

「糖尿病重症化予防事業における指導者スキルアップに関する研究」  
重症化予防プログラムの普及に向けた指導者研修のあり方についての検討

研究分担者 佐野 喜子  
神奈川県立保健福祉大学 保健福祉部栄養学科 准教授

**研究要旨**

重症化予防プログラムの普及に向けてはその課題や研修のあり方について検討する必要に迫られている。保健指導機関で糖尿病重症化予防事業を担当する専門職(保健師・看護師・管理栄養士)に研修会を実施し、指導項目への自信度と習得度を調査した。糖尿病療養指導の経験が少なくても、保健指導の基本技能への自信が高い専門職においては、職種にかかわらず単回の研修会受講でも、指導項目全般の習得度を高める可能性が示唆された。ただし研修プログラムには、指導項目の明確な目的や説明例を組み込むことが必要であった。

**A. 研究目的**

近年、糖尿病治療に患者のアドヒアランスが高まるアプローチ・支援の必要性が高まっている<sup>1,2)</sup>。アドヒアランスを規定する因子の1つに患者・医療者の相互関係が挙げられる<sup>3)</sup>が、保健指導機関や行政の専門職(保健師・管理栄養士)は疾病患者への指導経験者が稀少なため、重症化事業に対する指導自信度は特定保健指導と比べると有意に低値を示すことが報告されている。そのため、重症化予防プログラムの普及に向けてはその課題や研修のあり方について検討する必要に迫られている。そこで保健指導機関で重症化予防事業に携わる専門職研修の課題を明らかにするため、調査を実施した。

**B. 研究方法**

糖尿病重症化予防事業を担当する専門職(保健師・看護師・管理栄養士)を対象に、

「糖尿病療養指導の支援」をテーマに研修会を実施し、指導項目への自信度と習得度に関して、研修会の前後で自記式調査を行った。研修プログラムは知識の確認にとどまらず、視覚的な媒体を用い、患者への説明例を組み込むなど、指導項目の説明力を高めることを目的とした。調査項目は糖尿病療養指導における1.面接技能に関する10項目、2.生活習慣と血糖の関連性に関する説明力12項目、3.食事指導に関する知識6項目の計28項目(表1)とした。研修会の開始直前及び終了直後に評価用紙を配布し、各項目に対して6段階の自己評価(無記名)を行ってもらい回収した。回収後に評価用紙に記載された好きな数字4ケタで前後のマッチングを行った。本研究では指導項目に対する自信度と単回の研修による習得度について、「職種別」と「経験歴」に分けて検討を行った。

