

## 糖尿病性腎症重症化予防プログラムの効果検証と 重症化予防のさらなる展開を目指した研究

研究分担者 安田 宜成 （名古屋大学大学院医学系研究科）

### 研究要旨

本研究班ではこれまでに「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を作成し、全国の自治体の参加・協力を得て、未受診者の受診勧奨と生活指導を開始しており、プログラムの改善、データ登録の促進と効果評価について、腎臓専門医という立場から、本研究に協力した。本年度は2019年8月29日と2020年1月14日の研究班班会議に参加し、本研究に関する指導を行った。両日の班会議後に開催されたワークショップに参加し、各自治体の進捗状況や解決すべき問題点などを協議した。

愛知県糖尿病性腎症重症化予防推進会議の委員と2019年7月3日と2020年2月14日の会議に参加し、本研究班の情報を活かし、愛知県の重症化予防事業に腎臓専門医という立場より指導した。

糖尿病性腎症患者を含む慢性腎臓病患者コホート研究で、疾患啓発、栄養指導の効果を解析し、報告した。薬剤師と協力したシックデイ対策など医薬・薬業連携について活動し、報告した。

### A. 研究目的

国保等を主体とし地域連携に基づく糖尿病性腎症重症化予防プログラムの確立と事業評価を行う。糖尿病性腎症は透析導入原疾患の第1位であり、患者のQOLのみならず医療経済的にも負担が大きい。From-J、J-DOIT3等の研究により、血糖・血圧・脂質管理、生活習慣改善による腎機能悪化抑制効果が示されたが、糖尿病未治療者、治療中断者、管理不良者が少なからず存在することが明らかとなっている。本研究班ではこれまでに「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を作成し、全国の自治体の参加・協力を得て、未受診者の受診勧奨と生活指導を開始している。そこで、本研究では、プログラムの改善、データ登録の促進と効果評価を行う。分担研究者の安田宜成はとくに腎臓内科専門医という立場から、本研究に協力する。

### B. 研究方法

分担研究者は腎臓専門医という立場から、本研

究ならびに愛知県糖尿病性腎症重症化予防推進会議に協力する。

糖尿病性腎症患者を含む慢性腎臓病患者コホート研究で、疾患啓発、栄養指導の効果を解析する。薬剤師と協力したシックデイ対策など医薬・薬業連携について活動する。

### C. 研究結果

本年度は2019年8月29日と2020年1月14日の研究班班会議に参加し、本研究に関する指導を行った。両日の班会議後に開催されたワークショップに参加し、各自治体の進捗状況や解決すべき問題点などを協議した。

愛知県糖尿病性腎症重症化予防推進会議の委員と2019年7月3日と2020年2月14日の会議に参加し、本研究班の情報を活かし、愛知県の重症化予防事業に腎臓専門医という立場より指導した。

糖尿病性腎症患者を含む慢性腎臓病患者コホート研究で、疾患啓発、栄養指導の効果を解析し、

報告した。

名大CKDコホートで2010-2017年に24時間蓄尿検査を行い栄養指導を受けた489名において、栄養指導前の食塩摂取量は男性 $9.6 \pm 3.9$ 、女性 $8.1 \pm 3.4$ g/日と、男女ともに全てのGFR区分で摂取過多であった。初回の塩分摂取量が10g/日以上男性94名、女性23名において、栄養指導後の食塩摂取量は有意に改善したが、6g/日未満を達成したのは8%(男性6.4%、女性13.0%)のみであった。

栄養指導前のたんぱく質摂取量は男性 $1.1 \pm 0.3$ 、女性 $1.0 \pm 0.3$  g/kg理想体重/日であり、CKDG3~G4では平均たんぱく質摂取量は適正を超えているが、男性はGFR区分が進むと有意に平均たんぱく質摂取量が少なくなった。栄養指導後はたんぱく質摂取量は過少群が8.6%から5.2%へと有意に減少したが、過多摂取者数は改善しなかった。蓄尿回数別のけんとうで、食塩・たんぱく質摂取量ともに蓄尿回数が7回以上で適正群の割合が多くなった。

薬剤師と協力したシックデイ対策など医薬・薬薬連携について活動し、報告した。

#### D. 考察

糖尿病性腎症重症化予防プログラムにおいて、各自治体で未受診者が多く存在し、受診勧奨により治療開始される症例が多い。受診勧奨と保健指導の効果は2年間の介入での成果解析は困難であり、対照群も存在しない。重症化予防プログラム開始前の特定健診データを活用するなどして、本研究の成果を科学的に明らかにしていくことが重要である。

名古屋大学のCKDコホートでは栄養指導の効果は限定的であるが、その原因は対象者がかかりつけ医との診療連携を行っている患者であるため、栄養指導間隔や回数が不十分である可能性がある。腎臓病療養指導士制度が整備されており、かかりつけ医でも継続して栄養指導を行える体制

整備が重要である。

#### E. 結論

糖尿病性腎症重症化予防プログラムにおいて未受診者への受診勧奨と、治療中の患者への保健指導は、重症化を抑制し、透析患者数減少に有益である可能性があり、さらに検討を進める必要がある。

#### F. 健康危険情報

特記すべきこと無し

#### G. 研究発表

##### 1. 著書

なし

##### 2. 学会発表

- 1) 西川千寛、安田宜成、柴田典子、加藤佐和子、丸山彰一. 講演会参加者を通じたCKD疾患啓発の試み 第62回日本腎臓学会学術総会 2019年6月21日~23日 名古屋国際会議場
- 2) 等浩太郎、安田宜成、加藤佐和子、金子奈央、矢野亨治、網岡克雄、中尾誠、山田清文、丸山彰一. 腎臓病治療に対する先駆的な薬剤師業務の実践と薬薬連携による治療体制の構築 第62回日本腎臓学会学術総会 2019年6月21日~23日 名古屋国際会議場
- 3) 柴田典子、安田宜成、加藤佐和子、丸山彰一. CKD患者における24時間蓄尿検査による食事療法評価 第62回日本腎臓学会学術総会 2019年6月21日~23日 名古屋国際会議場
- 4) 金子奈央、安田宜成、加藤佐和子、等浩太郎、柴田典子、丸山彰一. CKD患者における塩味の感じ方と食事指導方法の検討 第62回日本腎臓学会学術総会 2019年6月21日~23日 名古屋国際会議場

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

無し

##### 2. 実用新案登録

無し

##### 3. その他

無し