム全体にこのツールを使用していませんでした。

組織は、サウジアラビアで最高品質の、世界でもトップクラスの医療を提供することを目標としていました。国内に350の病院と2,000人以上のプライマリー・ケア・センターがあり、その一部は遠隔地にあるため、システム全体で同じ標準のケアを提供するという課題に直面していました。残念ながら、この組織のシステム全体での医療ミスの数とコストは長期的に上昇傾向にありました。Dr. Khanによると、「医療ミスは、債務と医学的障害の主要な原因の1つとなっており、組織の予算を圧迫していました。」

医療サービス組織の指導部は、医療システム全体で医療ミスを減らすことに取り組みました。IT経験の豊富なDr. Khanは、医療ミスを防ぎ、コストを削減するためのデジタル・ソリューションを探しました。英語とアラビア語の両方に対応した、患者教育に使用でき、薬理学、疾患、毒物学のための臨

床データを包括的でエビデンスに基づいて要約した、単一のソリューションを探しました。

このイニシアチブの利害関係者は2018年に会合し、IBM Watson® テクノロジーと、IBM Watson Health™ からのMicromedex with Watson ソリューションのエビデンススペースのコンテンツを審査しました。視察後、医療サービス組織は、Micromedex コンテンツを、システム全体の医薬品情報の基礎として使用するビジョンを規定しました。国内のあらゆる場所のすべての病院で使用されることを目標に、すべての医療提供者がアクセスできるようモバイル・デバイス上で提供することを想定しました。また、医療サービス組織と協力関係にある医療組織だけでなく、サウジアラビアのすべての医療組織で統一された処方集に移行することも目標としました。

## 信頼性の高い臨床意思決定支援ツール

更新可能な3年にわたるAl-Shehail社との契約の中で、大手医療サービス組織は、医薬品情報、毒物学、疾患、救急処置、代替医療の判断基準としてMicromedex with Watsonを選択しました。インターネット・ポータル経由のオンラインまたはモバイル・デバイスからアクセスできる包括的なリソースから、情報に基づいた臨床意思決定サポートを医療関係者に提供します。Watson AI テクノロジーによ

るAsk Watson 機能を使用すれば、Micromedex のサマリー医薬品コンテンツを自然言語で検索できます。

Al-Shehail社のスタッフとの緊密な共同作業をしながら、医療組織は、国内の医療機関で使用されている3,700を超える医薬品のオンライン処方集を作成しました。この処方集は、共同で開発されたカスタム・アプリを通してAndroidとiOSオペレーティング・システムの両方で使用できます。インターネット接続が安定しない地域のために、処方集はオフラインでも提供されます。

Al-Shehail社は、ユーザーが医薬品を検索し、Micromedexの色分けを基にそれが規制薬物、中央計画医薬品、または制限薬物かどうかを判別できるようにするため、Micromedex情報システムと処方集を統合しました。統合されたソリューションでは、組織固有のガイドラインと、処方集の各薬品のプロトコルの総合的な概要と、必要な薬剤フォームも提供されます。さらに、医療センターや集中治療室などの専門分野ではサブ処方集も使用できます。

## 医療ミスの防止と人命救助、予算の節約

Watson 医療情報システムとカスタム設計の医薬品処方集が統合された新しいMicromedexは、350の病院と2,000以上のプライマリー・ヘルスケア・センターで利用可能になり、毎日何千人もの同時ユーザーにサー

ビスを提供します。処方集は3,700の医薬品を網羅し、専門医療関係者にはサブ処方集を提供します。

AI Shehail 社とクライアントが共同で開発したモバイル・アプリを使って、システム全体のユーザーが Micromedex データベースと処方集にオンライン、またはオフラインでアクセスできます。使いやすいよう設計されたこのアプリには、患者の転帰を改善し有害事象を低減するために臨床現場で医療関係者を補佐する、組織固有のガイドラインとプロトコルが含まれています。アプリは、組織固有の更新情報や発表を通知するためにも使用できます。この情報概要を利用することにより、誤った処方や医薬品の相互作用を原因とする医療ミスが減少し、人命救助とケアの向上、不必要な医療費の大幅な削減が期待できます。

