

主論文の要旨

**Successful Healthcare Provider Strategies to Overcome  
Psychological Insulin Resistance in Japanese Patients  
with Type 2 Diabetes**

日本人2型糖尿病患者が持つ心理的インスリン抵抗性を  
克服するための医療者による成功戦略

名古屋大学大学院医学系研究科 総合医学専攻  
発育・加齢医学講座 総合診療医学分野

(指導：葛谷 雅文 教授)

岡崎 研太郎

## 【緒言】

世界的に糖尿病の発症率が増加し、日本でも 2 型糖尿病が主要な健康問題となり、高齢化に伴い有病率は更に増加していく。

コントロール不良の糖尿病は多くの合併症を引き起こす。日本の糖尿病ガイドラインにおいては、食事・運動療法と内服薬に続いて、基礎インスリン療法が勧められている。

インスリン療法は適切な血糖コントロール達成率が高いが、その開始は様々な要因によって遅延する。患者の「心理的インスリン抵抗性 (psychological insulin resistance: PIR)」も主要な要因の一つである。医療者から勧められた際に、患者の約 30%は心理的インスリン抵抗性を有しインスリン療法の開始を拒否している。

心理的インスリン抵抗性に関しては多くの報告がある。しかし、心理的インスリン抵抗性を有する患者に対する医療者の効果的な戦略については研究が少なく、日本人患者においても報告は限られている。

EMOTION study は、2 型糖尿病患者におけるインスリン療法に対する抵抗感の克服に関する国際共同試験 (EMOTION: AccEpting Insulin TreatMent for Reluctant PeOple with Type 2 DIabetes Mellitus-a GLObal Study to IdeNtify Effective Strategies) で、基礎インスリン療法に対して消極的であった 2 型糖尿病患者に対して治療開始を後押しした医療者の言動を明らかにすること、さらに医療者から基礎インスリン療法開始を勧められたからインスリン療法開始までの期間などを調査することを主要な目的としている。

EMOTION study は Phase1、Phase2、Phase3 で構成されており、本論文では Phase2 の日本人サブ解析結果について論述する。

本研究の目的は、当初はインスリン治療に抵抗感を感じていた日本人 2 型糖尿病患者が、最終的にインスリン治療開始を決断する過程で、助けとなった医療者の行動や出来事を明らかにすることである。

## 【対象および方法】

対象は、当初インスリン治療に抵抗を感じていた 21 歳以上の 2 型糖尿病患者である。その他の選択基準は、基礎インスリン治療を開始する 1 年以上前に 2 型糖尿病と診断されていること、基礎インスリン治療を開始後 30 日～3 年で 30 日以上定期的にインスリン治療を続けていることとした。除外基準は、2 型以外の糖尿病の診断を受けた、基礎インスリン開始前に他のインスリン治療歴がある、混合型インスリン製剤や強化インスリン療法の経験を有する、である。

方法は約 30 分のオンライン質問紙調査で、2016 年 12 月～2017 年 8 月にかけて実施した。具体的には医療者の言動や出来事に関する 45 項目の有無を尋ね、有の項目に関してその言動や出来事が助けになった度合を 4 段階の Likert scale で回答してもらった。データクリーニングとして、全回答時間が 10 分未満と短いものや、すべての選択肢に同一回答するなど、問題のある回答は除外した。

参加者のリクルートは、マーケットリサーチパネル (SSI 社) に登録している 2 型

糖尿病患者に参加を募る方式をとった。

なお、本研究は名古屋大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認を得て実施した。

## 【結果】

### 参加者の背景

参加者の総数は 99 名、平均年齢は 57.7 歳 [standard deviation (SD) 9.6] で男性が 79.8%であった。2 型糖尿病罹病期間は平均 12.2 年 (SD 7.7)、平均 BMI は 25.4kg/m<sup>2</sup> (SD 3.7)、インスリン開始前の平均 HbA1c は 9.4% (SD 2.0) で、直近の平均 HbA1c は 7.8% (SD 1.2) であった。

### インスリン治療開始

インスリン治療開始前の患者の思いとしてポジティブなものは、良好な血糖値が維持できる (76.8%)、健康になれる (75.8%)、等であり、ネガティブなものは、糖尿病が悪化している (72.7%)、糖尿病治療への取り組み方が甘かった (62.6%) 等であった。

インスリン治療を最初に勧められた時に開始したくなかった者は 59.6%であったが、実際には 80.8%の患者は勧められてすぐにインスリン治療を開始していた。

### 患者が経験した医療者の言動

患者が経験した医療者の言動を Fig. 1 に示した。最もよく経験したのは、インスリン療法開始による血糖値改善の可能性を説明 (96.0%) で、続いて、インスリン注射の簡単さの説明 (91.9%)、インスリン注射手順の丁寧な説明 (87.9%) であった。

### インスリン治療開始の助けとなった、ならなかった医療者の言動や出来事

インスリン治療開始に際して助けとなった医療者の言動や出来事を Fig. 2 に示した。助けになった度合は、4 段階の Likert scale (1 = まったく助けにならなかった、2 = 少し助けになった、3 = まあまあ助けになった、4 = 大変助けになった) の平均値として示している。最も助けとなったのは、インスリン注射手順の丁寧な説明 (助けになった度合 3.28) で、次いでインスリンペンを提示 (3.20)、インスリン注射の簡単さの説明 (3.19)、医療者の促しによるインスリン自己注射の実施 (3.14)、医療者によるインスリン注射の実施 (3.12)、であった。

一方、インスリン治療開始の助けにならなかった医療者の言動や出来事は、インスリン治療中の他の患者を紹介 (2.13)、インスリンについて詳しく学ぶための教室を紹介 (2.26)、などであった。

## 【考察】

インスリン療法を最初に勧められた際、40%の患者が中程度以上の驚きや動揺を感じていたにもかかわらず、80%の患者はすぐに受け入れ注射を開始した。このことは、日本人 2 型糖尿病患者の医療者への信頼が高いことを示しているのかもしれない。

日本人患者でインスリン療法開始の助けとなった医療者の言動や出来事が明らかになった。代表的なものは、インスリン注射手順の丁寧な説明、インスリンペンを提

示、インスリン注射の簡単さの説明、医療者の促しによるインスリン自己注射の実施、医療者によるインスリン注射の実施、注射針の細さを提示、などで、こうした「インスリン使用方法の実践的デモンストレーション」と呼べる言動が重要であることが判明した。

逆に助けとならなかった言動は、インスリン治療中の他の患者を紹介、インスリンについて詳しく学ぶための教室を紹介、などの「紹介」やインスリン治療開始を拒否した場合には治療継続できない、インスリン療法をすぐに開始しないと何が起きても責任が持てない、などの「医療者の権威主義的なコミュニケーションスタイル」であることがわかった。

本研究の限界としては、オンラインパネル調査であることから、参加者はすべて志願者であり、男性が多くを占めており、日本人2型糖尿病患者を代表し得るかという点に疑念が残る。また、インスリン治療開始から調査までの時間は30日から3年と幅があり、この時間差がリコールバイアスを生んでいる可能性がある。さらに、すべての回答が自己申告データであり、完全に正確であるとは言えないことにも注意が必要である。

#### **【結語】**

日本人2型糖尿病患者が、最終的にインスリン治療開始を決断する上で、助けとなった医療者の言動が明らかになった。

医療者がこのような戦略を知り実践することにより、必要と考えられる患者が適切なタイミングでインスリン治療を開始し、患者アウトカムの改善に寄与することが期待される。