

## 短報

## 糖尿病性腎症患者を対象とした多施設共同教育サポートシステム構築に関する現状と課題

住吉和子\* 川田智恵子\*\* 金外淑\*\*\* 松田佳美\*\*\*\* 四方賢一\*\*\*\*\* 山下真宏\*\*\*

**要旨** 糖尿病性腎症患者を対象とした多施設共同教育サポートシステムを構築するため研究を開始するに当たり、腎症の診療実態を把握し、本プロジェクトの可能性を明らかにすることを目的に、2つの地域の医師会の会員で内科を標榜している165の医療機関を対象に、糖尿病患者数、アルブミン尿測定、腎症教育プログラムの有無と関心などに関するアンケート調査を行った。回収率は16.4%（27施設）、81.5%（22施設）が無床診療所で、専門医は1名であった。アルブミン尿を定期的に測定している施設は25.9%（7施設）、92.6%（25施設）は腎症教育プログラムに関心があり、85.2%（23施設）が地域での多施設共同教育サポートシステムを構築するための研究への参加を前向きに考えると回答があった。しかし、研究に参加するためには、患者の選定、説明、検査データの開示など医療現場の負担が増加すること、会場まで遠い、高齢者が多く学習効果が期待できないという患者側の事情があり、医療現場の負担の軽減と教育方法の工夫の必要性が明らかになった。

**Key words** : 糖尿病性腎症, 患者教育, 教育サポートシステム

## 【緒言】

糖尿病による末期腎不全は、2010年に新たに透析療法に導入された患者の43.5%を占めており<sup>1)</sup>、患者のQOLの面から、あるいは医療費の面からも、糖尿病性腎症の治療を早期に開始し、進展を抑制することが急務となっている。平成20年3月には、早期糖尿病性腎症の診断目的で微量アルブミン尿の測定が保険診療で可能となり<sup>2)</sup>、平成24年4月からは糖尿病透析予防管理料が加算されることになった<sup>3)</sup>。しかし地域で糖尿病患者を診察している医師には、糖尿病専門医が少なく、かかりつけ医として幅広い領域の疾患を診療しており、医療スタッフの職種と人数が小規模であることから、各医療機関で独自に糖尿病性腎症患者への教育を行う環境は必ず

しも整っていない。そこで今回我々は、糖尿病性腎症の診療実態と患者教育に関する課題を明らかにするとともに、地域で複数の医療機関が共同で、糖尿病性腎症患者の教育を行うためのサポートシステムを構築することの可能性と課題を明らかにするために、以下の研究を計画した。

## 【方法】

人口29万人のH県A市の医師会（以後A医師会）と人口11万人のS市、M町、O市の一地域から成るO県B医師会（以後B医師会）に所属し、内科の診療科を標榜している医療機関を対象に、専門分野、1か月の糖尿病患者数、微量アルブミン尿の測定、実施している糖尿病教育の内容、糖尿病性腎症

\*岡山県立大学認定看護師教育センター

\*\*岡山大学名誉教授

\*\*\*兵庫県立大学看護学部

\*\*\*\*前岡山県立大学認定看護師教育センター

\*\*\*\*\*岡山大学病院新医療研究開発センター

岡山県総社市窪木111

岡山県北区鹿田町2-5-1

兵庫県明石市北王子町13-71

岡山県総社市窪木111

岡山県北区鹿田町2-5-1

患者の教育プログラムへの関心について、A 医師会  
は平成 22 年 8 月、B 医師会は平成 23 年 8 月に医師  
会の承認を得たうえで、郵送法にてアンケート調査  
を行った。調査票は医師会の配布物に同封して配布  
し、FAX または郵送で回収した。さらに、面接が  
可能であった 10 施設の医師に、地域で複数の医療  
機関が共同で糖尿病性腎症患者の教育を実施する研  
究の参加およびシステム構築の可能性について聴き  
取り調査を行った。

### 【結果】

医師会に所属し、内科を標榜している医療機関に  
調査票を配布し、A 医師会では 103 施設中 10 施設  
(回収率 9.7%)、B 医師会では 62 施設中 17 施設 (回  
収率 27.4%) から回答を得た。回答が得られた医療  
機関は、病院 4 施設 (14.8%)、有床診療所 1 施設  
(3.7%)、無床診療所 22 施設 (81.5%) で、医師の専  
門分野は、消化器内科、循環器内科、内分泌内科、  
内科、血液内科、血液透析、糖尿病、消化器外科、  
整形外科、訪問診療と多岐にわたっており、糖尿病  
の専門医は 1 名のみであった (表 1)。各施設の医療  
スタッフは、医師、看護師、事務員で構成されてお

り、管理栄養士が含まれる施設は、A 医師会 3 施設  
(30.0%)、B 医師会 10 施設 (58.8%) であった。1  
か月に通院している糖尿病患者数は、A 医師会 1,942  
名 (25 ～ 500 名 /10 施設) B 医師会 1,707 名 (4 名  
～ 332 名 /17 施設) であった。

