

## 遠隔健康支援サービス「CARENA」： 天津医科大学（中国）との実証実験によりその有効性を確認

---

株式会社NSD（本社：東京都千代田区、代表取締役社長 今城 義和、東証1部 9759）は、2019年5月末より中国の天津医科大学と開始した実証実験により、健康支援サービス「CARENA（カレナ）」が遠隔での栄養指導や健康観察の仕組みとして有効なツールであると評価されたことを踏まえ、その取り組み等について下記のとおりお知らせいたします。

### 記

中国では糖尿病患者が多く、その前期となる糖尿病予備軍の生活習慣改善は大きな課題となっています。その課題解決策として、日本で既に9,000ユーザの導入実績がある遠隔健康支援サービス「CARENA」<sup>注</sup>を利用して、天津医科大学と「持続血糖計を活用した食後血糖変動に着目した遠隔食事療法の有効性について」の実証実験を行いました。

実証として、北大医療海洋石油医院で健診を受けたことがある人の中から条件を満たす糖尿病予備軍160名を選考し、栄養指導を行わないA群と指導を行うB群とに分け、実証前後の身体情報、行動変容、血液データの比較を実施しました。

結果として、B群においては実験前後のHbA1cと食後高血糖の値、行動変容に改善が見られました。また、A群と比較して、体重、BMI、体脂肪量、体脂肪率、内臓脂肪面積についても改善が見られました。

この結果から「CARENA」は遠隔での栄養指導や健康観察の仕組みとして有効なツールであるという評価を頂きました。

今後は、この実証結果を携え中国の人々の健康管理のために展開して参ります。なお、天津医科大学との実証実験の詳細につきましては、別紙をご参照ください。

(注) CARENAは健康施策推進のプラットフォームです。利用者は自身のスマートフォンにアプリをインストールして利用します。種々の健康施策活性化を図るとともに、効果分析に必要な情報を収集することができます。日本国内では、企業健保向け健康管理サービス「CARENA」のオプションとして、今回の実証で利用した血糖トレンド見える化サービスを「GluKetto」として提供しております。

以上

### 【本件に関するお問合せ先】

株式会社NSD ヘルスケア推進部 CARENA（カレナ）担当  
TEL 03-3257-1095 E-Mail support\_wellness@nsd.co.jp

## 天津医科大学との実証実験について

### ◆実証目的

HbA1c や空腹時血糖値の検査では糖尿病診断には至らない者(糖代謝異常者)を対象に効果検証。

- ① 持続血糖計の装着による食後高血糖症状のある者を早期発見
- ② CAReNA を利用しての遠隔食事療法の早期介入による食後高血糖症状の改善
- ③ CAReNA における遠隔指導システムの有効性

### ◆実証期間

2019年5月末～2019年10月

### ◆実証協力機関

協力機関：天津医科大学

実証先機関：北大医療海洋石油医院

### ◆実証被験者数

160名(糖代謝異常者として選定基準を満たしたもの)

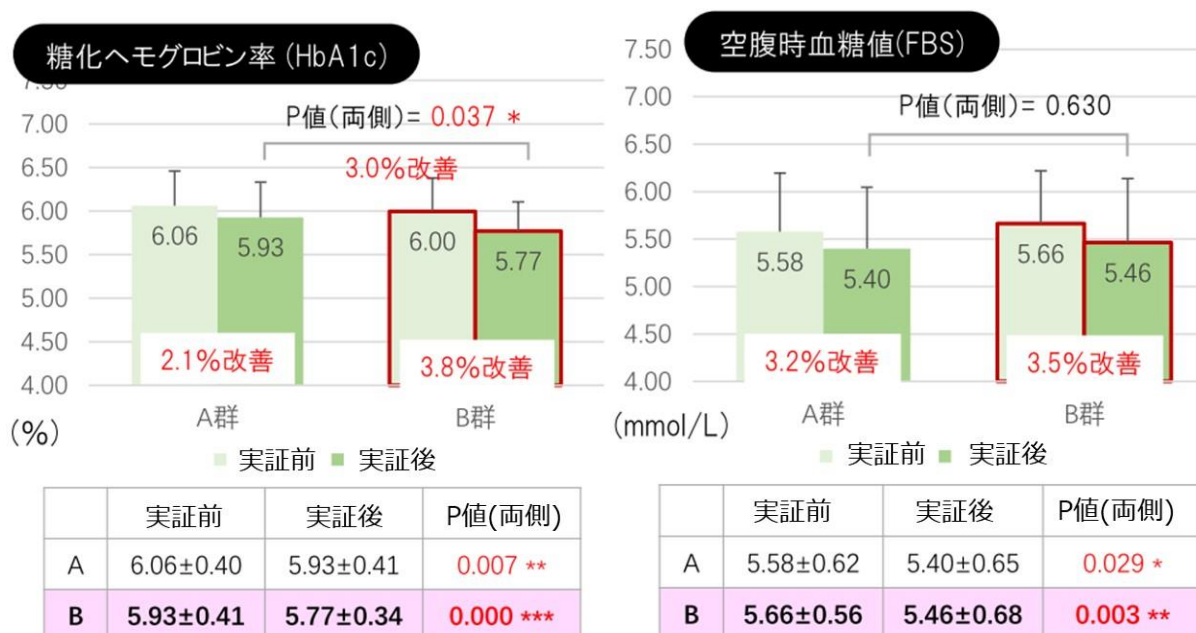
### ◆実証概要

被験者160名を年齢、性別、食後高血糖及び行動変容スコアに従い、CAReNAによる遠隔食事療法を実施する介入群(B群)80名と実施しない対照群(A群)80名とに分け、実証前と実証後における主要評価項目の値の変化について、評価を実施。