表1. 調査項目と評価方法

| 評価方法                  | 各項目を6段階で自己評価し、該当数字に をつける                 |   |   |   |   |        |   |                                 |                                       |
|-----------------------|--|---|---|---|---|--------|---|---------------------------------|---------------------------------------|
|                       | 低<br>1                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 高<br>6 |   |                                 |                                       |
| 1<br>面接<br>対応         | 対象者が話しやすい関係づくりを工夫している                    |   |   |   |   |        | 関<br>する<br>説<br>明<br>力                        | 炭水化物の「重ね食べ」について、説明ができる          |                                       |
|                       | 対象者の生活習慣改善の準備度について確認ができる                 |   |   |   |   |        |   | 菓子類と高血糖との関連について、説明ができる          |                                       |
|                       | 糖尿病の食事療法の目的について、説明ができる                   |   |   |   |   |        |   | 飲酒(アルコール)と高血糖との関連について、説明できる     |                                       |
|                       | 運動療法の目的について、説明ができる                       |   |   |   |   |        |   | 欠食と高血糖との関連について、説明ができる           |                                       |
|                       | 処方通り服薬する必要性について、説明ができる                   |   |   |   |   |        |   | 食事の時間(夜遅い食事)と高血糖との関連について、説明ができる |                                       |
|                       | 検査値について対象者に合わせた説明ができる                    |   |   |   |   |        |   | 食べる速さと高血糖との関連について、説明ができる        |                                       |
|                       | 生活習慣について、対象者の生活状況や背景を踏まえて対象者と共に考えることができる |   |   |   |   |        |   | 喫煙と高血糖との関連について、説明ができる           |                                       |
|                       | 運動をどのように行うかを、対象者と共に考えることができる             |   |   |   |   |        |   | 睡眠と高血糖との関連について、説明ができる           |                                       |
|                       | 対象者のチャレンジしたことを認めることができる                  |   |   |   |   |        |   | 3<br>食<br>事<br>指<br>導<br>知<br>識 | 対象者に合わせた目標体重と摂取エネルギー量を対象者と共に考えることができる |
|                       | 対象者のチャレンジを言葉で称賛することができる                  |   |   |   |   |        |   |                                 | 対象者に合わせた1日および1食の炭水化物量を算出することができる      |
| 2<br>高<br>血<br>糖<br>に | インスリンの分泌と血糖値の関係について、説明ができる               |   |   |   |   |        | 設定した行動計画がどの程度の減量効果を期待できるか、エネルギー量に換算して示すことができる |                                 |                                       |
|                       | 生活習慣や食生活で、血糖値に影響しているものを、対象者と共に考えることができる  |   |   |   |   |        | 糖尿病の経口薬の種類(インスリン抵抗薬、糖吸収阻害薬等)について、説明ができる       |                                 |                                       |
|                       | 三大栄養素の働きについて、説明ができる                      |   |   |   |   |        | 栄養成分表示の見方について、説明ができる                          |                                 |                                       |
|                       | 炭水化物を多く含む食品を、対象者と共に確認することができる            |   |   |   |   |        | 健康食品やサプリメントについて、指導ができる                        |                                 |                                       |

### 1) 統計的処理方法

解析はIBM SPSS Statistics Version 23を用いて、基本情報における研修会前後の評価はWilcoxonの符号付き順位検定、職種間、経験年数の差の検定はMann-Whitney U検定を行い、有意水準は5%未満とした。

### 2) 倫理的配慮

神奈川県立保健福祉大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(保大第25-8)。

## C. 研究結果

### 1) 専門職の基本情報 (表2)

解析対象者は119名(保健師9名、看護師11名、管理栄養士99名)、保健指導経験年数10.7年、糖尿病指導5.0年であった。糖尿病指導の未経験者26名を含む2年以下の指導経験者を「初心者」とし、3年以上を「ベテラン」として分類した。

表2. 専門職の基本情報

| 職種         | 経験           |              | 合計             | 保健指導*          | 糖尿病指導*        |
|------------|--------------|--------------|----------------|----------------|---------------|
|            | 初心者          | ベテラン         |                |                |               |
| 保健師<br>看護師 | 13名<br>65.0% | 7名<br>35.0%  | 20名<br>100.0%  | 9.9年<br>(8.9)  | 2.8年<br>(4.9) |
| 管理栄養士      | 43名<br>43.4% | 56名<br>56.6% | 99名<br>100.0%  | 10.9年<br>(8.4) | 5.4年<br>(7.7) |
| 合計         | 56名<br>47.1% | 63名<br>52.9% | 119名<br>100.0% | 10.7年<br>(8.5) | 5.0年<br>(7.3) |

\*平均(標準偏差)

2) 面接技能 (図1,2)

【職種間】面接技能の自信度では「1- 食事療法の目的説明」を除いて職種間に有意な差は見られなかったが、各項目の指導自信度は、保健師・看護師より管理栄養士に高い傾向が観察された。また、管理栄養士は研修による習得度を有意に高

めた項目が多かった。

【経験度】経験度の高いベテランは、対象者に合わせたり、共に考える技能「1- 」が有意に高かったが、この技能はベテラン、初心者いずれにおいても研修後に習得度が有意に高まっていた。

図1. 面接技能の評価と習得度 (職種別)

