

2020年2月5日

報道関係者各位

株式会社日本トリム

**日本トリムと東北大学 共同研究を拡大しリニューアル
電解水素水を活用した血液透析および腹膜透析のさらなる研究・開発を推進
～過去の研究では透析患者の死亡および心脳血管合併症の発生リスクを41%低減～**

整水器を製造販売している株式会社日本トリム(本社:大阪市、代表取締役社長:森澤紳勝)は、国立大学法人東北大学との「電解水透析®」並びに電解水素水を活用した腹膜透析に関する共同研究部門をリニューアルし、2月より開始します。

電解水透析システムは、透析患者の抱える透析による副作用を改善することが期待される透析療法です。今回、これまで研究してきた東北大学の共同研究部門に、聖路加国際病院、仙台市立病院、仙台柳生クリニック、東北大学農学研究科が協力研究機関として加わります。さらに高いレベルでの研究・開発を推進し、電解水透析システムのさらなる普及を目指しています。また、基礎試験において良好な結果を得ている電解水素水を活用した腹膜透析分野についても、新たな技術開発、臨床試験の実施に取り組みます。

■共同研究概要

部門名：慢性腎臓病透析治療共同研究部門

期間：2020年2月1日～2022年9月30日（2年8ヶ月間）

研究題目：電解水を応用した電解水血液透析と水素（H₂）付加腹膜透析に関する研究

研究代表者：宮崎真理子（東北大学病院・血液浄化療法部長、腎・高血圧・内分泌科科長）

研究協力機関：聖路加国際病院、仙台市立病院、仙台柳生クリニック、東北大学農学研究科

■背景

当社は東北大学大学院医学系研究科との共同研究を2005年から開始し、電解水素水を応用した血液透析「電解水透析®」に関する研究開発を、基礎研究から臨床応用まで行ってきました。これまでに電解水透析の安全性確認、さらに透析患者の血中酸化ストレスや炎症の低減、血圧の安定化、降圧薬の低減、透析疲労感の低減等の症状緩和を観察し論文発表してきました。2016年から2019年までの共同研究部門の設置期間中に5年間の前向き観察調査の結果として、透析患者の死亡および心脳血管合併症の発生リスクを41%低減することを Scientific Reports 誌に発表しました。また、在宅での治療法である腹膜透析は、平均5年で血液透析（通院治療）に移行するとされており、その期間延伸の課題解決に向けた基礎研究では良好な結果が得られています。

以上のことから、さらに高いレベルでの研究・開発を推進するために、東北大学ならびに東北大学以外の医療機関とも連携し、研究体制を拡大リニューアルし設置しました。

■研究目的

1. 電解水透析の臨床的有効性を無作為比較臨床試験にて評価する
2. 腹膜透析への応用に関し、早期探索的臨床試験を実施する

■電解水透析システムとは

日本では世界トップクラスの透析治療が行われていますが、それでも透析患者の平均余命は一般人の約半分と短く、その死亡原因は心脳血管死（心不全、脳血管障害、心筋梗塞）が 33.1%（*1）と最多です。その原因として、治療中に発生する酸化ストレスや炎症が関与し、動脈硬化を促進していると考えられています。血液透析は水を大量に使用する治療法で 1 回あたり約 120 リットルの水を使用します。日本トリムはこの「水」に着目し、抗酸化性のある水素が含まれた電解水素水を透析液の希釈液に使用することで患者の QOL（生活の質）向上を目指しています。日本では 22 施設（*2）の透析施設、計 491 床で導入され、約 1,500 名の患者が電解水透析を受けています。

（*1）日本透析医学会 2018 年末統計調査「わが国の慢性透析療法の現況」より

（*2）2020 年 1 月 9 日現在



新型電解水透析個人用RO装置
EW-SP11-HD

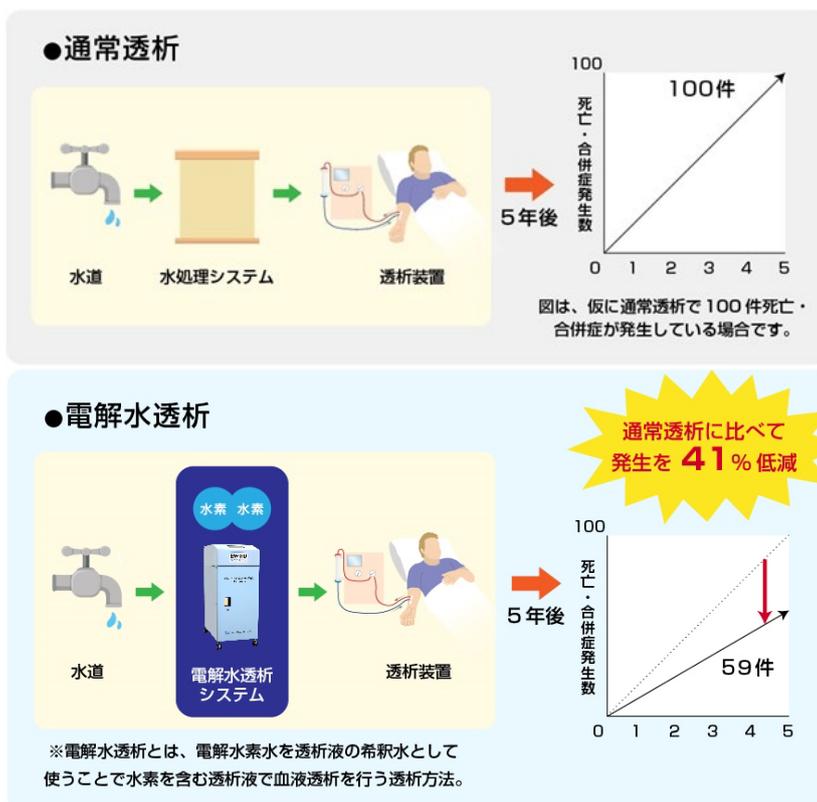
■代表的な電解水透析に関する掲載論文

- ・ Renal Replacement Therapy (2016) 2 23 (総説論文)
- ・ Scientific Reports (2018) Jan 10;8(1):254 (5 年間の前向き観察調査)、他

■過去の東北大学との共同研究発表

- ・ Scientific Reports (2018) Jan 10;8(1):254

電解水素水透析は血液透析患者の死亡・新脳血管合併症発症リスクを 41%低減



■日本トリムとは

日本トリムは、電解水素水整水器販売を主軸とした事業を展開し、これまでに100万台を超える販売実績があります。当社は世界に先駆け水が持つ機能に着目し、国内外の研究機関との産学共同研究により電解水素水の新たな可能性（機能）を追求しています。電解水素水の活用は飲用にとどまらず、血液透析へ応用した『電解水透析®』や、農作物の灌水・散布に利用した『還元野菜®』の栽培など、医療や農業分野への様々な応用を実現しており、今後も電解水素水をベースに世界へ挑戦するオンリーワン企業を目指します。

■会社名/株式会社日本トリム

- 設立年月日：1982年(昭和57年)6月12日
- 代表取締役社長：森澤 紳勝（もりさわ しんかつ）
- 資本金：992,597,306円
- 従業員数：500名（関連会社等を含む）
- 企業ホームページ：<http://www.nihon-trim.co.jp/>

<本件に関する報道関係者様からのお問い合わせ・ご質問>

株式会社日本トリム 広報窓口 平井・清水 TEL:06-6456-4633 E-mail:pr@nihon-trim.co.jp

<電解水透析システムのご導入、ご検討に関するお問い合わせ>

株式会社トリムメディカルインスティテュート 透析機器担当 TEL:06-6455-3909