アルブミン尿を「定期的に測定」している施設  
は、A 医師会 5 施設 (50.0%)、B 医師会 2 施設  
(11.8%)、「一度は測定」している施設は、A 医師会  
3 施設 (30.0%)、B 医師会 10 施設 (58.8%)、「測定  
していない」施設は、A 医師会 1 施設 (10.0%)、B  
医師会 5 施設 (29.4%) であった。測定していない  
理由として、保険点数の加算がないことが挙げられ  
た。

糖尿病性腎症のためのプログラムがあると回答し  
たものは B 医師会の 1 施設のみで、糖尿病性腎症教  
育プログラムについて、A 医師会 9 施設 (90.0%)、  
B 医師会 16 施設 (94.1%) と約 9 割が「関心がある」  
と回答した。医療従事者を対象とした糖尿病性腎症  
の勉強会開催に、A 医師会 6 施設 (60.0%)、B 医師  
会 9 施設 (52.9%) と約 6 割が「参加を希望する」  
と回答した (表 1)。

複数の医療機関で共同して糖尿病性腎症教室を

表 1 内科を標榜している医療機関の糖尿病患者数及び糖尿病教育の実際と腎症教室に関する認識

施設名	施設 No	A 医師会										B 医師会			
		1	2	3	4	5	6	7	8*	9*	10	11	12	13*	14
医師の 専門分野		内 分 泌 消化器	循 環 器 消化器	消化器		内科	循環器	内分泌	消化器	循環器 消化器	循環器	循環器	消化器 外科		内科
スタッフ (人)	・医師 ・看護師 ・栄養士 ・事務員 ・その他	1 3 1 3 2	3 5  6 学生	1 2  2	1 2  2	1 1  4	1 2  7	1 6  6	15 74 2 37	8 67 2 22 3	1 1  4	2 6 1 4	1 13 1 5 4	6 21 3 6 14	2 4 1 4
患 者 数 (人)	1 か月の糖尿病患者数	100	500	30	67	25	70	400	500	210	40	62	40	100	332
微量アル ブミン尿	定期的に測定 一度は測定 測定していない	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○	○
実施して いる教育 内容	・栄養指導 ・インスリン注射 ・運動療法 ・フットケア ・糖尿病教室 ・教育入院	○ ○  ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○	○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○  ○ ○	○ ○  ○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
腎症患者 教育	プログラムの有無 プログラムへの関心	無 あり	無 あり	無 無	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 無	無 あり	無 あり
勉強会参 加	希望する 希望しない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	不明	○	○	○
研究への 参加	該当者があれば紹介したい 対照群として参加 詳細を聞いて考える	○	未定	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○
教室運営 への参加	可能であれば参加する 詳細を聞いて考える 参加できない	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○
研究の依 頼	研究についての説明と依頼	○					○	○		○	○				○

\* 病院      \*\* 施設名の記載がないもの

開催する研究への参加について、A 医師会 6 施設 (60%)、B 医師会 8 施設 (47%) が、「該当者があれば紹介する」と回答し、「対照群として参加する」「詳細を聞いて考える」と回答したものを含めると約 9 割のものが研究への参加に前向きな回答が得られた。教室の運営については「可能であれば参加する」「詳細を聞いて考える」と回答したものが 9 割以上であった (表 1)。

アンケート調査の回答が得られた施設のうち、文書と口頭での研究の依頼が可能であった 10 施設に (A 医師会 5 施設 (50.0%)、B 医師会 5 施設 (29.4%))、本研究について意見を伺った (表 1)。複数の医療機関で共同して糖尿病性腎症教室を実施するという研究の趣旨に反対の意見はなかったが、患者を選定するに当たり、「外来で患者に説明する時間がない」「微量アルブミン尿を測定していないので、対象者が選定できない」「会場まで対象者が通えない」「現在該当する患者がいない」「高齢者が多く学習効果が期待できない」などの意見が聞かれた。

## 【考察】

今回の調査に回答が得られた医療機関に通院している糖尿病患者数は 3649 名 (A 医師会 1,942 名、B 医師会 1,707 名) で、その約 42% が腎症を合併していると仮定すると、1,532 名の糖尿病性腎症患者が含まれていることが予測される<sup>4)</sup>。糖尿病患者の予後改善のためには腎症のスクリーニングと早期からの患者教育が重要であるが、アルブミン尿を定期的に測定している施設は全体の 25.9% に過ぎず、測定していない施設は 6 施設 (22.2%) 存在した。その理由として、糖尿病専門医が少ないこと、かかりつけ医として幅広い領域の疾患を診ているため、必ずしも糖尿病管理に集中できない事情があると推察される。

多施設共同で糖尿病性腎症教室を開催することにより、一時的には患者の紹介や検査データ開示など医師の負担が増えるという課題がある。しかし長期的には、複数の施設での共同運営により、看護師、栄養士などの医療スタッフが医療チームの一員として成熟し、それぞれの責任を持つことで、医師との相互補完的な連携が可能となり<sup>5)</sup>、医師の負担が軽減し、患者の予後が改善することが期待される。今