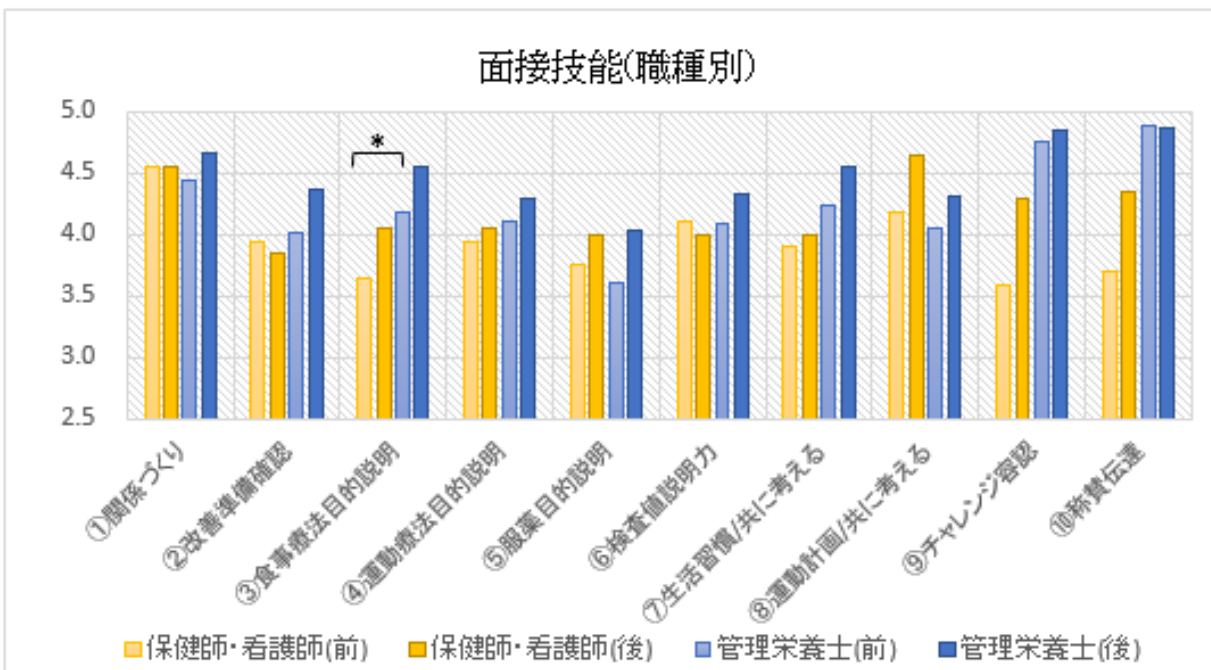
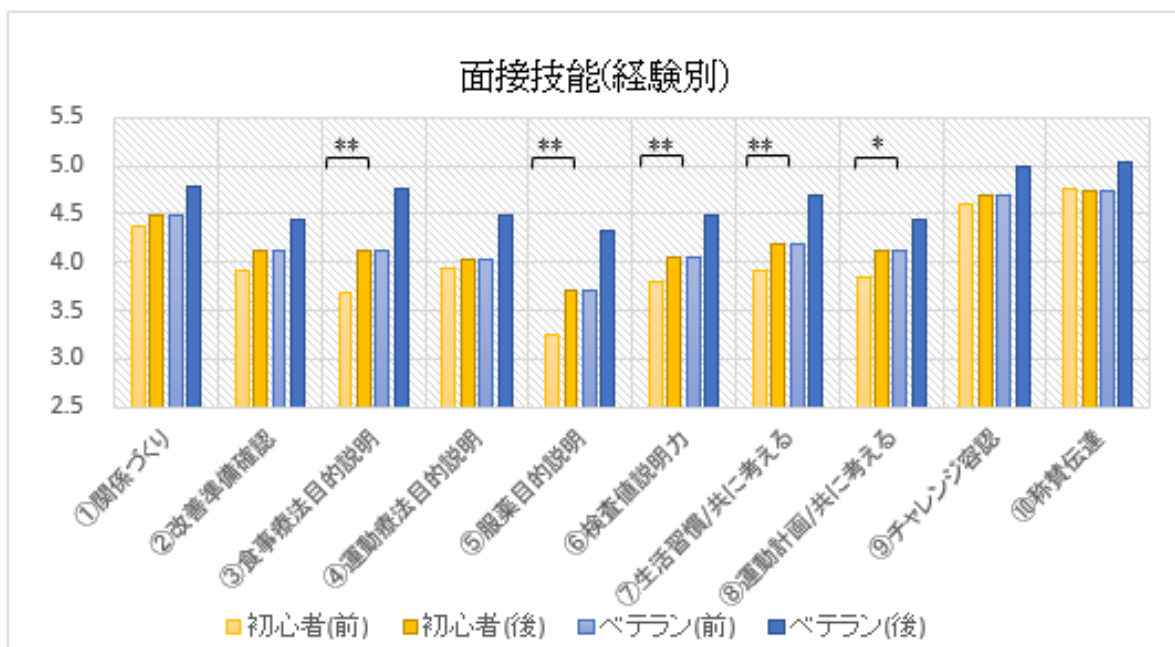