Watson ソリューションと統合された Micromedex の AI および自然言語処理能力を最もわかりやすく示しているのは Ask Watson 機能です。システムのユーザーは、英語またはアラビア語で自然に質問し、役割に従って索引が付けられた回答を得られます。医療サービス機関では、この機能により、訓練を受けたデータ情報スタッフを医療提供者からの医薬品関連の質問に答えるためだけでなく、他の目的でも活用できるようになると期待されています。

## 「IBM Watson Health は、AI や認知テクノロジーを使用して必要なリアルタイム・データ・ソリューションを提供することにより、医療関係者の支援、診断、患者治療を支えています。」

Dr. Rao Khan Managing Director -  
Medical Division IBM Business  
Partner AI-Shehail & Co.Ltd.

AI-Shehail 社は、Truven Health Analytics® が IBM に統合された 2016 年に Micromedex オフリングが IBM によって買収されたことにより利益を受けました。Dr. Khan によると、IBM と共同作業するということは、医療分野で評判の高い、世界最大の最も信頼性の高いテクノロジー企業と協働することを意味します。Dr. Khan は、Watson Health を使って作業することにより、大きなメリットも感じていました。「Watson Health は、最も切迫した医療分野の課題を解決する革新的なソリューションを提供しています」と、Dr. Khan は述べています。「IBM Watson Health は、AI テクノロジーを使用して、必要なリアルタイム・データ・

ソリューションを提供することにより、医療関係者に支援、診断および患者治療を提供します。

AI-Shehail 社は、未来を見据え Watson Health と共により多くの革新的なソリューションを開発していく意向です。これには、健康情報システム (HIS) 内での統合、より患者の独自性に特化したオフリングや Ask Watson 機能を使ったその他のソリューションが含まれます。

サウジアラビアの他の組織は、医薬品処方ニーズを満たすために類似したオンライン処方集を使用することを検討しています。AI-Shehail 社は、このような組織と共に世界最高級のサウジアラビア医療システムを引き続き構築していただけることを願っています。

## ソリューション・コンポーネント

- IBM® Micromedex® with Watson™

### 次のステップに進む

この事例で取り上げられている IBM ソリューションの詳細については、日本 IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。

### IBM Watson Health について

1 世紀以上、IBM は重要なイノベーションを創出してきました。そして、IBM は、Watson Health と共によりスマートな医療エコシステムを構築することをお約束します。これは、お客様と共によりシンプルなプロセスとよりよいケア知見を確立し、より短期間で新技術を発見し、そして世界中の人々の体験の質を改良することを意味します。医療業界における豊富な経験、データおよびアナリティクス、行動可能な知見と、IBM の信頼性とセキュリティ評価という IBM の中核となる強みを組み合わせることで、お客様にサポートを提供できます。お客様やパートナーと一緒に、IBM はスマート・テクノロジーの時代を切り開きます。詳細については、以下をご覧ください。

<https://www.ibm.com/watson-health>

© Copyright IBM Corporation 2020 IBM Corporation, Watson Health, New Orchard Road, Armonk, NY 10504. Produced in Japan May 2020. IBM, IBM ロゴ、ibm.com、IBM Watson、Micromedex、Truven Health Analytics、Watson および Watson Health は、世界の多くの国で登録されている International Business Machines Corp. の商標です。その他の製品名およびサービス名は、IBM またはその他の会社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストは、Web 上の「著作権および商標情報」([www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)) でご覧いただけます。本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。IBM ビジネス・パートナーは独自に価格を設定するため、価格が異なる場合があります。掲載されている製品・サービスは IBM がビジネスを行っているすべての国・地域でご提供可能なわけではありません。性能データと顧客事例は、説明目的のみのために提示しております。実際の性能結果は、特定の設定や運用条件によって異なる場合があります。本文書の情報は「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性に対する保証、および非侵害の保証または条件を含め、いかなる明示的または黙示的な保証も行いません。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