地 域		B 医 師 会												
施設名	施設 No	15**	16	17**	18**	19	20*	21**	22	23	24	25	26	27
医師の専門分野		消化器	訪問診療	内科	内科血液内	内科	消化器外科	循環器	整形外科	循環器	糖尿病	内分泌	血液透析	内科
スタッフ (人)	・医師 ・看護師 ・栄養士 ・事務員 ・その他	1 3	1	1 3	1 15 0 4	9 10 1 10 1	3 34 5 9	1	1 3 1	2 8 1 2	2 6 1 3	1 3.5 月 1 回 3	1 3 3 2	1(5) 15 1 6 3
患者数	1 か月の糖尿病患者数 (人)	30	4	140	30	100	275	60	34	100	100	70	80	150
微量アルブミン尿	定期的に測定 一度は測定 測定していない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
実施している教育内容	・栄養指導 ・インスリン注射 ・運動療法 ・フットケア ・糖尿病教室 ・教育入院	○ ○	○	○ ○ ○	○ ○ ○ 電話相談	○ ○ ○ 電話相談	○ ○ ○	大学病院へ紹介	○ ○	○ ○ ○		○ ○	○ ○	○ ○ ○
腎症患者教育	プログラムの有無 プログラムへの関心	無 あり	無 あり	無 あり	あり あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり	無 あり
勉強会希望	希望する 希望しない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
研究への参加	該当者があれば紹介 対照群として参加 詳細を聞いて考える	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
教室運営への参加	可能であれば参加する 詳細を聞いて考える 参加できない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
研究の依頼	研究の説明と依頼					○						○	○	○

\* 病院

\*\* 施設名の記載がないもの

回の結果をもとに A 医師会、B 医師会の協力を得て、複数の医療機関と共同で教室を開催する試みを開始している。

#### 【研究の限界】

本研究のアンケート調査の回収率が低く、今回の結果が診療所の糖尿病性腎症の診断と教育の現状を表しているとはいえないという限界がある。しかし、診療所には多くの糖尿病患者が通院しており、重症化を予防するためには患者教育システムの構築は早期に取り組むべき課題であると考ええる。

#### 【謝辞】

ご多忙な日常診療の合間にアンケートにご協力いただいた先生方、医師会長様、患者様を糖尿病性腎症教室にご紹介いただいた先生方に深く感謝いたします。

#### 【文献】

- 1) 日本透析医学会 統計調査委員会. (2012). 「図説 わが国の慢性透析療法の現状」.
- 2) 厚生労働省保険医療課長通知 保医発第 0305001 号. (2008). (診療報酬の算出方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について), D000 尿中一般物質訂正半定量検査.
- 3) 厚生労働大臣告示第 76 条, 厚生労働省保険医療課長通知 保医発第 030501 号. (2012). (診療報酬の算出方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について), B001 特定疾患治療管理料.
- 4) Hiroki Yokoyama, Koichi Kawai, Masashi Kabayashi, The Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group. (2007) .Maicroalbuminuria is Common in Japanese Type 2 diabetic Patients, Diabetes Care30 (4) :989-992,
- 5) 島崎謙治、佐藤智、川越博美、片山壽 編集. (2009). 地域連携・地域包括ケアの諸相と本質, 「在宅医療・訪問看護と地域連携」, 中央法規出版.

## Present challenges of regional training support systems for diabetic nephropathy patients

Kazuko Sumiyoshi\*, Chieko Kawata\*\*, Woesook Kim\*\*\*,  
Yoshimi Mathuda\*\*\*\*, Kenitichi Shkata\*\*\*\*\*, Masahiro Yamashita\*\*\*

*\*Certified Nurse education Center Okayama prefectural University*

*\*\*Okayama University Honorary Professor*

*\*\*\*University of Hyogo College of Nursing Art & Science*

*\*\*\*\*Certified Nurse education Center Okayama prefectural University*

*\*\*\*\*\*Okayama University Hospital*

**Abstract :** To clarify the actual state of diabetic nephropathy treatment and education as well as to recognize gaps in the process, a questionnaire survey was conducted targeting 165 medical institutions registered with medical associations. The response rate was 16.4% (27facilities) for medical association, 81.5% (22 facilities ) were no floor medical offices, and the specialist was one person. The majority (92.6% 25facilities) indicated an interest in participating in diabetic nephropathy training programs, and 85.2% (23facilities) responded that they would either participate in or consider participating in a collaborative diabetic nephropathy training program offered by several medical institutions. However, the selection of patients, explanation of the disease to them, and choice of investigations are the responsibilities of the doctors. Although most doctors understood this situation, circumstances make compliance difficult because there are target groups that include patients who cannot travel to the clinics and older patients. The necessity of decreasing the burden on doctors and the strategy for devising training methods became quite clear.

**Key words :** diabetic nephropathy, patient education, educational support system