図2. 面接技能の評価と習得度（経験別）



3) 高血糖に関する説明力 (図3,4)

【職種間】食後高血糖「2-」に関する説明力への自信度は、管理栄養士が有意に高かったが保健師・看護師においても研修後には、その習得度が有意に高まっていた。

【経験度】ベテランは初心者と比べて、すべて

の項目で有意に高い自信度を示したが、研修後にはベテラン、初心者双方で習得度が高まった。特に初心者は、単回の研修であるにもかかわらず、高血糖に関する説明力の習得度は研修前のベテランに匹敵する傾向が観察された。

図3. 高血糖に関する説明力（職種別）

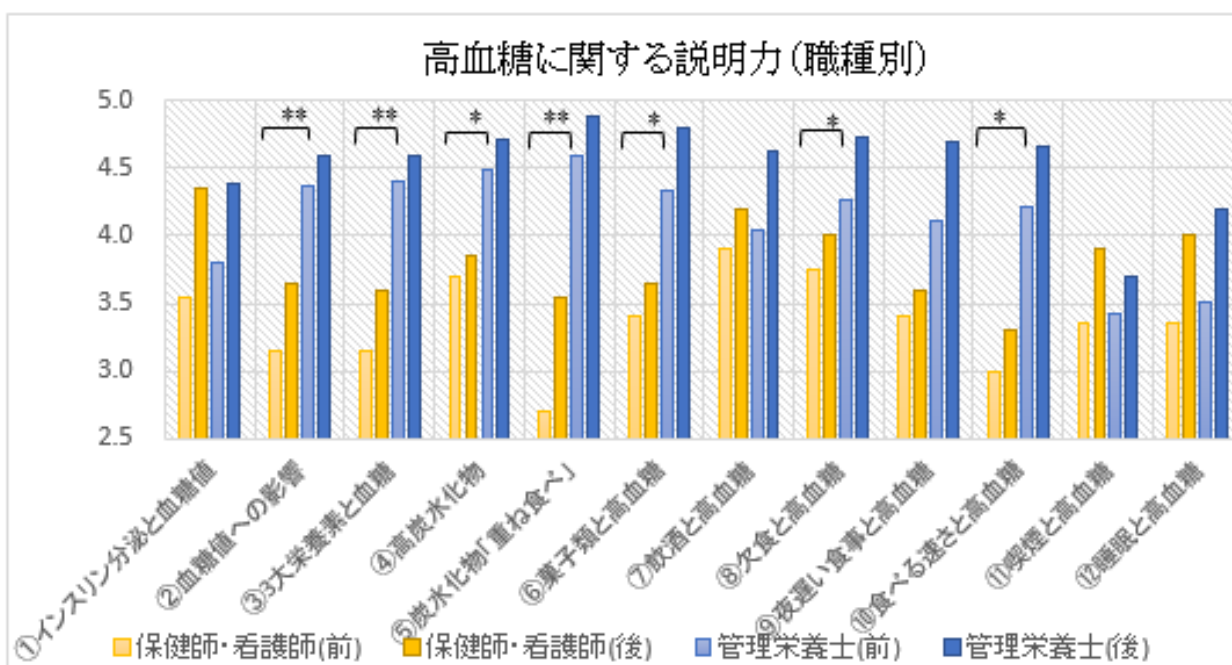
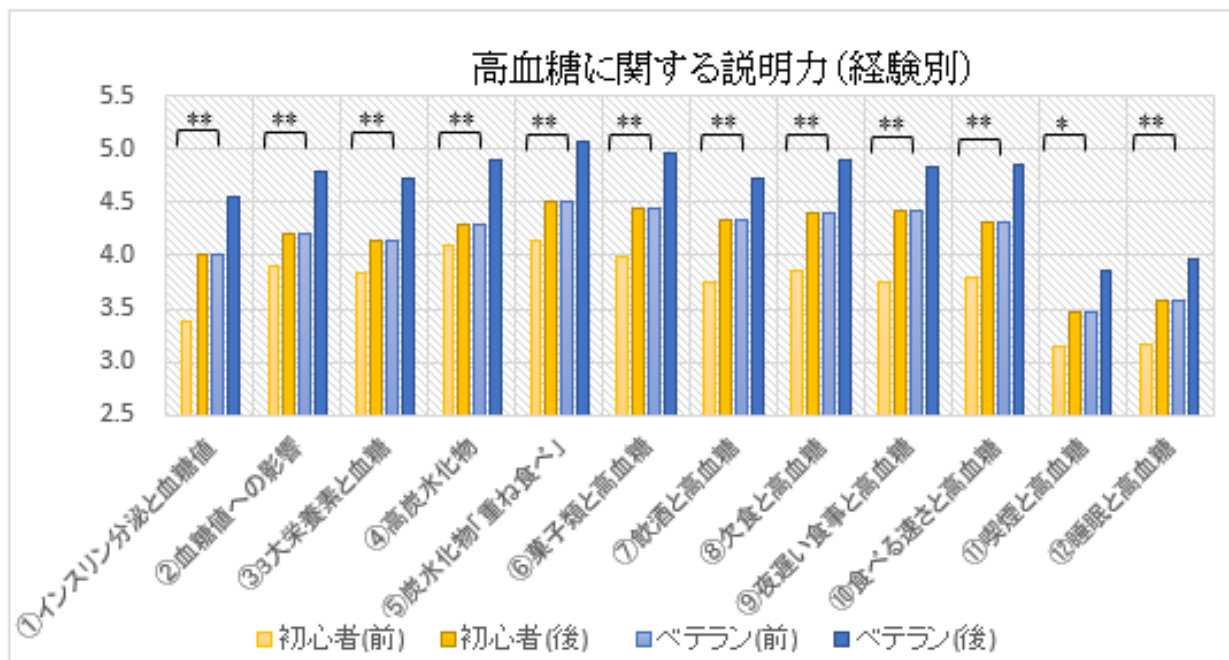


