

ソーダストリーム、ハダッサ・メディカルセンターと共同で 呼吸補助装置「Stream02」を開発

コロナウイルス軽度～中度の患者の呼吸の補助が可能

イスラエル保健省の認可を得て、臨床試験をエルサレムの病院にて開始

世界No.1の炭酸水ブランドであるソーダストリーム株式会社（代表:デイビッド・カツ、所在地:東京都港区）は、ハダッサ・メディカルセンターと呼吸補助装置「Stream02」を共同開発したことを発表いたします。



ソーダストリームの技術から着想を得て、ハダッサ・アインケレム病院と連携して開発された画期的なこの装置は、コロナウイルスに感染した軽度から中等度の患者の呼吸の補助を可能とします。世界中の多くの国で感染が増加し、予断を許さない状況である中、病院や医療機関における呼吸器の需要は高まっています。この切迫した需要に応えるためにソーダストリームとハダッサ・アインケレム病院の共同事業として立ち上げられたこのプロジェクトは、鼻呼吸の治療に活用できる画期的な呼吸補助装置の開発を軸としています。イスラエルの保健省から承認が下り、すでに集中治療室での臨床試験が始まっています。

この画期的な装置は、コロナウイルスに感染し、呼吸機能が低下しているものの、まだ自力で呼吸できる軽度から中等度の患者の治療に適しており、それぞれの患者の状態に応じて必要な酸素が供給されます。このような酸素供給の機器を用いることで、患者によっては重症化、挿管(侵襲的人口呼吸管理)を回避し、罹患によるリスクや合併症を軽減することができることが、これまでの研究でわかっています。さらに、このような機器を使用することで、より深刻な呼吸不全を起こし、挿管以外に治療法がない患者に呼吸器を回すことが可能となるなど、呼吸器の不足の解消にも役立つ可能性があります。

ソーダストリームとハダッサにより共同開発されたこの呼吸器は、高流量、高湿度、体温と同じ温度で空気・酸素を混合し、鼻から供給することができます。空気・酸素混合気体の温度をコントロールし、それを80%以上の高い湿度で患者の鼻に送り込む、熱力学系システムが使用されています。湿度、温度、そして酸素濃度など呼吸の質にとって重要なパラメーターは常時モニタリングされ、異常が検知された場合には医療従事者に視覚的、聴覚的に知らせる仕組みを搭載しています。上記の要件を満たす装置は既にいくつか存在しますが、単発の症例に対して使われるもので、パンデミックのような大規模な治療現場には適していません。コロナウイルスの感染拡大を受け、ハダッサ・アインケレム病院の集中治療室のAkiva Nachshon上級医は、ソーダストリームの研究開発部門長のAvi Cohen氏に連絡を取り、共にソーダストリームの開発エンジニアを中心としたエンジニアリングチームを編成しました。早急に装置を作る必要に迫られた状況下で、Cohen氏率いるそのチームは、Nachshon医師およびハダッサ病院の専門家らの医療監修のもと、極めて短期間のうちに、厳しい技術的要件を満たし規制を遵守した機器を設計し作り上げました。緊急性を鑑み、イスラエルの保健省の臨床試験部門がすぐに承認をし、40名の患者の臨床試験を始めたところです。

「コロナウイルスに感染した患者の治療のための非侵襲的呼吸器の不足が深刻であること、そして医療業界からその危機を脱するべく手助けしてほしいという要望があることを知り、私たちは従来の考えに囚われずに柔軟に考えるようにしました。そしてある友人が教えてくれたのです。まさにここイスラエルの産業界の目と鼻の先に、しかもどの家庭の台所にもあるものに解決策があるではないかと。すぐにソーダストリームのR&Dのトップと話をし、構想は動き出しました。その日のうちに設計のたたき台に着手し、そこからはあっという間に物事が進みました。私たちが目指すのは、呼吸器を必要とするすべての患者にそれを提供することです。なぜなら、この治療で不要な侵襲的措置を防ぐことができるからです。」とハダッサ・アインケレム病院集中治療室のAkiva Nachshon医師は説明します。

「ハダッサの医師たちとソーダストリームのエンジニアたちの合同チームにより開発された、この鼻呼吸療法用の呼吸器は、命を救う素晴らしい機器となるでしょう。この機器の良いところは、呼吸不全で苦しんでいるイスラエルだけでなく、世界中の患者のために大量生産することができるという点です。」とソーダストリームの研究開発部門長のAvi Cohen氏は語っています。

ソーダストリームのグローバルCEO Eyal Shohat (エヤル ショハット) は、「我々の技術とリソースを活用し、コロナウイルスに感染した患者への救済措置を講じ、命を救う手助けができるのは大変栄誉なことです。国を挙げて取り組んでいるこのプロジェクトをサポートするため、我々ではできる限りのことをハダッサに提供するつもりですし、他の国にも手を差し伸べ、援助できることがあればしていきたいと考えています。」と述べています。

【ソーダストリームについて】

家庭で簡単に炭酸飲料を作ることができる炭酸水メーカーを世界46カ国80,000店で展開するソーダストリームは、**世界No.1の炭酸水ブランド**です。日本国内では、全国約4,000店の取扱い店舗で展開しています。ソーダストリームは、プラスチックごみを出さない飲み物習慣を推奨しています。

<ソーダストリーム公式 HP>

<https://www.sodastream.jp/>