### ◆主要評価項目

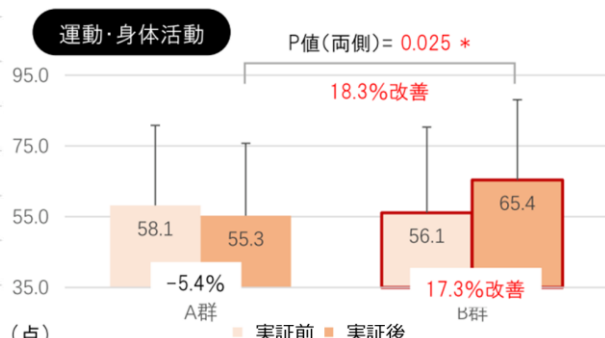
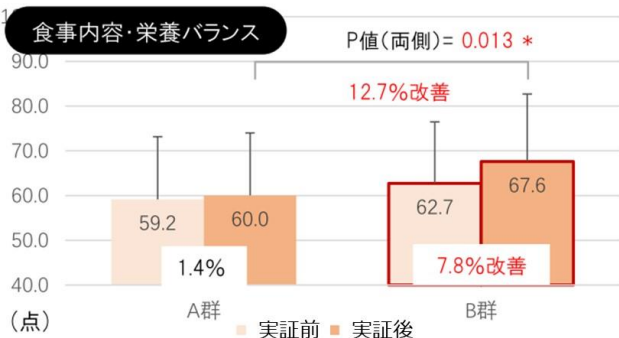
- ① HbA1c と 食後高血糖の実験前後の変化
- ② 食後血糖変動要因の意識・行動変化
- ③ BMI、空腹時血糖、その他血液検査値、体組成(骨格筋量、体脂肪量等)の変化

### ◆実証結果(抜粋)



HbA1c : B 群において実証前後 (P<0.001 以下) 及び AB 群の実証前後 (P=0.037) の改善効果が得られました。

FBS : B 群において実証前後 (P<0.003) の改善効果が得られました。

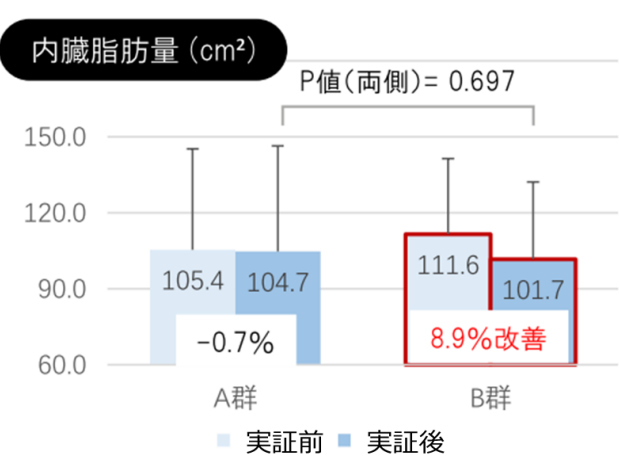
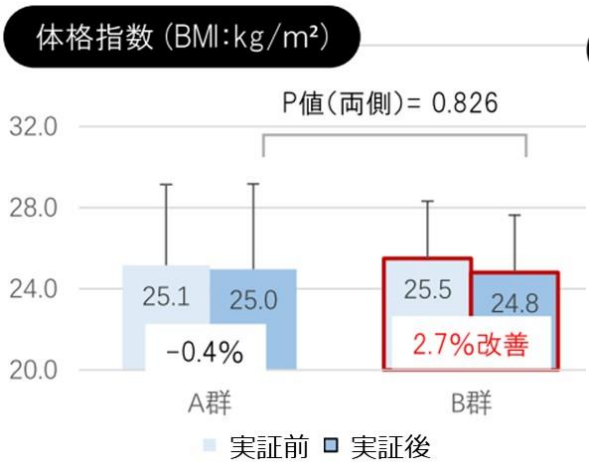


	実証前	実証後	P値(両側)
A	59.2±14.0	60.4±13.9	0.724
B	62.7±13.7	67.8±15.1	0.029 *

	実証前	実証後	P値(両側)
A	58.1±22.7	55.3±20.5	0.298
B	56.1±24.2	65.4±22.7	0.000 ***

食事内容・栄養バランス：B群において実証前後（ $P < 0.029$ ）及びAB群の実証前後（ $P = 0.013$ ）の改善効果が得られました。

運動・身体活動：B群において実証前後（ $P < 0.001$  以下）及びAB群の実証前後（ $P = 0.025$ ）の改善効果が得られました。



	実証前	実証後	P値(両側)
A	25.1±4.0	25.0±4.2	0.228
B	25.5±2.8	24.8±2.8	0.000 ***

	実証前	実証後	P値(両側)
A	105.4±39.8	104.7±41.7	0.654
B	111.6±29.8	101.7±30.4	0.000 ***

BMI：B群において実証前後（ $P < 0.001$  以下）の改善効果が得られました。

内臓脂肪量：B群において実証前後（ $P < 0.001$  以下）の改善効果が得られました。

◆実証説明会の写真



◆天津医科大学の概要

大学名：天津医科大学 公共卫生学院 营养流行病学研究所

URL：<http://www.tmu.edu.cn/>

◆北大医療海洋石油医院の概要

病院名：北大医療海洋石油医院

URL：[http://www.pkucare.com/content/details23\\_1086.html](http://www.pkucare.com/content/details23_1086.html)

以上