図4. 高血糖に関する説明力（経験別）



4) 食事指導の知識（図5,6）

「1日、1食の炭水化物量」を数値で示すスキルは と共に、職種、経験に有意な差が観察さ  
 図5. 食事指導の知識（職種別）

れたが、全体に低値（3.00～3.71）を示した。

「糖尿病経口薬の説明」は初心者（2.61）の最も  
 苦手とする指導項目であった。

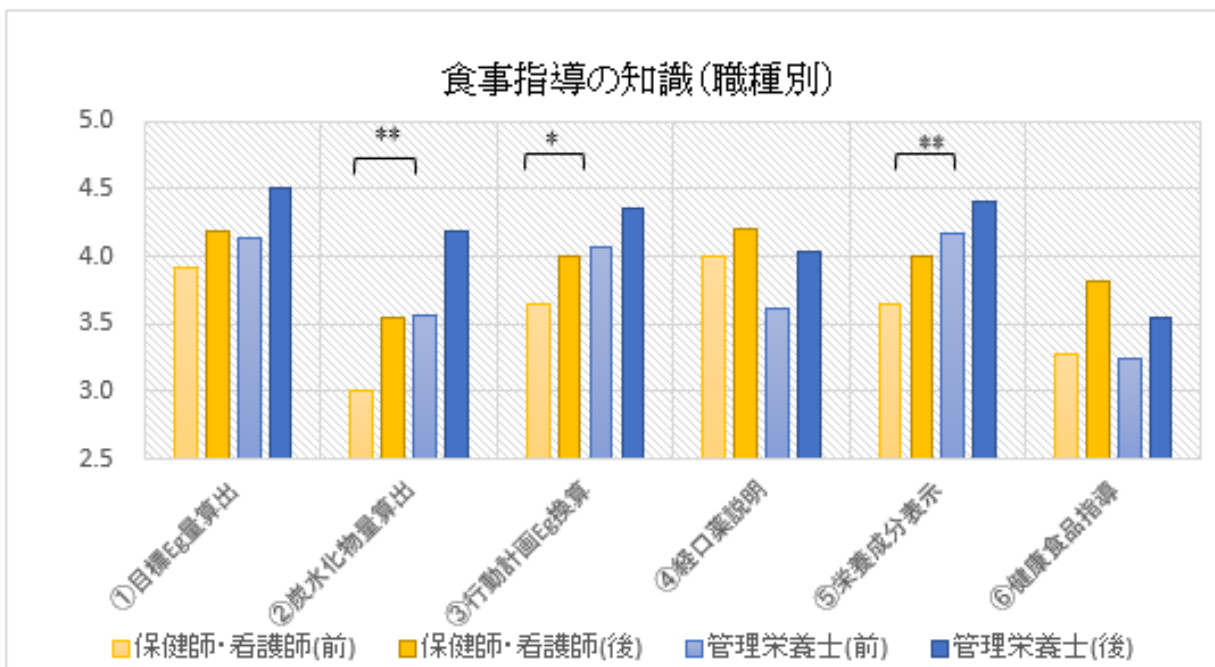
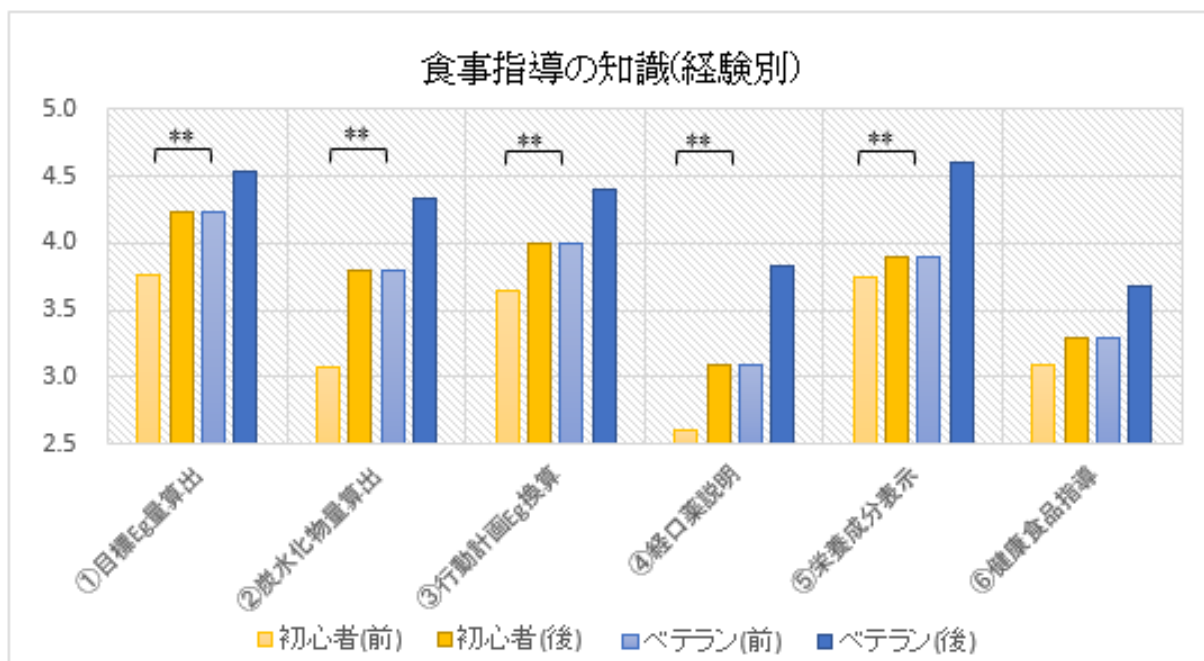


図6. 食事指導の知識（経験別）



#### D. 考察

##### 1) 面接技能の検討

本研究では基本的な面接技能における職種間の格差は観察されなかった。理由として保健師・看護師と管理栄養士双方の保健指導経験年数が9.9年と10.9年と近似している点が挙げられる。また研究母体が保健指導機関であり、対象とした専門職の多くが、本機関や他機関に登録し、特定保健指導スタート時から携わってきた経歴があったためと考えられる。

そのため、保健指導の基本技能への自信が高く、職種による差が生じなかったと推察された。

##### 2) 高血糖に関する説明力の検討

日本糖尿病学会は『糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版』<sup>4)</sup>や[医療者のための]カーボカウントテキスト<sup>5)</sup>を通して、良好な血糖コントロール調整の基本として3食をほぼ均等に摂取することを推奨している。またエネルギー

ーの適正化

のみならず、各種生活習慣と血糖の関連<sup>6)</sup>や摂取するタイミングも有効な血糖コントロール要因<sup>7,8)</sup>となっていることが注目されている。こうした情報は、断片的な知識として患者も保有しており、これらの視点を切り口に治療継続への意識を高めることが、重症化予防事業の支援には欠かせない要素である。然しながら、専門職が患者と同程度の知識で指導に臨んでいたのでは患者の信頼を得続けることは難しいと推察される。

今回の研修では視覚的な媒体を用い、患者への説明例を組み込むなど、指導項目の説明力を高めることを目的とした。その結果、研修前に低値を示していた初心者の自信度は、単回であっても全項目で有意に習得度を高め、研修前のベテランと同レベルに達していた。このことから、研修プログラムには明確な目的や指導例を

示すことで、習得度を高める可能性が示唆された。

### 3) 食事指導の知識の検討

初心者ベテラン共に「糖尿病経口薬の説明」や「健康食品などの指導」に低い評価が示されたが、2)高血糖に関する説明力の研修効果と同様に、初心者の習得度は有意に高められており、プログラムの編成により、単回の研修でも効果が得られることが示唆された。

6項目は、患者アセスメント後に根拠( 目標の見える化、 効果の見える化、 経口薬の認知、 行動計画サポート情報 )を示しながら行動計画を検討する際に有用で、個別対応を進めるにあたって重要なスキルである。「患者の自己管理行動を引き出すケア」<sup>9)</sup>の1つとして報告されている「患者と合意できるように駆け引きをすること」に該当する。

ある患者調査<sup>10)</sup>によると、糖尿病加療中に通院・治療中断を考えたことのある患者は44%で、中断理由として「医療費の負担」が49%を占める一方で、「仕事が忙しい」40%「主治医・医療スタッフとの相性」 36%、「納得いく説明が無い」19%等の理由が報告されている。こうした結果は、専門職との信頼を構築することが治療中断の回避につながり、重症化の進展阻止に係わることを示している。行動目標を決定する際には、数値目標や期待される効果の根拠を患者の納得が得られるよう丁寧に示すことを優先したい。

#### 【研究の限界】

・自信度および研修の習得度評価に、客観的尺

度を用いず自己評価のみの検討のため、主観的要素が加味された可能性を否定できない。

・対照群(知識確認を主体とした研修受講者)との比較が行われていない。

・研修会の趣旨が、重症化予防事業を担当する専門職に対する「糖尿病療養指導の支援」であったため、糖尿病性腎症に踏み込んだ評価項目が十分に検討されていない。

## E. 結論

糖尿病療養指導の経験が少なくても、保健指導の基本技能への自信が高い専門職においては、職種にかかわらず、単回の研修会受講でも指導項目全般の習得度を高める可能性が示唆された。ただし研修プログラムには、指導項目の明確な目的や説明例を組み込むことが必要であった。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

和文書籍

1)日本糖尿病学会編・著(食品交換表編集委員会カーボカウント小委員会副委員長(佐野喜子)カーボカウントのてびき「糖尿病食事療法のための食品交換表」準拠. 株式会社文光堂.(東京) 2017.4.

2)日本糖尿病学会編・著(食品交換表編集委員会カーボカウント小委員会副委員長(佐野喜子)医療者のためのカーボカウント指導テキスト「糖尿病食事療法のための食品交換表」準拠. 株式会社文光堂.(東京) 2017.4.

3) 佐野喜子、大橋健、曾根博仁、本田桂子編著 糖尿病の最新食事療法のなぜに答える基礎編.

医歯薬出版株式会社。(東京) 2017.10

## 2. 学会発表 他

### 講演

- 1) 和歌山県保健者協議会「生活習慣病対策担当者研修(肥満・糖尿病)」(和歌山,2017.6)
- 2) 東京都国保連合会「生活習慣病対策担当者研修・重症化対策」.(東京,2017.8.2回)
- 3) 高知県健康政策部「生活習慣病対策担当者研修(肥満・糖尿病)」(高知,2017.8)
- 4) 宮城県保健福祉部健康推進課「特定健診・保健指導担当者研修(肥満・糖尿病)」(仙台,2017.9)
- 5) 山口県保健者協議会「生活習慣病対策担当者研修・重症化対策」(山口,2017.9)
- 6) 富山県保健者協議会「生活習慣病対策担当者研修・重症化対策」(富山,2017.9)
- 7) 神奈川県栄養士会「糖尿病療養スキルアップ研修」(横浜,2017.10)
- 8) 北海道国保連合会「生活習慣病対策担当者研修・重症化対策」(札幌,2017.11)
- 9) 山形県鶴岡市「特定健診・保健指導担当者研修(肥満・糖尿病)」(鶴岡,2017.11)
- 10) 広島県国保連合会。「糖尿病対策担当者研修・重症化対策」(福山,2018.2)
- 11) 千葉県健康福祉部「生活習慣病対策担当者研修・重症化対策」(千葉,2018.3)
- 12) 神奈川県横浜市「生活習慣病対策担当者研修・重症化対策」(横浜,2018.3)

### シンポジウム

佐野喜子.「ライフステージを考慮した健康対策～メタボからフレイルへ」第39回日本臨

床栄養学会。(千葉,2017.10)

### 教育講演

佐野喜子.「効果的・実践的な糖尿病の食事療法指導」第55回日本糖尿病九州地方会。(宮崎,2017.10)

### 一般演題

佐野喜子、志村真紀子.「2型糖尿病勤労男性におけるカーボカウントを用いた指導効果」第60回日本糖尿病学会年次学術集会口演(名古屋,2017.5)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

- |          |      |
|----------|------|
| 1.特許取得   | 該当なし |
| 2.実用新案登録 | 該当なし |
| 3.その他    | 該当なし |

## 参考文献

1. 坂根直樹.プライマリケアにおける糖尿病療養指導士の役割. Harma Medica Vo127 No.6, 2009.
2. 勝木達夫.患者アドヒアランスをいかに高め、維持するか. 心臓 vol.44(3). 2012.
3. 永江誠治,花田裕子.精神科看護における服薬アドヒアランス研究の現状と課題.保健学研究, vol.22(1), pp.41-50; 2009
4. 日本糖尿病学会. 糖尿病食事療法のための食品交換表. 第7版, 文光堂(東京), 2013, p17.
5. 日本糖尿病学会. [医療者のための]カーボカウントテキスト. 文光堂(東京), 2017, p4
6. 日本糖尿病学会. 糖尿病治療ガイド 2016-2017. 文光堂(東京), 2016, p26.
7. 田中逸. 時間栄養学を応用した糖尿病の食事療法. 日本内科学会雑誌. 2013, Vol.102(4)



p931-937.

8. 香川靖雄. 肥満と糖尿病における生活リズムとストレス耐性. 肥満と糖尿病. 2007, Vol.6(5).5, p739-741.
9. 東 めぐみ. 糖尿病看護における熟練看護師のケアの分析. 日本糖尿病教育・看護学会誌 (1342-8497)9巻2号 pp100-113.2005
10. 医療スタッフのための糖尿病情報 BOX&Net. Q 通院・治療をやめたいと考えたことがありますか (患者調査) No.28. 4. 2011  
<http://www.dm-net.co.jp/box/no28-2.pdf>